



HAL
open science

Musées et aires protégées, à la croisée de multiples enjeux pour l'éducation relative à l'environnement

Aurélie Zwang, Yves Girault

► To cite this version:

Aurélie Zwang, Yves Girault. Musées et aires protégées, à la croisée de multiples enjeux pour l'éducation relative à l'environnement. *Éducation relative à l'environnement : Regards - Recherches - Réflexions*, 2019, L'éducation à l'environnement au sein des aires protégées et des musées, Education relative à l'environnement,, Volume 15 - (1). hal-02505757

HAL Id: hal-02505757

<https://hal.science/hal-02505757v1>

Submitted on 11 Mar 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Musées et aires protégées, à la croisée de multiples enjeux pour l'éducation relative à l'environnement

Aurélie Zwang et Yves Girault



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/ere/4597>

ISSN : 2561-2271

Éditeur

Centr'ERE

Référence électronique

Aurélie Zwang et Yves Girault, « Musées et aires protégées, à la croisée de multiples enjeux pour l'éducation relative à l'environnement », *Éducation relative à l'environnement* [En ligne], Volume 15 - 1 | 2019, mis en ligne le 20 décembre 2019, consulté le 04 mars 2020. URL : <http://journals.openedition.org/ere/4597>

Musées et aires protégées, à la croisée de multiples enjeux pour l'éducation relative à l'environnement

Aurélie Zwang et Yves Girault

Les auteurs remercient les collègues du centre de documentation de l'OCIM qui ont apporté une aide précieuse dans la recherche de sources bibliographiques.

- 1 Selon la définition adoptée à Vienne par le Conseil International des musées (ICOM) en 2007, le musée est « une institution permanente sans but lucratif, au service de la société et de son développement, ouverte au public, qui acquiert, conserve, étudie, expose et transmet le patrimoine matériel et immatériel de l'humanité et de son environnement à des fins d'études, d'éducation et de délectation ». Par essence, l'institution muséale est donc un lieu d'éducation relative à l'environnement (ERE), qu'il s'agisse d'un édifice spécifiquement architecturé, d'un espace clos ou ouvert vers l'extérieur, comme un parc zoologique ou un jardin botanique, ou bien encore d'un « musée territoire » tel que George Henri-Rivière (1989), directeur de l'ICOM de 1948 à 1965, désignait les écomusées. Dans leur grande diversité, les aires patrimonialisées, protégées ou non, favorisant le développement économique ou non, concourent également à ce que l'on nomme, au sens large, la muséologie de l'environnement. Cependant, si depuis les années 2000, ces différentes aires (réserves de biosphère, parcs nationaux, parcs naturels régionales, géoparcs, etc.) développent des activités d'ERE centrées sur l'interprétation et la découverte de la nature, peu de travaux de recherche francophone existent à l'intersection de ces deux champs (Girault, 2019a).
- 2 Ce numéro thématique portant sur l'ERE au sein des aires protégées et des musées contribue donc à combler ce manque. Les 14 articles des rubriques « Recherches et

réflexions » et « Regards » abordent en effet plusieurs grandes questions de la muséologie de l'environnement, dont certaines ont récemment émergé :

- l'évolution de la mise en scène des patrimoines comme révélatrice de la modification des rapports à la nature et aux cultures ;
 - les enjeux culturels, politiques, économiques et éducatifs posés par l'(hyper)patrimonialisation des territoires, notamment par l'Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO) ;
 - la façon dont les espaces muséaux et les aires patrimonialisées voient leurs missions définies et/ou redéfinies face aux problématiques socio-environnementales par la prise en compte de divers publics mais aussi par l'engagement sociétal de l'institution elle-même.
- 3 Dans ce texte d'introduction, nous souhaitons donc présenter chacune des contributions par une mise en perspective des liens qui unissent muséologie et éducation à la nature, aux cultures, aux patrimoines ou aux territoires, toutes constitutives de l'ERE.

De la définition de la muséologie de l'environnement et de la naissance des liens entre muséologie de l'environnement et éducation

Les premiers musées locaux ou les prémices d'une ERE ancrée sur les patrimoines

- 4 Bien avant que l'ERE ne soit formalisée comme champ d'action éducative, des expériences de musées locaux en Occident et en Orient avaient pour objectif d'éduquer la population sur les composantes naturelles et culturelles de leur milieu de vie. En France, ce sont les musées cantonaux, dont le premier aurait été créé en 1877 à Lisieux par l'avocat Edmond Groult, qui ont, d'une certaine manière, constitué les prémices de l'ERE dans les musées. En s'inspirant d'institutions similaires existantes en Suisse, en Angleterre, en Belgique, et aux États-Unis, leur objet était de contribuer à « l'instruction des visiteurs » (Groult, 1877) sur le patrimoine de leur territoire. Leur déploiement dans diverses villes de France (dont Pornic, Clermont-Ferrand et Saint-Tropez) ont permis à des élèves et à leurs instituteurs, de découvrir le patrimoine exposé selon quatre thématiques : artistique, scientifique, historique, et agricole et industrielle. Puis, en 1891, fut inauguré le premier musée de plein air : le Parc du Skansen à Stockholm¹. Son objectif était de lutter contre l'érosion et la disparition des savoirs et techniques traditionnels dues à l'exode rural. Cette expérience influença grandement Georges Henri Rivière qui créa le premier musée de plein air français en 1969 à Marquèze dans le futur parc naturel régional des Landes de Gascogne (créé en 1970). Il trouva dans ce musée, qui avait pour mission de conserver, d'étudier et de transmettre le patrimoine de la Grande Lande en reconstituant le cadre de vie de ses habitants au 19^e siècle, « la matière de sa future définition de l'écomusée » (Varine, 2017, p. 21).
- 5 En Orient, bien que plus tardives et très différentes, des expériences muséales fondées sur une approche locale ont également émergé. En 1949, en Chine, les premiers musées chorographiques² (du grec *chôros*, pays, lieu, et *graphía*, écriture, description ; en chinois *dizhi bowuguan*) ont été construits en suivant le modèle soviétique. Le chercheur

Huijun Zhao (2017) précise que le musée chorographique soviétique avait pour particularité d'acquérir, de conserver, d'étudier et d'exposer tous les objets permettant de montrer les spécificités patrimoniales d'une localité précise, tout en insistant sur les aspects de la construction révolutionnaire socialiste. Ainsi, tous les objets qui n'appartenaient pas au territoire ou n'avaient pas de lien évident avec lui ne devaient pas y être exposés³. Selon l'auteur, ce type de musée s'est développé aisément en Chine car ses fondements étaient enracinés dans la tradition chorographique livresque chinoise consistant à décrire très précisément les particularités d'un lieu. Ainsi, telle une encyclopédie, ces musées présentaient les spécimens naturels et les patrimoines culturels ainsi que les caractéristiques naturelles, historiques et contemporaines d'un territoire de façon globale et systématique (Dong et Wang, 1990).

- 6 Une prise de distance par rapport à cette muséologie a eu lieu dans les années 1950, exprimée à l'occasion d'expertises de musées chinois effectuées par des soviétiques. Il était notamment jugé que « les présentations muséologiques [qui] mettent trop d'accent sur le local et négligent en contrepartie l'association avec l'ensemble du pays, c'est une erreur de principe » (cité dans Zhao, 2017). Au-delà des aspects nationaux-socialistes de ce revirement – les missions fondamentales des musées chinois étaient alors d'être « au service de la recherche scientifique » et « au service du peuple » (Zheng, 1956) – la portée de ces musées a donc changé : d'un focus exclusif basé sur la localité, ils se sont donnés comme ambition de prendre en compte une combinaison de savoirs et de problématiques locales et nationales. Cette perspective préfigure des idées largement plébiscitées de nos jours, notamment par la formule de Calame et coll. (2005) : « Penser localement pour agir globalement. ». Or ce changement d'échelle a été déterminant pour la muséologie de l'environnement.

