

Girault Y. (2022) Ecologie. Dictionnaire encyclopédique de muséologie, sous la direction de François Mairesse, Ed française ICOM, Armand Colin, 668p., pp.216-220,

ÉCOLOGIE *n. f.* – angl. *ecology* ; esp. *ecología*

Définition :1. Ce néologisme formé à partir du grec *oikos* et *logos* (littéralement « science de l'habitat ») qui a été proposé en 1866 par le zoologue darwinien allemand Ernst Hæckel (1866, p. 286), fait référence à la discipline scientifique qui étudie les relations des êtres vivants avec le milieu physique où ils vivent. Hæckel définit en effet l'*œcologie* (suivant sa propre graphie) comme la science des relations de l'organisme avec le monde environnant, ce qui recouvre, au sens large, toutes les conditions d'existence. De nos jours, l'écologie privilégie une approche systémique qui prend également en compte l'évolution des interactions en fonction des atteintes, voire des améliorations, que subit le milieu dans lequel s'intègrent ces éléments.

2. L'écologie est parfois confondue avec l'écologisme (ou environnementalisme), terme utilisé depuis les années 1960/1970 pour décrire l'idéologie des mouvements d'écologie politique dont certains représentants en Europe ont pu, à partir des années 1990, entrer dans plusieurs gouvernements nationaux ainsi qu'au parlement européen. C'est à la même époque que les musées, les centres de sciences et les centres de culture scientifique ont progressivement pris en compte les thématiques environnementales portées par ces partis politiques.

3. Le mot « écologie » a également été incorporé dans d'autres domaines (entreprises, services, etc.) pour indiquer des interconnexions et/ou de l'interdépendance. La ville de Manchester déclare ainsi avoir une riche écologie muséale, soit de nombreux musées différents qui travaillent ensemble.

Corrélat : diorama, géoparc, jardin d'acclimatation, jardin alpin, jardin écologique, parc, parc national, parc naturel marin, parc naturel régional, réserve de biosphère

Contexte d'émergence du concept d'écologie

Si Ernst Hæckel est sans aucun doute l'inventeur du terme *écologie*, il semble tout aussi avéré que la discipline scientifique dénommée écologie est le fruit de nombreuses découvertes qui ont été réalisées au cours de la seconde moitié du XIX^e siècle et au début du XX^e. De nombreuses innovations muséales, opérées au cours de cette époque, ont consisté à mettre progressivement en scène ces divers partis pris épistémologiques, notamment au Jardin d'acclimatation de Paris (créé en 1854 par Geoffroy de St Hilaire), à partir des travaux d'Aimé Bonpland et d'Alexandre de Humboldt. Quelques décennies plus tard, Jean-Paul Lachmann (1851-1907) crée les premiers jardins d'altitude en France, (Aubert, 2007), tandis que le premier jardin alpin - le jardin de la *Linnaea* - est créé en Suisse en 1889 pour des finalités esthétiques et des préoccupations quant à la protection des plantes.

C'est en 1895 que le terme « écologie », avec la graphie « œcologie » utilisée à l'origine par Hæckel, est cité pour la première fois dans le traité de géographie botanique d'Eugen Warming, ouvrage traduit en allemand en 1896 et qui sera publié en anglais en 1909 sous le titre *Æcology of Plants*. Compte tenu de la très large diffusion de cet ouvrage, Warming est de nos jours considéré par l'ensemble des historiens de l'écologie et par les écologues comme le fondateur de l'écologie scientifique. Ces avancées scientifiques vont influencer les présentations muséales qui vont progressivement mettre en scène les relations entre l'animal et son environnement (organique et inorganique). Suite, d'une part, à l'initiative de Peale qui a intégré en 1786 des dioramas dans son musée et, d'autre part, sous l'impulsion de collectionneurs tel que l'anglais William Bullock, les « groupes d'habitats » (*habitat groups*) ou « groupes muséaux » (*museum groups*) ont été initialement perçus comme des productions artistiques rendant ostensible le savoir-faire des taxidermistes. Cependant le développement de l'écologie, par une approche scientifique des groupements végétaux et des populations animales en interaction entre eux et avec leur habitat, a conduit par la suite à la réalisation de dioramas qui avaient pour objectif de montrer au public les relations entre les espèces présentées et les

