

Écologie et protection des oiseaux, une même origine culturelle

Résumé

Il est commun de retracer l'histoire de l'origine de l'écologie et celle de la protection des oiseaux comme deux itinéraires distincts. La science et le mouvement protectionniste naissent non seulement à la même époque et sont portés parfois par les mêmes personnes, mais ils partagent surtout le même fond culturel, propre à la civilisation occidentale de la deuxième moitié du XIX^e siècle, et qui se traduit par un intérêt grandissant pour la nature sauvage qu'il s'agit d'observer et de sauvegarder.

Introduction

On considère aujourd'hui que l'écologie a eu de nombreuses racines historiquesⁱ, parfois antagonistes. Ceci explique en grande partie pourquoi l'histoire de la genèse de la science écologique est souvent mal comprise et pourquoi on a notamment « oublié » le contexte social, culturel et intellectuel ayant contribué à son émergence. Prenons, par exemple, le premier manuel d'écologie scientifique rédigé par un français, le *Précis d'écologie* de Roger Dajozⁱⁱ paru en 1970. Dans sa préface, Dajoz revient sur l'origine de l'écologie : « On remarquera que l'écologie moderne s'est développée avec beaucoup de retard par rapport à des disciplines biologiques de laboratoire qui ont eu la faveur des chercheurs. Les causes de ce retard sont multiples. Elles sont au moins en partie liées à un mode de pensée hérité du positivisme d'Auguste Comte qui a pendant longtemps imposé une étude des phénomènes naturels comme s'ils étaient isolés et indépendants les uns des autres. Une autre raison est le manque de perspectives dont l'écologie a souffert jusque vers 1930, l'esprit humain étant ainsi fait qu'il peut difficilement s'attacher à des recherches sans applications pratiques. »

Les deux affirmations de ce texte concernant les difficultés pour étudier la nature sans réductionnisme et l'absence d'applications pratiques sont toutes deux fausses. L'écologie n'a été que l'une des nombreuses tentatives pour aborder l'étude de la nature (au sens large) dans sa globalité, et dont on pourrait retrouver des signes dès le début du XIX^e siècle. Ensuite, l'émergence de l'écologie a été conditionnée par des besoins pragmatiques variés, notamment la nécessité de protéger efficacement les espèces ou de gérer rationnellement les espaces naturels et culturels.

Cet article revient sur le rôle et la place du contexte culturel dans l'émergence de l'écologie en France et dans le monde, contexte qui explique aussi l'apparition des mouvements en faveur de la protection des oiseaux à la même période.

Pourquoi créer une nouvelle discipline, l'écologie ?

Le biologiste allemand, Ernst Haeckel (1834-1919), imagine en 1864 deux nouvelles disciplines, l'écologie et la chorologie, deux termes qu'il définit dans plusieurs de ses ouvrages ce qui témoigne de l'importance qu'il leur accorde. Il convient cependant de revenir

sur le sens précis donné par Haeckel à sa démarche car, pour lui, il s'agit de replacer l'histoire naturelle traditionnelle dans une analyse évolutionniste et, plus exactement darwinienne. L'écologie a donc pour objet de « [...] s'occuper de l'ensemble des rapports de l'animal avec les objets tant inorganiques qu'organiques de son entourage », en un mot, « cette étude comprend les rapports compliqués d'échange, que Darwin désigne comme les conditions de la lutte pour l'existence. » La chorologie désigne quant à elle « l'étude de la propagation géographique et topographique, des frontières horizontales et verticales qui bornent certaines espèces d'animaux, enfin de la géographie des animaux, dans le sens le plus étendu de cette expression. » Ces citations, extraites de la traduction en français d'un cours qu'Haeckel avait donné à Iéna et paru en 1872, indiquent que le mot écologie (qualifié de « néologisme allemand » par l'éditeur) est alors connu des naturalistes français. Ceux-ci vont cependant privilégier d'autres termes comme bionomie et surtout éthologie : « Les faits que je veux signaler sont surtout relatifs à l'*éthologie* et à la *géonémie* des Ascidies composées, c'est-à-dire à l'histoire des rapports multiples qui relient ces animaux aux autres êtres qui les entourent et au milieu qu'ils habitent ». J'emploie à dessein ces deux mots, dus à Isidore Geoffroy Saint-Hilaire, parce que ce naturaliste éminent avait parfaitement compris l'importance de ce genre d'études pour la philosophie naturelle, et cela avant que le professeur Haeckel eût insisté sur les mêmes notions et créé les mots *œcologie* et *chorologie*, qui répondent exactement aux mêmes idées. Ce n'est pas d'ailleurs le seul emprunt que le savant auteur de la *Morphologie générale* ait fait à l'école zoologico-philosophique françaiseⁱⁱⁱ. Cette généalogie, un brin nationaliste et réalisée après la défaite de 1870, évoque l'usage du mot éthologie dans l'*Histoire naturelle générale des règnes organiques* de 1854 et de 1859 de Geoffroy Saint-Hilaire dont la définition est quelque peu plus évasive sur des « lois éthologiques » relatives « aux instincts, aux mœurs, et plus généralement aux manifestations vitales extérieures des êtres organisés ».



