

Sous la direction de  
**NICOLE VERNAZZA-LICHT**

**L'ÉCOLOGIE HUMAINE,  
CARREFOUR DES DISCIPLINES**  
ENJEUX, PRATIQUES,  
PERSPECTIVES



**SEH**

**SOCIÉTÉ D'ÉCOLOGIE HUMAINE**

Sous la direction de  
**NICOLE VERNAZZA-LICHT**

**L'ÉCOLOGIE HUMAINE**  
**CARREFOUR DES DISCIPLINES**  
ENJEUX, PRATIQUES, PERSPECTIVES

Collection Ecologie Humaine

2024

**SOCIÉTÉ D'ÉCOLOGIE HUMAINE**



Société d'Ecologie Humaine (SEH) Editeur  
c/o UMR 7300 ESPACE - Aix-Marseille Université  
Europôle méditerranéen de l'Arbois – Bât. Laennec  
Avenue Louis Philibert - BP 80  
13545 Aix-en-Provence Cedex 04 (France)

Dépôt légal : 1<sup>er</sup> semestre 2024  
ISBN : 978-2-9592654-0-2  
ISSN : 1776-4386 (imprimé)

Dessin de couverture : Aude Crognier

Mise en page : David Beau  
(davidbeau.asso@gmail)

Les opinions émises dans le cadre de chaque article  
n'engagent que leurs auteurs

Droits d'auteur : Le texte seul est utilisable sous licence CC BY-NC-ND  
4.0. Les autres éléments (illustrations, fichiers annexes importés) sont  
« Tous droits réservés », sauf mention contraire.



## Collection Ecologie Humaine

---

La collection « *Ecologie Humaine* » est l'émanation de la Société d'Ecologie Humaine, association visant depuis 1987 à promouvoir l'écologie humaine à travers des activités de recherches, de formation, de valorisation des expériences et de mise en réseau des acteurs. Si l'écologie générale raisonne en termes de dynamique de population et d'interactivité avec les autres espèces et les conditions de milieu, il est clair que les êtres humains interagissent avec le milieu «naturel» en fonction de techniques, de représentations et à travers des organisations fort diverses qui n'ont aucun équivalent dans le monde animal. A ce titre, l'écologie humaine reconnaît la dualité du biologique et du social et veut établir un dialogue entre les sciences humaines et sociales, et les sciences du vivant.

Cette collection constitue donc, pour des spécialistes originaires de champs différents, un lieu privilégié pour débattre sur des questions souvent situées aux marges de leur discipline. Elle s'adresse aux chercheurs comme aux acteurs et plus généralement à tous ceux qui sont engagés dans une démarche ou un questionnement sur les relations que les hommes entretiennent avec leur milieu de vie.

**Titres déjà parus :** <https://societedecologiehumaine.org>

## Sommaire

Présentation de l'ouvrage .....	6
---------------------------------	---

### **LA RECHERCHE ET L'INTERDISCIPLINARITE EN ECOLOGIE HUMAINE**

<i>L'écologie humaine. Histoire et actualité d'une démarche interdisciplinaire</i> .....	9
Nicole VERNAZZA-LICHT et Daniel BLEY	
<i>Ecologie humaine et risque sanitaire</i> .....	22
Alain FROMENT	
<i>Démographie et écologie humaine. Approche par la population mondiale</i> .....	32
Maryse GAIMARD	
<i>Les approches anthropologiques de la relation population/environnement : un champ de recherches pour l'écologie humaine</i> .....	49
Daniel BLEY	
<i>Regard d'un agronome sur l'écologie humaine : entre natures et sociétés ?</i> .....	64
Dominique HERVE	
<i>L'écologie humaine et le droit de l'environnement</i> .....	77
Pascale STEICHEN	

### **ENSEIGNER L'ECOLOGIE HUMAINE**

<i>Le Certificat International d'Ecologie Humaine (CIEH) : un apprentissage à l'écologie humaine. Fondements scientifiques et modes d'appropriations</i> .....	87
Bernadette BICHET, Monique GASPARD-VAREILLE, Marie-Line LEGERON, Francis RIBEYRE et Jean-Marc SURVILLE	
<i>L'enseignement de l'écologie humaine à l'ENS de Yaoundé (Cameroun)</i> .....	123
Louis-Bernard TCHUIKOUA, Antoine de Padoue NSEGBE, René-Joly ASSAKO ASSAKO	

### **LE ROLE DES ACTEURS ET DES ASSOCIATIONS**

<i>Penser en 4D, communiquer en 4G : l'écologie humaine en action</i> .....	134
Marie-Dominique RIBEREAU-GAYON	
<i>Écologie humaine et rôle des associations : dimensions scientifiques et politiques</i> .....	163
Marie-Jo MENOZZI et Gilles MAIGNANT	

## Présentation de l'ouvrage

---

Depuis la formalisation du terme « Ecologie humaine » par les membres de l'Ecole de Chicago dans les années 1920, différents auteurs en France (Sorre M., Jacquard A., Crognier E., ...) se sont appropriés ce terme ou ont produit une réflexion sur le contenu et la place de l'écologie Humaine dans le champ des sciences. Parmi ceux-ci, les fondateurs de la Société d'Ecologie Humaine créée en 1987, et leurs successeurs, se sont efforcés de poursuivre cette tâche en faisant la promotion de l'écologie humaine notamment par l'organisation de journées scientifiques régulières et par des publications. Les articles de la revue *Ecologie Humaine* puis les ouvrages publiés notamment dans le cadre de la collection « Ecologie Humaine » témoignent de la richesse de ces moments de rencontres scientifiques entre chercheurs et acteurs issus de champs disciplinaires et d'horizons géographiques différents (et dont les contenus sont consultables sur le site <https://societedecologiehumaine.org>).

L'écologie humaine s'interroge en effet sur la relation entre l'humanité et la nature, essentiellement à partir de la relation entre les populations humaines et leur environnement. A l'Ecologie générale, elle emprunte le principe de raisonner en termes de dynamiques de populations, d'interactivité avec les autres espèces et l'ensemble des conditions de milieu. Mais il est clair que les êtres humains interagissent avec le milieu en fonction de techniques, de représentations et à travers des organisations fort diverses qui n'ont aucun équivalent dans le monde animal. A ce titre l'écologie humaine s'inscrit dans une démarche interdisciplinaire pour examiner les interfaces biologie et culture mais également entre société et milieu de vie (Vernazza-Licht N., Brun B., 2000).

Les textes rassemblés dans cet ouvrage, qui émanent tous de membres de la SEH, font un état des lieux notamment sur les modalités et les enjeux des approches interdisciplinaires et méritent d'être portés à la connaissance et soumis à l'examen critique des collègues.

Cette réflexion est à notre sens encore plus d'actualité avec la promotion du concept « One Health » qui prend en compte les liens étroits entre la santé humaine, celle des animaux et l'état écologique global de la planète, ou encore avec l'apparition récente du champ des « humanités environnementales » qui examine, principalement sous le prisme des sciences sociales, l'impact des changements globaux.

C'est aussi dans cet esprit que nous avons souhaité faire figurer dans cet ouvrage les approches de tous ceux qui, dans d'autres cadres associatifs ou institutionnels, réfléchissent sur l'évolution passée, présente et future des relations des êtres humains avec leur environnement, son intérêt pour la société civile et pour l'action citoyenne.

Nous avons laissé aux auteurs entière liberté quant à la forme de leur

contribution. Nous espérons que le lecteur appréciera la diversité qui en résulte et y verra, comme nous, une illustration de la diversité des regards qui fonde l'écologie humaine.

Dans une première partie, les différents auteurs exposent à partir de leur ancrage disciplinaire (anthropologie culturelle, anthropologie biologique, médecine, agronomie, démographie, droit), leurs travaux et expériences de terrain dans les pays du Sud et du Nord, les concepts qu'ils utilisent et les pratiques qu'ils considèrent comme relevant de l'écologie humaine en France et à l'étranger. Tous s'interrogent sur l'apport des pratiques interdisciplinaires qui fondent l'écologie humaine et s'appuient sur des exemples qui examinent les relations entre les populations et l'environnement dans sa définition la plus large.

La seconde partie est consacrée aux activités d'enseignement et aborde divers aspects liés à l'éducation à l'écologie humaine (finalités des formations, contenus en relation avec les spécificités des disciplines impliquées, apprentissage à l'interdisciplinarité et approche systémique, pédagogie...) laissant une large part aux témoignages des étudiants et à la démarche spécifique de ce type d'enseignement. Deux expériences sont décrites, l'une en France à l'université de Bordeaux, et l'autre au Cameroun, à l'École Normale Supérieure de Yaoundé.

La dernière partie de l'ouvrage est consacrée à la dynamique des acteurs œuvrant dans le champ de l'écologie humaine. Elle présente une synthèse et l'analyse de deux tables rondes qui s'étaient tenues lors des journées scientifiques de 2012 sur l'interdisciplinarité, dont il nous semble qu'elles soulèvent des questionnements à ce jour encore loin d'être résolus.

Sont abordés d'une part la façon dont les acteurs -institutions publiques, ONG, entreprises privées, professions indépendantes- mettent en pratique une idée des relations des êtres humains à leur environnement au prisme de l'écologie humaine et d'autre part le rôle joué par les associations dans la promotion et l'utilisation des connaissances inhérentes à l'écologie humaine.

Nous remercions les collègues qui ont participé à l'évaluation des manuscrits pour leur investissement dans ce projet éditorial et en particulier Edmond Dounias et Morgane Gibert. Cet ouvrage est aussi l'occasion de rendre hommage à Bernard Brun qui a largement contribué au sein de la S.E.H. au dialogue interdisciplinaire entre les sciences biologiques dont il était issu et les sciences humaines.

Le Conseil d'Administration de la Société d'Écologie Humaine

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- CROGNIER E., 1994, *L'écologie humaine*, Paris, PUF, 127p.  
JACQUARD A., 2002, *De l'angoisse à l'espoir, leçons d'écologie humaine*, Calmann-Levy éditeur, Paris, 160 p.  
SORRE M., 1951, *Les fondements biologiques de la géographie humaine. Essai d'une écologie de l'homme*, Paris, Armand Colin éditeur, 447 p.  
VERNAZZA-LICHT N., BRUN B., 2000, La Société d'Écologie Humaine : douze ans de réflexion et de valorisation autour de l'écologie humaine. *Natures Sciences Sociétés*, EDP Sciences, vol. 8 (2), pp.74-76.

# **La recherche et l'interdisciplinarité en écologie humaine**

---

# L'écologie humaine. Histoire et actualité d'une démarche interdisciplinaire

Nicole VERNAZZA-LICHT, anthropologue  
UMR 7300 ESPACE, Nice, France  
Email : vernazza.nicole@gmail.com

Daniel BLEY, anthropobiologiste  
UMR 7300 ESPACE, CNRS/ Aix-Marseille Université, France  
Email : daniel.bley@univ-amu.fr

Une consultation du moteur de recherche google scholar à partir du terme « *human ecology* » fait ressortir 3 270 000 références ou prédictions et 144 000 pour celui de « *écologie humaine* »<sup>1</sup>.

Il s'agit donc bien d'un domaine vivant à défaut d'être vraiment reconnu dans les sphères académiques, notamment en France.

Si les définitions qu'en donnent les différents auteurs qui s'y sont intéressés ou qui s'en réclament peuvent prendre des colorations différentes selon leur champ d'appartenance disciplinaire, elles se rapprochent toutes de la définition qu'en propose la Société d'Ecologie Humaine (SEH)<sup>2</sup> et à partir de laquelle elle appuie ses travaux : « *L'écologie humaine correspond à un questionnement où la relation entre l'humanité et la nature est abordée essentiellement à partir de la relation entre les populations humaines et leur environnement. A ce titre l'écologie humaine s'inscrit dans une démarche interdisciplinaire pour examiner les interfaces biologie/culture et société/milieu de vie.* » (Vernazza-Licht, Brun, 2000 : 74).

Nous proposons ici de nous interroger sur le statut de l'écologie humaine. Plutôt qu'une « discipline chimère » selon l'expression de Catherine Rhein (2003), nous voudrions montrer que l'écologie humaine est un carrefour de disciplines à la croisée des sciences de la nature et des sciences humaines.

## I - Histoire et développement de l'écologie humaine

Le terme d'écologie humaine fut proposé en 1921 par Robert E. Park et Ernest Burgess qui comptent parmi les principaux chercheurs de l'Ecole de Chicago<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> Consultation le 13/04/2022

<sup>2</sup> La Société d'Ecologie Humaine (SEH) a été fondée en 1987 à Aix-en Provence à l'initiative des chercheurs du Laboratoire d'Ecologie Humaine/ UPR 221 du CNRS et du Laboratoire Population Environnement de l'Université Marseille-Saint Charles (<https://societedecologiehumaine.org>).

<sup>3</sup> Pour l'histoire et les activités de l'Ecole de Chicago, et les écrits qui font référence à l'écologie humaine, d'ailleurs souvent assimilée à notre sens abusivement à l'écologie urbaine, cf. en particulier l'ouvrage de Y. Grafmeyer et I. Joseph (1994).

Roderick Mc Kenzie, un autre chercheur de ce groupe a formalisé l'intérêt d'une approche écologique dans l'étude des communautés humaines, considérant qu'une écologie dite humaine est « *l'étude des relations spatiales et temporelles des êtres humains affectés par des facteurs de sélection, de distribution et d'adaptation liés à l'environnement* » (Mc Kenzie, 1925).

En Europe, et plus particulièrement en France, ces orientations de recherches trouvèrent leur équivalent une vingtaine d'années plus tard dans les travaux de la géographie. Max Sorre dans son ouvrage sur « Les fondements biologiques de la géographie humaine. Essai d'une écologie de l'homme » paru en 1943 dit que la géographie humaine consiste en « *l'étude de l'homme comme un organisme vivant soumis à des conditions d'existence déterminées et qui réagit aux stimuli qu'il reçoit de l'environnement naturel* ». L'historien Lucien Febvre (1943 : 87-88) soulignait dans le compte-rendu élogieux qu'il faisait de l'ouvrage de Maximilien Sorre qu'il s'agissait d'une réflexion qu'il avait lui-même engagée vingt ans auparavant dans son ouvrage « La terre et l'évolution humaine » (Febvre, 1922)

On notera toutefois que pour Robert. E. Park, l'écologie humaine ne peut pas être identique à la géographie humaine, dans la mesure où pour lui, l'espace n'était pas considéré comme un principe explicatif et, que l'intérêt de l'écologie humaine réside plutôt dans l'étude des rapports entre les êtres humains plus que dans leur rapport au sol sur lequel ils vivent.

Depuis les travaux de Max Sorre sur l'écologie de l'Homme, on a assisté tout d'abord à ce que Elisabeth Dorier-Apprill (2006) considère comme une désunion entre la géographie et l'écologie humaine, consécutive notamment aux travaux développés par un courant de géographie quantitative et d'analyse spatiale qui « *privilégie l'étude de lois régissant les logiques géographiques et se fonde sur l'hypothèse d'un espace indifférencié. Du même coup, l'étude concrète et localisée à grande échelle des relations hommes- milieux perd toute sa pertinence* ».

Ce n'est que bien après que l'approche écologique a été réintroduite dans les travaux des géographes (Simon D., 2016), grâce notamment, aux géographes tropicalistes d'une part, qui ont pris en compte dans leurs études très souvent la prégnance du milieu (et ont ainsi réhabilité voire même revisité pour certains le concept de complexe pathogène de M. Sorre), d'autre part aux géographes urbains qui étudient la ville comme un environnement au sens le plus large du terme (cf. par exemple la recension effectuée en 1988 par Nathalie Blanc sur la question de l'écologie urbaine et du rapport ville-nature).

C'est à cette approche que souscrivent aujourd'hui certains géographes et en particulier ceux qui ont été des acteurs majeurs dans la constitution de la revue NSS (Nature, Sciences, Sociétés, Dialogues) et dans la promotion des pratiques interdisciplinaires (cf. notamment Nicole Mathieu qui travaille depuis 2011 sur le concept de « mode d'habiter » comme « *volonté de réintroduire le rapport homme/nature dans l'observation continue et du changement social et de l'évolution des catégories spatiales du rural et de l'urbain, en somme de la relation entre changement social et recomposition des espaces* » (Mathieu, 2014).

Mis à part le courant historique de l'écologie humaine initié par les sociologues de l'École de Chicago, qui s'est d'ailleurs perpétué en Amérique du nord jusque dans les années 1920, la référence à l'écologie humaine a été absente voire même rejetée dans les travaux des sociologues européens et français (Charles et Kalaora, 2003).

Ce n'est qu'avec l'intérêt que ceux-ci portèrent aux questions d'environnement

dans la suite de précurseurs tels que Catton et Dunlap (1978), Buttel (1986), et ensuite par la prise en compte des problématiques issues du développement durable depuis la publication en 1987 du rapport Brundtland (Vaillancourt, 2003), que certains sociologues français ont réinvesti ce champ de recherches. Mais la plupart restent souvent dans une approche politique et n'inscrivent que rarement l'interface homme/milieu (assimilable à une écologie humaine) comme entrée principale de leurs travaux, mis à part quelques chercheurs comme Bernard Picon (1992) ou Marcel Jollivet (1992) qui se sont également intéressés aux questions posées par l'exercice de l'interdisciplinarité.

En France, la référence à l'écologie humaine a surtout été constante chez les anthropologues biologistes qui s'intéressent aux relations entre la biologie et la culture, et plus généralement pour ce qui concerne les populations actuelles, aux relations entre l'homme et son milieu. Ce n'est donc pas un hasard si ce sont deux anthropologues biologistes reconnus dans leur communauté, Jean Hiernaux et Jacques Ruffié, qui ont été les auteurs de l'article sur l'écologie humaine publié dans l'Encyclopédia Universalis (1989 : 485-490). Dans leurs textes respectifs, ils insistent sur l'importance à accorder à trois facteurs que sont le milieu, l'adaptation et l'évolution :

- le milieu : « *pour les caractères anthropométriques, l'hérédité dote l'individu d'une fourchette de valeurs : le milieu concourt avec elle à déterminer la grandeur atteinte* », (p. 486)

- l'adaptation : « *la plasticité physiologique permet à l'homme de s'adapter à une grande variété d'environnements* », (p. 486)

- et l'évolution : « *dans tous les cas, le système génétique évolue vers l'état qui confère à la population le plus haut potentiel de reproduction. C'est ce qu'on entend par reproduction génétique* » (p. 487).

Ces auteurs s'inscrivent dans une approche centrée sur la biologie des populations, que l'on retrouve dans l'ouvrage de Massimo Cresta « *Ecologia umana* » (1987) qui définit les bases anthropologiques de l'écologie humaine en la situant dans une première partie dans une problématique évolutionniste, pour discuter dans une seconde partie des différents types d'adaptation et s'appuie dans une dernière partie sur des exemples de relation entre l'homme et son environnement (climat, alimentation, maladie).

Cette approche est aussi celle adoptée par Emile Crognier<sup>4</sup> (1994), dans son *Que-sais-je* « *L'écologie humaine* », mais celui-ci va plus avant en considérant que par leur unité d'étude (la population) et leur position charnière entre sciences biologiques et sociales, le rôle des anthropologues biologistes dans l'étude des rapports homme-milieu est aujourd'hui prédominant dans les travaux d'écologie humaine, comparé à celui des géographes et même des sociologues.

Au même titre, Alain Froment (1997), tout en rappelant la référence aujourd'hui incontournable à l'écologie dans nos sociétés, place aussi l'écologie humaine au croisement des sciences humaines et biologiques en indiquant qu'il faut penser les relations de l'homme et de l'environnement en termes d'adaptabilité ou de réponses adaptatives, qu'elles soient biologiques ou culturelles. Il considère, surtout pour les pays en développement, que les thèmes de recherche que

---

<sup>4</sup> Emile Crognier, anthropologue biologiste au CNRS, fut l'un des fondateurs en 1987 de la Société d'Écologie Humaine à Aix-en-Provence.

l'écologie humaine doit investir doivent porter sur les conséquences de l'urbanisation, la migration, les contraintes du travail, l'évolution de la fécondité ou encore les conséquences de la malnutrition. La Santé et l'alimentation sont selon lui deux facteurs essentiels dans une approche d'écologie humaine, car situés à l'interface des sciences biomédicales et anthropologiques.

Il semble donc bien y avoir eu une forte relation entre les anthropobiologistes qui travaillent en France sur les populations actuelles et le champ de l'écologie humaine, qui avait d'ailleurs, sur le plan institutionnel, été reconnu au CNRS comme l'une des sous disciplines de la section 31 « *Hommes et milieux : évolutions, interactions* ».

Si au plan européen les anthropologues biologistes furent souvent à l'origine, dans les années 1980 en particulier, d'instituts de recherches et d'enseignements universitaires comme le Certificat International d'Ecologie Humaine (Aix-Marseille, Bordeaux, Toulouse, Paris, Bruxelles, Genève) une collaboration s'est progressivement instaurée avec des collègues d'autres disciplines : géographes, sociologues (CIEH, Pau), biologistes, physicien (Master d'Ecologie Humaine (Bordeaux Montaigne) autour des notions de transdisciplinarité.<sup>5</sup>

Cette collaboration allait dans le sens d'une réflexion sur l'espace urbanisé (Bley (1989) dans la mesure où la dimension spatiale, inhérente à tout phénomène humain, est un objet d'étude à partir duquel semble se dessiner une certaine convergence entre géographes et écologistes, mais aussi entre sociologues et anthropologues. Il s'avère en effet impossible, à partir d'outils et concepts d'une seule discipline, d'étudier l'espace urbanisé dans sa globalité, même dans une aire géographique bien délimitée.

Cette impossibilité a ainsi conduit différents chercheurs à établir, de façon peut être factuelle, une collaboration avec les disciplines voisines et à adopter une démarche à vocation pluridisciplinaire au caractère écologique plus prononcé.

## II - L'écologie Humaine aujourd'hui

### Courants disciplinaires et chercheurs

Si nous limitons notre perspective à l'espace européen francophone, nous pouvons relever que l'écologie humaine reste un domaine scientifique actif et qu'à côté des collègues que nous avons mentionnés *supra*, il existe aujourd'hui des courants plus ou moins structurés de chercheurs qui se reconnaissent dans une pratique interdisciplinaire et y inscrivent leurs travaux. Ainsi, les chercheurs et acteurs qui ont à des titres divers contribué aux journées scientifiques, ouvrages et activités de la SEH peuvent se répartir selon différents champs d'appartenances disciplinaires :

- celui de l'anthropologie au sens le plus large, avec les anthropologues biologistes qui étudient les interactions biculturelles et les collègues issus de l'anthropologie sociale qui s'intéressent aux relations sociétés/nature ou aux

---

<sup>5</sup> Ces différents enseignements n'ont jamais pu être pérennisés dans la mesure où ils n'ont pas pu être intégrés dans des cursus académiques dont l'ancrage reste généralement disciplinaire, même si les chercheurs se sont affranchis de ces « frontières disciplinaires » comme le montrent les travaux cités ici.

relations santé/ environnement/société ;

- celui des ethnosciences, représenté par des ethnologues qui s'intéressent aux relations entre nature et société ;

- celui porté par des géographes qui travaillent sur les questions de santé ou qui accordent une importance au rôle du milieu (souvent et plutôt dans les pays du sud) ;

- celui porté par des démographes qui s'intéressent aux relations population et environnement ;

- celui de plusieurs médecins tropicalistes qui se reconnaissent dans la notion de « *complexe pathogène tropical* » de Maximilien Sorre ;

- Et aussi des naturalistes (biologistes, écologues...) qui participent à des projets interdisciplinaires avec les sciences sociales.

### **Espaces de publication**

Ces différentes approches de recherche se traduisent dans des espaces de publication, ouvrages et revues scientifiques.

En France, les deux revues qui ont ouvert leurs colonnes aux travaux se revendiquant du courant de l'écologie humaine sont les BMSAP (Bulletins et mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris) et NSS (Nature, Sciences, Sociétés Dialogues).

Dans cette dernière revue, l'examen de quelques textes publiés sous le vocable d'écologie humaine montre qu'ils sont :

- en grande majorité écrits par des collègues issus du domaine de la biologie, que ce soit des écologues qui souvent cherchent à appliquer les modèles de l'écologie aux fonctionnements des sociétés

- ou des anthropobiologistes qui ont exercé leur réflexion sur les interfaces entre des processus biologiques et les caractéristiques culturelles dans des populations humaines.

- et dans une moindre mesure par des anthropologues sociaux qui à l'inverse, selon le titre de la leçon inaugurale de Jean Benoist à l'université de Montréal intitulée « *Du social au biologique* » (1966) tentent de comprendre en quoi les facteurs culturels et socio- économiques peuvent influencer des processus biologiques.

S'agissant des BMSAP, principale revue française des anthropologues biologistes, c'est une revue très ancienne qui dans une période récente (ce n'est plus le cas aujourd'hui) annonçait rendre compte de l'activité scientifique « *dans le domaine de l'histoire naturelle de l'homme compris comme l'étude de l'origine et de la diversité biologique de l'espèce humaine, couvrant le champ de l'anthropologie biologique depuis la paléanthropologie jusqu'à l'écologie humaine en passant par la génétique des populations* ».

Concernant la Société d'Écologie Humaine (SEH), de 1983 à 1985, le Bulletin d'Écologie Humaine puis, jusqu'en 1994 la revue Écologie Humaine ont publiés des articles originaux de chercheurs<sup>6</sup>. Une recension de l'ensemble des articles

---

<sup>6</sup> Voir notamment en Annexe quelques extraits issus des éditoriaux du B.E.H. qui proposent une définition ou une explication du champ - ou de la démarche - de l'écologie humaine. Le BEH a publié 26 numéros dont un numéro double spécial sur la « Plante et le corps ».

montre que plus de la moitié sont attribuables à des anthropologues (sociaux et biologiques) et que l'appartenance disciplinaire des autres auteurs se distribue de façon égale entre géographes, biologistes, médecins et sociologues. Cette multidisciplinarité se retrouve dans les ouvrages publiés dans le prolongement de la revue à partir de 1995 dans la collection « Écologie Humaine », et que l'on peut consulter en accès libre sur le site actuel de la SEH ([www.societedecologiehumaine.org](http://www.societedecologiehumaine.org)).

Les recherches conduites aujourd'hui en Amérique du Nord dans le domaine de l'écologie humaine sont différentes de celles effectuées par les collègues européens et surtout plus nombreuses. L'examen des revues *Human Ecology* et *Human ecology Review* qui représentent assez bien les orientations de recherche dans l'univers scientifique académique, en donnent une bonne illustration.

- La revue « *Human Ecology* » qui a pour objectif d'étudier les interactions entre les populations et leurs environnements s'appuie majoritairement sur des travaux d'anthropologues sociaux qui s'intéressent aux populations des pays du sud. Les thèmes abordés concernent pour n'en citer que les principaux : la question des productions agricoles, des techniques et de la gestion des ressources, la santé, l'alimentation, les structures foncières et sociales, les représentations du milieu naturel. Il s'agit d'une revue bien placée dans la hiérarchie des publications référencées, tant dans le domaine de l'anthropologie que celui des études sur l'environnement. Elle se rapproche en France des recherches conduites par le courant des ethnosciences et des recherches sur les populations de chasseurs-collecteurs.

- La revue intitulée « *Human Ecology Review* » est plus récente. Elle est l'émanation d'une société savante, la SHE (Society of Human Ecology), société interdisciplinaire destinée à promouvoir la perspective écologique dans la recherche et l'application. Il est à remarquer que le SHE est associée à INTECOL (International association for Ecology). Les objectifs de la revue sont de rendre compte des travaux portant sur les interactions entre Hommes et environnement et d'examiner les liens entre culture et nature.

Les textes publiés traitent autant des pays industrialisés que de ceux du sud. Les thèmes abordés concernent tout autant des analyses sur la biodiversité (conservation, climat, paysages...) que les comportements et attitudes face à l'environnement et à la nature, la dynamique des acteurs et l'importance des processus décisionnels, les questions au croisement entre santé et environnement (pollution, sécurité alimentaire...). Il s'agit d'une revue assez proche de la revue française NSS mais cependant moins tournée vers le monde rural et qui n'aborde pas, ou très peu, les relations science/société et les problèmes d'éthique.

### **Écologie humaine, qualité de vie et humanités environnementales**

De nombreux thèmes ont été abordés en écologie humaine, notamment lors des journées scientifiques de la SEH, certains plus spécifiques à la biologie de l'être humain et à la santé (Froment, Maignant, 2021), d'autres à l'environnement et en particulier à la Nature (cf. notamment Menozzi, 2014 ; Auclair et al., 2006 ; Bahuchet al., 2000).

Parmi ces thématiques a émergé depuis quelques années une question, celle que les populations accordent aujourd'hui à leur « qualité de la vie ». De fait, ce concept est de plus en plus utilisé dans le langage courant comme dans des

domaines plus spécialisés tels que l'écologie, l'environnement, la politique, et en médecine.

Si la définition de la qualité de vie est difficile à circonscrire avec précision pour chaque discipline, il faut souligner que la santé, bien qu'essentielle, n'est toutefois pas le seul facteur qui conditionne le bien-être des populations (Tantchou et al., 2022). La qualité de vie se situe au croisement du médical et du social, de la perception et de la mesure, de l'individuel et du collectif et il est nécessaire d'envisager la problématique dans une approche globale et considérer la qualité de vie dans une diversité d'époques, de lieux et de cultures (Bley, Vernazza-Licht, 1997). À côté des sciences médicales, les approches de la géographie, de l'anthropologie et surtout de l'écologie ont leur place dans l'étude des rapports Homme-milieu qui caractérisent les situations de qualité de vie.

En écologie humaine la notion de « qualité de vie », est donc à notre sens une tentative de conceptualisation et d'analyse des facteurs qui interviennent dans l'expression concrète du bien-être des populations et qui prend en compte les perceptions subjectives et symboliques des intéressés, les conditions qui leurs sont imposées tant par le milieu naturel de leur cadre de vie que par leur milieu social (Bley, 2022).

Le concept de qualité de vie nous semble un excellent outil pour étudier, dans une démarche interdisciplinaire d'écologie humaine, les conditions d'adaptation des populations à leur milieu de vie. Il permet, par exemple, d'aborder la question des vulnérabilités sociales (Gaimard et al., 2018), des inégalités territoriales, de l'impact et de l'adaptation aux changements climatiques et ainsi de participer au renouvellement de la réflexion sur ces thématiques. Il peut aussi s'inscrire dans la réflexion plus récente engagée sur les « Humanités environnementales »<sup>7</sup> dans la mesure où il ne s'agit pas seulement de prendre en compte l'impact de êtres humains sur les milieux naturels, mais de réfléchir aux changements globaux auxquels sont confrontés les populations et à leur façon d'y répondre.

### III - Conclusion

En conclusion du rapide panorama que nous avons tracé de l'histoire, des fondements et de l'actualité de l'écologie humaine, nous souscrivons toujours à l'approche de Jacques Robin (1991) qui considère que « *l'objectif d'une écologie scientifique humaine (...) est de mesurer ensemble le social et le biologique, et de tenir compte des conditions d'autonomie nécessaires au développement de l'homme vis à vis de son environnement naturel et social* ».

Si l'écologie humaine, comme nous avons essayé de le montrer, n'est évidemment pas une discipline, ni même une « pluridiscipline » selon le terme employé par Petitjean et Robin (1991), elle correspond plutôt à une démarche, celles de chercheurs qui prennent le risque de sortir du confort de leur appartenance - voire de leur enfermement disciplinaire - pour confronter leurs concepts et leurs méthodes à ceux des collègues issus de disciplines autres que la leur.

---

<sup>7</sup> Cf le récent colloque de la SEH organisé avec l'UMR SENS et la MSH Sud en 2021 à Montpellier sur ce thème.

Cette interdisciplinarité revendiquée, afin de définir et de construire ensemble des objets d'étude n'est certainement pas le choix le plus facile, mais il nous semble le seul chemin scientifiquement recevable pour aborder dans toute sa complexité des champs multiples que peuvent être, en particulier, l'environnement et la santé, la question du nombre d'êtres humains sur terre, les conditions de vie et de bien être en ville, l'évolution biologique de l'espèce humaine ou encore les rapports de genre et de travail...

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- AUCLAIR L., ASPE C., BAUDOT P. (dir.), 2006, *Le retour des paysans ? A l'heure du développement durable*, Editions IRD & EDISUD, collection Ecologie Humaine SEH, 359 p.
- BAHUCHET S., BLEY D., PAGEZY H., VERNAZZA-LICHT N., 2000, *L'Homme et la forêt tropicale*, EDISUD, coll. Travaux de la SEH, Aix-en-Provence, 707 p.
- BENOIST J., 1966, Du social au biologique : étude de quelques interactions, *L'homme*, 6-1, pp.5-26.
- BLANC N., 1998, 1925-1990 : l'écologie urbaine et le rapport ville-nature, *L'espace géographique*, 4, 289-299.
- BLEY D. 2005, Qualité de vie et écologie humaine.in : D. Bley, *Cadre de vie et travail. Les dimensions d'une qualité de vie au quotidien*, EDISUD/ SEH, pp. 7-11.
- BLEY D., 2022, Bien-être et qualité de vie : approches critiques, in Tantchou, Louveau, Gruénais (dir.) « *Le bien-être au Nord et au Sud : explorations* », Louvain-la-neuve, Academia, 25-41.
- BLEY D., 1989, L'espace urbanisé : thème d'étude pour l'écologie humaine, *BEH*, VII, 1, 3-5.
- BLEY D., VERNAZZA-LICHT N., 1997, La multiplicité des usages du terme de qualité de vie, *Prévenir*, 33, 7-14.
- BUTTEL, F.H., 1986. Sociology and the Environment : the Winding Road toward Human Ecology, *International Social Science Journal*, 109, 339-356.
- CATTON W.R., DUNLAP E., 1978, Environmental Sociology : A New Paradigm, *The American Sociologist*, Vol. 13,1,41-49.
- CHARLES L., KALAORAB., 2003, Sociologie et environnement en France. L'environnement introuvable ? Ecologie et politique, 27, 31-57.
- CRESTA M., 1987, *Ecologia umana*, Rome, CESI, 382 p.
- CROGNIER E., 1994, *L'écologie humaine*, Paris, PUF, 127 p.
- DORIER-APPRILL E., 2006, La géographie, les villes et l'environnement : débats épistémologiques et enjeux contemporains, in *Ville et environnement*, Dorier-Apprill ed, Paris, SEDES, 9-58.
- FEBVRE L., 1922, *La terre et l'évolution humaine*, Paris, 471p.
- FEBVRE L., 1943, L'écologie humaine de Maximilien Sorre, *Annales*, 4, 87- 88.
- FROMENT A., 1997, Écologie Humaine et Médecine Tropicale in : *Bulletin de la Société de Pathologie Exotique* 90 : 131-138.
- FROMENT A., MAIGNANT G., SEH (dir.), 2021, *Homo futurus. Quelles évolutions biologiques pour l'espèce humaine ?* Editions OVADIA, collection Philosophie et éthique de la Smart City, Nice, 269 p.
- GAIMARD M., GATEAU M., RIBEYRE F. et al., 2018, *Vulnérabilités et territoires*, Kaïros éditeur, Nancy, 297 p.
- GENDRON C., VAILLANCOURT J.G., 2003, *Développement durable et participation publique*, Presses de l'université de Montréal.
- GRAFMEYER Y., Joseph I., 1994, *L'école de Chicago. Naissance de l'écologie urbaine*, Paris, Aubier.
- HIERNAUX J. et RUFFIE J., 1989, Ecologie humaine, *Encyclopédia Universalis*, Paris, 11, 601-606.

- JOLLIVET M., 1992, Pluridisciplinarité, interdisciplinarité et recherche finalisée ou des rapports entre sciences, techniques et sociétés in : *Sciences de la nature, sciences de la société. Les passeurs de frontières*, CNRS éditions, 399 p.
- LAWRENCE R., 2008, Mieux comprendre la Multi-inter-et Transdisciplinarité à travers l'exemple de l'écologie humaine, <https://studylibfr.com/doc/3098017/l-exemple-de-l-ecologie-humaine>
- MATHIEU N., 2014, Jardin de ville, jardin de campagne, quel rôle dans l'émergence d'un mode d'habiter durable ? in *Les jardins dans la ville, entre nature et culture*, MJ Menozzi (dir.), Rennes, PUR, 25-36.
- MENOZZI M.J. et al., 2014, *Les jardins dans la ville entre nature et culture*, PUR & S.E.H. Editions, Rennes, 361 p.
- Mc KENZIE R., 1925, *L'approche écologique dans l'étude de la communauté humaine*
- PETITJEAN A., ROBIN J., 1991, Le 21<sup>ème</sup> siècle sera écologique in : *Mieux penser l'écologie. Pour maîtriser la production de l'environnement*, Transversales, doc. 2, 7-17.
- PICON B., 1992, De la double nature de l'interface, in *Sciences de la nature, sciences de la société. Les passeurs de frontières*, CNRS éd, 281-286.
- RHEIN, 2003, L'écologie humaine, discipline chimère, *Sociétés contemporaines*, 1-2, (49-50), 167-190.
- ROBIN J., 1991, Les quatre approches de l'Écologie in : *Mieux penser l'écologie pour maîtriser la production de l'environnement*, Transversales, doc. 2, 21-37.
- SIMON D., 2016, Quand un concept écologique fait date. L'invention du "complexe pathogène" en géographie. *Revue d'histoire des sciences humaines*, Publications de la Sorbonne, 2016, pp.253-272. ff10.4000/rhsh.1807ff. ffhalshs-01342545v2f
- SORRE M., 1951, *Les fondements biologiques de la géographie humaine. Essai d'une écologie de l'homme*, Paris, Armand Colin, 447 p.
- TANTCHOU J., LOUVEAU F., GRUENAI M-E (dir.), 2022, *Le bien-être au Nord et au Sud : explorations*, Editions Academia, Louvain-la-Neuve, 265 p.
- VERNAZZA-LICHT N., GRUENAI M-E., BLEY D. (dir.), 2010, *Sociétés, environnements, santé*, Marseille, IRD éd, 354p
- VERNAZZA-LICHT N., BRUN B., 2000, La Société d'Écologie Humaine : douze ans de réflexion et de valorisation autour de l'écologie humaine. *Natures Sciences Sociétés*, EDP Sciences, vol. 8 (2), pp.74-76.

## ANNEXE

Quelques extraits issus des éditoriaux du Bulletin d'Écologie Humaine qui proposent une définition ou une explication du champ et de la démarche en écologie humaine.

### Jean BENOIST, L'écologie humaine, 1983

L'écologie étudie les interactions des êtres vivants avec leur milieu, que celui-ci soit lui-même composé ou non d'autres êtres vivants. Née des travaux des botanistes puis des biologistes du monde animal, l'écologie a apporté des concepts et des méthodes nouveaux. Il est apparu intéressant d'examiner comment ils pouvaient convenir à l'étude des interactions de l'homme avec son environnement.

Une écologie humaine s'est ainsi développée, marquée à la fois par son origine naturaliste et par la spécificité des situations humaines. L'environnement humain n'est pas en effet un donné irrévocable face

auquel l'individu n'a d'autre choix que de s'adapter biologiquement, de fuir ou de mourir, comme il en va pour la plupart des espèces végétales et animales.

A mesure que se développaient les techniques liées à l'habitat, à l'alimentation et à l'utilisation des ressources naturelles, les sociétés humaines modelaient leur environnement, et le géraient à travers la complexité de leur organisation sociale.

C'est dans cette dialectique des facteurs naturels et des activités humaines, dans ses réalisations, dans ses conditions sociales et dans son évolution que s'enracine le premier niveau d'une écologie humaine.

Examinant comme écosystèmes diverses sociétés dans leur milieu naturel et technique, on peut ainsi rendre compte de façon intégrée des thèmes qui sont solidaires mais que l'analyse dissocie trop souvent : cadre naturel, évolution des techniques, organisation sociale, adaptations culturelles.

Mais on ne doit pas oublier que les facteurs de l'environnement, tels qu'ils interfèrent avec les comportements biologiques et sociaux de l'homme opèrent aussi à un autre niveau : ils sont l'objet de représentations et de connaissances sur lesquelles s'appuient en partie les comportements et les choix d'une société.

Connaissance de l'univers naturel, connaissance de l'alimentation et des ressources, connaissance et interprétation de la maladie et de ses causes dictent autant les attitudes que ne le font les faits matériels eux-mêmes. Ce détour par les représentations et les symboles, leur structuration par les idéologies place la recherche écologique en équilibre entre une analyse de la réalité matérielle et la connaissance de la façon dont cette réalité est vécue.

### **Emile CROGNIER, Des écologies humaines ou une écologie humaine ? 1987**

...Comme d'autres disciplines ayant l'être humain comme sujet d'étude, l'anthropologie biologique a ainsi traversé des crises successives. La plus récente s'est produite au début des années soixante et provint sans doute du déséquilibre qui s'était instauré entre les conjectures formées sur la nature, l'étendue et les mécanismes de la diversité humaine et les informations trop lacunaires dont disposaient les chercheurs pour en éprouver les valeurs.

Sous l'impulsion de quelques chefs de file, s'engagea alors un vaste effort d'acquisition de données, qui par l'intermédiaire de l'organisation du P.B.I. (Programme Biologique International) puis du M.A.B. (programme "Man and the Biosphère"), conduisit de nombreuses équipes à accumuler des observations sur des thèmes multiples et dans toutes sortes de populations. L'exploitation de ces dernières, pour avoir été profitable sur nombre de points particuliers, notamment

sur ceux qui se trouvaient les plus proches des préoccupations de la biologie fondamentale (par exemple : les polymorphismes génétiques, l'adaptabilité physiologique et morphologique, la croissance et le développement, etc .), se heurta cependant à de sérieuses difficultés conceptuelles, lorsqu'il s'agit d'en intégrer les éléments à un niveau synthétique plus élevé.

C'est qu'en effet, les protocoles minutieux qui avaient été mis en œuvre, avaient été en mesure de révéler l'importance, bien plus grande que supposé, des circonstances historiques, culturelles, sociales, économiques... aux côtés des facteurs du milieu physique, dans l'expression des phénomènes biologiques.

L'anthropologie biologique en vint donc progressivement à réviser ses paradigmes et hormis les équipes qui se tournèrent délibérément vers des objectifs très strictement biologiques, peu susceptibles d'être sérieusement affectés par des incidences du monde culturel et social (par exemple : l'étude des diverses formes alléliques d'un système génétique sanguin), s'employa à les reconstruire en y incorporant tant bien que mal des références relevant des sciences humaines. C'est à cette époque (à partir des années soixante-dix), que de nombreux chercheurs (biologistes bien sûr, mais aussi anthropologues sociaux, géographes, économistes, sociologues, urbanistes, philosophes...) commencèrent à employer le terme "écologie humaine", pour représenter leur approche des problèmes. Le plus souvent, ce vocable ne faisait qu'exprimer leur souci d'une conception complexe, multidisciplinaire, des projets et la conscience que leur aboutissement ne pourrait être atteint qu'à l'aide d'une analyse qui se voudrait le plus possible systémique,

Quinze ans plus tard, il faut bien convenir que les progrès ont été fort lents, car les diverses disciplines concernées en sont encore à rechercher des concepts communs et une sémantique commune, pour ne pas mentionner la définition d'éventuels projets d'étude et les méthodologies qui s'y rapporteraient.

Il est donc bien près d'y avoir autant d'écologies humaines qu'il y a de disciplines ayant utilisé cette dénomination. Quoi de surprenant ? Contrairement aux étapes précédentes, il ne s'agit plus ici d'établir une nouvelle structure logique et signifiante des connaissances d'une même discipline, mais d'harmoniser et de fondre en une seule forme de pensée, des éléments de connaissance qui émanent de modes de penser divers, si ce n'est contraires.

La route à parcourir est donc visiblement encore fort longue. Dans l'état présent, la tendance courante n'est-elle pas pour chaque chercheur qui accepte de sortir des domaines spécifiques de sa discipline, à s'efforcer d'assurer à lui seul la multidisciplinarité (et d'en assumer les risques) ? Un progrès significatif, consisterait à instaurer des "zones de libre-échange" des idées, avant d'en venir un jour à quelque "Programme Ecologique International"... n'est contraires.

La route à parcourir est donc visiblement encore fort longue. Dans

l'état présent, la tendance courante n'est-elle pas pour chaque chercheur qui accepte de sortir des domaines spécifiques de sa discipline, à s'efforcer d'assurer à lui seul la multidisciplinarité (et d'en assumer les risques) ? Un progrès significatif, consisterait à instaurer des "zones de libre-échange" des idées, avant d'en venir un jour à quelque "Programme Ecologique International"...

### **Daniel BLEY, L'espace urbanisé un thème d'étude pour l'écologie humaine, 1989**

...La majorité et aussi les plus anciennes des études à orientation écologique portent sur les sociétés de chasseurs-cueilleurs où sont examinés les rapports entre le milieu naturel, la structure démographique des populations et ses aspects culturels...

...Bien moins fréquentes, en revanche, sont les recherches sur le monde urbain lorsqu'il est envisagé dans sa dimension spatiale et étudié sous un éclairage écologique ; alors qu'il représente un espace dans lequel nos sociétés contemporaines ont laissé leur marque la plus palpable. Cette apparente contradiction mérite que l'on s'y attarde un instant, car elle semble révélatrice des difficultés rencontrées pour effectuer des travaux d'écologie humaine sur des sociétés complexes.

La ville, espace de la plus forte densité d'êtres humains est pourtant un phénomène ancien ; mais avec l'urbanisation croissante de notre époque elle est devenue le lieu du mouvement continu et du brassage des populations. Elle se caractérise, surtout dans les grandes métropoles, par l'importante hétérogénéité de ses populations où le changement social est le plus apparent, à l'inverse des sociétés traditionnelles où les facteurs de stabilité semblent l'emporter.

Les sociologues de l'école de Chicago ne s'y sont d'ailleurs pas trompés lorsqu'ils ont élaboré le concept d'écosystème urbain. A partir de l'étude du changement, ils ont mis en lumière le rôle joué par la migration et la ségrégation spatiale des communautés étrangères. Si leur théorie a souvent été remise en cause, certaines de leurs idées sont encore d'actualité, comme celle de la traduction dans l'espace des divers niveaux d'organisation sociale de communautés humaines.

On trouve des exemples dans les travaux sociologiques d'aujourd'hui, de nature écologique, qui étudient les quartiers des grandes villes. Certaines recherches sur les minorités ethniques vont également dans ce sens. Les anthropologues qui depuis quelques années s'attachent à comprendre les spécificités culturelles des populations urbaines participent aussi au même mouvement. Les géographes, principalement ceux qui étudient les villes des pays non industrialisés, apportent également une contribution intéressante, par l'analyse des distributions spatiales et des mobilités.

«L'écosystème urbain», peut-être plus que tout autre écosystème humain, nécessite non seulement l'apport des disciplines déjà citées,

mais aussi celui des démographes, des médecins, des économistes et des juristes. Il s'agit donc d'un espace insuffisamment exploré et qui offre matière à investigation et à réflexion aux chercheurs en écologie humaine. Il permet en effet d'associer concepts écologiques (espace, mais aussi compétition, échanges...), biodémographiques (reproduction, nutrition, santé...) et facteurs socio-culturels.

Bien que très éloigné de notre environnement naturel, il représente cependant une préoccupation majeure pour les sociétés contemporaines tout en étant un espace occupé par une population toujours plus nombreuse dont l'organisation et la dynamique sociale restent en grande partie offertes à notre curiosité.

### **Bernard BRUN, Raisonement sociologique, raisonement biologique et écologie humaine, 1992**

...Les découpages habituels des divers champs de la Science s'organisent autour de systèmes de causalités bien définis dans leurs pièces maîtresses : de même que le sociologue cherche une causalité sociale pour l'explication d'un fait social, le biologiste cherche une causalité biologique pour l'explication d'un fait biologique.

Mais dès que l'on cherche à démêler l'écheveau des systèmes de causalités et à essayer d'en remonter les fils, on voit cette rigueur se heurter à la réalité de pluralités d'interactions et d'intrications ; dans cette diversité aucune règle ne saurait donner de limites si ce n'est arbitraires aux divers champs d'étude entre lesquels se partagent les sciences humaines : examinant les fondements de la démarche sociologique, l'ouvrage de Passeron est muet sur les relations entre la sociologie et l'économie ou le droit autant qu'il est éclairant sur son objet propre.

Contrairement à ces disciplines traditionnelles, l'écologie humaine reconnaît d'entrée, en prétendant interroger l'adaptation humaine sous tous ses aspects, qu'elle doit faire appel à des systèmes de causalités relevant de disciplines si différentes que leurs spécialistes les tiennent le plus souvent pour disparates ("laissons la biologie aux biologistes et la sociologie aux sociologues !").

Sans doute est-il donc inutile de chercher à tout prix à redonner à l'écologie humaine une unité qui ne pourrait être qu'artificielle ; aussi, remarquant en conclusion à quel point elle est marquée par l'Histoire, ce sera surtout pour souligner la diversité de ces marques historiques : quand l'écologie humaine se réfère à la biologie, elle ne fait rien d'autre que chercher les marques, inscrites dans le patrimoine héréditaire, d'adaptations passées qui ont pu se produire à des périodes très diverses, touchant parfois des populations différentes ; quand elle se réfère à l'anthropologie elle tend à retrouver le temps de l'Histoire des historiens et des sociologues.

# Ecologie humaine et risque sanitaire

Alain FROMENT, anthropobiologiste  
UMR 208, IRD-MNHN, France  
Email : froment@mnhn.fr

L'anthropologie, ce mot-valise qui ne signifie rien de plus que « discours sur l'Homme », est divisée en plusieurs disciplines fondamentales, qui ont d'autant plus divergé qu'elles devenaient plus spécialisées. Aux Etats-Unis où l'on en a conservé les piliers fondateurs, son enseignement agrège l'archéologie, la linguistique, l'anthropologie culturelle et l'anthropologie physique. Mais en France, comme l'ont montré les débats récurrents sur la sociobiologie, l'existence des races, les questions de genre ou la psychologie évolutive, le divorce est patent entre anthropologie sociale et anthropologie biologique. Pour lutter contre ces discordances, il devient nécessaire de fournir à cet ensemble complexe un cadre unifiant. Par ailleurs, la science de l'écologie (animée par des écologues, à ne pas confondre avec l'écologie politique des écologistes), s'est longtemps définie comme une science naturelle dépourvue de toute composante anthropologique. Depuis quelques années une conception plus extensive a, non sans mal, tendance à émerger (De Laplante, 2004), puisque l'influence anthropique sur les écosystèmes ne peut plus être niée, et que la notion de nature est en partie une construction sociale. Au prix d'une élaboration conceptuelle à affiner, c'est en toute logique l'écologie humaine qui peut jouer le rôle intégrateur entre sciences naturelles et sciences humaines : la relation entre les sociétés, ou les individus, et l'environnement, est une entrée privilégiée pour articuler l'ensemble des sciences de l'Homme autour d'un axe unificateur.

Dans le champ de la santé, et ce depuis Hippocrate et son traité « *Des Airs, des Eaux et des Lieux* », ces rapports à l'environnement ont toujours été considérés, et constituent le socle de l'épidémiologie. Celle-ci ne se définit habituellement pas comme relevant des sciences sociales, bien que l'on ne puisse la concevoir en dehors d'un espace anthropologique multidimensionnel (Trostle, 2005 ; Levin et Browner, 2005). Depuis les aspects les plus culturels (comportements à risque, croyances, ethnosciences) jusqu'aux plus biologiques (coévolution de l'espèce humaine et des germes infectieux), la question de la santé et du risque sanitaire relève fondamentalement d'une problématique d'écologie humaine (Armelagos *et al.*, 1992 ; Froment, 1997a et 1997b ; Froment *et al.*, 2007 ; Vernazza-Licht *et al.*, 2010 ; Simon 2016 ; Blanc *et al.* 2017). Il s'agit d'élaborer un travail épistémologique, portant sur l'interpénétration des concepts propres à l'épidémiologie, à l'anthropobiologie, à la géographie médicale, à l'anthropologie de la santé, à l'ethnologie et à la sociologie, afin de jeter les bases d'une véritable éco-médecine.

## I - Problématique générale

Le risque sanitaire est entendu ici comme l'exposition aux maladies transmissibles (infectieuses ou parasitaires), aux maladies non-transmissibles (chroniques, somatiques voire mentales) et aux maladies nutritionnelles (par carence ou par excès), résultant de comportements ou de situations environnementales spécifiques, en particulier celles suscitées par des transformations du milieu, de la technologie ou des habitudes culturelles, ou résultant de mouvements migratoires vers des écosystèmes nouveaux. Il s'agit donc d'une approche de l'épidémiologie et de l'adaptabilité humaine sur le temps long, formulant à la fois des questionnements théoriques et des recommandations pratiques, axés sur la transformation des paysages sous l'influence de l'occupation humaine, et des pathologies qui en découlent. C'est une épidémiologie de la transition, pouvant s'appliquer aux conséquences biologiques des premières colonisations humaines dans des milieux vierges, des contacts culturels ultérieurs, ou de l'expérience des sociétés rurales face à la modernisation, y compris leur évolution vers des modèles urbains. Sous le terme d'éco-anthropologie, nous entendons un processus selon lequel l'enquête épidémiologique est englobée dans une démarche intégrative considérant :

- *une composante anthropologique spécifique* : dans les travaux épidémiologiques traditionnels en effet, les caractéristiques des microbes ou parasites d'une part, et des vecteurs d'autre part, sont largement décrits, mais la troisième composante du triangle, les comportements humains, sont en général moins étudiés (Gillett, 1985). Les relations entre l'homme et le vecteur, en particulier, ne sont pas toujours bien connues. Ainsi, l'exposition aux piqûres d'insectes ou aux eaux contaminées est bien sûr fonction des exigences écologiques des pathogènes, mais dépend aussi d'un facteur de vulnérabilité lié à l'occupation de l'espace, au type d'activité, au sexe, à l'âge, au contexte génétique etc. Or la connaissance de ces facteurs de comportements, dans leur temporalité et dans leur spatialité, est indispensable, non seulement pour comprendre la diffusion des endémies tropicales, mais surtout pour asseoir les stratégies de lutte sur des bases culturelles appropriées.

- *l'introduction de la pensée écologique dans la réflexion médicale*, spécialement dans le domaine de la santé publique (McElroy et Townsend, 1985 ; Dab 2020). L'approche écologique est systémique et entend de décrire, analyser et comparer les interactions existant dans les différents milieux, compte tenu des contraintes spécifiques de chacun. Elle est modélisable et se fait aussi bien au niveau macro que micro-écologique. L'hypothèse de base fait de la maladie (au sens large) une manifestation de mal-adaptation, résultat d'un manque de maîtrise sur l'environnement. La pertinence des concepts de pathocénose (Grmek, 1983 : ensemble des maladies s'influençant réciproquement, dans un milieu et une population donnés), de parasitocénose (Rioux *et al.*, 1981), et de méta-population (Grenfell et Harwood, 1997), peut être mise à l'épreuve des faits dans trois situations principales : les processus historiques de peuplement, les déplacements de populations actuels (exode rural, migrations, réfugiés, fronts pionniers), et l'impact des activités de production alimentaire sur la santé, avec comme exemple les conséquences épidémiologiques de l'évolution des activités agricoles dans le contexte global de la « modernisation » (pratiques entraînant une modification de l'exposition aux vecteurs, et conséquences physiologiques

de l'usage d'aliments nouveaux, en particulier). Cette démarche implique une étude épidémiologique fine des différents groupements humains, en fonction de leurs activités, de leur rapport à l'environnement, et des réseaux d'échanges économiques dans lesquels ils sont insérés.

## II - Thématique

La problématique repose sur l'analyse des processus biologiques et socioculturels de la relation Homme-milieu, dans une perspective évolutive. En colonisant progressivement la terre, l'homme a rencontré des environnements nouveaux auxquels il a dû, progressivement ou rapidement, s'adapter. Cette adaptation, fondée sur des choix culturels sans cesse renouvelés, a abouti à une transformation progressive de l'environnement, et à une adaptation technique de la société. Mais l'homme a aussi subi une évolution biologique résultant d'un compromis entre son potentiel génétique et les pressions sélectives externes, comme les contraintes climatiques, les disponibilités alimentaires et les vecteurs de maladies pathogènes ; cette dimension biologique est souvent omise dans les politiques de santé publique.

### **Les premières implantations humaines et la rencontre du risque sanitaire**

Il est probable que des facteurs sanitaires préexistants à l'installation humaine aient fortement influencé la façon dont l'Homme a occupé certains lieux. On a suggéré, par exemple, que la présence des anophèles transmettant le paludisme avait eu une répercussion sur la façon dont les premières communautés humaines avaient peuplé le Pacifique (Groube, 1993). De plus, les sociétés qui voyagent sans doute en partie avec leur « écologie » (plantes alimentaires et savoirs techniques en particulier, sans parler des parasites et commensaux, et des animaux domestiques) auront tendance à coloniser, de préférence, des types de milieux auxquels elles sont habituées, ou à les reconstituer autour d'elles.

Inversement, les communautés humaines, au cours de leur installation, ont fortement modifié le milieu, en particulier en défrichant. À côté des aménagements bien connus tels que les terrasses ou les systèmes hydrauliques par exemple, on a montré que certaines forêts (Pacifique, Amazonie) riches en espèces utiles dispersées ou regroupées en îlots, avaient en fait été aménagées par l'homme. Celui-ci a-t-il adapté son alimentation aux ressources du milieu ? A-t-il plutôt apprivoisé ce milieu pour l'adapter à ses besoins ? Comment a-t-il transformé le risque sanitaire et garanti la sécurité alimentaire ?

Les conditions de peuplement ont aussi eu des effets génétiques : dérive (goulots de bouteille, effets de fondateur) ou sélection. Par exemple, dans le Pacifique la présence de « gènes d'économie » (*thrifty genotype*), aurait permis aux ancêtres des Polynésiens de faire face à une vie maritime et à des épisodes réguliers de famine, en orientant la morphologie corporelle vers une tendance à l'obésité, qui n'est pas sans conséquences aujourd'hui sur la santé publique (Houghton, 1996).

## **L'interaction des sociétés humaines et des paysages, et l'évolution endogène du risque sanitaire**

Le risque sanitaire peut aussi être induit par une transformation locale des sociétés. Il semble ainsi que le passage à l'agriculture et/ou à l'élevage, ait entraîné une altération globale de l'état de santé des populations humaines (Larsen, 1995). On a aussi établi une relation entre la concentration démographique des sociétés agricoles, liée à une baisse de la mobilité, et le développement de certaines maladies infectieuses (Clark et Brandt, 1984 ; Klepinger, 1992). De plus, les changements induits par l'abandon du mode de vie de chasseur- cueilleur ont provoqué des modifications physiologiques et génétiques de l'espèce humaine, parfois dans le sens d'une meilleure adaptation à l'environnement, parfois non (Lieberman 2015).

Les perturbations écologiques, qu'elles soient directement anthropiques, ou indirectes *via* l'effet de serre, ont fait évoluer la distribution de la pathologie infectieuse et parasitaire, ce qui constitue un nouveau chapitre de l'épidémiologie tropicale (Mouchet et Brengues, 1990). Une flambée épidémique peut être due à l'extension des petits barrages, causant une augmentation brutale du paludisme ou de la bilharziose, ou à l'abattage de la forêt, qui constitue un front épidémique où le contact entre certains vecteurs de pathogènes (fièvre jaune, leishmanioses), et les travailleurs est favorisé (Gibbons, 1993), tandis que les clairières ainsi créées assurent à leur tour des conditions favorables à d'autres vecteurs (*Anopheles gambiae* en Afrique). En Amazonie (Coimbra, 1991), l'impact de l'agriculture a transformé l'épidémiologie de certaines maladies, comme le paludisme et la leishmaniose, qui sont devenus épidémiques. Elle en a introduit d'autres, comme la bilharziose, la maladie de Chagas (qui est endémique depuis la préhistoire dans les Andes), ou la rage, propagée au bétail par les chiroptères. On sait aussi que certaines maladies transmissibles, tréponématoses et onchocercose par exemple, s'expriment différemment selon le contexte écologique de forêt ou savane. On pourrait multiplier les exemples mais il s'agit ici d'analyser les adaptations, ou les accommodations, à ces maladies, dont les effets à long terme sont mal évalués (Parker, 1995).