contextes écologiques de leur milieu de vie. L'exemple du diorama botanique réalisé en 1917 au Brooklyn Museum intitulé « *Desert Life Group* » est très caractéristique de cette tendance qui semble encore pertinente pour sensibiliser les divers publics aux différents habitats terrestres ainsi qu'à des thèmes contemporains, comme le soulignent des recherches récentes (Scheersoi et Tunnicliffe, 2018).

La deuxième phase du développement de l'écologie, très largement inspirée par les travaux de l'écologue Frederick Clements (1916) selon qui toute communauté végétale passe par une série prévisible d'étapes de développement, a porté sur l'étude des successions écologiques. Une fois de plus, ces travaux théoriques vont influencer les présentations de certains jardins botaniques, jardins écologiques et arboretums aux Etats-Unis au sein desquels vont être annexées des zones sauvages ou la végétation naturelle de l'endroit se reconstitue spontanément (Arnold Arboretum de Boston, Arboretum de l'Université de Wisconsin).

Qu'en est-il de l'évolution des présentations des parcs zoologiques ? En Europe, sous l'impulsion de la maison Hagenbeck de Hambourg qui avait réalisé à Stellingen en 1907 un zoo qualifié de « sans barrière » selon des conceptions entièrement nouvelles, de nombreux nouveaux parcs zoologiques émergent. Un modèle extensif du zoo est créé en 1923 par Jan Burgers, mais c'est le parc de Chipperfield en Angleterre qui en lance réellement la mode en faisant évoluer le concept jusqu'au *safari park* au début des années soixante. Ces derniers, d'une superficie allant de plusieurs dizaines à plusieurs centaines d'hectares, présentent des animaux en groupe, en semi-liberté (antilopes, éléphants, girafes, lions, ours ...), dans un paysage qui, le plus souvent, ne représente nullement le biotope d'origine. Dans ces parcs de vision, le visiteur déambule en voiture ou parfois en bus conduit par un guide interprète, comme au très célèbre San Diego Zoo Safari Park. La dernière étape de l'évolution des présentations d'animaux vivants contextualisés dans un modèle d'écosystème va se développer à partir des années 90 avec la création de *Bioexhibits* qui ont pour objet de faire vivre l'expérience de l'immersion aux visiteurs. Il en va ainsi par exemple au Biodôme de Montréal, qui propose une visite immersive à travers cinq écosystèmes américains, ainsi qu'au Wildlands Adventure Zoo Emmen (ouvert en 2016), qui propose trois zones thématiques autour de la jungle, la savane africaine et le Pôle Nord. Enfin, certains parcs présentent leurs animaux dans une végétation luxuriante (Dôme de Beauval, France), dans des enclos semi naturel (Zoo Taronga de Sydney, Australie) ou encore des enclos très vastes comme le Red Mc Combs Zoo (Texas, USA) présentant un faible nombre d'espèces animales sur 5000 hectares. On peut noter une évolution très similaire dans la présentation des aquariums.

Parallèlement au développement des *bioexhibits* au sein des parcs zoologiques et aquariums, la création, en 1985, de la Society for Conservation Biology va de nouveau faire évoluer les pratiques de gestion des collections vivantes. En effet, compte tenu de la croissance démographique et du développement technologique qui ont induit une surexploitation des ressources naturelles avec une perte de biodiversité et la destruction des écosystèmes, les biologistes ont été conduits à délaisser leur approche strictement naturaliste au profit d'une approche plus technicienne de responsabilité et d'expertise. Ainsi la prise en compte progressive du nouveau statut épistémologique de l'environnement, qui est devenu un objet hybride « nature/culture », a entraîné des bouleversements des pratiques, notamment un changement du rapport au temps et à l'espace (approche réductionniste/approche holiste), et principalement un nouveau rapport au politique (nécessité d'une approche pluridisciplinaire économique, écologique, éthique, sociologique...). Toutes ces disciplines vont contribuer à la création des sciences de l'environnement dont les résultats font le plus souvent l'objet de controverses.