Des soubassements communs entre la muséologie de l'environnement et l'éducation relative à l'environnement : l'émergence d'une prise de conscience écologique

- 7 Jean Davallon, Gérald Grandmont et Bernard Schiele (1992) affirment que la muséologie de l'environnement s'est bâtie dans les années 1970 par la rencontre de deux préoccupations : celle de l'éducation, que la muséologie d'idées (par opposition à une muséologie d'objets) promeut comme mission centrale du musée, et celle de l'empreinte grandissante des activités humaines à l'échelle planétaire. De fait, à l'issue de la 9^e conférence générale de l'ICOM en 1971 à Grenoble, intitulée « Le musée au service des hommes aujourd'hui et demain : le rôle éducatif et culturel des musées », la 5^e résolution de l'organisation⁴ mettait l'accent 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 est recommandé à tous les musées, qu'ils soient d'arts, de sciences ou d'histoire naturelle, la conception d'expositions spécifiques sur l'environnement. La même année, l'American Association of Museum fait paraître un « Manuel pour l'éducation » (Oliver, 1971) répondant aux résultats d'une enquête menée auprès d'environ 680 institutions muséales à propos de leur intérêt pour la réalisation d'expositions sur les détériorations environnementales. Devant l'engouement, soit 73 % des musées déjà engagés ou intéressés à en apprendre davantage, le livre construit son propos autour de quatre thématiques : la pollution, la population, les espèces en danger et l'étalement

urbain. Pour chacune, un état des lieux scientifique est réalisé, suivi de propositions d'expositions à concevoir, parfois nourries de monographies.

- 8 En 1973, soit un an après la tenue du premier Sommet de la Terre à Stockholm, l'ICOM organise un colloque intitulé « Musée et environnement » dont les actes (UNESCO, 1973) présentent une dizaine d'institutions du monde entier engagés dans l'éducation du public à propos de l'environnement : 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. La mission des musées comme conservateurs des patrimoines naturels et culturels y est affirmée « contre l'expansion rapide de la société industrielle » (traduction libre, UNESCO, 1973, p. 116). Dans le même temps, plusieurs expositions anglo-saxonnes portent sur l'impact des humains sur les milieux : par exemple, « *Can man survive ?* » en 1969 pour le centenaire de l'American Museum of Natural History de New-York, « *Man and his environment* » en 1974 au Field Museum of Natural History de Chicago ou « *Protecting Wildlife - The conservation of wild creatures and plants act 1975* » au Natural History Museum de Londres (Davallon et coll., 1992 ; Davis, 1996). Elles ont probablement contribué à la prise de conscience de la nécessité d'une éducation environnementale élargie à tous les domaines de la vie sociale.
- 9 Les liens avec l'ERE sont en effet rapidement établis et après l'acte fondateur de l'ERE, soit la Charte de Belgrade de 1975, la Conférence internationale de Tbilissi de 1977 recommande aux États membres de l'UNESCO « d'encourager et de favoriser l'organisation de musées et d'expositions visant à mieux connaître les questions relatives à l'environnement et l'éducation environnementale. » (UNESCO-PNUE, 1977, p. 41). En 1987, la stratégie internationale issue du Congrès de Moscou mentionne le rôle des réserves Man and Biosphère (créées en 1971) et réaffirme celui des musées pour les expositions et pour l'organisation d'excursions et de conférences (UNESCO-PNUE, 1987). Néanmoins, le chapitre 36 de l'Agenda 21 est le dernier à consacrer explicitement un paragraphe à « l'usage des musées, des sites appartenant au patrimoine, des zoos, des jardins botaniques, des parcs nationaux et des zones protégées » (CNUED, 1992) en les cantonnant dans les activités touristiques et de loisirs. Par la suite, les textes internationaux sur l'éducation pour un développement durable (EDD) évoquent les institutions muséales comme exemples mais sans leur attribuer de rôle spécifique. Puis leur mention disparaît des textes récents : ils sont englobés dans la catégorie de l'éducation « extrascolaire » ou « non formelle ».
- 10 L'ERE et la muséologie de l'environnement se sont donc déployées conjointement à l'émergence des courants d'écologie politique fondés initialement sur une représentation de « l'environnement problème ». La problématisation des liens entre humains et nature dans des expositions spécifiques ou l'encapsulation *ex situ* du vivant, donnée à voir dans des expériences muséales immersives au sein d'aquariums ou de bioparcs comme le Biodôme de Montréal (1992), procédaient donc, selon Davallon et coll. (1992), d'une nouvelle donne muséologique. Le cadre épistémologique de l'écologie scientifique créait les conditions de l'alliance d'une muséologie des « choses » de la nature » (p. 51) avec une muséologie de « savoirs » propres aux centres de culture scientifique et technique (CCST). En conséquence, par leur expression « l'environnement entre au musée » (1992), ces auteurs ont voulu souligner deux innovations : l'accession de l'environnement au statut de patrimoine naturel et social à valeur universelle, et l'avènement du musée comme média c'est-à-dire comme dispositif culturel socio-sémiotique convoquant savoirs et imaginaires.

- 11 Focalisée sur l'exposition environnementale, l'analyse de Davallon et coll. a conduit ses auteurs à camper la muséologie de l'environnement dans une documentation des interactions (conflituelles) entre humains et nature, de sorte qu'ils ont marginalisés les parcs naturels et les écomusées par rapport à cette perspective environnementale, en catégorisant les apports des premiers du côté de la nature et ceux des seconds du côté du social (p. 68). Au contraire, il nous semble que les dispositifs muséaux antérieurs à « l'environnementalisme » témoignent déjà d'interrelations socio-écologiques qui les inscrivent de fait dans une muséologie de l'environnement, contribuant ainsi à l'analyse des rapports symboliques, axiologiques et épistémologiques des humains avec les matérialités naturelles et culturelles. Comme les articles de ce numéro le démontrent, le champ de la muséologie de l'environnement est donc bien plus vaste.

Muséologie de l'environnement et éducation, révélatrices de l'évolution des rapports à la nature et aux cultures

De la représentation de la nature et des cultures au musée, de son évolution et de ses conséquences éducatives

- 12 Plusieurs auteurs et autrices de ce numéro analysent de quelle façon les collections, vivantes ou mortes, ont été présentées au sein des musées en illustrant des rapports à la nature privilégiés aux diverses époques retenues. Sélectionnés, décontextualisés puis recontextualisés, les fragments naturels et culturels prélevés *in situ*, ou reconstitués, sont mis en récit dans l'espace muséal (Viel et Girault, 2007). Les expôts sont disposés par la suite au sein d'une trame narrative, idéale et spatiale qui résulte de choix muséologiques reflétant eux-mêmes des savoirs, des valeurs et des croyances. En d'autres termes, les musées donnent à voir des représentations c'est-à-dire des expressions culturelles de certains rapports à la nature, allant de la domination à l'empathie, incluant dans un même mouvement les cultures dont les éléments patrimoniaux « naturels » sont issus. Par une approche historique, deux autrices et un auteur de ce numéro montrent en effet que les espaces muséaux sont des lieux privilégiés pour « revisiter les rapports de domination qui structurent les pratiques de connaissances. » (Le Marec, 2017, p. 78).
- 13 Mathilde Gallay-Keller retrace tout d'abord l'évolution de l'exposition des animaux dans les zoos et les ménageries en France, en rappelant que leurs présentations aux 18^e et 19^e siècles est régie par des modes de pensée classificatoires et colonialistes qui contribuent également, par la matérialité très prégnante des cages et des fosses, à inciter le visiteur à porter un regard surplombant sur le non humain. Progressivement, ces présentations deviennent scénarisées au sein de paysages artificiels pour tendre à montrer aux visiteurs une naturalité dont la vertu éducative pourrait être la rencontre avec l'altérité. Cet accent est encore plus développé aujourd'hui dans la mesure où les zoos (comme les aquariums ou les jardins botaniques) se présentent comme des conservatoires d'espèces. Mais selon cette autrice, il subsiste au zoo un exotisme dont les effets éducatifs ne parviennent pas toujours à rétablir une reconnexion avec la nature. C'est pourquoi elle propose que ces institutions se constituent elles-mêmes

comme sujets d'exposition dans une mise en abyme au sein de la monstration du vivant.