Fig. 1 : Ernst Haeckel (tiré de Haeckel E. (1911). A Visit to Ceylon, Peter Eckler, Publisher, New York : frontispice).

Ces extraits permettent de bien saisir que l'écologie n'a pas été pensée par ses fondateurs comme la seule étude des relations entre un organisme et son environnement biotique ou abiotique (il s'agirait dans ce cas simplement d'histoire naturelle), mais que cette étude s'inscrit dans une perspective évolutionniste (celle-ci change la nature même de l'analyse des faits observés). En règle générale, les définitions de l'écologie « oublient » cette deuxième partie ce qui aboutit à des lectures anachroniques et fausses notamment des textes antérieurs à 1864. Cependant, il faut attendre la dernière décennie du XIX^e siècle pour que la définition du mot écologie se stabilise (le mot commence à entrer dans les dictionnaires à la fin des années 1880^{iv}) et le début du XX^e siècle pour qu'une méthodologie soit définie.

Quelques marqueurs de la stabilisation de l'écologie

Il est important de rappeler quelques étapes de l'émergence de l'écologie. Après l'invention du mot, en 1864, celui-ci commence à être utilisé durant les années 1880 et 1890 principalement par des botanistes, au point où l'entrée *ecology*^v du supplément américain à l'*Encyclopædia Britannica (Twentieth Century Edition)* de 1902 est exclusivement consacrée à l'écologie végétale. Les zoologistes utilisent, sporadiquement le mot et il faut attendre 1900 pour que paraisse le premier article ornithologique avec le mot *ecology* dans le titre^{vi}.

L'appropriation du mot par les botanistes suscite une vive discussion dans la revue *Science* en 1902^{vii} : les zoologistes estiment alors que l'écologie pratiquée par les botanistes est une version limitée à la seule chorologie (ou géographie botanique) et qu'il convient de revenir sur la définition initiale du mot donnée par Haeckel. William Morton Wheeler souligne également, durant cet échange, l'ambiguïté des usages des mots écologie et éthologie et qu'il convient de réserver ce dernier à l'étude du comportement proprement dit. L'un des principaux arguments en faveur de l'abandon d'une écologie purement végétale au profit d'une écologie plus large est que les plantes sont sous la contrainte de moins de facteurs environnementaux que les animaux^{viii}.

Cette discussion est suivie, en 1903, d'un premier ouvrage zoologique avec *ecology* dans le titre^{ix}, puis en 1905 du premier ouvrage de méthodologie écologique^x. Sous l'influence de Frederic Edward Clements (1874-1945) et de son école, l'étude des successions devient un thème majeur en écologie principalement chez les plantes, mais aussi chez les oiseaux^{xi}.



Fig. 2 : Légende originale : « remnant of the (original) prairie animal habitat in central Illinois. Loxa, Illinois. These areas are becoming extinct rapidly » (tiré de Adams C.C. (1909). *The Ecological Succession of Birds, in An Ecological Survey of Isle Royale, Lake Superior*, Adams C.C. (dir.), Wynkoop Hallenbeck Crawford Co., State Printers, Lansing : 139).