## **Modernisation, migrations, réfugiés : le risque sanitaire né du choc des cultures**

Les brassages de population ont provoqué un essor spectaculaire des maladies transmissibles, vénériennes évidemment, mais pas seulement. L'émergence d'infections virales à incubation lente (rétrovirus, virus lents neurotropes) n'est probablement pas étrangère à ces modifications plus sociologiques qu'environnementales (Feldman, 1989). L'accroissement de la densité de population est un facteur déterminant pour expliquer les phénomènes de contagion (Garenne et Aaby, 1990). L'explosion de la trypanosomose en Afrique Centrale, est l'exemple type d'une maladie endémique restreinte à l'époque précoloniale, puis bouleversée par des modifications liées autant au milieu (ouverture de percées dans la forêt et expansion des glossines), qu'aux hommes (transferts de population et réquisition de travailleurs pour le portage ou les travaux publics) ; bien qu'elle ait été jugulée dans les années 1930, on assiste actuellement à une nouvelle émergence de cette maladie au Cameroun et en

RDC. Les problèmes sanitaires générés par les migrations volontaires, comme l'afflux de travailleurs dépourvus d'immunité dans les forêts insalubres du sud-est de la Thaïlande ou de l'Amazonie, mais aussi les déplacements forcés de populations (réfugiés), particulièrement préoccupants en Afrique, exigent aussi des études spécifiques et des réponses culturellement adaptées.

La rupture d'équilibre d'un mode de vie traditionnel comme l'urbanisation, ou l'introduction d'un nouvel aliment, engendre également des risques nutritionnels (Day *et al.*, 1979 ; Lestrange, 1981 ; Murray *et al.*, 1980). L'aliment de base, qui est souvent investi d'un pouvoir symbolique majeur (super-aliment), marque une bonne adéquation entre l'homme et son milieu, fondée sur des pratiques et un savoir ancien (Gariné *et al.*, 1996). Aussi, tout nouveau contact entre deux cultures comporte un risque sanitaire, soit par les perturbations engendrées dans le milieu, soit par le type de plantes ou de techniques transférées sans précautions d'une culture à l'autre. Ainsi, par exemple, le développement de la consommation du maïs hors d'Amérique a induit une pellagre endémique que ne connaissent pas les sociétés amérindiennes dont les techniques alimentaires enrichissent cette céréale en niacine. Il en va de même pour le lien entre manioc et goitre endémique, résultant de l'ingestion de dérivés végétaux du cyanure, en Afrique (Jackson, 1996). C'est donc au niveau de ces transitions que les anthropologues nutritionnistes doivent être vigilants (Froment *et al.*, 1996).

### **Implications théoriques**

On voit qu'il est difficile d'expliquer l'occupation territoriale des populations humaines, qu'il s'agisse de leur colonisation de terres nouvelles, ou de leur organisation progressive au sein d'un espace donné, sans prendre en compte des facteurs sanitaires et des facteurs anthropobiologiques, dans une dynamique réciproque de co-évolution (Durham, 1991 ; Stinson *et al.*, 2012). Les germes peuvent aussi évoluer selon un processus darwinien, car un équilibre doit s'établir entre leur virulence, qui détermine la survie de l'hôte et donc la leur, et leur capacité de transmission (Ewald, 1993), leur gravité étant fonction de l'origine génétique de la population-cible (Black, 1994).

Ce que l'on pourrait nommer l'écomédecine procède d'une approche globale, qui considère non plus « la » maladie, mais l'Homme, dans son environnement, avec toutes « ses » maladies, considérées comme un ensemble, et bien sûr, sa culture. L'interrogation spécifique portera sur les conséquences sanitaires des changements récents dans les rapports Homme-milieu, sous l'influence de ce que l'on appelle globalement la « modernisation », c'est-à-dire les transitions que vivent la plupart des sociétés rurales (Wirsing, 1985 ; Swedlund et Armelagos, 1990).

## **III - Questionnements**

### **Le risque sanitaire comme contrainte dans les processus de peuplement**

Le risque sanitaire est l'une des contraintes qui ont modulé l'avancée territoriale de l'espèce humaine au sein de terres nouvelles, dans le passé ou de nos jours. Il implique un risque infectieux ou parasitaire : comment la colonisation des milieux

a-t-elle été modulée par les vecteurs pathogènes rencontrés ? Inversement, quelles nouvelles maladies y ont-elles été introduites et comment ? Il inclut aussi le risque alimentaire : comment les premières vagues de peuplement ont-elles pu survivre en forêt, ou sur des îles réduites ? Comment les populations migrantes gèrent-elles leur sécurité alimentaire ?

Les questions qui se posent à ce niveau seront les suivantes :

1 - Dans quelles conditions et selon quelles modalités le risque pathogène a-t-il influencé le mode d'organisation dans l'espace des sociétés humaines (implantation littorale et circulaire ; implantation sectorielle ; implantation riveraine le long des grands fleuves) ? Certains risques pathogènes engendrent-ils un type particulier d'organisation dans l'espace ?

2 - En quoi la densité de l'habitat influe-t-elle sur l'état sanitaire des communautés humaines ? Comment corrélérer, de façon diachronique, la densité de l'habitat humain, les pratiques de subsistance et l'état sanitaire ? Les notions clés à considérer sont celles qui représentent de façon quantitative la réussite biologique (*fitness*), c'est-à-dire l'adaptation au milieu : dynamique démographique, croissance, santé, état nutritionnel, performances physiques. Ce sont des défauts détectés par ces paramètres qui peuvent permettre d'estimer le coût économique de la pathologie.

3 - Certaines contraintes environnementales ou certaines modalités d'organisation de l'espace sont-elles plus en faveur d'une grande biodiversité que d'autres ? Quels sont les rapports réciproques entre cette biodiversité, l'implantation spatiale et les risques sanitaires ? Y a-t-il une corrélation entre la biodiversité des ressources et la diversité des maladies ?

### **Évolution des pratiques de production et risque sanitaire**

Le risque sanitaire peut être utilisé comme une mesure (c'est-à-dire un ensemble d'indicateurs dont beaucoup sont quantitatifs) de l'anthropisation du milieu et de l'adaptation de l'homme. Il naît des activités humaines et agit aussi comme facteur de sélection. Là encore il concerne deux volets, à traiter de façon diachronique.

- maladies infectieuses et parasitaires : Les activités humaines (activités de collecte et de production, processus de domestication végétale ou animale) sont-elles écologiquement pathogènes ? Quels sont les comportements les plus favorables à l'exposition aux maladies à vecteurs (paludisme, trypanosomiasis africaine et américaine, fièvre jaune...) ?

- évolution de l'alimentation : quelle est l'influence, sur la santé et sur le génome humain ainsi que sur l'environnement, de la substitution de cultures nouvelles aux produits traditionnels (aliment de base aussi bien que produits de complément) par exemple.

Les questions qui se posent à ce niveau sont les suivantes :

1 - Les maladies infectieuses ou parasitaires augmentent-elles ou sont-elles modifiées lors des transformations des systèmes agraires (passage de la cueillette à l'agriculture ; intensification de l'agriculture ; passage de la polyculture à la monoculture etc.) ?

2 - Quels sont les rapports réciproques entre le risque sanitaire et les processus de domestication des plantes ? Certaines pratiques ont-elles été adoptées pour limiter ce risque, d'autres l'ont-elles engendré ?

3 - Le remplacement d'un aliment de base par un autre induit souvent des pathologies particulières (maladies de surcharge, maladies dues à une mauvaise préparation, absence de technologie associée). Comment ce risque est-il perçu puis géré par les populations concernées ?

4 - Y a-t-il une adaptation biologique de l'espèce humaine à un régime alimentaire caractéristique ? Cette adaptation joue-t-elle un rôle direct ou indirect dans la façon de garantir une sécurité alimentaire ?

### **Migrations et contacts culturels**

Par la facilité des voyages, par l'ampleur des conflits et par la mondialisation, l'époque actuelle provoque des migrations importantes d'un milieu à l'autre. Il y a par ailleurs une attraction, spontanée ou non, vers des modèles de consommation importés entraînant une acculturation irréversible. Le risque sanitaire, essor des maladies infectieuses ou transformation de l'alimentation, s'en trouve accru. Quels sont les processus biologiques et comportementaux qui, dans les situations de rencontre culturelle, favorisent l'émergence de nouvelles maladies, ou la résurgence d'anciennes affections ? Cette question va du contact européen (dépopulation volontaire ou non des milieux contactés) aux problèmes des maladies émergentes, en passant par la transmission des maladies infectieuses et le brassage génétique en ville. Cette mondialisation s'étend bien entendu à l'alimentation, avec les conséquences engendrées par l'adoption d'aliments nouveaux, ou de modes de consommation différents, y compris en matière d'alcool.

Les questions qui se posent à ce niveau sont les suivantes :

1 - Quel a été le rôle des perturbations de l'environnement ou des modifications de l'organisation spatiale (concentration de population ; regroupement sur des terres basses ou en altitude, aménagement forcé de l'habitat) dans la diffusion des épidémies et la dépopulation lors du contact entre les Européens et les peuples découverts ? Le modèle insulaire (Pacifique) se prête particulièrement à ce type d'analyse.

2 - Quel est le rôle des brassages de population (en termes génétiques et d'identité sociale) dans la diffusion des épidémies, le développement des maladies émergentes, ou les modifications alimentaires ?

3 - Quelle est la façon dont le risque sanitaire est réinterprété en zone urbaine, et quelles sont les pratiques qui visent à le gérer ?

4 - Quelles sont les conséquences sur la diffusion des plantes utiles et sur l'aménagement de l'espace de la (ou des façons) dont les populations migrantes gèrent leur alimentation ?

## **IV - Conclusion**

Au total, l'évolution des systèmes de production, la transformation des paysages, et leurs conséquences sanitaires doivent être traitées dans la perspective de l'écologie humaine, c'est-à-dire de l'analyse des processus bioculturels de la relation homme-milieu (Hens *et al.*, 1998). C'est la double notion de plasticité et d'adaptitude (aptitude à l'adaptation), par rapport à l'environnement, et de variabilité (dans le temps et dans l'espace, intra et inter-populationnelle),

qui trace le cadre de la diversité humaine, laquelle sert de base à une analyse comparative. La profondeur du temps doit être prise en compte pour mettre en lumière les mécanismes de la co-évolution entre biologie et culture (diffusion des aliments, des maladies, histoire et géographie des peuplements humains).

La santé environnementale, les évolutions séculaires, l'influence des pathogènes et du régime alimentaire sur l'évolution humaine, le rythme et les modalités des transitions (démographique, culturelle, épidémiologique, alimentaire...), le rôle de l'urbicénose, de la « bombe démographique » etc., tous ces questionnements doivent mobiliser différents domaines, dans la perspective d'une discipline intégrative, dont les concepts et les méthodes sont à inscrire dans le cadre heuristique plus vaste de la médecine darwinienne (Williams et Nesse, 1996 ; McKenna et al. 2008 ; O'Higgins et Elton, 2008 ; Stearns et Koella, 2008 ; Swynghedauw, 2009 ; Périno 2017).

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ARMELAGOS G.J., LEATHERMAN T., RYAN M. et SIBLEY L. 1992. Biocultural synthesis in medical anthropology. *Medical Anthropology. Cross-Cultural Studies in Health and Illness*, 14: 35-52.
- BLACK F.L. 1994. An explanation of high death rates among New World peoples when in contact with Old World Diseases. *Perspectives in Biology and Medicine*, 37: 292-307.
- BLANC S., BOËTSCH G., HOSSAERT-MCKEY M. & RENAUD F. (dir.). 2017. *Ecologie de la santé : pour une nouvelle lecture de nos maux*. Editions Le Cherche-Midi et CNRS.
- CHIBNIK M. 2013. Biological Anthropology in *American Anthropologist*. *American Anthropologist*, 115: 357-358.
- CLARK J.D. et BRANDT S.A. eds. 1984. *From Hunters to Farmers. The causes and consequences of food production in Africa*. Univ. California Press, Berkeley.
- COIMBRA C.E.A. 1991. Environmental changes and human disease: a view from Amazonia. *Journal of Human Ecology*, 2: 15-21.
- DAB W. 2020. *Santé et environnement*. PUF, Que sais-je ? 127 p.
- DAY J., BAILEY A. et ROBINSON D. 1979. Biological variations associated with change in lifestyle among the pastoral and nomadic tribes of East Africa. *Ann. Hum. Biol.*, 6: 29-39.
- DE LAPLANTE K. 2004. Toward a more expansive conception of ecological science. *Biology and Philosophy* 19: 263-281.
- DURHAM W.H. 1991. *Coevolution. Genes, Culture, and Human Diversity*. Stanford, Stanford University Press.
- EWALD P.W. 1993. *Evolution of Infectious Disease*. Oxford University Press, Oxford.
- FELDMAN Y.M. 1989. From 1495 Naples to 1989 AIDS. *Arch. Dermatol.*, 125: 1698-1700.
- FROMENT A. 1997a. Écologie humaine et médecine tropicale. *Bull. Soc. Path. Exot.*, 90 : 131-138.
- FROMENT A. 1997b. Une approche écoanthropologique de la santé publique. *Nature, Sciences, Sociétés*, 5: 5-11.
- FROMENT A., BLEY D. et ENEL C. 2007. Anthropologie épidémiologique : la dimension médicale de l'écologie humaine. In : Guihard-Costa A.M., Boetsch G., Froment A., Guerci A. et Robert-Lamblin J. (dirs), *L'anthropobiologie des populations vivantes, état des lieux*. Editions CNRS, Paris, pp. 69-82.
- FROMENT A., GARINE I. De, BINAM BIKOÏ Ch. et LOUNG J-F. directeurs. 1996. *Bien Manger et Bien Vivre : Anthropologie Alimentaire et Développement en Afrique intertropicale : du Biologique au Social*, L'Harmattan-ORSTOM, Paris.
- GARENNE M. et AABY P. 1990. Pattern of exposure and measles mortality in Senegal. *J. Infect. Dis.*, 161 : 1088-1094.

- GARINE I. De, HUGH-JONES S. et PRINZ A. 1996. Facteurs culturels et choix alimentaires. In: Hladik C. M., Hladik A., Pagezy H., Linares O. F., Koppert G. et Froment A. eds. *L'Alimentation en Forêt Tropicale. Interactions Bioculturelles et Perspectives de Développement*, UNESCO, Paris, pp. 805-815.
- GIBBONS A. 1993. Where are «new» diseases born? *Science*, 261: 680-681.
- GILLET J.D. 1985. The behaviour of Homo sapiens, the forgotten factor in the transmission of tropical disease. *Trans. Roy. Soc. Trop. Med. Hyg.*, 79: 12-20.
- GOODMAN A.H. 2013. Bringing culture into human biology and biology back into anthropology. *American Anthropologist*, 115: 359-373.
- GRENFELL B. et HARWOOD J. 1997. Metapopulation dynamics of infectious disease. *Trend in Ecol. and Evol.*, 12: 395-399.
- GRMEK M. 1983. *Les maladies à l'aube de la civilisation occidentale*. Payot, Paris.
- GROUBE L.M. 1993. Contradictions and malaria in Melanesian and Australian prehistory. In: *A Community of Culture : The People and Prehistory of the Pacific*, Spriggs M. et al. eds., Occasional Papers in Prehistory N° 21. The Australian National University Press, pp. 164-186.
- GUILLO D. 2012. Does culture evolve by means of Darwinian selection? The lessons of Candide's travels *Social Science Information*, 51: 364-388.
- HENS L., BORDEN R.J., SUZUKI S. et CARAVELLO G. 1998. *Research in Human Ecology: an interdisciplinary overview*. VUB University Press, Bruxelles.
- HOUGHTON Ph. 1996. *People of the Great Ocean. Aspects of human biology of the early Pacific*. Cambridge, Cambridge University Press.
- JACKSON F.L.C. 1996. Les conséquences bioculturelles de la consommation de manioc *Manihot esculenta* sur le métabolisme et la microévolution de l'Homme. In : Hladik C.M., Hladik A., Pagezy H., Linares O., Koppert G.J.A. et Froment A. dirs., *L'Alimentation en Forêt Tropicale Interactions Bioculturelles et Perspectives de Développement*. UNESCO-MAB, Paris, pp. 511-536.
- KLEPINGER L.L. 1992. Innovative approaches to the study of past human health and subsistence strategies. in: S.R. Saunders et M.A. Katzenberg eds., *Skeletal Biology of Past Peoples: Research Methods*. Wiley-Liss, New-York, pp. 121-130.
- LARSEN C.S. 1995. Biological changes in human populations with agriculture. *Annual Rev. Anthropol.*, 24: 185-213.
- LESLIE P.W. et LITTLE M.A. 2003. Human biology and ecology: variation in nature and the nature of variation. *American Anthropologist*, 105: 28-37.
- LESTRANGE de M.T. 1981. Équilibres alimentaires chez les Bassari du Sénégal Oriental: anciens chasseurs-cueilleurs devenus agriculteurs. in: D. Ferembach ed., *Les Processus de l'Hominisation*, Colloque C.N.R.S. n° 599, Paris, pp. 245-251.
- LEVIN B.W. et BROWNER C.H. 2005. The social production of health: critical contributions from evolutionary, biological, and cultural anthropology. *Social Science & Medicine*, 61: 745-750.
- LIEBERMAN D. 2015. *L'Histoire du corps humain. Evolution, dysévolution et nouvelles maladies*. Editions Jean-Claude Lattès.
- MACE R. 2000. Evolutionary ecology of human life history. *Animal Behaviour*, 59: 1-10.
- MARKL H. 2002. Man's place in nature: evolutionary past and reproductive strategy. *Evolutionary Anthropology*, 21: 277-288.
- McELROY A. et TOWNSEND P.K. 1985. *Medical Anthropology in Ecological Perspective*. Westview Press, Boulder.
- McKENNA J.J., TREVATHAN, W. & SMITH E.O. 2008. *Evolutionary Medicine and Health: New Perspectives*. Oxford University Press.
- MOUCHET J. et BRENGUES J. 1990. Les interfaces agriculture-santé dans le domaine des maladies à vecteurs et de la lutte antivectorielle. *Bull. Soc. Path. Exot.*, 83: 376-393.
- MURRAY M.J., MURRAY A.B. et MURRAY C.J. 1980. An ecological interdependence of diet and disease? A study of infection in one tribe consuming two different diets. *Am. J. Clin. Nutr.*, 33: 697-701.

- O'HIGGINS P. & ELTON S. 2008. *Medicine and Evolution: Current Applications, Future Prospects*. Society for the Study of Human Biology Symposium Series. Boca Raton, CRC.
- PARKER M. 1995. Living with schistosomes: adaptation, accommodation, or severe ill-health? in : A.J. Boyce et V. Reynolds eds., *Human Populations, Diversity and Adaptation*, Oxford Univ. Press, Oxford, pp. 155-173.
- PERINO L. 2017. Pour une médecine évolutionniste. Une nouvelle vision de la santé. Paris, Seuil.
- RIOUX J.A., LANOTTE G., COUSSERANS J., GABINAUD A. et CORRE J.J. 1981. Écologie, développement et santé publique. Bases écologiques de l'analyse d'un système épidémiologique ; foyers d'infection et parasitocœnose ; stratégies d'enquête et d'intervention. In : *Écologie et Développement des Ressources de l'Espace*. Ed. CNRS, Paris, pp. 245- 254.
- SIMON D. 2016. Quand un concept écologique fait date. L'invention du « complexe pathogène » en géographie. *Revue d'Hist. Sc. Hum.*, 28 : 253- 272.
- STEARNS S.C. & KOELLA J.K. 2008. *Evolution in Health and Disease*. Oxford University Press.
- STINSON S., BOGIN B. et O'ROURKE D. 2012. *Human Biology: An Evolutionary and Biocultural Perspective*, 2nd edition. John Wiley & Sons.
- SWEDLUND A.C. et ARMELAGOS G.J. eds. 1990. *Disease in Populations in Transition. Anthropological and Epidemiological Perspectives*. Bergin et Garvey, New York.
- SWYNGHEDAUW B. 2009. *Quand le gène est en conflit avec son environnement : Une Introduction à la Médecine Darwinienne*. Bruxelles, De Boeck.
- TROSTLE J. 2005. *Epidemiology and Culture*. Cambridge University Press.
- VERNAZZA-LICHT N. GRUENAIIS M.E. et BLEY. D. 2010. *Sociétés, Environnements, Santé*. Paris, IRD éditions.
- WELLS J.C. 2012. Ecological Volatility and Human Evolution: A novel perspective on life history and genomic future. *J. Mol. Biol.*, 319: 869-876.
- WILLIAMS G. & NESSE R.M. 1996. *Why we get sick: the new science of Darwinian medicine*. New York, Vintage Books.
- WIRSING R. 1985. The health of traditional societies and the effects of acculturation. *Current Anthropology*, 26: 303-322.
- ZENG J. et al. 2018. Signatures of negative selection in the genetic architecture of human complex traits. *Nature Genetics*, 50: 746-753.

# Démographie et écologie humaine. Approche par la population mondiale

Maryse GAIMARD, démographe  
Université de Bourgogne, Laboratoire LIR3S  
UMR 7366 CNRS-uB, France  
Email : maryse.gaimard@u-bourgogne.fr

L'écologie humaine est, selon la définition d'Ernst Haeckel (1834-1919), la partie de l'écologie qui étudie l'espèce humaine, l'activité organisée, sociale et individuelle de cette espèce, sa culture et son environnement dans la biosphère. Elle s'interroge sur la relation entre l'humanité et la nature à partir des interdépendances entre les populations humaines et leur environnement et réfléchit en termes de dynamiques de populations, d'interactivité avec les autres espèces et l'ensemble des conditions de milieu. La démographie, quant à elle, a pour objet l'étude statistique des populations humaines, des facteurs de leur dynamique et des conséquences de leurs évolutions. Une population se caractérise par sa taille, sa composition (par sexe, par âge, etc.) et par son évolution, du fait des entrées (naissances, immigrations) et des sorties (décès, émigrations). Au-delà des approches quantifiées, la démographie cherche aussi à expliquer les processus au regard des contextes sociaux, économiques, culturels et de l'environnement naturel.

Les relations entre démographie et écologie humaine se manifestent essentiellement dans les interactions entre population et environnement. Dans la littérature, la population est souvent rendue responsable des bouleversements environnementaux. Le nombre d'individus sur la terre, le rythme de croissance de la population, les migrations, les modes de vie peuvent affecter la qualité de l'environnement. Les communautés peuvent nuire à leur environnement par la surexploitation des ressources naturelles et la production de déchets. Si les changements démographiques contribuent aux changements environnementaux et écologiques, l'inverse est également vrai : l'environnement agit sur la population en termes de répartition des hommes à la surface du globe, de migrations, de mortalité, de santé et de bien-être des individus. Les interactions entre population et environnement sont complexes : la population peut être à la fois cause et conséquence de changements écologiques.

L'intérêt pour les questions environnement-population a été très variable au cours de l'histoire et nous reviendrons, dans un premier point, sur les théories contradictoires qui ont alimenté les débats. Les démographes ont été peu nombreux à s'intéresser à la question environnementale et l'ont fait de manière intermittente. Pour certains, cette problématique ne relève guère du champ de la science de la population, les variables économiques et techniques étant jugées plus déterminantes. « Paradoxalement, alors que les écologues mettent facilement l'accent sur la population comme composante fondamentale des changements écologiques, les démographes ont tendances à penser que le rôle joué par la

variable population dans les changements environnementaux est, en dernière analyse, relativement secondaire » (Véron, 2013).

Les relations entre population et environnement peuvent s'étudier à plusieurs échelles : de l'individu à l'échelle planétaire en passant par les populations nationales et locales, voir les sous-populations. Il existe ainsi une grande diversité de situations en termes de contraintes environnementales et de population et les interactions entre elles sont plus ou moins complexes. Cependant, les raisonnements menés à l'échelle de la population mondiale se sont largement imposés, du fait de la publication régulière par les Nations unies de données à l'échelle planétaire. Ainsi, les démographes qui se sont intéressés aux questions environnementales se sont surtout penchés sur les effets de la croissance de la population mondiale et des changements démographiques. C'est cet aspect qui est développé ici. Après avoir rappelé les principales théories qui ont marqué la pensée démo-écologique, nous présenterons les grandes tendances de l'évolution démographique puis nous montrerons les liens entre population et environnement.

## **I - Population et environnement : un débat ancien**

De tout temps, l'humanité a développé un dynamisme démographique conduisant à un peuplement de la planète rapide. Dès le XVIII<sup>e</sup> siècle, plusieurs auteurs se sont intéressés à la croissance de l'espèce humaine. Richard Cantillon, dans son *Essai sur la nature du commerce en général* paru en 1755, écrivait que « les hommes se multiplient comme les souris dans une grange s'ils ont le moyen de subsister sans limitation » mais il estimait que la capacité de reproduction des hommes variait d'une société à l'autre en fonction de limites liées aux modes de vie. Pour Mirabeau dans *L'Ami des hommes* [1756], les hommes se multiplient temps qu'ils disposent de moyens de subsistance. L'idée qu'une population augmente dès que les conditions le permettent et les risques liés à cette augmentation ont été largement développés dans la littérature bien avant que la croissance démographique ne devienne préoccupante. Le débat se focalise autour de deux grandes oppositions : pour l'une la croissance démographique est à l'origine de tous les maux de la terre, pour l'autre elle n'a presque aucun rôle dans la dégradation de l'environnement.

### **Les conséquences négatives de la croissance démographique : les théories malthusiennes et néo-malthusiennes**

Un des premiers à alerter l'opinion fut Malthus et ses théories furent largement reprises, dans les années 1960, avec le développement de l'analyse des relations population-environnement.

Thomas Robert Malthus, pasteur et économiste anglais, théorise les effets de la croissance démographique sur l'environnement dans son *An Essay on the Principle of Population*, publié en 1798. Il postule que la population s'accroît plus rapidement que les ressources nécessaires à sa subsistance. En l'absence de freins, toute population augmente selon une progression géométrique, tandis que les subsistances n'évoluent que selon une progression arithmétique. En supposant, comme le fait Malthus, que la population double en 25 ans, « en deux

siècles un quart, le rapport de la population aux moyens de subsistance serait de 512 à 10 ; en trois siècles, de 4 096 à 13 ; en deux mille années, l'écart serait pratiquement incalculable, bien que la production, pendant ce temps, se fût accrue dans d'immenses proportions »<sup>1</sup>. Selon Malthus, il existe deux types de freins à une forte croissance de la population : un frein préventif et un frein actif. La progression démesurée de la population conduit à une augmentation de la mortalité (frein actif), les familles ne pouvant pas assurer l'alimentation et le soin des enfants, particulièrement dans les classes défavorisées de la société. Ce frein actif n'intervient que si les couples n'ont pas recours à des freins préventifs comme le mariage tardif ou la mise au monde d'enfants sous condition d'avoir les moyens de les élever. Malthus préconise donc, notamment pour les plus déshérités, la stricte application d'une contrainte morale pour maintenir un équilibre entre les évolutions de la population et des subsistances. Malthus donne à son raisonnement une portée générale. Il se situe à l'échelle de la terre entière et ignore les conséquences locales des mouvements migratoires (Véron, 2013). Les travaux de Malthus portent uniquement sur la relation entre le nombre d'êtres humains et la quantité de nourriture disponible mais les théories reprises par les néo-malthusiens ont été élargies aux relations entre croissance démographique et protection de l'environnement.

Les idées de Malthus furent reprises, amplifiées et popularisées, au lendemain de la Seconde Guerre mondiale lorsque, au vu de la croissance démographique exponentielle, la population est rendue responsable de la crise environnementale. C'est à la fin des années 1960 que Paul Ehrlich dans son ouvrage *The Population Bomb* (1968) dénonce toute augmentation de la population qui, dans un monde fini, conduit à une accélération de la dégradation : problème de l'eau, dégradation des sols, pollution atmosphérique, possibilité d'un changement climatique... La solution passe donc par une croissance démographique nulle voire même négative. Une stabilisation de la population mondiale autour de 4 à 5 milliards d'individus serait tolérable mais laisserait moins d'opportunités que dans le cas d'un effectif plus faible. Ce point de vue malthusien est partagé par un autre biologiste américain, Garrett Hardin pour qui les problèmes écologiques de la planète sont bien la conséquence de la surpopulation. Il faut donc, selon ce dernier, limiter la croissance de la population, notamment dans les pays en voie de développement, par le contrôle des naissances (par la stérilisation forcée) et par la suspension de l'aide alimentaire aux pays pauvres.

Le Club de Rome, groupe constitué d'industriels, de fonctionnaires nationaux et internationaux, de scientifiques et de représentants de la société civile, publie en 1972 le « Rapport Meadows » *The Limits to Growth* traduit en français par l'interrogation *Halte à la croissance ?*. Ce rapport constitue un véritable cri d'alarme sur les dangers que la croissance démographique fait peser sur la planète, la production alimentaire devenant rapidement insuffisante et les ressources naturelles vite épuisées. Pour les néomalthusiens, il n'existe qu'un seul remède : inverser la tendance à la prolifération des hommes (Domenach, 2006).

Cette idéologie catastrophique a fortement orienté les politiques démographiques dans un contexte de croissance exponentielle de la population mondiale avec des

---

<sup>1</sup>Thomas Robert Malthus [1798], *An Essay on the Principle of Population*, cité par Véron (2013)

taux maximum dans les pays du tiers-monde. Les travaux néomalthusiens ont donné un fondement scientifique à la mise en place de programmes de planification familiale souvent agressifs du type « point de salut en dehors de la pilule ». Ces politiques n'ont pas eu les effets escomptés, une vive opposition s'étant manifestée au sein des pays en développement lors de la première Conférence sur la population mondiale en 1974 à Bucarest. Elles eurent néanmoins une forte influence sur l'opinion publique des pays industrialisés et sur les décideurs.

Les arguments néomalthusiens ont mis l'accent sur les ressources naturelles (nourriture, forêt, sol) et au cours des dernières années les auteurs ont eu de plus en plus recours à ce type d'argumentation (la croissance démographique) dans la recherche des causes du changement climatique (Sasser, 2011).

Le rôle joué par la variable démographique dans les changements environnementaux est loin de faire consensus et de nombreux auteurs se sont opposés aux théories malthusiennes et néo-malthusiennes.

### **La population, source de progrès : les anti-malthusiens**

Les tendances anti-malthusiennes ne voient dans la croissance démographique qu'un facteur spécifique de la dégradation de l'environnement dont le rôle n'est pas déterminant ; il comporte aussi des aspects positifs (aménagement des territoires, densification de la population) conduisant à une meilleure gestion des milieux. Les problèmes environnementaux ne sont pas liés au nombre des hommes mais davantage au partage des ressources, à l'organisation sociale, aux pratiques agricoles, aux inégalités foncières, etc. « En simplifiant, l'homme s'est toujours montré capable d'affronter les menaces extérieures et il résoudra demain les problèmes comme il l'a fait hier. Il a une grande capacité d'adaptation et d'innovation » (Tabutin et Thiltgès, 1992).

Plusieurs démographes ont développés ces idées. Ansley Coale, en 1970, s'oppose à Ehrlich et rend l'organisation de l'économie américaine responsable de la dégradation environnementale (pollution de l'air, de l'eau, accumulation de déchets). « Le lien entre la croissance de la population n'est qu'indirect pour ce démographe. Les changements affectant la biosphère tiennent à l'usage d'engrais non organiques, au recours à des insecticides, à un haut niveau d'activités économiques et à des technologies nocives pour l'environnement » (Véron, 2013). Alfred Sauvy apparaît également très critique à l'égard de la thèse d'Ehrlich dans son ouvrage *Croissance zéro ?*, publié en 1973.

Les thèses malthusiennes ont été rejetées par des spécialistes d'autres disciplines, notamment Ester Boserup ou Julian Simon. L'économiste danoise, Ester Boserup (1965), inverse la relation entre population et ressources : le système de production de subsistance en vigueur va dicter l'effectif maximal de la population. Il existe, cependant, d'autres facteurs déterminants de la croissance démographique comme la santé ou les transports. Pour Boserup, l'augmentation de la population et la pression démographique qui s'en suit stimulent le processus d'innovation, l'adoption de nouvelles techniques et d'un nouveau système de production pour nourrir la population et respectueux de l'environnement. Ainsi, l'augmentation de la population est source d'innovation et de progrès ; à l'inverse, une faible densité démographique est défavorable au progrès. Cette thèse est soutenue par Julian Simon, un des plus ardents anti-malthusiens. Selon Simon (1985), il n'y a pas de problème de population : plus une population est nombreuse,

plus sa capacité d'innovation technologique et d'invention est grande. Il reconnaît, cependant, que la croissance démographique des pays du tiers-monde agit comme une contrainte mais qu'elle peut être bénéfique à long terme.

Cette vision de la juste adaptation reconnaissant un rôle positif à la population ne semble pas généralisable à l'ensemble du monde. Les nouvelles techniques de production agricole entraînent bien souvent la disparition de pratiques traditionnelles qui préservaient l'équilibre homme-nature. Dans les pays du tiers-monde, la croissance des densités rurales n'a pas conduit à une intensification des cultures ; l'emprise agricole s'est faite de manière anarchique sur des terres déjà dégradées ou fragiles. Dans ces approches anti-malthusiennes, les conséquences de la croissance démographique sur le milieu physique ou sur certaines ressources comme l'eau ou l'espace ne sont guère envisagées, comme c'est le cas dans l'approche néo-malthusienne. « L'agriculture extensive peut être une source de dégradation des écosystèmes, mais l'intensification agricole, avec des techniques mal maîtrisées ou mal adaptées, peut, elle aussi, aboutir à des résultats tout aussi nuisibles » (Tabutin et Thiltgès, 1992).

### **Des thèses plus réalistes : la population, une variable parmi d'autres**

De ces thèses extrêmes, aucune ne rend compte de la réalité des faits. Les relations entre la démographie et l'environnement ne peuvent pas être appréhendées en simples termes malthusiens ou anti-malthusiens : la surpopulation est relative et les processus en jeu dans les problèmes écologiques sont encore mal connus.

Depuis la fin des années 1970, les agences internationales pour le développement ou les institutions indépendantes comme le *World Watch Institute* ainsi que les chercheurs en sciences sociales considèrent que la pression démographique n'est plus la cause directe des problèmes d'environnement mais un facteur accélérateur et aggravant pouvant bloquer le développement. Le Fonds des Nations unies pour la population (FNUAP) qui, dans un premier temps, adopte une position malthusienne en préconisant un ralentissement de la croissance démographique, notamment dans les pays en développement, reconnaît l'importance d'autres facteurs : la pauvreté, le degré de concentration de la population, l'état de dépendance et le remboursement de la dette extérieure, l'épuisement des ressources naturelles par le prélèvement des industries extractives et de produits agricoles, l'obsolescence des techniques adaptées à de petites populations et incompatibles avec l'accroissement rapide de la population (Domenach, 2006).

Avec le rapport Bruntland en 1987, le concept de développement durable apparaît et nuance le rôle de la pression démographique sur l'environnement. La pauvreté est à la fois effet et cause des problèmes mondiaux d'environnement. Les politiques démographiques ne seront efficaces que si elles sont associées aux questions d'environnement et de développement. Le rapport de la Commission Sud de 1990, souligne que : « l'accroissement rapide des pays du Sud accentue la pression sur les ressources naturelles, à des degrés divers, selon la disponibilité des terres cultivables et les régimes fonciers, mais la pression démographique n'est qu'un des sept facteurs portant atteinte à l'environnement, les autres étant les régimes fonciers, le type de développement agricole, la pression économique du Nord, l'impératif d'industrialisation et de croissance, l'adoption d'habitudes

de consommation utilisant beaucoup d'énergie et enfin l'exode des populations rurales vers le Nord » (Tabutin et Thiltgès, 1992). Un exemple est fourni par la désertification en cours qui n'est pas la conséquence directe de la croissance démographique mais le résultat d'accidents climatiques qui enlèvent toute alternative aux paysans dans des sociétés aux fortes inégalités sociales.

Les préoccupations de ces nouveaux courants développés dans les années 1990 sont assez bien résumées dans le chapitre v de l'Agenda 21 intitulé *Dynamique démographique et durabilité*. « Ils refusent d'accabler la seule croissance démographique comme facteur de dégradation de l'environnement. Pour expliquer l'impact anthropique sur l'environnement, ils prennent en compte une série de variables autre que la croissance démographique comme la technologie, les modèles de consommation, les politiques publiques, la culture, la répartition des terres et des richesses, ou encore les modes d'organisation » (Gastineau et Sandron, 2006).

Des néo-malthusiens convaincus aux anti-malthusiens les opinions sur les relations population-environnement se sont largement diversifiées mais la question reste entière. Les différentes thèses ont eu le mérite de relativiser les aspects négatifs de toute croissance démographique et de montrer la complexité de la réalité. Quelle est cette réalité ? Quelles sont les grandes évolutions de la population mondiale et leurs répercussions sur l'environnement ?

## II - Les grandes tendances démographiques

Les grandes tendances démographiques qui se sont affirmées au cours des années et celles qui sont projetées pour les décennies à venir sont marquées, outre la croissance de la population, par des changements de structure très importants qui « conditionneront la nature des relations des hommes avec les facteurs fondamentaux de leur environnement : l'eau, l'air, les sols, la sécurité alimentaire » (Domenach, 2008).

### **La croissance démographique : de l'accélération à la stabilisation**

L'accélération de la croissance de la population mondiale a démarré à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle avec l'entrée des pays européens dans la transition démographique<sup>2</sup> et le mouvement s'intensifie aux XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècles lorsque les différents pays du monde, notamment les pays en développement, connaissent à leur tour une baisse importante de la mortalité. Ainsi la vitesse de croissance s'accélère : il faut de moins en moins de temps pour que la planète gagne un milliard d'habitants (tableau 1). Si la croissance absolue de la population tend à s'accélérer, le taux d'accroissement annuel s'infléchit depuis plusieurs décennies (tableau 2) sous l'effet de la baisse de la fécondité dans un nombre croissant de pays. Malgré le ralentissement de la croissance démographique, le nombre d'habitants sur terre va encore augmenter sensiblement durant plusieurs décennies. Selon les données des Nations unies, la population s'accroît de 230 000 personnes chaque jour,

---

<sup>2</sup> Théorie élaborée par Adolphe Landry en 1934 : passage d'un régime démographique à équilibre haut (fortes natalité et mortalité) à un régime à équilibre bas (natalité et mortalité basses).

soit près de 85 millions chaque année. Ce n'est donc que très récemment que la progression de l'espèce humaine a eu des effets sur l'environnement et l'idée que la terre (et ses ressources) a toujours fait face à la croissance démographique est bien ancrée dans les mémoires.

**Tableau 1 : Vitesse de croissance de la population mondiale**

Année	Effectif de la population mondiale	Nombre d'années pour que la population augmente de 1 milliard
1804	1 milliard	
1927	2 milliards	123 ans
1960	3 milliards	33 ans
1974	4 milliards	14 ans
1987	5 milliards	13 ans
1999	6 milliards	12 ans
2011	7 milliards	12 ans
2025	8 milliards	14 ans

(Source : Nations unies, 2019, *World Population Prospects*) .

**Tableau 2 : Taux d'accroissement de la population mondiale**

Période	Taux de croissance annuel moyen (en %)	Période	Taux de croissance annuel moyen (en %)
1750-1800	0,5	1980-1985	1,8
1800-1850	0,6	1985-1990	1,7
1850-1900	0,6	1990-1995	1,6
1900-1925	0,8	1995-2000	1,4
1925-1950	0,9	2000-2005	1,2
1950-1960	1,8	2005-2010	1,2
1960-1970	2,0	2010-2015	1,2
1970-1980	1,9	2015-2020	1,1

(Source : Nations unies, 2019, *World Population Prospect*)

Les dernières perspectives de population<sup>3</sup>, établies par les Nations unies à l'horizon 2100, montrent que le taux de croissance de la population mondiale devrait continuer à baisser (tableau 3) pour arriver à une stagnation des effectifs vers 2100 aux environs de 10 milliards d'habitants, sous l'hypothèse de fécondité moyenne (tableau 4). Rappelons qu'en 2019, la population mondiale est estimée à 7,7 milliards de personnes. Cette évolution suppose une poursuite de la transition démographique dans tous les pays. Une fécondité basse (inférieure à 1,8 par femme) entraînerait une baisse de la population mondiale à partir de 2050. La poursuite de la croissance démographique constituera donc un défi pour les décennies à venir.

**Tableau 3 : Taux d'accroissement de la population mondiale selon la variante moyenne des perspectives de population**

Période	Taux de croissance annuel moyen (en %)	Période	Taux de croissance annuel moyen (en %)
2010-2015	1,18	2055-2060	0,39
2015-2020	1,09	2060-2065	0,33
2020-2025	0,98	2065-2070	0,27
2025-2030	0,87	2070-2075	0,22
2030-2035	0,78	2075-2080	0,18
2035-2040	0,69	2080-2085	0,14
2040-2045	0,61	2085-2090	0,11
2045-2050	0,53	2090-2095	0,08
2050-2055	0,45	2095-2100	0,04

(Source : Nations unies, 2019, *World Population Prospects*)

**Tableau 4 : Evolution de la population mondiale (en milliards d'individus) selon différentes hypothèses de fécondité**

Année	Hypothèse à fécondité basse	Hypothèse à fécondité moyenne	Hypothèse à fécondité haute	Hypothèse à fécondité constante
2025	8,114	8,184	8,255	8,218
2030	8,363	8,548	8,733	8,652

<sup>3</sup> Les projections de population dépendent de différentes hypothèses la fécondité, la mortalité et les migrations ; elles font l'objet de réajustements permanents. Les évolutions démographiques étant lentes, les projections sont relativement fiables à moyen terme.

2040	8,716	9,199	9,682	9,553
2050	8,907	9,735	10,588	10,543
2060	8,883	10,151	11,529	11,733
2070	8,676	10,459	12,496	13,245
2080	8,331	10,674	13,478	15,241
2090	7,970	10,820	14,516	17,949
2100	7,322	10,875	15,600	21,633

(Source : Nations unies, 2019, *World Population Prospects*)

Plus que la croissance démographique, c'est la répartition de la population à la surface de la planète qui est, et deviendra, préoccupante. En effet, 95 % de la croissance de la population provient des pays du Sud qui voient leur importance dans la population mondiale augmenter, passant de 68 % en 1950 à près de 90 % en 2050 et 2100 (tableau 5). Alors que l'Europe perdrait de son poids démographique dans le monde, avec un phénomène de dépopulation dans certains pays occidentaux, l'Afrique compterait 2,5 milliards d'habitants en 2050 et 4,3 en 2100 contre 1,3 milliard en 2019 (Nations unies, 2019). Près de 50 % des Africains se concentrent dans cinq pays : le Nigéria (201 millions en 2019), l'Ethiopie (112 millions), l'Egypte (100 millions), la République démocratique du Congo (87 millions) et l'Afrique du Sud (59 millions). L'Inde deviendrait le pays le plus peuplé (1,6 milliard d'habitants en 2050) devançant la Chine (1,4 milliard).

**Tableau 5 : Répartition géographique de la population mondiale (en %)**

	1800	1900	1950	2000	2050	2100
Pays plus développés	24	33	32	20	13	12
<i>Amérique du nord</i>	1	5	7	5	5	5
<i>Europe</i>	21	25	22	12	7	6
<i>Japon, Australie, Nouvelle-Zélande,</i>	3	3	4	2	1	1
Pays moins développés	76	67	68	80	87	88
<i>Afrique</i>	11	8	9	13	24	35
<i>Asie</i>	62	55	52	59	55	45
<i>Amérique latine</i>	2	4	7	9	8	8

(Source : Nations unies, 2019, *World Population Prospects*)

## Le vieillissement de la population

Bien que la forte croissance démographique des pays du Sud leur assure une population jeune, la baisse de la fécondité qui va s'affirmer dans l'avenir conjuguée à la baisse de la mortalité et l'augmentation de l'espérance de vie à la naissance vont conduire la quasi-totalité des pays du monde dans le processus du vieillissement. L'âge médian de la population mondiale passera de 31 ans en 2019 à 36 ans en 2050 (41 ans en 2100). La proportion des personnes âgées de 60 ans ou plus passeraient de 13 % en 2019 à plus de 21 % en 2050 (27 % en 2100), alors que la part des jeunes de moins de 15 ans s'abaisserait à 21 % (18 % en 2100). Le monde comptera autant de personnes âgées de 60 ans ou plus que de jeunes (tableau 6).

**Tableau 6 : Répartition de la population mondiale par grands groupes d'âges (en %)**

	2015				2050 (hypothèse moyenne)			
	Groupes d'âges (en années)				Groupes d'âges (en années)			
	0-14	15-24	+60	+80	0-14	15-24	+60	+80
Total Monde	26,2	16,2	12,2	1,7	21,1	13,7	21,4	4,4
Régions développées	16,5	11,7	23,7	4,7	15,0	10,3	33,4	10,1
Régions en développement	28,2	17,2	9,9	1,0	22,0	14,3	19,5	3,5
<i>Afrique</i>	<i>41,1</i>	<i>19,4</i>	<i>5,3</i>	<i>0,4</i>	<i>32,0</i>	<i>18,3</i>	<i>8,7</i>	<i>0,8</i>
<i>Asie</i>	<i>24,6</i>	<i>16,3</i>	<i>11,5</i>	<i>1,3</i>	<i>17,8</i>	<i>12,5</i>	<i>24,4</i>	<i>4,8</i>
<i>Europe</i>	<i>15,8</i>	<i>11,1</i>	<i>23,8</i>	<i>4,7</i>	<i>14,6</i>	<i>9,9</i>	<i>35,0</i>	<i>10,1</i>
<i>Amérique latine</i>	<i>25,6</i>	<i>17,5</i>	<i>11,4</i>	<i>1,6</i>	<i>17,1</i>	<i>12,3</i>	<i>24,9</i>	<i>5,4</i>
<i>Amérique du Nord</i>	<i>18,9</i>	<i>13,8</i>	<i>20,7</i>	<i>3,8</i>	<i>16,3</i>	<i>11,5</i>	<i>28,5</i>	<i>8,7</i>
<i>Océanie</i>	<i>23,7</i>	<i>15,0</i>	<i>16,2</i>	<i>2,9</i>	<i>20,2</i>	<i>13,4</i>	<i>23,1</i>	<i>6,0</i>

(Source : Nations unies, 2019, *World Population Prospects*)

En 2050, selon l'hypothèse moyenne des perspectives démographiques, le nombre de personnes de 60 ans ou plus dépasserait les 2 milliards pour atteindre

3 milliards en 2100 (contre 900 millions en 2015). Les personnes les plus âgées (80 ans ou plus) verraient leur nombre passer de 123 millions en 2015 à plus de 400 millions en 2050 et près de 900 millions en 2100. Le nombre de centenaires pourrait s'élever entre 3 et 4 millions en 2050.

Ce phénomène de vieillissement démographique sera le plus rapide dans les pays du Sud qui connaîtront une baisse généralisée de la fécondité conjuguée à une forte augmentation de l'espérance de vie. Les perspectives indiquent que la part des personnes âgées de 60 ans ou plus passerait de 9 % en 2010 à 19 % en 2050 et 27 % en 2100. Il a fallu environ un siècle pour que la proportion de personnes âgées double en Europe, alors que le même phénomène se produira en 28 ans en Inde, 27 ans en Chine ou encore 17 ans au Vietnam et en Syrie. La directrice générale de l'Organisation mondiale de la santé, Mme Brundtland disait à ce propos que «tandis que les pays développés sont devenus riches avant de devenir vieux, les pays en développement seront vieux avant de devenir riches». Hervé Domenach écrivait (2008) : « Si l'on considère que le vieillissement a des répercussions majeures sur tous les aspects de la vie humaine : la croissance économique, l'épargne, l'investissement et la consommation, le marché du travail et les retraites, la fiscalité et les transferts intergénérationnels, la santé et les soins médicaux, la composition des familles, les conditions de vie, le logement et les migrations, le passage d'un monde plutôt jeune à un monde plutôt vieux, impliquera, par contrecoup, de profondes mutations des sociétés et il faut s'attendre à des répercussions majeures sur nos modes de vie qui détermineront des usages nouveaux de nos ressources énergétiques, aquatiques, alimentaires, etc. ».

### **L'urbanisation et la métropolisation du monde**

La redistribution spatiale de la population au sein des frontières nationales constitue une autre des tendances lourdes de l'évolution démographique. C'est en 2007 que, pour la première fois dans l'histoire, le monde compte autant d'urbains que de ruraux, alors que les urbains ne représentaient que 2 % en 1800 et 16 % en 1900. En 2050, près de 70 % de la population mondiale vivra en ville, soit plus de 6 milliards de personnes. L'urbanisation rapide de la population (les Nations unies estiment à un million le nombre de citoyens supplémentaires chaque semaine) est essentiellement le fait des pays en développement d'Afrique et d'Asie qui voient leur population des villes augmenter en moyenne de 3 à 4 % chaque année, en raison à la fois d'un afflux de ruraux à la recherche d'un emploi, d'un logement, de soins ou d'éducation, et d'un croît naturel (taux de natalité) élevé. Le corollaire à cette urbanisation est la croissance des grandes agglomérations de plus de 500 000 habitants et des mégapoles de plus de 10 millions de citoyens. Plus de la moitié des citoyens vivent dans de grandes agglomérations et 10 % dans des mégapoles. En 2015, 30 agglomérations comptaient 10 millions d'habitants ou plus et en 2035 elles seront plus de 40 (tableau 7), pour la plupart situées dans les pays du Sud. Alors qu'au cours de l'histoire, l'urbanisation s'est produite conjointement au développement économique, ce n'est plus le cas actuellement. Les villes sont confrontées à d'importants défis environnementaux, de dimensions locales et mondiale (Véron, 2006).

**Tableau 7 : Les 15 plus grandes mégapoles en 2035**

Rang	Ville	Nombre habitants (millions)
1	Delhi	43
2	Tokyo	36
3	Shanghai	34
4	Dhaka	31
5	Le Caire	29
6	Mumbai	27
7	Kinshasa	27
8	México	25
9	Beijing	25
10	São Paulo	24
11	Lagos	24
12	Karachi	23
13	New York	21
14	Chongqing	21
15	Calcutta	20

(Source : Nations unies, 2018, *World Urbanization Prospects*)

L'urbanisation accélérée, notamment dans les pays du Sud, a de nombreux impacts sur l'environnement urbain et la qualité de cet environnement conditionne largement la qualité de vie en ville. Les infrastructures dans les secteurs vitaux sont souvent médiocres ou inexistantes dans le domaine de l'habitat, de la voirie, de l'adduction en eau potable, de l'assainissement, du traitement des déchets, de la pollution ou encore des terres incultes périphériques. On estime à un milliard la population vivant actuellement dans des «taudis». Les migrants issus du monde rural qui constituent les couches les plus pauvres de la population urbaine sont souvent les plus touchés. « A l'inverse, les concentrations humaines facilitent l'administration logistique, réduisent les coûts de gestion des transports, des services sanitaires, de sécurité, d'éducation... et limitent les déperditions de productivité. D'aucuns considèrent ainsi que l'urbanisation contient les remèdes à ses propres déséquilibres, en permettant une meilleure préservation des ressources naturelles et une meilleure gestion des effectifs de population à investissement égal. De fait, la concentration urbaine n'entraîne pas automatiquement la pollution, la dégradation des ressources, la surproduction de déchets. Ceux-ci sont dus principalement à des modes de production et de consommation non durables et aux carences d'une bonne gestion urbaine » (Domenach, 2008).

Les changements environnementaux dépendent des modes de consommation des citadins et des filières agricoles productrices. Les projections moyennes pour

2050 indiquent que 56 millions d'hectares seraient nécessaires pour accueillir les activités économiques non agricoles et pour loger les 1,5 milliard de nouveaux habitants dans les villes existantes, auxquels il faudrait ajouter 23 millions d'hectares pour les besoins en habitat des 2,5 milliards environ de nouveaux habitants attendus dans les villes à croissance informelle. Les populations urbaines tendent à former de nouveaux systèmes largement déconnectés de leur environnement physique et sollicitent toujours plus de ressources.

L'urbanisation incite les populations à changer de mode de comportement. On constate, en Afrique notamment, que les ruraux venus s'installer en ville abandonnent la consommation de produits de l'agriculture locale au profit d'une nourriture plus riche et importée. Le mode de vie urbain tend aussi à s'imposer aux populations rurales par l'intermédiaire des médias : les habitudes de consommation des citadins deviennent des références pour les ruraux. Les villes comptent pour 75 % dans la consommation d'énergie et sont responsables de 80 % des émissions de CO<sub>2</sub>. Il s'agit donc d'anticiper les conséquences de la croissance urbaine et des mutations environnementales.

### **III - Les liens entre population et environnement**

L'analyse des relations entre population et environnement montre que « tout est lié » : la question de l'alimentation est liée à celle des terres, de l'eau ou de l'urbanisation ; la santé dépend étroitement de la question de l'eau, de la quantité de nourriture disponible, de l'urbanisation (infrastructures sanitaires, pollution, bidonvilles). Les évolutions démographiques sont en relation étroite avec la santé : le niveau de mortalité dépend de l'état de santé et la fécondité est fortement corrélée à la mortalité infantile. L'environnement naturel, les contraintes physiques du milieu peuvent agir sur la mobilité de la population.

#### **La sécurité alimentaire**

Bien que la communauté scientifique estime que la Terre peut produire assez de nourriture pour tous, l'humanité doit faire face à la sous-alimentation chronique des populations pauvres. On estime à 15 % environ la part de la population mondiale souffrant d'un mauvais état nutritionnel. Du fait de la croissance démographique, le nombre d'individus touchés par une alimentation déficiente est en augmentation : 870 millions de personnes (soit une sur huit) souffrent de la faim et deux milliards d'autres de malnutrition. La terre devra être en capacité de nourrir jusqu'à 10 milliards d'habitants. La malnutrition affecte en profondeur l'état de santé des populations (Gaimard, 2011) et les crises alimentaires peuvent provoquer une hausse de la mortalité et une forte émigration.

Un certain nombre de pays en développement ont mis en œuvre des programmes afin d'augmenter les rendements agricoles pour faire face à la croissance démographique. Ces « révolutions vertes » ont permis d'accroître fortement la production mais les conséquences ont été lourdes. La biodiversité agricole s'en est ressentie par la disparition d'espèces traditionnelles dans des milieux particuliers. La pollution des sols, des nappes phréatiques et des engrais s'est intensifiée par l'usage intensif d'engrais et le recours systématique aux pesticides. Le développement de l'irrigation a pu conduire à un assèchement des rivières

dans certains pays. Les conséquences ont également été importantes en termes de santé publique : manipulation de produits dangereux par les agriculteurs, alimentation contenant des produits nocifs. Répondre à la demande alimentaire croissante par une augmentation des terres agricoles conduit à une baisse des rendements et à une déforestation aux conséquences environnementales graves. Ainsi, de fortes densités de population, comme en Inde par exemple, entraînent une dégradation des terres et par la suite des sols fragilisés par des dégradations environnementales peuvent difficilement supporter de fortes densités humaines.

Pour plusieurs auteurs, nourrir 10 milliards d'êtres humains est possible à condition de mettre les progrès de l'agriculture au centre des préoccupations des pays en développement, de lutter contre le gaspillage des récoltes qui représenterait 30 à 35 % de la production alimentaire mondiale, de réduire les écarts de régime alimentaire entre les pays riches et les pauvres, d'améliorer la répartition de la production agricole et d'innover dans les pays en développement pour accroître les rendements (Véron, 2013).

### **La question de l'eau**

La croissance de la population conjuguée à la transformation des modes de production et des modes de vie est également à l'origine d'une augmentation des besoins en eau. La demande d'eau émane de trois secteurs des usages humains : l'agriculture (69 % des prélèvements mondiaux), l'industrie (21 %) et la consommation humaine (9 %). De nombreuses régions du monde doivent déjà faire face au manque d'eau en raison du milieu physique ou de sécheresses soudaines. L'irrigation, recommandée pour accroître les rendements agricoles afin de satisfaire une demande alimentaire en continuelle augmentation, pourrait devenir un problème compte tenu de réserves en eau très variables selon les pays. Les fortes densités humaines et la croissance démographique rendent la situation difficile pour de nombreux pays du Moyen-Orient, d'Afrique, d'Amérique latine ainsi qu'en Inde et en Chine. En 2015, 29 % de la population mondiale n'avaient pas accès à l'eau potable et les perspectives mondiales sont préoccupantes : la demande va s'accroître considérablement alourdissant encore les difficultés d'approvisionnement. Une amélioration des conditions de vie au regard de l'eau suppose, outre la régulation démographique, une maîtrise de l'urbanisation et des pollutions agricoles et industrielles. La qualité de l'eau est un enjeu environnemental mais c'est aussi un enjeu de santé publique.

Plusieurs maladies sont liées à l'eau de différentes manières : les infections portées par l'eau comme le choléra, les infections dues à une rareté de l'eau potable comme certaines diarrhées ou le typhus, les maladies provoquées par un agent aquatique comme dans le cas de la bilharziose, les pathologies dont le vecteur se reproduit dans l'eau comme les moustiques dans le cas du paludisme ou de la mouche tsé-tsé dans le cas de la trypanosomiase. Toutes ces maladies restent encore des causes importantes de mortalité, notamment dans les pays du Sud (Charbit et Gaimard, 2015). La prévalence des maladies liées à l'eau peut varier sous l'effet des modifications environnementales : réchauffement climatique, destruction des forêts, construction de barrages, mise en place d'un système d'irrigation. Assurer à l'ensemble de la population mondiale l'accès à une eau saine est primordial mais différents objectifs peuvent entrer en conflit.

## **Risques environnementaux et population : les réfugiés environnementaux**

Plusieurs travaux ont montré la complexité de l'impact environnemental de l'émigration sur les zones rurales de départ. « Si le départ d'une partie de la population peut être vu comme un certain relâchement sur le milieu naturel, le fait qu'il s'agisse en général de jeunes actifs peut amener à une déprise de l'activité agricole locale et à un abandon des travaux de protection de l'environnement... Si les transferts monétaires des migrants peuvent servir, localement, à des investissements dans la préservation des ressources naturelles, ils peuvent aussi aboutir à une situation d'économie de rente et de délaissement du milieu naturel » (Sandron, 2007). L'agriculture structure de moins en moins les espaces ruraux conduisant ainsi à un bouleversement de notre relation à la biosphère.

Un environnement peu favorable aux activités agricoles régulières peut conduire à une émigration des individus comme, par exemple, les populations sahéniennes qui ont développé des stratégies migratoires qui se sont amplifiées suite aux sécheresses des années 1970. Dans les cas extrêmes de conditions environnementales trop dégradées, toute la population ou une grande partie d'entre elle est amenée à quitter son territoire : on parle alors de « réfugiés environnementaux ». Ces migrations s'analysent à plusieurs échelles géographiques. Localement, comme dans les régions sahéniennes et la corne de l'Afrique, ce sont souvent les problèmes de désertification, de pénurie d'eau et de diminution des ressources alimentaires qui entraînent le départ. A l'échelle régionale, des populations peuvent être déplacées par le pouvoir politique en raison de la construction d'infrastructures ou la réalisation de grands projets (parcs naturels, barrages) comme par exemple en Inde ou en Chine. Le déplacement forcé de personnes peut aussi résulter de la dégradation des écosystèmes terrestres, fluviaux ou marins (concentrations foncières, salinisation, épuisement des sols). A l'échelon de la planète, le réchauffement climatique et la montée des océans va générer de nouvelles migrations au cours des décennies à venir, dont l'ampleur est encore difficile à prévoir (Sandron, 2007). Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GEIEC) estime à 200 000 le nombre de réfugiés écologiques d'ici 2050. Domenach cite quelques exemples : en Chine, 4 000 villages sont menacés par la désertification et le désert de Gobi s'étend de 10 000 km<sup>2</sup> supplémentaires chaque année. Qu'advient-il des populations concernées par la montée des océans (Bangladesh, littoral chinois, îles... mais aussi Pays-Bas et Floride), la disparition de terres arables, la désertification et la diminution de la fertilité des sols (une centaine de pays dans le monde : Afrique, Moyen-Orient, Espagne, Grèce...) les famines liées aux sécheresses, les épidémies, etc. « Il est probable que la planète n'en soit encore qu'aux prémices d'un processus interne de mobilité spatiale résultant des migrations environnementales » (Domenach, 2008). La question de l'accueil de ces réfugiés écologiques dans les pays en développement risque d'entraîner de grandes difficultés.

## **V - Conclusion**

La relation entre démographie et écologie humaine a surtout été envisagée sous l'angle population-environnement. Plusieurs thèses se sont affrontées sur le

rôle de la démographie, en particulier sur celui de la croissance accélérée de la population, sur les milieux de vie, notamment sur les ressources disponibles. Les débats opposent néo-malthusiens, pour qui l'accroissement de la population joue un rôle primordial dans la dégradation de l'environnement, et anti-malthusiens qui voient dans la croissance démographique une condition du progrès. Pour ces derniers les vrais problèmes tiennent à l'organisation sociale, le partage des ressources, l'inadéquation des pratiques agricoles, les inégalités foncières, etc. Des positions plus réalistes tentent d'intégrer la complexité des relations entre l'écologie et la démographie.