- 14 Ce changement de posture est précisément ce que relate ici Antoine Jeanne à propos du musée de la Nature et de la Chasse de Paris. Il montre comment le musée réinvente son discours à partir des mêmes objets de collection, ce qu'il qualifie, à la suite d'Yves Jeanneret (2011), de « palimpseste » muséographique. Souvent trophées de chasse à l'origine, les objets naturalisés et les artefacts culturels étaient agencés sans distinction, à l'instar d'un cabinet de curiosité, pour être désormais les *musealia* d'une mise en scène forestière invitant le visiteur à une déambulation bucolique et sensible. Le regard réflexif du musée se manifeste par le changement de nom de la salle d'Afrique, devenant salle des trophées, comme pour prendre de la distance avec une exposition d'objets témoignant de rapports nature-culture d'un autre temps.
- 15 Mais si cet exemple de transition muséologique peut, selon l'auteur, sembler abouti, Sabine Van der Hoorn analyse de l'intérieur la difficile mutation du Musée Royal de l'Afrique Centrale vers l'Africamuseum de Tervuren en Belgique. En effet, le palimpseste s'est davantage révélé, selon l'expression de l'autrice, en un « patchwork » dans lequel la rétrospective du musée sur sa propre histoire, selon le seul point de vue européen, est adjointe à trois autres conceptions du musée : une encyclopédie des écosystèmes de l'Afrique centrale actuelle, un forum mettant en débat les enjeux de la patrimonialisation sur ce territoire et un lieu de divertissement familial. Ainsi, au-delà des premiers retours très mitigés des visiteurs, rapportés dans la presse après l'ouverture du musée, l'abondance des collections présentées pour reconstituer certains milieux tels que la forêt congolaise dont les espèces sont en fort déclin, semble en décalage avec une éducation et une sensibilisation à la perte de la biodiversité. Par cette remarque, Sabine Van der Hoorn interroge au fond la valeur attribuée aux dispositifs muséaux pour éduquer à l'environnement : quelles intentionnalités éducatives y sont projetées par le concepteur ?
- 16 L'exemple de l'évolution du regard porté sur des dioramas d'histoire naturelle, non abordé par les contributeurs de ce numéro, est à ce propos très éloquent. Ces reconstitutions tridimensionnelles présentent des animaux naturalisés, des végétaux séchés, des morceaux de roches et des artefacts, montés dans une situation donnée, souvent devant des décors peints et derrière des vitres, telles des scènes de théâtre. Initiés au début du 19^e siècle sous l'impulsion de collectionneurs tels que l'anglais William Bullock, les « groupes d'habitats » (*habitat groups*) ou « groupes muséaux » (*museum groups*) (Lucas, 1921) étaient perçus comme des productions artistiques rendant ostensibles le savoir-faire des taxidermistes. Il se sont déployés progressivement dans les musées à partir de l'exposition universelle de Paris de 1867⁵. Leur vocation était alors bien davantage focalisée sur l'exhibition que sur l'éducation des visiteurs. Ces représentations ont d'ailleurs été décriées par les naturalistes qui n'y voyaient aucune valeur scientifique (Davis, 1996). De fait, les « groupes » rompaient avec une pratique de la taxidermie préparant des animaux isolés et montés sur des présentoirs, que les scientifiques pouvaient ordonner selon une taxonomie.
- 17 Ce n'est que lorsque des dioramas ont commencé à présenter des espèces en voie de raréfaction que la fonction éducative est progressivement apparue. Ainsi, collectés pour les conserver et de façon très paradoxale lors de campagnes dont les effets contribuaient à diminuer le nombre d'individus, les bisons préparés par William T. Hornaday en 1886, devenus emblèmes, avaient pour objectif de sensibiliser à leur

extermination en témoignant, par ce montage, des conditions de leur existence (Barrow, 2009). 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* » (Lucas, 1921) semble très caractéristique de cette tendance.

- 18 Progressivement, ces présentations sont tombées en désuétude et de nombreux dioramas naturalistes ont été détruits. Au début des années 1990, les architectes Paul Chemetov et Borja Huidobro et le scénographe René Allio ont pris volontairement le contre-pied des dioramas dans la conception de la « Caravane de la Grande Galerie de l'évolution » du Muséum national d'Histoire naturelle à Paris (MNHN). Voulant s'opposer à la présentation de grands dioramas qui, à leurs yeux, contribuaient à donner l'illusion du réel, ils ont privilégié une approche allusive de la nature. Ainsi en précisant que « point n'est besoin d'arbres pour évoquer la forêt tropicale » (Meurgues, 2019, p. 155), René Allio a proposé de créer une structure métallique haute de plusieurs mètres avec des singes et des perroquets.
- 19 En revanche, il y a de nos jours un regain d'intérêt pour cette forme muséographique dont le potentiel pour l'ERE semble redécouvert. Ainsi, dans l'exposition « Dioramas » au Palais de Tokyo en 2017, l'artiste Mark Dion exposait une rue de Paris dans laquelle pies, corneilles et pigeons se nourrissent de poubelles, pour attirer l'attention sur le nouvel environnement urbain dans lequel ces animaux évoluent (Gérard, 2017). De plus, des recherches récentes ont souligné l'intérêt des dioramas naturalistes réalisés aux siècles derniers pour éduquer aux différents habitats terrestres ainsi qu'à des thèmes contemporains (Scheerso et Tunnicliffe, 2018). Cependant, il nous semble légitime de se demander dans quelle mesure la mise en scène des relations écologiques dans ces dioramas ne correspond-elle pas à la « muséalisation » d'une nature idéalisée et figée, telle qu'elle est valorisée dans certaines représentations des aires protégées ?

Émergence de l'éducation dans les aires protégées et les écomusées : de l'interprétation à l'intelligence territoriale

- 20 L'historiographie des espaces protégés fait souvent état d'une primeur étatsunienne de cette politique de la nature, probablement en raison des grandes surfaces en jeu. Cependant, avant la création des parcs nationaux de Yellowstone en 1872 (9000 km²), de l'île Mackinac en 1875 (7 km²) et de Yosemite en 1890 (3000 km²), et sous l'influence des peintres de « l'école de Barbizon », c'est par le décret du 13 Avril 1861 qu'a été créée officiellement la « Série Artistique » d'une superficie de 1097 ha⁶. Ayant pour objectif de préserver l'esthétique qui inspirait ces artistes de plein air, c'est un regard particulier sur le paysage qui a conduit à la sélection des terrains pour les protéger⁷. Autrement dit, c'est une certaine éducation, travaillée par la pratique picturale et un exercice de la sensibilité au beau, qui a fondé autant la préservation d'un milieu (qualifié autrefois de naturel) que la naissance d'un paysage culturel⁸, dans une interconnexion entre nature et culture.
- 21 Du côté étatsunien, la volonté de sauvegarde était, à l'époque, mue par des enjeux éthiques. Pour les préservationnistes, qui attribuent une valeur intrinsèque à la nature,

la priorité était de soustraire la naturalité (*wilderness*) à l'action humaine, tandis que pour les conservationnistes, il s'agissait de valoriser la ressource pour ses matières premières, ses aspects culturels et de loisirs, et de la gérer au mieux au présent pour pouvoir la léguer aux générations futures, dans une sorte de préfiguration du développement durable (Maris, 2018). Des propositions éducatives novatrices vont alors éclore au sein des parcs. Le parc de Yosemite, protégé grâce au rôle majeur de John Muir, figure de proue du préservationnisme, voit en effet naître à sa lisière le premier « musée de terrain » (*field museum*) (Davis, 1996). En 1904, le major John Bigelow entreprend avec ses soldats la réalisation d'un « Arboretum ». À partir du camp, des sentiers et des bancs sont construits, seize arbres remarquables et deux roches de mortier indiennes sont identifiés et étiquetés. L'ambition était alors « d'offrir gratuitement un grand musée de la nature au grand public » ([traduction libre] Sargent, 1978, p. 18). Cette expérience éphémère, qui n'a duré que cinq mois, a cependant porté en germe les bases d'une éducation aux patrimoines sur le site même de leur existence.