En 1913, paraissent le premier manuel d'écologie animal^{xii} et la première revue d'écologie (*Journal of Ecology*), créée par des botanistes britanniques ; la revue américaine, *Ecology*, quant à elle, est créée en 1920^{xiii}. Enfin, la question de la protection de la nature est l'un des thèmes (même s'il n'est pas le premier cité) que le comité éditorial de *Journal of Ecology* se propose de traiter^{xiv}.

Ainsi, au moment de la Première Guerre, l'écologie est devenue dans les pays anglo-saxons une discipline scientifique à part entière.

L'exemple de Stephen Alfred Forbes, pionnier de l'écologie

À cette époque, l'œuvre et la carrière de Stephen Alfred Forbes (1844-1930) offrent le parfait exemple de l'importance donnée aux applications pratiques de la jeune écologie américaine. Forbes est présent dans tous les ouvrages de l'histoire de l'écologie pour sa métaphore du microcosme qui lui a permis de définir le fonctionnement écologique d'un lac^{xv}, mais le réduire à ce seul texte, c'est oublier l'ampleur et la richesse de ses activités.



Fig. 3 : Stephen Alfred Forbes, 1889 (tiré de Goding F.W. (1889). *A Pen Sketch of Prof. S. A. Forbes – Fourth State Entomologist, Transactions of the Illinois State Horticultural Society. New Series, vol. XXIII : face p. 182*).

Il est l'archétype du scientifique américain qui, à la fois, enseigne dans les universités et travaille comme fonctionnaire expert auprès des États, une caractéristique expliquant le dynamisme de la recherche écologique américaine. Dans son œuvre monumentale, Forbes explore les problématiques liées aux questions environnementales très variées : comportement et écologie des insectes nuisibles, régime alimentaire des oiseaux, rôle des oiseaux dans la régulation des populations d'insectes, sélection des insecticides chimiques, etc. Il a joué un rôle moteur dans la fondation de l'écologie animale aux États-Unis. Pour Forbes, la recherche en zoologie comme en écologie mêle étroitement des considérations économiques et non économiques, appliquées et non appliquées, voir inapplicables (selon sa formule)^{xvi}. À aucun moment, chez ce chercheur comme chez ses collègues, l'écologie n'est une discipline purement théorique.

La situation en France de 1900 à 1945

La situation de l'écologie scientifique en France est, durant la première moitié du XX^e siècle, totalement différente des pays anglophones. Nous avons vu que le terme d'écologie et sa définition sont connus des Français depuis les années 1870. Par ailleurs, l'étude de l'adaptation, au cœur même du programme de l'écologie scientifique naissante, est étudiée par les scientifiques français. Pourtant l'écologie scientifique n'émerge pas en France avant la Seconde Guerre mondiale et aucun Français n'a laissé une empreinte réelle dans l'histoire des grands concepts de l'écologie (écosystème, relation trophique, niche écologique, etc.). Il est difficile d'expliquer ce particularisme de façon simple. Il est tentant d'accuser l'importance prise par le néolamarckisme en France (qui disparaît seulement durant les années 1970), pourtant celui-ci occupe une place de premier plan aux États-Unis, du moins durant les deux ou trois premières décennies du XX^e siècle. L'étude de la bibliographie montre que le mot écologie est utilisé régulièrement en France avant guerre, mais de façon limitée et sporadique : aucune revue, aucune société, aucun enseignement spécifique n'émerge durant cette période.

Il faut donc chercher une explication ailleurs que dans la seule épistémologie, probablement dans l'attitude culturelle des Français, très faiblement intéressés par la nature sauvage et par son observation directe. Il n'existe ainsi pas de véritable tradition de *bird-watching* en France avant la Seconde Guerre mondiale et l'on ne trouve aucun équivalent des très populaires mouvements de pédagogie à la nature comme il en existe dans les pays anglophones et germanophones^{xvii}. Les effectifs des différentes sociétés de protection des oiseaux à la veille de 1914 parlent d'eux-mêmes : ils rassemblent plus de 80 000 personnes en Allemagne, en Angleterre et aux États-Unis, contre quelques centaines de personnes en France^{xviii}. Or l'essor de l'écologie est intimement lié à la valorisation de l'étude directe de la nature, le paysage devenant laboratoire : des historiens anglo-saxons ont donné à cette transformation le nom de *labscape* (un mot-valise créé à partir de *laboratory*, laboratoire, et de *landscape*, paysage)^{xix}.