Les grandes tendances de l'évolution démographique passée et à venir ne semblent pas sans incidence sur l'environnement. L'augmentation de la population, bien qu'elle se ralentisse demeurera soutenue pendant encore plusieurs décennies avant d'aborder une phase de stabilisation à la fin du siècle aux environ de 10 milliards d'individus. Les pays en transition démo-économique devront accueillir les 2,5 milliards d'hommes supplémentaires qui s'y concentreront dans les prochaines décennies.

Comment héberger et faire vivre dignement ces habitants supplémentaires ? Le vieillissement de la population qui concernera tous les pays du monde, risque d'avoir de profondes répercussions sur les modes de vie et indirectement sur l'utilisation des ressources. L'accélération de la mobilité des hommes et notamment l'urbanisation est à l'origine de grands changements dans l'environnement. A l'inverse les modifications du milieu naturel (réchauffement climatique, sécheresse, montée des océans, désertification...) favorisent de nouvelles migrations, les réfugiés environnementaux. Une partie de la population mondiale souffre encore de l'insécurité alimentaire, de non approvisionnement en eau potable ayant des répercussions sur la santé des individus, la mortalité, la mortalité infantile et indirectement sur la fécondité.

L'analyse de la relation population-environnement dépasse largement le cadre *stricto sensu* de l'évolution du nombre des hommes. Les travaux réalisés ont montré que, bien souvent, ce sont les facteurs économiques, sociaux, culturels et politiques qui sont prépondérants.

« La dégradation des ressources renouvelables et leur raréfaction sont le plus souvent la conséquence de systèmes de production agricole non adaptés ou à fort rendement capitalistique, de l'extraction inconsidérée des ressources forestières sous-tendue par la course au profit, etc., c'est-à-dire en fait de tout ce qui concerne l'organisation et la gestion d'une société » (Domenach, 2006). L'équilibre de l'écosystème de la planète pourra-t-il être préservé sans remettre en cause notre croissance économique ni modifier nos modes de production et de consommation ?

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- CHARBIT Y., GAIMARD M., 2015. *La bombe démographique en question*. Paris, PUF.
- DOMENACH H., 2008. Les grandes tendances démographiques et l'environnement : l'enjeu d'une planète viable. *Mondes en Développement*, vol. 36, n° 142, pp. 97-111.
- DOMENACH H., 2006. Entre science et doctrines : la relation population-environnement. *Natures Sciences Sociétés*, 14, pp. 174-178.
- EHRlich P.R., 1971 [1968]. *The Population Bomb*. New York, Ballantine Books. Traduction française : Ehrlich P.R., 1972. *La Bombe P. 7 milliards d'hommes en l'an 2000*. Paris, Fayard.

- GAIMARD M., 2011. *Population et santé dans les pays en développement*. Paris, L'Harmattan.
- GASTINEAU B., SANDRON F., 2006. Démographie et environnement à Madagascar. *Economie rurale*, 294-295, pp. 41-56.
- MEADOWS D.H., MEADOWS D.L., RANDERS J., BEHRENS W., 1972. *The Limits to Growth*. New York, A. Potomac Associates Book ; traduction française *Halte à la croissance ?* Paris, Fayard, 1972.
- Nations unies, 2018. *World Urbanization Prospects. The 2018 Revision*. New York. (<http://esa.un.org>).
- Nations unies, 2019. *World Population Prospects. The 2019 Revision*. New York. (<http://esa.un.org>).
- SANDRON F., 2007. *Population, environnement et développement dans les pays du Sud*. Actes du colloque Pripode, CICRED, MAE, Unesco, Editions du Cicred, Paris. <http://cicred.org/pripode>.
- SASSER J.S., 2011. Une vision progressiste de la question démographique ? La croissance démographique, le changement climatique et la nouvelle approche « gagnant-gagnant » ? *Ecologie et politique*, n° 41, pp. 73-84.
- SAUVY A., 1973. *Croissance zéro ?* Paris, Calmann-Lévy.
- SIMON J. L., 1985. *L'Homme, notre deuxième chance : croissance démographique, ressources naturelles et niveau de vie*. Paris, PUF.
- TABUTIN D., THILTGES E., 1992. Relations entre croissance démographique et environnement. *Tiers-Monde*, vol. 33, n° 130, pp. 273- 294.
- VERON J., 2013. *Démographie et écologie*. Paris, La Découverte, coll. Repères.
- VERON J., 2006. *L'urbanisation du monde*. Paris, La Découverte.

# **Les approches anthropologiques de la relation population/environnement : un champ de recherches pour l'écologie humaine**

Daniel BLEY, anthropologue biologiste  
UMR 7300 ESPACE, Aix-en-Provence, France  
Email : daniel.bley@univ-amu.fr

## **I - Les anthropologues et la prise en compte du rôle du milieu**

Dans un ouvrage déjà ancien intitulé « Anthropologie écologique », Donald Hardesty (1977) décrivait comment les scientifiques étaient passés par des stades successifs dans l'étude des rapports que les sociétés humaines entretiennent avec leur milieu de vie et comment les anthropologues avaient intégré l'environnement dans leurs recherches.

On peut dire schématiquement que nous sommes passés de la prise en considération de l'environnement sans tenir compte de la culture, puis à l'inverse d'un intérêt pour la culture en négligeant l'environnement, pour en arriver maintenant à mettre en rapport les deux aspects. Il est vrai que, dans les recherches anciennes le déterminisme du milieu prédominait, en particulier l'influence du climat sur les structures et les comportements des sociétés humaines. C'était souvent le cas dans les travaux des géographes et des premiers anthropologues. Influence du milieu que l'on retrouvait largement chez les biologistes et qui n'a d'ailleurs pas disparue aujourd'hui, puisque l'on explique toujours en quoi la diversité biologique humaine est dépendante d'aspects génétiques expliqués par la sélection naturelle, elle-même fortement dépendante des conditions de milieu.

On a ensuite assisté à l'irruption de la culture et, chez les anthropologues sociaux principalement, à l'adhésion au fait que les spécificités culturelles des populations sont dépendantes beaucoup plus des traditions historiques que de leur environnement. Avec d'ailleurs des degrés divers dans la hiérarchie « Homme et milieu », allant de ceux qui prônaient l'autonomie de la culture jusqu'aux plus modérés qui considéraient que l'environnement n'est pas la cause des évolutions culturelles, mais qu'il peut être parfois considéré comme un facteur limitant (cf. l'étude de Birdsell, 1953, sur la relation entre densité de population et ressources en eau).

Beaucoup d'anthropologues ont ainsi considéré qu'il existait une interactivité, tout en admettant, selon les contextes, que c'était soit l'environnement, soit la culture qui pouvait peser d'un poids plus important. Ils exercèrent cet intérêt pour ces questions en étudiant des populations dans des milieux particuliers, cherchant à expliquer les relations entre les caractéristiques démographiques de la population, l'alimentation, l'eau, le climat, les caractéristiques biologiques

(physiologiques et génétiques essentiellement) et les comportements. Le travail de Vayda et Rappaport (1967) a été ainsi à l'origine de nombreuses recherches de nature écologique chez leurs collègues anthropologues. De la même façon cette complexité des rapports que l'homme entretient avec son milieu a été largement examinée par Godelier (1984) qui a mis en lumière un double mouvement dialectique entre l'impact qu'a l'homme sur la nature et les contraintes qu'elle exerce, à son tour, sur la reproduction des sociétés.

En fait, c'est seulement avec l'émergence de « l'Ecologie scientifique » que les anthropologues ont intégré l'idée que les interrelations entre les éléments d'un système (naturel dans ce cas) permettaient bien souvent d'en comprendre le fonctionnement.

Les développements les plus récents s'appuient sur l'utilisation du concept de « système » où il y a une constante interaction entre culture/biologie/environnement. Ce dernier terme est largement présent dans l'approche des anthropologues biologistes qui situent leurs recherches autour de la relation biologie/culture et du concept d'adaptation, entendu comme la plasticité physiologique qui permet à l'homme de s'adapter à une grande variété d'environnements.

D'ailleurs, dans les recherches conduites sur l'adaptabilité humaine dans le cadre du PBI (Programme biologique international qui a débuté en 1964) il était dit que « *Les problèmes écologiques globaux, dans lesquels l'être humain occupe la place centrale, doivent être l'axe principal des recherches qui seront internationales, multidisciplinaires et à portée comparative* » (Little et Garruto, 2000). Il est vrai qu'à l'origine, les sciences sociales étaient quasiment absentes de ces recherches et ce, malgré l'interdisciplinarité annoncée. Au cours des 25 années qui suivirent le PBI (achevé en 1974-75), trois programmes furent consacrés aux questions d'adaptation : le programme de l'Union Scientifique Internationale sur les problèmes d'environnement (SCOPE), le programme de l'UNESCO sur l'homme et la biosphère (MAB) et le programme des Nations Unies sur l'environnement (UNEP). C'est surtout dans le programme MAB que furent encouragées les collaborations entre chercheurs issus des sciences sociales et naturelles. C'est aussi au sein de ce programme que les anthropologues (majoritairement biologistes) établirent des collaborations avec les démographes, en particulier dans les études portant sur la fécondité ou sur les migrations, collaborations qui continuent aujourd'hui encore.

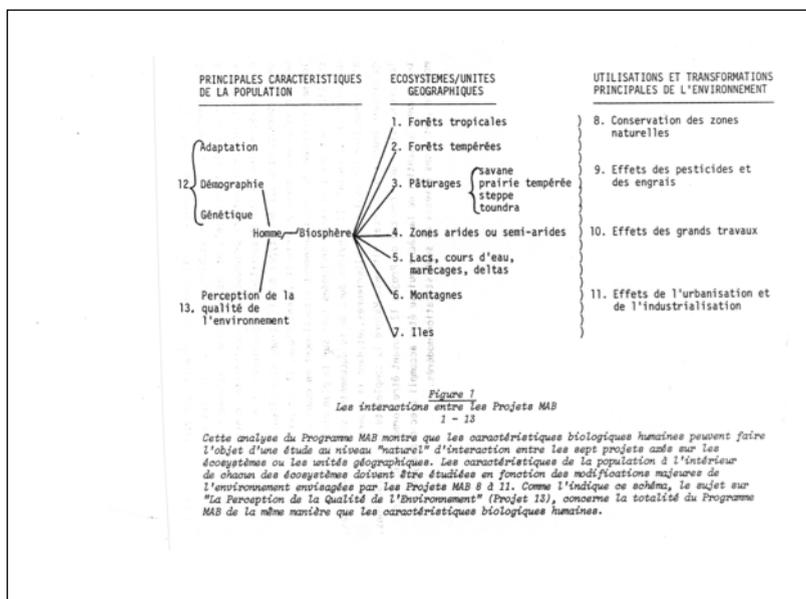
### **Le programme Man and biosphère (MAB)**

Le programme MAB qui fait suite au PBI a été le cadre privilégié de recherches des anthropologues biologistes qui travaillent sur les relations homme/milieu (UNESCO, 1971).

Dans la partie introductive du document qui présente ce programme, la citation à suivre paraît assez bien résumer la portée et les objectifs du programme : « *...le programme sur l'homme et la biosphère est un programme de recherche interdisciplinaire qui permettra d'aborder, par une approche écologique, l'étude des relations réciproques entre l'homme et l'environnement.... son objectif est de préciser, dans les sciences exactes et naturelles et dans les sciences sociales, les bases nécessaires à l'utilisation rationnelle et à la conservation des ressources de la biosphère et à l'amélioration des relations globales entre l'homme et l'environnement* ».

La figure de présentation des 13 projets du programme MAB présentée ici appelle plusieurs commentaires.

Figure extraite du rapport final du Conseil international de coordination du Programme sur l'homme et la biosphère, UNESCO, 1971



Autour de l'axe central des relations entre l'Homme et la biosphère, les projets s'organisaient en trois catégories qui prennent en compte respectivement les populations humaines, les unités géographiques et l'impact des hommes sur l'environnement. Ce sont les projets 12 et 13 qui sont les plus intéressants pour notre approche dans la mesure où ce sont eux qui ont pour objectif d'étudier « les principales caractéristiques de la population ».

Il est intéressant de noter que les experts qui avaient élaboré le projet 12 ont construit autour des trois termes que sont *l'adaptation, la démographie et la génétique*.

Cette représentation correspond à l'approche que l'on pouvait imaginer puisque la population est volontairement considérée comme une entité biologique et sociale et que le concept d'adaptation est affirmé comme un paramètre essentiel de la dynamique de cette population. Cette construction est d'autant plus facilement compréhensible quand on connaît la composition du groupe d'expert qui comprenait un démographe, deux généticiens de population, trois anthropologues biologistes et un anthropologue social. En revanche, on comprend moins bien la juxtaposition de deux disciplines avec un concept utilisé par les anthropologues biologistes qui s'intéressent aux relations homme/milieu. Pourquoi n'avoir pas voulu accoler l'anthropologie aux côtés de la génétique et de la démographie ?

Il est vrai que dans le rapport final de ce groupe d'expert, la référence au concept d'adaptation et plus précisément au degré d'adaptation (*fitness*) est partout

présente et particulièrement discutée dans une annexe du document. Ces mêmes scientifiques proposaient d'étudier préférentiellement les populations dans des situations spécifiques que sont l'isolement, l'urbanisation et la migration tout en reconnaissant leur imbrication puisque *«le glissement à l'échelle mondiale de la vie rurale vers la vie urbaine s'accomplit pour une grande part sous forme d'une migration et il s'accompagne par des changements dans l'échelle des valeurs, dans les structures sociales et politiques, dans les comportements familiaux et en matière de mariage, et dans la sélection sociale et génétique »*.

En ce qui concerne le projet 13, la question des perceptions du milieu par les populations est une volonté d'accorder une place importante dans les processus d'autonomie et de décision des individus, mettant ainsi sur un pied d'égalité la mesure des phénomènes et leur perception, ce qui correspond assez bien à l'approche prônée en écologie humaine. Cet aspect reste malheureusement en retrait par rapport à ce que nous aurions pu espérer, puisqu'il ne s'agit que du regard que les populations portent sur la qualité de leur environnement et pas sur leur qualité de vie de façon plus générale. Les projets 1 à 7 passent en revue les aires géographiques dans lesquelles il convient d'étudier les relations population/milieu. On peut être surpris de l'emploi du terme d'écosystème pour caractériser certaines de ces unités géographiques qui sont plutôt, dans le cas présent, des biomes pour les unités définies par le climat et la végétation qui y est associée.

Malgré l'impact de ce programme plutôt novateur dans la décennie 1970, les recherches menées en France sur ces problématiques sont restées limitées ainsi qu'on peut le noter à la lecture de la lettre du Programme Environnement - Vie - Société du CNRS sur « La question de l'environnement dans les sciences sociales. Éléments pour un bilan » qui ne fait mention ni de la démographie, ni de l'anthropobiologie parmi les disciplines impliquées dans le champ d'étude de l'environnement. La seule référence à l'anthropologie biologique figure, en note infra-paginale, dans l'introduction rédigée par Albert Ducros. Il indique que les anthropologues biologistes se sont intéressés à ces questions en étudiant l'adaptabilité de l'homme actuel, ainsi que les paléontologues et archéologues.

De la même façon, l'écologie humaine (censée être une approche des relations Homme/milieu) n'est nulle part citée, ni par les anthropologues sociaux, ni par les géographes (PEVS, 1998).

Chez les scientifiques, la fin du siècle a aussi été l'occasion de réaliser des bilans des travaux passés. Deux contributions d'anthropologues, (Little, 1999; Little et Garruto, 2000) qui traitent des études consacrées à la relation des populations avec leur environnement, font état des recherches en anthropologie écologique, montrant en quoi le concept d'environnement est un bon outil pour comprendre la complexité de la vie sur terre et le rôle joué par les êtres humains dans cette complexité. Ils insistent sur l'importance qu'il faut accorder à l'écologie humaine (faisant référence en particulier à la revue *Human ecology*<sup>1</sup>) et citent en exemple les travaux de Netting sur les relations entre les structures familiales et les conditions économiques, juridiques, sociales et écologiques. Ils reconnaissent qu'un dialogue a été ouvert avec les sciences biologiques où prédominait le concept d'adaptation qui a d'ailleurs servi chez les anthropologues biologistes et sociaux à « Construire une nouvelle

---

<sup>1</sup> Cf. la description qui est donnée dans cet ouvrage par Vernazza-Licht et Bley (2024).

synthèse bioculturelle » selon l'expression de Godman et Leatherman.

Dans cette relation population/environnement, la surpopulation est souvent citée comme une crainte, une angoisse, un péril. Les mots ne manquent pas pour dénoncer le danger du trop grand nombre d'hommes sur terre, et les métaphores guerrières utilisées sont nombreuses pour montrer que les hommes doivent « combattre » cette tendance à l'accroissement des êtres humains sur notre planète.

Les démographes aussi bien que les écologistes s'inquiètent de cette expansion démographique, mais ils ne sont pas les seuls, car comme le fait remarquer Hervé Le Bras, dans son ouvrage sur les limites de la planète (1994) l'anthropologue français Claude Lévi-Strauss disait, face aux bouleversements politiques de notre monde, être avant tout tourmenté par la démographie.

Tous, ou presque, semblent donc adhérer au même scénario catastrophe, celui qui voit le nombre d'individus sur terre plus important qu'elle ne peut en supporter. Ainsi apparaissent les spectres de Malthus, comme le titre que donne à son ouvrage Francis Gendreau (1991) avec son cortège de malheurs annoncés que sont le manque de ressources pour nourrir convenablement la population mondiale, l'aggravation des inégalités entre pays industrialisés et les autres, les migrations qui en découleront avec leurs conséquences sociales, économiques, politiques, les conflits et guerres inévitables, les épidémies...

Il n'y a toutefois pas que la question de la relation entre « effectif de population et ressources disponibles dans le milieu » à considérer. A partir de l'exemple de Maradi au Niger, Claude Raynaud (1983) montre en effet que l'évolution d'un système agro-pastoral dépend de l'imbrication de nombreux facteurs. Les contraintes physiques et le poids de la démographie sont présents, mais on ne doit pas oublier dans l'analyse le rôle joué par l'économie, les structures sociales, les pratiques techniques, le cadre spatial.

S'agissant des contraintes physiques, les études envisagent principalement le poids du déterminisme climatique sur la reproduction démographique d'une population. Jean-Pierre Besancenot, dans son ouvrage « Risques pathologiques, rythmes et paroxysmes climatiques » (1992) indique qu'il faut être nuancé en ce qui concerne l'influence du climat sur le rythme des procréations, car en s'appuyant sur des travaux publiés, il constate que « *cette influence paraît très indirecte, puisqu'elle semble bien passer, en France comme en pays tropical, par l'intermédiaire des rythmes sociaux et des activités que le climat, selon les cas, permet ou impose, à tel ou tel moment du cycle annuel* ». En revanche, il reconnaît que le déterminisme apparaît plus évident s'agissant de la mortalité néonatale, périnatale et infantile.

## **II - Anthropologie démographique et impacts environnementaux**

### **La mortalité infantile**

La mortalité est un élément fondamental pour l'évolution des groupes humains et il n'est donc pas étonnant que les anthropologues biologistes se soient intéressés aux populations des pays en développement qui, engagés dans un processus d'urbanisation et de modernisation, sont en pleine transition démographique et présentent partout une diminution de leur mortalité générale.

La mortalité infantile dans les pays en développement est restée pendant longtemps mal évaluée et ses déterminants socioculturels insuffisamment connus. Une synthèse des travaux réalisés dans le sud marocain sur la mortalité en relation avec les changements des conditions socio-économiques des populations (Baudot, Bley, 1990), avait mis en évidence, grâce à l'emploi de la méthode biométrique du démographe Bourgeois-Pichat (1951), une nette évolution de cette mortalité infantile. Il existait souvent dans ces pays une surmortalité exogène, c'est à dire une mortalité exceptionnelle due à des conditions de milieu très défavorables qui dépendent de facteurs économiques, sociologiques, sanitaires et écologiques. Dans la synthèse précitée, les auteurs notaient l'absence de surmortalité exogène chez les femmes de la ville de Marrakech dont le conjoint exerce une activité professionnelle dans le secteur tertiaire et chez les femmes de la province âgées de moins de trente ans. Ces résultats faisaient ainsi apparaître une évolution du phénomène et sa grande diversité selon les milieux sociaux (Bley, Baudot, 1986).

Dans les zones à climat chaud la « surmortalité exogène » débute entre 3 et 6 mois et on l'attribue essentiellement aux infections d'origine alimentaire. D'ailleurs, les infections alimentaires arrivent toujours dans le groupe de tête des causes de décès. Mais le climat agit aussi directement sur les infections du système respiratoire. Dans une étude sur la mortalité en Algérie (Tabutin, 1976), si les maladies diarrhéiques étaient la première cause de mortalité infantile, les maladies de l'appareil respiratoire arrivaient en seconde position. Pourtant, dans les pays en développement, les études différentielles sur le niveau et la structure de la mortalité infantile sont la plupart du temps effectuées selon le sexe des enfants, l'âge des mères, la dimension de la fratrie, le rang de naissance, la résidence urbaine ou rurale, le niveau d'instruction ou la catégorie socioprofessionnelle du chef de ménage, alors que dans une recherche déjà ancienne évaluant le poids respectif des différents facteurs influant sur la mortalité des enfants (Garenne et Cantrelle, 1984), c'est le climat qui occupait la première place devant les facteurs plus classiques caractérisant l'environnement économique et social dans lequel vit l'enfant.

Dans la province de Marrakech (Maroc), les conditions favorables étaient réunies pour pouvoir tester avec pertinence l'intensité de la relation entre climat et structure de la mortalité des jeunes enfants. En effet, la province de Marrakech présentait une population assez homogène sur le plan économique et social, mais qui se trouve vivre dans des conditions écologiques très contrastées sur le plan climatique. Par exemple, la ville de Marrakech (altitude : 200 m) est située dans une plaine aride et chaude tout en n'étant qu'à 50 km à vol d'oiseau du point culminant de la chaîne atlasique (4 167 m). On trouve ainsi toute une succession de climats depuis le sub-saharien de Marrakech jusqu'au montagnard, en passant par le méditerranéen. Cela n'est évidemment pas sans influence sur les populations, en particulier dans le domaine de la santé.

Bien qu'il n'existe pas de statistiques de causes de décès, on peut retenir l'hypothèse que ces différents climats peuvent être à l'origine du développement de pathologies distinctes, sinon par leur nature, du moins dans leur fréquence et qu'ils constituent probablement un facteur tout à fait primordial pour expliquer à la fois le niveau et la structure de la mortalité infantile. Il est généralement admis qu'une température élevée aura pour conséquence de favoriser la prolifération des germes, que ce soit dans l'eau ou dans les aliments. L'incidence des

diarrhées infantiles sera donc différente selon la localisation géographique, plaine ou montagne. De toute évidence, la qualité de l'eau potable est bien meilleure en montagne qu'en plaine, où l'on rencontre une forte mortalité due aux maladies diarrhéiques. Le climat aura aussi une influence directe, surtout par l'intermédiaire de la température, mais également par les précipitations.

Ces résultats nous amènent à considérer comme tout à fait légitime d'associer la surmortalité des zones chaudes aux infections d'origine alimentaire, que ce soit par l'intermédiaire de l'eau ou des autres aliments. Le début plus tardif de la surmortalité exogène en montagne par rapport à la plaine ne doit pas pour autant être interprétée comme une absence d'infections d'origine alimentaire, celles-ci sont simplement intégrées à la mortalité exogène « normale ». En revanche, le climat agit plutôt sur les infections du système respiratoire.

Dans l'ouvrage « L'anthropologie démographique » (1999), Bley et Boetsch font état de travaux qui mettent en évidence le rôle indirect joué par le climat sur la mortalité infantile. Par exemple, dans une zone particulière de la région de Marrakech, la zone d'El Azzouzia une enquête sur la mortalité infantile effectuée à partir de questionnaires auprès des femmes qui venaient en consultation dans les différents dispensaires de la ville de Marrakech, a montré qu'au-delà d'un chiffre moyen du taux global de mortalité infantile (77 pour mille), il y avait des différences notables selon les quartiers de la ville. En particulier, les chiffres les plus élevés (122 pour mille) concernaient le dispensaire de Semlalia, situé dans un quartier qui pourtant ne présentait pas de conditions particulièrement défavorables. Une étude plus approfondie permit de s'apercevoir qu'une fraction des femmes qui consultaient à ce dispensaire venaient de la zone contiguë d'El Azzouzia, située à l'extérieur des limites de la municipalité. Une étude plus détaillée, effectuée sur cette zone (Hilali, 1986) permit d'expliquer cette situation singulière. La zone d'El Azzouzia (sur 19 km<sup>2</sup>) étant la zone d'épandage des eaux usées de toute la ville de Marrakech, elle offrait dans une région aride et aux sols de mauvaise qualité deux avantages pour y faire de l'agriculture : celle d'avoir d'une part de l'eau en quantité suffisante pour irriguer les terres (3000 ha de terres irriguées), et d'autre part une eau riche en matières organiques (et donc tenant lieu d'engrais) pour obtenir de meilleurs rendements de productions. Cette zone inhabitée fut donc l'objet, en peu de temps, de l'installation de paysans immigrés venus d'autres zones rurales plus défavorisées qui fondèrent ainsi plusieurs douars (ou hameaux) d'un effectif total de 2200 personnes et pratiquèrent une culture maraîchère qui pouvait facilement trouver acquéreur sur les marchés auprès de la clientèle citadine. Le revers de la médaille de cette relative aisance économique était que ces populations vivaient dans de mauvaises conditions sanitaires, car la zone n'était pas destinée à accueillir des habitations et donc pas viabilisée. Les conditions d'insalubrité (absence d'eau potable et d'électricité, proximité des puits et des latrines, proximité des hommes et du bétail) additionnées aux comportements encore très traditionnels d'une population restée très rurale dans ses activités autant que dans ses mentalités expliquaient le risque important d'exposition des jeunes enfants (ceux les plus exposés aux agressions du milieu environnant) et en conséquence le fort taux de mortalité infantile relevé dans cette population.

Cette étude de cas est exemplaire car elle met en évidence la complexité d'une situation qui, si elle est examinée ici sous un éclairage particulier de la relation climat-population s'inscrit dans une dimension qui fait interagir différents niveaux d'analyse : biologique, culturel, environnemental, économique.

## Les déterminants de la fécondité

Au Maroc, l'étude du cas de la durée d'utilisation de l'eau destinée à l'irrigation est exemplaire pour comprendre la relation entre population et environnement et plus précisément entre climat et fécondité. Dans une plaine comme le Haouz, aux environs de la ville de Marrakech, le climat et la qualité des sols empêchent toute agriculture un tant soit peu productive en l'absence d'irrigation. Seules les terres irriguées peuvent permettre une production agricole, mais les possibilités d'accès à l'eau sont réduites et il existe souvent un système d'irrigation par des moyens traditionnels. Ce sont des canaux qui desservent l'ensemble des terres mises en cultures des différents propriétaires et exploitants. Ce qui est important, c'est le temps d'utilisation de l'eau réparti entre chaque agriculteur, en fonction de la dimension de sa famille ou de la taille de son groupe.

Avoir beaucoup d'enfants, c'est obtenir un temps plus important pour irriguer ses terres, avoir ainsi la possibilité de travailler de plus grandes surfaces agricoles et en dernier ressort avoir un volume de production amélioré. L'irrigation est donc un enjeu majeur et souvent générateur de conflits entre les familles, pouvant aller jusqu'à la nécessité de requérir à la force publique pour mettre un terme à des affrontements parfois violents.

En dépassant le seul niveau d'analyse de la relation population/milieu, Paul Pascon (1986), affirmait, d'une façon plus générale, qu'il existe une « *liaison étroite dans une société donnée entre le comportement de procréation et le comportement productif* ». Dans une société rurale comme le Maroc où les conditions d'un système capitaliste moderne n'étaient pas encore réunies (pas de mécanisation, peu d'accumulation de capital), une forte fécondité et un groupe familial étendu, solidaire et fortement hiérarchisé devenait une nécessité et la grande dimension de la famille était souvent associée à une plus forte croissance économique du groupe. Toutefois, dans l'argumentation de Pascon, il n'y avait pas de prise en compte de la mortalité, particulièrement infantile, et il n'envisageait pas de processus de régulation qui entraînerait alors un ajustement des populations en matière de gestion de leur descendance finale. D'autant qu'en phase de transition, il est aussi intéressant d'évaluer l'impact des politiques familiales des états. Il existait au Maroc une politique déjà ancienne de maîtrise de la fécondité (par décret royal) mise en place avec des visites systématiques à domicile et la distribution gratuite de pilule en milieu rural, actions qui n'étaient pas sans résultat.

On peut être d'accord avec Pascon lorsqu'il dit que dans une société industrialisée la dimension de la famille se rattache à des notions de liberté individuelle et de bonheur des individus, mais plus réservé lorsqu'il affirme que « *la natalité est la réponse unique de l'homme à l'agressivité de la nature et de la société* ».

Plusieurs exemples, et non des moindres, indiquent qu'il n'y a pas de liaison aussi étroite entre forte fécondité et mauvaises conditions écologiques. Les stratégies employées par les populations sont parfois moins simplistes, les exemples des sociétés de chasseurs- cueilleurs en sont une bonne illustration, puisqu'elles ont généralement moins d'enfants que les populations d'agriculteurs, alors qu'elles vivent dans des conditions de milieu extrêmement contraignantes.

Cette relation entre la dimension de la famille n'est d'ailleurs pas une spécificité

des pays en développement, puisque dans les populations rurales occidentales des siècles précédents, il existait une différence dans la taille de la famille (ou du groupe domestique) des agriculteurs selon qu'ils étaient métayers, fermiers ou propriétaires, comme cela a été montré dans des études sur la population rurale de Chateauponsac en Limousin. Les métayers avaient intérêt à avoir des familles nombreuses dans le but d'accroître la production et donc leurs revenus, à l'opposé des propriétaires dont l'intérêt était de limiter leur descendance s'ils ne voulaient pas trop morceler leur patrimoine (Guevara, Bley, 1991).

Certains anthropologues tel que Voland (1998) ont aussi examiné les stratégies reproductives dans l'espèce humaine au regard de la théorie darwinienne de la sélection naturelle Admettant que les préférences en matière de reproduction sont influencées par les circonstances de la vie de chaque individu, l'auteur pense qu'il faut néanmoins examiner cette question sous l'angle de l'écologie évolutionniste qu'il définit comme « *l'application de la théorie de la sélection naturelle à l'étude de l'adaptation biologique dans un cadre écologique* ». Il discute longuement de l'importance des paramètres biologiques et culturels de la reproduction comme l'âge au mariage et la dimension de la descendance en fonction de l'investissement parental. Il pense, à propos de la transition démographique, qu'il ne faut pas négliger les changements psychologiques dans les besoins exprimés par les populations, par exemple dans l'investissement croissant des parents dans l'attention portée à leur progéniture au détriment du nombre d'enfants, privilégiant ainsi le qualitatif au détriment du quantitatif. Dans un autre exemple l'auteur montre l'importance plus grande accordée par les familles au niveau économique qu'à leur descendance. En d'autres termes, il est donc intéressant d'étudier comment les hommes entrevoient le rapport coût/bénéfice dans les choix en matière de famille et quel en sera l'impact sur l'évolution du groupe considéré.

Au total, nous souscrivons à l'idée, comme Dunbar (1998) que les comportements humains sont adaptatifs selon le milieu de vie. Il cite à l'appui de sa démonstration quelques exemples célèbres, en particulier en ce qui concerne :

- la question des adaptations à des conditions écologiques : par exemple l'espacement des naissances chez les Kung à cause de la difficulté des femmes à faire suivre avec elles des enfants âgés de moins de quatre ans dans leurs importants déplacements, ou encore celui de la polyandrie au Tibet qui avec des conditions difficiles (petites exploitations agricoles) est seulement l'apanage des familles propriétaires de leur terre.

- la question des stratégies en matière de choix du conjoint et de dimension de la descendance : Chez les Kipsigis (pasteurs d'Afrique de l'est), il semble bien y avoir une corrélation entre la richesse des hommes et leur nombre de femmes et d'enfants, chez les Ache (chasseurs-cueilleurs du Paraguay) la descendance est corrélée avec les talents de chasseurs de l'homme qui a les faveurs des femmes, dans des populations rurales en Allemagne au XVIII et XIX siècles ce sont les fermiers qui avaient la meilleure adaptation puisqu'en un siècle, leur descendance est passée de 10 à 30%.

- la question de l'investissement parental (et donc de l'attention portée aux enfants) comme un paramètre constitutif des stratégies reproductives (infanticide, attitudes différentes selon les sexes) qui est plus ou moins important selon les conditions écologiques et économiques.

Différentes recherches, tant en France qu'à l'étranger, arrivent aux mêmes

conclusions. Elles mettent en évidence le rôle prépondérant des stratégies individuelles en relation avec les contraintes imposées par l'environnement, les caractéristiques culturelles et les conditions de vie des populations, les changements sociaux-économiques en cours.

### **Les structures familiales**

Là encore, le milieu peut avoir, dans certaines situations, une influence sur les structures familiales. Concernant l'impact du climat, la distribution saisonnière des mariages est affectée par les activités humaines (agriculture, artisanat, migrations temporaires), les calendriers religieux ou encore des coutumes particulières à chaque population.

A partir des données recueillies sur 9 communes rurales espagnoles, françaises et italiennes au 19ème et 20ème (Lucchetti, 1996), une recherche avait permis de mettre en évidence que les mariages s'effectuaient préférentiellement en automne dans les communes rurales dont la population était sédentaire, un mariage hivernal pour les populations migrant temporairement en été, et sans saisonnalité particulières pour d'autres.

Ces résultats sont à rapprocher des travaux d'anthropologues (Magnusson, Robert-Lamblin, 1990) qui cherchaient à analyser, dans des populations de chasseurs-cueilleurs, les relations entre ressources, conditions d'environnement et activités économiques et sociales. A propos des Esquimaux, les auteurs rappelaient la recherche de Marcel Mauss (*Essai sur les variations saisonnières des sociétés esquimaux. Etude de morphologie sociale*) qui met en évidence « *la double morphologie sociale des esquimaux, analysant de façon très féconde une dualité d'organisation qui s'est instituée dans le domaine social, économique, juridique ou religieux, entre la vie hivernale concentrée dans la grande maison patriarcale et la vie estivale dispersée des familles nucléaires vivant sous la tente* ».

On retrouve aussi un exemple significatif de relation entre l'organisation sociale d'un groupe et les conditions écologiques saisonnières dans des travaux sur le Cameroun dans une population forestière du sud du pays où les villageois de la zone étudiée résident habituellement au village et en campement au moment de la période de pêche. Dans ce cas, il ne s'agissait pas vraiment d'une contrainte, mais de l'utilisation d'une ressource à des fins économiques. C'est aux mêmes constatations qu'arrivaient Pagezy et Nzouango (1997) pour les habitants de Mabenanga, village situé dans la même zone géographique.

On pourrait citer d'autres exemples comme chez les Nuer, où la population est regroupée en villages pendant la période de crue du Nil et est organisée en petits campements en saison sèche. Il s'agit d'une vision déterministe, avec des contraintes environnementales, mais dans laquelle il y a cependant place pour la prise en compte d'une autonomie des structures sociales

En matière d'influence du milieu, on peut également citer le cas du Niolo en Corse (Ravis-Giordani, 2001), où la propriété familiale était faible et où il existait une forte proportion de communaux. Une famille possédant de nombreux fils pourra ainsi avoir un troupeau plus important, puisqu'elle aura plus de bergers pour le garder. Cette conséquence sur la dimension de la famille n'est pas la seule, car pour conserver le patrimoine communal, voire même de hameau dans certains cas, il faut alors exclure les étrangers et par conséquent favoriser les mariages endogames.

Dans le même ordre d'idée, la thèse fonctionnaliste de Talcott Parsons sur

la famille nucléaire en milieu urbain, contredite par la suite par des travaux d'anthropologues, n'est pas toujours sans fondement. Dans le Limousin, l'analyse de données collectées à partir des listes de recensement montrait que les structures familiales au XIX<sup>ème</sup> tendaient vers une structure nucléaire au bourg alors que le type de famille élargie prédominait encore dans les hameaux (Crognier, 1984).

Le milieu peut aussi, en fonction des potentialités agricoles, conditionner la dimension du groupe familial, comme c'est le cas dans un exemple au Cameroun (Bahuchet, de Maret, 2000). Les populations de la zone d'étude cultivent principalement le cacao, le concombre, la banane plantain et le manioc. L'enquête avait ciblé la vente de la production de deux premiers produits fortement commercialisés, pour permettre d'apprécier le revenu des ménages pendant la période de la récolte. Au cours de l'année 1997, presque 4 ménages sur 10 ont déclaré avoir vendu une partie de la production de concombres. Pour le cacao qui est le premier produit de rente en termes de revenus qu'il génère (parfois plus d'un million de francs cfa), on trouve une moyenne de 0,8 sac vendu par ménage. Parmi les ménages qui ont vendu du cacao le nombre de sacs vendus varie de 1 à 30, avec une moyenne de 5 sacs. En croisant la production moyenne de cacao vendue avec le type de ménages (selon la typologie de Laslett, 1972), il apparaît une relation positive significative entre la production et la taille du ménage. Les ménages de type « famille élargie » ont vendu presque 2 fois plus de cacao que les ménages de type « nucléaire ». La relation s'explique en partie par le fait que, les plantations de cacao comme celles de café nécessitent des travaux d'entretiens indispensables pour garantir une bonne récolte et donc une main d'œuvre familiale plus importante et notamment de nombreux enfants.

### **Mobilités et migrations**

L'espace et le temps sont le cadre d'analyse dans lequel s'effectue l'étude des adaptations de l'homme à son environnement et la migration est un phénomène exemplaire d'un processus adaptatif.

Par exemple, l'étude de Swedlund, à partir du peuplement de la Connecticut River Valley au 18<sup>ème</sup> et 19<sup>ème</sup> siècle, illustre comment les populations occupent l'espace (implantation près des voies de communications naturelles, puis croissance régulière dans l'espace selon les conditions économiques, démographiques mais aussi politiques ou confessionnelles).

L'étude de Hägerstrand sur des paroisses rurales en Suède au cours des deux derniers siècles montre l'analyse temporelle des migrations (les différentes migrations qui surviennent au cours de la vie des individus mettent en évidence que les déplacements sont liés au travail, au mariage, à la retraite et qu'elles diffèrent selon l'âge et le sexe des individus).

En effet, lorsque les êtres humains changent de milieu (c'est à dire qu'ils effectuent une migration), il leur faudra s'adapter à un nouvel environnement naturel et humain. Il s'agit là d'un phénomène universel, quel que soit le lieu (plaine/montagne, rural/urbain, savane/forêt etc....), l'échelle (au sein d'un même ensemble naturel et/ou administratif jusqu'aux migrations intercontinentales) ou encore l'époque considérée (migration ancienne ou contemporaine), etc... Il devient alors intéressant pour l'anthropologue biologiste d'étudier la structure mais aussi la dynamique des populations considérées. C'est un bon exemple

où interagissent paramètres biologiques et sociaux, la migration étant un objet d'étude anthropologique pouvant être étudié selon des méthodes différentes.

Son étude peut même s'accommoder avec profit de l'approche systémique utilisée en écologie. Ainsi, en termes de dynamique des systèmes (Allen, 1993), la migration est à la fois génératrice et indicatrice de changements. Elle est l'un des éléments déterminants dans l'évolution des systèmes complexes, elle implique une force de changement et donc d'adaptation.

Pour les démographes, on constate, à partir de la recension d'articles publiés dans la revue *Population*, que ce sont les aspects dits culturels ou socio-anthropologiques qui sont considérés comme majeurs pour expliquer le fait migratoire, que ce soit dans le cas de la migration des Dogon de Sangha ou dans la formation des couples mixtes en France.

Concernant l'impact du mouvement migratoire en France, les travaux de Tribalat (1991) sont largement confirmés par les résultats présentés par Pierre Darlu (2006) qui montre une évolution dans la distribution des patronymes, les anciens étant largement remplacés par de nouveaux patronymes qui proviennent de l'immigration.

Rosental (1990) contribue utilement à la réflexion sur la question des migrations et discute des théories et des méthodes. Il est en effet évident que les méthodes diffèrent selon que l'on accorde de l'importance au déterminisme du lieu d'arrivée (et donc au processus d'acculturation) ou au contraire à la « cohésion initiale des groupes ». Dans l'étude que nous présente cet auteur, en prenant la généalogie comme unité d'observation, le point intéressant à souligner est la tendance, sur deux générations, de passer d'une migration de « maintien » à une migration de « rupture ». Ce résultat tendrait donc à conclure à la dominance du milieu sur la culture.

Nous sommes plutôt d'accord avec Hervé Le Bras (2000) en ce qui concerne l'adaptation à un nouveau milieu pour considérer que « *dans un grand nombre de phénomènes migratoires, les individus s'adaptent rapidement aux lieux. Ils arrivent seuls ou par petits groupes, et ils cherchent à se comporter comme les autres habitants du lieu. Un proverbe sénégalais dit que quand on arrive dans un village où tout le monde marche sur une seule jambe, le mieux est de se mettre à marcher aussi sur une seule jambe.*

*Un exemple empirique : il existe une grande différence de fécondité entre le nord et le sud de la France. Or, les gens du nord qui s'installent au sud font moins d'enfants que ceux qui restent au nord, et les gens du sud qui montent au nord font plus d'enfants que ceux qui restent au sud* ». C'est la raison pour laquelle, concernant le comportement démographique des immigrés (en particulier en matière de fécondité) il n'est guère possible, au regard des résultats de recherche actuels, de le considérer comme une mesure de l'intégration ; ce que signalait déjà en 1994 l'anthropologue Coleman dans un article du *Journal of Biosocial Science*.

Plusieurs travaux confirment ces conclusions. Ainsi, par exemple, dans la commune de St Maime dans les Alpes de Haute-Provence, on s'aperçoit qu'une ancienne migration d'italiens venus pour travailler dans une mine de lignite (principale activité économique de ce lieu depuis la fin du 19<sup>ème</sup> siècle) est un bon exemple d'un phénomène encore peu étudié et cependant déterminant dans l'évolution des groupes humains : celui de la mobilité (Bley et al, 1994). Il existait dans ce cas précis des raisons structurelles particulières pour s'intéresser à

cette population. En effet, les migrants étaient, pour la plupart, apparentés et provenaient des mêmes villages, leurs effectifs furent très importants et leur période de migration a correspondu strictement à celle d'activité de la mine de St Maime.

En l'espace de trois générations, on constate l'adaptation des migrants à leur nouveau milieu de vie. Au cours de la première période de migration, on notait la présence de mariages homo- sociaux ainsi qu'un clivage entre les mineurs et le reste de la population. Cette situation reflète le lien fort qui a été conservé avec la population du lieu de départ, la commune de Fontanigorda. A la génération suivante, la constitution d'un réseau est mis en place, et l'on s'apercevait du repliement sur soi de la communauté migrante, avec une chute de la diversité des patronymes passant de 40 à 25% et un accroissement spectaculaire des mariages homonymiques de 25 à 45%. Ce résultat montrait bien que d'une part la marge de manœuvre pour choisir un conjoint était restreinte au village d'origine et devait se situer à une distance généalogique assez faible, d'autre part que la migration renforce l'endogamie parentale au sein du réseau. En revanche, les 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> générations voyaient la diversité patronymique augmenter en même temps que le pourcentage de mariages homonymiques décroître. Cela met en évidence le phénomène de dilution des descendants d'immigrés au sein d'un vaste ensemble régional, essentiellement dû à la pratique d'un mariage exogame.

### III - Pour conclure

Les différentes recherches que nous avons citées dans ce texte mettent bien en évidence le fait que la dynamique d'une population ne peut s'appréhender en dehors du contexte particulier que constitue le milieu dans lequel les sociétés vivent et se reproduisent. D'une part, comme l'explique Emile Crognier dans le « Que-sais-je » sur l'écologie humaine (1994) le milieu contraint l'Homme à des adaptations biologiques selon des modalités qui varient essentiellement en fonction des échelles de temps considérées (acclimatation, ajustements fonctionnels phénotypiques, adaptations génotypiques à plus long terme), mais d'autre part, l'homme modifie son environnement qui, de contrainte, devient lieu d'intégration d'une action pouvant avoir des conséquences sur cette contrainte.

En ce sens, les anthropologues biologistes qui s'interrogent sur les modalités d'évolution des populations humaines et sur les processus adaptatifs sont certainement bien armés pour participer à une démarche d'écologie humaine où comme l'expliquent deux anciens présidents de la Société écologie humaine (Vernazza-Licht, Brun, 2000), la relation entre l'humanité et la nature est abordée essentiellement à partir de la relation entre les populations humaines et leur environnement.

### REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ALLEN P., 1993, Les migrations génératrices et indicatrices de changement in *Vers un ailleurs prometteur. L'émigration, une réponse universelle à une situation de crise ?* Paris et Genève, PUF/IUED, 29-46.
- BAHUCHET S., de MARET P., 2000, *Les peuples des forêts tropicales aujourd'hui,*

Bruxelles, APFT/ULB, 455 p.

BAUDOT P., BLEY D., 1990, Structure de la fécondité et de la mortalité infantile dans la province de Marrakech, in « La transition démographique dans les pays méditerranéens », *Cahiers de la méditerranée*, 1990, 40 (2) : 149-166.

BESANCENOT J.P., 1992, *Risques pathologiques, rythmes et paroxysmes climatiques*, Paris, John Libbey, Eurotext, 413 p.

BIRDSELL J.B., 1953, Some environmental and cultural factors influencing the structuring of Australian Aboriginal Populations, *American Naturalist*, 87.

BLEY D., BAUDOT P., 1986, Some recent trends in infant mortality in the province of Marrakech, Morocco : A demographic transition in process, *Social Biology*, 1986, 33 (3-4) : 322-325.

BLEY D., BOETSCH G., RABINO-MASSA E., 1994, *Des collines de Fontanigorda à la mine de Saint-Maime, un siècle de migration italienne en Haute-Provence*, CG Haute-Provence, 48 p.

BOUKIR H., 1995, *Croissance urbaine et problème de l'eau dans la médina de Fès (Maroc). Contribution à l'analyse de la relation population/environnement en milieu urbain*, Thèse Université de Provence.

BOURGEOIS-PICHAT J., 1951. La mesure de la mortalité infantile - Principes et méthodes. *Population*, 2 : 233-248.

COLEMAN D.A., 1994, Trends in fertility and intermarriage among immigrant populations in Western Europe as measures of integration, *Journal of Biosocial Science*, Volume 26, Numéro 1, Janvier 1994 , pp. 107-136.

CROGNIER E., BLEY D., BOETSCH G., 1984, *Mariage en Limousin*, Paris, CNRS, 138 p.

CROGNIER E., 1994, *L'écologie humaine*, Paris, PUF, 127 p.

DARLU P., OYHARCABAL B., 2006, Distribution des patronymes et structure des populations dans les Pyrénées occidentales, *Lapurdum*, XI, 137-165

DUNBAR R., 1998, Behavioural adaptation, in *Human adaptation*, G. A. Harrison et H Morphy eds, Oxford, Oxford University Press, 73-98.

GARENNE M. ET CANTRELLE P., 1984, Eléments pour une analyse des facteurs de la mortalité infanto-juvénile, *Cahiers de l'ORSTOM*, série Sciences Humaines, 20, 2, 311-320.

GENDREAU F. (dir.), 1991, *Les spectres de Malthus*, Paris, Editions ORSTOM.

GODELIER M., 1984, *L'idéal et le matériel*, Paris, Fayard.

GUEVARA J., BLEY D., BOETSCH G., 1991, Profession, migration, structures familiales. Le cas de Chateauponsac en Limousin, *Ecologie Humaine*, IX (1) : 33-44.

HARDESTY D.L., 1977, *Ecological Anthropology*, New-York, John Wiley ed., 310 p.

HILALI K., 1986, *Etude biodémographique et sanitaire des populations périurbaines de la zone d'El Azzouzia (Maroc)*, thèse de l'Université de Marrakech, 151 p.

LASLETT P., 1972, La famille et le ménage : approches historiques, *Annales ESC*, 4-5, 847-872.

LE BRAS H., 1994, *Les limites de la planète : mythes de la nature et de la population*, Paris, Flammarion.

LE BRAS H., 2000, A quoi sert la démographie ? *Sciences Humaines*, 107, 38-41.

LITTLE M.A., GARRUTO R., 2000, Human adaptability research into the beginning of the third millenium, *Human Biology*, 72, 1, 179-199.

LITTLE P.E., 1999, Environments and environmentalisms in anthropological research, *Annual Review of anthropology*, 28, 253-284.

LUCCHETTI E., BOETSCH G., MANFREDINI M., ALUJA P., CALDERON R., REVELLO L., BLEY D., SEVIN A., MELLERI R., Changes in marriage seasonality among some European rural populations, *International Journal of Anthropology*, 1996, 11 (2-3) : 71-79.

MAGNUSSON ,M.S., ROBERT-LAMBLIN J.,1990,Approche comportementale et analyse informatique de la mobilité géographique d'une population nomade : le cas d'Ammassalik, Groenland Oriental, *Ecologie Humaine*, VIII,1, 5-23.

NETTING R., 1981, *Balancing on an Alp. Ecological change an continuity in a Swiss mountain community*, Cambridge Univ. Press

PAGEZY H. et NZOUANGO D., 1997, La pêche aux crevettes sur la Lobé face à la

- demande des villes : changement de pratiques et conséquences sur la gestion durable des ressources in *Villes du Sud et environnement*, BLEY, CHAMPAUD, BRUN, PAGEZY, VERNAZZA-LICHT (Dir.), SEH, Edition de Bergier, 156-170.
- PASCON P., 1986, Population et développement. Eléments de psychologie d'une démographie volontaire au Maroc, *Bulletin économique et social du Maroc*, 6, 195-209.
- PEVS, 1998, La question de l'environnement dans les sciences sociales. Eléments pour un bilan, *Lettre n°17*, 100 p.
- RAYNAUT C., 1983 (dir.) *Milieu naturel, techniques, rapports sociaux*, Paris, CNRS, 180 p.
- RAVIS-GIORDANI G., 2001, *Bergers corses : les communautés villageoises du Niolu*, Ajaccio, Albiana, 505 p.
- ROSENTAL P.-A., 1990, Maintien/rupture : un nouveau couple pour l'analyse des migrations, *Annales ESC*, 6, 1403-1431.
- TABUTIN D., 1976, *La mortalité infantile et juvénile en Algérie*, Paris, INDE/PUF, 320 p.
- TRIBALAT, M. 1991, *Cent ans d'immigration, étrangers d'hier, français d'aujourd'hui*, Paris, INED/PUF, 301 p.
- SWEDLUND A.C., ANDERSON A.B., BOYCE A.J., 1985, Population structure in the Connecticut Valley: II. A comparison of multidimensional scaling solutions of migration matrices and isonymy, *American Journal of Physical Anthropology*, <https://doi.org/10.1002/ajpa.1330680410>
- UNESCO, 1971, *Conseil international de coordination du Programme sur l'homme et la biosphère (MAB)*, Rapport final, 26-27.
- VAYDA A.P., RAPPAPORT R.A., 1967, Ecology cultural and non cultural in *Introduction to cultural anthropology*, J. Clifton ed., Boston, 456-479.
- VERNAZZA-LICHT N., BLEY D., 2024, L'écologie humaine. Histoire et actualité d'une démarche interdisciplinaire in : *L'écologie humaine : carrefour des disciplines*, Vernazza-Licht (dir.), SEH éd., collection Ecologie Humaine, Aix-en-Provence.
- VERNAZZA-LICHT N., BRUN B., 2000, La société d'écologie humaine (SEH), douze ans de réflexion et de valorisation autour de l'écologie humaine, *NSS*, vol 8, 1, 74-76.
- VOLAND E., 1998, Evolutionary ecology of human reproduction, *Annual Review of Anthropology*, 27, 347-374.

# Regard d'un agronome sur l'écologie humaine : entre natures et sociétés ?

Dominique HERVE, agronome,  
UMR 268 SENS, IRD, Montpellier, France  
Email : dominique.herve@ird.fr

Avec un regard extérieur, depuis ma discipline d'origine, l'agronomie, et ma pratique de recherches au Sud, je m'interroge sur l'apport de l'écologie humaine aux débats interdisciplinaires. En réponse aux questionnements de l'environnement, chacune des trois disciplines, l'agronomie, l'écologie, la géographie, a précisé sa position entre natures et sociétés. Au-delà d'un carrefour ou d'une hybridation, l'écologie humaine peut-elle réaliser une synthèse à laquelle ces autres disciplines ne sont pas parvenues ?

Entre natures et sociétés, plusieurs disciplines ont tenté, à partir de leur champ disciplinaire propre, une ouverture, parfois soulignée par un adjectif, d'abord à la marge de leur propre domaine, puis de manière plus affirmée ; la question environnementale a fait bouger les frontières si bien que des ponts sont apparus entre sciences de l'environnement et sciences humaines.

Trois disciplines scientifiques ont été particulièrement interpellées par la question environnementale d'une part, et par l'action (aide à la décision, définition des politiques publiques) d'autre part, et y ont répondu chacune de manière spécifique : l'agronomie (agro-écologie, mais aussi agro-économie et géo-agronomie), l'écologie (écologie du paysage, mais également écologie humaine et écologie politique), et la géographie entre géographie physique et géographie humaine. Dans le même temps, une interdisciplinarité de proximité se développait, à propos de l'environnement, entre agronomie et géographie (Boiffin, 2004) et entre agronomie et écologie (Benôit & Papy, 1998), et un « manifeste pour une géographie environnementale » (Chartier & Rodary, 2016) questionnait les relations entre géographie, écologie et politique.

Chacune de ces disciplines se concevait comme directement compétente pour répondre aux défis environnementaux : l'écologie en premier chef, poussée par les courants d'opinion écologistes, l'agronomie pour concevoir de nouvelles agricultures adaptées au changement climatique et en accord avec la remise en cause du modèle productiviste, la géographie avançant ses propres compétences pour aborder des relations entre milieu naturel et sociétés humaines, mais questionnée par l'écologie politique. Pourtant, aucune n'a réellement gagné ce pari. Par contre des alliances entre ces disciplines sont devenues envisageables pour répondre aux défis du développement durable.

La question de fond est en effet d'accompagner les adaptations et les changements de comportements face au changement climatique. Comment faire fonctionner des dispositifs d'adaptation aux changements climatiques, à l'érosion

de la biodiversité, à la dégradation des terres ? Quelle est la capacité des gens, des citoyens, des décideurs, des industriels, des Etats à infléchir, à temps, leurs comportements, leurs trajectoires, leurs politiques ? On pourrait supposer que l'écologie humaine, du fait de son positionnement, avait pu résoudre cette question. Au-delà d'un carrefour ou d'une hybridation, peut-elle réaliser une synthèse à laquelle les autres disciplines ne sont pas parvenues ?

En nous appuyant dans un premier temps sur les relations établies entre agronomie, écologie et géographie pour traiter de l'environnement, nous situons l'écologie humaine à partir des références publiées dans la revue *Natures Sciences Sociétés* sur Pierre Dansereau (Dansereau, 2004 ; Audet, 2012), et nous nous interrogeons sur l'apport de l'écologie humaine aux débats interdisciplinaires entre natures et sociétés.

Dans un deuxième temps, nous confrontons ce point de vue francophone de l'écologie humaine au point de vue anglophone qui s'exprime dans la revue *Human ecology* et qu'illustre bien la trajectoire d'un géographe latino-américain, Karl S. Zimmerer, depuis la géographie vers l'écologie politique, en passant par l'écologie humaine. Nous concluons sur le défi interdisciplinaire de l'écologie humaine.

## **I - Questionnement par l'environnement de l'agronomie, l'écologie, la géographie**

Trois disciplines scientifiques, pourtant concernées par l'environnement, se sont trouvées modifiées par les questions environnementales : l'agronomie, l'écologie et la géographie.

### **Agronomie**

De nouveaux objets ou de nouveaux espaces de recherche ont pris de l'importance à l'interface entre agronomie et écologie, sur les espaces non cultivés (jachères inter-culturelles ou friches post-culturelles), entre des espaces cultivés (haies entre parcelles dans l'espace), sur les frontières forêt-culture et savane-culture, sur l'effet des systèmes de culture sur des dynamiques de populations (espèces animales protégées, espèces invasives).

Sebillotte définissait l'agronome comme un technologue : concevoir une technique appropriée par les acteurs (Benoît et al., 2008 : 73-77). Cette composante technique constitue souvent un maillon manquant : « Rappelons sa place médiatrice entre l'écologie et les sciences sociales : avec l'écologie, la question des ressources, de leur utilisation économe ; avec les sciences sociales, celle de la régulation des échanges et la constitution de règles, de normes, de représentations des rapports à la nature ».

L'agronomie est à la fois une discipline scientifique dont l'objectif est de produire des concepts, des théories, des méthodes et une discipline technique dont l'objectif est de résoudre les problèmes des agriculteurs. Ainsi l'agronomie est toujours contextualisée par le type d'agriculture auquel elle s'adresse, et l'agronome apporte son point de vue sur des objets situés. Du fait de cette « profession cible », les agriculteurs, et, dans le contexte français, de la co-gestion d'une politique agricole européenne, l'agronomie est fortement sollicitée

par l'action. C'est pourquoi aussi l'agronome conçoit l'interdisciplinarité pour des connaissances « dans et pour l'action ».

Les agronomes se sont engagés dans trois types de recherche, la recherche confinée (anciennement qualifiée de « recherche en station expérimentale »), la recherche de terrain (« recherche hors station »), et la recherche d'intervention dans laquelle la collection des connaissances et des savoirs est collective et controversée. Leur champ d'action se déploie à des échelles différentes sur des objets articulés entre eux : interactions climat-sol-plante à l'échelle de la Parcelle, Agriculteur, Territoire. Ils sont ainsi sollicités que des questions très diverses, comme l'aide à la définition de politiques assurant la coexistence de différentes agricultures, la réponse aux questions de la société sur les modèles de production et de consommation, la conception de systèmes techniques adaptés aux moyens d'action des uns et des autres, le développement des territoires.

Depuis la réflexion critique d'un précurseur, Stéphane Hénin en 1980, sur la pollution par les nitrates, le modèle de l'agriculture intensive a été progressivement remis en cause à partir des années 1990 puis après Rio 1992, avec la mise en place d'un certain nombre de dispositifs : directives européennes Habitats, Natura 2000, lois sur l'eau, mesures agri-environnementales. La PAC a contribué à faire émerger le spatial et le collectif. Les questions environnementales impliquent de nombreux acteurs et pas simplement les agriculteurs, ou conduisent à des coordinations entre agriculteurs, ce qui pose la question de la manière d'aboutir à des décisions collectives.

Les espaces écologiques pertinents, comme le bassin versant, recoupent les espaces décisionnels souvent discontinus des territoires d'exploitations. On passe du parcellaire (parcelle cadastrale, parcelle d'usage) à la gestion territoriale de l'exploitation, pour arriver au paysage : comment les règles d'allocation au sein des exploitations peuvent jouer sur la mosaïque paysagère ? Qualifier ce paysage devient nécessaire pour lui donner une valeur patrimoniale ou pour en faire un objectif atteignable, par exemple en matière de conservation. On pourrait ainsi identifier des règles d'action collective qui vont borner les pratiques agricoles afin d'aboutir à ces paysages- objectifs.

Finalement des compétitions d'usages s'intensifient sur un espace convoité par l'urbanisation ou les besoins énergétiques. Sur un espace restreint, le temps des rotations et des assolements se raccourcit, jusqu'à certaines limites. L'échelle de la parcelle est insuffisante pour intervenir sur l'érosion ou les traitements phytosanitaires. Les conflits d'usage sur des espaces ont démontré que l'espace pouvait être un bien rare, d'où l'importance de la prospective, et l'intérêt de modéliser des dynamiques spatiales, en faisant appel aux SIG et télédétection, aux modèles de simulation, aux outils d'aide à la concertation entre acteurs.

## **Ecologie**

Pour l'écologie, le milieu physique (terrestre, côtier, aquatique, marin) est le support d'espèces et d'écosystèmes. Une espèce écologique devient ressource lorsqu'elle a une utilité ou qu'elle est transformée par l'homme. L'écologie fonctionnelle a cédé le pas à l'écologie des populations et les centres d'intérêt ont été déplacés des écosystèmes fragiles aux espèces menacées ou aux espèces invasives. L'écologie avait une position centrale sur l'environnement, « l'écologie qui théorise les fonctionnements des organismes dans leurs habitats » (Benoît et

al., 2008 : 56), qui a été renforcée par les questions environnementales.

L'écologie s'est aussi intéressée aux écosystèmes anthropisés en dépassant les concepts de « perturbation humaine » et de végétation « climax », et en reconnaissant que la plupart des écosystèmes dits « naturels » sont anthropisés. L'écologie de la restauration répondait à une problématique de perturbation ; de nouveaux domaines sont apparus comme l'ingénierie écologique, et de nouvelles pistes de recherche comme l'intensification écologique.