- 22 Progressivement s'est développée, au sein des parcs nationaux américains, une éducation spécifique qui a pris appui sur les éléments naturels et culturels du lieu comme Annette Vielle retrace dans ce numéro, à la lumière de son parcours professionnel. L'autrice insiste particulièrement sur la généalogie qui, de John Muir au guide-interprète Enos Mills, a été au fondement de l'interprétation comme nouvelle approche éducative, recontextualisant ainsi les apports de Freeman Tilden. L'ouvrage de référence *Interpréter notre Patrimoine (Interpreting our Heritage)* (1957) écrit par Tilden est en effet le fruit d'une étude des pratiques de l'interprétation, comme il l'annonce lui-même en introduction. Il en expose néanmoins la philosophie et les principes. Il définit l'interprétation du patrimoine comme un art interdisciplinaire qui prend appui sur les objets du lieu, des médias, l'expérience du visiteur et ses émotions (l'admiration du paysage, la détente, la contemplation) pour mettre au jour des significations et des interrelations sur un lieu donné. La dimension holistique du visiteur est engagée pour générer une compréhension profonde à visée de protection de l'environnement, ce que Tilden résume en citant un manuel administratif du service des parcs : « Par l'interprétation, la compréhension ; par la compréhension, l'appréciation ; par l'appréciation, la protection » [traduction libre] (p. 38). L'interprétation est ainsi placée en opposition à l'enseignement : « qu'il s'agisse du réseau des parcs nationaux ou d'autres institutions, l'activité n'est pas tant de l'instruction que de ce que l'on peut appeler la provocation » (p. 53).
- 23 De l'autre côté de l'Atlantique, à la fin des années 1950, se sont rencontrés Jean Blanc, ancien berger de l'école de Rambouillet et Georges Henri Rivière qui dirigeait alors le musée des Arts et Traditions Populaires (ATP) de Paris, créé en 1937 sous son impulsion. Ce dernier demande à Jean Blanc de collaborer à plusieurs expositions de l'ATP. L'exposition « Bergers de France » inaugurée en 1962 présentait « une maquette permettant de se représenter les interdépendances économiques, humaines, animales, architecturales... entre les fonds des vallées et les alpages d'estive de la région de Saint-Véran » (Gerbaud, 2000, p. 177), soit les interconnexions entre une communauté humaine et son environnement au sein d'un territoire. Concomitamment, une réflexion portée par la Délégation pour l'aménagement du territoire, à laquelle Jean Blanc et Georges Henri Rivière ont participé, aboutit en 1967 au concept de Parc Naturel

Régional puis, en 1971, à la création du mot « écomusée » par Hugues de Varine, successeur de Georges Henri Rivière à la direction de l'ICOM.

- 24 Dans ce numéro thématique de la revue *Éducation relative à l'environnement*, Yara Mattos et Hugues de Varine rappellent l'histoire du concept d'écomusée et décrivent la diversité des structures et des activités qu'il recouvre dans différents pays, en particulier en relation avec l'environnement, tout en précisant que « si donc l'écomusée, dans ses déclinaisons diverses, n'a pas respecté l'objectif exclusif qui lui avait été donné lors de son invention, c'est-à-dire le soin de l'environnement et l'éducation des publics sur ses problématiques, il est maintenant un outil communautaire efficace de valorisation et d'éducation pour l'environnement écologique et social, à travers l'utilisation de la ressource patrimoniale, considérée comme un bien commun »⁹. En effet, tissant des liens dans le temps et dans l'espace entre les patrimoines naturels et sociaux, l'écomuséologie est l'expression muséale d'un rapport culturel au milieu de vie qui porte en elle un processus éducatif endogène : le développement d'une communauté attachée à un terroir et/ou à un savoir-faire local (Meunier et Soulier, 2011). Les courants d'ERE souhaitant développer l'intelligence territoriale revendiquent en effet une éducation par et pour le territoire patrimonialisé pour y produire des connaissances, participer à son aménagement et développer son esprit critique (Partoune, 2012). Là, se trouvent notamment les enjeux contemporains des aires patrimonialisées.

Du patrimoine environnemental à l'hyperpatrimonialisation : enjeux pour l'ERE

Le contexte éducatif actuel : effervescence et ambivalence patrimoniales

- 25 Les multiples appellations des espaces patrimoniaux à l'échelle internationale (patrimoine mondial ou réserve, du programme *Man and Biosphere*, *géoparc mondiaux UNESCO*) et au niveau national comme en Chine (aire paysagère nationale, aire paysagère provinciale, géoparc national, parc forestier national) ou en France (parc national, parc naturel régional, parc naturel marin, réserve naturelle, réserve biologique de l'Office national des forêts, réserve géologique, site du Conservatoire national du littoral...) sont souvent regroupées indistinctement (voire malencontreusement dans ce numéro) sous l'appellation générique « d'aires protégées ». De fait, cette notion est floue (Maris, 2018).
- 26 Cette effervescence patrimoniale, qui porte sur divers aspects du patrimoine naturel, culturel et immatériel a fait l'objet de nombreux travaux au sein de l'UMR *Patrimoines locaux, environnement et globalisation*, consacrés aux processus de construction patrimoniale et sur lesquels Dominique Guillaud et Marie-Christine Cormier Salem (2016) sont revenues :
- « Le patrimoine renvoie avant tout à un bien, un espace ou un savoir qui est *collectif*, dont une communauté, éventuellement un État, *hérite* (ce qui est sa définition minimale), et qu'il *désigne* en tant que patrimoine ; *transmis* d'une génération à l'autre, le patrimoine doit surtout être *géré* dans l'optique de cette transmission, ce qui suppose des règles d'usage et d'accès qui en assurent la perpétuation, soit en l'état, soit amélioré, augmenté ou transformé, voire réinterprété. Enfin il est investi d'une *charge sociale, symbolique ou affective*, qui existe ou apparaît dans un contexte

particulier, celui de l'altérité, du contact avec l'autre, de la compétition pour un même bien, de la dépossession ou du danger d'une dépossession. Dans ce contexte, la patrimonialisation devient éminemment politique et son instrumentalisation doit être questionnée. » (p. 258)

- 27 Compte tenu de la valeur attribuée à certaines de leurs caractéristiques naturelles pour leur importance scientifique et/ou pour leur lien fort avec l'identité et la culture de ses habitants, des territoires ont le plus souvent fait l'objet d'une patrimonialisation par désignation institutionnelle dans le cadre d'une gouvernance internationale (UNESCO), régionale (Asie, Europe...) ou locale. La désignation est en effet « un processus de marquage du monde qui est de nature plutôt politique, c'est une forme moderne du contrôle du territoire et du discours symbolique par la puissance publique » (Rautenberg, 2004, p. 78). Il en est ainsi de la ville historique d'Ouro Preto que Yara Mattos et Hugues de Varine abordent dans ce numéro, inscrite sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO en 1980 essentiellement pour son patrimoine artistique et architectural c'est-à-dire sans réelle prise en compte des populations locales. Elle est visitée par de très nombreux touristes pour ses monuments et ses musées tandis que la Serra (montagne couverte de forêts) située à ses abords et qui regroupe des quartiers populaires (dont São Sebastião ou São João), ne bénéficie nullement de cette manne touristique. Dans ce cadre, s'est donc créé l'écomusée d'Ouro Preto, dont les objectifs premiers étaient de permettre, au contraire, une patrimonialisation par appropriation selon un processus social et culturel fondé sur une mémoire collective et des valeurs communes (Rautenberg, 2004). Ainsi Yara Mattos et Hugues de Varine analysent la mise en place de cet écomusée en nous dévoilant comment les acteurs locaux sont arrivés à mettre en valeur les patrimoines naturels et culturels de leur territoire dans un processus éducatif de délimitation, d'inventaire et de connexion à leur cadre de vie.
- 28 En outre, les politiques patrimoniales qui ont conduit à la patrimonialisation institutionnelle d'aires protégées (ou assimilées) posent inmanquablement une autre question, soit celle des ambivalences patrimoniales c'est-à-dire « de leur capacité à être vecteurs de significations, voire d'enjeux différents, et à provoquer de ce fait des incompatibilités, frictions, ou conflits entre les différents acteurs se réclamant de ces patrimoines antagonistes ou co-existants. [...] Ces ambivalences peuvent être accrues ou au contraire dissimulées par des mises en scène plus ou moins visibles du patrimoine, qui, dans tous les cas, se donnent à voir dans différents cadres, supports ou lieux de mémoire, et par la mobilisation de différents acteurs, communautés sociales, groupes locaux ou institutions chargées des opérations de valorisation patrimoniale » (Juhé-Beaulaton et Girault, 2016, p. 7). Ce constat est prégnant dans deux cas abordés dans ce numéro : les géoparcs et les territoires à désignation patrimoniale multiple.