Fig. 4 : Les différents mouvements américains de pédagogie à la nature ont tous pour vocation de diffuser des connaissances naturalistes solides et d'instaurer une relation apaisée avec la nature, d'où le grand nombre d'images montrant des enfants dans la nature « sauvage ». (tiré de Comstock A.C. (1911). Handbook of Nature Study for Teachers and Parents, Comstock Publishing Company, Ithaca : IX).

L'exemplarité du rôle d'un scientifique : François Bourlière (1913-1993)

Le parcours de François Bourlière est à ce titre tout à fait significatif et il joue un rôle phare dans l'émergence de l'écologie scientifique en France après la guerre. Il a conduit parallèlement trois carrières de haut niveau : c'est l'un des plus grands spécialistes internationaux des questions de gérontologie, de la zoologie et de l'écologie (il enseigne l'écologie mammalienne à l'université de Paris de 1962 à 1980 et écrit de nombreux ouvrages de zoologie et d'écologie sur les mammifères et les oiseaux^{xx}), et, enfin, c'est un acteur important de la protection internationale de la nature (il est président de l'IUCN de 1963 à 1966 et membre du comité exécutif de *Man and the Biosphere* de l'Unesco). Connaissant parfaitement bien l'écologie anglo-saxonne, il milite activement auprès du CNRS, des universités et du Muséum pour que ceux-ci développent des départements d'écologie. Sa place particulière et stratégique à la croisée de plusieurs chemins (protection de la nature, écologie et ornithologie) et sa grande connaissance de la recherche internationale expliquent pourquoi Bourlière fut aussi efficace auprès des institutions scientifiques françaises^{xxi}.

Finalement, l'écologie scientifique commence à devenir une discipline reconnue en France durant les années 1950. Après l'organisation par le CNRS du premier colloque français sur l'écologie en 1950, le Muséum crée une chaire d'écologie et de protection de la nature en 1955, rebaptisée en 1958, chaire d'Écologie générale. Durant les années 1960, plusieurs écologistes de renom soutiennent leur thèse comme Philippe Dreux en 1962, Roger Dajoz en 1966 et François Ramade en 1968, toutes trois soutenues à l'université de Paris où enseigne François Bourlière.

Conclusion

Même s'il est impossible de limiter à une seule origine historique l'émergence de l'écologie scientifique, les questions pragmatiques et notamment la protection de la nature et des oiseaux ont toujours été l'une de ses dimensions essentielles comme les parcours de Forbes et de Bourlière en témoignent.

Il faut souligner que la naissance de l'écologie est la conséquence d'une évolution culturelle profonde qui valorise une approche complexe des questions naturelles. Elle est dominée par l'importance donnée à l'analyse des facteurs « environnementaux »^{xxii}, un intérêt (parfois avec des échanges de vocabulaire^{xxiii}) que l'on retrouve dans de multiples disciplines : géographie, psychologie, sociologie, histoire, sciences naturelles.

La faiblesse, voire l'absence, d'intérêt pour l'écologie scientifique en France, tout comme la faible adhésion de la population à la protection des oiseaux, avant la Seconde Guerre mondiale, est à mettre en parallèle avec le peu de mobilisation pour la nature sauvage.

On peut considérer que la protection des oiseaux n'est pas une cause de l'émergence de l'écologie scientifique, mais que les deux sont la traduction différente du même intérêt pour la nature sauvage, que ce soit pour la protéger ou pour l'étudier. Ce mouvement peut être observé dans tous les pays occidentaux, mais avec de très fortes variations d'une région à une autre.

Valérie Chansigaud. SPHERE – UMR 7219 CNRS-Université Paris 7

ⁱ Bowler P.J. et Morus I.R. (2005). *Making Modern Science : A Historical Survey*, University of Chicago Press, Chicago.