Par des rapprochements volontaristes entre écologie et sciences de l'ingénieur, une meilleure gestion des systèmes écologiques anthropisés est apparue possible, à partir d'un nouveau partage des responsabilités :

- Du côté de l'écologie, l'ingénierie écologique a fait des incursions en écologie de la restauration et en écologie urbaine.

- Du côté de l'agronomie, le concept d'écologisation de l'agriculture a pris de multiples formes et appellations qui ont accompagné un processus de labellisation des « agricultures qualifiées » : raisonnée, économe, paysanne, biologique, intégrée etc.

C'est cette évolution de fonds qu'avait anticipé Bernard Hubert dans son plaidoyer « Pour une écologie de l'action » (Hubert, 2004). De fait, les interactions entre agronomie et écologie devraient s'approfondir dans l'avenir, au sujet des catégories même qui ont constitué l'agronomie : milieu cultivé et parcelle, système de culture et itinéraire technique. Benoît et al. (2008 : 41) remarquaient que ces catégories ne fonctionnent plus actuellement. Sur la même parcelle cultivée, vient après la culture successive, une jachère qui peut se convertir en friche où se reconstitue une certaine biodiversité ; la parcelle n'est pas uniquement un objet de l'exploitation agricole mais également une surface de ruissellement dans le bassin versant. D'autres rapprochements sont observés entre agronomie et écologie dans la formation, dans les filières de la production et dans l'aménagement du territoire (Benoît et al. 2008), et entre agronomie et géographie par une géo-agronomie (Deffontaines, 1998) et une ingénierie des territoires (Lardon et al., 2012).

## **Géographie**

Les géographes tropicalistes ont beaucoup échangé avec des agronomes tropicalistes, à partir des jachères, puis à propos de l'environnement. Mais la géographie ruraliste a laissé la place à la géographie urbaine, en plein essor. Chacune de ces disciplines accepte le passage à l'action, à des degrés et sous des formes diverses, l'agronomie naturellement comme nous l'avons vu, du fait de son ouverture sur le monde agricole, l'écologie en s'ouvrant sur des formes d'interventions sur les systèmes anthropisés, la géographie dans son positionnement critique sur l'aménagement du territoire et son rapprochement avec l'écologie politique (Chartier & Rodary, 2016). Le colloque international qui s'est tenu à Orléans en septembre 2012 « Géographie, écologie, politique : un climat » a posé les jalons d'un questionnement politique d'une géographie plus ouverte sur l'écologie.

## II - Situation de l'écologie humaine

### Combinaisons ou hybridations ?

L'écologie humaine apparaît nommée avec un adjectif accolé au nom d'une discipline, l'écologie. Or l'écologie humaine ne se définit pas comme une branche de l'écologie alors qu'en géographie on continue de distinguer la géographie humaine de la géographie physique. L'écologie humaine n'a pas le même statut que l'écologie du paysage ou l'écologie de la restauration. Catherine Rhein (2003), en retraçant la genèse de l'écologie humaine, constatait que l'écologie politique prenait le dessus sur l'écologie humaine. L'écologie politique qui se définit comme « l'étude des relations de pouvoir à propos de la gestion de l'espace et de l'environnement » relie les changements sociaux aux changements biophysiques. Ces relations de pouvoir apparaissent en particulier dans les conflits de représentation, d'accès aux ressources et les conflits d'usage.

En comparaison, l'ethnobiologie a clairement délimité son champ disciplinaire. Les Hommes sont considérés comme des populations humaines, au même titre que les populations animales ou végétales. L'ethnobiologie traite donc des relations entre des hommes (dans le sens « espèce humaine ») et des espèces animales et végétales abordées par la zoologie, la botanique, la biologie, et l'écologie.

L'écologie humaine se distingue de l'écologie politique qui manie les concepts hybrides de changements biophysiques et changements sociaux. Ce courant, repris par des géographes, ou en connivence entre géographes et écologues, est né en 1970 dans le milieu anglo-saxon en combinant l'écologie humaine (école de Chicago) et l'économie politique : Blaikie and Brookfield (1987), Pelts and Watts (1996), Turner (1999), Zimmerer and Barret (2003), pour une nouvelle approche des causes et conséquences de la dégradation environnementale et des solutions à apporter.

### Écologie humaine

Comment l'écologie humaine s'est-elle constituée historiquement et qu'elle est sa place dans les débats d'actualité sur l'environnement ? Qu'est-ce que l'«écologie humaine » a encore d'écologie ?

L'écologie humaine ne constitue pas une branche de l'écologie comme l'«écologie du paysage» ou l' « écologie de la restauration». Cet adjectif « humaine » est-il accolé à l'écologie, dans l'écologie humaine, comme il est accolé à la géographie dans « géographie humaine » ?

L'écologie humaine se définit comme un carrefour de sciences humaines et sociales : la géographie et la démographie en constituent les piliers fondateurs, puis l'anthropologie et l'économie. Elle fait aussi appel à la sociologie et la psychologie, mais comment ces disciplines répondent-elles à l'écologie humaine ?

Une lecture extérieure de l'écologie humaine, depuis un point de vue d'agronome, relève les points suivants :

- Applications aux humains des théories écologiques des changements historiques des plantes, en utilisant les mêmes concepts de dynamique des populations. La démographie est présente dans l'écologie humaine. La population humaine est désignée par : « l'humain », « l'être humain », « l'homme ».

- Le milieu de vie est également pris en compte sous les catégories de « qualité de la vie » et la notion d'« habitat » issue de l'écologie des communautés. Pierre Dansereau (NSS, 2012) aborde le milieu de vie par les « besoins » des individus, de la société, de l'espèce humaine.

- La santé, la médecine et les praticiens de la santé se sont insérés dans les préoccupations de l'écologie humaine par les « besoins humains », qui réunissent les besoins en nutrition et en santé sous l'ombrelle du « développement humain ». La santé fait donc partie des problématiques de l'écologie humaine qui a réfléchi sur le rôle du médecin, le diagnostic, la population éventuellement malade ou à prévenir de la maladie. A Toluca, Mexico, le centre d'écologie humaine est intitulé : *Center for Human Ecology and Health*.

### **III - La nouvelle écologie humaine de Pierre Dansereau selon les références publiées dans la revue Natures Sciences Sociétés**

Pierre Dansereau a suivi le cheminement d'un écologue qui « fait incursion dans le champ des sciences sociales », c'est-à-dire d'un passeur de frontière. Il conçoit des écosystèmes emboîtés (tout est écosystème) dans un système énergétique unifié. L'écosystème « naturel » n'existe plus ! C'est l'écosystème « anthropisé » qui s'est généralisé : écosystème humain, écosystème urbain. L'humain est peu à peu introduit, selon un degré d'artificialisation, depuis la cueillette jusqu'à l'activité agricole, en le distinguant de l'animal (zootrophie carnivore), par deux éléments, la technique et le contrôle.

Le Niveau V appelé technotrophie est le niveau de l'investissement, la mise en réserve, le labour, la construction, l'urbanisation. Des artefacts tels que l'habitat est nommé mais l'outil n'est pas cité. Par contre, on parle de stockage de matériaux, d'infrastructures et d'aménagements. Ce niveau correspond à une « réorganisation des ressources orientée vers une utilisation ultérieure ou continue », dans des proportions bien plus importantes que ce que peuvent faire des animaux ou des végétaux. On en vient à la gestion des ressources, par les ressources, et non par les sociétés. Cependant, lorsqu'on propose qu'un « agent » intervienne sur le recyclage des ressources, on adopte un point de vue individu-centré.

Le Niveau VI appelé nootrophie relève du contrôle, de l'aménagement, de la planification et du financement. Ce sont des systèmes commerciaux, administratifs, économiques, politiques, culturels, religieux, qui sont amenés à prendre des décisions en contrôlant des flux naturels, informationnels, communicationnels, décisionnels.

Dansereau pousse plus loin en rajoutant une couche : « discussion symbolique de la vie sociale » et en définissant une sphère cybergène, « psychosociale » basée sur la « perception », le « savoir », et « l'expérience ». Ainsi, à propos de la « représentation sociale de l'environnement » ou la « construction sociale de la nature », Dansereau rajoute une dernière couche, l'éthique, avec une perspective éthique et normative, qui l'amène à évoquer le « paysage intérieur ».

Des propos recueillis par Normand Brunet et Agnès Pivot pour NSS (Dansereau et al., 2004), nous retenons le portrait d'un canadien, humaniste

catholique engagé, défendant des valeurs de « solidarité, déférence à l'autre », qui a commencé comme botaniste à l'Université de Michigan dans les années 1950 (à l'époque de Braun-Blanquet). Les précurseurs, Darwin, Humboldt, Huxley, et la naissance de la biogéographie en 1957, ont jeté les bases de l'écologie végétale et animale ; l'écologie humaine est arrivée plus tard, avec deux ouvrages marquants le *Challenge for survival* : « Etat de la terre, l'air, l'eau dans la mégapole » et « La Terre des hommes et le paysage intérieur » en 1973.

Pierre Dansereau a pratiqué l'interdisciplinarité à la tête d'équipes de botanistes, biologistes, agronomes, géographes, psychologues et sociologues sur la planification urbaine, ce qui l'a conduit à des concessions, à des médiations pour des rencontres à plusieurs, comme responsable de la coordination de projets et pacificateur d'équipes. Sa préoccupation constante fut d'élaborer une méthodologie. Sa conclusion : les cloisons les plus élevées sont entre les départements de l'université et entre les financements disciplinaires.

Il se définit comme « naturaliste », « poseur de questions » et « décoder ». Ses recherches sur la coopération, la compétition dans l'espèce humaine et entre l'espèce humaine et les autres espèces du monde vivant, l'amènent à considérer le passage vers « l'humain » comme tout naturel. Il souligne « l'importance du terrain senti, odorat, toucher, vision ». Il y ajoute son style de vie, qu'il définit comme une « austérité joyeuse » ou une « simplicité volontaire ».

Nos réflexions sur Dansereau et l'écologie humaine tiennent en trois points.

- On ne trouve pas d'allusions aux interactions entre individus, aux individus en société, ni aux interactions entre écosystème et société. La ville attire, comparée à une fourmilière. Les disciplines « entrent en ville » : géographie urbaine, écologie urbaine. C'est par l'extension des concepts biologiques qu'est introduit « l'écosystème social » mais on ne parle pas de société.

- On tente un bilan global entre des ressources prélevées dans des écosystèmes et des besoins liés à une population humaine donnée.

- L'histoire de l'artificialisation de la nature est assez proche de ce qu'analysent les agronomes à travers l'histoire des systèmes agraires (Mazoyer & Roudart 1997, Cochet 2011), mais sans mobiliser le concept d'augmentation de la productivité du travail. Nous voyons également des similitudes entre les 4 catégories employées par Dansereau : « privation, nécessité, comblement, surplus », et les 3 catégories des dynamiques des systèmes de production : faim, « sans capacité de reproduction simple » ; survie, « reproduction simple » ; accumulation et possibilité d'investissement « reproduction élargie ».

On note le même regard depuis l'écosystème, les ressources, vers l'acteur qui fabrique des ressources et contrôle leurs flux, d'où une certaine proximité avec le « système agricole » de Mazoyer, mais en butant sur une frontière : l'organisation de la société.

#### **IV - La *Human Ecology* à travers la trajectoire d'un géographe latino-américaniste Karl S. Zimmerer (Pr. Geography, Université Wisconsin-Madison)**

Par ailleurs, mon expérience en Amérique latine m'a fait connaître le courant porté par des anthropologues et géographes américains, qui rejoint ce qu'a développé la revue « *Human ecology* ». Une certaine convergence est apparue

entre mes recherches sur l'agriculture andine (dynamique de la jachère) et les recherches andines entre nature et société de Karl S. Zimmerer. Sa trajectoire scientifique est éclairante pour aborder ce courant de la *Human ecology* et comment l'écologie humaine est pratiquée et enseignée en France.

Zimmerer est un géographe nord-américain qui a travaillé en Amérique latine depuis la géographie humaine, sa discipline d'origine, et dans laquelle il enseigne, vers les interfaces homme- environnement et nature-société. Son parcours est intéressant car il révèle les questionnements de la géographie humaine par les thématiques environnementales : biodiversité puis conservation et enfin la *new ecology: human geography, nature's geography, cultural landscape, new ethnobiology, cultural ecology et political ecology* dès 2003. Cette trajectoire est donc celle d'un géographe de la géographie humaine qui assume à la fois le physique et l'humain, et qui relie la géographie à l'écologie politique par l'écologie culturelle, qu'il rapproche de l'écologie humaine (Zimmerer, 2012). On observe donc une dynamique similaire à celle des trois disciplines présentées au début de ce papier, questionnées chacune par l'environnement. Par contre, la réponse de K.S. Zimmerer a été celle de l'écologie politique (2003, 2004, 2006), exprimée clairement à propos des aires protégées, en dépassant la position de l'écologie humaine.

Notre point de rencontre et de convergence de vue a donc été l'analyse des paysages andins, comme révélateurs de socio- écosystèmes qui servaient de marqueurs dans la dynamique des systèmes agraires (Hervé et al., 1989 ; Wieggers et al., 1999 ; Hervé, 2012). Ce sont des anthropologues américains qui ont problématisé le contenu socio-écologique des « zones de production », après que ce soit imposée une vue de ces paysages en « étages écologiques » (Brush 1976, Winterhalder 1980, Godoy 1984, Orlove & Godoy, 1986). En adoptant cette lecture des paysages andins, Zimmerer s'est intéressé à la gestion communautaire des ressources naturelles : l'agro-biodiversité (*ecogeography of Andean potatoes*, 1998), la jachère (*commonfields as a cultural landscape: toward generalized models*, 1999), l'irrigation (*irrigation in the Andes*, 2000).

Il a su relier la géographie humaine à la géographie physique, en acceptant à la fois l'humain et l'« environnement biophysique », sans cautionner le poids des contraintes physiques comme seul facteur explicatif. "*For human geographers and various ecological subfields, interested in human modifications of nature, the biophysical attributes of environmental modification are of especial interest*". Ce fut un véritable changement de point de vue dans une nouvelle compréhension des paysages andins : "*paradigm shift of understanding ecological landscapes*" (Zimmerer, 1999).

Zimmerer a contribué ensuite à ouvrir la géographie aux problématiques de la conservation par les "*new geographies of environmental conservation*" (Zimmerer and Young, 1998). Un changement de paradigme est là encore en débat. Les principes de la conservation reposant sur la croyance d'une évolution des systèmes naturels vers un équilibre ont justifié une extension sans précédent des aires de protection de la nature, alors que les projections des modèles d'occupation du sol identifiaient des paysages en déséquilibre dynamique, et la généralisation de situations d'instabilité, comme l'ont démontré les résultats sur le feu et les espèces invasives.

Zimmerer s'est donc engagé dans la recherche de nouveaux schémas d'aménagement, des aires protégées avec présence humaine, de l'ethnoécologie

au service de la conservation (Zimmerer, 2001) et, de manière générale, dans la voie des concepts hybrides nature-société (Zimmerer, 2000). Puis, du fait de la globalisation au niveau mondial des schémas de conservation excluant les populations, ce travail de reconstruction de la géographie (*reworking, rescaling, reconstructing*) prenant la suite de remises en cause en écologie de la conservation (*new ecology*), l'a conduit à une réflexion propre à l'écologie politique (Zimmerer, 2000b ; Zimmerer & Basset 2003).

Dans cette trajectoire qui va depuis la géographie humaine (*human geography*), au paysage culturel (*cultural landscape*), qui traverse les questionnements de l'environnement aux mêmes moments que la « new ecology », et débouche finalement sur l'écologie politique (*political ecology*), où se trouve l'écologie humaine (*human ecology*) ? Zimmerer répond à cette question en détaillant les proximités entre la *cultural ecology* et la *human ecology* (Zimmerer, 2012), tout en rappelant son ancrage à la géographie humaine (Zimmerer, 2010), qu'il aura contribué à faire évoluer.

## V - Conclusion : le défi interdisciplinaire

Turner en 1997 établissait pour la géographie un pont entre les deux pôles des sciences sociales (*Humanities*) et des sciences de la nature (*Natural sciences*), deux pôles de nature intrinsèquement différente puisque les sciences sociales s'occupent de « *Framing* » et les sciences de la nature de « *Problem solving* ». Dans son schéma en spirale (Fig.2, p.200) et dans la figure 4 (p. 203), trois perspectives se chevauchent, *Human ecology*, *Cultural ecology* et *Resource geography*, pour représenter de manière fractionnée les relations entre l'homme et l'environnement. De fait, la géographie ne s'est pas présentée unifiée dans le débat Homme-milieu et le positionnement des sciences sociales par rapport à l'environnement pose encore question dix ans après (Gendron et al., 2007).

L'engagement des relations Homme-environnement dans la géographie a été le combat constant de Zimmerer. On peut dire que Dansereau a assumé le même type de combat mais depuis l'écologie, en adaptant les paradigmes de l'écologie aux populations humaines. Pouvons-nous en déduire que Zimmerer n'est plus géographe et que Dansereau n'est plus écologue ? Je ne le pense pas, puisque chacun se revendique de sa discipline d'origine. L'écologie humaine a été pour le premier une étape mais pas un lieu d'accumulation disciplinaire. Le second a créé une école d'écologie humaine mais qui peine à se structurer comme discipline. Ces deux chercheurs ont démontré à la fois leur ouverture et leur capacité interdisciplinaire.

Folke et Berkes sont parvenus dans les années 2000 au même résultat, à partir d'un autre point de départ, la revalorisation des savoirs écologiques traditionnels, et en ayant recours au concept de résilience pour traiter de l'adaptation des systèmes socio-écologiques (Folke, 2006). Le CNRS a mis en place des Observatoires Hommes- Milieux (O.H.M.) pour étudier localement ces systèmes socio- écologiques (Lagadeuc, Chenorkian, 2009). C'est à la poursuite de cette quête interdisciplinaire que je voudrais, en guise de conclusion, convier l'écologie humaine.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- AUDET R., 2012. L'écologie humaine de Pierre Dansereau et la métaphore du paysage intérieur. *Natures Sciences Sociétés* 20 : 30-38.
- BENOIT M., PAPY F., 1998. La place de l'agronomie dans la problématique environnementale. In Vilotte O., Barrès D. (dir.) : *Sciences de la société et environnement à l'INRA-matériaux pour un débat*. Les dossiers de l'environnement de l'INRA, N° 17.
- BENOIT M., CANEILL J., MESSEAN A., PAPY F., PREVOST P., 2008. *Des agronomes pour demain. Accompagner la diversité des agricultures pour un développement durable*. QUAE, 144 p.
- BLAIKIE P., BROOKFIELD H., 1987. *Land degradation and society*. London, Methuen.
- BOIFFIN J., 2004. Territoire : agronomie, géographie, écologie, où en est-on ? Le point de vue d'un chercheur agronome. Dossier interdisciplinarité, *Natures Sciences Sociétés* 12 (3) : 307-309.
- BRUSH, S.B., 1976. Man's use of an Andean ecosystem. *Human Ecology* 4(2):147-166.
- CHARTIER D., RODARY E. (dir.), 2016. Manifeste pour une géographie environnementale. Géographie, écologie et politique. Paris, Les Presses de Sciences Po, séries : « Développement durable », 439p. ISBN 9782724618402.
- COCHET H., 2011. *L'agriculture comparée*. Editions QUAE-Natures Sciences Sociétés Dialogues -AgroParisTech, Collection Indisciplines, 159 p.
- DANSEREAU P., BRUNET N., PIVOT A., 2004. Pierre Dansereau, le gentilhomme décodéur et iconoclaste de l'écologie (Entretien). *Natures Sciences Sociétés* 12 (1) : 75-82.
- DEFFONTAINES J.-P., 1998. *Les sentiers d'un géoagronome*. Editions ARGUMENTS, 360p.
- DORE T., LE BAIL M., MARTIN P., NEY B., ROGER-ESTRADE J., coord., 2006. *L'agronomie aujourd'hui. Synthèses*, Quae, Chap. 10, 223-253.
- FOLKE C., 2006. Resilience: the emergence of a perspective for socio- ecological systems analysis. *Global Environmental Changes* 16 (2006): 253-267.
- GENDRON C., VAILLANCOURT J.-G., CLAEYS-MEKDADE C., 2007. *Environnement et sciences sociales : 4 défis de l'interdisciplinarité*. Presses Université Laval, 432 p.
- GODOY R.A., 1984. Ecological degradation and agricultural intensification in the Andean highlands. *Human ecology* 12(4): 359-383.
- HENIN S., 1980. *Rapport du groupe de travail : activités agricoles et qualités des eaux*. Ministère de l'agriculture, Ministère de l'environnement, 294p.
- HERVE D., 2012. Des unités de paysage intermédiaires pour comprendre les dynamiques de l'occupation du sol. In Lardon S. (ed.), *Géoagronomie, paysage et projets de territoire. Sur les traces de Jean-Pierre Deffontaines*, Editions Quae, Natures Sciences Sociétés – Dialogues, Coll. Indisciplines, Chapitre 6, 105-119.
- HERVE D., CALAGUA D., POUPON H., FERNANDEZ R., 1989. Utilisation agropastorale du sol par les communautés du Haut Cañete. *Les Cahiers de la Recherche Développement*, 1989, 24 : 1-14.
- HUBERT B., 2004. *Pour une écologie de l'action. Savoir agir, apprendre, connaître*. op éditions ARGUMENTS, 430 p.
- LAGADECUC Y., CHENORKIAN R., 2009. Les systèmes socio-écologiques: vers une approche spatiale et temporelle. *Natures Sciences Société*, 17 (2) : 194-196.
- LARDON S. (ed.), 2012. *Géo-agronomie, paysage et projets de territoire. Sur les traces de Jean-Pierre Deffontaines*, Editions QUAE-NSS D, Coll. Indisciplines, 340 p.
- MAZOYER M., ROUDART L., 1997. *Histoire des agricultures du monde, du néolithique à la crise contemporaine*, Paris, éditions du Seuil
- MILLEVILLE P., 2007. Une agronomie à l'œuvre. *Pratiques paysannes dans les campagnes du Sud*. Editions ARGUMENTS, 241 p.
- ORLOVE B.S., GODOY R., 1986. Sectoral fallow systems in the Central Andes. *Journal of Ethnobiology* 6(1): 169-204.
- PEET R., WA [Pelts ?] TTS M., 1996. *Liberation ecologies: environment, development, social movements*. London, Routledge.

- RHEIN C., 2003 L'écologie humaine, discipline chimère. Les Presses de Sciences Po, *Sociétés contemporaines*, 49-50 : 167-190.
- SEBILLOTTE M., 2001a. Des recherches en partenariat "pour" et "sur" le développement régional. Ambitions et questions. *Natures Sciences Sociétés* 9(3) : 5-7.
- SEBILLOTTE M., 2001b. Les fondements épistémologiques de l'évaluation des recherches tournées vers l'action. *Natures Sciences Sociétés* 9(3) : 8- 15.
- TURNER II B.L., 1997. Spirals, bridges and tunnels : engaging human- environment perspectives in geography, *Ecumene* 4(2): 196-217.
- WIEGERS E.S., HIJMANS R., HERVÉ D., FRESCO L.O., 1999. Land Use Intensification and Disintensification in the Upper Cañete valley, Peru. *Human Ecology*, 06/99, 27 (2): 319-339.
- WINTERHALDER B., 1980. Environmental analysis in human evolution and adaptation research. *Human ecology* 8(3): 135-170.
- ZIMMERER K.S., 1994. Human geography and the "new ecology": the prospect and promise of integration. *Annals of the Association of American Geographers*, 84(1): 108-125.
- ZIMMERER K.S., 1999. Overlapping patchworks of mountain agriculture in Peru and Bolivia: toward a regional – global landscape model. *Human ecology* 27 (1): 135-165.
- ZIMMERER K.S., 2000a. The reworking of conservation geographies: nonequilibrium landscapes and Nature-Society hybrids. *Annals of the Association of American Geographers* 90 (2): 356-369.
- ZIMMERER K.S., 2000b. Rescaling irrigation in Latin America: the current images and political ecology of water resources. *Ecumene* 7(2): 150-175.
- ZIMMERER K.S., 2001. Reports on Geography and the new Ethnobiology links to a proposed ethno landscape ecology. *Geographical Review* 91 (4): 725-734.
- ZIMMERER K.S., 2006. Cultural ecology: at the interface with political ecology, the new geographies of environmental conservation and globalization. *Progress in Human Geography* 30 (1): 63-78.
- ZIMMERER K.S., 2010. Retrospective on nature-society geography: Tracing trajectories (1911-2010) and reflecting on translations. *Annals of the Association of American Geographers* 100 (5): 1076-1094.
- ZIMMERER K.S., 2012. Cultural ecology and human ecology : core concepts and advances in current human–environmental and nature-society studies. In *Oxford Bibliographies in Geography*. Editor Barney Warf, Oxford University Press, 150-166.
- ZIMMERER K.S., BASSET T.J., 2003. *Political ecology : an integrative approach to Geography and Environment-Development Studies*. New York, Guilford Publications, 310 p.
- ZIMMERER K.S., YOUNG K.R., eds., 1998. *Nature's Geography: new lessons for conservation in developing countries*. Madison, Univ. of Wisconsin Press.

## ANNEXE 1

### Reuves Anglophones

Human ecology : an interdisciplinary journal (25 ans en 2008, vol. 41 en 2013), from Anthropology, Environmental Management, Geography, Sociology.

Human Ecology Review (Journal of the Society for Human Ecology)  
Journal of Human Ecology (India)

Ecology and society (formerly Conservation Ecology) = Resilience Alliance: Society, Life supporting ecosystems, human well beings.

## ANNEXE 2

### **De l'usage des adjectifs pour qualifier des disciplines, domaines, courants**

#### **Agronomie**

Une agronomie (science de l'ingénieur non enseignée à l'université), tempérée et tropicale (théorie unifiée), au service des agriculteurs et des agricultures très diversifiées au Nord comme au Sud.

3 classes d'objet : la parcelle, l'exploitation et le territoire.

Objets sur lesquels peuvent s'articuler des collaborations interdisciplinaires : sciences du végétal, sol, climat au niveau de la parcelle ; zootechnie et économie-gestion au niveau de l'exploitation ; géographie, hydrogéologie, sciences du paysage au niveau du territoire.

3 épistémologies de l'agir du chercheur : recherche confinée (en station expérimentale), recherche de terrain (dans les conditions de l'agriculteur), recherche-intervention (recherche-action).

3 métiers : chercheur, formateur, développeur.

Deux sous-domaines sont apparus dans les 20 dernières années : mais l'agronome n'est pas pour autant un géographe, ni un écologue, ni un socio-économiste.

- Agronomie des territoires, résultat des collaborations avec des géographes dans les années 1990 (Jean-Pierre Deffontaines, 1998).

- Agronomie des pratiques, qui correspondait à la sortie de la station agronomique et l'ouverture sur les systèmes d'élevage (Pierre Milleville, 2007).

Par contre, l'agronomie s'est associée avec d'autres disciplines : agroécologie, agroéconomie, géo-agronomie. Le rapprochement avec l'écologie a été évoqué par des agronomes, avec des expressions variées : écologie du champ cultivé, écologisation de l'agriculture, révolution doublement verte, intensification écologique...

#### **Toutes les composantes de l'agronomie ont une relation avec une population de producteurs :**

Agriculture - Agronomie - agriculteurs

Elevage - Zootechnie - éleveurs

Jardinage - Horticulture - maraîcher, pépiniériste

Arboriculture - Foresterie - exploitants forestiers

Pêche (marine, continentale) - Halieutique - pêcheurs

D'autres professions ont cette relation technique avec une population de « clients ». Benoît et al. (2008 : p. 59), rappellent dans « Des agronomes pour demain » : « En France, un certain paradoxe existe entre la valorisation du métier d'agronome dans la société et l'absence d'un statut d'agronome qui aurait pu lui donner un rôle majeur, comme d'autres professions, tels les médecins ou les architectes ».

## **Ecologie**

Ecologie végétale, écologie animale

Ecologie fonctionnelle, écologie des communautés, écologie des populations

Historiquement, l'écologie fonctionnelle était la plus importante : actuellement elle est beaucoup moins pratiquée que l'écologie des populations et l'écologie mathématique.

Ecologie du paysage

Ecologie de la conservation, écologie de la restauration

Ecologie urbaine

Ecologie humaine, écologie politique

Métiers : aires protégées, zones humides, impact écologique des infrastructures, restauration et remédiation.

## **Géographie**

Géographie physique, Géomorphologie

Géographie humaine

Géographie sociale

Géographie tropicale, Géographie régionale, Géographie mondiale

Géographie urbaine

Géographie de la santé, Géographie du risque, Géographie de la faim, Géographie du tourisme.

Deux disciplines ou courants ? Biogéographie, Géopolitique.

## **Ethnologie**

Ethnologie

Ethnoscience : Ethnobiologie ; Ethnoécologie, Ethnobotanique,

Ethnozologie

Ethnomusicologie, Ethnohistoire.

## **Anthropologie**

Anthropologie physique

Anthropologie biologique, anthropologie médicale, anthropologie de la santé

Anthropologie sociale

Anthropologie humaine

Anthropologie économique

Anthropologie juridique, Anthropologie du droit

Anthropologie politique

Anthropologie du développement

# L'écologie humaine et le droit de l'environnement

Pascale STEICHEN, juriste  
GREDEG, UMR 7321, Université côte d'Azur, France  
Email : Pascale.Steichen@univ-cotedazur.fr

La notion « d'écologie humaine », au croisement des sciences sociales et naturelles, n'est pas familière au juriste. Elle traduit plutôt une certaine conception du droit de l'environnement que l'on ne peut saisir qu'en reprenant brièvement l'évolution de la matière.

Au premier stade de cette évolution, fin XIX<sup>e</sup>, début XX<sup>e</sup>, l'environnement bénéficie indirectement d'actions publiques menées à des fins qui sont étrangères à sa préservation. Ce sont ainsi des préoccupations esthétiques qui sont à l'origine de la création du premier parc naturel du Yellowstone aux Etats-Unis en 1864. Ce sont encore des considérations d'ordre historique qui ont permis de préserver certains sites, comme celui de la bataille de Waterloo en Wallonie. Ce sont enfin des soucis de rentabilité agricole qui ont justifié la signature de la Convention de Paris de 1902 sur la protection des oiseaux "utiles à l'agriculture" tandis que la nécessité d'assurer une bonne gestion des ressources naturelles exploitables entraînait la signature de la Convention de Washington de 1911 sur la protection des phoques à fourrure.

Au deuxième stade de cette évolution, dans les années soixante-dix, un véritable droit de l'environnement se construit, qui se fixe pour finalité de préserver l'environnement contre les agressions générées par les activités humaines les plus polluantes. Cette période voit se multiplier les lois de police administrative, la soumission des activités polluantes à des procédures d'autorisation administrative constituant le mode de gestion le plus élémentaire du risque industriel<sup>1</sup>.

La troisième période, qui trouve son origine dans la déclaration de Stockholm en 1972 et se matérialise en France par l'adoption, en 2005, de la Charte de l'environnement adossée à la Constitution, fait d'un environnement de qualité l'un des attributs de la dignité humaine. L'homme est la source de la protection et en devient du même coup la finalité. Le mouvement est amplifié par la jurisprudence de la Cour européenne des droits de l'homme de Strasbourg qui déduit de certains droits civils et politiques, comme notamment le droit au respect du domicile, le droit de vivre dans un environnement sain.

On ne s'étonnera pas dès lors de l'évolution du droit français, qui par l'adoption de la Charte de l'environnement en 2005, a fait entrer le droit de l'environnement dans l'ère de l'écologie humaniste.

---

<sup>1</sup> On en veut pour exemple la loi du 19 juillet 1976 sur les installations classées pour la protection de l'environnement.

## I - La reconnaissance européenne du droit à un environnement sain au cœur de l'écologie humaine

La Convention européenne de sauvegarde des droits de l'homme et des libertés fondamentales, qui constitue aujourd'hui le modèle le plus abouti de la protection internationale des droits de l'homme, ne reconnaît formellement aucun droit de l'homme à l'environnement<sup>2</sup>. Une atteinte à l'environnement ne peut donc pas être directement causée par la violation d'un droit à l'environnement. C'est, de manière indirecte, par le contenu nouveau affecté à certains droits – le droit à la vie, la vie privée, le domicile, la propriété –, que la Cour EDH a reconnu progressivement le droit à un environnement sain. La démarche est particulièrement originale dans la mesure où la Cour EDH utilise des droits par essence personnels pour saisir des atteintes à un bien collectif : l'environnement.

### Un droit fondamental pour l'homme

Parmi les droits reconnus par la Convention des droits de l'homme, l'article 8, selon lequel « *toute personne a droit au respect de sa vie privée et familiale, de son domicile et de sa correspondance* » mérite une particulière attention. La Cour EDH rappelle régulièrement que « *l'individu a droit au respect de son domicile, conçu non seulement comme le droit à un simple espace physique mais aussi comme celui à la jouissance, en toute tranquillité, dudit espace* »<sup>3</sup>.

L'utilisation de la vie privée pour protéger l'environnement prend deux formes. Dans certaines affaires, c'est l'environnement, bien commun, qui envahit le lieu privatif. Ce sont les nuisances extérieures qui, en pénétrant à l'intérieur du domicile, deviennent une menace pour la sphère d'intimité de l'individu.

Il est ainsi tenu pour acquis que « *des atteintes au droit au respect du domicile ne visent pas seulement les atteintes matérielles ou corporelles, telles que l'entrée dans le domicile d'une personne non autorisée, mais aussi les atteintes immatérielles ou incorporelles, telles que les bruits, les émissions, les odeurs et autres ingérences* »<sup>4</sup>.

Tout ce qui pénètre le domicile est donc susceptible de devenir source d'inconfort, à commencer par le bruit. Tel est le cas des nuisances sonores excessives provenant de la terrasse d'un bar musical dans la municipalité de Cartagena en Espagne<sup>5</sup>, ou du bruit excessif causé par un club de jeux électroniques et un club informatique installés dans des appartements adjacents

---

<sup>2</sup> L'élaboration d'un protocole additionnel à la Convention européenne des droits de l'homme relatif au droit à un environnement sain n'a en effet pas abouti à ce jour (voyez la recommandation n° 1885 (2009) de l'Assemblée Parlementaire du Conseil de l'Europe concernant l'élaboration d'un protocole additionnel à la Convention européenne des droits de l'homme relatif au droit à un environnement sain).

<sup>3</sup> CEDH, 16 nov. 2004, Moreno Gomez c. Espagne ; obs. J.A. Tietzmann et E. Silva, « L'étendue du verdissement de la jurisprudence de la CEDH par l'arrêt Moreno Gomez », R.E.D.E., 2006, pp. 319-321.

<sup>4</sup> Idem.

<sup>5</sup> CEDH, 18 octobre 2011, Martinez Martinez, obs. F.G. Trébulle, Droit de l'environnement, sept. 2011-juil. 2012, Dalloz 2012, p. 2557.

à ceux de requérants bulgares<sup>6</sup>. Cela ne signifie pas que toutes les nuisances acoustiques sont susceptibles d'être sanctionnées.

Des incommodités peuvent être tolérées, dans certaines conditions, par des considérations économiques<sup>7</sup>. Des nuisances aéroportuaires ont ainsi pu trouver leur justification dans le bien-être économique du pays, s'agissant par exemple des vols de nuit de l'aéroport d'Heathrow<sup>8</sup> et encore de l'allongement de la piste de l'aéroport de Deauville<sup>9</sup>.

Mais ce sont incontestablement les émanations polluantes de toute nature qui, en pénétrant dans les domiciles des requérants, portent atteinte à la jouissance paisible de leur domicile, qu'il s'agisse d'usine sidérurgique en Russie<sup>10</sup>, d'usine de charbon en Ukraine<sup>11</sup>, de bassins de décantation en Roumanie<sup>12</sup>, d'entreprise de retraitement des déchets toxiques en Italie<sup>13</sup>, de décharges de déchets, incommodant un prisonnier roumain<sup>14</sup> ou encore de la gestion calamiteuse des déchets en Campanie<sup>15</sup>.

---

<sup>6</sup> CEDH, 25 novembre 2010, Mileva et autres c. Bulgarie. Les requérants se plaignaient du bruit excessif causé par un bureau, un club de jeux électroniques et un club informatique installés dans des appartements adjacents aux leurs. La Bulgarie est condamnée sur le fondement de l'article 8, la Cour estimant que les autorités étaient demeurées passives face aux plaintes des requérants.

<sup>7</sup> Art. 8, § 2, de la Convention des droits de l'homme : « il ne peut y avoir ingérence d'une autorité publique dans l'exercice du droit à la protection de la vie privée et familiale et du domicile que pour autant que cette ingérence est prévue par la loi et qu'elle constitue une mesure qui, dans une société démocratique, est nécessaire à la sécurité nationale, à la sûreté publique, au bien-être économique du pays, à la défense de l'ordre et à la prévention des infractions pénales, à la protection de la santé ou de la morale, ou à la protection des droits et libertés d'autrui ».

<sup>8</sup> CEDH, 8 juillet 2003, Hatton.

<sup>9</sup> CEDH, 13 décembre 2012, Flamenbaum, obs. F. Haumont- P. Steichen, Etudes foncières, n° 161, janv.-fév. 2013.

<sup>10</sup> CEDH, 9 juin 2005, Fadeyeva c. Russie. La Cour constate que l'appartement de M<sup>me</sup> Fadeyeva se trouvait à l'intérieur d'une zone de sécurité sanitaire située tout autour d'une importante usine sidérurgique dans laquelle – en théorie - aucune construction n'aurait dû être autorisée.

<sup>11</sup> CEDH, 10 février 2011, Dubetska e.a. c. Ukraine. En l'espèce, les riverains d'une usine de Charbon se plaignaient de problèmes de santé et de dommages causés à leurs maisons.

<sup>12</sup> CEDH, 27 janvier 2009, Tatar c/Roumanie. Le 30 janvier 2000, à la suite de la rupture des digues des bassins de décantation de l'exploitation d'une mine d'or et d'argent en Roumanie, ce sont plus de 100 000 m<sup>3</sup> d'eau chargée de cyanure de sodium et de métaux lourds qui se sont déversés dans les rivières, pour atteindre la mer noire par le delta du Danube. M. Tatar et son fils résidaient, à l'époque des faits, dans la ville de Baia Mare, au sein d'un quartier d'habitations situé à proximité de l'usine d'extraction et des bassins de décantation. M. Tatar père alléguait devant la Cour européenne des droits de l'homme que le procédé technique utilisé par la société S.C. Aurul Baia Mare SA représentait un danger pour sa vie et celle de son fils atteint d'asthme chronique. Il se plaignait en outre de la passivité des autorités face à la situation et aux nombreuses plaintes qu'il avait déposées. Rejetant le fondement de la violation du droit à la vie, c'est à la lumière de l'article 8 - le droit au respect de la vie privée et du domicile - que la Cour lui donnera gain de cause.

<sup>13</sup> CEDH, 2 novembre 2006, Giacomelli c. Italie. La requérante a subi une atteinte grave à son droit au respect de son domicile en raison de l'activité dangereuse d'une usine de retraitement de déchets toxiques située tout près de domicile.

<sup>14</sup> CEDH, 7 avril 2009, Brandûse c. Roumanie. La Cour va considérer que du fait de la proximité de la décharge, « la qualité de vie et le bien-être de l'intéressé ont été affectés d'une manière qui a nui à sa vie privée et qui n'était pas une simple conséquence du régime privatif de liberté ».

<sup>15</sup> CEDH, 10 janvier 2012, Di Sarno e.a. c. Italie. La Cour a jugé que la « crise des déchets » en Campanie a nui au respect de la vie privée et au domicile des requérant, ce qui entraîne la violation de l'article 8. Voyez F. Haumont, La crise des déchets en Campanie et les droits de l'homme, R.T.D.H. 2012, pp. 969-985.

Dans d'autres affaires, plus rares, l'individu, atteint dans sa chair, transporte son mal-être dans sa vie privée et familiale, sans pour autant que le domicile ne soit atteint.

C'est alors plutôt l'impossibilité d'obtenir, de la part des pouvoirs publics, des informations sur des activités à risque qui pose problème, qu'il s'agisse du risque d'exposition à des rayonnements nucléaires durant des essais militaires<sup>16</sup> ou du risque sanitaire causé par des expérimentations au gaz moutarde effectuées au Royaume Uni<sup>17</sup>.

### **Des bénéfices indirects pour l'environnement**

Au-delà des avantages personnels que procure la reconnaissance, par une juridiction internationale, de la violation de droits individuels, c'est tout le droit de l'environnement qui progresse dans l'aire d'influence de la Cour.

Une première progression se manifeste avec l'extension du statut de victime à des personnes très éloignées géographiquement de la zone d'émanation des pollutions.

Bien loin du trouble anormal de voisinage, tel que nous le pratiquons en France, la Cour accueille des requêtes en prenant acte de ce qu'« *il ressort des constats de la juridiction administrative que les gaz dangereux émis par les centrales peuvent se répandre sur une zone mesurant 2 350 kilomètres de diamètre* »<sup>18</sup>.

La place faite à l'encadrement normatif des activités à risque constitue un deuxième progrès notable. Les Etats ont le devoir de contrôler correctement les activités polluantes « *que la pollution soit directement causée par l'Etat ou que la responsabilité de ce dernier découle de l'absence de réglementation adéquate de l'activité du secteur privé* »<sup>19</sup>.

Le troisième progrès réside dans l'exigence, posée par la Cour, de la réalisation d'études d'impact sur l'environnement qui doivent précéder la réalisation de certains projets. Ainsi, « *lorsqu'il s'agit pour un Etat de traiter (...) des questions complexes de politique environnementale et économique, le processus décisionnel doit nécessairement comporter la réalisation d'enquêtes et d'études appropriées, de manière à permettre l'établissement d'un juste équilibre entre les divers intérêts concurrents en jeu* »<sup>20</sup>.

En outre, depuis 2009, le principe de précaution doit être appliqué tout au long

---

<sup>16</sup> CEDH, 9 juin 1998, Mac Ginley et Egan c. Royaume Uni.

<sup>17</sup> CEDH, 19 octobre 2005, Roche c. Royaume Uni. Dans cette affaire, le Royaume Uni a été condamné sur le fondement de l'article 8 pour avoir fait subir à M. Roche, alors qu'il était jeune militaire, dans les années 60, des expérimentations consistant à lui faire inhaler du gaz moutarde et des gaz neurotoxiques.

<sup>18</sup> CEDH 12 juillet 2005, Okyay c. Turquie.

<sup>19</sup> CEDH, 2 nov. 2006, Giacomelli c. Italie. Peu importe par exemple « que les nuisances sonores dénoncées ne sont pas causées par l'Etat ou ses émanations, mais qu'elles résultent de l'activité de compagnies aériennes privées » (CEDH, 8 juil. 2003, Hatton c/Royaume Uni). De même, dans l'affaire concernant les déchets italiens, il est reproché aux autorités publiques de n'avoir pas pris les mesures adéquates pour assurer le fonctionnement régulier du service de collecte, de traitement et d'élimination des déchets. Il pesait en effet sur l'Etat l'obligation positive d'adopter des mesures raisonnables et adéquates capables de protéger les droits des intéressés au respect de leur vie privée et de leur domicile (CEDH, 10 janvier 2012, Di sarno e.a. c. Italie).

<sup>20</sup> Hatton et autres précité, § 128. Voyez également CEDH, 5 juin 2007, Lemke c. Turquie, § 44.

du processus décisionnel<sup>21</sup>.

Evidemment, ces informations doivent être rendues accessibles à tous. Cela vaut pour les activités publiques :

« *dès lors qu'un gouvernement s'engage dans des activités dangereuses (...) susceptibles d'avoir des conséquences néfastes cachées sur la santé des personnes qui y participent, le respect de la vie privée et familiale garanti par l'article 8 exige la mise en place d'une procédure effective et accessible permettant à semblables personnes de demander la communication de l'ensemble des informations pertinentes et appropriées* »<sup>22</sup>.

Mais cela vaut également pour les activités privées. La Cour EDH<sup>23</sup> a ainsi pu déduire, sur la base de l'article 8, que les individus devaient être informés des risques induits par la proximité de leur domicile avec des établissements dangereux<sup>24</sup>.

Doit être soulignée *« l'importance de l'accès du public aux conclusions des études environnementales préliminaires ainsi qu'à des informations permettant d'évaluer le danger auquel il est exposé »*<sup>25</sup>.

La Cour étend également le devoir d'information aux mesures de prévention devant être prises par les autorités pour gérer, à l'avenir, la survenance d'un événement catastrophique<sup>26</sup>.

Le progrès connaît toutefois ses limites. Selon la Cour, l'élément crucial qui permet de déterminer si des atteintes à l'environnement ont emporté violation de l'un des droits sauvegardés par l'article 8, § 1 est l'existence d'un effet néfaste sur

---

<sup>21</sup> Dans l'affaire Tatar, la Cour se livre à l'examen de l'attitude de l'Etat roumain. La Cour constate que la ville de Baia Mare était déjà une zone très polluée en raison d'une activité industrielle intense et que la technologie d'exploitation proposée était une technologie nouvelle « dont les conséquences pour l'environnement étaient inconnues ». D'une part, constate la Cour, le droit constitutionnel roumain reconnaît le droit à un environnement sain. D'autre part, « le principe de précaution recommande aux États de ne pas retarder l'adoption de mesures effectives et proportionnées visant à prévenir un risque de dommages graves et irréversibles à l'environnement en l'absence de certitude scientifique ou technique ».

<sup>22</sup> CEDH, 9 juin 1998, McGinley et Egan c. Royaume-Uni.

<sup>23</sup> CEDH, 19 fév. 1998, Guerra et autres c. Italie

<sup>24</sup> En l'espèce, la Cour avait constaté que « les requérantes sont restées (...) dans l'attente d'informations essentielles qui leur auraient permis d'évaluer les risques pouvant résulter pour elles et leurs proches du fait de continuer à résider sur le territoire de Manfredonia, une commune aussi exposée au danger en cas d'accident dans l'enceinte de l'usine ».

<sup>25</sup> CEDH, 27 janvier 2009, Tatar c. Roumanie, § 113. La Cour rappelle à cette occasion l'importance de l'accès à l'information, tant au regard de la Convention d'Aarhus du 25 juin 1998, ratifiée par la Roumanie le 22 mai 2000 qu'au regard de la Résolution n° 1430/2005 de l'Assemblée parlementaire du Conseil de l'Europe sur les risques industriels qui renforce, entre autres, le devoir pour les États membres d'améliorer la diffusion d'informations dans ce domaine.

<sup>26</sup> Étant donné les conséquences sanitaires et environnementales de l'accident écologique, telles que constatées par des études et rapports internationaux, la Cour estime que « la population de la ville de Baia Mare, y inclus les requérants, a dû vivre dans un état d'angoisse et d'incertitude accentuées par la passivité des autorités nationales, qui avaient le devoir de fournir des informations suffisantes et détaillées quant aux conséquences passées, présentes et futures de l'accident écologique sur leur santé et l'environnement et aux mesures de prévention et recommandations pour la prise en charge de populations qui seraient soumises à des événements comparables à l'avenir » (CEDH, 27 janvier 2009, Tatar c/Roumanie, § 122).

la sphère privée ou familiale d'une personne<sup>27</sup> et non simplement la dégradation générale de l'environnement<sup>28</sup>. Pour la Cour, il apparaît clairement qu'aucune disposition de la Convention ne garantit spécifiquement une protection générale de l'environnement en tant que tel<sup>29</sup>, d'autres instruments internationaux et législations internes étant, selon elle, plus adaptés.

## II - La consécration française de l'écologie humaniste

En France, c'est la Charte de l'environnement, adossée à la Constitution, qui a été présentée comme un modèle « d'écologie humaniste », six considérants sur sept se référant à l'homme ou à l'humanité. Cette écologie humaniste est présentée comme scellant l'alliance de l'environnement, de la science et du progrès économique au service de l'homme.

Au delà de la Charte, nombreuses sont également les dispositions du droit de l'environnement qui confèrent à l'homme une place centrale.

### La constitutionnalisation de l'écologie humaine

En France, le Président de la République a annoncé en 2001 qu'il souhaitait proposer aux français une charte de l'environnement adossée à la Constitution. Le texte de la charte, inspiré de la Commission Coppens, est entré dans la Constitution avec la publication, au journal officiel du 1<sup>er</sup> mars 2005, de la loi constitutionnelle n° 2005/204 du 1<sup>er</sup> mars 2005.

Comme l'écrivait Michel Prieur à cette période, « *l'importance vitale de l'environnement pour chacun d'entre nous et pour la société en général devait nécessairement conduire à terme à intégrer l'environnement dans le Panthéon des droits de l'homme* » (Prieur, 2005 : 25).

La place de l'homme, est donc centrale dans la Charte de l'environnement<sup>30</sup>, qu'il s'agisse de la proclamation du droit de chaque être humain à un environnement équilibré et respectueux de la santé humaine<sup>31</sup>, du devoir de préserver et

---

<sup>27</sup> La Cour requiert un certain degré d'atteinte pour estimer que le droit à un environnement sain a été violé : « pour que des griefs relatifs à des nuisances d'ordre écologique puissent relever de l'article 8, il faut d'une part qu'ils s'analysent en une véritable ingérence dans la sphère privée du requérant, et d'autre part que l'ingérence en question atteigne un minimum de gravité » (CEDH, 9 juin 2005, Fadeieva c. Russie, § 70).

<sup>28</sup> CEDH, 22 mai 2003, Kyratos c. Grèce, obs. Y. Winidoerffer, R.J.E., 2004, pp. 176-179. Dans cette affaire, les requérants se plaignaient de la destruction d'un marais à proximité de leur maison par des aménagements urbains qui avaient détruit la beauté des lieux. La Cour précise que « l'élément crucial qui permet de déterminer si, dans les circonstances d'une affaire, des atteintes à l'environnement ont emporté violation de l'un des droits sauvegardés par le paragraphe 1 de l'article 8 est l'existence d'un effet néfaste sur la sphère privée ou familiale d'une personne, et non simplement la dégradation générale de l'environnement. Ni l'article 8 ni aucune autre disposition de la Convention ne garantit spécifiquement une protection générale de l'environnement en tant que tel ; d'autres instruments internationaux et législations internes sont plus adaptés lorsqu'il s'agit de traiter cet aspect particulier ».

<sup>29</sup> CEDH, 3 juillet 2012, Martinez Martinez et Pino Manzano, obs. F. Haumont – P. Steichen, Etudes foncières, sept.oct. 2012, n° 159, pp. 63-64

<sup>30</sup> 3<sup>ème</sup> considérant en particulier

<sup>31</sup> Article 1<sup>er</sup> de la Charte de l'environnement.

d'améliorer l'environnement<sup>32</sup>, de l'obligation à laquelle chaque personne est tenue de prévenir ou, à défaut, de limiter les atteintes qu'elle est susceptible de porter à l'environnement<sup>33</sup>, du devoir de réparation<sup>34</sup>, du droit de toute personne d'être informée et de participer à l'élaboration des décisions publiques en matière d'environnement<sup>35</sup>.

Les effets de la constitutionnalisation sont nombreux. En premier lieu, le législateur, en ce compris le pouvoir réglementaire, est obligé de garantir le respect de ces droits. On se rapproche ainsi des obligations positives du droit européen<sup>36</sup>. En deuxième lieu, la reconnaissance de droits constitutionnels doit entraîner la concrétisation des droits garantissant à tous une certaine jouissance des ressources naturelles : droit à l'eau (Drobenko, 2010 ; Steichen, 2011 : 69-75), à l'air pur par exemple<sup>37</sup>.

En troisième lieu, la disposition constitutionnelle permet, lorsque plusieurs interprétations d'un texte sont envisageables, de faire valoir le point de vue de la conservation de l'environnement (*in dubio, pro natura*).

Mais surtout, au-delà de la stabilité que procure une disposition constitutionnelle, l'application d'un principe de non-régression, s'il était appliqué dans notre pays par les juges comme il l'est dans d'autres endroits (Prieur et Sozzo, 2012), permettrait de pérenniser le niveau de protection.

En Belgique par exemple, le principe interdit la régression du droit de l'environnement par rapport au niveau de protection existant à la veille de l'entrée en vigueur de la nouvelle législation (Born et Haumont, 2012 : 285-305). La section de législation du Conseil d'Etat belge contrôle ainsi systématiquement le différentiel entre la norme ancienne et la nouvelle norme, de telle manière qu'il n'y ait pas de recul significatif du droit économique et social (Jadot, 1995 : 257-271) garanti par la constitution<sup>38</sup>.

## La portée démocratique de l'écologie humaine

Pour l'heure, en France, diverses juridictions ont été amenées à se prononcer sur les effets juridiques de la Charte de l'environnement.

Le Conseil constitutionnel a tout d'abord reconnu que « *l'ensemble des droits et*

---

<sup>32</sup> Article 2 de la Charte de l'environnement.

<sup>33</sup> Article 3 de la Charte de l'environnement.

<sup>34</sup> Article 4 de la Charte de l'environnement.

<sup>35</sup> Article 7 de la Charte de l'environnement.

<sup>36</sup> Voyez supra la jurisprudence de la Cour européenne des droits de l'homme.

<sup>37</sup> Article L.220-1 C. env. : « L'Etat et ses établissements publics, les collectivités territoriales et leurs établissements publics ainsi que les personnes privées concourent, chacun dans le domaine de sa compétence et dans les limites de sa responsabilité, à une politique dont l'objectif est la mise en œuvre du droit reconnu à chacun à respirer un air qui ne nuise pas à sa santé ».

<sup>38</sup> A propos de l'aide sociale la Cour constitutionnelle Belge énonce que : « Cette obligation de standstill ne peut toutefois s'entendre comme imposant à chaque législateur, dans le cadre de ses compétences, de ne pas toucher aux modalités de l'aide sociale prévue par la loi. Elle leur interdit d'adopter des mesures qui marqueraient un recul significatif du droit garanti par l'article 23 al 1 et alinéa 3, 20 de la constitution mais elle ne les prive pas du pouvoir d'apprécier de quelle manière ce droit sera le plus adéquatement assuré » (C.C. n° 169/2002, 27 nov 2002).

*devoirs définis dans la Charte de l'environnement, ont valeur constitutionnelle* »<sup>39</sup>. Par suite<sup>40</sup>, la Haute juridiction a eu l'occasion de préciser que le respect des droits et devoirs énoncés dans la Charte de l'environnement s'impose non seulement aux pouvoirs publics et aux autorités administratives mais également à l'ensemble des personnes qui sont donc désormais tenues « *d'une obligation de vigilance à l'égard des atteintes à l'environnement qui pourraient résulter de leur activité* »<sup>41</sup>. Outre les personnes publiques, les personnes privées sont donc désormais tenues à la vigilance.

Le droit à l'information et à la participation du public, mentionné à l'article 7<sup>42</sup> de la Charte de l'environnement, a été l'objet de toutes les attentions. Le Conseil Constitutionnel a affirmé qu'« *il n'appartient qu'au législateur de préciser "les conditions et les limites" dans lesquelles doit s'exercer le droit de toute personne à accéder aux informations relatives à l'environnement détenues par les autorités publiques* »<sup>43</sup>. En d'autres termes, le pouvoir réglementaire ne peut que venir mettre en œuvre les partitions législatives préexistantes. Dans cette logique, le Conseil d'Etat s'est employé à censurer par deux fois des dispositions réglementaires, à propos de la loi Montagne<sup>44</sup>, d'une part, et de la dissémination des OGM<sup>45</sup>, d'autre part, rappelant que la Charte réservait la compétence exclusive du principe de participation au législateur.

L'ensemble de ces évolutions a contraint<sup>46</sup> le législateur à redéfinir le principe de participation dans le Code de l'environnement<sup>47</sup>. Une procédure générale définie aux articles L. 120-1 et suivants vise toutes les décisions<sup>48</sup> des autorités de l'Etat<sup>49</sup> et de ses établissements publics ayant une incidence sur l'environnement. Les

---

<sup>39</sup> Décision du Conseil Constitutionnel du 19 juin 2008 relative à la loi sur les OGM (déc. 2008-564 DC)

<sup>40</sup> A propos du droit de vivre dans un environnement sain et du devoir de préserver l'environnement (Art. 1<sup>er</sup> et 2 de la Charte).

<sup>41</sup> Décision n° 2011-116 QPC du 08 avril 2011, Michel Z, com. P. Steichen, La Charte de l'environnement et les troubles anormaux de voisinage, R.J.E. 3/2011, pp. 393-399.

<sup>42</sup> Art. 7 de la Charte « Toute personne a le droit, dans les conditions et les limites définies par la loi, d'accéder aux informations relatives à l'environnement détenues par les autorités publiques et de participer à l'élaboration des décisions publiques ayant une incidence sur l'environnement ».

<sup>43</sup> « Considérant que ces dispositions, comme l'ensemble des droits et devoirs définis dans la Charte de l'environnement, ont valeur constitutionnelle ; qu'il ressort de leurs termes mêmes qu'il n'appartient qu'au législateur de préciser « les conditions et les limites » dans lesquelles doit s'exercer le droit de toute personne à accéder aux informations relatives à l'environnement détenues par les autorités publiques ; que ne relèvent du pouvoir réglementaire que les mesures d'application des conditions et limites fixées par le législateur » (DC n° 2008-564, 19 juin 2008).

<sup>44</sup> CE, 3 oct.2008, n° 297931, Commune d'Annecy, obs. E. Bernard, « L'inscription de la Charte de l'environnement au sein du contentieux administratif », Environnement, 01/12/2012, 12, pp. 39-45.

<sup>45</sup> CE, 24 juill. 2009, n° 305314, Comité de Recherche et d'Information Indépendantes sur le Génie Génétique (CRII Gen).

<sup>46</sup> Le Conseil constitutionnel a clairement fait apparaître, dans ses décisions n° 2011- 183/184 QPC du 14 octobre 2011 et n° 2012-262 QPC du 13 juillet 2012, rendues en matière de police des installations classées, qu'une disposition générale qui se borne à prévoir une publication du projet avant sa transmission - en l'occurrence au Conseil supérieur de la prévention des risques technologiques - n'assurait pas la mise en œuvre du principe constitutionnel de participation.

<sup>47</sup> Loi n° 2012-1460 du 27 décembre 2012 « relative à la mise en œuvre du principe de participation du public défini à l'article 7 de la Charte de l'environnement ».

<sup>48</sup> Maintenant art L. 123-19-1 C. env.

<sup>49</sup> Y compris les autorités administratives indépendantes (AAI).

projets de décisions sont mis en ligne et les autorités doivent faire la synthèse des observations du public indiquant la façon dont il en a été tenu compte.

Nul doute que cette participation du public à l'élaboration des décisions ayant une incidence sur l'environnement aura pour effet d'améliorer la décision finale en prenant en compte l'expression des différents intérêts sociaux qui se seront exprimés.

Alors que certains auteurs ont manifesté leurs craintes à propos de l'aspect anthropocentrique du droit de l'environnement (Cans, 2000:10-12), il nous apparaît que le rapprochement des intérêts de l'homme avec ceux de l'environnement pourrait, au contraire, être un facteur de progrès dans le contexte d'une écologie humaniste en devenir.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BORN C.H. ET HAUMONT F., 2012, « Le principe de non-régression en droit de l'environnement – La situation en Belgique », in *La non régression en droit de l'environnement*, (dir) M. Prieur et G. Sozzo, Bruylant, Bruxelles, pp.285-305.
- CANS C., 2000, « Plaidoyer pour un droit de l'environnement moins anthropocentriste », *Droit de l'environnement*, 1<sup>er</sup> juillet 2000, pp.10-12.
- DROBENKO B., 2010, Le droit à l'eau, une urgence humanitaire, Ed. Johanet, 208 p.
- JADOT B., 1995, «Le droit à l'environnement » in *Les droits économiques, sociaux et culturels dans la Constitution*, Bruylant, Bruxelles, pp. 257-271.
- PRIEUR M., 2005, L'environnement est entré dans la Constitution, in La Charte constitutionnelle de l'environnement entre en vigueur, R.J.E., n° spécial, décembre 2005, p. 25.
- PRIEUR M., SOZZO G., (dir), 2012, *La non régression en droit de l'environnement*, Bruylant, Bruxelles, 547 p.
- STEICHEN P., 2011, « Le droit à l'eau dans la jurisprudence de la Cour européenne des droits de l'homme », in *Le droit à l'eau potable et à l'assainissement, sa mise en œuvre en Europe*, Académie de l'eau, France, pp. 69-75.