L'ERE à l'ère de l'hyperpatrimonialisation : tension entre politiques et pratiques éducatives

- 29 Les Unesco Global Géoparc sont « des espaces géographiques au sein desquels les sites et paysages, de portée géologique internationale, sont gérés pour favoriser le développement local en proposant notamment des activités géotouristiques et en mettant en valeur les patrimoines du territoire »¹⁰. Comme le souligne Yves Girault (2019b), si le plus souvent ces territoires ne bénéficient pas de statut juridique propre conférant aux législations locales, régionales ou nationales de chaque pays sur lequel ils

sont situés le droit de protéger ces sites, les 140 UGG, doivent néanmoins être gérés, depuis 2018, « selon un concept global de protection, d'éducation et de développement durable »¹¹. Les patrimoines géologiques ou le géopatrimoine (dans leurs diverses acceptations), relevant aujourd'hui de la gouvernance internationale de l'UNESCO, sont donc soumis à de fortes injonctions, souvent contradictoires, entre leur mise en valeur, à travers par exemple « l'interprétation muséologique sous forme d'expositions de panneaux » (Desrosiers, 2011, p. 108) et/ou leur valorisation, terme employé « par les tenants de la démarche fonctionnelle comme les aménageurs, les opérateurs de tourisme ou les économistes » (Davallon, 2006, p. 53) qui relève de « raisons économiques » (Di Méo, 2007, p. 1).

- 30 Trois articles de ce numéro soulignent des conséquences, parfois opposées, de ces ambivalences territoriales sur la mise en place de politiques d'éducation à l'environnement ou d'interprétation des territoires.
- 31 Yi Du et Yves Girault montrent tout d'abord que le développement des activités d'interprétation du patrimoine naturel en Chine est le fruit d'une hybridation culturelle. Ces activités répondent en effet tant à des injonctions politiques internationales de l'UNESCO qu'à une politique nationale de *science popularization* promue par les intellectuels chinois. Si, au demeurant, ces activités d'interprétation scientifique du territoire engendrent des problèmes de réception au niveau des touristes locaux, ils soulignent que les attentes des touristes chinois sont malgré tout prises en compte par l'aménagement de points d'accès faciles et la valorisation de nombreux anthroposites comme les roches gravées et les pavillons anciens.
- 32 En se basant sur une étude de cas effectuée au sein de trois géoparcs mondiaux UNESCO (Espagne, France et Maroc), Angela Barthes et Ouidad Tebbaa montrent que les injonctions internationales en matière d'éducation viennent opérer un changement de modèle interprétatif et stratégique qui entraîne la perte de pouvoirs et de savoirs locaux, qui se manifestent, en marge, par diverses formes de conflits pouvant se traduire par de l'indifférence (désintérêt relatif de la sphère éducative locale pour les actions proposées par les géoparcs) voire même par des actes de vandalisme opérés sur des installations artistiques ou des panneaux éducatifs. Ces autrices analysent également le remplacement progressif d'une visée émancipatrice de l'éducation portée par la figure du militant naturaliste, au bénéfice de courants d'éducatifs à visées comportementalistes puis développementalistes. Elles concluent en précisant que si ces transformations sont indicatrices de la montée en puissance des modèles gestionnaires dans les politiques éco-orientées, les adaptations locales montrent que les relations de pouvoirs sont plus nuancées que ne pourrait le prévoir le modèle.
- 33 Enfin, Nadia Belaidi, Rafael Soares Gonçalves et Glaucio Gleci Maciel étudient l'évolution des politiques nationales d'ERE au Brésil et en Afrique du Sud, deux pays symboliques pour avoir accueilli le sommet de la Terre, respectivement en 1992 (Rio) et en 2002 (Johannesburg). Après avoir précisé que leurs politiques pour l'ERE étaient initialement construites entre les injonctions internationales et les politiques locales de démocratisation selon une finalité d'émancipation écosociale, ils soulignent que les politiques actuelles orientent l'ERE dans les espaces patrimonialisés vers des pratiques à visée gestionnaire pour le Brésil ou comportementaliste pour l'Afrique du Sud. L'implication des populations locales et les ancrages politiques, identitaires et de justice environnementale se voient ainsi gommées au profit de logiques économiques liées au tourisme.

- 34 Cette ambivalence patrimoniale, qui a des conséquences sur les activités d'interprétation de la nature, se retrouve également dans de très nombreux territoires hyperpatrimonialisés au sein desquels peuvent se développer des activités de tourisme de nature (promenade en famille, activités sportives) ou de découverte de la faune et de la flore. Certains auteurs pensent en effet que le « matériel d'éducation environnementale (comme ceux conçus par le Programme MAB et le Centre du patrimoine mondial) ou les trousseaux à outils pour la réduction des risques (actuellement en phase d'élaboration pour les aires désignées de l'UNESCO) peuvent être utiles pour tous les sites à désignations internationales multiples » (Clamote Rodrigues et Schaaf, 2016, p.34). Cette volonté de « rentabiliser et d'unifier » l'utilisation de matériels éducatifs se heurte cependant à la diversité des types d'activités pratiquées localement (initiation à la flore ou à la faune, découverte de géosites, de paysages culturels...) ce qui peut conduire à une multiplication de panneaux au détriment d'une réelle interprétation du territoire pris dans sa globalité. Ainsi, Yi Du et Yves Girault précisent dans ce numéro que lors de la création d'un géoparc en Chine, l'un des responsables du ministère du Territoire et des Ressources a fait part de son profond mécontentement auprès des responsables du géoparc, car des activités d'interprétation et de conservation de la biodiversité développées en son sein ont bénéficié de financements initialement fléchés pour la conservation et de la valorisation du géopatrimoine.
- 35 Ces travaux réalisés dans des pays très différents interrogent donc les finalités de l'éducation relative à l'environnement au sein de territoires patrimonialisés. Comme nous allons le souligner, il semble bien que l'instrumentalisation de l'éducation ou de l'interprétation du territoire au service du développement économique local semble primer sur la nécessité d'une éducation sociocritique qui interroge les rapports à la nature, alors même que ces espaces pourraient être des lieux privilégiés d'une telle interrogation à visée émancipatrice. Ce qui se joue, au fond, est le positionnement relatif des musées et des aires patrimonialisées dans l'espace sociétal et dont les rapports à l'éducation des publics s'avèrent être très significatifs, comme les contributions de ce numéro thématique le mettent en évidence.