-
- ⁱⁱ Il avait été précédé par le *Précis d'écologie animale* de Friedrich Simon Bodenheimer, traduit par les éditions Payot en 1955.
- ⁱⁱⁱ Giard A.M. (1873). *Contributions à l'histoire naturelle des Syniscidies. Archives de zoologie expérimentale et générale*, 2 : 481-514.
- ^{iv} Comme dans Whitney W.D. (1889). *The Century Dictionary: An Encyclopedic Lexicon of the English Language. Part XIV. Mormon-Optic*. The Century Co., New York.
- ^v Coulter J.M. (1902). Ecology. *New American Supplement to the Latest Edition of the Encyclopædia Britannica. Twentieth Century Edition*. Vol. XXVI. Day Otis Kellogg (dir.) : 484-486.
- ^{vi} Palmer W. (1900). Ecology of the Maryland Yellow-Throat, and Its Relatives. *The Auk*. 17 (3) : 216-242.
- ^{vii} White H. (1902). Scientific Nomenclature. *Science*. 15 (378 (March 28, 1902)) : 511 ; Bessey C.E. (1902). The Word 'Ecology'. *Science*. 15 (380 (April 11, 1902)) : 593-594 ; Bather F.A. (1902). Scientific Terminology. *Science*. 15 (384 (May 9, 1902)) : 747-749 ; Wheeler W.M. (1902). 'Natural History', 'Ecology' or 'Ethology' ?. *Science*. 15 (390 (June 20, 1902)) : 971-976.
- ^{viii} Ainsi, l'étude des chaînes trophiques n'est guère possible avec le seul modèle végétal.
- ^{ix} Davenport C.B. (1903). *The Animal Ecology of the Cold Spring Sand Spit, with Remarks on the Theory of Adaptation*, University of Chicago Press, Chicago.
- ^x Clements F.E. (1905). *Research Methods in Ecology*, The University Publishing Company, Lincoln.
- ^{xi} Adams C.C. (1909). The Ecological Succession of Birds, in *An Ecological Survey of Isle Royale, Lake Superior*, Adams C.C. (dir.), Wynkoop Hallenbeck Crawford Co., State Printers, Lansing : 121-154.
- ^{xii} Adams C.C. (1913). *Guide to the Study of Animal Ecology*. The Macmillan Company, New York.
- ^{xiii} La première revue française comportant le mot écologie dans le titre apparaît bien plus tardivement, c'est la *Revue d'écologie et de biologie du sol* créée en 1964.
- ^{xiv} Tansley A.G. (1913). The Aims of the New Journal. *Journal of Ecology*. 1 (1) : 1-3.
- ^{xv} Forbes S.A. (1887). The Lake as a Microcosm. *Bulletin of the Scientific Association of Peoria*. 1887 : 77-87.
- ^{xvi} Forbes S.A. (1915). The Ecological Foundations of Applied Entomology. *Annals of the Entomological Society of America*. 8 (1) : 1-19.
- ^{xvii} Élisée Reclus, dans un texte de 1866, revient sur les différences de sensibilité vis-à-vis de la nature sauvage entre les Britanniques, les Allemands et les Français. Il souligne que les Français « redoutent instinctivement la nature sauvage où l'homme ne trouve d'autres compagnons que les arbres, les rochers et les torrents » et que la nature qu'ils comprennent le mieux est le paysage une fois que celui-ci est profondément anthropisé. Reclus Élisée. (1866). Du sentiment de la nature dans les sociétés modernes. *Revue des deux mondes*. 63 (15 mai 1866) : 352-381.
- ^{xviii} Chansigaud V. (2012). *Des hommes et des oiseaux : une histoire de la protection des oiseaux*. Delachaux et Niestlé, Paris.
- ^{xix} Kohler R.E. (2002). *Landscapes and Labscapes : Exploring the Lab-Field Border in Biology*, University of Chicago Press, Chicago.
- ^{xx} Ses plus importantes publications sur les oiseaux portent sur la reproduction du manchot empereur et les migrations d'oiseaux en Afrique.
- ^{xxi} Vuilleumier F. (1994). In Memoriam : François Bourlière, 1912-1993. *The Auk*. 111 (4) : 993-995.
- ^{xxii} Le mot environnement n'apparaît en français qu'à la toute fin des années 1960 comme la traduction du mot anglais « environment ». La notion que ce mot recouvre n'est pas pour autant inconnue des francophones qui utilisent le mot milieu.
- ^{xxiii} L'école de Chicago nomme ses études de sociologie « écologie sociale ».