# **Enseigner l'écologie humaine**

---

# Le Certificat International d'Ecologie Humaine (CIEH) : un apprentissage à l'écologie humaine.

## Fondements scientifiques et modes d'appropriations

Bernadette BICHET, pharmacienne  
Bordeaux, France  
Email : Bernadette.bi@laposte.net

Monique GASPAR-VAREILLE, enseignante

Marie-Line LEGERON, pharmacienne

Francis RIBEYRE, enseignant chercheur  
CIEH, Bordeaux, France  
Email : Bureau-rib@laposte.net

Jean-Marc SURVILLE, ingénieur

Dans cet article, outre une présentation formelle des enseignements proposés dans le cadre du Certificat d'International d'Ecologie Humaine (CIEH), une place importante est consacrée à des retours d'expérience de la part d'étudiants ayant suivi cette formation ouverte à des publics très diversifiés depuis 1976 à l'université Bordeaux 1<sup>1</sup>.

### Pour donner le ton !

#### Il était une fois... l'ÉCOLOGIE HUMAINE

...et c'est aujourd'hui, encore, une histoire unique de compréhension de notre relation aux autres, au monde et à soi-même : « l'écologie humaine », chemin de connaissances multiples et transdisciplinaires, voie de transmission intergénérationnelle et philosophie de vie !

Je l'ai découverte cette écologie humaine par un panneau publicitaire à l'entrée de la Fac de Sciences de Bordeaux en 1996 ; un signe, un hasard et une inscription sur le champ, qui m'a véritablement aidée à me « convertir à l'essentiel » dans ma quête de sens, au moment où je décidais de vivre en ville.

Par ce dialogue incessant avec la nature, les autres et le monde

---

<sup>1</sup> Les auteurs remercient Robert MARTY co-fondateur du CIEH, Philippe BRENOT, Past directeur adjoint, ainsi que tous les anciens étudiants qui ont accepté d'apporter leur témoignage.

l'écologie humaine m'a permis une conversion du regard, de mes pratiques quotidiennes trop balbutiantes et de mon lien à ce qui est au cœur de mes engagements.

De nouveau, sur les bancs d'une école, j'ai pu grâce à des enseignants ouverts, généreux et dynamiques reprendre un chantier d'écriture et le thème de mon Mémoire m'a donné des liens avec d'autres écoles en Gironde, en Polynésie et même au Québec.

Relire le conte de A. de St Exupéry à la lumière de l'écologie humaine c'était mettre en mots ce que j'avais compris des messages essentiels donnés en première année du CIEH.

Le conte permet un détour, un recours au symbolique et donc médiatise les principes de l'écologie humaine : découvrir, « créer des liens » apprivoiser... avec cette relecture du Petit prince, j'ai entendu de la part des enfants, des réponses pertinentes, sages et intelligentes.

Le conte est dédié à ceux qui ont huit ans, l'âge où tout reste possible !

« La terre a bonne réputation » écrit St Exupéry en 1943, aujourd'hui hélas les hommes l'ont gâchée et seuls des îlots de résistance, de prise de conscience et de compréhension des phénomènes peuvent nous aider à tenir bon, l'écologie humaine est pour moi un lieu privilégié de vigilance.

STP raconte-moi l'écologie humaine ...

Ce pourrait être le titre de mon témoignage !

**Monique Gaspar-Vareille, Enseignante**

## I - Introduction

Cet article s'inscrit dans le prolongement du colloque qui s'est tenu à Aix en Provence les 27 et 28 septembre 2012 dont le thème était : « *L'écologie humaine : carrefour des disciplines. Enjeux, pratiques, perspectives* ». Dans le cadre de cette manifestation scientifique organisée par la Société d'Ecologie Humaine (SEH), plusieurs présentations concernaient l'éducation à l'écologie humaine au travers d'expériences issues de diverses formations dans des structures françaises et étrangères.

Les propos présentés dans cet article visent à compléter ces présentations en apportant un éclairage plus précis sur la démarche conduite depuis plus de trente-cinq ans à l'université de Bordeaux 1 (France) et, à titre d'évaluation, en donnant la parole aux « anciens élèves ».

Ainsi, au cours de cet article seront entremêlés des points de vue d'enseignants quant au déroulement institutionnel de la formation et des témoignages d'« anciens élèves » à la fois sur l'appropriation de savoirs et, plus largement, sur leurs impressions, leurs ressentis, leurs vécus.

Au préalable, afin de mieux comprendre le cheminement de cet article, nous rappellerons la démarche méthodologique utilisée.

Ensuite, est-il nécessaire de préciser ce que signifie pour nous l'écologie humaine, puis de rappeler brièvement son ancrage historique à l'échelle européenne et, plus localement, dans l'université de Bordeaux ?

Dans le contexte actuel, il sera également très important, face à l'émergence de courants de pensée qui apparaissent également sous ce même intitulé, de souligner le caractère scientifique non dogmatique et anti-prosélytisme.

Une dernière partie sera consacrée aux interprétations, usages, mises en perspective, transfert des acquis de l'écologie humaine dans la vie personnelle ou professionnelle.

## II - Supports méthodologiques de l'article

Pour la rédaction de cet article, le choix de la méthode présente une certaine atypicité, en référence aux articles traditionnels publiés en sciences notamment. Afin de rendre compte au mieux de ce que représentait l'écologie humaine, il nous est apparu intéressant de rassembler des points de vue d'enseignants du Certificat International d'Ecologie Humaine (CIEH) de Bordeaux pour rappeler les lignes directrices de la formation, mais surtout de proposer à des anciens élèves de faire part de leur vécu à l'égard de cette formation, des apports, réserves, manques, attentes, mises en perspectives, suite à cette démarche d'apprentissage interdisciplinaire.

Ainsi, hormis les signataires de cet article issus de champs professionnels et sociaux variés (pharmaciens, enseignants, retraités...), plusieurs témoignages ont été recueillis auprès d'autres anciens élèves.

Les répondants ont eu la possibilité de s'exprimer sous le format qui leur convenait en réponse à la demande générale formulée ainsi :

*« Appel à témoignage « L'écologie humaine et vous. Engageons nous, apportons notre contribution, témoignons de ce qu'est pour nous l'écologie humaine, dans notre vie professionnelle, personnelle, associative. Dans un premier temps, vous pourrez nous faire parvenir par mail un résumé d'intention de 15 à 20 lignes et, en fonction des réponses, nous pourrions envisager diverses modalités de rédaction (regroupement de témoignages par thème, par profession... ».*

Ce travail a pu être réalisé grâce à l'existence d'un groupe d'une quarantaine de personnes participant régulièrement à des séminaires extra universitaires, organisés à raison de deux fois par an, sur des thèmes relevant de l'écologie humaine, et ce depuis 4 années (coordonnatrice : Bernadette Bichet).

Les témoignages recueillis (une quinzaine), présentés en tout ou partie dans le texte, seront utilisés à titre d'illustration de propos plus généraux.

L'état d'esprit de cette présentation étant de favoriser la participation de personnes n'ayant pas pour habitude de rédiger des « publications académiques », la rédaction s'attachera à transcrire ces modes de participation tout en restant dans un format et des exigences scientifiques.

Il ne s'agit pas d'une démarche bibliographique dont l'objectif serait de recenser, analyser, interpréter les divers courants de pensée pouvant être rattachés à l'écologie humaine, ce qui a déjà fait l'objet de nombreuses publications depuis l'origine de l'apparition de l'expression « écologie humaine » en (1920) ou, plus récemment, à partir des travaux de l'école de Chicago (1892) et des publications du Club de Rome par exemple (1972).

### III - Le CIEH, une formation universitaire inscrite dans la durée

#### Retour sur sa genèse et sur son histoire

En s'appuyant sur un article publié en 2003 par Luc Hens et al. il apparaît que l'enseignement de l'écologie humaine est apparu en 1972 dans le Centre d'écologie humaine de Genève par la création du Certificat International d'Ecologie Humaine (CIEH). Cela représente le début d'un processus d'élargissement à d'autres universités : Paris V et Toulouse III en 1973 (universités fondatrices, avec Genève), puis Bordeaux 1 et Aix Marseille en 1974, les universités de Bruxelles, l'université de Padoue en 1976... pour arriver dans les années 1990 à un réseau de 12 universités réparties dans 5 pays européens.

Les CIEH, inscrits dans les offres de formation de ces différents établissements, visent des objectifs communs et présentent tous des structures similaires, avec certes des variantes selon les structures de rattachement et les sensibilités des responsables pédagogiques. Ils ont été placés sous l'égide de l'OMS qui trouvait un intérêt tout particulier au caractère interdisciplinaire de l'approche homme/sociétés et environnement, notamment à l'égard de la santé, perçue dans ses trois dimensions : physiologique, psychologique et sociale. En 1982, après dix années d'expérience, les représentants de ces formations ont aussi proposé une définition de l'écologie humaine : *«...as a reflection on science and the social conceptual framework, which precisely means that human ecology starting from different basic trainings, makes a methodological step forward in the study of the bio-cultural dynamics of ecosystems »*.

Cette définition insiste sur la nature interdisciplinaire de l'écologie humaine, ses approches méthodologiques ainsi que sur sa vision transversale et globale.

Ainsi, le CIEH (diplôme d'université) à l'université de Bordeaux 1 a été créé en 1974 à l'initiative de Robert Marty (écologie) et de Raymond Riquet (anthropologie biologique). Ont ensuite participé à la direction : Philippe Brenot (psychiatre), Michel Lamy (biologie/écologie), Michel Lesbats (biologie), Alain Boudou (écologie), Daniel Bley (biologie et anthropologie sociale), Bernard Vandermersch (anthropologie biologique) et, depuis 2000, Francis Ribeyre (écotoxicologie/et écologie humaine).

Si cette formation à l'université de Bordeaux s'est inscrite dans la durée, ce n'est malheureusement pas le cas dans la plupart des autres établissements d'enseignement supérieur indiqués précédemment qui ont vu depuis quelques années une réorganisation des diplômes dans le cadre de la structure LMD (Licence, Master, Doctorat), certains DU ayant été transformés en Master, les autres supprimés.

En France, hormis l'Université de Bordeaux, seule l'université de Pau et des Pays de l'Adour propose toujours cette formation. Il est vrai que pérenniser une formation transversale sur plusieurs dizaines d'années pose des problèmes d'ancrage structurel au sein des établissements, de reconnaissance professionnelle, de clairvoyance sociétale de la part des membres des instances décisionnelles, de repositionnement par rapport à l'évolution des sociétés et des milieux.

Après plus de trente-cinq années de recul, quel regard les fondateurs et promoteurs du CIEH bordelais portent-ils sur l'écologie humaine ?

## **Le point de vue de Robert MARTY**

*Cofondateur du CIEH - Université de Bordeaux 1*

L'histoire de l'écologie humaine (EH) a commencé dans les années 70, plus précisément en 1972, conjointement au premier colloque mondial sur « l'Homme et l'environnement » de Stockholm. Je m'y trouvais avec Poujade, futur ministre de l'environnement français. Le Club de Rome alertait alors pour la première fois le monde du caractère limité des ressources terrestres en contraste avec l'expansion de la population humaine et des déchets qu'elle génère.

Arrivé à Bordeaux dans les années 70, je fus d'abord le fondateur de la chaire d'Ecologie Fondamentale (« Etude de l'expression des gènes dans l'environnement actuel et passé et de leur interaction dans l'espace et dans le temps », à l'origine de l'étude des dynamiques de populations. L'Homme est exclu du champ d'étude de l'Ecologie Fondamentale), à distinguer de l'écologisme et de l'écologie politique (qui est une aberration ! Et que je dénonçais déjà à l'époque).

L'écologie humaine est l'étude de l'ensemble des facteurs physiques, chimiques, biologiques, sociologiques, économiques, métaphysiques qui agissent et interagissent entre eux et qui pèsent sur l'Homme. Sous l'apparence d'une causalité linéaire, une causalité complexe non linéaire pouvait apparaître. La notion de non-linéarité est très importante en EH.

Un des buts de l'EH, un de ses enjeux pratiques, c'est d'informer les gens, de les faire réfléchir et de leur faire prendre conscience de la complexité générale et de la non-linéarité des systèmes. L'enjeu de l'EH, c'est la compréhension du monde, de l'individu.

La lithosphère, la biosphère (pellicule de vie), la technosphère et la noosphère (sphère nouvelle de la pensée métaphysique) s'emboîtent l'une dans l'autre. L'Ecologie Fondamentale étudie seulement les interactions des 2 premières alors que l'EH prend en compte les quatre sphères. J'ai ajouté la séméiosphère, la sphère des signes et des communications, après la technosphère. L'angoisse métaphysique fait partie de l'espèce humaine.

Dans un éditorial du 18 novembre 1983, je disais : « Au moment où la conférence de Mexico sur la démographie mondiale ferme ses portes sur un monde douloureux et magnifique, alors que le journal Le Monde invite ses lecteurs à se pencher sur la raison et la rationalité traditionnelle, à un moment où l'immense majorité des gens en cette fin de millénaire est occupée à vivre ou à survivre, que peut apporter l'EH ? Que peut-on ajouter de plus à l'angoisse générale, à l'interrogation des races (entendues ici par populations) sur elles-mêmes, à l'interrogation de la raison sur la raison ? Probablement peu de choses.

A travers cette aventure humaine du CIEH commencée voilà déjà plus de 10 ans, et dont les journées scientifiques de Bordeaux consacrées à la contamination de l'environnement représentent une

étape, alors que l'horloge biologique de notre groupe a déjà marqué l'un des pionniers, quel est notre but ?

Plus modestement, quelle est notre espérance ? Donner aux étudiants, au delà des identités nationales, culturelles et à travers le dialogue des cultures, un langage supplémentaire commun supra-culturel issu à la fois des réflexions globales et des richesses ethniques individuelles en vue d'approcher et de mieux comprendre la complexité.

Notre espérance sera également d'aider nos participants peut-être dans l'esprit de la Renaissance et peut-être plus profondément encore dans l'esprit des Universités à se construire eux-mêmes au-delà de la simplicité d'une « illumination globale » et à travers l'impossibilité reconnue d'une axiomatique totale. Tout ceci sans tomber dans les excès des systèmes explicatifs politiques, idéologiques, esthétiques à travers la subjectivité voire la métaphysique. Aider l'Homme à maîtriser la complexité, qu'il s'agisse de la thermodynamique fondamentale en passant par les différents climats physiques, chimiques, biologiques, socioéconomiques, spirituels qui entourent les populations humaines. Maîtriser la complexité de l'itinéraire de la fourmi, la trajectoire d'un contaminant, la complexité de l'environnement physique et métaphysique. Prendre en compte les niveaux d'organisation sans se laisser griser par les concepts simplificateurs. En un mot, maîtriser la complexité, aborder la jonction des complexes tout en intégrant la durée, le social, les besoins esthétiques et spirituels à la recherche permanente de la signification et du sens. Tel est notre souhait.

Puisse l'écologie humaine à travers sa problématique et tous les stimuli, les stimulations et les informations de l'univers environnant qu'elle tente de synthétiser, faciliter l'approche des prémices spirituels et épistémologiques issus de la victoire de l'intelligence et de la raison. Puissent ces prémices lui permettre d'entrevoir et peut-être plus encore de supporter à travers une interrogation éternelle, qui comme le souligne notre collègue et ami Jacquard citant Einstein, que « ce qui est incompréhensible fait que le monde nous soit compréhensible ». L'écologie humaine n'a pas pris une ride, au contraire, dans la mesure où il y a eu une prise de conscience de plus en plus forte de tous les facteurs précités et de la nécessité de les connaître pour arriver à une action !

La relation entre l'écologie et la politique n'a pas pris une ride non plus ! L'écologie ne peut pas faire de la politique ! Ce serait une très grave erreur. L'écologie n'est ni de droite ni de gauche. On doit l'intégrer dans l'ensemble des politiques. Il y a des solutions politiques qui peuvent être de droite ou de gauche ou du centre qui vont résoudre les problèmes d'écologie fondamentale ou d'EH de manières très différentes. L'écologie au départ est une science. Le débat politique fait partie de l'EH mais il ne doit pas parasiter le discours.

L'EH, c'est l'éloge de la complexité. C'est l'éloge de la prise en compte avec modestie de tous les paramètres qui pèsent sur

l'Homme. Nous sommes nés d'un ADN que nous n'avons pas choisi dans un environnement culturel et métaphysique que nous n'avons pas choisi. Notre marge de liberté est faible.

---

*Synthèse de l'entretien du 3 novembre 2013 réalisé par B. Bichet et M.L. Légeron*

### **Le point de vue de Philippe BRENOT**

*Psychiatre et anthropologue, Past-directeur adjoint du CIEH à l'université Bordeaux I*

#### **Écologie humaine : la grande ouverture**

Septembre 1974, le Certificat International d'Écologie Humaine (CIEH) ouvrait ses portes à l'université Bordeaux I. À l'initiative des professeurs Raymond Riquet et Robert Marty, la transdisciplinarité entraînait à l'université. Surgis de toutes parts, des auditeurs passionnés et passionnants vinrent remplir les bancs du petit amphithéâtre de biologie animale qui accueillait le CIEH pendant plus de 15 ans. Ce public éclectique attendait depuis tant d'années que les frontières entre les disciplines puissent commencer à disparaître. C'était l'objet premier de ce grand mouvement de l'Écologie Humaine, initié dans plusieurs universités : Bordeaux, Bruxelles, Genève, Paris, Toulouse et Aix-Marseille ...

Au programme, la biologie alternait avec les sciences physiques, la sociologie avec la médecine, l'urbanisme avec l'anthropologie. Les intervenants, tous engagés dans ce grand mouvement de l'ouverture des idées, représenté par l'écologie des systèmes, délivraient leur réflexion originale riche du croisement des connaissances. Ce furent Edgar Morin et Jacques Ellul, les pionniers de l'ouverture des idées, Albert Jacquard et Edgard Picciotto, Jacques Reisse ...

La grande aventure se poursuivait au fil des générations dans cette éthique première du décloisonnement des disciplines, si riche d'enseignement pour tous. Parallèlement à l'université, la Société Internationale d'Écologie Humaine, créée à Bordeaux, a développé ses multiples activités prolongeant la réflexion du CIEH, par de nombreux colloques qui ont pris le nom de « colloque de Bordeaux », chaque année en novembre jusqu'en 1995, puis du « Théâtre de la Science », dans lequel se sont succédés de grands intervenants sur la formule de l'Écologie Humaine : l'ouverture des idées et la participation des auditeurs.

Avec de nouvelles générations, l'aventure continue, bon vent à l'écologie humaine, une ouverture humaniste.

*(Texte communiqué le 21 janvier 2014)*

En effet, il est important de rappeler que dans le sillage des CIEH deux associations ont été créées en France : La société internationale d'Ecologie Humaine (SIEH), basée à Bordeaux, actuellement dénommée SEHA (Société d'Ecologie Humaine et d'Anthropologie ; [www.sieha.fr](http://www.sieha.fr)) et la Société d'Ecologie Humaine (SEH) dont le siège est à Aix-en-Provence ([www.societedecologiehumaine.org](http://www.societedecologiehumaine.org)). Ces deux associations, regroupant chacune une cinquantaine d'adhérents, organisent régulièrement des séminaires et des colloques scientifiques ouverts à tous les publics. Un troisième groupe, moins structuré, se montre également très actif.

### **De 1974 à 2014 : quelles continuités, quels changements pour le CIEH ?**

Comment se fait-il que cette formation universitaire dont la durée de vie approche les 40 ans soit toujours en place alors que nombre d'autres formations apparaissent et disparaissent au rythme des plans quadriennaux ou quinquennaux ?

Diverses hypothèses peuvent être formulées à cet égard :

- Tout d'abord les thèmes abordés dans le cadre des enseignements sont toujours d'actualité pour tenter d'acquérir une meilleure compréhension à l'égard de l'homme et de ses environnements ; les questions formulées il y a quatre décennies sont toujours d'actualité ; elles concernent toutes plus ou moins directement le devenir de l'Homme, sa place dans les écosystèmes, sa santé, les dimensions éthiques et spirituelles, l'organisation des sociétés, l'innovation et les technologies...

- Hormis la constance de ces thèmes au cours du temps, les séminaires proposés sont réalisés par des enseignants chercheurs, ou des intervenants externes, au fait des connaissances les plus récentes dans leur domaine, ce qui apporte un éclairage pertinent sur la réalité du moment et proposent des mises en perspective actualisées ; d'autre part, cette formation, hors profils de formation classique, remplit du fait de sa grande transversalité une fonction institutionnelle se situant en complément des approches universitaires disciplinaires et des activités professionnelles souvent fortement sectorisées ;

- De par son statut de Diplôme d'Université, en marge de l'architecture LMD, le CIEH n'est pas soumis à la concurrence qui se produit entre formations disciplinaires, ni aux pressions de réussite, d'excellence, de finalités professionnelles... exercées par les instances universitaires et le Ministère (toutefois elle nécessite son autofinancement). Cette formation « marginale » et atypique est reconnue et soutenue pour ses capacités d'ouverture, de contextualisation sociale, d'image culturelle qui présentent un intérêt grandissant face aux enjeux sociétaux actuels, particulièrement complexes à définir et incertains dans leurs évaluations ;

- Le Comité de direction et les équipes pédagogiques sont également déterminants pour la pérennisation de cette formation. L'intérêt profond que les animateurs et gestionnaires y trouvent, associé à leurs convictions et implications personnelles, concourt à maintenir, promouvoir, améliorer ce que certains qualifient « d'état d'esprit », de « façon de penser » ;

En complément de cet engouement de la part des gestionnaires et des intervenants de cette formation, les anciens élèves, regroupés en association loi 1901 ou en groupe informel, contribuent également fortement au maintien et à la transmission de savoirs et savoir-être que l'on peut associer à l'écologie humaine : fondements scientifiques, analyses globales, questionnements méthodiques, regards croisés...

Cependant, bien que la mission de transfert de connaissances soit intégralement poursuivie depuis 40 ans, ainsi que l'organisation des enseignements (une demi-

journée par semaine tout au long de l'année), les évolutions sociétales ont fait que les attentes des « apprenants » ne sont plus tout à fait les mêmes maintenant.

Parmi les éléments explicatifs mentionnons :

- La généralisation de l'écologie à toutes les sphères sociales par nombre de médias, par les programmes scolaires et universitaires, par la grande activité de beaucoup d'associations, par la formation de groupes politiques... Le concept de développement durable (DD), que se sont appropriés les entreprises, les collectivités territoriales, les citoyens, concourt aussi à une sensibilisation aux relations homme-environnement.

- De façon concomitante, l'accroissement des connaissances scientifiques sur le fonctionnement des écosystèmes et les risques encourus liés aux activités humaines, qui servent de socles décisionnels (réglementaires par exemple), comportementaux (écocitoyenneté), technologiques (innovations), sont progressivement rentrés dans nos cultures et nos modes de vie.

- Le passage de risques locaux à des menaces globales pour les populations humaines et, plus largement, pour les êtres vivants, crée un sentiment de grande insécurité liée à une forte vulnérabilité associée notamment à la mondialisation des divers réseaux et la mainmise sur nos modes de vie par quelques acteurs économiques et politiques puissants.

Au cours de ces quatre décennies, la société française a profondément évolué en passant notamment d'une situation de plein emploi avec un accroissement rapide du confort et de la qualité de vie, à une situation qualifiée par certains de « crise », de mutation, de changement, de régression. De façon concomitante, ce qui était perçu comme des menaces en 1970 (voir les ouvrages « Halte à la croissance », « Changer ou disparaître » ...), faisant l'objet de grands débats philosophiques et éthiques dans le cadre du CIEH, s'est concrétisé. Si l'heure est toujours à la réflexion, elle est aussi depuis plusieurs années celle des actions de défense, de protection, de prévention, c'est-à-dire celle de l'opérationnalité, de l'urgence. Ceci change les façons de penser, de se positionner, de s'engager. Oui, mais comment, sur quelles bases, pourquoi, avec qui ? Voilà de nouvelles questions qui deviennent pressantes dans les formations d'écologie et, plus encore, d'écologie humaine.

Ces considérations montrent que, si les questionnements se sont décalés, les fondamentaux précisés dès 1974 sont toujours pleinement d'actualité ce qui nous conduit à reprendre l'expression de R. Marty (cf. témoignage ci-dessus) : « L'écologie humaine n'a pas pris une ride, au contraire, dans la mesure où il y a eu une prise de conscience de plus en plus forte de tous les facteurs précités et de la nécessité de les connaître pour arriver à une action ! ».

#### **IV - Pour le CIEH, qu'entend-on par « Ecologie humaine scientifique » ?**

Afin de préciser les contours de l'écologie humaine nous retiendrons, en plus de la décision précédente, les trois définitions suivantes :

- Pour Emile Crognier (anthropologue biologiste, auteur du *Que sais-je : L'écologie humaine*, 1974)

- « *L'écologie humaine est la part de l'écologie qui envisage les relations des êtres humains avec leur environnement naturel ou édifié, qu'il s'agisse des influences qu'ils subissent de la part du milieu inerte qui les entoure, des transformations*

qu'ils occasionnent à ce milieu, ou des relations qu'ils échangent avec l'ensemble des créatures animales et végétales qui en sont leurs cohabitants ».

- Selon le site de la Société d'Ecologie Humaine (<http://www.societedecologiehumaine.org>) :

« L'écologie humaine correspond à un questionnement où la relation entre l'humanité et la nature est abordée essentiellement à partir de la relation entre les populations humaines et leur environnement. A l'écologie générale, l'écologie humaine emprunte l'habitude de raisonner en termes de dynamiques de populations, d'interactivité avec les autres espèces et l'ensemble des conditions de milieu. Mais il est clair que les êtres humains interagissent avec le milieu « naturel » en fonction de techniques, de représentations et à travers des organisations fort diverses qui n'ont aucun équivalent dans le monde animal. À ce titre l'écologie humaine s'inscrit dans une démarche interdisciplinaire destinée à examiner les interfaces biologie/culture et société/nature. ».

- Enfin, dans le site Wikipedia qui est une des clés d'entrée pour le grand public ([http://fr.wikipedia.org/wiki/Ecologie\\_humaine](http://fr.wikipedia.org/wiki/Ecologie_humaine)) :

« L'écologie humaine est tributaire de la science qui a pour objet les relations des êtres vivants avec l'environnement. L'écologie humaine est la sphère de l'écologie associée à l'espèce *homo sapiens*, celle qui correspond à l'être humain ».

Pour compléter ces définitions « officielles », deux intervenants en écologie humaine apportent leur point de vue :

### **Vincent SENNES**

*Docteur en écologie humaine, Bordeaux*

Pour moi, l'écologie humaine est la description des relations entre l'espèce humaine et les autres composantes biologiques et physicochimiques de la biosphère.

Cela implique l'exploration de deux composantes que je qualifierais de « froide » et de « chaude ». La composante « froide » est la caractérisation de ces relations en terme de flux, de variabilité, de dynamique, de risques, d'incertitudes, et ce à différentes échelles, du foyer à la planète.

La composante « chaude » est l'étude des perceptions qu'ont les personnes de ces relations et de tout ce qui peut y être associé : émotions, acceptation, systèmes de valeurs, ou encore reformulation à travers le langage et l'art.

Ces éléments de lecture, s'ils mettent en exergue l'extraordinaire capacité des populations humaines à aménager, à modifier, voire à mettre en péril leurs propres conditions d'existence, mettent également en lumière la formidable capacité d'adaptation et de transformation de ces populations face à ces changements.

C'est pour cette raison qu'au plus profond de moi-même, l'écologie humaine est source d'espérance.

*(Juin 2014)*

## **Sandrine GOMBERT-COURVOISIER**

*Enseignant-chercheur, co-responsable du master « Ecologie humaine : enjeux environnementaux des activités de production et de consommation », Bordeaux*

### **Ma version de l'écologie humaine**

Système d'interrelations entre les sociétés humaines et leurs environnements. Pour moi, cela concerne l'analyse des flux de matières et d'énergies au travers de ce système et la caractérisation des impacts, négatifs comme positifs, des activités humaines sur le biotope et les différentes biocénoses.

Dans une telle analyse, la notion d'échelle est primordiale : pour les activités humaines, considération de l'échelle individuelle jusqu'à l'échelle sociétale, en passant par l'entité ménages ; pour les impacts, considération de l'échelle domestique jusqu'à l'échelle globale en passant par l'échelle régionale.

A chacun de ces niveaux d'emboîtement, est associée la notion de diversité : depuis la diversité génétique et physiologique jusqu'à la diversité écosystémique, en passant par la diversité populationnelle et culturelle.

L'écologie humaine ne se résume pas à une discipline et un objet d'étude, mais se doit d'être interdisciplinaire, multiscalaire et multi-objets pour appréhender au mieux les enjeux d'une réduction des impacts écologiques négatifs tout en maintenant une qualité de vie pour les populations.

*(Juillet 2014)*

Ces définitions mettent toutes l'accent sur les fondements scientifiques de cette « méta discipline » qui est rattachée à l'écologie (générale) en faisant ressortir l'importance de prendre en compte la dynamique des processus et leurs interactions.

De façon concise nous pourrions dire que : « L'écologie humaine est l'étude des interrelations entre les Hommes et leurs environnements, ou encore : une approche scientifique interdisciplinaire de la compréhension d'une problématique sociétale ou personnelle ».

En référence aux différentes définitions toutes portent en elles la nécessité de s'interroger méthodiquement à partir de bases scientifiques sur les relations qui lient les êtres humains entre eux d'une part (sociétés), et avec leurs milieux de vie d'autre part (environnements naturels ou construits), tout en accordant un regard attentif à la santé humaine en relation avec la qualité de vie et le bien-être. Il s'agit bien de s'interroger, car l'écologie humaine représente avant tout des supports de compréhension et de réflexion ouverts à tous, reposant sur des approches interdisciplinaires visant à aborder plus ou moins rationnellement la complexité des systèmes socio-écologiques dans lesquels nous vivons et pour lesquels nous sommes aussi acteurs.

A l'opposé de démarches réductrices, en partie nécessaires dans la plupart des champs disciplinaires, l'écologie humaine conduit à un élargissement sans

limite de la pensée. Cet élargissement peut aboutir à l'effacement de certitudes au bénéfice du doute, de l'incertain, du mal défini, du peu prévisible, de la curiosité, avec comme ligne directrice le souhait de « se » construire des modèles de plus en plus pertinents et évolutifs, favorisant le positionnement en tant qu'êtres humains (collecte d'informations, représentations, décisions, actions). Actuellement il est tout à fait reconnu que les décisions personnelles et collectives s'élaborent dans des conditions de forte complexité technologique, sociale, politique, conduisant à mieux accepter et mieux gérer le concept d'incertitude, les interactions nombreuses, l'évolution chaotique, le déficit de connaissances, les limites intellectuelles.

Cela conduit à une scrutation et des questionnements quasi permanents de nos environnements, dans une démarche réflexive, pour mettre en place au mieux des stratégies d'adaptation aux changements plus ou moins brutaux, plus ou moins envisageables.

Pour certains, s'interroger sur le macro-système dans lequel évolue l'humanité représente un effort considérable de recherche d'informations pertinentes, d'analyse des mécanismes apparents et sous-jacents, d'élaboration de modèles de représentation cohérents autant que possible... afin de disposer d'un niveau de compréhension momentanément satisfaisant pour sa propre gouverne, mais aussi pour en faire bénéficier les personnes désireuses de s'engager concrètement, qu'il s'agisse de décideurs, de gestionnaires, d'acteurs économiques, de producteurs, de formateurs... Indépendamment ou en complémentarité, pour d'autres la nécessité d'agir est primordiale ce qui renvoie à la mobilisation de démarches, au recours à des leviers d'action... permettant de mettre en application, à son niveau, avec ses moyens, selon ses phases de vie... des pratiques en cohérence avec une façon de penser dans laquelle l'écologie humaine a pu contribuer.

Entre façon de penser et façon d'être l'écart peut quelquefois être grand; comment alors, dans le même cheminement mental, arriver à réduire et assumer ces décalages? Dédramatiser, contextualiser, relativiser, oublier... déculpabiliser... progresser ?

## **V - Fondements pédagogiques de l'écologie humaine dans le cadre du CIEH**

L'écologie humaine nécessitant une approche transversale, les fondements scientifiques de ce champ de réflexion sont amenés à mobiliser des savoirs issus de toutes les disciplines. Pour être bénéfique, l'approche interdisciplinaire d'une problématique, ou d'un ensemble de problématiques, devrait s'appuyer à la fois sur des pratiques individuelles de l'interdisciplinarité et sur des pratiques collectives. En effet, ces dernières sont d'autant plus bénéfiques et constructives que les participants ont eux-mêmes une culture interdisciplinaire. Cela n'exclut pas la participation à des forums interdisciplinaires de membres apportant des points de vue relativement mono(uni)disciplinaires, garants des socles de connaissance issus des grands domaines de recherche fondamentale ou appliquée, sous réserve que des efforts importants soient consacrés à la mise en cohérence de ces différents apports.

L'interdisciplinarité étant au cœur de la formation, peut-être est-il nécessaire d'en donner deux définitions :

- Pour pouvoir être qualifiée d'« interdisciplinaire », une approche doit faire appel à plusieurs disciplines, et ce en vue d'obtenir un résultat original organisé moins

en fonction des disciplines utilisées que des projets que l'on a (Maingain et Dufour, 2002).

- Nécessité d'établir une coopération entre les disciplines autonomes en vue d'élargir la compréhension d'un domaine particulier ou d'atteindre un objectif commun. (Bourguignon, 2013).

Le passage des visions mono(uni) disciplinaires à des niveaux supérieurs d'intégration des savoirs et des savoir-faire vers l'interdisciplinarité, via les phases de multidisciplinarité (traite d'une question par juxtaposition d'apports disciplinaires, sans que les partenaires de la démarche aient préalablement précisé des objectifs communs), puis de pluridisciplinarité (association de disciplines qui concourent à une réalisation commune, mais sans que chaque participant ait à modifier sensiblement sa propre vision des choses et ses propres méthodes (Delattre, 2014), nécessitent des apprentissages.

En marge du champ scientifique, mais souvent confondue avec l'interdisciplinarité, l'approche qualifiée de « globale » prend en compte le caractère multidimensionnel d'une situation, sans nécessairement convoquer des apports disciplinaires, et n'utiliserait que des savoirs de bon sens.

De façon synthétique nous pourrions dire que « l'enseignement » de l'écologie humaine se situe à un niveau méthodologique et cognitif supérieur par rapport aux démarches mono(uni), multi et pluri disciplinaires traditionnellement pratiquées dans les champs disciplinaires.

### **Quid de la transdisciplinarité ?**

Pour aller plus en avant dans cet effort de rendre compte du croisement de disciplines la transdisciplinarité peut être déclinée sous deux formes :

- la première, comme une « *ouverture scientifique* », consiste à emprunter à différentes disciplines des méthodes, outils, voire des concepts, pour les injecter dans une démarche mono(uni)disciplinaire. A titre d'exemple les méthodes d'enquêtes développées en psychologie, les concepts de thermodynamique, le vocabulaire de l'écologie scientifique... peuvent être utilisés en économie pour élaborer des modèles économétriques en s'appuyant également quelquefois sur des modèles analogiques.

- la seconde acception comme une « *ouverture humaniste* » traduit non plus une démarche scientifique mais la référence à des connaissances écologiques à des fins idéologiques, spirituelles, religieuses, politiques... A titre d'illustration du sens accordé à cette seconde acception la transdisciplinarité vise à :

- Repositionner l'Homme au centre de la problématique pour stopper le déclin des civilisations ;

- Produire une nouvelle vision de l'homme et de l'univers ;

- Retrouver une harmonie entre les mentalités et les savoirs ;

- Définir sa finalité comme étant la connaissance du monde présent d'où le besoin d'unifier les connaissances (l'approche disciplinaire ne peut atteindre cet objectif) ;

- Elaborer des pratiques dites nouvelles de production de savoirs qui visent à organiser le débat démocratique en reliant savoirs scientifiques et savoirs populaires autour de problèmes contemporains qui mettent en évidence certaines limites de la science.

## **La transdisciplinarité : objet d'une charte (Convento da Arrábida, le 6 novembre 1994)**

### Préambule

Considérant que la prolifération actuelle des disciplines académiques et non-académiques conduit à une croissance exponentielle du savoir ce qui rend impossible tout regard global de l'être humain,

Considérant que seule une intelligence qui rend compte de la dimension planétaire des conflits actuels pourra faire face à la complexité de notre monde et au défi contemporain d'autodestruction matérielle et spirituelle de notre espèce,

Considérant que la vie est lourdement menacée par une technoscience triomphante, n'obéissant qu'à la logique effrayante de l'efficacité pour l'efficacité,

Considérant que la rupture contemporaine entre un savoir de plus en plus accumulatif et un être intérieur de plus en plus appauvri mène à une montée d'un nouvel obscurantisme, dont les conséquences sur le plan individuel et social sont incalculables,

Considérant que la croissance des savoirs, sans précédent dans l'histoire, accroît l'inégalité entre ceux qui les possèdent et ceux qui en sont dépourvus, engendrant ainsi des inégalités croissantes au sein des peuples et entre les nations sur notre planète,

Considérant en même temps que tous les défis énoncés ont leur contrepartie d'espérance et que la croissance extraordinaire des savoirs peut conduire, à long terme, à une mutation comparable au passage des hominiens à l'espèce humaine,

Considérant ce qui précède, les participants au Premier Congrès Mondial de Transdisciplinarité (Convento da Arrábida, Portugal, 2-7 novembre 1994) adoptent la présente Charte comprise comme un ensemble de principes fondamentaux de la communauté des esprits transdisciplinaires, constituant un contrat moral que tout signataire de cette Charte fait avec soi-même, en dehors de toute contrainte juridique et institutionnelle.

Parmi les 15 articles de la charte :

Article 7 : La transdisciplinarité ne constitue ni une nouvelle religion, ni une nouvelle philosophie, ni une nouvelle métaphysique, ni une science des sciences.

Article 9 : La transdisciplinarité conduit à une attitude ouverte à l'égard des mythes et des religions et de ceux qui les respectent dans un esprit transdisciplinaire.

Article 13 : L'éthique transdisciplinaire récuse toute attitude qui refuse le dialogue et la discussion, quelle que soit son origine - d'ordre idéologique, scientifique, religieux, économique, politique, philosophique. Le savoir partagé devrait mener à une compréhension partagée fondée sur le respect absolu des altérités unies par la vie commune sur une seule et même Terre.

Ce glissement de l'écologie humaine scientifique interdisciplinaire vers des modes de pensée pouvant être associés à des positionnements transdisciplinaires est illustré par des témoignages recueillis.

### **Témoignages : de l'interdisciplinarité à la transdisciplinarité**

#### **Bernard BOULANGEOT**

*Architecte*

La diversité et la multiplication des sujets abordés lors de la formation du CIEH témoignent que l'écologie est au cœur de toute préoccupation responsable.

Sachant que tous les systèmes vivants sont interdépendants, placer l'humain au centre des approches peut paraître une évidence, encore fallait-il approfondir les deux thèmes connexes des impacts : le premier, celui de l'environnement sur l'homme, le deuxième - et pas le moindre - celui inverse de l'homme sur son milieu, de son empreinte sur la planète.

Si l'on pense à la santé, c'est en terme de comportement que le regard se porte, mais le comportement à soi-même n'a de valeur que s'il est intégré à l'ensemble de son(ses) milieu(x). Dans chaque sphère nous pouvons agir, ne serait-ce qu'humblement, encore que cela nécessite d'être bien informé. La formation du CIEH m'a permis de renforcer mes connaissances à la source d'intervenants de grande qualité, très convaincants, pour conforter une maturité qui a besoin d'être sans cesse sollicitée.

La leçon personnellement retenue est que l'humain est au cœur de la transversalité écologique - témoignant d'une certaine philosophie - qui, comme un fil rouge en filigrane, a tissé un lien entre les différents intervenants.

#### **Bernadette BICHET**

*Pharmacienne*

#### **Horizons moins bornés et plus ouverts, une ouverture vers la marginalité**

A travers ses deux principes fondamentaux que sont la transdisciplinarité et la complexité, l'EH façonne notre regard. Cette vision élargie et globale sur l'homme et notre monde apportant sagesse et humilité a été aussi ouverture dans ma vie centrée sur l'activité professionnelle et la vie familiale et donc aussi source d'un très grand enthousiasme.

Le CIEH, enseignement en écologie humaine, est à l'origine de ce changement de perspective et de vie autant par son approche transdisciplinaire universitaire que par le fait de rencontrer des personnes d'horizons très divers et la richesse des échanges avec celles-ci.

C'est ainsi que mon aventure avec l'EH se continue pour moi dans

des échanges et des engagements dans des associations en lien avec celle-ci (SEH, SIEHA, IRENIS, Association des Etudiants du CIEH de Bordeaux).

Dans ma vie professionnelle, je pense que l'apport de l'EH est beaucoup plus subtil, moins évident. En tant que pharmacien, notre activité de soin face à une demande pour soulager un symptôme s'exerce par un conseil et une vente adaptée. L'écologie humaine a, je pense, élargi mes propositions à d'autres thérapeutiques que l'allopathie, comme par exemple, en plus de l'homéopathie, l'aromathérapie. Mais notre activité de soin passe aussi par l'écoute. Et mon écoute me semble plus tolérante et ouverte à des thérapeutiques autres que la médecine conventionnelle (ostéopathie, réflexologie, bioélectronique...).

En outre, mon horizon de soin n'est plus borné uniquement au symptôme mais essaie de s'élargir, très modestement cependant, à tout l'être humain que j'ai en face, dans sa globalité et son contexte de vie.

## **VI - La mise en pratique des approches interdisciplinaires dans le cadre du CIEH**

L'enseignement de l'écologie humaine fait de l'approche des problématiques sociétales par l'interdisciplinarité un objectif premier, de par son souci de tendre vers des approches holistiques. Objectif à atteindre progressivement, tout d'abord en première année de la formation par la présentation d'une vingtaine de séminaires disciplinaires relevant de champs cognitifs variés et très contrastés (anthropologie, astrophysique, économie, psychologie, écologie, risques (cindynique), avec en perspective de rassembler ces différents éléments pour tenter d'en faire un tout cohérent pouvant être construit/déconstruit à partir de telle ou telle problématique sociétale. Il s'agit d'acquérir à son rythme, selon ses compétences antérieures, ses motivations, sa culture..., des stratégies pour appréhender plus efficacement les systèmes complexes. Suite à cette étape de transferts mono(uni)-disciplinaires, au cours de la seconde année l'étudiant est amené à réaliser une étude sur un sujet choisi par ses soins, en accord avec l'équipe pédagogique, et dans laquelle l'approche interdisciplinaire doit prendre place à part entière, travail de recherche pouvant être conduit individuellement ou à plusieurs. Le travail collectif (3-4 personnes) représente une plus-value importante pour l'apprentissage à l'interdisciplinarité grâce au croisement des regards, sur un sujet commun, de personnes issues de champs disciplinaires et de professions quelquefois très différents.

En effet, actuellement, et contrairement à des périodes antérieures, prétendre convoquer individuellement la multitude des savoirs disponibles relève de la gageure. Les compétences interdisciplinaires individuelles, bien que pouvant apparaître très structurantes et agréables personnellement, trouvent très vite leurs limites face, par exemple, à des enjeux de société comme la gestion des ressources, les conflits sociaux, les épidémies... L'intelligence collective prend

ici tout son sens ; pour diverses raisons - psychologiques, sociales, politiques, économiques...- elle peine à émerger.

Comme indiqué précédemment la pratique de l'interdisciplinarité nécessite un apprentissage, des pratiques fréquentes et des reconsidérations permanentes... une sorte d'habitude, de systématisation. Dans tous les cas elle est ciblée vers des objectifs personnels (intellectuels, ludiques...) et collectifs (mobilisation pour une cause humanitaire, des préoccupations professionnelles...), ce qui peut amener à privilégier certaines connaissances au détriment d'autres apparaissant non prioritaires, et des proximités plus ou moins éloignées entre disciplines que nous qualifierons d'interdisciplinarité « faible » : association de la géophysique à l'hydrogéologie et à la géographie physique par exemple, à l'interdisciplinarité « forte » : association de champs disciplinaires éloignés comme la psychologie, l'économie, la biologie, l'écotoxicologie par exemple.

Ces choix, effectués parmi la quasi-infinité des savoirs plus ou moins disponibles, plus ou moins fondés, plus ou moins reconnus, posent les limites de la pratique interdisciplinaire face à des obligations de réductionnisme. S'opèrent alors des stratégies d'adaptation variées telles que l'alternance entre le global et le partiel, le court et le long terme, l'important et le superflu, le précis et le général ..., choix de priorités qui nécessitent à leur tour une conscience des possibles !

La diversité des mémoires de seconde année du CIEH met en exergue l'amplitude des domaines d'application de modes de pensée pouvant découler de l'écologie humaine. Cela traduit comment à partir d'une problématique relativement précise (déchets, énergie, alimentation, maladies...) il est possible de contextualiser un questionnement limité à une finalité (projet action par exemple) face à divers enjeux sociétaux, via la mobilisation de connaissances issues de plusieurs disciplines dans un souci de mise en cohérence globale des éléments décisionnels.

### **Synthèse des mémoires de seconde année du CIEH réalisée par Jean Marc SURVILLE**

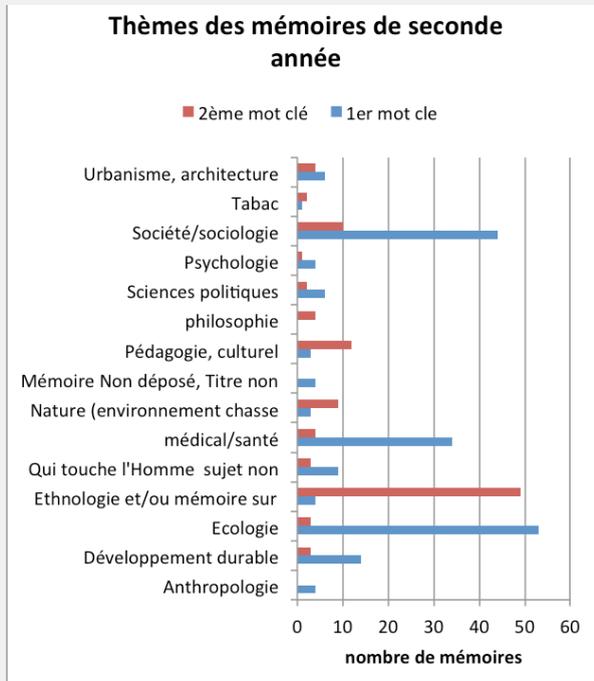
A travers les exemples de mise en application de l'interdisciplinarité dans un état d'esprit d'écologie humaine il ressort clairement que la clef d'entrée est soit disciplinaire soit orientée objet/problématique.

Ainsi par exemple la question des déchets sera contextualisée par rapport à des aspects économiques, logistiques, culturels... D'un autre point de vue, l'anthropologie ou la géographie humaine trouvent tout leur sens en positionnant par exemple une problématique épidémiologique ou paysagère dans la vaste enveloppe scientifique que représente l'écologie humaine. Cela permet de comprendre la rareté des publications scientifiques consacrées à l'écologie humaine ; d'une façon ou d'une autre beaucoup s'en inspirent (notamment en SHS) mais peu en mentionnent explicitement l'appartenance. Une analyse des (180) mémoires d'écologie humaine soutenus à ce jour dans le cadre du CIEH de l'Université de Bordeaux fait ressortir la diversité des sujets traités et la prépondérance accordée à tel ou tel thème.

Certains mémoires sont le fruit d'un travail individuel, d'autres

représentent une réflexion et une rédaction commune à un groupe de personnes.

Le graphe suivant est établi en référence aux mots clés présents dans le titre du mémoire.



## VII - Quel positionnement de l'écologie humaine scientifique par rapport aux « autres écologies » ?

S'il nous apparaît relativement clairement que l'écologie humaine n'est pas à proprement parler une discipline scientifique en soi, elle n'en reste pas moins une composante majeure de l'écologie (générale) comprise dans son sens le plus large, celui historiquement avancé par Haeckel (1866), à savoir « La Science qui étudie les relations des organismes avec leur environnement ». Sous les termes environnement et organismes sont alors rassemblées toutes les disciplines scolaires et universitaires, qu'il s'agisse de celles relevant des sciences humaines et sociales (géographie, économie, philosophie, littérature, religions, anthropologie...), de celles rattachées aux sciences de la vie et de l'univers (géologie, hydrologie, climatologie...), ou encore des sciences technologiques (informatique, mécanique, physique...).

L'écologie humaine peut alors être considérée comme une composante de l'écologie générale dans le sens où, comme nous l'avons indiqué au travers de

quelques définitions, un focus est porté sur les sociétés humaines, constituées d'une espèce biologique parmi d'autres : l'espèce humaine.

### **Vers un modèle intégratif permettant de tisser des liens avec les « autres écologies »**

Depuis la création du terme écologie, l'émergence de nombreuses ramifications n'a cessé. Comment alors essayer de donner du corps à cette diversité de regards plus ou moins disciplinaires et appliqués ? Sans entrer dans les détails de la justification d'un modèle intégrateur parmi d'autres, plus particulièrement adapté à la réduction des impacts écologiques liés aux activités humaines, ne pourrait-on pas considérer que l'écologie humaine inclut trois sous-ensembles : l'écologie industrielle avec ses champs disciplinaires (technosciences, science économiques et de gestion...), ses méthodes et ses outils (audits environnementaux, analyse du cycle de vie des produits, éco-produits... certification ISO 14001, ISO 26000...); l'écologie familiale consacrée à l'étude de la contribution des ménages à l'égard des modifications écosystémiques (comportements, valeurs, stratégies adaptatives...), en s'appuyant sur des disciplines des SHS et des technosciences ; l'écologie territoriale plus particulièrement centrée sur les flux de matière, d'énergie et d'organismes (êtres humains inclus) au sein d'entités spatio-temporelles plus ou moins larges (métabolisme territorial, optimisation des réseaux, risques...), dans laquelle on peut retrouver l'écologie urbaine ou rurale (lien avec la géographie humaine).

Pour compléter cette représentation très schématique faut-il encore faire le lien entre ces différentes approches formelles des impacts des activités humaines avec nombre de travaux historiques et actuels plus particulièrement consacrés aux autres espèces et que nous qualifierons par seul souci d'identification d'« écologie biologique » (écologie végétale, écologie marine, écophysiologie, écotoxicologie...). Bien évidemment en termes de vision systémique ce compartimentage n'a de sens que s'il est utile et pertinent face à une problématique donnée.

Au travers de ces propos nous voyons que l'écologie humaine appliquée à une problématique particulière est le fruit de constructions scientifiques basées sur des études méthodologiques dont un objectif premier est une meilleure compréhension de la place de l'homme dans l'écosphère.

### **Quid de l'écologie politique ?**

L'écologie politique répond à de nombreuses définitions dans lesquelles l'écologie n'est plus seulement scientifique mais sociale et économique dans un contexte international.

Le philosophe André Gorz définit l'écologie politique comme un ensemble de courants, largement diffusés depuis les années 1970, qui insistent sur la prise en compte des enjeux écologiques dans l'action politique et dans l'organisation sociale. Mouvement culturel nourri d'influences diverses (mouvements féministes, tiers-mondistes, pacifistes et non-violents, libertaires, socialistes autogestionnaires...) l'écologie devient politique lorsque la défense d'une culture du quotidien converge avec la question de la survie de l'espèce humaine et la prise en compte des modalités concrètes de réalisation de la démocratie (Gorz A., 2008).

Pour Alain Lipietz (1999), l'écologie politique ne nous propose pas pour le XXI<sup>ème</sup>

siècle, comme l'avancent certains, le désespoir d'une dégradation inéluctable, ni le seul appel à une conversion individuelle. Elle offre avant tout les bases prometteuses d'une politique écologique de l'environnement, du travail, des rapports internationaux. Elle ne se contente pas de sonner le tocsin. Elle propose déjà des outils, réglementaires et économiques, pour parvenir à un modèle de développement soutenable, « assurant les besoins de tous, à commencer par ceux des plus démunis, sans compromettre les droits des générations futures à satisfaire les leurs ».

L'écologie politique, c'est la prise en compte des bons rapports entre les individus, la société et leur territoire. Reprenant à la fois le libéralisme du 18<sup>ème</sup> siècle qui exaltait la liberté de l'individu et les avancées du socialisme "la liberté des individus ne doit pas primer complètement sur la nécessaire égalité des individus". Fondamentalement, trois valeurs phares balisent l'écologie politique, la « délimitent » par rapport à d'autres courants : l'autonomie, la solidarité et la responsabilité, les nécessaires conflits entre les trois devant être réglés par la démocratie et la non-violence. Ces trois valeurs renvoient évidemment à l'écologie scientifique : un organisme, c'est ce qui est doté d'autonomie, un système se caractérise par la solidarité du tout et des parties, et cela à travers le temps. Mais ce sont évidemment les circonstances mêmes du développement de l'écologie politique (les années 1960 à 1990) et l'accent mis sur ces valeurs par les mouvements sociaux constitutifs de l'écologie politique qui ont questionné des valeurs bien plus anciennes du camp progressiste en France, y compris les valeurs de la Révolution Française : Liberté, égalité, fraternité (AGIR, 2000).

Le parti politique Europe Ecologie Les Verts (2012) parle d'«une philosophie de réconciliation et de respect par l'humanité de son environnement» avec « La volonté de replacer au centre des débats, des décisions et de l'action collective le temps long et la transmission pour donner un sens à l'exercice démocratique. Il s'agit d'un projet de transformation global portant sur l'environnement, l'économie, le contrat social en suivant le chemin de la conversion écologique de l'économie, pour développer de nouveaux secteurs technologiques, réinvestir les territoires, créer des emplois et remettre sur le devant les valeurs de solidarité, de liens et d'innovation. Ce projet émerge partout et retrouve le sens des combats anciens pour la liberté et pour l'émancipation. Il rejoint le mouvement irrésistible sur tous les continents - et récemment dans les pays arabes - pour plus de démocratie, de dignité, d'égalité. De nombreuses alternatives de vie, des solutions technologiques nouvelles, des expérimentations réussies depuis des années sur tous les territoires, l'enthousiasme né de milliers d'initiatives disent que l'avancée vers une autre société est possible, et même qu'elle est déjà en marche.

Pour peu que la politique lui donne le coup d'accélérateur indispensable, pour peu qu'elle aide à lever les obstacles qui se dressent sur son chemin, nous sommes prêts-e-s pour une société plus écologique et plus solidaire. » (EELV, 2012).

Patrick Troude-Chastenêt, dans son ouvrage « Jacques Ellul : précurseur de l'écologie politique ? » (1998), tout en soulignant le caractère polymorphe du discours politique et la dimension syncrétique de son idéologie, en recense quelques idées forces : « *On peut donc citer parmi les principales composantes de l'écologisme et sans souci de les hiérarchiser : la critique de l'Etat et de la bureaucratie technicienne ; une préférence pour la démocratie directe ou du moins pour la démocratie participative allant de pair avec la défense de l'échelon local ou régional face au centralisme jacobin ; la volonté de substituer*

*à l'Etat-Nation un cadre fédéral, l'internationalisme, la défense des concepts d'autogestion et d'autonomie au plan économique et politique ; une critique des partis traditionnels allant jusqu'au refus du clivage central (le « ni droite ni gauche » d'Antoine Waechter) ; une critique du productivisme, de la société industrielle, de l'organisation capitaliste du travail et plus généralement une critique de la primauté de la logique économique dans les sociétés modernes ; une critique du « progrès » à partir de l'idée selon laquelle l'expansion de la science et de la technique ne signifie pas automatiquement progrès de la Raison et progrès de l'homme ; une critique de la consommation pouvant aller jusqu'à l'éloge de la frugalité et d'un certain ascétisme, et enfin, bien sûr, une défense de l'environnement passant par un souci de protection/conservation de la Nature... » (Ecologie et politique, 1998).*

## **VIII - Ecologie humaine, environnement et développement durable**

Qui de nos jours n'a pas entendu parler d'environnement et de développement durable (DD) ? Quels sens sont associés à ces expressions ? Par qui sont-ils utilisés ? A quelles fins... ? Autant de questions qui nous interpellent au regard de l'écologie humaine. Afin d'apporter quelques éléments de réponse, une analyse des convergences et des divergences entre ces expressions et l'écologie humaine mérite d'être effectuée.

Tout d'abord, ne pas confondre environnement et écologie : l'environnement, par définition, est ce qui est autour. Au sein d'un écosystème, quel qu'il soit, chaque organisme, homme y compris, se déplace, se nourrit, s'enrichit, échange, modifie... en puisant dans ses environnements qu'ils soient physicochimiques, biologiques, voire socio culturels. L'écologie humaine, comme définie en amont, considère bien évidemment les environnements humains à la fois en tant que composantes écosystémiques modifiées par ses activités, que causes de ses évolutions physiologiques, psychologiques, comportementales... Interactions homme-environnements voulues ou subies, de fortes ou de faibles amplitudes, rapides ou lentes, réversibles ou pérennes...

Ensuite, de notre point de vue, la distinction entre écologie humaine et développement durable repose avant tout sur deux aspects : les finalités et la structure du modèle de référence. Comme indiqué précédemment, l'écologie humaine repose sur l'étude d'écosystèmes considérés du plus local jusqu'à l'anthroposphère globale.

Il s'agit donc avant tout d'une démarche de compréhension, de prise de conscience, dans laquelle les motivations sont, pour la plupart, la recherche de réponses à des questions sociétales. Le développement durable nous apparaît plus comme la mise en pratique de processus, comportements, décisions, visant à réduire des risques d'origines anthropiques ou naturelles (exemple des plans climats, des démarches agendas 21, des plans de prévention, plans de déplacement, normes, réglementations ; comportements écocitoyens...).

D'autre part, le modèle du développement durable tel que défini initialement (rapport Brundtland, toujours largement repris actuellement bien que discuté, voire rejeté par certains, diffère du modèle d'écologie humaine. Dans le modèle classique, la figuration et la définition des trois piliers du concept de « développement durable » ne correspondent pas à la représentation que nous nous faisons de l'écologie

humaine, le pilier « économie » du développement durable n'apparaissant pas comme une entité individualisée en écologie humaine.

En effet, pour l'écologie humaine, le pilier économique du DD pourrait apparaître au même titre que le juridique, le social, le culturel... sous l'intitulé « constructions bio socio culturelles », dans laquelle les aspects économiques au sens disciplinaire sont en interrelation et en co-évolution avec les autres dimensions humaines.

Une convergence forte entre les représentations de l'écologie humaine et du développement durable peut cependant être trouvée si l'on retient la définition suivante du DD : « Le Développement durable implique une vision élargie du Bien-être humain, une perspective à long terme des conséquences des activités actuelles et une coopération globale pour parvenir à des solutions viables » (OCDE).

## **IX - Apports de l'écologie humaine pour les participants au CIEH**

Parmi les personnes ayant participé aux formations d'écologie humaine les sentiments à l'égard des apports qu'ils en ont retirés divergent sensiblement selon les attentes qu'ils en avaient, leurs disponibilités du moment, leur culture initiale...

Il apparaît des tendances qui relèvent de besoins personnels rattachés à la sphère de la pensée (noosphère) et des émotions, et d'autres à visées opérationnelles. Ainsi, au travers des témoignages, plusieurs catégories d'apports peuvent être distinguées :

### **Apports professionnels**

#### **Jean-Claude BENDRELL**

*Architecte d'intérieur, Ecologue*

Architecte d'intérieur de formation, les hasards de la vie m'ont amené dans les années 80 à sillonner une grande partie de l'Asie en accompagnant un grand reporter pour une série de reportages dans ces pays particulièrement dépaysants pour un occidental comme moi.

Dans cette série de reportages plus surprenants les uns que les autres, celui sur les pratiques religieuses et leurs architectures a principalement retenu mon attention.

J'ai particulièrement été étonné de constater que dans les jardins des temples shintoïstes ou bouddhistes notre rythme cardiaque baisse en quelques minutes et ce, d'une façon quasi automatique dans le cas d'un rythme un peu élevé.

A partir de cette expérience, je me suis renseigné sur place et j'ai enfin trouvé une Université/musée qui possédait plusieurs feuillets de manuscrits rédigés au VII<sup>ème</sup> et VIII<sup>ème</sup> siècles expliquant en détail la conception de ces jardins de prière qui permettaient aux moines de rentrer très rapidement en méditation « la chance pour moi, d'une traduction fidèle par des étudiants de ces signes et idéogrammes ».

Dès mon retour en France, j'ai donc reproduit fidèlement suivant la

méthodologie des moines jardiniers du VIII<sup>ème</sup> siècle un jardin de prière à Bordeaux au centre d'un bâtiment du XVIII<sup>ème</sup> siècle possédant une arrivée d'eau naturelle.

Cela a nécessité huit années de travaux et plus de deux ans pour que la végétation se développe. Une fois prêt en 1993, j'ai mis en place un protocole de test afin d'observer les mêmes réactions physiologiques que dans ces jardins très anciens d'Asie.

Après plusieurs tests, j'ai constaté la même réaction, c'est-à-dire une baisse inhabituelle du rythme cardiaque.

Cette expérience a modifié ma vision de l'architecture et surtout de l'aménagement intérieur des espaces publics et privés. Mon but fut alors de comprendre pourquoi cet aménagement et surface très étudiés agissent sur les individus.