Les rapports à l'éducation des publics comme indices des positionnements éco-sociétaux des musées et des aires patrimonialisés

Des rapports aux publics entre visée éducative humaniste et visée économique

- 36 Les rapports aux publics développés dans les musées et les aires patrimonialisés dépendent de leurs missions propres et de leurs finalités éducatives. Ainsi, comme développé plus haut, les écomusées, les parcs naturels régionaux et les géoparcs n'ont pas uniquement pour vocation de s'adresser à tous les publics pour exposer les liens entre nature et culture dans un territoire donné, mais plutôt de contribuer à maintenir vivant ces liens auprès des habitants de ces territoires respectifs en les rendant à la fois témoins et acteurs de la patrimonialisation. Dans cette perspective, la valeur donnée à l'ERE est intrinsèque car elle s'inscrit dans une perspective de développement humain et culturel. *A contrario*, les logiques de marketing territorial peuvent aller de pair avec

une valeur instrumentale de l'ERE, perçue comme une plus-value touristique. La tension concernant les valeurs de l'éducation, intrinsèque ou utilitaire, permet de comprendre comment elles se déploient vers les publics.

- 37 L'exemple de la prise en compte du public en situation de handicap dans ces aires patrimonialisées, que Cindy Lebat présente dans ce numéro, nous semble montrer que la réalité des pratiques se situe dans l'entre-deux des finalités humanistes et de développement économique. En effet, l'autrice expose qu'en réponse aux injonctions internationales, les « territoires inclusifs » se déploient aussi bien pour stimuler l'engagement local de ce public que pour obtenir des labels spécifiques permettant l'ouverture à un nouveau marché touristique : le *care* semble rentable. L'autrice montre également que l'inclusion se construit sur une « chaîne d'accessibilité » qui commence dès le site internet de l'espace patrimonialisé et va jusqu'aux dispositifs spécifiques de déambulation ou de guidage *in situ*. Elle met finalement en évidence que prendre en compte ce public particulier, c'est mieux s'adapter à tous types de publics, car les enjeux éducatifs liés à la rencontre avec les patrimoines naturels et culturels sont les mêmes pour tous.
- 38 De fait, les musées et les aires patrimonialisées fondent une grande partie de leur médiation sur le rapport direct avec des objets ou des paysages. En cela, ils contribueraient davantage, par rapport à d'autres milieux éducatifs tels que l'école¹², au vécu sensible des individus avec leur environnement. Or les recherches en ERE ont montré comment nos expériences sensorielles avec l'environnement contribuent à notre ontogénèse, notre écoformation, et comment elles seraient en mesure de nous aider à (re)créer un lien avec celui-ci, pour développer une sollicitude envers les non-humains (Bachelart, 2009 ; Cottureau, 2017). De ce point de vue, la singularité de ces milieux éducatifs serait de favoriser le redéploiement de ces liens. Le bénéfice d'une telle éducation dans et par l'environnement serait d'envisager d'autres développements au sein desquels les interrelations entre humains et les non-humains seraient pleinement considérées (Berryman, 2003).
- 39 Cependant, la contribution de Marc-André Guertin, Geneviève Poirier-Ghys, Maureen G. Reed, Jérôme Dupras et Geneviève Rajotte Sauriol donne un éclairage bien différent des pratiques éducatives effectives dans les espaces protégés. En convoquant la typologie de l'ERE de Lucas (reprise par Sauvé, 1997) soit l'éducation « au sujet de », « dans » ou « pour » l'environnement, ils réalisent une analyse des programmes pédagogiques de la réserve du mont Saint-Hilaire, en banlieue de Montréal au regard de la stratégie définie pour le Réseau mondial des réserves de biosphère. Dans la stratégie, ce qui est entendu par « éducation à l'environnement » évolue au cours du temps : l'expression renvoie tout d'abord à une éducation « au sujet » de l'environnement, puis le concept de durabilité avec son cortège de finalités économiques (Sauvé, 2008) s'impose progressivement. Leur étude de cas locale permet à ces auteurs de mettre en évidence que la majorité des pratiques éducatives observées se réfèrent à l'éducation « au sujet de » et/ou « pour » l'environnement, laissant finalement une part relativement modeste à l'éducation « par » l'environnement. Les auteurs interrogent également la pertinence des critères d'examen périodiques proposés par la stratégie comme repères pour élaborer un cadre en ERE propre aux réserves de biosphère ou pour mener une réflexion critique relative aux tensions normatives de l'EDD ainsi qu'aux enjeux éthiques et politiques qui en découlent. Ces réflexions convergent avec les résultats des

travaux menés sur les orientations scolaires de l'EDD (Zwang et Girault, 2012 ; Girault et coll., 2013).

Les rapports à l'éducation en milieu scolaire pour l'ERE : partenariat ou continuum entre le non formel et le formel ?

- 40 Pour cerner de façon plus générale leurs spécificités pour l'ERE, les approches éducatives des musées et des aires patrimonialisées sont à penser dans leur articulation avec le milieu scolaire, public vis-à-vis duquel elles se déploient de longue date. Historiquement, les musées ont participé dès le 19^e siècle à l'éducation scolaire par l'intermédiaire des leçons de sciences naturelles centrées sur l'observation. À partir des années 1950 et plus encore avec le développement dans les années 1970 de la didactique des sciences, les besoins de l'école vis-à-vis du musée vont changer et les collections pédagogiques vont être progressivement abandonnées. Dès lors, c'est une période de partenariat qui peut commencer dans laquelle les spécificités du musée peuvent davantage être mises en avant même si, dans les faits, l'usage scolaire du musée reste très « scolaro-centré » (Cohen et Girault, 1999). Cette évolution mène au développement d'une réflexion sur les apports respectifs des disciplines scientifiques à l'ERE d'une part (Girault et Sauvé, 2008) et d'autre part, sur celui des divers partenaires au moment de leur rencontre. En effet, les institutions supranationales (dont la Commission des communautés européennes, 2000) établissent une différence entre les parties en les classant en deux catégories distinctes : l'éducation formelle pour les institutions d'enseignement qui délivrent des diplômes ou des certifications (école, centre de formation, université) ; et l'éducation non formelle pour, entre autres, les musées et les aires patrimonialisées qui, selon Daniel Jacobi, « en dehors de l'école et de ses apprentissages académiques, favorisent : la diffusion des savoirs et de la culture, qu'elle soit savante ou populaire [et] l'éducation et l'acculturation des enfants, des jeunes et des adultes [...] de façon consciente, volontaire et organisée ou de façon inconsciente, implicite, par imprégnation » (2018, p. 23-24).
- 41 Si l'on envisage cette dichotomie du point de vue de l'intentionnalité éducative entre un milieu structuré par des prescriptions officielles et un espace patrimonialisé ou muséal où la délectation du public est une préoccupation constitutive, la question du partenariat éducatif se pose en termes de représentations, de valeurs, d'objectifs et de finalités, non nécessairement convergents entre les deux entités. C'est avec la problématique sous-jacente de la convergence ou de la dissonance entre l'institution muséale et l'école pour éduquer aux questions socio-environnementales qu'en muséologie de l'environnement francophone, Cécile Fortin-Debart (2004) a défriché la problématique du partenariat entre ces deux mondes institutionnels. En examinant précisant les différentes représentations de l'environnement qui peuvent exister chez l'un et chez l'autre (biocentrique, écocentrique, anthropocentrique et technocentrique), l'auteur insistait particulièrement sur la nécessité de réaliser, en amont des activités d'ERE, une clarification entre les acteurs afin de déterminer la perspective éducative de la rencontre : interprétative, positiviste ou critique¹³. En effet, cette phase d'explicitation permettrait d'inscrire ce temps éducatif particulier, qualifié par certains auteurs « d'éducation formelle délocalisée » (Meunier, 2018, p. 37), en complémentarité ou en continuité avec l'ERE scolaire pratiquée en amont ou en aval de la rencontre.