Dans ce contexte, certains parcs zoologiques se sont progressivement orientés dans des programmes de conservation d'espèces menacées. Ainsi, les zoos européens disposent de deux programmes de conservation *ex-situ* : les programmes européens pour les espèces menacées (EEP), qui s'appliquent aux espèces rares ou en voie de disparition, et les *studbook* européens (ESB), qui sont les livres généalogiques d'une espèce. Si l'état de la

population d'une espèce est jugé préoccupant, l'espèce passe du programme ESB à EEP, programme qui offre un niveau plus important de protection au sein des parcs zoologiques européens. Certains parcs ont également développé des programmes de conservation *in situ* comme le San Diego Zoo (USA), le Zoo de Jersey (Grande Bretagne) qui en ont été les précurseurs. En France ce sont les responsables du Bioparc de Douai la Fontaine qui se sont les premiers engagés pour la protection de la biodiversité sauvage, en soutenant des Projets Nature qui répondent aux besoins des écosystèmes et des populations locales.

Emergence et évolution de l'écologisme

Alors même que la muséologie de l'environnement a été initiée au cours des années 1960, son institutionnalisation a pris corps, en 1971 à Grenoble (France), lors de la 9^{ème} Conférence générale de l'ICOM, intitulée « Le musée au service des hommes aujourd'hui et demain : le rôle éducatif et culturel des musées ». La cinquième résolution de l'organisation insistait sur l'enjeu éducatif que soulèvent, pour l'institution muséale, les problèmes socio-écologiques à l'échelle planétaire. Les mots de l'ICOM sont forts car il est question de « menaces [...] sur la vie » (ICOM, 1971) et il était recommandé à tous les musées, qu'ils soient d'arts, de sciences ou d'histoire naturelle, de concevoir des expositions spécifiques sur l'environnement. En 1973, soit un an après la tenue du premier Sommet de la Terre à Stockholm, l'ICOM organisait un colloque intitulé « Musée et environnement » dont les actes (UNESCO, 1973) présentent, du parc national de Yellowstone au musée des sciences de la Terre de Moscou, en passant par le nouveau parc zoologique de Copenhague et l'écomusée de Marquèze, une dizaine d'institutions engagées dans l'éducation du public à propos de l'environnement. Jan Jelinek, dans l'article de conclusion de ces actes, précisait à ce sujet : « Naturellement on peut créer des musées spécifiquement écologiques ou sociologiques, d'ampleur plus ou moins grande consacrés au problème de l'environnement. Mais ce qui importe ici est le sujet lui-même et les activités qui en découlent » (1973, p. 114).

Sous la pression notamment de l'environnementalisme, de nombreux responsables d'institutions muséales ont initié et/ou se sont mobilisés dans des politiques de conservation des ressources naturelles et de protection de l'environnement et des habitats. Ces mouvements ont notamment entraîné la création de très nombreuses aires protégées (voir Parcs naturels) pour lesquelles les responsables ont adopté le concept d'écotourisme (Romeril, 1985), qui induit la création de structures d'accueil (musées, centres d'interprétation, sentiers d'interprétation, géoroutes...). Les taux de fréquentation sont riches d'enseignement sur le développement de cette activité, notamment en Asie du sud Est. Ainsi alors qu'au sein des Parcs nationaux des États-Unis on dénombrait, en 2018, 318,2 millions de visiteurs ce sont 890 millions visiteurs qui ont fréquenté, en 2016, les aires paysagères nationales chinoises (Wu & Cai, 2006) et 45 millions de visites ont été effectuées dans les Parcs nationaux coréens en 2015 (Choe, Schuett & Sim, 2017). En Chine, cette ouverture du marché de l'écotourisme a apporté de nouvelles opportunités aux territoires labélisés Unesco Global Geopark (UGG) car les touristes chinois, très influencés par leur culture traditionnelle, privilégient le tourisme de montagne : l'on dénombrait ainsi, en 2018, une moyenne annuelle de 12 millions de visiteurs par Géoparc.