L'enseignement du CIEH fut la première voie que j'ai choisie pour la diversité des savoirs, le contact avec des scientifiques ouverts et reconnus dans leurs disciplines.

En 1995/96 j'ai momentanément suspendu mes activités professionnelles pour me consacrer entièrement à des travaux de recherches sur l'influence de l'environnement clos sur les comportements humains. Finalement, au bout de six ans de travail et de recherches, j'ai présenté mon mémoire en 2001.

Très rapidement la chance a voulu que plusieurs structures de l'état Français découvrent mon travail et me proposent de réfléchir sur des problématiques humaines de plusieurs types, sécurité, conditions de travail, problèmes psychosociaux, stress etc.

Depuis cette période je continue mes recherches au sein d'un cabinet transdisciplinaire, architecture, ergonomie, psychologie, sociologie et éthologie « ESI Concept ».

Après plus de dix ans de terrain et d'application d'une méthodologie issue de ces travaux de recherches, les résultats que nous obtenons sur un très grand nombre de personnes dépassent nos espérances et celles de nos clients dans l'industrie, le tertiaire, l'hospitalier, le commerce et l'habitat.

Notre concept repose sur les liens entre les stimuli environnementaux choisis par nous, afin de provoquer chez le ou les sujets, une réponse sous la forme de réaction comportementale. Nous avons compris que le stimulus « bien choisi », via le système hormonal, va influencer un réflexe inné ou conditionné qui se fait de façon quasi subliminale par une multitude de canaux poly-sensoriels.

Les enseignements du CIEH ont profondément changé mon activité professionnelle et personnelle, mais aussi ma façon d'aborder les années qui viennent.

Le futur est vécu pour beaucoup d'entre nous surtout dans le milieu professionnel comme de plus en plus pénible et stressant, la simple modification des conditions environnementales des postes de travail bien étudiées peut changer considérablement notre vie de tous les jours, le reste de ma vie professionnelle sera consacré à ce postulat.

## **Jean Marc SURVILLE**

*Ingénieur*

C'est par des conférences de la SIEH que j'ai découvert le certificat "international" d'écologie humaine. J'ai abordé le certificat dans le projet professionnel d'introduire le body scanner dans la chaîne de l'industrie vestimentaire. Le body scanner permettant d'explorer un clone numérique du corps en trois dimensions, la perception de l'image du corps pouvait être un frein à l'introduction de cette solution du body scanner dans la chaîne industrielle. Sur cette interrogation mon entreprise a décidé d'investir au certificat d'écologie humaine dans le cadre de la formation continue me permettant ainsi de m'inscrire pendant 3 ans, pour la formation ainsi que le suivi et le soutien du mémoire portant sur l'anthropométrie 3D et l'image du corps. Cette contribution a permis de lancer un vaste programme de campagne de mensuration au niveau national à l'aide du body scanner.

Cette formation m'a ensuite permis de devenir expert dans l'anthropométrie des populations, et de représenter mon entreprise sur le plan européen (projets européens) et sur le plan international (ASTM, standard internationaux des systèmes de tailles).

## **Jean James GARREAU**

*Biologiste - chef d'entreprise*

« C'est vrai que pour moi l'écologie humaine est très liée à ma vie professionnelle, puisque c'est dans le cadre du CIEH et de ma réflexion sur les systèmes alimentaires, que j'ai mis au point le « fromage végétal » désormais au centre de l'activité de notre entreprise.

Je dois dire également que mon approche économique et les choix stratégiques de notre société sont très inspirés par une vision systémique chère à l'écologie humaine. La place de l'Homme du 21<sup>ème</sup> siècle dans des écosystèmes urbanisés de plus en plus fragiles, compensés par des prouesses et des acquis technologiques inédits pour la nature, ne le dispense pas de satisfaire ses besoins primaires comme celui de manger.

Cependant la disponibilité et la qualité de la nourriture n'est pas la même pour tous les habitants de cette planète, et les problématiques de déficit ou d'excès, touchent plus de la moitié de la population mondiale.

La recherche et le maintien de la santé des individus, des sociétés et de la nature est un discours au cœur des concepts de l'écologie humaine, et c'est une science indispensable pour accompagner les transitions en marche, qui affectent quasi tous les secteurs de nos modes de vie.

L'écologie humaine est encore peu connue du grand public, mais elle est promise à un grand avenir, car il n'y a de très nombreux

« M. Jourdain », qui la pratiquent sans le savoir..., de plus, elle est juste en amont de ce qui préoccupe la grande majorité de nos économistes et de nos politiques, à savoir, le développement durable...».

L'importance accordée à la mise en application des éléments de la « pensée écologie humaine » dans les activités professionnelles pose la question de la professionnalisation des enseignements d'écologie humaine.

Bien que nous ayons indiqué que l'écologie humaine n'était pas à proprement parler une discipline (peut-être une méta discipline), peut-on accepter de finaliser des enseignements d'écologie humaine vers l'acquisition de compétences professionnelles, c'est-à-dire de passer de la mise en place d'une démarche de cheminement intellectuel basé sur une réflexion autour des savoirs interdisciplinaires, vers une transposition en termes de métiers ?

C'est le choix qui a été fait avec la création en 2007 d'un master professionnalisant intitulé « Ecologie humaine : enjeux environnementaux des activités de production et de consommation » (Université Bordeaux Montaigne).

La mise en œuvre était d'accorder, d'une part une grande place à l'interdisciplinarité et, d'autre part de vraiment injecter l'esprit « écologie humaine » dans des entreprises et des associations... via des personnes pouvant exercer des responsabilités au sein de ces structures.

Il s'agit donc de donner les moyens à des professionnels, dans des champs d'action spécifiques, d'aborder les problématiques sociétales (en l'occurrence ici les systèmes de « production-consommation-environnement » avec un regard plus large et des leviers d'action plus diversifiés, dans lesquels l'Homme serait tout d'abord un acteur responsable.

Au-delà des répercussions professionnelles de penser « écologie humaine », plusieurs témoignages font état de modifications de représentations mentales, de comportements, de relations aux autres, d'engagements.

## **Apports pour les dimensions intellectuelles, culturelles et sociales**

### **Jean-Marc SURVILLE**

*Ingénieur*

Mon inscription au certificat d'écologie humaine s'est faite au travers du projet d'anthropométrie 3D du corps dans le cadre de l'introduction du Bodyscanner dans la chaîne industrielle de la confection. Les conférences au cours de la formation rassemblaient les enseignants et les étudiants de tous horizons avec des motivations et des cursus très variés.

La richesse des échanges de par cette diversité nous a permis d'aborder de très nombreux sujets se rapportant à l'écologie humaine. Cet intérêt s'est poursuivi pour moi en marge de mon environnement professionnel. L'image du corps va bien au-delà de la représentation 3D et affecte des aspects sociaux très vastes de l'image "idéale" du corps allant de l'anorexie à l'obésité, et de tous les produits dérivés

tels que le fitness et les régimes alimentaires.

Cette implication m'a amené vers des collègues universitaires étrangers où l'écologie humaine a une place importante couvrant de l'agriculture à la connaissance des tissus destinés aux vêtements, mais aussi à l'habitat dans le contexte d'une approche énergétique.

Le CIEH m'a donc ouvert des vues sur le monde tant professionnel que personnel par la démarche écologique.

### **Marie-Line LEGERON**

*Pharmacienne*

Vue générale sur la Terre, zoom sur le jardin du voisin. Entre les deux, du lien, des liens, directs ou non, présents ou à venir. Pas de solution miracle mais des compromis à reconsidérer sans cesse tout en gérant le quotidien et en gardant un œil sur demain. Un enjeu : ne pas affronter son environnement mais en faire partie. Au jour le jour, chacun gère ses incohérences et tâtonne autour de lui, comprend quelques rouages, commet des erreurs, fait des rencontres, découvre des mondes côtoyés depuis toujours, apprend à apprendre et à regarder. L'écologie humaine englobe tout ce que l'humain peut tenter pour le rester.

### **Christophe BAGUET**

*Enseignant*

#### **L'écologie humaine dans ma vie**

Avant d'être une cellule, je fus poussière d'étoiles, puis, bien plus tard, brin d'ADN. Je me suis développé à partir de ce message de vie, développant des caractéristiques uniques, m'organisant entre ordre et chaos, influencé par différents bains : familial, environnemental, culturel. Au plus fort de la dissociation, je connaissais chaos, tourments, expression extrême de la maladie. Puis la vie pulsante, oscillante, s'est peu à peu frayé en moi un chemin de santé. J'ai retrouvé peu à peu cette connexion profonde aux autres, à la nature, à toute chose. J'ai pensé l'homme écologique puis je l'ai fait vivre en moi, habité par un sentiment d'amour et de gratitude grandissant à l'égard du cadeau qu'est la vie. Une des clés de cette reconnexion profonde à la vie a été de travailler à me situer dans l'instant présent, à vivre mes émotions, à réhabiliter mes instincts primordiaux, à intégrer l'affectivité dans mon lien à moi-même, aux autres et au monde qui m'entoure et à réharmoniser mon style de vie afin d'atteindre un niveau de santé optimal.

Mon attitude aujourd'hui est entièrement dictée par ce sentiment profond d'être relié au sacré de la vie.

**Luma HARDY**

*Etudiante*

J'ai trouvé que l'enseignement de CIEH était très riche et varié et les échanges très intéressants, ça m'a permis d'élargir mon champ de connaissances et d'avoir une ouverture sur d'autres domaines que la chimie qui a été ma formation principale.

Ainsi cette formation m'a sensibilisée sur l'écologie et la protection de l'environnement, ça a changé mon regard sur la société et mon devoir en tant que citoyenne responsable.

## **X - L'écologie humaine, support moralisateur ?**

Rappelons que l'écologie humaine, portée depuis près de 40 ans par des établissements d'enseignement supérieur, à l'échelle internationale, est basée sur des connaissances scientifiques actualisées, en veillant à ce que, chacun, selon sa culture, sa religion, ses modes de vie construise ses propres opinions. Depuis quelques années se produit un glissement vers une utilisation de l'écologie humaine dans des cadres religieux ou idéologiques. A titre d'illustration deux démarches récentes peuvent être retenues : celle de l'église catholique et, plus récemment encore, celle du mouvement « la nouvelle écologie humaine » portée par le « courant pour une écologie humaine ».

### **L'écologie humaine reprise par l'église catholique**

Depuis les années 70, l'église catholique a intégré un discours écologique dans sa doctrine et le pape Jean-Paul 2, dans la lettre encyclique « *Centesimus Annus* » de 1991, fut le premier à employer le terme « d'écologie humaine » dans un contexte religieux :

*« A côté du problème de la consommation, la question de l'écologie, qui lui est étroitement connexe, inspire autant d'inquiétude. L'homme, saisi par le désir d'avoir et de jouir plus que par celui d'être et de croître, consomme d'une manière excessive et désordonnée les ressources de la terre et sa vie même.*

*En dehors de la destruction irrationnelle du milieu naturel, il faut rappeler ici la destruction encore plus grave du milieu humain, à laquelle on est cependant loin d'accorder l'attention voulue.*

*Alors que l'on se préoccupe à juste titre, même si on est bien loin de ce qui serait nécessaire, de sauvegarder les habitats naturels des différentes espèces animales menacées d'extinction, parce qu'on se rend compte que chacune d'elles apporte sa contribution particulière à l'équilibre général de la terre, on s'engage trop peu dans la sauvegarde des conditions morales d'une « écologie humaine » authentique. Non seulement la terre a été donnée par Dieu à l'homme qui doit en faire usage dans le respect de l'intention primitive, bonne, dans laquelle elle a été donnée, mais l'homme, lui aussi, est donné par Dieu à lui-même et il doit donc*

*respecter la structure naturelle et morale dont il a été doté.*

*Dans ce contexte, il faut mentionner les problèmes graves posés par l'urbanisation moderne, la nécessité d'un urbanisme soucieux de la vie des personnes, de même que l'attention qu'il convient de porter à une « écologie sociale » du travail ».*

Par ce concept flou d'« écologie humaine », qui engloberait tout à la fois la dimension morale, naturelle et historique, le pape suggérait une homologie entre structure naturelle et structure morale : il serait impossible de séparer l'une de l'autre parce que la nature créée par Dieu renfermerait en soi une « intention de bien » qui correspondrait au dessein du Créateur. Il soulignait ainsi la connexion entre la sauvegarde de l'environnement et une correcte compréhension de la morale et renouait avec la tradition ecclésiale de la loi naturelle.

Cependant, si, au niveau des déclarations, ces thèmes étaient rapprochés, sitôt introduite l'idée d'écologie humaine, le pape précisait immédiatement que « *La première structure fondamentale pour une « écologie humaine » est la famille, au sein de laquelle l'homme reçoit des premières notions déterminantes concernant la vérité et le bien, dans laquelle il apprend ce que signifie aimer et être aimé et, par conséquent, ce que veut dire concrètement être une personne. Il faut en revenir à considérer la famille comme le sanctuaire de la vie ».*

Le pape Benoît 16 reprendra cette notion d'écologie humaine dans ses différents discours traitant de l'écologie et dans la publication

« *Caritas in Veritas* ». Sa vision globale de l'écologie associait ce qu'il nomme « l'écologie humaine », à savoir le respect de la vie humaine depuis la conception jusqu'à la mort naturelle, à la défense de la nature. Il insistait sur la cohérence entre protection de l'environnement et défense de la vie humaine, respect des écosystèmes et protection de l'homme contre une technique pouvant le dénaturer.

*“Si le droit à la vie et à la mort naturelle n'est pas respecté, si la conception, la gestation et la naissance de l'homme sont rendues artificielles, si des embryons humains sont sacrifiés pour la recherche, la conscience commune finit par perdre le concept d'écologie humaine et, avec lui, celui d'écologie environnementale.”* (*Caritas in Veritate* §51).

Il soulignait qu'on ne peut protéger la nature si l'on est capable d'attenter à la vie humaine innocente « *Les devoirs vis-à-vis de l'environnement découlent des devoirs vis-à-vis de la personne considérée en elle-même, et en relation avec les autres* » (p. 12).

C'est sous cette même approche que le pape François parlera d'écologie humaine dans son discours le 5 juin 2013 lors de la Journée mondiale de l'environnement :

« *Nous vivons actuellement un moment de crise ; nous le voyons dans l'environnement, mais surtout, nous le voyons dans l'homme. La personne humaine est en danger : cela est certain, la personne humaine aujourd'hui est en danger, voilà l'urgence de l'écologie humaine ! Et le danger est grave, parce que la cause du problème n'est pas superficielle, mais profonde : ce n'est pas seulement une question d'économie, mais d'éthique et d'anthropologie* ».

Une encyclique sur ce thème-là « *Laudato Si* » a été publiée en mai 2015, dans laquelle ce concept sera consolidé ou affaibli, vu qu'il est déjà concurrencé au sein du magistère par la notion « d'écologie intégrale ».

Pour l'église catholique, le concept d'écologie humaine, centré sur le respect de la personne humaine, serait indissociable du respect de la nature, l'homme et la nature étant indissociables dans le projet et la création de Dieu.

## **Quand “Un mouvement d’écologie humaine est en train de se lever !”**

Une « autre écologie humaine », officiellement laïque, a fait son apparition en début d’année 2013 en lien avec le mouvement « La manif pour tous », mouvement populaire en faveur de la famille homme-femme-enfant. Les noms de marque « écologie humaine » et « courant pour une écologie humaine » ont d’ailleurs été déposés à l’INPI en novembre 2013. Les organisateurs ont engagé un tour de France en avril et mai 2014, étape majeure vers les assises qui se tiendront en novembre 2014.

Lors de la grande Manif pour tous, le 13 janvier 2013, Tugdual Derville, l’un des trois initiateurs de ce mouvement, s’exclama “*Un mouvement d’écologie humaine est en train de se lever !*”.

Sur le site de ce mouvement ([www.societedecologiehumaine.org](http://www.societedecologiehumaine.org)) :

*« L’écologie humaine est un courant de réflexion au service de l’action. Elle s’intéresse à ce qui constitue « tout homme et tout l’homme », pour promouvoir les politiques, les modes de vie et les pratiques qui prennent soin de l’humanité.*

*Pluridisciplinaire, l’écologie humaine mobilise la philosophie, l’éthique, le droit, l’économie, les sciences humaines et les sciences de la nature etc., pour discerner ce qui fait l’essence de l’homme. Ouverte à tous, elle considère l’homme et son humanité comme un précieux patrimoine commun que chaque génération doit accueillir pour en prendre soin et le transmettre dans son intégrité aux générations futures.*

*A l’heure où la nature de l’homme est menacée, l’écologie humaine relève un défi politique majeur : placer l’homme et son humanité au cœur de la société, comme mesure de toute chose ».*

Sur ce site, l’auteur signant « Ecologie humaine » aborde de nombreux thèmes humains. A titre d’exemple ;

- droit et justice : *L’écologie humaine apporte un éclairage nouveau en « ré-humanisant » notre réflexion. En réaffirmant la dignité de l’homme, on ne peut qu’humaniser davantage et nos normes sociales générales, et l’application de nos droits individuels.*

- éducation et enseignement : *Du point de vue de l’écologie humaine, le développement intégral et équilibré de la jeunesse dans toutes les formes de la vie humaine - sensible, spirituelle, affective, intellectuelle et morale, personnelle, domestique et sociale -, s’accomplit en premier lieu et de manière privilégiée au sein de la cellule élémentaire de la société qu’est la famille. Cette dernière doit pouvoir partager sa mission éducative avec la société et l’Etat selon un juste principe de responsabilité et de subsidiarité.*

- médecine : *Les questions de l’essence de l’Homme, de son bien-être, de sa santé mais aussi de son action sur la santé et sur la vie, sur la mort, sur autrui, sur lui-même sont des questions et des problématiques médicales sur lesquelles les participants au courant de l’écologie humaine entendent réfléchir et se prononcer.*

- consommation : *Il importe d’observer rigoureusement comment se construit et se modifie son idéologie, qui la contrôle et par quels mécanismes elle s’impose. Car l’objectif est de donner les moyens de se réapproprier ces mécanismes pour que les êtres humains se définissent librement et choisissent de consommer ce qui leur est nécessaire.*

- environnement : *Il existe des liens profonds et originels entre la vie humaine et la nature. L’écologie humaine embrasse nécessairement le souci et la garde*

*de la nature. Mais l'écologie humaine pose un regard nouveau sur l'écologie environnementale car elle l'interroge à partir de la notion d'humanité. Peut-on espérer que la nature soit durablement respectée si la nature de l'humanité n'est pas elle-même respectée ? Si la nature humaine se trouve elle-même l'objet d'un projet utilitariste ? ».*

Ce Courant a le désir d'agir pour faire progresser l'écologie humaine au cœur de notre société. Il porte un projet basé sur le respect de la dignité de toute personne, son slogan est « *prendre soin de tout homme, de tout l'homme* ». Son but est de créer et d'encourager les conditions de l'engagement de chacun, dans tous les domaines, en rejoignant et en créant des « alvéoles », groupes de travail qui ont pour but d'observer et partager des initiatives créatives qui favorisent le mieux vivre-ensemble : « *Est venu le temps de la construction d'une société fondée sur la bienveillance, l'altruisme et le vivre-ensemble. La société est ce que nous en faisons. Si l'on favorise la bienveillance et l'altruisme comme des moteurs de notre vie et de notre appréhension du monde, alors on se découvre une formidable énergie pour agir* » Tugdual Derville dans La Croix 20 mai 2014.

### **Quelles similitudes, quelles différences avec l'écologie humaine scientifique ?**

Il semblerait que l'écologie humaine scientifique ait des points communs avec les deux déclinaisons d'écologie humaine présentées précédemment ou du moins que les frontières soient floues. Le point fondamental commun apparaît dans le nom même, c'est le terme « humain ».

L'humain, homme ou espèce, est en effet au centre de ces différentes approches. En outre, on a vu dans le chapitre précédent (Qu'entend-on par écologie humaine ?) que l'étude des relations entre l'homme et ses environnements conduit à porter un regard attentif à la santé humaine, à la qualité de vie et au bien-être, ce qui peut paraître proche du respect de la dignité de la personne humaine.

Pendant, des divergences apparaissent. En effet, ces nouveaux courants de l'écologie humaine ne reposent pas sur un enseignement universitaire, alors que vient d'être posé le fondement scientifique essentiel de l'écologie humaine universitaire, apporté par une formation existant depuis 40 ans (Certificat International d'Ecologie Humaine).

De plus, nous avons vu que l'interdisciplinarité, au cœur de l'écologie humaine scientifique, conduit à l'élargissement sans fin de la pensée, à l'effacement des certitudes au bénéfice du doute, de l'incertain, du mal défini, du peu prévisible, au respect de tous.

Elle a pour but de permettre à chacun de se positionner en tant qu'être humain en lui laissant toute liberté. Il semblerait donc qu'elle ne peut être confondue avec un projet fondé sur des valeurs morales, affirmées avec force et certitude par un courant laïque ou religieux.

*« Une valeur morale est une idée qui guide le jugement moral des individus et des sociétés. Les valeurs morales forment un corps de doctrines, qui prennent la forme d'obligations qui s'imposent à la conscience comme un idéal. Ces valeurs morales sont créées et transmises par les idéologies, les religions et les sociétés humaines. Certaines de ces valeurs morales se veulent universelles. Le don de soi, la tolérance, le respect, la loyauté, sont des exemples de valeurs morales ».*  
[http://fr.wikipedia.org/wiki/Valeur\\_morale](http://fr.wikipedia.org/wiki/Valeur_morale)

## XI - Conclusion

Ces témoignages montrent que les connaissances acquises dans le cadre de la première année du CIEH, associées à la réalisation d'une recherche et d'un mémoire lors de la seconde année conduisent avant tout à une façon de penser, un état d'esprit contribuant pour certains à donner plus de sens à leur vie familiale, sociale, professionnelle, sans pour autant promouvoir une idéologie ou une morale collective.

Ceci résulte sans doute de processus d'intégration entre, d'une part une vision interdisciplinaire des questionnements et, d'autre part, des échanges interculturels favorisés par les particularités des « stagiaires » ou des « étudiants ». Comme nous l'avons indiqué auparavant, le CIEH s'adresse à des personnes en formation initiale (étudiants), mais aussi à des personnes disposant d'une expérience professionnelle ou associative (« stagiaires » de formation continue). A cette grande diversité de situations statutaires se surajoute une diversité culturelle liée à la présence de personnes originaires du continent africain, asiatique, américain, ayant eux-mêmes des cultures différentes (Cameroun, Mali, Congo, Algérie, Etats-Unis, Pérou, Madagascar ...).

Ce brassage de disciplines, de cultures, de traditions, associé à des âges et sexes différents, s'avère très enrichissant en permettant d'élargir considérablement le champ des situations et donc des réflexions. Le bénéfice de ces croisements à l'égard des constructions cognitives, sociales, spirituelles est d'autant plus grand que les personnes qui s'inscrivent à cette formation sont en général en situation d'écoute, d'ouverture, de bienveillance, d'acceptation, de recherche, déjà engagées dans des démarches de transformation plus ou moins importantes ou, plus simplement, éprouvant le besoin de « s'aérer l'esprit », de « changer de monde », de « rompre avec les habitudes », de « rencontrer des gens différents ». Le brassage « d'a-typicités positives » est un gage de respect mutuel, d'écoute, de reconnaissance et autres qualités associées à des valeurs individuelles et collectives (comme l'émerveillement, le positivisme...) qui se trouvent en situation favorable d'émergence et de rayonnement, avec, peut-être, des attitudes de modestie, d'humilité, de prudence, de réserve, de tolérance, de respect, de convictions raisonnées.

Mais alors, si l'aboutissement de la formation est une reconsidération de ses façons d'être, façons d'exister, façons d'agir... comment veiller à ne pas confondre enseignement et engagement ? Connaissances et mises en œuvre finalisées ? Objectivations et interprétations ? Où s'arrête l'accompagnement pédagogique et où commencent l'engagement et les propos idéologiques ? Questions récurrentes à toutes pratiques « éducatives », avec cependant dans ce cas un « public » averti, mûre, conscient et qui cherche justement à mettre en cohérence des savoirs, des réflexions et des pratiques, contre lesquels l'endoctrinement est souvent combattu. La formation à l'écologie humaine (« en » écologie humaine ?) se consacre avant tout à la transmission de savoirs scientifiques, accompagnés par des considérations épistémologiques, par une incitation à la réflexibilité, permettant à chacun, selon ses singularités, ses potentialités... de tendre vers ce qui est son projet à un moment donné.

Elle a pour mission première de faire partager avec des spécialistes des connaissances issues de champs disciplinaires variés pour disposer d'une base de données diversifiée, de problématiques déclinées selon les domaines

d'étude, de concepts et de formulations variées. Il ne s'agit pas d'intervenir dans le cheminement d'appropriations personnelles, de processus de déconstruction / reconstruction des représentations, de l'image de soi, du regard des autres face à des situations de déstabilisation, de remise en question de ses propres savoirs, de nécessité de mieux vivre avec le sentiment d'inconnu, d'infini, d'incertain. De ce point de vue, les formations en écologie humaine doivent se limiter à informer, permettre, tolérer...

Cela est par exemple plus affirmé au cours du travail de recherche et de rédaction demandé en seconde année. Travail de recherche qui montre souvent à quel point il est difficile de choisir un thème d'étude, une problématique, un sujet à traiter... Lorsqu'on est libre de choisir ! Difficultés de s'émanciper, de transgresser, de déroger... aux normes fortement ancrées, aux compétences qui nous sont reconnues, au regard des autres, aux modes ?

*In fine*, au-delà de la formation, comment transmettre ce que l'on a reçu, comment le partager, le faire progresser, le « faire (re)vivre » ? Comment aller plus loin, comment en faire bénéficier d'autres, au risque de déformer, politiser l'EH ? Beaucoup de questionnements.

### **Témoignages à l'égard de la nécessité de Transmettre**

#### **Luc LABALETTE**

*Ingénieur*

L'écologie humaine, c'est une utopie, un frein à la croissance, à la modernité, un renchérissement du coût de la vie...

Ces propos interpellent de la part d'un ancien du CIEH, n'est-ce pas ?

Et pourtant, prenez le temps d'écouter autour de vous...

Le défi de l'écologie humaine, il est là...

La solution c'est nous ; arrêtons d'attendre des politiques ce que nous n'avons jamais su faire.

Il est temps de mettre un terme à l'écologie qui accuse et qui angosse.

Il est temps d'aller vers une écologie joyeuse et positive. Une écologie qui rassemble et non qui divise.

#### **Claude LAUNEY**

*Enseignant*

#### **Point de vue sur l'écologie humaine**

L'écologie humaine, pour moi, est porteuse d'espoir. Peut-être le seul espoir de voir un jour des sociétés humaines apaisées à leur place sur une Terre préservée.

(Peut-être une utopie, mais n'oublions pas ce titre de René Dumont : « L'utopie ou la mort » de 1973)

Un constat d'échec : celui du mouvement écologique.

La raison, pour moi, de cet échec. Ce mouvement est resté dans l'esprit de la plupart des gens comme le parti des défenseurs, non pas de l'environnement - dans ce cas l'Homme y serait inclus - mais de la Nature, l'Homme en étant exclu. Depuis bien longtemps l'être humain se considère à part dans la nature. Il lui semble qu'il ne lui appartient pas. Il faut peut-être y voir ce qu'il a appris des différentes religions monothéistes.

Or la défense de la « nature » comme « objet à côté de l'Homme » n'est plus prioritaire mais au contraire à combattre dès lors qu'elle diminue les revenus qui permettent tout simplement de vivre correctement ou pour certains d'accumuler des richesses.

Résultat : on continue d'envisager la croissance économique sur les bases qui ont été les siennes jusqu'à maintenant et qui ont dans une certaine mesure fait leurs preuves, celles du libéralisme économique, comme le seul moteur capable d'améliorer les conditions de vie de l'humanité.

On voit bien où cela nous a conduit :

- Destruction de la nature pour exploiter de plus en plus de matières premières et comme réceptacle de nos déchets ;

- Injustices sociales, avec accroissement des inégalités et précarisation, à l'intérieur des pays « développés » et des pays « en voie de développement » et entre ceux-ci et ceux qu'ils exploitent.

Solution (selon moi) : Remettre l'homme au sein de la Nature.

Et c'est là, à mon avis, que l'écologie humaine a un rôle à jouer. Ce rôle serait d'abord pédagogique en expliquant le concept de développement durable et en montrant qu'il est porteur de solutions.

(Ceux qui partagent ce point de vue ne peuvent plus se réclamer d'un parti qui accole les termes « écologie » et « les verts », renforçant ainsi l'idée selon laquelle l'écologie actuelle n'est que la défense de la nature dont l'Homme ne ferait pas partie) Ma première participation à cette interrogation : « Que peut-on attendre de l'écologie humaine ? » peut-être complétée par ce qui va suivre. (Je risque de dépasser la vingtaine de lignes qui nous était impartie).

Les jeudi 28/11/2013 et vendredi 29/11/2013 s'est tenu à Angoulême le « Salon de la croissance verte ». Il s'agissait de la 9<sup>ème</sup> édition de ce salon. Ce salon se propose de mettre en avant tout ce qui se fait dans la région au niveau de : (Je cite les différents chapitres du catalogue)

- Agriculture / aliments sains/ circuits courts/mangeons bio
- Eco-construction/aménagement durable
- Economie circulaire
- Electromobilité
- Formation et métiers
- Maîtrise de l'énergie/énergies renouvelables
- Recherche/innovation.

A l'occasion de la remise de trophées et de prix récompensant certains acteurs des différents secteurs mentionnés plus haut, la

présidente de la région, M<sup>me</sup> Ségolène Royal, a mis en avant le rôle de la région dans l'impulsion des projets en rapport avec la croissance verte ainsi que dans l'aide qu'elle apporte dans leur réalisation (Cette aide étant essentiellement financière grâce à la banque publique d'investissement). J'ai pu constater combien la région Poitou-Charentes était efficace dans ce domaine. Ceci me confirme dans l'idée que les décisions politiques sont non seulement possibles mais indispensables pour œuvrer à une échelle relativement importante dans un changement de paradigme économique. Pour moi la « stratégie du colibri » est utile mais insuffisante.

Je ne sais pas ce qu'il en est dans la région Aquitaine, mais dans le cas où elle ne serait pas le lieu d'un tel dynamisme dans ce domaine, je me suis dit que la S E H pourrait tenter d'initier dans cette région quelque chose de semblable. La croissance verte me paraît en effet un moyen efficace de rapprocher économie et environnement naturel, deux des piliers du développement durable.

## **Pascale OBERLIN**

*Enseignante*

### **L'écologie humaine ou comment faire dialoguer les disciplines**

La diversité des sujets traités et des intervenants en écologie humaine peut permettre de s'initier à de nouveaux points de vue, domaines de connaissances et de renouer avec la théorie. L'écologie humaine interroge alors les liens entre la théorie et la pratique, témoignant de la rupture entre le temps des études et la pratique professionnelle. Le premier intérêt en est ainsi la « pluridisciplinarité » et la complémentarité des spécialités.

Par ailleurs, l'écologie humaine propose un cursus d'apprentissage incitant à la réflexion sur la transmission, l'information, la communication. La multiplication des points de vue apprend à faire se répondre les disciplines. Elle permet même de réaliser des ponts entre les champs scientifiques et les champs littéraires, domaines traditionnellement clivés ou opposés dans notre système éducatif et de formation... Le second intérêt en est ainsi la « transdisciplinarité », de par la formation au débat constructif et à ce qui serait commun à toute démarche de recherche ou d'argumentation.

À la diversité des points de vue, s'ajoute la diversité des méthodologies des disciplines. S'il est essentiel que chaque méthodologie soit cohérente avec son domaine d'étude et de recherche pour être fiable et rigoureuse, le partage des connaissances et réflexions permet de prendre conscience des représentations liées à chaque domaine et de sortir des stéréotypes liés à l'exercice de notre métier. Ne voit-on pas ici l'intérêt de questions nouvelles et différentes de celles qui seraient formulées par les acteurs d'une spécialité. Le troisième intérêt de

l'écologie humaine est alors la formation à « l'interdisciplinarité ». Plutôt que de juxtaposer les disciplines, l'écologie humaine est l'occasion d'articuler les savoirs afin de proposer une connaissance complétée et innovante du réel.

#### *Du plaisir de redevenir étudiante à la mise en pratique...*

L'apport professionnel s'est opéré de façon progressive et différée autour de la question de la transmission et de l'enseignement.

Alors que les savoirs ont besoin d'être transmis, de circuler, pour informer et être bien compris, et par le plus grand nombre, l'écologie humaine pose d'une façon plus générale la question de l'accès au savoir des non-spécialistes, ainsi que celle de l'éducation à la rigueur intellectuelle. Quelques questions émergent alors ? Ce schéma et ces contenus de formation pourraient-ils être accessibles à un public élargi ? Comment les savoirs et le résultat des recherches peut-il sortir de l'université et être transmis ou questionné avec la précision nécessaire par le plus grand nombre ? Le développement des « Mooc » sont-ils une piste suffisante ? Comment le monde professionnel peut-il revenir vers le savoir et la culture des sciences et des humanités ? Comment les étudiants peuvent-ils compléter et diversifier leur cursus sans à priori, comment le leur apprendre, les y inciter, et le valoriser ? Comment faire débattre les savoirs au grand jour ? Comment assurer la continuité de la réflexion et du débat dans la pratique professionnelle ? Comment dépasser l'argumentation partisane ? Comment étayer et nuancer les débats dans la vie sociale ou politique ? En tant qu'enseignante, comment enseigner de façon innovante ?

#### *Bilan et perspective*

Au-delà de la dynamique générale qu'elle induit, l'écologie humaine est l'occasion de faire un chemin inversé, de réintégrer dans le champ des apprentissages, des disciplines qui avaient été élaguées au fur et à mesure d'une longue tradition de l'orientation scolaire et de la spécialisation professionnelle. L'élite s'est emparée de l'interdisciplinarité dans des écoles doctorales sélectives, le futur professeur des écoles peut se former en Licence « Culture humaniste et scientifique » et l'individu ou le citoyen peut auditer Jean Claude Ameisen à la radio... La pratique n'est donc pas généralisée bien que fortement émergente actuellement. Comment l'étendre alors et la rendre fonctionnelle ?

Ainsi, comme le citait un de nos enseignants Gilbert Aumont, si « la science avance non pas par accumulation de connaissances mais par changement de représentation », l'écologie humaine est peut être l'occasion d'une évolution de représentation, de l'éducation et de la formation en général, pour une compréhension, une perception et une expression mutualisée du réel, de notre condition et de notre environnement et qualité de vie individuelle et collective, en favorisant

la pratique d'un apprentissage pluri - trans - et inter - disciplinaire, d'ou émergerait des questions innovantes, des dialogues inédits, et une construction du savoir plus systémique, assez en adéquation finalement avec la diversité intriquée des motivations et des modes d'action de « l'humain ».

Cet article, achevé en juillet 2014, s'appuie sur des témoignages recueillis entre juin 2013 et juin 2014. Le Certificat International d'Ecologie Humaine a cessé d'être proposé aux étudiants par l'Université Bordeaux1 en septembre 2015 suite au départ en retraite du directeur. En 2020, seul le CIEH de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour est encore opérationnel. De même, la Société d'Ecologie Humaine (SEH, Aix-en-Provence), ainsi que la Société internationale d'écologie humaine, rebaptisée Société d'écologie humaine et d'anthropologie (SEHA Bordeaux), sont toujours très actives.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- AGIR. 2000. Revue générale de stratégie, n°3, *L'écologie politique, remède à la crise du politique ?*
- BOURGUIGNON, A. 2013. «De la pluridisciplinarité à la transdisciplinarité», <https://ciret-transdisciplinarity.org/locarno/loca5c1.php>.
- CROGNIER E. 1974. *L'écologie humaine*. Que Sais-je n° 1607, P.U.F., Paris, 127 p.
- DELATTRE P. 2014. Multidisciplinarité.
- EELV. 2012. *Programme d'actions pour les temps qui viennent, vivre mieux vers une société écologique*, Edition Les petits matins.
- GORZ A. 2008. *Ecologica*, Editions Galilée, 168 p.
- HENS L., et al. 2003. *Human ecology training programmes : The international Center for Human ecology – Network*. J. Hum. Ecol., 14(6) : 405-415. <http://agora.qc.ca/mot.nsf/Dossiers/Multidisciplinar>
- LAMY M. 2001. *Introduction à l'écologie humaine*. Ellipses. 270 p.
- LIPIETZ A. 1999. *Qu'est-ce que l'écologie politique ?* Edition La Découverte, Paris.
- MAINGAIN M. et DUFOUR B. 2002. *Approches didactiques de l'interdisciplinarité*. De Boeck Ed. 283 p.
- TROUDE-CHASTENET P. 1998. "Jacques Ellul, précurseur de l'écologie politique ?", *Ecologie et Politique*, n°22, pp.105-129.
- WIKIPEDIA, Définition Ecologie humaine. [http://fr.wikipedia.org/wiki/Ecologie\\_humaine](http://fr.wikipedia.org/wiki/Ecologie_humaine)

# L'enseignement de l'écologie humaine à l'Ecole Normale Supérieure de Yaoundé (Cameroun)

Louis Bernard TCHUIKOUA, géographe-environnementaliste  
ENS, Université de Yaoundé I, Cameroun  
Email : tchuikoua@yahoo.fr

Antoine de Padoue NSEGBE, géographe  
Université de Dschang, Cameroun  
Email : ansegebe2001@gmail.com

René Joly ASSAKO ASSAKO, géographe  
ENS, Université de Yaoundé I, Cameroun  
Email : rjassako@yahoo.fr

La ville africaine, plus que d'autres, suscite des inquiétudes particulières en raison des contraintes liées à son développement, malgré son potentiel naturel. Ces inquiétudes s'inscrivent dans un contexte où sa population est essentiellement pauvre et donc composée de personnes très exposées à la dégradation de l'environnement. Si cette situation a tendance à prendre de l'ampleur, c'est en raison de l'explosion des besoins qui se manifestent par une forte artificialisation des écosystèmes en vue de les orienter vers la production intensive de services de prélèvement tels que la nourriture, l'eau douce, l'énergie, le bois ou les fibres.

Un tel contexte met en lumière la complexité des rapports non maîtrisés de l'Homme avec son milieu et rend nécessaire la mise à disposition et l'utilisation des connaissances inhérentes à l'écologie humaine. Si une telle démarche a suscité l'émergence de nombreux acteurs qui se sont investis dans la sensibilisation, le nouveau paradigme va dans le sens du développement de relais à travers la formation de l'élite universitaire.

C'est le pari que s'est donné le département de Géographie de l'Ecole Normale Supérieure de Yaoundé à travers cet enseignement proposé aux étudiants de 4<sup>ème</sup> année de géographie depuis l'année académique 2011-2012. Au départ, on a voulu choisir une entrée par les interrelations entre les êtres humains et la nature dans la zone tropicale. Cependant, on s'est vite rendu compte qu'une telle orientation donnerait à cet enseignement un contenu assez général et par conséquent, très peu pertinent compte tenu de la complexité des rapports non maîtrisés de l'homme avec son milieu dont il est question. Ainsi, le milieu urbain a été choisi notamment les grandes villes camerounaises, Douala et Yaoundé, comme cadre d'implémentation de cet enseignement.

Ce choix se justifie par le fait que les pressions urbaines s'intensifient de plus en plus dans les grandes métropoles subsahariennes, mettant en évidence le conflit homme-milieu, mais surtout les impacts qui y sont liés. Ainsi, après l'ouverture des débats autour des questions d'ordre conceptuelles, la suite est formulée

sous forme de séminaires thématiques qui donnent la possibilité aux étudiants de confronter les expériences à partir d'études de cas sur ces deux grandes villes du Cameroun.

## **I - Motifs et opportunités d'une démarche d'enseignement de l'écologie humaine en Afrique**

L'action de l'Homme sur l'environnement commence il y a environ 10 000 ans et on s'aperçoit que les impacts de cette action ne commencent qu'au début de la révolution industrielle. Certains phénomènes consécutifs de ces interactions sont lents, la déforestation par exemple, d'autres par contre sont plus rapides. C'est notamment le cas de la consommation de l'eau, dans un contexte où l'évolution du nombre d'êtres humains a augmenté d'1/4 entre 1850 et 1950 et doublé entre 1950 et aujourd'hui. Devant le constat de ces phénomènes, la communauté scientifique a depuis longtemps réagi mais ce n'est que depuis peu que le grand public et les médias sont réellement sensibilisés à ce problème dont l'évolution se fait au gré des conceptions inhérentes à la relation société-environnement.

On distingue en effet, depuis l'Antiquité, trois idées fortes issues de diverses pensées :

- L'idée issue de la tradition Judéo-chrétienne qui considère la nature comme une entité au service de l'homme. On peut ainsi lire dans le livre de la genèse, ces phrases ambiguës : « ...*L'homme est le gardien de la nature et aide à la cultiver* ». Il est aussi dit « *soyez féconds, prolifiques et dominez la terre* » ;

- L'idée du modernisme portée par plusieurs penseurs comme Descartes et Montesquieu, dont le but est « *d'améliorer la qualité de vie et libérer la société de ses plus graves maux en la rationalisant* ». C'est ce qui aboutit au progrès perpétuel. Cette posture va conduire les modernistes à considérer la nature comme une contrainte. Deux courants de pensée peuvent alors être distingués à partir de ce point de vue :

- Le déterminisme naturaliste d'après lequel la nature forge le milieu et impose des contraintes à l'Homme ; le possibilisme qui postule que la nature propose, l'Homme dispose.

- Enfin, l'idée de la nature sous la contrainte des modifications par les êtres humains qui cherchent à faire face à la croissance démographique. Finalement, ce contexte démontre que les interactions société-environnement sont largement influencées par les rapports sociaux, les moyens d'Etat qui contrôlent l'accès aux ressources naturelles, mais aussi les idéologies qui déterminent la façon de gérer ces ressources naturelles. Il justifie aussi l'émergence d'un courant pour une écologie humaine portée par la diffusion des savoirs à travers l'introduction d'une formation universitaire permanente sur le continent africain.

## **II - L'enseignement de l'écologie humaine au prisme du couple milieu de vie et santé des populations dans les villes d'Afrique**

L'écologie humaine reste méconnue en Afrique. Cette méconnaissance est

d'abord liée à la difficulté de qualifier ce champ disciplinaire. Elle est ensuite liée au mépris de la réflexion sur les rapports de l'homme à son environnement, dans un contexte où les questions de survie demeurent plus porteuses. Pourtant, la croissance démographique spectaculaire que connaît le continent est de nature à susciter le questionnement sur les relations entre l'humanité et la nature à partir de la relation entre les populations humaines et leur environnement. Cette question qui touche à différents domaines suscite également des interventions multiples et à diverses échelles : organisation des colloques internationaux, création d'associations, ONGs, mise à disposition de l'information scientifique...

L'enseignement reste parmi ces actions le parent pauvre de la vulgarisation de ce champ disciplinaire en Afrique. C'est la raison pour laquelle le Département de Géographie de l'Ecole Nationale Supérieure (ENS) de Yaoundé s'est lancée dans le pari de former des professionnels et facilitateurs capables de mobiliser les compétences nécessaires pour nuancer les processus à l'œuvre, afin qu'ils concourent à limiter de façon durable les atteintes sur l'environnement.

### **L'écologie humaine à l'ENS, un apprentissage sous forme de conférences**

L'interface milieu de vie-santé ou plus généralement environnement-santé dans la ville africaine, renvoie, dans la démarche pédagogique du Département de Géographie de l'ENS de Yaoundé, à l'accès aux équipements et services, aux endémies de plus en plus récurrentes, à l'habiter, la gestion des déchets, l'alimentation, la pollution et les nuisances diverses, thèmes abordés dans l'Unité d'enseignement (UE) « *Dynamique des milieux et problématique de l'aménagement* ». La forme magistrale de l'enseignement campe en effet le sujet en revenant sur les questions d'ordre historique, conceptuel et méthodologique. Avant d'entrer dans le débat portant sur les contours de l'écologie humaine, il est important de revenir sur la place de la sociologie dans l'émergence de cette discipline, à travers les travaux de l'école de Chicago de 1920. Cet intérêt de la sociologie pour l'écologie humaine fait suite aux premiers travaux sur les effets de l'urbanisation. Cet aspect prend appui sur les auteurs comme Georg Simmel qui ont débouché sur l'intérêt que revêtent les caractéristiques physiques, sociales, économiques, et démographiques des aires naturelles d'activité humaine. Cet intérêt s'est par la suite matérialisé pour ce qui concerne la répartition spatiale des populations urbaines et des phénomènes sociaux.

Il est important de préciser que ce positionnement permet naturellement de proposer un contenu à l'écologie humaine qui permet, au-delà des modèles développés par les disciplines connexes, de centrer sur les modèles écologiques qui orientent le débat autour des interrelations complexes de facteurs humains et environnementaux. Et c'est là tout l'intérêt pour la géographie.

Les 30 heures de cours magistral prévues sont conduites sous forme de conférences de deux heures par semaine. Cet enseignement, présenté dans une classe de 75 étudiants a été bâti autour de 4 grands thèmes à savoir :

- La santé en milieu urbain : déterminants et facteurs
- La gestion des risques de santé en milieu urbain : le choléra et le paludisme
- Le changement climatique comme démultiplicateur des risques sanitaires en milieu urbain
- Milieu de vie et santé : état des lieux par la lecture et le commentaire photographiques.

### **- Les facteurs et déterminants de la santé en milieu urbain**

Ce thème 1 permet d'aborder des questions variées notamment les déterminants de la santé prise sous un angle global, les déterminants de la santé en milieu urbain, les catégories de population nécessitant une attention particulière en milieu urbain, la gouvernance urbaine, l'environnement naturel et l'environnement bâti, la gestion des services et des urgences sanitaires et les conséquences de la vie en ville sur la santé. Cette partie du cours permet de rendre compte de l'incidence des modes de vie et des modes d'habiter des populations dans les grandes villes.

Les villes attirent ainsi des millions de personnes en quête d'une vie meilleure. Cependant, un tel attrait des villes africaines se justifie, dans l'ensemble, par des contraintes socio-économiques responsables d'un exode rural massif. Pourtant, ces villes elle-même fortement impactées par ces problèmes ne sont pas toujours préparées à faire face à une telle pression humaine. Finalement, aborder les milieux urbains dans cette perspective écosystémique permet de mettre en exergue les tensions existantes entre l'écologie, les inégalités sociales et la santé (Bley, Champaud et al., 1998).

### **- Le choléra et le paludisme, deux exemples de gestion des risques sanitaires en milieu urbain**

Les populations des villes africaines ont la particularité d'être très exposées à la dégradation de l'environnement. Si cette situation a tendance à prendre de l'ampleur, c'est parce que les Etats africains ne disposent pas de politiques de santé publique efficaces. Là où elles existent, elles sont soit inopérantes, soit insuffisamment mises en œuvre, dans un contexte où l'on parle pourtant de plus en plus de ville durable.

Si le concept de villes durable a en effet fait fortune dans les pays développés, les pays en développement restent le parent pauvre de cette recherche des équilibres, surtout dans un contexte où la ville concentre un nombre sans cesse croissant de personnes dont l'installation n'est que la résultante de la situation de pauvreté généralisée et de précarité dont les répercussions rejaillissent sur la santé des populations. L'état de santé des populations vivant dans les villes africaines devient alors un véritable enjeu politique, sociétal, mais aussi scientifique, la santé de chacun devenant une variable dépendante de la santé de tous.

Le thème 2 permet en effet, de rendre à l'évidence que la complexité du milieu urbain constitue un défi aussi bien dans le domaine de la recherche scientifique fondamentale que dans celui de sa gestion. En effet, la tentative de représentation de la réalité du milieu urbain en Afrique, au travers de modèles, à des fins de gestion planifiée, souffre de la complexité sans cesse grandissante de cet espace particulier. La gestion des problèmes urbains doit en effet prendre en compte les processus complexes d'ordre socio-économiques et environnementaux. Les nombreux aléas économiques en matière de risques liés aux changements climatiques sont autant de phénomènes majeurs dont les impacts sur les populations des villes et leur santé sont bien perceptibles. La qualité et l'intensité de ces impacts peut varier d'un type de région urbaine à un autre.

Au Cameroun et notamment à Douala et Yaoundé, la gestion des risques sanitaires est encore à sa phase élémentaire, la croissance urbaine très souvent non planifiée, entraînant d'énormes difficultés dans la gestion de l'environnement.

Ainsi, elles produisent par exemple des déchets dont elles ont du mal à se débarrasser (Tchuikoua, 2015).

Dans ce contexte, les déchets deviennent une menace environnementale et sanitaire. Car leur accumulation et leur décomposition dans des décharges sauvages au cœur des quartiers populaires, libèrent des substances nocives (lixiviat)<sup>1</sup> qui s'infiltrent, polluent les puits d'eau environnants, principale source d'approvisionnement dans certains quartiers où la nappe phréatique affleure. Cette situation est à l'origine du développement de certaines maladies hydriques et épidémiologiques. L'endémicité de certaines de ces maladies au rang desquelles on peut citer le choléra et le paludisme en est une parfaite illustration (Assako Assako et al., 2004).

Les échanges avec les étudiants permettent de penser qu'il paraît urgent de développer de nouveaux outils permettant de progresser dans l'identification et la compréhension des risques sanitaires dans les villes d'Afrique subsaharienne. Cette identification et cette compréhension des facteurs intervenant dans la dynamique de la production du risque urbain devront servir de base à la mise en place d'actions visant à les prédire et intervenir.

#### **- Le changement climatique et risques sanitaires en milieu urbain**

Tous ceux qui ont vécu dans les métropoles africaines notamment à Douala et à Yaoundé ces dernières années ont sans doute constaté la montée des vagues de chaleur, de la pollution atmosphérique et des maladies infectieuses. Cette situation est liée au phénomène de changement climatique qui touche de plein fouet les villes de la zone intertropicale. Cette question est l'objet du thème 3.

En effet, des inondations et des tempêtes de plus en plus violentes et intenses détruisent des habitations, des infrastructures de santé et d'autres services essentiels, en particulier dans les bidonvilles. La destruction des habitations et des quartiers contraint les populations sans abri vivant dans des marécages et les mangroves à rechercher un endroit plus sûr, ce qui amplifie les tensions environnementales et sociales qui s'exercent sur leurs nouveaux lieux d'installation, amplifiant les conflits fonciers. En outre, la hausse des températures contribue à l'élévation du niveau des polluants atmosphériques notamment dans la ville de Douala, bastion de l'activité industrielle. Cette situation accentue le taux de maladies cardiovasculaires et pulmonaires. Dans de nombreuses régions tropicales en développement, l'élévation des températures en hausse et la plus grande variabilité des précipitations compriment le rendement des cultures, aggravant la malnutrition dans de nombreuses villes de ces régions. Sur l'ensemble de la planète, la hausse des températures met en péril la disponibilité et la qualité de l'eau dans les villes. Le manque d'eau a des conséquences sur l'hygiène et favorise les maladies diarrhéiques (Elong, 2003).

Sur un plan global, les inondations provoquent la contamination des réserves d'eau douce. Dans les cas extrêmes, une pénurie d'eau peut entraîner la famine. La propagation des maladies véhiculées par les moustiques ou d'autres insectes et petits animaux évolue à mesure que le climat modifie leur habitat, leur activité saisonnière et leur cycle de reproduction. En tant que tel, le changement climatique

---

<sup>1</sup> Le lixiviat est une substance issue de la décomposition des ordures ménagères et contenant des germes pathogènes divers

ralentit, stoppe ou inverse les progrès réalisés dans la lutte contre les maladies infectieuses, telles que les maladies diarrhéiques, le paludisme et la dengue.

### **- Milieu de vie et santé : état des lieux par la lecture et le commentaire photographiques**

Le thème 4 a permis, à travers la lecture et l'interprétation des photographies issues de différentes études menées dans les quartiers de Douala et Yaoundé, d'aborder successivement les problématiques de l'abandon ou de la fermeture des bornes fontaines, de l'accès à l'eau potable, de la mauvaise qualité de vie et de l'environnement dans les quartiers populaires et précaires des deux villes précitées, et finalement, l'émergence des maladies épidémiologiques et infectieuses comme conséquences de la mauvaise gestion et de la mauvaise qualité environnementales dans les villes en question.

Cette activité est présentée en vidéo projection pendant l'enseignement. Chaque photo est commentée par l'enseignant. Des réponses sont apportées aux questionnements des étudiants sur certaines réalités soulevées par les photos projetées.

## **III - Les travaux dirigés : du cours à la réalité de terrain**

Les travaux dirigés tournent autour de trois objectifs principaux, à savoir :

- Contribuer à l'approfondissement du cours magistral ;
- Favoriser la culture de la recherche, du partage et d'esprit d'équipe ;
- Cultiver l'esprit de prise de parole en public.

Pour mener à bien cette activité, on responsabilise les étudiants en leur proposant des thèmes d'exposé. Le but étant de les mettre en contact avec les réalités du terrain en se familiarisant avec les problèmes d'environnement évoqués dans le cadre de l'enseignement magistral. Pour ce faire, on constitue des groupes de 5 étudiants par thème. Par exemple, pour l'année académique 2018- 2019, douze groupes ont été constitués compte tenu de l'effectif de la classe à savoir 60 étudiants.

Pour atteindre le premier objectif, tous les sujets proposés devaient être en lien direct avec un des aspects du cours magistral. Les sujets d'exposés proposés étaient les suivants :

- Impacts des inondations sur la qualité de vie et la santé humaine dans les quartiers de Yaoundé
- Gestion des ordures ménagères et risques sanitaires dans les quartiers de Yaoundé
- Gestion des toilettes individuelles et répercussion environnemento-sanitaire dans les quartiers de Yaoundé
- Analyse géographique des maladies diarrhéiques à Yaoundé
- Les facteurs de résurgence du choléra à Yaoundé
- Impacts environnemental et sanitaire de l'activité de moto taxi à Yaoundé et Douala
- La gestion des boues de vidange à Yaoundé
- Facteurs géographiques de l'endémicité du paludisme à Yaoundé et Douala
- Eco épidémiologie de l'ulcère de Buruli dans la vallée du Nyong (Akonolinga et Ayos) (causes, manifestation, conséquences)
- Analyse du cadre et de la qualité de vie dans les zones marécageuses de Yaoundé

- Approvisionnement en eau potable et risques sanitaires à Yaoundé et Douala
- Évaluation des impacts environnementaux et sanitaires des activités industrielles polluantes à Yaoundé et Douala.

Après avoir distribué les thèmes, chaque groupe a disposé de trois semaines pour faire des recherches, rédiger et déposer le rapport d'exposé, atteignant ainsi le deuxième objectif qui visait à favoriser la culture de la recherche, du partage et d'esprit d'équipe entre les étudiants. Après avoir regroupé les rapports, tous les groupes d'exposés sont passés par ordre chronologique croissant, en raison de deux groupes par semaine pour une heure chacun.

L'ensemble de ces activités a été sanctionné par une évaluation qui a consisté en un devoir sur table d'une durée d'une heure trente minutes autour d'un sujet unique à savoir : « *Montrez avec des exemples précis en quoi certaines catégories de populations nécessitent une attention particulière dans un environnement urbain.* »

Dans ce sujet, il fallait montrer que les caractéristiques démographiques de la population d'une ville ou d'une agglomération urbaine étudiées à un moment précis reflètent des tendances historiques, des profils de fécondité et des tendances migratoires.

L'âge, le genre et le niveau de handicap des citoyens affectent la santé de l'individu et de l'ensemble de la population.

Certaines catégories de population notamment les enfants, les personnes âgées, les femmes, les migrants, les handicapés, nécessitent une attention particulière, car elles présentent des problèmes de santé ou des besoins spécifiques dans un environnement urbain. Le cours a apporté suffisamment d'éléments pour la compréhension de ces différentes problématiques, et les étudiants assidus ont eu de bonnes notes. Toutefois, étant donné que le cours a été subdivisé en cours magistral (CM) et travaux dirigés (TD), les notes d'évaluation du CM ne représentent que 50% des notes du contrôle continu du cours ; les 50% autres devant provenir de l'évaluation des travaux dirigés (TD).

L'évaluation des travaux dirigés quant à elle se fait en deux phases :

- D'une part, les rapports d'exposés sont corrigés, ce qui permet d'affecter une note engageant les membres de chaque groupe. C'est ce qui est appelé note de TD. Cette évaluation est essentiellement basée sur la compréhension du sujet, la qualité des informations recueillies sur le terrain, la mise en évidence du lien entre milieu de vie et santé dans le cadre strict de l'écologie Humaine, les illustrations et la qualité rédactionnelle.

- D'autre part, l'éloquence est évaluée et les performances individuelles au cours de la présentation publique ou défense du rapport par chaque membre du groupe. La prise de parole est exigée à tous les membres de tous les groupes, atteignant ainsi le troisième objectif qui vise à cultiver l'esprit de prise de parole en public pour tous les étudiants. Cette évaluation prend en compte la maîtrise du sujet, l'éloquence de l'individu, la culture personnelle en rapport avec l'écologie humaine et l'apport original pour la valorisation du travail du groupe. La note qui s'en est issue, est appelée note de TPE (travail personnel de l'étudiant). Pour obtenir la note de contrôle continue dans le cadre des travaux dirigés, c'est la moyenne des notes de TD et de TPE qui est considérée.

## **Quelles sont les leçons tirées de cette expérience ?**

Le cours intitulé "*Milieu de vie et santé*" introduit dans les programmes d'enseignement au Département de géographie à l'ENS de Yaoundé depuis l'année académique 2011-2012 permet de constater qu'un logement de qualité et des conditions de vie satisfaisantes, des opportunités sociales et économiques, ainsi que l'accès aux services tels que l'éducation et les soins de santé contribuent à la bonne santé et au bien-être des citoyens. Une bonne gouvernance urbaine sous-tend la réalisation de ces déterminants de la santé.

Dans le même temps, les villes présentent un certain nombre de risques sanitaires, en particulier lorsqu'elles sont mal gouvernées ou qu'elles n'accordent pas une priorité suffisante à la santé à tous les niveaux (Dorier-Apprill, 2006). C'est le cas des villes de Yaoundé et de Douala. En fait, l'expansion démographique fulgurante dans ces deux villes camerounaises s'est accompagnée de nuisances environnementales dont les conséquences différées éclatent aujourd'hui au grand jour. Les différentes politiques de stimulation par les pouvoirs publics de l'approvisionnement des villes en denrées alimentaires sont supposées être à l'origine de la pression sur l'espace urbain et périurbain. Ces mêmes autorités publiques aujourd'hui assistent, quasiment impuissantes à des catastrophes récurrentes comme les érosions cataclysmiques sur les versants d'interfluvies, des inondations tout aussi dévastatrices et surtout, des nuisances liées à l'occupation des zones dites fragiles ou à risques. Dans ce contexte, les bas-fonds et les milieux palustres à mangroves servent non seulement de stations d'épuration naturelles de tous les déchets et eaux usées que produisent ces villes, mais encore sont depuis quelques décennies, particulièrement sollicités, âprement conquis et transformés en zones d'habitats permanents où on enregistre les plus fortes densités d'occupation de l'espace urbain.

Par conséquent, ces zones sont celles qui font face à une triple menace : maladies infectieuses exacerbées par de mauvaises conditions de vie, maladies non transmissibles (cardiopathies, cancers et diabète), affections dues à une mauvaise alimentation, à la sédentarité et à l'usage nocif de l'alcool, traumatismes et actes de violence.

Les maladies infectieuses dans les quartiers populaires et précaires ou taudis urbains de Yaoundé et Douala sont une conséquence directe de la forte promiscuité (plus de 7 enfants par maison de 1 ou 2 chambres maximum) (DSRP, 2003) de la surpopulation, du manque d'eau potable et de systèmes d'assainissement, ainsi que d'un accès insuffisant aux soins de santé. La dernière épidémie de choléra dans les deux villes en constitue une bonne illustration (Guévert et al, 2006). D'autres maladies infectieuses, telles que le virus de l'immunodéficience humaine (VIH), la tuberculose, la dysenterie amibienne et les infections diarrhéiques, sont de plus en plus fréquentes dans ces villes.

Les citoyens pauvres sont généralement les plus touchés. Les quartiers précaires constituent en effet un terreau favorable à la tuberculose, à l'hépatite, à la dengue, à la pneumonie, au choléra et aux maladies diarrhéiques, qui se propagent facilement parmi des populations très concentrées. L'urbanisation rapide menace aussi la santé mentale des citoyens. Ainsi, les mauvaises conditions de logement, la surpopulation, les pollutions de toute nature, le chômage, la pauvreté, la dislocation socioculturelle causent ou exacerbent divers problèmes de santé mentale, comme l'angoisse, la dépression, l'insomnie et le stress.