- 42 Plus largement, l'ERE qui a lieu à l'interface entre le formel et le non formel interroge la pertinence de ces catégories. Tout d'abord, certaines formes d'ERE se rapprochent de ce que les chercheurs en sciences de l'éducation français nomment les « éducations à » (Barthes et coll., 2017) : thématiques non disciplinaires, liées à des questions socialement vives, renvoyant à des valeurs et ayant pour objectif des changements d'attitudes ; autant d'attributs susceptibles, selon Angela Barthes et Yves Alpe de remettre en question la forme scolaire (Barthes et Alpe, 2018). De plus, des circulations de savoirs, de valeurs et de pratiques sont observés entre les deux milieux éducatifs en ERE. D'une part, les auteurs précédemment cités font l'hypothèse d'une « co-construction curriculaire locale sous l'impulsion des acteurs de la société civile qui entrent à l'école via des projets financés » (2018, p. 31) en particulier dans le cadre de l'éducation au patrimoine dans les aires patrimonialisées alpines. D'autre part, les travaux d'Aurélié Zwang (2019) ont montré, qu'à l'inverse, la communication des géoparcs français en matière d'éducation est très explicitement orientée vers un contenu possiblement modelé par les attentes scolaires : les géoparcs mettent en avant une éducation en milieu non formel basée sur des savoirs, des méthodes et des principes très proches du milieu formel d'éducation. Une telle recherche de légitimité éducative, liée aux enjeux sociaux et économiques que nous avons soulevés, questionne quant à l'acculturation véritable des élèves à leurs patrimoines naturels et culturels locaux, si celle-ci est inféodée à la culture scolaire.
- 43 De manière générale, comme Cora Cohen (2019) le souligne pour la visite scolaire au musée, la problématique de la rencontre entre les milieux formels et non formels d'éducation est probablement davantage à penser en termes de *continuum*. La lecture de l'article de Pauline Conversy, Anne Dozières et Sébastien Turpin, dans ce numéro, apporte des éléments qui corroborent ce point de vue. En effet, ils mettent en perspective les conditions d'émergence et l'évolution depuis 30 ans des objectifs portés par le programme de sciences participatives Vigie Nature du MNHN, du fait de son ouverture progressive à de nouveaux publics : réseaux naturalistes, associations partenaires ou relais locaux, puis les scolaires. Alors que le Muséum avait antérieurement une tradition de collaboration avec des citoyens amateurs, l'ouverture du programme Vigie-Nature à des non-experts a tout d'abord soulevé des critiques sur la validité scientifique des données récoltées compte tenu du positionnement épistémologique séparant traditionnellement l'expert et le profane. Mais les retours de cette expérience de participation des publics et les enjeux d'éducation scientifique qui y sont associée, ont conduit à créer le programme Vigie-Nature École. À ce jour, huit observatoires à l'échelle de la France métropolitaine engagent des élèves de la maternelle au lycée (de 3 à 18 ans) notamment sur des actions qu'ils pouvaient mettre en place pour favoriser la biodiversité dans leur établissement.
- 44 Ce dispositif proposé par le musée s'insère dans des activités définies jusqu'à présent par l'école, plus pour illustrer un point de programme que pour alimenter la collecte de données. Mais, comme les auteurs le laissent entrevoir, à l'instar des études déjà publiées grâce à la participation du grand public, la perspective de publications scientifiques tirés de ce partenariat avec les écoles se rapproche. Dans cette hypothèse, le partenariat entre le milieu scolaire et l'institution scientifique changerait de cadre. La médiation scientifique du musée, traditionnellement perçue comme « passeuse » de contenus, évoluerait davantage vers une coordination où le milieu scolaire serait contributeur de la production de savoirs (par les données recueillies, par la prise en

compte du questionnement des élèves). L'expérimentation menée au Parc Urbain des Papillons de Marseille, présentée dans ce numéro par Magali Deschamps-Cottin, Bruno Vila et Christine Robles montre déjà comment un outil de recherche expérimentale sur la biodiversité urbaine a été co-construit avec des élèves d'un lycée agricole et s'est progressivement enrichi par la création et l'animation d'un parcours pédagogique animé par les étudiants, sous la supervision des chercheurs. Alors qu'initialement, il s'agissait d'analyser dans quelle mesure des plantations et des pratiques de gestion adaptées au cycle de vie des Lépidoptères pouvaient permettre le retour et/ou l'arrivée de nouvelles espèces sur le site du Parc, un parcours pédagogique a été par la suite pensé et aménagé à destination de tous les publics (gestionnaires, étudiants, scolaires et grand public) qui, selon les auteurs, et sans s'appuyer sur des études de publics, s'engageraient dans un apprentissage actif. Toujours est-il que si l'on raisonne en termes de continuum éducatif voire de co-production de savoirs, école et institutions muséales se verraient en partie redéfinies.

L'engagement éducatif des institutions muséales comme regard sur elles-mêmes

- 45 Dans ce numéro thématique, deux contributions montrent comment la prise en charge des problématiques socio-environnementales contribue à positionner les institutions muséales comme actrices engagées développant un regard sur leurs pratiques. Ces initiatives s'inscrivent dans le double mouvement de réflexion sur la réduction de l'impact environnemental des institutions muséales dans les activités culturelles (Chaumier et Porcedda, 2011) et de reconfigurations muséales associant le public autour de projets écologiques urbains entre la cité et le musée, tel que réalisé à l'Espace pour la vie de Montréal au moment du regroupement institutionnel du biodôme, de l'insectarium, du jardin botanique et du planétarium (Landry, 2015). Les deux articles interrogent deux échelles, le local et l'international, selon deux points de vue différents, interne ou externe au musée et sur les enjeux de l'implication de l'institution dans une perspective de développement durable.
- 46 Olivier Rousseau présente tout d'abord comment, à l'instar d'un centre d'interprétation, le château de Bouthéon dans les monts du Forez français offre aux visiteurs un parcours centré sur le local et scénographié selon des perspectives historiques, géographiques et ethnologiques pour les inciter à parcourir physiquement le territoire. Il montre ainsi comment le château de Bouthéon peut être considéré comme un musée d'éducation au territoire qui, par l'interprétation du lieu de vie, contribue à l'appropriation du Forez par ses habitants et ses visiteurs avec une double perspective : identitaire et de développement durable local. Mais l'analyse de l'auteur montre que la conciliation de ces objectifs n'est pas sans faire émerger des contradictions. L'exemple sur lequel il s'appuie est la manifestation spécifiquement créée dans le cadre de l'Agenda 21 de la commune du château pour sensibiliser le public. Le château est impliqué dans cette démarche selon le principe que le « musée-monument » est « une ressource pour la commune-gestionnaire » d'une part et d'autre part, parce qu'il participe à des actions concrètes locales (production de légumes bio pour la cantine, ramassage des poubelles). Le regard réflexif de l'auteur sur cette manifestation annuelle l'amène à reconnaître une tension entre les aspects ludiques et comportementaux, très présents lors de la journée, et la mission de développement de l'esprit critique qu'il souhaiterait que l'institution muséale puisse davantage porter. Il

conclut donc à l'incompatibilité d'allier l'éducation à la complexité au format événementiel.