Depuis les années 1990, le traitement muséal des controverses socio-scientifiques (biodiversité, OGM, pollution, réchauffement climatique, nucléaire...) est de plus en plus pris en compte par les institutions muséales. Cependant, ces dernières privilégient, le plus souvent, le fait de confiner les controverses dans leurs seules dimensions scientifiques sous le prétexte que les musées sont les garants d'une neutralité évitant ainsi tout processus de confiscation idéologique (Zwang, Girault, 2019). Face à cette réticence exprimée par de nombreux responsables de musées, Robert R. Janes et Naomi Gratan (2019) ont publié un plaidoyer pour mobiliser les institutions muséales et leur faire abandonner leur traditionnelle position de neutralité afin d'alerter le public sur les changements climatiques. La question de l'urgence climatique a en effet largement contribué à faire évoluer les positions de chercheurs et responsables de musées dont certains, ne se contentant plus de diffuser uniquement des informations scientifiques à ce sujet, s'engagent à réaliser des expositions mobilisant des objets spécifiques pour atteindre différentes communautés touchées par ces changements, notamment dans le Pacifique, afin de les aider à

trouver leurs propres moyens de vivre avec le réchauffement climatique (Newell, Robin, & Wehner, 2017). De nombreux centres de cultures scientifiques et des musées d'histoire naturelle proposent également, depuis les années 2000, des expositions temporaires sur la biodiversité. Cette thématique est cependant le plus souvent abordée sans confrontation entre les différents points de vue, (il n'est que très rarement fait référence par exemple aux services écosystémiques) en privilégiant des approches prescriptives, parfois moralisatrices, ayant pour seul objectif de changer les comportements et donc, bien loin des finalités de toute éducation émancipatrice.

Yves Girault

Bibliographie

- Aubert, S., 2007, *Jean-Paul Lachmann (1851 - 1907) et les premiers jardins d'altitude en France*, Station alpine Joseph Fourier, 35 p., disponible sur : https://www.jardinalpindulautaret.fr/sites/saif/files/files/biographie_jean_paul_lachmann2007v13sergeaubert_0.pdf
- Choe, Y., Schuett, M.A. & Sim, K.W., 2017, "An analysis of first-time and repeat visitors to Korean national parks from 2007 and 2013", *Journal of Mountain Science* 14(12): 2527–2539.
- Clements F. (1916) *Plant succession; an analysis of the development of vegetation*. Published by Washington, Carnegie Institution of Washington
- Jelinek, J., 1973, "Museums and Environment: conclusion", *Museum*, 25(4):112-115.
- Janes, R.R. & Grattan, N., 2019, "Museums Confront the Climate Challenge", *Curator : The Museum Journal*, 62(2): 97-103.
- Newell, J., Robin, L. & Wehner, K., 2017, *Curating the Future: Museums, Communities and Climate Change*, Collection Routledge Environmental Humanities, Londres et New York: Routledge: 298.
- Romeril, M., 1985, "Tourism and the environment towards a symbiotic relationship: Introductory Paper", *International Journal of Environmental Studies*, 25(4): 215–218.
- Scheersoi, A. & Tunnicliffe, S.D. (eds.), 2018, *Natural History Dioramas – Traditional Exhibits for Current Educational Themes: Science Educational Aspects*, Cham: Springer.
- Wu, B. & Cai, L., 2006, "Spatial Modelling: Suburban Leisure in Shanghai", *Annals of Tourism Research*, 33(1): 179-198.
- Zwang, A. & Girault, Y., 2019, « Musées et aires protégées, à la croisée de multiples enjeux pour l'éducation relative à l'environnement », *Éducation relative à l'environnement*, Vol. 15, n° 1, disponible sur: <http://journals.openedition.org/ere/4597>