## IV - Conclusion

La définition à la notion d'écologie humaine qui a semblé cadrer le plus avec le contexte géographique d'étude est celle qui considère *l'homme et ses milieux de vie en relation avec bien être et pathologies*. Ainsi, le cours intitulé *Milieu de vie et santé* a paru être véritablement au cœur de cette notion. Car le mode de vie actuel, donne prise à différents facteurs susceptibles d'augmenter les risques de maladies. Ces facteurs sont liés à l'alimentation ou à une exposition à certains éléments de l'environnement.

Dans les villes d'Afrique subsaharienne notamment à Douala et Yaoundé, la forte croissance démographique ne permet pas la maîtrise de l'urbanisation. De même, l'accès dérisoire à l'eau potable, l'insuffisance des infrastructures socio sanitaires, et la dégradation de l'environnement permettent au vibron cholérique et à d'autres vecteurs de maladie comme l'anophèle femelle de transmettre choléra et le paludisme à l'homme.

La pauvreté, facteur aggravant, est à l'origine de la précarité, de la promiscuité, du défaut d'hygiène individuelle et du milieu, et du développement de l'habitat dans les bas-fonds : les maladies infectieuses y trouvent un terrain propice à leur endémicité et expansion (DSRP, 2003).

Le cours sur *Milieu de vie et santé* est fortement apprécié par les étudiants. Il leur permet de percevoir leur propre cadre de vie avec la sensibilité du chercheur, et de prendre conscience par eux-mêmes, que leurs interactions et interrelations avec leur environnement sont généralement à l'origine de certaines de leurs déboires sanitaires.

En fait, la plupart des étudiants sont issus des quartiers populaires et précaires et ont déjà connu de près ou de loin les affres des inondations, du manque d'eau potable, de la mauvaise alimentation, etc. La majorité d'entre eux a été témoin direct ou indirect des répercussions des différentes épidémies de choléra qui ont endeuillé des familles dans les grandes villes du Cameroun notamment Douala et Yaoundé au cours de ces deux dernières décennies. D'où l'intérêt et la pertinence de ce cours qui se veut toujours plus pragmatique.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

ASSAKO ASSAKO R. J., 2006. Les épidémies de choléra à Douala et au Cameroun : entre la pauvreté urbaine et la défaillance du système de gestion de l'environnement urbain. In E. Dorier-Apprill, *Ville et Environnement*, Paris, Editions Sedes, p. 365-374.

ASSAKO ASSAKO R.J., DJILO TONMEU A. C. ET NDI H. NGALA., 2011, Impératifs de croissance de Yaoundé et aggravation des endémies dans les villes satellitaires : cas de l'ulcère de Buruli à Ayos et à Akonolinga In R.J. Assako Assako, *Yaoundé. La métropole face à son arrière-pays*, Editions Dianoïa, Paris, pp. 125-146.

ASSAKO ASSAKO R. J., DJILO TONMEU C. A., BLEY D., 2010, Risques sanitaires et gestion des eaux usées et des déchets à Kribi (Cameroun) . In. D. Bley, M.-E. Gruénais, N. Vernazza-Licht (ed.), *Sociétés, environnements, santé*, IRD Éditions, Collections Objectifs Sud, Paris.

ASSAKO ASSAKO R.-J., MEVA'AABOMO D., TCHUIKOUAL-B., 2004. Étude géographique de l'épidémie de choléra à Douala ou la qualité de vie à l'épreuve des pratiques urbaines in *Espace, qualité de vie et bien être*, Presse de l'Université d'Angers, Angers, pp 307-315.

BLEY D., CHAMPAUD J., BAUDOT P., BRUN B., PAGEZY H., VERNAZZA-LICHT N. eds,

1998. *Villes du Sud et environnement*, Editions de Bergier, Châteauneuf de Grasse, 241 p.
- BLEY D. (ed.), 2005. *Cadre de vie et travail : les dimensions d'une qualité de vie au quotidien*, Coll. *Ecologie Humaine*, Edisud, Aix en Provence, 279p. Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté (DSRP) au Cameroun, 2003, Rapport d'étude.
- DORIER-APPRILL E., 2006. *Ville et environnement*, SEDES, Paris, 512 p.
- ELONG J-G., 2003, Les risques liés à la prise en charge de la gestion des ordures ménagères par les citoyens : l'exemple du quartier Bépanda à Douala (Cameroun), in *Espaces tropicaux et risques, du local au global*, Actes des X<sup>e</sup> journées de géographie tropicale, Orléans, 24, 25, 26 septembre 2003, pp158-168.
- GUÉVART, J., et al, 2006. *Déterminants du choléra à Douala*, la revue du praticien, tome 56 – n°9.
- TCHUIKOUA L.B., 2015, *Gestion des déchets solides ménagers à Douala. Acteurs, pratiques urbaines et risques environnementaux-sanitaires*, L'Harmattan, Paris, 196 p.

# **Le rôle des acteurs et des associations**

---

# Penser en 4D, communiquer en 4G : l'écologie humaine en action

Marie-Dominique RIBEREAU-GAYON, anthropologue-ethnologue  
Bordeaux, France  
Email : MDRibereau-Gayon@wanadoo.fr

*Be the change you wish to see in the world*  
Mahatma Gandhi

Bien que l'écologie humaine ne soit pas une discipline universitaire à proprement parler (Vernazza-Licht et Bley, 2024) on peut se demander si elle existe en dehors des instituts de recherche et des universités, en dehors de l'engagement d'un certain nombre de chercheurs dans des actions de terrain, notamment en matière de santé publique (Froment, 2024) dont ils sont, bien souvent, les moteurs et/ou les initiateurs.

Pour contribuer à l'état des lieux de l'écologie humaine par une excursion hors des champs labourés par les universitaires nous avons donc organisé un atelier où nous souhaitions inviter des acteurs qui, dans leur pratique professionnelle, traitent de relations entre les humains et leur environnement et qui, dans la réflexion qu'ils mènent sur leur démarche, se sentent proches de l'écologie humaine. A travers leur propre analyse de leur expérience il s'agissait de prendre connaissance, non seulement des lieux où une certaine écologie humaine se pratique mais aussi des différentes manières de la faire et, peut-être, de la concevoir. Il s'agissait en somme de voir où et comment l'écologie humaine universitaire et de terrain se rencontrent (ou pas), en quoi l'une et l'autre permettent de circonscrire le champ de l'écologie humaine.

Encore fallait-il trouver des intervenants ! Les démarches classiques de diffusion d'appel à communication ne fonctionnent efficacement que dans le cercle limité de la recherche. Internet n'était guère coopératif : quand on tape « écologie humaine » dans un moteur de recherche, les réponses renvoient toutes à des sites d'universités, d'institutions de recherche et d'associations de chercheurs à l'exception de ceux en lien avec le tout nouveau mouvement confessionnel et idéologique né de la frange la plus réactionnaire de la Manif pour Tous. Nous y reviendrons<sup>1</sup>.

Il était donc techniquement impossible d'identifier, au sein de l'immense masse des acteurs, professionnels et élus, qui traitent d'environnement et de

---

<sup>1</sup> Fondée en 2012, la Manif Pour Tous (MPT) est un collectif d'associations parmi lesquelles on peut citer : Associations familiales catholiques, Alliance VITA (anti-avortement), Familles de France, Sens Commun (intégrée à l'UMP), etc. MPT se dit apolitique et aconfessionnelle mais est devenue un parti politique en avril 2015.

groupes humains, ceux qui se réfèrent plus ou moins explicitement à l'écologie humaine. Nous avons finalement eu recours à une bonne vieille méthode, fort peu scientifique mais qui a fait ses preuves de longue date : le bouche-à-oreille entre les membres de la Société d'Ecologie Humaine qui ont participé à des projets d'action à la demande de leurs animateurs. Ceci nous a permis d'entendre des témoignages sur des projets dont les spécialistes de l'écologie humaine académique ne sont ni les initiateurs ni les leaders. Ces projets, réalisés ou en cours, émanent

- des services techniques d'une communauté d'agglomération pour l'aménagement et la gestion d'un bois urbain dans une ville nouvelle (Christian Haïssat, Responsable du service Parcs et Forêts, Marne-la-Vallée) ;

- d'élus et d'associations – formelles et informelles – engagés dans un projet de territoire pour la gestion de la montée des eaux sous l'effet du réchauffement climatique (Alain Dervieux, élu d'Arles, ingénieur de recherche, Président de la commission gestion de l'eau et des milieux aquatiques au sein du Parc Naturel Régional de Camargue) ;

- de la responsable de cinq entreprises, essentiellement en Aquitaine et liées à l'habitat, dont des coopératives pour la construction d'habitat collectif évolutif et pour l'accession à la propriété (Sonia Martin Del Campo, architecte, gestionnaire de Seixo production et administratrice de Habitat Avenir 24-Coopérative H.L.M.) ;

- d'une association technique composée de représentants de l'Etat, des collectivités locales, des chambres de commerce et d'industrie et de personnalités qualifiées (individus ou associations dont la composition est définie par décret ministériel) pour la surveillance de la qualité de l'air, (Patricia Lozano, Air PACA - qualité de l'air, Provence-Alpes-Côte d'Azur) ;

- d'une association culturelle composée de partenaires institutionnels, scientifiques et individuels (venant de grandes entreprises surtout) qui se consacre à la diffusion des savoirs scientifiques auprès de tous les publics (Bernard Favre, directeur scientifique de Cap Sciences Bordeaux, consultant en innovation).

Outre cet échantillon, diversifié mais limité, nous avons en tête d'autres expériences qui n'ont pas fait l'objet d'une communication à ces Journées.

Pour des raisons qui tiennent à l'histoire de l'écologie humaine – qui s'est d'abord centrée sur la santé comme point nodal des relations entre humains et environnements –, il a été plus difficile de la cerner dans des domaines où elle est moins solidement établie, comme les plans d'action Agenda 21, la renaturalisation d'un milieu artificiel, l'aménagement d'un bois urbain, l'habitat collectif, la création de jardins partagés ou la diffusion scientifique.

Ceci amène deux remarques. La première est que le panel d'intervenants finalement rassemblé ne peut avoir aucune prétention à être représentatif... si ce n'est de la difficulté à faire communiquer des milieux différents ! Et nous verrons que c'est, justement, un point important pour notre propos.

La seconde remarque est que si l'écologie humaine peut inspirer des praticiens elle ne figure pas – pas encore – comme référence sur les sites où ils présentent leurs réalisations. Elle n'a donc pas encore vraiment sauté les murs entre lesquels elle s'est dessinée !

En dépit du gravissime biais méthodologique dénoncé ci-dessus il reste possible de repérer quelques notions-clefs et quelques valeurs associées à la conception de l'écologie humaine dans les réalisations concrètes, sinon d'en circonscrire

réellement le champ comme seul un large éventail d'exemples permettrait de le faire. Des travaux ultérieurs, plus systématiques, pourront aller plus loin.

Notre objectif ici n'est pas d'évaluer la qualité scientifique, technique ou environnementale de tel ou tel projet ni de décerner des brevets de « bonne écologie humaine appliquée » mais simplement d'identifier les notions que les porteurs et/ou animateurs de projets associent à « écologie humaine » afin de cerner sommairement ce qui « fait écologie humaine » hors les murs où elle se conçoit habituellement.

A l'issue des Journées 2012 de la Société d'Ecologie Humaine, l'écologie humaine se définit, en fin de compte, comme le champ d'interactions entre toutes les disciplines qui concourent à mieux comprendre les interactions (biologiques et culturelles) entre humains et environnements, dans la synchronie et la diachronie (ce qui inclus une projection sur le futur et la transmission aux générations à venir) et à toutes les échelles, de l'infiniment petit à l'infiniment grand, du local au global. Comprendre c'est une chose. Mais comment cerner l'écologie humaine dans le faire, l'agir ? Inversement, comment se traduit la multidisciplinarité, voire la transdisciplinarité, dans l'action ? Ce sont ces deux mouvements que nous avons tenté de faire se croiser dans l'ensemble du colloque et tout particulièrement dans cet atelier.

## **I - Ecologie humaine : modèle théorique et/ou résultante de l'expérience**

La première remarque qui s'impose est que, dans les réalisations dont il est question ici, l'écologie humaine peut se situer à deux stades différents des projets.

En effet, elle peut être est ce vers quoi on se tourne, au terme d'une réflexion sur ses propres pratiques dans la réalisation d'un projet, une résultante en quelque sorte des diverses forces qui se combinent et/ou s'affrontent dans l'expérience de terrain. Elle permet de donner un nom, un sens, un cadre relativement formel à une riche expérience multiforme. Ainsi, Alain Dervieux, écologue, ingénieur de recherche et élu se « considère écologue humain car l'expression correspond bien à ce qu'['il] fait ».

La référence à l'écologie humaine marque l'engagement dans une démarche, individuelle le plus souvent, visant à se doter d'outils conceptuels et cognitifs susceptibles de faciliter et améliorer les projets ultérieurs, sachant que ces outils n'existent pas clef en main et sont à forger soi-même pour aborder chaque situation.

C'est ce que nombre d'étudiants viennent apprendre à faire au Certificat International d'Ecologie Humaine (Bichet *et al.*, 2024) Il en est ainsi de l'architecte d'intérieur Jean-Claude Bendrell après avoir découvert empiriquement les effets physiologiques des jardins de temples religieux asiatiques : « Cette expérience a modifié ma vision de l'architecture et surtout de l'aménagement intérieur des espaces publics et privés. Mon but fut alors de comprendre pourquoi cet aménagement et surface très étudiés agissent sur les individus. L'enseignement du CIEH fut la première voie que j'ai choisie pour la diversité des savoirs, le contact avec des scientifiques ouverts et reconnus dans leurs disciplines ».

D'une manière plus informelle la recherche d'ouverture peut se faire simplement

auprès des partenaires aux compétences variées invités à participer au projet à l'occasion de différentes activités ou de comptes-rendus d'études (Voir encadrés A, B, D).

Mais l'écologie humaine peut également fournir le modèle initial qui va irriguer toute la démarche d'action. C'est notamment le cas d'un certain nombre de projets professionnels très originaux réalisés par d'anciens étudiants du Certificat International d'Écologie Humaine dont on lira les témoignages ici même dans Bichet *et al.* (2024) : « Dans des domaines où l'on doit penser global, sensible, social et actif, l'écologie humaine ne me sert pas d'idéologie mais de système de référence pour construire des stratégies d'intervention : en cela elle est pour moi une véritable démarche de « design » de l'action et de la création. » (B. Favre).

Le « modèle » qu'offre l'écologie humaine académique n'a rien à voir avec les modèles recherchés par certaines disciplines universitaires et qui visent à réduire la réalité afin de la faire rentrer dans des cadres artificiellement rigidifiés, notamment dans le but de faire des prévisions. En fait, en ce qui concerne l'écologie humaine, il s'agit plutôt d'un ensemble d'incitations : sortir de sa discipline d'origine, aller voir ailleurs ce qui se fait, prendre ses distances avec ses catégories de pensée, changer constamment l'angle d'approche et l'échelle d'étude, envisager l'ensemble des relations humains/environnements sous le plus d'angles possibles, discuter avec d'autres spécialités même apparemment sans relation avec la question posée, etc. Ces incitations visent à engendrer un processus *continu* de dé-structuration/néo-structuration de la pensée.

Par conséquent, que l'on parte de l'écologie humaine académique pour s'engager dans l'action ou qu'on aille à sa rencontre parce qu'on réfléchit tout en avançant, il apparaît, dans tous les cas, que ce qui « fait » écologie humaine c'est la capacité à élargir la pensée et à innover en intégrant, dans une sorte de creuset virtuel, des ingrédients qu'il n'est pas courant d'associer. Et d'accepter que, par une merveilleuse alchimie, le résultat soit rarement conforme à ce qu'on pouvait attendre ! Ainsi, le projet de lisière du bois Lizard élaboré par la population avec une équipe pluridisciplinaire ne ressemble pas du tout à ce que les techniciens et élus à l'initiative du projet auraient eux-mêmes produit ; de la même manière les riverains qui se focalisaient initialement sur l'aménagement de l'espace public en sont venus à s'interroger sur l'intérêt de conserver les haies de leurs jardins privés (voir encadré A) Nous reviendrons plus longuement sur la notion d'élargissement, centrale en écologie humaine.

## **II - De l'écologie humaine comme lieu où s'incarne la démocratie**

Là où les acteurs de terrain se réfèrent effectivement à l'écologie humaine, celle-ci n'occupe, évidemment, pas la même position que dans la recherche scientifique. La priorité absolue des chercheurs est d'identifier et comprendre les interactions entre les groupes humains et leur(s) environnement(s) ; les connaissances acquises peuvent ensuite, éventuellement, être prises en compte pour la mise en œuvre de décisions publiques ou privées dans le cadre d'un programme d'action auquel les chercheurs peuvent participer directement ou pas du tout.

Les acteurs de terrain en général ont, quant à eux, une action à mener pour

résoudre un problème, améliorer une situation, orienter des changements, etc. Leur priorité est donc de produire de nouvelles interactions humains/ environnements plutôt que de faire le tour de celles qui existent. La compréhension des interactions entre humains et environnements, lorsqu'elle est recherchée, est alors un moyen d'action au même titre que d'autres – comme la capacité à mobiliser des réseaux décisionnels ou des financements –, à la différence que la connaissance fine n'est pas toujours perçue comme indispensable. Le lecteur cartésien a certainement eu un haut le cœur en lisant la phrase qui précède car il est évident pour lui qu'on ne peut pas, décevantement, envisager de modifier des choses si on n'a pas au préalable pris la peine de les connaître et d'envisager les conséquences d'un changement. Certes. Malheureusement, on sait fort bien que nombre de décisions sont plus motivées par des choix politiques ou économiques (aux sens les moins nobles et les plus court-termistes de ces termes) que par un réel souci d'adéquation avec la réalité de la situation et ses perspectives d'évolution. Rien de surprenant d'ailleurs, à ce qu'un certain nombre de ces cas provoquent d'importantes réactions citoyennes pour réclamer plus de démocratie, de logique durable et de sens du bien commun : des paysans du Larzac dans les années 70 aux zadistes de Notre-Dame-des-Landes en passant par les faucheurs d'OGM, il y a pléthore d'exemples de protestations.

En ce qui concerne les acteurs de terrain qui se sentent des affinités avec l'écologie humaine, les choses sont différentes sur deux plans. Tout d'abord, et bien que leur priorité soit également d'atteindre un but précis qui a été fixé, ils adhèrent à l'idée qu'il est indispensable d'acquérir des connaissances approfondies sur les interactions entre les humains qui occupent un milieu sur lequel une action susceptible de le modifier est envisagée et ce milieu lui-même afin que l'action soit efficace et durable (au moins sur le plan social !). Notons que l'acquisition de connaissances n'est pas toujours envisagée comme un préalable ni toujours anticipée ou formalisée – avec, par exemple, une phase qui lui serait spécifiquement consacrée – ; le besoin peut surgir en cours de route, rester peu explicite pendant une période et donner lieu à une collecte initialement plus impressionniste que scientifique, puis s'organiser progressivement avec l'aide de scientifiques ainsi que nous avons pu l'observer à propos de la création de jardins partagés (Prost, Ribéreau-Gayon, 2014).

En deuxième lieu, ils se situent, au moins implicitement et surtout quand il s'agit de décision publique, en opposition à un mode de décision autoritaire, voire arbitraire et nocif. De sorte que, dans la démarche de ces acteurs, la participation citoyenne est une notion-clé car elle est pensée comme une garantie à la fois de démocratie – et donc de paix sociale si on a en tête les manifestations possibles de mécontentement –, d'adéquation à la réalité du terrain et de durabilité.

En conséquence, un premier groupe de notions qui émerge de la diversité des récits d'expérience a trait à la gouvernance des projets et met en évidence de manière explicite, à la fois les modalités d'élaboration favorisées (concertation, participation citoyenne), les groupes, individus et catégories mobilisés (acteurs, habitants, citoyens, experts, techniciens, spécialistes, consultants, scientifiques, chercheurs) et, de manière souvent plus implicite, des principes de fonctionnement (bénévolat, respect, échange, initiative).

La participation des citoyens (habitants, occupants, riverains, associations, etc.) à l'élaboration d'un projet qui les concerne plus ou moins directement, occupe une place centrale dans les expériences relatées. Aux yeux des initiateurs – des

*designers* – du projet elle apparaît, en effet, comme le moyen le plus pragmatique et le plus fonctionnel de réduire le risque d'autoritarisme et l'instabilité sociale qu'il peut entraîner<sup>2</sup>.

Elle semble également garantir l'adéquation entre demandes sociales et respect d'un environnement qui peut être social, culturel, rural, urbain, naturel ou artificiel (C. Haïssat, S ; del Campo, Jardins partagés, etc.). La confiance dans cette garantie paraît d'autant plus ferme que les citoyens sont le plus étroitement impliqués dans le projet, qu'il y a le moins d'intermédiaires entre les usagers et l'action à réaliser comme c'est le cas, par exemple, pour les jardins installés par des habitants d'un quartier sur des friches urbaines squattées sans autorisation préalable<sup>3</sup>.

La participation citoyenne permet aussi d'ancrer le citoyen dans les divers environnements emboîtés auxquels il appartient par une relation bilatérale : il agit sur son environnement et est agité par lui en retour. Implicitement, c'est aussi la relation de pouvoir sur l'environnement qui s'en trouve modifiée : le pouvoir d'un petit nombre d'experts extérieurs au lieu est contrebalancé, voire plus ou moins complètement remplacé, par le pouvoir d'un nombre important d'individus (d'où l'idée de démocratie) qui ont l'expérience du lieu, expérience technique, sensorielle, culturelle, etc. Le regard distant de l'expert fait place à l'attention bienveillante, chargée de sens et d'affect, de l'acteur impliqué (ex : la lisère du bois Lizard qui ne ressemble pas à celle que les techniciens auraient produite). On ne peut cependant ignorer qu'il s'agit toujours d'adapter l'environnement aux besoins et désirs des humains.

La participation citoyenne a également des vertus cognitivo-pédagogiques en renforçant les connaissances sur l'environnement, la conscience des enjeux de sa préservation, la capacité à percevoir la complexité des interrelations entre les humains et l'environnement et à faire des compromis entre les envies individuelles et le bien commun.

En somme, ce n'est pas tant le résultat qui « fait » écologie humaine que le *processus* de décision non seulement parce qu'il induit divers niveaux et formes d'élargissement<sup>4</sup> mais aussi parce que la complexité de l'organisation qu'il implique présente des analogies formelles avec la complexité des éco-socio-systèmes.

Une démarche qui se reconnaît dans l'écologie humaine s'inscrit donc clairement, massivement, dans la démocratie sur deux plans. Tout d'abord celui des modalités de participation des acteurs. Ensuite pour ce qui concerne la mise à disposition de tous des connaissances scientifiques et/ou techniques, que ce soit dans le cadre d'un projet précis pour lequel le partage des connaissances dans un domaine spécifique est nécessaire (C. Haïssat, P. Lozano, A. Dervieux) ou que ce soit pour un bénéfice d'abord individuel mais qui peut, éventuellement, contribuer à une action collective ultérieure (B. Favre). Qu'il y ait ou non

---

<sup>2</sup> Ne pas confondre avec la procédure d'enquête publique qui vise à recevoir l'avis de quiconque veut bien le donner sur un projet complètement finalisé et peu susceptible d'évoluer.

<sup>3</sup> Mais avec l'aval rétrospectif de la municipalité.

<sup>4</sup> Nous reviendrons sur la question de l'élargissement qui est au cœur de l'écologie humaine académique et également de celle qui émerge du terrain mais pas nécessairement sur les mêmes plans.

passage à l'action, l'acquisition de connaissances diversifiées, plus ou moins approfondies, contribue toujours à intensifier la présence du citoyen au monde. En cela, l'écologie humaine à laquelle on se réfère dans ces expériences est bien une écologie politique, politique au sens noble du terme, cette fois, le politique qui émane de citoyens organisés, libres de s'exprimer et dotés d'un sens du bien commun, que ce dernier soit un bien social, matériel, culturel ou naturel.

La question de la permanence de la dynamique citoyenne est très rarement évoquée par les leaders de projet même lorsque leur domaine d'intervention est nécessairement amené à subir des changements importants (densification urbaine, nouveaux usagers des espaces partagés, renouvellement des occupants d'un habitat collectif, etc.). Ils estiment que les liens interpersonnels suscités par l'expérience participative initiale suffiront à enclencher d'autres si le besoin s'en fait sentir. Des études sur ce point pourraient nous éclairer quant à la pertinence de ce point de vue.

### **III - L'écologie humaine, un lieu de mise en acte de valeurs sociales et humanistes**

Outre qu'elle est positionnée dans une vision politique des interactions entre humains et environnement, les contours de l'écologie humaine qui transparaît dans les comptes-rendus de projets sont aussi dessinés par des valeurs auxquelles elle est associée et qui sont souvent implicites :

- Valeurs sociales tout d'abord : renforcement des liens sociaux et réciprocité des échanges entre acteurs de toutes catégories ; partage des responsabilités ; solidarité des individus au sein d'un collectif pour le bien de tous ;

- Valeurs idéologiques ensuite : démocratie et gouvernance par participation on l'a vu ; égalité théorique dans le droit de parler et d'être écouté, sinon entendu ; justice environnementale ; droit à décider de son environnement ; égalité d'accès aux ressources et aux savoirs ;

- Valeurs morales encore : éthique, intérêt général, respect des autres (générations à venir incluses) et du bien commun.

Sans oublier la valeur... ajoutée que représente la qualité de vie !

Cette liste sommaire ne révèle rien qui soit réellement spécifique à l'écologie humaine. On aboutirait sans doute à peu près à la même en étudiant divers mouvements alternatifs plus ou moins environnementalistes. L'écologie humaine concrète ainsi cernée par les valeurs qu'elle véhicule tend donc à s'inscrire comme mouvement humaniste, creuset d'actions alternatives au même titre, peut-être, que les SEL<sup>5</sup>, l'alter mondialisme, les MOOC<sup>6</sup>, les systèmes d'échanges Open Source<sup>7</sup>, etc. A la différence près, non négligeable, que ces mouvements alternatifs ne véhiculent qu'une partie des valeurs identifiées autour de l'écologie humaine en campagne.

---

<sup>5</sup> Système d'Echange Local, monnaie.

<sup>6</sup> Massive Open Online Course, parfois traduit par FLOT : Formation en Ligne Ouverte à Tous

<sup>7</sup> L'expression désignait initialement le système d'amélioration de logiciels gratuits en ligne. Elle s'étend désormais à tout ce qui est mis gratuitement à disposition sur le web et qui était vendu jusqu'à il y a peu : brevets d'invention, services, productions intellectuelles, créations artistiques, etc.

Un certain nombre des mots-clefs ci-dessus qui renvoient à des valeurs se retrouvent également dans le discours du *Courant d'Ecologie Humaine* issu de la Manif Pour Tous et lancé en mars 2013. On citera pêle-mêle : gouvernance démocratique, sens du bien commun, qualité de vie, droit et justice, environnement et santé, bienveillance, interdépendance des individus en société, long terme, etc. : « L'écologie humaine est un grand désir des citoyens », dit Tugdual Derville co-initiateur du courant (*Valeurs Actuelles*, 22/05/2014).

Est-ce à dire que l'écologie humaine scientifique et le *Courant d'Ecologie Humaine* confessionnel et idéologique sont non seulement compatibles mais susceptibles de fusionner via l'écologie humaine de terrain ? Que nenni ! Une différence les sépare radicalement dès qu'on s'intéresse au contexte et aux objectifs masqués sous des discours lénifiants.

En effet, l'écologie humaine scientifique s'organise et prospère autour du concept nodal d'élargissement qui engage une dynamique permanente d'ouverture sur tous les possibles. En revanche, si l'écologie humaine confessionnelle manifeste un intérêt pour des domaines variés (agriculture, biodiversité, éducation, etc.) qui peut faire croire à une pensée suffisamment ample pour aborder la complexité des interactions humains/environnement de l'infiniment petit à l'infiniment grand, son projet est en réalité extrêmement étriqué : il s'agit de remettre l'homme<sup>8</sup> au centre du monde avec une vision très biblique<sup>9</sup>, en respectant la nature juste ce qu'il faut pour que l'environnement ne soit pas nuisible aux êtres humains, de décider une fois pour toutes ce qui est dans la nature de l'être humain ou pas (par exemple et contre toute évidence pour les observateurs de la nature, l'homosexualité est décrétée non-naturelle alors que le mariage est, lui, considéré comme un fait « naturel » alors qu'il est strictement culturel).

En résumé, l'objectif n'est pas d'observer et/ou participer à la coévolution des systèmes sociaux et des écosystèmes mais de figer un modèle occidental chrétien traditionnel, sexiste et bourgeois (au sens le moins laudatif et le moins novateur du terme) et de le généraliser au monde entier : si l'on va vers l'Autre ce n'est pas pour s'enrichir de sa différence mais pour en faire un clone de soi<sup>10</sup>. On est donc bien loin autant de l'écologie humaine académique que de l'écologie humaine de terrain.

Revenons donc un peu sur la notion d'élargissement telle qu'elle est mise en pratique concrètement puisqu'elle est si importante dans la conception de l'écologie humaine.

---

<sup>8</sup> Nous disons « homme » ici à dessein pour souligner que l'être humain ainsi placé au centre du monde est avant tout masculin.

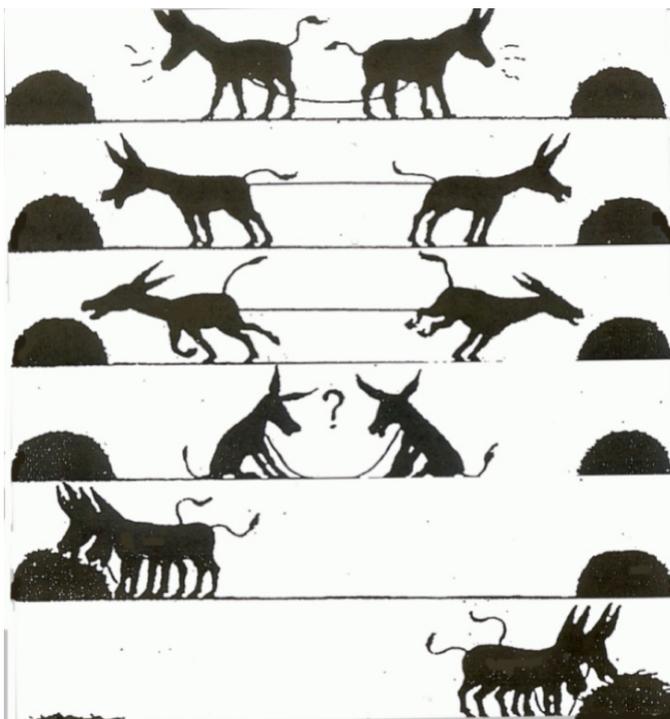
<sup>9</sup> « La biodiversité est une preuve de l'existence de Dieu », déclare Tugdual Derville dans un entretien où il rappelle aussi que sa position sur les animaux est celle définie par le Catéchisme de l'Eglise catholique : « L'utilisation des animaux est légitime, sans cruauté gratuite mais avec bienveillance, à cause de la dignité... humaine (et non pas animale) ! [...] Attention d'ailleurs ! En traitant l'animal comme une personne, nous légitimons l'euthanasie. <http://www.libertepolitique.com/Actualite/Decryptage/Tugdual-Derville-La-biodiversite-est-une-preuve-de-l-existence-de-Dieu>

<sup>10</sup> Grâce à son nom ce mouvement s'abrite derrière l'image scientifique de l'écologie humaine pour « naturaliser » les faits sociaux et croyances qui confortent l'idéologie qu'il véhicule (mariage hétérosexuel, système de parenté, sexisme, christianisme) et « dé-naturaliser » ce qui va à son encontre (avortement, contraception, homosexualité, mariage gay, homoparentalité, études du genre, Gestation pour Autrui, euthanasie).

## IV - Élargissement et écologie humaine de terrain

Tous les projets considérés ici révèlent une volonté d'élargissement, plus ou moins explicite, qui peut se manifester comme un principe déclaré dès la conception du projet ou se développer au fur et à mesure de sa réalisation et qui est, de toute évidence, un marqueur fort de l'écologie humaine en action autant qu'il peut l'être dans l'écologie humaine académique. Il convient donc de regarder son contenu au travers d'un certain nombre de mots clefs qui renvoient à des notions présentes dans toutes les expériences considérées et plus ou moins développées dans l'écologie humaine académique. Sans souci d'exhaustivité nous nous attacherons surtout à ceux auxquels ces expériences donnent le plus de chair. Ainsi, nous n'aborderons pas les rapports entre quantitatif et qualitatif bien que tous les projets s'attachent à prendre en compte les représentations et perceptions des acteurs au même titre que les faits scientifiques et techniques. On notera cependant que le développement de ce type d'étude dans des structures à fonctionnement traditionnellement très institutionnel, comme Air PACA, révèle une évolution certaine vers un élargissement du regard porté sur les problèmes traités.

### De l'individuel et du collectif



Source <http://www.blogpersonalbranding.com/2010/05/les-7-avantages-de-creeer-en-intelligence-collective/>

Dans les activités de l'Observatoire de la qualité de l'air (Air PACA), les relations entre l'individuel et le collectif sont quelque peu douloureuses car elles se résument en termes d'impact négatif de l'un sur l'autre. Ainsi, les individus étant responsables (dans le sens de « coupables »<sup>11</sup> d'une partie de la pollution qui nuit à la santé de tous, ils sont invités à accomplir un certain nombre de gestes individuels pour réduire leur impact global. Ils peuvent faire entendre leur voix au travers d'associations agréées et membres d'un des quatre collèges qui composent le conseil d'administration mais n'ont pas de responsabilité (au sens de « pouvoir de décision ») : les décisions en matière de pollution industrielle, par exemple, relèvent de la seule responsabilité du Préfet sur la base des informations fournies par Air PACA via les comités territoriaux composés d'acteurs institutionnels.

Les exemples qui suivent illustrent, quant à eux, des démarches pour mettre de l'huile dans les rouages, décloisonner l'individuel et le collectif, construire du positif et pas seulement cesser de produire du négatif, rendre responsable (dans le sens de « en capacité de prendre des décisions »).

Christian Haïssat (encadré A) montre que l'élaboration collective d'un projet d'aménagement d'un espace public rebat les cartes des rapports entre l'individuel et le collectif sur plusieurs plans :

- relations élus/habitants : au lieu de répondre à des demandes individuelles souvent incompatibles concernant l'espace boisé public (arbre qui gêne dont on demande qu'il soit abattu ou au contraire arbre marqué pour l'abattage qu'on voudrait conserver) les élus peuvent désormais trouver un interlocuteur collectif. Cela ne garantit pas qu'ils le fassent mais c'est une possibilité ouverte.

- relations espace public/espace privé : la gestion de la parcelle individuelle est repensée dans un ensemble plus vaste, sinon global, qui comprend les espaces communs et les parcelles privées des voisins (les riverains envisagent d'ouvrir leurs jardins individuels sur le bois commun).

- perception de soi/autres : l'intérêt général n'apparaît plus forcément incompatible avec l'intérêt individuel mais il peut être nécessaire de faire des compromis, notamment pour maintenir un lien social plus précieux qu'un privilège individuel. Une relation avec se substitue, en partie, à la classique relation contre les voisins et les autres.

La démarche de Sonia Del Campo (encadré D) en matière d'habitat ne produit pas seulement un emboîtement efficace de l'individuel dans le collectif en un lieu et pour une action donnés (les immeubles à construire dans tel quartier par exemple) mais produit aussi un réseau dense de lieux aux fonctions diversifiées où se construit du collectif. Ainsi, parallèlement à un projet participatif de conception d'H.L.M, il existe, par exemple, un système de mise à disposition gratuite de compétences, une association d'aide à la recherche de financements pour permettre aux habitants d'accéder à la propriété, un centre de ressources pour faire émerger d'autres projets participatifs voire coopératifs, etc., toutes structures qui peuvent être au service de plusieurs projets. Autrement dit, l'envergure du collectif tel qu'il est conçu ici dépasse l'ensemble des futurs

---

<sup>11</sup> « La pollution est de la responsabilité de chacun, en cas de pic de pollution, mais aussi tous les jours [...] Chacun est cause de pollution et chacun peut faire des choix qui la réduisent » (Patricia Lozano)

habitants de tel ensemble d'immeubles H.L.M pour englober potentiellement tous les occupants d'H.L.M ou d'autres ensembles comme des éco-quartiers. Par son envergure, cette vision du collectif a une dimension politique évidente.

En résumé, on fera deux remarques. La première est que, en matière de décision publique, le passage de l'individuel au collectif dans les conditions présentées ci-dessus, entraîne un certain déplacement du centre de gravité de l'ensemble décisionnel formé par les élus et les techniciens des collectivités territoriales vers l'ensemble formé par les habitants et les intervenants extérieurs : « La concertation est un des outils pour mettre horizontalement citoyens, élus, chercheurs autour d'un projet » (C.Haissat)

Le rééquilibrage des pouvoirs reste cependant limité par le fait que la décision finale d'action revient toujours aux élus et sa mise en œuvre aux techniciens : « C'est vrai que les élus ont parfois tendance à prendre des décisions qui ne sont pas conformes à l'intérêt général », reconnaît Alain Dervieux, lui-même élu.

La seconde remarque est plus générale : il n'est pas question de neutraliser l'individu dans le collectif mais, au contraire, de garantir aux deux le droit d'exister, de définir, consolider, légitimer la place de l'un dans l'autre, c'est-à-dire de faire en sorte qu'ils forment un système solidaire et dynamique (plutôt qu'un couple infernal !), ce qui nous semble effectivement relever d'une vision caractéristique de l'écologie humaine qu'il est particulièrement intéressant de voir en action.

### **Acteurs institutionnels, acteurs concernés, citoyens**

Toutes les actions qui nous intéressent ici manifestent un souci constant de rassembler un grand nombre et une grande diversité d'acteurs même lorsqu'il n'est pas question de participation citoyenne. Néanmoins, la notion d'acteur a des contenus très différents qui rejaillissent à la fois sur l'échelle d'implication et sur la structure du mode d'implication.

Ainsi, pour l'architecte, les acteurs incluent, tout logiquement, les futurs habitants, les maîtres d'ouvrage, des paysagistes et, nettement moins attendu, des sociologues et des artistes rassemblés autour de l'architecte-urbaniste dans le rôle du chef d'orchestre. Il faut souligner le rôle très particulier des artistes ici. Alors que les maîtres d'ouvrage ont une fonction essentiellement technique dans la construction, sculpteurs et musiciens contribuent pour leur part à établir l'espace habitable en espace habité, c'est-à-dire en lieu animé par un plaisir sensoriel, esthétique partagé, un lieu aussi où on peut développer de nouveaux savoirs et des relations aux autres qui ne soient pas strictement déterminées par le projet à construire. L'éventail des acteurs correspond à la volonté de penser l'habitat très en amont et très en aval de la construction elle-même.

La démarche de coproduction de l'habitat modifie le statut des acteurs, leurs positions respectives entre eux d'une part et, d'autre part, entre eux et l'environnement. L'environnement change de statut lui aussi, il n'est plus seulement un support matériel dans lequel se pose la maison, plus ou moins intégrée sur le plan esthétique. Il est désormais un acteur à part entière qui interagit avec l'habitat et les habitants. Il fournit aussi un modèle conceptuel pour penser conjointement l'habitat et l'habiter : à la dynamique des milieux, des écosystèmes répond maintenant celle de l'habitat lui-même (constructions évolutives que les habitants modifient eux-mêmes dans une liberté limitée, encadrée quand même).

A Air PACA la diversification des acteurs est avant tout liée à l'élargissement important des missions qui lui sont confiées. En effet, si en 1971 l'association avait pour mission principale de surveiller la pollution pour en informer les seules autorités, aujourd'hui, elle a également un devoir d'information de la population, une mission de recherche et d'action pour améliorer la qualité de l'air et apporte sa contribution aux réflexions sur l'aménagement du territoire. En passant d'un rôle d'observateur à un rôle d'acteur, le tête-à-tête avec les autorités a fait place à un dialogue avec les collectivités territoriales, les services de l'Etat et les établissements publics, les industriels, les associations de protection de l'environnement et de consommateurs, des personnalités qualifiées et/ou professionnels de la santé et, plus récemment des chercheurs, en sciences de la vie et en sciences sociales.

Pour sa part, Cap Sciences réunit un grand nombre d'acteurs au travers, d'une part, de partenariats permanents avec les principaux acteurs institutionnels de la région Aquitaine, (présidents des conseils départementaux et régionaux, etc.), des organismes ; scientifiques (Université de Bordeaux, CNRS, INRA, etc.) et des industriels (GDF Suez, Port Autonome de Bordeaux, etc.). Il s'y ajoute, d'autre part, des acteurs spécifiques pour chaque projet sélectionnés pour la variété des « mondes » dont ils font partie (« monde » professionnel, scientifique, éducatif, etc.) et celle de leurs approches. Notons au passage que le processus de construction du projet de diffusion de connaissances scientifiques est en lui-même un événement scientifique dans la mesure où c'est bien souvent la première occasion pour les scientifiques invités de discuter avec autant de disciplines différentes de leur objet d'intérêt commun.

Dans tous les cas on note l'importance de l'élargissement temporel : prendre le temps de mûrir, d'intégrer des aspects qui n'avaient pas été envisagés au départ, de rassembler des savoirs dispersés (scientifiques, techniques, populaires), d'impliquer des acteurs mollement motivés par l'expérience participative, de construire des outils spécifiques (maquettes et plans, système technique interactif<sup>12</sup>, jardinières en hauteur, association, protocole d'autofinancement, coopérative, etc...) et bien d'autres choses encore. Le temps est une des deux clefs essentielles pour produire une innovation de qualité et durable (techniquement, culturellement et socialement).

### **Une multidisciplinarité en route vers la transdisciplinarité**

*La terre vieillit, tout ce qui est de la géographie devient de l'histoire, forcément.*

Gourio Jean-Marie, 2002

L'autre clef étant bien évidemment la diversification des compétences inhérente à la diversification des catégories d'acteurs, collectifs et individuels. Entre l'écologie humaine académique et celle de terrain, le consensus est complet quant à l'intérêt de la multidisciplinarité dont on escompte qu'elle permette, notamment :

- de disposer d'une connaissance approfondie du terrain naturel et humain (à quels arbres, quelles zones les riverains du bois du Lizard sont-ils particulièrement attachés?) ;

---

<sup>12</sup> Voir notamment les réalisations de Cap Sciences.

- de combiner plusieurs angles d'approche pour traiter d'un sujet complexe comme le cerveau dans une exposition grand public par exemple ;
- d'intégrer des données relevant à la fois des sciences (physique, écologie, économie, sciences humaines, etc...) et de l'expérience sensible (ex : évolution du taux de pollution/température, vent/ressenti de la population) ;
- de situer les enjeux selon différentes échelles. Ainsi, l'augmentation des entrées maritimes dans le delta du Rhône fait courir un risque à la production locale de riz mais pourrait favoriser l'accueil d'espèces animales menacées (au niveau global) dans la réserve naturelle de Camargue ;
- de prendre en considération des éléments qui le sont rarement comme les indicateurs domestiques de pollution<sup>13</sup>, les usages des espaces non bâtis dans un quartier, les aspects sensoriels ;
- d'innover, par exemple, en composant avec la marinisation d'une partie du delta du Rhône plutôt qu'en bâtissant des digues toujours plus hautes et plus longues ou en créant, autour de la construction d'immeubles, des animations susceptibles de conforter les liens sociaux nécessaires à la pérennité du projet ou en transformant les trottoirs d'une rue en jardin<sup>14</sup> ou en imaginant des labels pour l'habitat moins fumeux que les actuels ou en simulant l'apesanteur grâce à des élastiques<sup>15</sup>...



*Associations Friche & Cheap et Yakafauco. Occupation collective et festive d'une rue*

---

<sup>13</sup> On pense aux vêtements qui sèchent sur un fil à linge et sont couverts de poussière rouge du côté de Gardanne.

<sup>14</sup> Voir le site de l'association Yakafauco <http://www.yakafauco.com/v%C3%A9g%C3%A9talisation/>

<sup>15</sup> B. Favre pour la Cité de l'Espace, Toulouse. [http://www.dailymotion.com/video/x9g90x\\_cite-de-l-espace-maelys-simulateur\\_people](http://www.dailymotion.com/video/x9g90x_cite-de-l-espace-maelys-simulateur_people)

On notera toutefois que, dans l'action de terrain, la multidisciplinarité n'est pas toujours posée comme principe de fonctionnement initial. Elle peut, en effet, s'imposer en cours de route, au fur et à mesure de la prise de conscience de la complexité des questions et de la diversité des compétences requises pour les traiter. Cela confirme la pertinence de l'écologie humaine qui, parce qu'elle place la diversification des approches disciplinaires au cœur de sa démarche et pense à la fois globalement et localement, peut fournir un modèle d'adéquation aux enjeux contemporains. C'est notamment, le seul type de démarche qui puisse permettre de réagir aux enjeux liés au changement climatique par exemple.

Les choses sont, en revanche, un peu plus floues en ce qui concerne la transdisciplinarité souvent confondue avec la multidisciplinarité car, si cette dernière s'impose par pragmatisme, la transdisciplinarité est, quant à elle, plus exigeante encore en termes de conceptualisation, d'ouverture à la différence et d'imagination. La transdisciplinarité est l'objectif ultime de l'écologie humaine, et la multidisciplinarité n'en est qu'un vecteur : « Si chaque discipline, en s'approfondissant, révèle toujours davantage de la complexité des structures et des processus, la transdisciplinarité, elle, révèle un autre aspect de la complexité, celui des échanges et des interactions entre les constituants de l'Univers, de la Terre et de l'Homme. » (Bourguignon, 1997) On peut considérer que l'idéal transdisciplinaire est atteint quand les disciplines mobilisées pour un projet se sont suffisamment fondues les unes dans les autres pour ne plus transparaître de manière évidente dans le résultat final, en somme quand les divers ingrédients de la sauce ne font plus de grumeaux ! Ainsi, l'exposition sur le cerveau présentée à Cap Sciences en 2013 était « autre chose et plus » que l'ensemble des apports disciplinaires mobilisés pour sa conception : psychologie, zoologie, neurobiologie, sciences de l'éducation, philosophie, cybernétique, etc...<sup>16</sup>

La transdisciplinarité est au cœur des dispositifs à mettre en œuvre ; c'est à la fois un problème, notamment de communication, nous y reviendrons et une solution pour traiter de problèmes complexes.

Dans la pratique de l'écologie humaine on perçoit une analogie implicite entre, d'une part, l'égalité (au moins théorique) entre les disciplines dans la démarche multidisciplinaire et d'autre part, l'égalité (tout aussi théorique) entre les acteurs dans le processus de construction et de décision. Cette analogie alimente l'idée que le processus de construction d'un projet traitant des interactions entre humains et environnements ne peut qu'être démocratique. Inversement, un processus démocratique (au moins en principe), multidisciplinaire et multi-acteurs est le minimum requis pour « faire écologie humaine ».

Ceci conduit à une autre remarque sur les liens entre démocratie, politique et multidisciplinarité. « L'art de la politique c'est l'art de ramasser les informations nécessaires à la prise de décision. [...] Les élus ont une temporalité beaucoup plus courte que celle des citoyens. Il nous [centres de culture scientifique] appartient d'agir auprès des citoyens pour qu'ils aient une conscience importante de la manière dont la recherche interdisciplinaire peut se faire de façon à ce que les politiques sentent cette pression de mettre en place des politiques de recherche interdisciplinaires. [...] Chaque fois qu'on sensibilise le public on voit

---

<sup>16</sup> Voir <http://www.cap-sciences.net/pagesEditos.asp?IDPAGE=441>

l'effet sur les politiques. [...] Si les citoyens ont la connaissance de ce que les scientifiques savent ils peuvent intervenir pour organiser une réflexion. » (B. Favre). Par exemple, on ne cesse depuis trois siècles d'essayer de fixer le trait de côte aquitain à grand renfort d'équipements coûteux, vulnérables et peu efficaces. Or, la diffusion des connaissances scientifiques sur la mobilité des dunes engendre actuellement des mobilisations de citoyens pour qu'on accepte ce mouvement naturel et qu'on arrête d'engloutir les fonds publics à perte. C'est-à-dire que l'« efficacité », de la transdisciplinarité n'est pas nécessairement immédiate et confinée dans les limites d'un projet d'action concret, elle peut être différée, notamment pour les aspects politiques, symboliques et culturels.

On remarquera enfin que l'urbain apparaît comme un champ aussi propice à la mise en œuvre d'une approche d'écologie humaine que la santé, d'ailleurs santé et urbain se combinent volontiers (Observatoire de la qualité de l'air). La prééminence de l'urbain s'explique non seulement parce que l'extension et la densification des espaces urbanisés est une constante de l'histoire de l'humanité mais aussi parce que la densité de population accroît l'acuité des tensions entre les habitants d'une part et entre les humains et l'environnement d'autre part. C'est donc le lieu par excellence d'expression des pressions sur les décideurs et d'exercice de la gouvernance selon les principes définis plus haut : « Comment tisser de bonnes relations entre urbains et bois ? Comment tisser de bonnes relations de voisinage avec un bois ? Comment améliorer les relations entre pratiques urbaines et pratiques forestières ? », s'interroge C. Halssat et M-J. Menozzi.

### **Glissements sans dérapages (?)**



*Glissement (Source : <http://www.images-droles.com/image-drole-1298-chalet-glissement-de-terrain.html>)*

La souplesse que permet l'extension temporelle combinée avec l'élargissement conceptuel que permet la diversification disciplinaire favorise certains

déplacements de focus, glissements de valeurs, changements d'échelles, décloisonnement des catégories de pensée. On ne reprendra ici que quelques exemples déjà évoqués précédemment :

- la démarche de Sonia del Campo déplace le regard du « logement » à l'« habitat » et, mieux encore, à l'« habiter »<sup>17</sup>. L'architecte joue désormais un rôle social (aide à la recherche de financements pour l'accès à la propriété, par exemple) qui donne tout son sens et une valeur nouvelle à son rôle de bâtisseur

- le bois Luzard à Marne la Vallée n'a plus le seul statut d'espace récréatif et paysager, il devient aussi lieu de production. Dans le même temps, l'attachement aux haies comme marqueurs de la frontière entre espace privé et espace public, s'atténue notablement et le regard porté sur les riverains les fait glisser de la position d'individualités juxtaposées à celle d'agents d'un système économique, social et politique global (au niveau du territoire considéré);

- les comités territoriaux multi-acteurs mis en place à Air PACA doivent permettre de traiter des problèmes qui relèvent de différentes échelles d'intervention et de décision. Par exemple, les transports, et la pollution qu'ils génèrent, relèvent à la fois de la Commune, du Département, de la Région, de l'Etat) ;

- les représentations et perceptions des relations humains/environnement(s) s'inscrivent sur des échelles qui vont de l'infiniment petit à l'infiniment grand (des prédateurs et des auxiliaires utiles du jardin à la biodiversité globale, par exemple) ;

- le concept d'habitat évolutif modifie la vision de la maison particulièrement forte en France : un abri en dur construit pour durer des siècles. Les maisons évolutives sur terre s'adaptent à la mobilité grandissante des personnes, des besoins et des environnements de la même manière que les maisons flottantes sont une des réponses possibles à la montée du niveau des eaux sous l'effet du réchauffement climatique, une réponse qui illustre une modification du regard sur la nature : au lieu de s'abriter derrière les protections illusoire des digues, laissons-nous donc flotter...

- on peut même espérer que la fonction pédagogique de l'expérience participative permette de glisser du local au global pour l'action citoyenne : « Avant de pouvoir penser prendre des décisions sur le nucléaire qui est très abstrait, peut-être qu'il faut apprendre à en prendre sur des trucs concrets comme l'arbre qui est à côté de chez soi ? » (M-J Menozzi).

A l'exception de la démarche mise en œuvre à Cap Sciences, dans les actions de terrain en affinités avec l'écologie humaine considérées ici, l'élargissement ne s'évalue pas en référence à l'écologie scientifique, c'est-à-dire pas en fonction de la diversité des sphères considérées, des niveaux d'échelle, de complémentarité des disciplines mobilisées, de la représentativité des acteurs engagés, du nombre de paramètres mesurés ou d'indicateurs établis. Il s'évalue plutôt par un système différentiel (Lévi-Strauss, 1962) qui prend acte de la différence avec ce qui se fait habituellement dans les lieux et domaines où les projets sont mis en œuvre. L'idéal d'élargissement est ainsi considéré comme atteint là où il était d'usage qu'un ou deux techniciens ou maîtres d'œuvre - après consultation éventuelle d'un ou deux experts et l'aval d'élus si besoin était, décident seuls des

---

<sup>17</sup> Voir Robert S., Melin H., « Habiter le littoral - Enjeux contemporains », Actes des 26<sup>ème</sup> Journées de la Société d'Ecologie Humaine, 2016, PUP-PUAM.

actions à réaliser - et où on met en place, en lui laissant du temps, un processus de construction d'un projet par les habitants concernés, avec la participation de divers spécialistes invités à fournir les connaissances utiles à tous pour prendre des décisions (S. del Campo, Val Maubuée, jardins partagés), là où on procède à une étude des perceptions, représentations et attentes des habitants du territoire (Air PACA, Val Maubuée), là où on va à la rencontre des habitants dispersés d'un territoire rural (Camargue). Les territoires en jeu dans les projets en question peuvent sembler modestes (un éco-quartier, la lisière d'un bois, quelques ares de friche) et les enjeux limités (concilier activités récréatives et activités de production dans un bois urbain, gérer collectivement les espaces libres au niveau du sol sous des HLM, partager les légumes qu'on a produits ensemble) par rapport à certaines grandes questions qui devraient être posées aux citoyens, comme la poursuite ou l'arrêt du nucléaire et de l'exploitation des gaz de schistes ou la culture des OGM, il n'en reste pas moins que, vu sous l'angle du différentiel, le processus de décision et les résultats représentent de spectaculaires élargissements.

## **V - L'écologie humaine, un modèle pour penser et communiquer ?**

Discussions (programmées ou occasionnelles), débats participatifs, concertations de longue haleine, partage d'expériences et de savoirs (techniciens, scientifiques, populaires), échanges multidisciplinaires, le tout adapté au contexte<sup>18</sup> etc., tout cela souligne l'importance d'une communication multidirectionnelle : top down (information sur les risques de pollution par exemple); bottom up (écoute de l'avis et des propositions des usagés) ; échange entre les acteurs de même catégorie (ex : entre habitants), entre acteurs de diverses catégories (ex : habitants, élus, maître d'œuvre), entre acteurs concernés et intervenants extérieurs (ex : entre habitants et expert en botanique, technicien forestier, paysagiste, ethnologue, artiste). La circulation de l'information est essentielle, qu'elle soit posée comme une mission obligatoire par la nature même de la structure (Air PACA, Cap Sciences) ou qu'elle apparaisse comme un outil utile et nécessaire à la construction d'un projet.

Ce grand brassage donne l'impression globale et réjouissante d'éroder (peut-être temporairement seulement ?) les limites entre les catégories mais on peut craindre que la parole citoyenne soit diluée au cours des échanges au point d'avoir un impact très faible sur la décision. En outre, l'échange d'informations tous azimuts ne suffit pas à « faire écologie humaine ». Ainsi, diffuser une liste de bonnes pratiques aux citoyens pour préserver leur environnement est sans doute utile mais il semble plus profitable à moyen terme et plus « écologie humaine » de s'efforcer de transmettre de véritables savoirs scientifiques grâce à des outils pédagogiques adaptés aux destinataires, sans concession sur la qualité scientifique du contenu « sous prétexte de favoriser la communication [et en recherchant] systématiquement l'élargissement de la pensée » (B. Favre),

---

<sup>18</sup> A. Dervieux souligne à ce propos qu'on ne peut pas procéder de la même manière dans un environnement urbain avec une population dense et dans un milieu rural faiblement peuplé.

savoirs qui permettront aux citoyens de définir eux-mêmes les bonnes pratiques et également d'intervenir dans les décisions publiques. En tout état de cause, il est évident que l'expérience participative implique un sérieux effort pédagogique pour transmettre, échanger, apprendre le langage des autres et, mieux encore, construire un langage partagé mais nous allons voir qu'il existe un obstacle important au bon fonctionnement de la communication.

### **Médiateurs, traducteurs, passeurs**

En effet, malgré la bonne volonté de tous, la communication reste, à l'évidence, un problème essentiel dans les démarches participatives qui ne semble pas résolu de manière satisfaisante. Analysant leur expérience, passée et/ou en cours, plusieurs intervenants ont exprimé le besoin de « traducteur » pour « trouver un vocabulaire commun » (C. Haïssat), de « passeur », de « médiateur » pour mettre de l'huile dans les rouages de la communication parce que « Il y a un hiatus, un chaînon manquant. » (A. Dervieux)

Dans certains cas où le leader du projet est multi-casquettes et/ou poly-formé il a acquis la capacité à jongler avec les divers langages des acteurs et joue donc lui-même le rôle de médiateur. Ailleurs, ce peut être un partenaire scientifique rôdé à l'exercice : « On arrive à communiquer entre écotoxicologue, médecins, anthropologues, on y arrive parce qu'on n'est pas forcés, on est motivés » (D. Bley). Le fait que le bon fonctionnement du système dépende de la qualité de la communication et que celle-ci repose, bien souvent, entièrement sur la motivation ou le talent d'un seul individu fragilise l'ensemble.

Enfin, certains organismes se positionnent d'emblée en tant que « passeurs », soit par leur fonction, comme les Observatoires Hommes-Milieus à l'interface entre demande sociale et politiques publiques (P. Lozano), soit par leurs objectifs, comme les centres de culture scientifique : « [Cap Sciences est un] médiateur entre le monde de la recherche, les industries et le grand public. » (B. Favre). Un tel positionnement explicite à l'échelle d'un organisme correspond à celui de l'écologie humaine mais ne résout pas automatiquement les problèmes à l'échelle de la communication interpersonnelle.

D'autant que, au-delà des échanges verbaux entre acteurs lors des discussions ou concertations, le problème de « traduction » se prolonge pour le rendu des recherches « J'ai compris qu'il fallait éviter les rendus sous forme de rapport mais comment est-ce que je peux traduire la recherche action pour qu'elle soit utilisée ? C'est un questionnement permanent. » (M-J. Menozzi)

En prolongement d'une pédagogie de la communication, on attend aussi des « traducteurs » qu'ils assurent le glissement, nécessaire mais rarement vraiment opéré, de la multidisciplinarité à la transdisciplinarité c'est-à-dire de la juxtaposition d'expertises (qu'elles soient citoyennes, scientifiques ou techniques) à la fusion des approches et des savoirs. Dans ce contexte, la médiation recherchée est bien autre chose qu'une solution technique à un problème technique. En effet, la démarche de l'écologie humaine s'efforce constamment de « passer » les frontières entre les disciplines scientifiques, entre les acteurs, entre les catégories de pensée, entre la théorie et l'action, d'aborder les questions sous le maximum d'angles possibles, etc. Par conséquent, si le « passage » n'est que partiel parce que la communication se fait difficilement c'est le principe même de l'écologie humaine qui est mis à mal.

Ceci dit, même si l'idéal interdisciplinaire est loin d'être atteint, s'interroger sur la manière de passer les barrières de la communication et les frontières disciplinaires c'est déjà, comme le ressentent les intervenants, un engagement dans une démarche d'écologie humaine.

Il reste à inventer les outils de communication ad hoc pour développer des catalyseurs de créativité et faire advenir une écologie humaine plus proche de ses idéaux. A quand, par exemple, un MOOC d'écologie humaine pour la formation de « passeurs » en préambule d'un projet ? S'entraîner à la facilitation de projet ; « traduire » les apports d'une discipline dans le jargon d'une autre ; exprimer une idée, une information sous de multiples formes (écrit, oral, pictural, signes, mime, arts, code, etc.) ; situer la problématique et les enjeux d'une action de l'infiniment petit à l'infiniment grand ; intégrer les dimensions sensible, spirituelle, etc. « Il y a un champ, disons, d'ingénierie sociale à développer là-dessus. » (A. Dervieux) Aux Etats-Unis, notamment, il existe des formations à la médiation dans le cadre de l'écologie humaine mais avec une vision de celle-ci beaucoup plus simpliste que l'ample vision « européenne » que nous défendons<sup>19</sup>.

### Du copié-collé à l'innovation



L'écologie humaine se définit aussi par l'originalité de ce que l'on fait en son nom. On peut rechercher des modèles à copier, purement et simplement, dans les modes de relations entre humains et environnements mais on peut aussi voir dans L'écologie humaine une source d'innovation et de créativité, comme le montre B. Favre (encadré C).

Depuis le développement du mouvement écologique dans les années 70 et plus encore depuis l'aggravation de la crise environnementale qui bouscule les repères et les certitudes, il est fréquent que, dans les sociétés occidentales, on cherche des modèles dans les sociétés non technologiquement développées

<sup>19</sup> University of Kansas, College of Human Ecology: training to become state-approved mediators, develop conflict resolution skills. <http://www.k-state.edu/media/newsreleases/dec14/conflict12414.html>

pour repenser nos propres relations à notre environnement. Par exemple, les amérindiens sont souvent sollicités pour illustrer l'idéal de symbiose avec la nature que certains, notamment au sein des mouvements écologistes, souhaiteraient voir adopter par les sociétés occidentales<sup>20</sup>. Cet intérêt pour les comportements de sociétés autres révèle à la fois notre désarroi et notre sentiment de culpabilité d'être ce que nous sommes et surtout d'avoir fait à la nature ce que nous lui avons fait et que les amérindiens n'auraient jamais fait.

Plus sophistiqué et plus créatif est l'emprunt que font certains urbanistes et architectes, notamment, aux modèles écologiques pour penser la ville à venir. Il ne s'agit pas de faire du greenwashing c'est-à-dire de « peinturlurer » la ville en vert, de planter des végétaux tous azimuts. Non, il s'agit de *s'inspirer* des systèmes écologiques (sans les copier) et des relations entre les éléments qui les composent pour concevoir des systèmes urbains où les relations entre les individus et les espaces (construits ou non) forment un tout organique à l'instar des systèmes écologiques dont elles auraient les qualités : adaptabilité, résilience, biodiversité, reproductibilité, etc. (Corajoud, 2003, 2009). Si le discours est séduisant, le modèle n'est guère perceptible dans les réalisations peut-être parce que, là aussi, la connaissance des écosystèmes et des socio-écosystèmes est vague.

Plus ample encore et plus porteuse d'innovation est la démarche de Robert Marty à laquelle se réfère B. Favre : toute action – qu'il s'agisse d'imaginer des activités scientifiques ludiques, une formation transversale ou un jardin thérapeutique – est pensée pour l'ensemble des relations qu'elle met en évidence, utilise et produit, relations internes à chaque catégorie (êtres humains, objets, éléments, espaces, temps) et relations bilatérales et multilatérales entre toutes ces catégories.

Ce mode de pensée en arborescence est, d'après les psychologues cognitivistes et certains neurobiologistes, une caractéristique, en principe innée<sup>21</sup>, de la structure intellectuelle de ce qu'on appelle communément les surdoués<sup>22</sup>, les gens « normaux » disposant d'une pensée séquentielle, c'est-à-dire qui traite les choses les unes après les autres<sup>23</sup>. Dès lors, poser ce mode de fonctionnement comme idéal à atteindre dans une démarche d'écologie humaine n'est-ce pas demander l'impossible et garantir la frustration ? Qu'on se rassure : il n'est pas indispensable d'être surdoué pour faire de l'écologie humaine ! En effet, la mise en synergie de nombreux acteurs de compétences diversifiées dans le cadre

---

<sup>20</sup> Voir par exemple <http://www.quat-rues.com/blog/index.php?post/2011/02/28/Vivre-en-autarcie-une-solution-a-lavenir>. Bien souvent, la connaissance des « modèles » amérindiens relève plus de la mythologie que de savoirs scientifiques.

<sup>21</sup> Innée mais, suivant le contexte, elle peut ne pas s'exprimer ou, au contraire particulièrement se développer. En outre, selon des recherches en cours il semblerait que l'augmentation de l'activité numérique engendre une déstructuration de la pensée séquentielle au profit d'une pensée plus proche de la pensée en arborescence.

<sup>22</sup> Multi-doués correspondrait un peu mieux à la réalité mais, aucun terme vraiment adéquat n'ayant, encore été trouvé, certains préfèrent parler de « zèbres ».

<sup>23</sup> Voir <http://www.talentedifferent.com/la-pensee-en-arborescence-901.html> pour une illustration frappante de la différence entre pensée séquentielle et pensée en arborescence. Pour une représentation artistique à la Jacques Pollock de la pensée en arborescence voir <https://www.youtube.com/watch?v=oObVe8afWEc>. Pour une description détaillée de la pensée en arborescence voir <http://www.anhugar.com/fr/ecole/arborescence.html>.

de projets collaboratifs reproduit quasiment le fonctionnement de la pensée en arborescence – foisonnement des idées, connexions inattendues, richesse des possibles – tout en la structurant grâce à la pensée séquentielle<sup>24</sup>.

Autrement dit, la démarche d'écologie humaine telle que nous la concevons peut difficilement se dispenser du collectif, de l'intelligence collective qui prospère dans le dialogue convivial et égalitaire entre des différences de toutes natures. On comprend dès lors parfaitement pourquoi les projets collaboratifs qui traitent d'interactions humains/environnements sont intuitivement ressentis comme relevant de l'écologie humaine. En effet, partant de cette intuition de ce qui « fait écologie humaine » nous avons pu établir la logique qui la légitime : l'intelligence collective à l'œuvre dans des projets participatifs fonctionnant sur des principes démocratiques est bien consubstantielle de la démarche de l'écologie humaine. C'est en cela qu'elle peut être considérée comme une écologie politique. Il est dès lors logique que la structure associative, d'initiative citoyenne et égalitaire, apparaisse comme le cadre le plus favorable pour l'écologie humaine.

## **VI - Quelques réflexions en guise de non conclusion**

Au terme de notre parcours on peut dire que ce qui fait écologie humaine c'est, sommairement,

- des domaines d'action : risque environnemental pour la santé et/ou les biens ; gestion d'espaces collectifs avec une problématique complexe impliquant relations humains/humains/environnement ;

- et des enjeux à la fois environnementaux, économiques, sociaux, culturels et affectifs (C. Haïssat, A. Dervieux), surtout locaux pour les expériences de terrain ;

- et des modalités de gouvernance : participation d'acteurs trop souvent absents en France des processus d'élaboration de projets les concernant (usagers et, plus largement, citoyens) ;

- et des lieux privilégiés : associations, concertations, urbain, habitat collectif, espaces naturels ou artificiels sensibles ;

- et la coexistence de différentes échelles imbriquées sans aller toutefois jusqu'à l'infiniment petit ni l'infiniment grand ;

- et une analogie entre la complexité de la question à traiter et la complexité de l'organisation pour le faire ;

- et l'association permanente entre action et réflexivité (on fait en marchant et on pense en faisant) , nettement plus perceptible dans l'écologie humaine de terrain que dans l'écologie humaine académique;

- et des valeurs (égalité, écoute, dynamique des liens sociaux, élargissement, etc.) qui orientent l'organisation du processus de concertation et/ou décisionnel (S. del Campo) plutôt qu'une véritable méthodologie ;

- et... un système de communication à améliorer !

L'écologie humaine de terrain est plus centrée sur l'humain que la discipline universitaire peut-être et plus explicitement imprégnée de valeurs morales,

---

<sup>24</sup> Et, on peut l'espérer, en neutralisant l'affect tumultueux qui, lui aussi, caractérise le surdoué au point, bien souvent, d'annihiler les bénéfices de sa riche pensée en arborescence.

éthiques et de principes démocratiques. En cela on peut dire qu'elle est plus clairement un écologisme humaniste qui exige la plus grande vigilance afin de prendre fermement ses distances par rapport au *Courant d'Écologie Humaine* pour les raisons développées plus haut.

On peut se demander par ailleurs si l'écologie humaine qui ressort des diverses expériences considérées ici et qui semble efficace à son échelle d'action (conscientisation, originalité, souplesse de fonctionnement, adaptabilité des projets, flexibilité des résultats, etc.) est transposable à plus grand échelle et si oui, à quelle(s) condition(s).

Dans l'analyse des pratiques en écologie humaine le regard et la réflexion se concentrent sur des projets d'action visant à initier une synergie positive tant pour les humains que pour l'environnement, positivité dont la durabilité et la qualité de vie sont des indicateurs majeurs. Le point intéressant est l'accent mis sur le lien social et la méthode de gouvernance comme catalyseurs de l'action et garants de la positivité (S. del Campo, C. Haïssat) comme si le fait de réduire au minimum les relations de pouvoir entre les acteurs et d'intensifier le lien social entre eux garantissait que le pouvoir exercé par les humains sur l'environnement serait minimal et la relation humains /environnement la plus équilibrée possible.

Les sciences humaines nous ont habitués à aborder les usages multiples d'un même espace essentiellement en termes de conflits comme celui entre le riziculteur et le guide naturaliste en Camargue ; l'écologie humaine incite à les aborder aussi en termes de complémentarité comme les usages récréatifs du bois de Luzard et ses usages productifs.

Les sciences de la nature nous ont habitués à traiter les êtres humains comme des perturbateurs des écosystèmes (via l'émission de gaz à effets de serre, par exemple) ; l'écologie humaine nous invite à regarder aussi les effets positifs qu'ils peuvent avoir sur l'environnement (à ne pas confondre avec l'arrêt des effets



*Intelligence collective (source [http://www.belleaventure.com/Rubriques/Article/Item/besoin\\_de\\_plus\\_d\\_intelligence\\_collective-35.sls](http://www.belleaventure.com/Rubriques/Article/Item/besoin_de_plus_d_intelligence_collective-35.sls))*

négatifs !) comme l'augmentation de la diversité biologique en zone urbaine. Les sciences économiques orthodoxes nous ont habitués à croire que l'être humain ne voit dans les biens communs qu'une ressource à capter pour son bénéfice individuel<sup>25</sup>; l'écologie humaine nous propose de considérer les rapports entre l'individuel et le collectif, entre la propriété privée et le bien commun, en termes de systèmes dynamiques.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BICHET B. et al., 2024. Le CIEH : un apprentissage à l'écologie humaine. Fondements scientifiques et modes d'appropriations in : *L'Ecologie Humaine carrefour des disciplines. Enjeux, pratiques, perspectives*, Vernazza-Licht (dir.), Editions SEH, collection Ecologie Humaine, Aix-en-Provence.
- BOURGUIGNON A., 1997. « De la pluridisciplinarité à la transdisciplinarité », in *Annexes au document de synthèse CIRET-UNESCO*, Congrès de Locarno. [http://maaber.50megs.com/forth\\_issue/epistemology\\_2f.htm](http://maaber.50megs.com/forth_issue/epistemology_2f.htm)
- CORAJOU M., 2003. « Une idée de la ville inspirée de la campagne ». *Diagonal*, n°163, pp.10-13.
- CORAJOU M., 2009. Conférence sans titre. Colloque Natures de Villes, Communauté Urbaine de Bordeaux. [http://www.lacub.com/accueil/actes\\_nature\\_ville.pdf](http://www.lacub.com/accueil/actes_nature_ville.pdf)
- FROMENT A., 2024. Ecologie humaine et risque sanitaire in : *L'Ecologie Humaine carrefour des disciplines. Enjeux, pratiques, perspectives*, Vernazza-Licht (dir.), Editions SEH, collection Ecologie Humaine, Aix-en-Provence.
- GOURIO JM., 2002. *Brèves de comptoir*, t.2, Paris, Editions Robert Laffont.
- LEVI-STRAUSS C., 1962. *Le Totémisme aujourd'hui*. Paris : Presses Universitaires de France.
- PICON B., 1988, *L'espace et le temps en Camargue*, Toulouse, Actes Sud.
- PICON B., 1991, « La gestion hydraulique de la Camargue, une histoire de représentation », in *Chercheurs d'eau en Méditerranée : pratiques et représentations de l'eau en Méditerranée*, Paris, Edition du Félin.
- PROST D., RIBEREAU-GAYON MD., 2014. « Les nouveaux jardins publics de Bordeaux - La construction d'une culture de la nature », in Menozzi M.-J (ed.), *Les jardins dans la ville, entre nature et culture*, Rennes, Collection « Espaces et Territoires », Presses Universitaires de Rennes : 107-123.
- RHEIN C., 2003. « L'écologie humaine, discipline-chimère », in *Sociétés Contemporaines*, n° 49-50, p.167-190. <http://web.univ-pau.fr/RECHERCHE/CIEH/documents/Ecologie%20Humaine%20Discipline%20Chimere.pdf>
- ROBIN J., 1991. Les quatre approches de l'écologie in *Transversales 2*, p.21-37.
- ROBERT S., MELIN H., 2016, « *Habiter le littoral - Enjeux contemporains* », PUP-PUAM, Aix-en-Provence, 471 p.
- VERNAZZA-LICHT N., 2012. « Les recherches en écologie humaine - Propos introductif », 24èmes Journées de la SEH, « Ecologie humaine carrefour des disciplines », MMSH, Aix-en-Provence. <http://www.societedecologiehumaine.org>
- VERNAZZA-LICHT N., BRUN B., 2000. « La Société d'Ecologie Humaine : douze ans de réflexion et de valorisation autour de l'écologie humaine », in *Natures, Sciences, Sociétés* vol.8, n°1, p.74-76 <http://www.nss-journal.org/articles/nss/pdf/2000/01/nss20000801p74.pdf>

---

<sup>25</sup> On reconnaît ici la théorie de Hardin (Hardin, Garret, 1968, « The Tragedy of the Commons », *Science*, vol.162, n°13, pp.1243-1248) qui sert toujours de référence aux économistes libéraux pour légitimer l'exploitation intensive des ressources et la privatisation des biens communs (eau, air) bien qu'il ait été démontré qu'elle est fautive (Elinor Ostrom, Prix « Nobel » d'économie, 2009).

VERNAZZA-LICHT N., BLEY D., 2024, L'écologie humaine. Histoire et actualité d'une démarche interdisciplinaire in : *L'Ecologie Humaine carrefour des disciplines. Enjeux, pratiques, perspectives*, Vernazza-Licht (dir.) Editions SEH, collection Ecologie Humaine, Aix-en-Provence.

## ANNEXE

### Encadré A

#### **Christian HAÏSSAT**

*Ingénieur, responsable du service Parcs et Forêts de la Communauté d'Agglomération de Marne-la-Vallée/ Val Maubée*

La lisière du bois du Luzard – la concertation au service d'un projet collectif – Marne-la-Vallée. Pendant l'année 2011, une expérience participative (réunions, ateliers, maquettes, plans, visites de terrain, etc.) a été menée avec une cinquantaine d'habitants (associations et individus) et une équipe pluridisciplinaire (élu, technicien arboriste, paysagistes, membre du CAUE, ethno-sociologue) pour élaborer un projet de « lisière idéale ».

Il s'agissait d'aménager une lisière, interface entre un bois et la ville, en conciliant les divers usages récréatifs des habitants (activités sportives, jeux, promenade, leurs demandes (esthétique, paysage, attachements particuliers à certains arbres), une relative diversification biologique (tonte tardive, prairie de fauche, pâturage), les contraintes techniques et de sécurité ainsi qu'une petite valorisation économique (bois, foin).

Le résultat est très différent de ce que les services techniques avaient envisagé et a des prolongements inattendus puisque certains habitants envisagent de couper les haies qui ferment leurs jardins pour s'ouvrir sur le bois.

Voir [http://ns394521.ovh.net/~sanwp/wp-content/uploads/2012/03/atelier\\_bois\\_du\\_luzard.pdf](http://ns394521.ovh.net/~sanwp/wp-content/uploads/2012/03/atelier_bois_du_luzard.pdf)

### Encadré B

#### **Patricia LOZANO**

*Ingénieur d'études à Air PACA - ATMOSUD*

#### **Air PACA – Observatoire de la qualité de l'air en région PACA : de la surveillance à l'information et à l'aide à la décision**

Les missions de l'association n'ont cessé de s'élargir : au rôle initial (1971) de surveillance de la pollution destiné à informer les seules autorités s'est d'abord ajouté un rôle d'information et de sensibilisation des acteurs concernés (population, industriels,

services techniques des collectivités territoriales, population scolaire) et des décideurs ainsi qu'une action en faveur du développement de la recherche (1996).

Vers 2010 Air Paca s'est en outre engagé dans l'accompagnement, l'évaluation et le suivi des plans d'action régionaux et territoriaux ainsi que dans des actions destinées à améliorer la qualité de l'air, avec une approche intégrant les relations air/climat/énergie. Son rôle est ainsi passé de celui d'observateur à celui d'acteur et va sans doute évoluer encore vers une approche territoriale intégrée et une contribution à l'évaluation des politiques publiques.

L'environnement qui est pris en compte est l'atmosphère.

Les acteurs impliqués dans des concertations sont essentiellement des acteurs institutionnels, les « acteurs locaux » sont les représentants élus des quatre collèges territoriaux (aménagement et urbanisme ; transports et déplacements ; énergie impact GES ; activités industrielles et agricoles) et comprennent des représentants d'associations de protection de l'environnement, les autres acteurs (citoyens dans leur ensemble) sont destinataires d'une information, surtout en cas de pic de pollution.

Les humains sont un facteur d'évolution de l'écologie à double titre : d'une part en ce qu'ils perturbent leur environnement et même les grands équilibres de la biosphère et d'autre part parce qu'ils peuvent volontairement modifier leur comportement perturbateur et s'efforcer de restaurer les équilibres qu'ils ont perturbés. Le projet PACTES BMP (Particules Atmosphériques : Caractérisation, Toxicité, Evaluation par la Société - dans le Bassin Minier de Provence) est mené en partenariat avec plusieurs unités de l'Université d'Aix-Marseille et du CNRS relevant des sciences de la terre, du vivant et des sciences humaines. Il a pour objectifs de caractériser sur le plan physico-chimique les particules fines, d'en analyser la cyto-géno-toxicité pour la population, d'étudier la perception des pollutions par les populations concernées en fonction des mesures de pollution effectives. Grâce à la communication qui a pu s'établir entre médecins, anthropologues et écotoxicologues les données recueillies par les uns seront aussi analysées et interprétées par les autres.

Voir : <http://www.atmopaca.org/html/PACTES.php>

### Encadré C

#### **Bernard FAVRE**

*Formation en sciences économiques, science politique et écologie humaine, directeur scientifique de Cap Sciences (Centre de culture scientifique, technique et industrielle de Bordeaux), Ingénieur conseil en Innovation*

## **L'écologie Humaine, une inspiration pour les idées, une ressource pour l'influence, un système de référence**

A travers son expérience, Bernard Favre s'interroge sur ce qu'est l'écologie humaine. Face à la complexité des problèmes des sociétés humaines il lui est rapidement apparu que la démarche pour les comprendre ne pouvait qu'être multidisciplinaire. En outre, le concept d'écologie humaine, par les valeurs qu'il véhicule, incitait à centrer le regard sur les organisations humaines (entreprises, états, communes, églises, etc.) plutôt que sur l'individu et à envisager une organisation susceptible de réguler les organisations humaines au niveau de la planète.

Du constat que les sociétés humaines n'ont cessé, depuis l'aube de leur histoire, d'aller vers une concentration urbaine de plus en plus importante découle l'idée que l'écologie humaine est une écologie urbaine et une écologie politique<sup>1</sup> ou écologie du management (avec l'art de la négociation que cela inclut) et que son principal défi est de gérer le vivre ensemble (éducation, régulation sociale, réseaux d'alimentation, connexions en tous genres, etc.)

A l'occasion de la création de la Cité de l'Espace à Toulouse, le regard distant apporté par les astronautes a mis en évidence la fragilité de la planète Terre, la nécessité de développer des outils pour la « faire fonctionner correctement » et de « se poser constamment des questions sur les relations entre global et local et surtout entre infiniment petit et infiniment grand » car les progrès scientifiques récents montrent que les différences de fonctionnement sont bien moindres que ce qu'on pouvait penser.

Tout ceci se traduit concrètement, dans le cadre de Cap Sciences et en dehors, par des actions conçues avec des chercheurs de toutes disciplines, sans démagogie ni visée moralisatrice dans le but d'élargir le regard des gens du point de vue spatial et temporel en « misant sur le postulat que quand on a un regard élargi on a un autre comportement ». Il s'agit d'« attirer les gens en fonction des questions qu'ils se posent, telles qu'ils se les posent pour les inciter à se les poser autrement, voir les choses d'une autre manière. »

Exemples d'expositions :

« Consom'attitudes » (<http://www.cap-sciences.net/upload/DOSSIER%20DE%20PRESSE%20consom%27attitudes.pdf>) ;

« Petites et Grandes émotions » ([http://www.cap-sciences.net/pageseditos,414,left\\_D3F30D02.html](http://www.cap-sciences.net/pageseditos,414,left_D3F30D02.html)) ; « Mathissime » ([http://www.cap-sciences.net/pageseditos,444,left\\_160534CC.html](http://www.cap-sciences.net/pageseditos,444,left_160534CC.html)) ;

« Mission archéo - les enquêteurs du temps » [http://www.cap-sciences.net/pageseditos,42,left\\_3B50CD8.html](http://www.cap-sciences.net/pageseditos,42,left_3B50CD8.html)

« Créer des organismes de formation, des projets pédagogiques

---

<sup>1</sup> Suivant l'étymologie du mot : latin polis, la cité.

pour des écoles de management, des centres de culture dédiés aux sciences, aux techniques et à l'industrie, des programmes de formation et de promotion du design, des outils de médiation culturelle et des expositions scientifiques... autant d'expériences qui m'ont amené à mobiliser la maîtrise des finalités et la créativité. Dans des domaines où l'on doit penser global, sensible, social et actif l'écologie humaine ne me sert pas d'idéologie mais de système de référence pour construire des stratégies d'intervention : en cela elle est pour moi une véritable démarche de « design de l'action et de la création.»

Voir <http://www.knowtex.com/blog/cap-sciences-du-hangar-au-centre-de-sciences-rayonnant/>

### Encadré D

#### **Sonia MARTIN DEL CAMPO VELAZQUEZ**

*Architecte, urbaniste, gérante des sociétés Seixo Habitat, La Terrasse, Villa Roma, AMAREKIN, AMARYLLIS, Le Clos du Bois, La Diada, L'Esquiro, et administratrice d'Habitat Avenir 24 (Coopérative H.L.M.)*

#### **De l'in-attendu à l'in-entendu – parcours de vie et d'action**

Tout en revendiquant l'absence de méthode pour laisser l'intuition et la créativité s'exprimer, le riche parcours de S. del Campo en faveur d'un habitat social de qualité, du Mexique à l'Aquitaine met en évidence un certain nombre de principes, de valeurs et d'objectifs.

Avant d'agir (construire, par exemple), il faut d'abord comprendre : s'imprégner (sur les plans sensible et intellectuel) du lieu ; cerner la problématique globale de développement de la ville ; étudier l'origine d'un quartier, son fonctionnement, ses habitants, ses potentialités ; créer un mouvement d'intérêt collectif concret autour du projet ; fédérer des partenaires sociaux, des bénévoles ; réfléchir à l'organisation du logement, à son confort et sa performance (énergétique, par exemple, sans se contenter de correspondre aux illusoire labels de qualité) au comportement des habitants ; rechercher des modes de financement pour faciliter l'accès à la propriété, accompagner la constitution des dossiers (accompagnement technique et psychologique pour une démarche peu familière), etc.

La réflexion sur l'action permet en retour de comprendre les évolutions du métier : développement du travail en équipe ; organisation et animation de concertations (comme sur la gestion collective des sols d'immeubles pour voir si on peut en faire autre chose qu'y garer les voitures) ; besoin de multidisciplinarité (sociologues, paysagistes, architectes, maîtres d'ouvrage, artistes, etc...) pour répondre à la multiplicité des acteurs ; extension de la période d'intervention (avant et après l'installation des habitants). La réflexion permet également

de progresser dans les actions de sensibilisation des habitants au vivre ensemble pour « faire en sorte que les gens soient moins individualistes », engager un mouvement vers un habitat évolutif, coopératif, participatif et faire en sorte que le logement social (très péjoré) devienne un lieu « habité »

Toute cette démarche engage la création d'associations destinées à maîtriser tous les éléments de la chaîne pour réaliser des projets d'habitat compatibles avec des valeurs humanistes et écologiques. Comme, par exemple, redonner à la primo-accession à la propriété son rôle d'ascenseur social, redorer le blason de l'habitat social, militer pour faire évoluer les labels). L'ensemble permet d'avoir une vision globale des enjeux (sociaux, psychologiques, financiers, techniques, environnementaux, politiques) et de proposer des solutions globales tant au niveau des acquéreurs que des collectivités locales (en les accompagnant dans leur politique de logement, de mixité sociale, de reconversion de quartiers, d'aménagement d'agglomérations), la recherche de la maîtrise du foncier, etc.

Voir <http://www.decllic-magazine.fr/pyrenees-atlantiques/news-seixo-promotion-devient-seixo-habitat-nouveau-nom-nouveaux-objectifs--mais-toujours-les-memes-valeurs>, 466. [html](http://www.decllic-magazine.fr/pyrenees-atlantiques/news-seixo-promotion-devient-seixo-habitat-nouveau-nom-nouveaux-objectifs--mais-toujours-les-memes-valeurs)

<http://edecideur.mobi/decideur.php?decideur=1hjk-martin-del-campo-velazquez-sonia-gerant-amaryllis>

## Encadré E

### **Alain DERVIEUX**

*Ingénieur écologue, ingénieur d'étude (CNRS/Université de Méditerranée), élu d'Arles, délégué au patrimoine naturel, Président de la commission gestion de l'eau et des milieux aquatiques au sein du Parc Naturel Régional de Camargue, ornithologue correspondant du Muséum National d'Histoire Naturelle et... photographe de talent.*

**En attendant la mer - Existe-t-il des solutions pour pallier l'élévation du niveau marin en Camargue ? Un retour d'expérience entre recherche et action.**

La Camargue est un milieu naturel humide vaste et peu habité, entre Rhône et Méditerranée, en partie artificialisé par la construction de digues depuis plusieurs siècles pour favoriser l'agriculture. La gestion de cet espace à forte valeur identitaire focalise l'attention de tous les acteurs du territoire (Picon, 1988).

En raison de la hausse de niveau marin qui limite la

fonctionnalité de l'exutoire à la mer et des endiguements, le système hydraulique est confronté à la difficulté croissante d'évacuer l'eau en excès (eaux du Rhône introduites pour irriguer les rizicultures, inondations, fortes pluies). Le seul principe d'action possible est l'ouverture et la fermeture du seul pertuis fonctionnel d'échange avec la mer.

Dans l'île, la gestion de l'eau est contrainte par des enjeux complexes, des intérêts difficiles à concilier (notamment entre riziculteurs, pêcheurs et Réserve Naturelle) et deux facteurs contraires. Elle oscille entre

1- maintenir des niveaux hauts dans les étangs ce qui est favorable aux échanges biologiques mais augmente le risque de dommage aux biens et aux personnes ;

2- favoriser les rejets d'eau douce à la mer ce qui entraîne une sursalure défavorable aux échanges biologiques et au rôle de lagune des étangs pour les poissons.

Des ateliers ont été organisés par une association informelle rassemblant des chercheurs géographes, des gestionnaires, des élus, des habitants. Du fait de la dispersion de l'habitat il a aussi fallu aller à la rencontre des habitants pour recueillir leur avis, leurs représentations, leurs propositions et leurs connaissances sur le problème.

Deux alternatives sont en cours d'étude ou de réalisation : marinisation des étangs pour qu'ils jouent le rôle de lagune ; connectivité avec la mer des anciens salins.

*Voir <http://vertigo.revues.org/2411>*

# Ecologie humaine et rôle des associations : dimensions scientifiques et politiques

Marie Jo MENOZZI, ethnologue  
Redon, France  
Email : marie-jo.menzozi@orange.fr

Gilles MAIGNANT, géographe  
CNRS, Nice, France  
Email : Gilles.MAIGNANT@univ-cotedazur.fr

Pourquoi les approches en termes d'écologie humaine se réalisent-elles au sein d'associations et pas forcément au sein des lieux de la recherche ? L'objectif de la table ronde tenue en septembre 2012 lors des 24<sup>èmes</sup> Journées de la Société d'Ecologie Humaine<sup>1</sup> que nous restituons et discutons dans ce texte, était d'aborder le statut associatif au regard de la connaissance et de la dimension militante. Comment les associations présentes autour de la table concilient-elles, ou pas, ces deux aspects, jugés souvent incompatibles ? Quels rôles les associations jouent-elles ou peuvent-elles être amenées à jouer pour produire de la connaissance ou pour la diffuser ? A quel niveau se situe le militantisme, si militantisme il y a ? On s'interrogera plus spécifiquement sur les tenants et aboutissants du statut associatif pour l'écologie humaine.

Plusieurs représentants d'associations ont accepté de participer et d'échanger sur ces questionnements. Au final de la discussion, nous nous interrogerons sur ce qu'il peut rester de la dichotomie entre connaissance et militantisme en écologie humaine ?

## I - Les associations autour de la table

Six associations étaient présentes ou représentées à cette table ronde pour répondre à ces différents questionnements (cf. la présentation synthétique en annexe) :

- La Société d'Ecologie Humaine (SEH) créée en 1987 à Aix-en-Provence par des universitaires de disciplines différentes (sciences humaines et sociales, biologie, médecine), qui souhaitaient travailler sur des thématiques transversales, en étant convaincu que l'interdisciplinarité était au cœur des avancées scientifiques. Elle était représentée par Nicole Vernazza, anthropologue.

---

<sup>1</sup> XXIV<sup>es</sup> Journées de la Société d'Ecologie Humaine (SEH), MMSH, Aix-en-Provence (France), 28 septembre 2012. <https://societedecologiehumaine.org/journees-2012>

- L'Association d'Ecologie Humaine Afrique (AEHA) dont le siège est au Cameroun. C'est la première émanation de la SEH France. Son but est de développer et de promouvoir les activités de recherche et de formation en écologie humaine en Afrique, notamment par la publication et la diffusion de travaux scientifiques. Elle était représentée par René Joly Assako Assako, géographe.

- L'Association Française d'Ethnologie et d'Anthropologie (AFEA). Elle est née en janvier 2009 de la volonté de rassembler en France l'ensemble des ethnologues et anthropologues et de fédérer les associations qui dynamisent la vie de cette discipline. Elle était représentée par Françoise Lafaye, anthropologue.

- L'association Natures Sciences Sociétés Dialogues (NSS-Dialogues) est née en 1993 du souhait de multiplier les occasions d'échanges et de confrontation entre les disciplines sur les questions environnementales. Elle était représentée par Claude Millier, biométricien.

- L'Association Santé Environnement France (ASEF) a vu le jour en 2008 suite aux constats de médecins exerçant sur le pourtour de l'étang de Berre (France), qui voient certaines pathologies augmenter quantitativement et spatialement. Ils ont souhaité engager un travail de sensibilisation et d'information. Elle était représentée par le Docteur Pierre Souvet.

- L'association des anciens étudiants du Certificat International en Ecologie Humaine de Bordeaux est un groupe informel d'anciens étudiants qui organise des rencontres deux fois par an. Elle était représentée par Bernadette Bichet, pharmacienne.

On peut distinguer les associations par les actions qu'elles produisent. Certaines ont des actions plus orientées vers l'extérieur et d'autres des actions plus autocentrées vers leurs adhérents, certaines sont plus orientées vers la production et le partage d'information, d'autres vers l'action.

## **II - Les associations et la connaissance**

Toutes ces associations entretiennent un lien avec la connaissance, interdisciplinaire ou disciplinaire. Produire, diffuser aux pairs, diffuser au grand public, organiser en réseau, former font partie des principaux objectifs de connaissance pour ces associations. Pourtant, chacune a un lien à la connaissance qui lui est propre.

On va regarder ces associations à l'aune du modèle de la société savante. Une partie est plus attachée à la diffusion de la connaissance institutionnelle vers le grand public tandis qu'une autre met ses objectifs plutôt au service de la fédération des acteurs de la connaissance scientifique.

### **La société savante, un modèle qui a fait son temps ?**

Statut associatif et activités scientifiques ne sont pas incompatibles. L'idée de société savante est construite autour d'une répartition claire des rôles, la société savante produisant un savoir qui sera ensuite appliqué.

Le terme de « société » de la Société d'Ecologie Humaine peut porter à confusion. Dès sa création, elle a été perçue comme une société savante.

Même si ses membres ont noué des liens avec le monde professionnel, et que l'association a toujours été ouverte, elle ne se définit pas pour autant comme association militante.

La manière dont la recherche scientifique est produite et reconnue, conduit à une question insoluble, celle de « la recherche enfermée dans les murs, du savoir savant en surplomb », que le modèle de la société savante est amené à reproduire. Les associations présentes ont choisi une autre voie, celle d'une ouverture, parfois même un rôle de passeur. Elles remettent en cause cette idée de la société savante, pour défendre une autre manière de produire de la connaissance scientifique et de la partager.

Cette vision des choses n'est pas partagée par les acteurs associatifs présents à cette rencontre. Au contraire, le statut associatif, loin du modèle de la société savante, est choisi pour les rencontres qu'il autorise, entre, mais surtout, hors des murs des institutions de recherche. La dichotomie entre action et connaissance « n'a plus lieu d'être », selon un des participants. D'autre part, envisager les associations de connaissance scientifique comme société savante amène aussi à faire l'impasse sur toutes les autres formes de savoirs qui existent, profanes, techniques... cela pose aussi la question du type de connaissances qui peut être produit au sein d'associations de malades par exemple. Il faut accepter le fait d'un enrichissement mutuel, entre acteurs de la production de connaissances scientifiques et acteurs de la société.

### **Produire de la connaissance interdisciplinaire**

L'écologie humaine est une approche qui favorise l'interdisciplinarité pour questionner les liens entre milieux naturels et sociétés humaines, entre biologie et culture. Cela appelle à un croisement des disciplines, des concepts, des méthodes. De nombreux chercheurs se revendiquent d'une approche en écologie humaine. Pourtant, cela n'est pas toujours valorisé au sein des institutions dédiées à la recherche ou à l'enseignement supérieur.

L'organisation institutionnelle de la recherche est la plupart du temps basée sur un découpage disciplinaire, distinguant entre autres ce qui relève des sciences de la connaissance de la nature et des sciences humaines et politiques. Bien que largement remise en question depuis plusieurs décennies, cette organisation continue de régner dans les dynamiques scientifiques, et ce malgré l'appel à l'interdisciplinarité dans de nombreux appels à projets de recherche, ou la nécessité observée de traverser les frontières disciplinaires des connaissances. Quelques exceptions existent, bien sûr, mais elles ne sont pas légion, en tout cas en France. On peut notamment citer le Certificat international d'écologie humaine, délivré depuis 1990 par l'université de Pau.

La rencontre et la collaboration entre les disciplines peinent à se mettre en place au sein des institutions scientifiques. Dès lors, la sphère associative propose un espace pertinent à utiliser pour faciliter et permettre les échanges entre ces catégories d'acteurs qui se rencontrent peu. Elle s'avère pertinente pour organiser des dynamiques ayant trait à l'écologie humaine. Peu valorisée du côté des universités en France (ou bien « empêchée » par l'organisation des universités), l'écologie humaine peut trouver à s'exprimer dans l'espace associatif.

Les chercheurs peuvent trouver dans cette sphère associative la possibilité

de valoriser leurs travaux. En outre, le fonctionnement universitaire et scientifique permet difficilement de valoriser des publications issues d'un travail interdisciplinaire, malgré des recommandations nationales en la matière. Les activités d'associations comme NSS ou la SEH, à travers leurs publications, permettent à des chercheurs de publier leurs travaux interdisciplinaires.

La sphère associative offre à l'écologie humaine non seulement un espace de rencontre, d'échanges, mais aussi de productions scientifiques et de publications.

### **Les associations, lieux d'échange et de rencontre**

Par leur mode de fonctionnement, les associations autour de la table remettent en cause le modèle de la société savante, du fait du souhait d'ouverture que toutes mettent en œuvre. Les notions de rencontre, d'échange, de partage, mais aussi de co-construction émergent de la discussion.

L'espace associatif est indéniablement un espace de rencontre et d'échanges, d'une part entre les acteurs scientifiques, d'autre part entre les acteurs scientifiques et « le monde profane ». Il permet la rencontre entre le monde scientifique et le monde de l'action. Le statut associatif de ces différentes associations amène à envisager d'une manière distancée le rapport à la connaissance produite, et de penser le lien entre l'intérieur de l'université et le monde extérieur. L'AFEA met en lien tous les acteurs de la discipline, qu'ils viennent d'institutions de recherche ou d'autres types de structures. Des associations comme l'AFEA, l'ASEF ont clairement comme objectif de faire le lien entre science et société.

Si les objectifs de l'AFEA sont de favoriser les relations professionnelles entre acteurs de la discipline, ils sont aussi de servir de relais auprès des institutions, de diffuser le savoir vers le public. Faire sortir les sciences des endroits consacrés fait partie de ses objectifs.

Une association comme l'ASEF est clairement à l'interface entre le monde scientifique et la société. Elle travaille par exemple sur les normes de pollution. Elle réalise une synthèse des études scientifiques réalisées. Des connaissances institutionnelles sont dans ce cas utilisées par les membres de l'association, vulgarisées, diffusées. Pour l'ASEF, il est important que médecins et patients se rencontrent comme cela a été le cas du congrès sur les liens environnement et santé qui rassemblait à la fois des médecins et des patients. C'est ensemble qu'il est pertinent d'être acteurs de la santé considère le docteur Souvet. Or, c'est justement ce type de rencontre entre les savoirs que recherche une association comme l'ASEF. D'ailleurs l'entrée médicale est intéressante pour aller à la rencontre des gens et mettre en avant les différentes dimensions liées à l'environnement.

L'objectif de l'association NSS Dialogues était de couvrir le champ des liens entre science et société. Ce qu'elle n'est pas parvenue à faire de façon satisfaisante à elle seule, d'où l'idée d'organiser des moments d'échanges avec d'autres associations comme par exemple lors du forum des associations en 2011 « Repenser le développement : la société civile s'engage » qui a permis de débattre notamment des questions de science et démocratie ».

Le statut associatif offre d'indéniables opportunités d'ouverture. Il induit un rapport différent à la connaissance produite et utilisée. Cela favorise une ouverture à d'autres mondes que celui de la recherche. Comme signalé plus haut, ce type d'espace favorise la production de savoirs pas strictement scientifiques, mais

hybridés avec d'autres formes de savoirs, techniques, empiriques etc.

Faire du lien, échanger avec le monde profane induit-il de sortir de son rôle de scientifique objectif et de perdre cette légitimité ou bien les deux sont-ils conciliables et compatibles ? Cela rend certes plus difficile la qualification de ces savoirs que lorsqu'ils sont strictement cloisonnés. Cela renvoie aussi à la question du lien entre production et partages de ces connaissances et les formes d'engagement des associations concernées.

### **Formes et sens de l'engagement**

Une autre caractéristique du milieu associatif est la dimension souvent militante de ses actions. Là encore, la posture des différentes associations représentées diffère selon leurs objectifs. Déjà, leurs représentants font la distinction entre engagement et militantisme. Si toutes les associations présentes ne se définissent pas comme militante, elles se caractérisent néanmoins par certaines formes d'engagements. Le militantisme d'une association peut prendre différentes formes, et différents degrés d'engagement. Mettre des connaissances à disposition du public est déjà une forme d'engagement, même quand le scientifique se fait fort de ne pas avoir de discours militant. De même, le fait même d'exister constitue une forme d'engagement. De par leur positionnement dans la sphère sociale, ces associations ont de fait une dimension militante, parce qu'elles vont à l'encontre des modes d'organisation classiques. La position interdisciplinaire, ou transdisciplinaire, est en soi quasiment militante, peu développée dans les institutions de recherche françaises.

L'écologie humaine ne peut être définie comme une discipline à proprement parler, plutôt comme une posture méthodologique, ouverte au dialogue entre les disciplines (cf. Vernazza-Licht, 2012). De ce point de vue, elle va à contre-courant de l'organisation institutionnelle actuelle. De fait, de par sa posture, l'écologie humaine apparaît avec une dimension militante au regard des approches disciplinaires classiques. Il faut revenir sur ce qu'est l'écologie humaine, plus qu'une discipline, une posture disciplinaire, à l'interface de plusieurs disciplines. Quand la SEH a dit dès sa création qu'il y avait des pratiques interdisciplinaires à promouvoir, ses acteurs ont fait preuve d'une forme de militantisme (d'ailleurs pas nécessairement revendiqué comme tel) et avaient endossé une posture spécifique.

L'association des anciens étudiants du CIEH de Bordeaux ne fonctionne pas comme une association, cela ne signifie pas pour autant que la formation délivrée n'est pas engagée. Elle n'a ni engagement politique ni action collective, mais c'est l'intérêt pour l'écologie humaine qui rassemble ses acteurs.

Si l'AFEA n'est pas une association interdisciplinaire à proprement parler, c'est une association professionnelle fédératrice qui a un objectif celui de porter des initiatives communes, et de mettre en place des actions de développement de la discipline. Elle ne se pense pas comme une association faisant du militantisme, mais elle existe du fait de certaines formes d'engagement. Si on prend la question de l'écologie humaine au Sénégal, il est difficile pour le chercheur de faire de l'écologie humaine sans une certaine forme d'engagement estime Françoise Lafaye.

L'AEHA est une structure axée sur la formation des savoirs et se revendique comme neutre. Mais cette position peut être dépassée, pour devenir militante.

Elle considère que ce n'est pas le rôle d'une association militante de produire des connaissances scientifiques. De même, une association comme l'AFEA estime que ce n'est pas son rôle de faire des préconisations.

Qu'est-ce que militer pour une association comme l'ASEF ? Ses partisans, par exemple, ne se déclarent pas « contre les pesticides », mais s'interrogent sur ce que cela provoque, et se préoccupe d'en informer la population. L'objectif de l'ASEF est d'informer les habitants et les patients. L'association a aussi mené des actions contre les incinérateurs. Le point de départ de l'information diffusée est ce qui est connu d'un point de vue scientifique pour aller vers la population. Les adhérents ont aussi l'objectif que la diffusion de cette connaissance puisse influencer le processus de décision et l'association exerce surtout une activité de communication.

On passe rapidement de l'interrogation sur le militantisme à celle de l'expertise et de la place qu'elle occupe. On est dans la question du savant et du politique. Ce lien entre connaissance et action amène à poser la question de l'expertise. La science est bloquée par le principe d'incertitude et les politiques parlent de recommandations. Quelle est la vraie place des chercheurs dans un tel processus ?

Cela pose la question de l'indépendance des experts. À l'ASEF, il n'y a pas d'expert indépendant dira son représentant, le docteur Pierre Souvet.

### **Quels « risques » pour la connaissance scientifique ?**

L'appartenance à ce champ associatif ne signe-t-elle pas la confusion entre ce qui ressort de la production de connaissances scientifiques et ce qui ressort d'une action militante, politique ?

Peut-on à la fois être association de connaissance et association militante ?

Certains acteurs associatifs émettent leur crainte par rapport au risque de perdre leur objectivité à s'impliquer dans l'action. L'histoire de la SEH est émaillée par ses souhaits d'ouverture et ses tendances à rester centrée au sein d'une sphère scientifique, craignant d'y perdre sa légitimité scientifique.

La science risque-t-elle d'y perdre son « objectivité » à s'impliquer dans l'action ? Ces questions ont déjà été débattues et posées lors du forum « Société civile et développement durable », en 2011, qui réunissait différents types d'associations comme l'a rappelé Claude Millier. Est-il pertinent pour une association scientifique d'y participer et n'y a-t-il pas un risque de confusion des rôles ? Toutes ces questions ont été discutées au sein de la SEH, où ces deux dimensions de l'écologie humaine sont régulièrement débattues, notamment le degré d'ouverture de l'association. Les réseaux scientifiques comme ceux de la SEH sont perpétuellement dans une forme d'oscillation entre la fermeture sur l'entre soi scientifique afin d'en préserver la légitimité et une ouverture vers le monde extérieur pour diffuser et partager les savoirs produits, mais aussi échanger avec les acteurs de la pratique.

Cela ne remet pas en cause la connaissance scientifique, selon son président Claude Millier, l'association NSS Dialogues défend d'autres façons de produire de la connaissance, plus partagée, et co-construite entre le monde scientifique et le monde « profane ». De toute façon, de son point de vue, le système cloisonné, tel qu'il existe, n'est plus pertinent et doit être remis en cause. Le schéma linéaire selon lequel la connaissance va des chercheurs vers le public ne fonctionne plus.

Il faut accepter l'idée d'un enrichissement mutuel. Il constate que pour beaucoup de sociétés, instaurer de la confiance passe par la remise en cause du passage de la science vers la société.

Mais probablement faut-il penser autrement ces liens entre science et société, et comme le sociologue Marcel Jollivet, se tourner pour l'explorer vers la notion de « tiers scientifique » associatif. À travers cette notion ressort l'idée d'une recherche participative, orientée vers l'action. Cela remet en cause le schéma classique de la diffusion de la connaissance. De son point de vue, il est difficile, et probablement stérile de vouloir distinguer la connaissance de l'action, de distinguer la science et la société. De nouvelles manières de produire de la connaissance émergent où les non-scientifiques peuvent être partie prenante de la recherche, ne serait-ce qu'à partir de leurs questionnements, qu'ils peuvent faire remonter vers les scientifiques. Pour Marcel Jollivet, cela peut être fort profitable à la recherche. Enfermée dans ses murs, elle risque de rester enfermer dans ses propres questionnements, « et risque de conduire à des processus d'accumulation de connaissances qui n'ont de sens que par rapport à leurs prémisses » (Jollivet, 2015).

L'écologie humaine incite à avoir une vision du monde dans sa complexité, où la dichotomie entre la connaissance et l'action n'a pas lieu d'être. Là encore, les problématiques scientifiques peuvent se nourrir des questions posées par les acteurs de l'action. Mais le tissu entre les deux aspects de l'écologie humaine, celui de la connaissance et celui de l'action, ne sont pas complètement couturés, et de nombreuses choses restent encore à faire.

Cette production de connaissances, à l'interface entre le monde de la recherche scientifique et celui de l'action, et qui se déploie au sein du milieu associatif, c'est ce que Marcel Jollivet appelle « le tiers secteur scientifique » (2015).

Les associations de production de connaissance scientifique font preuve d'une certaine naïveté selon NSS, et ont accumulé du retard par rapport à d'autres types d'associations, beaucoup plus innovantes sur la question de la diffusion des savoirs et des liens entre science et société. Il suffit de penser à des associations comme « Les petits débrouillards », qui ont une lecture politique beaucoup plus avancée de ces questions. On pense aussi à l'association sciences citoyennes. Une co-construction avec ce type d'associations est à rechercher.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

JOLLIVET M., 2015, *Pour une transition écologique citoyenne*, Paris, Editions Charles Léopold Mayer, 140 p.

VERNAZZA-LICHT N., 2012, Les recherches en Ecologie humaine in *L'Ecologie humaine carrefour des disciplines : enjeux, pratiques, perspectives*, colloque de la SEH, Septembre 2012, Aix-en-Provence, hal- 01295711

## ANNEXE

Présentation synthétique des associations ayant participé à la table ronde « Ecologie humaine et rôle des associations, dimensions scientifiques et politiques »



### **Association d'Écologie Humaine Afrique, Yaoundé**

L'Association d'Écologie Humaine d'Afrique (AEHA) est la première émanation de la Société d'Écologie Humaine (SEH) de France. L'AEHA a pour buts de développer et de promouvoir les activités de recherche et de formation en écologie humaine en Afrique. À ce titre, elle se propose de publier et de diffuser les travaux scientifiques menés dans ce domaine en Afrique et sur l'Afrique, d'encourager les jeunes à la recherche. Elle a trois missions fondamentales, à savoir la recherche, l'enseignement et l'appui au développement. Créée le 04 janvier 2008, l'AEHA est basée au Département de Géographie de l'École Normale Supérieure de l'Université de Yaoundé 1(Cameroun).

En décembre 2009 à l'École Normale Supérieure de Yaoundé l'AEHA a tenu ses premières journées sur le thème de « l'Interface environnement santé dans la ville africaine à l'aube du 21<sup>e</sup> siècle : enjeux et perspectives ».

Ce colloque se proposait de trouver une articulation dynamique entre la politique de la ville, la politique de l'environnement et celle de la santé, dans les contextes africains. L'idée de cette démarche était de fédérer les actions des différents acteurs à différents niveaux (local, départemental, régional, national) et a permis de réunir de nombreux collègues africains et européens des sciences humaines et sociales.

*<https://societedecologiehumaine.org/antenne-afrique>*

*Contact : [rjassako@yahoo.fr](mailto:rjassako@yahoo.fr)*

### **Association des anciens Etudiants du CIEH de Bordeaux**

Nous sommes un groupe informel d'anciens étudiants du Certificat International en Ecologie Humaine de Bordeaux. Nous organisons des rencontres deux fois par an, en associant des interventions sur des sujets très variés et des moments de convivialité. La prochaine sera source d'innovation, en proposant une visite de site et la projection d'un film.

Nous sommes un groupe récent et de ce fait notre militantisme jusqu'à présent résidait dans le seul fait d'exister.

La participation aux journées de la SEH de 2012 nous donne l'occasion de témoigner pour la première fois de la richesse de la formation que nous avons reçue.

Nous sommes convaincus que, même si nous ne nous sommes pas

encore engagés dans une action collective et visible, nos rencontres, en ravivant en nous ce qu'est l'écologie humaine, à savoir « un état d'esprit, une ouverture et une vision globale de notre monde engendrant éthique et responsabilité », laissent des traces dans nos vies professionnelles et personnelles.

Contact : [bernadette.bi@laposte.net](mailto:bernadette.bi@laposte.net)



### **Association Française d'Ethnologie et d'Anthropologie, Paris**

Créée en janvier 2009, suite aux Assises de l'ethnologie et de l'anthropologie en France, l'AFEA est née de la volonté de rassembler en France l'ensemble des ethnologues et anthropologues et de fédérer les nombreuses associations qui contribuent à l'animation et à la dynamique de la discipline. L'AFEA a pour ambition d'être une organisation professionnelle forte et fédérative, capable de relayer les préoccupations collectives, de porter les initiatives communes (groupes de réflexion, réseaux thématiques, etc.), de mettre en place des actions de développement et de valorisation de la discipline, propres à assurer son avenir.

Les objectifs de l'AFEA :

- défendre et promouvoir l'anthropologie là où elle peut participer à la compréhension d'un phénomène,
- favoriser des relations scientifiques et professionnelles permanentes et pérennes entre les acteurs de la discipline, quels que soient leur rattachement institutionnel, leur statut et leur position professionnelle
- servir de relais auprès des institutions publiques ou privées concernées par la recherche, l'enseignement et l'emploi des anthropologues,
- diffuser les savoirs anthropologiques dans la société.

Pour remplir ces objectifs, l'AFEA considère donc qu'il lui faut prendre en compte les diverses approches et pratiques de l'ethnologie afin d'établir des relais entre elles et donner à toutes une plus grande visibilité et développer des partenariats avec les associations d'anthropologie, de sciences humaines et sociales et d'autres disciplines, en Europe et dans le monde.

Le premier congrès de l'AFEA « Connaissance No(s) Limit(es) » s'est tenu en septembre 2011 à l'EHESS à Paris sur le thème très large de la connaissance, de ses modalités de production et de sa place dans les sociétés contemporaines et le premier forum des associations adhérentes en 2013 à Marseille.

[www.asso-afea.fr](http://www.asso-afea.fr)



## **Association Santé Environnement France**

A l'origine de l'Association Santé Environnement France : des médecins exerçant sur le pourtour de l'étang de Berre dans les Bouches-du-Rhône – une des zones les plus polluées d'Europe. Constatant une augmentation de certaines pathologies (asthme, cancers, stérilités, maladies cardiovasculaires) lors de leurs consultations quotidiennes, ils s'interrogèrent alors sur le lien possible entre ces pathologies et l'environnement particulièrement pollué dans lequel vivaient leurs patients... Les chiffres qu'ils découvrirent furent sans appel... En 25 ans, le nombre de cancers avait doublé.

Les allergies, elles, avaient été multipliées par deux en seulement dix ans. Quant aux malformations congénitales et aux troubles de la fécondité, ils augmentaient à une vitesse record. Ils ne pouvaient pas ne pas faire le lien avec la dégradation de l'environnement. Le Dr Pierre Souvet et son confrère le Dr Patrice Halimi décidèrent alors d'agir en fondant l'Association Santé Environnement Provence, qui devint très vite l'Association Santé Environnement France.

Depuis ce jour, leur objectif n'a cessé d'être le même : sensibiliser les populations à l'impact des pollutions environnementales sur la santé. Tout au long de ces années de travail, ils ont affirmé cette volonté en développant des guides de conseils pratiques, en augmentant leurs parutions dans la presse et bien sûr en animant des conférences sur le terrain au plus proche des gens. Dans ce travail de sensibilisation et d'information, ils restent convaincus que les médecins et professionnels de santé de façon générale ont une vocation particulière. Ils vulgarisent le message de l'expert, le rendent accessible aux patients, leurs expliquent à quels risques potentiels ils vont exposer leur santé. Une sensibilisation des populations prend tout son sens si elle aboutit à faire réfléchir décideurs politiques et économiques...

En tant que Président et co-fondateur de l'ASEF, le Dr Souvet s'est exprimé sur cette question particulièrement contemporaine de la science et du politique et ce, notamment à travers le prisme de son action en santé environnementale. En effet, l'action de l'ASEF est à la fois politique et scientifique. A l'origine, elle a été créée afin de redonner au patient, qui est avant tout un citoyen, sa liberté de décider à partir de données scientifiques du risque qu'il était prêt à prendre et d'émettre ainsi une décision politique. Qu'il s'agisse de l'installation d'une antenne relais, de la mise sur le marché d'Organismes Génétiquement Modifiés, ou encore de favoriser le diesel sur la route, il semblait essentiel à l'ASEF que le citoyen puisse être informé de ces projets et de leurs dangers éventuels pour finalement donner son accord ou non.

[www.asef-asso.fr](http://www.asef-asso.fr)



## Association Natures Sciences Sociétés Dialogues

A l'origine de l'Association Santé Environnement France : des médecins exerçant sur le pourtour de l'étang de Berre dans les Bouches-du-Rhône – une des zones les plus polluées d'Europe. Constatant une augmentation de certaines pathologies (asthme, cancers, stérilités, maladies cardiovasculaires) lors de leurs consultations quotidiennes, ils s'interrogèrent alors sur le lien possible entre ces pathologies et l'environnement particulièrement pollué dans lequel vivaient leurs patients... Les chiffres qu'ils découvrirent furent sans appel... En 25 ans, le nombre de cancers avait doublé.

Les allergies, elles, avaient été multipliées par deux en seulement dix ans. Quant aux malformations congénitales et aux troubles de la fécondité, ils augmentaient à une vitesse record. Ils ne pouvaient pas ne pas faire le lien avec la dégradation de l'environnement. Le Dr Pierre Souvet et son confère le Dr Patrice Halimi décidèrent alors d'agir en fondant l'Association Santé Environnement Provence, qui devint très vite l'Association Santé Environnement France.

Depuis ce jour, leur objectif n'a cessé d'être le même : sensibiliser les populations à l'impact des pollutions environnementales sur la santé. Tout au long de ces années de travail, ils ont affirmé cette volonté en développant des guides de conseils pratiques, en augmentant leurs parutions dans la presse et bien sûr en animant des conférences sur le terrain au plus proche des gens. Dans ce travail de sensibilisation et d'information, ils restent convaincus que les médecins et professionnels de santé de façon générale ont une vocation particulière. Ils vulgarisent le message de l'expert, le rendent accessible aux patients, leurs expliquent à quels risques potentiels ils vont exposer leur santé.

C'est une interdisciplinarité large, incluant les sciences de la Terre et de la vie, les sciences techniques et les sciences de l'homme et de la société, qui est indispensable. Il faut donc multiplier les occasions d'échanges et de confrontations entre disciplines (et tout particulièrement entre sciences de la nature et sciences sociales), entre points de vue, entre partenaires sociaux concernés.

C'est dans ce but qu'a été créée en 1991 l'association Natures Sciences Sociétés - Dialogues par trois scientifiques : Marcel Jollivet, sociologue, Gérard Mégie, physicien, Jean-Marie Legay, biométricien.

Ouverte aux chercheurs, aux enseignants, aux praticiens, cette association veut offrir un lieu de rencontre, de dialogue et de confrontations :

- pour construire l'interdisciplinarité que requièrent les multiples questions posées par tout ce qui a trait à ces rapports ;
- pour confronter les points de vue des praticiens et des scientifiques
- pour forger les bases culturelles d'un nouveau regard de l'homme sur la nature et sur lui-même.

Pour cela, elle prend toute initiative destinée à développer ce dialogue ; elle soutient des séminaires, des colloques, une revue interdisciplinaire (Natures Sciences Sociétés) et une collection d'ouvrages « Indisciplines ».

En janvier 2011 à la Cité Internationale à Paris, l'association NSS avait organisé Le Forum des associations « Repenser le développement : la société civile s'engage » qui a réuni plus de 600 participants et où près d'une centaine d'associations étaient représentées. L'objectif de Forum était de rassembler le plus largement possible les acteurs associatifs qui œuvrent à des titres divers et à co-construire un autre modèle de développement et de société.

<http://www.nss-dialogues.fr>



### Société d'Ecologie Humaine (SEH)

En 1987, à Aix-en-Provence, quelques universitaires de formation disciplinaire et d'appartenance institutionnelle diverses se réunirent pour créer la Société d'Ecologie Humaine. La plupart étaient issus des sciences sociales, certains venaient de la biologie, d'autres encore de l'univers médical. C'est donc essentiellement à l'interface des sciences sociales et biologiques, grâce à l'initiative de chercheurs et enseignants en sciences sociales convaincus des bienfaits de la pluridisciplinarité et ayant la volonté de travailler sur des thématiques transversales, que s'est constitué le noyau fondateur de cette société.

Depuis sa création, la SEH a organisé trente journées scientifiques annuelles sur un thème particulier. Ces journées constituent pour des spécialistes (chercheurs, acteurs) de champs différents, un moment privilégié pour débattre sur des questions parfois situées aux marges de leur discipline.

Ces journées ont été aussi l'occasion de nombreuses collaborations avec des laboratoires universitaires français et étrangers, des acteurs de la vie civile et d'autres associations et en particulier avec NSS Dialogues. Elle a également à son actif un champ large de publications (revues, ouvrages) dans le champ de l'écologie humaine.

La SEH s'enorgueillit d'avoir participé au difficile, mais nécessaire exercice de la pluridisciplinarité, d'avoir su instaurer un lieu d'échange et une fonction de dialogue pour tous ceux qui se reconnaissent dans le champ de l'écologie humaine, c'est à dire dans l'étude des relations des hommes et de leur milieu de vie en accordant une place équivalente aux sciences humaines et aux sciences du vivant, et c'est sans doute là que réside l'une de ses originalités.

[www.societedecologiehumaine.org](http://www.societedecologiehumaine.org)

Sous la direction de  
NICOLE VERNAZZA-LICHT

## **L'Écologie humaine, carrefour des disciplines. Enjeux, pratiques, perspectives**

Dans le contexte des changements globaux qui affectent la planète aujourd'hui, l'Écologie humaine est une démarche essentielle pour interroger les interdépendances entre les populations humaines et leur environnement naturel et social.

L'écologie humaine s'appuie sur la pratique de l'interdisciplinarité pour examiner les interfaces biologie/culture et société/nature. Elle est revendiquée par les chercheurs qui prennent le risque de sortir du confort de leur appartenance disciplinaire pour confronter leurs travaux et réflexions à ceux de collègues issus d'autres domaines. Cette démarche conceptuelle et méthodologique permet à l'écologie humaine de jouer un rôle intégrateur entre sciences naturelles et sciences humaines.

Le propos de cet ouvrage collectif est de dégager des perspectives sur les questionnements actuels de l'écologie humaine et d'en montrer les enjeux. Cette réflexion est d'autant plus pertinente dans le domaine de la santé avec l'approche « One Health » qui prend en compte les liens étroits entre la santé humaine, celle des animaux et l'état écologique global de la planète obligeant de fait les chercheurs et les acteurs à reconsidérer leurs champs d'analyse et à collaborer étroitement.

Dix-septième ouvrage produit par la Société d'Écologie Humaine (SEH) cette publication poursuit la réflexion engagée sur la place de l'écologie humaine en matière de recherche scientifique, d'enseignement universitaire et d'implication des acteurs tant dans les pays du Nord que du Sud.

---

### **ONT CONTRIBUÉ À CET OUVRAGE**

René-Joly ASSAKO ASSAKO, Bernadette BICHET, Daniel BLEY, Alain FROMENT, Maryse GAIMARD, Monique GASPARD-VAREILLE, Dominique HERVE, Marie-Line LEGERON, Gilles MAIGNANT, Marie-Jo MENOZZI, Antoine de Padoue NSEGBE, Marie-Dominique RIBEREAU-GAYON, Francis RIBEYRE, Pascale STEICHEN, Jean-Marc SURVILLE, Louis-Bernard TCHUIKOUA, Nicole VERNAZZA-LICHT

ISBN : 978-2-9592654-0-2

ISSN : 1776-4386

Société d'Écologie Humaine Editeur

[www.societedecologiehumaine.org](http://www.societedecologiehumaine.org)

Dépôt légal 2024