- 47 C'est avec une perspective internationale, centrée sur l'analyse des pages web à visée éducative de huit musées dans quatre pays (France, Grande Bretagne, Australie et États-Unis), que Cédric Boudjema s'intéresse à leurs objectifs vis-à-vis des problématiques socio-environnementales. En s'inscrivant dans un cadre d'analyse initialement développé pour des panneaux d'expositions environnementales (Zwang, 2013), l'auteur montre que le prolongement du musée sur l'internet prend certes des formes diverses – des pages informatives reliées par des liens hypertextes aux interactifs plus ludiques – mais qui restent majoritairement centrées sur la transmission de savoirs ou les changements de comportements individuels. En revanche, l'appropriation de ces enjeux écologiques par les musées provoque un changement de leurs missions scientifiques et sociales. Ces engagements sont publicisés sur les pages web étudiées par la monstration d'institutions qui sont parties prenantes de la transition socio-écologique. La communication axée sur une forme d'exemplarité, un « faire valoir » qui fait l'objet de critiques en ERE pour ses finalités d'autolégitimation (Zwang, 2017), pourrait au contraire constituer, selon l'auteur, une nouvelle forme d'ERE dans la mesure où elle incarnerait une « pédagogie de la responsabilisation ». On pourrait déduire de cette hypothèse que les vertus éducatives d'une telle communication seraient à rechercher dans les ressorts psychologiques d'une imprégnation par l'exemple.
- 48 Au final, la présentation de ces deux articles continue de montrer que la muséologie de l'environnement interroge les missions et les finalités éducatives de l'institution muséale, ce qui contribue à redéfinir progressivement leur rôle sociétal. Un des indicateurs fort de cette nécessité évolutive est que certains responsables de l'ICOM ont soumis au vote en 2019 une nouvelle définition du musée dont le deuxième paragraphe est le suivant : « Les musées n'ont pas de but lucratif. Ils sont participatifs et transparents, et travaillent en collaboration active avec et pour diverses communautés afin de collecter, préserver, étudier, interpréter, exposer, et améliorer les compréhensions du monde, dans le but de contribuer à la dignité humaine et à la justice sociale, à l'égalité mondiale et au bien-être planétaire. »¹⁴. Mais cette proposition a fait l'objet de très vives critiques car elle met en tension deux conceptions du rôle principal des institutions muséales : d'une part, constituer et présenter des collections et d'autre part, servir la société et les publics (Chaumier, 2019). La participation effective à la vie de la cité des institutions muséales est donc au cœur des débats. Ceci n'est pas sans résonner avec les ambiguïtés de la prise en charge par les institutions muséales des questions socio-environnementales actuellement vives.

Quelle implication des musées et des aires protégées dans les débats socio-écologiques contemporains ?

- 49 Dans ce texte introductif, après avoir rappelé les liens historiques entre la muséologie de l'environnement et l'ERE, nous avons présenté, dans les trois parties suivantes, les nombreuses contributions de ce numéro thématique sur l'éducation à l'environnement dans les aires protégées et les musées, en esquisant les enjeux culturels, scénographiques, politiques, économiques, sociétaux et écologiques qu'ils soulèvent.

Cet éventail reste toutefois non exhaustif, du fait notamment de l'absence d'articles retenus abordant l'éducation dans les jardins botaniques et les aquariums, et aussi en raison de l'absence d'une thématique de recherche importante, celle du traitement des controverses socio-scientifiques dans les institutions muséales. Les apports de cette thématique en termes d'éducation et de formation à l'écocitoyenneté critique dans une perspective de justice sociale et environnementale sont pourtant importants (Bader et Sauvé, 2012). L'actualité récente nous montre en effet comment certaines représentations et valeurs, ainsi que la négation ou la méconnaissance des résultats de la science et l'inertie des décideurs du monde politique, menacent le vivant et les conditions de vie, non seulement dans des espaces protégés comme Nadia Belaidi et coll. l'ont évoqué pour l'Amazonie brésilienne mais aussi, à plus grande échelle, sous l'effet des changements climatiques. Aussi, nous voudrions conclure en présentant ce qui se joue en milieu muséal à propos des questions socio-scientifiques controvers es¹⁵.

- 50 Le traitement muséal des controverses socio-scientifiques, qui r f rent aux sciences mais aussi à des valeurs et des croyances, et qui suscitent des émotions chez les visiteurs, a fait l'objet de nombreuses publications sur leur prise en charge par l'institution muséale (Babou et Le Marec, 2003 ; Boudia, 2003 ; Mazda, 2004 ; Delicado, 2009 ; Côté, 2011). Marquant l'avènement d'un nouveau paradigme muséologique dans le courant des années 1990, Anik Meunier et Charlène Bélanger (2017) rappellent à cet égard les recherches effectuées par Pedretti (1999, 2004) montrant que « les musées et les centres de sciences ont vécu d'importantes transformations durant cette période, se tournant vers une avenue novatrice : celle de la présentation d'expositions temporaires qui abordent des questions sociocientifiques controversées touchant le plus souvent des thèmes relatifs à l'environnement » (p. 220). Ainsi, le président actuel d'Universcience   Paris, Bruno Maquart, affirme dans un article récent, qu'au musée « les changements du monde et les débats qui l'agitent y entrent par la grande porte ; travaillant au cœur du chaudron sociétal, ils ont de leur responsabilité environnementale, sociale et culturelle une conscience aigüe et placent l'exemplarité dans ces domaines au rang de valeur cardinale » (Maquart, 2019).
- 51 Cependant, des recherches antérieures portant sur des centres de culture scientifique, technique et industrielle à Paris,   Berlin et à Ottawa (Jacobi et Grison, 2011) ont, au contraire, mis en évidence des contenus d'expositions majoritairement orientés vers la présentation de grandes découvertes et inventions qui, en dehors des avancées qu'elles représentent pour l'humanité, n'abordent pas d'autres enjeux de sociétés. Le développement de la puissance technoscientifique, qui a conduit Paul Josef Crutzen et Eugene Stoermer à nommer notre ère « l'anthropocène » (2000), semble donc jusqu'à présent peu mis en balance dans ces institutions muséales avec les risques socio-écologiques qu'il engendre. S'il est peut-être plus difficile pour les aires protégées, compte tenu de certaines de leurs caractéristiques plus tournées vers le développement des liens entre nature et culture, qu'elles abordent ces aspects, comment expliquer cependant qu'à l'inverse des musées d'histoire et d'anthropologie (sur d'autres thématiques), les musées de sciences semblent réticents à traiter des sujets scientifiques controversés ?
- 52 Par une analyse du traitement muséal de controverses scientifiques (biodiversité, OGM, réchauffement climatique, nucléaire...) Grégoire Molinatti et Yves Girault (2011) avaient montré que de nombreux musées et centres de sciences privilégiaient, encore à cette époque, une posture d'externalité en confinant les controverses dans leurs

dimensions scientifiques, même si quelques approches alternatives émergeaient : organisation de débats ou mise en exposition d'une diversité de points de vue. Ces résultats corroboraient les réserves formulées par des responsables du MNHN dix ans plus tôt : au nom de la neutralité institutionnelle, ceux-ci inscrivaient leur institution en dehors des débats de sociétés soulevés par les technosciences (Fortin-Debart et Girault, 2001). Marine Soichot et Bridget Mc Kenzie (2011) prolongeaient cette réflexion à propos du Science museum de Londres, en se demandant si cette question de la neutralité n'avait pas conduit cette institution à ouvrir, en 2010, un nouvel espace d'exposition « *atmosphere gallery* » présentant l'histoire des sciences du climat comme une discipline objective, neutre et rigoureuse dans l'objectif d'effacer l'impression d'une campagne de communication.

- 53 Face à ce constat, Robert R. Janes (2016) publie un plaidoyer pour mobiliser les institutions muséales et leur faire abandonner leur traditionnelle position de neutralité afin d'alerter le public sur le changement climatique, position qu'il développe à nouveau avec Naomi Grattan (2019). Cependant, en réaction à la nouvelle définition des musées proposée par l'ICOM en 2019, cette neutralité est encore largement revendiquée dans une tribune signée par des responsables du MNHN qui précisent « que les musées sont garants d'une certaine neutralité évitant le processus de confiscation idéologiques et identitaires » (2019, p. 21). Si ce propos est formulé pour défendre l'existence d'un « Musée universel » en lien avec l'identité et l'histoire de cette institution¹⁶, il traduit cependant un positionnement épistémologique très différent des tenants des sciences humaines qui, comme le souligne Joëlle Le Marec « ne répondent que très partiellement à l'idéal webérien d'une « neutralité axiologique » par rapport à des valeurs considérées comme des faits que l'on pourrait objectiver d'un point de vue qui leur serait extérieur » (2011, p. 28). Michel Côté se demande d'ailleurs comment cette position d'externalité vis-à-vis des débats, privilégiée au nom de la neutralité des sciences, peut-elle être réellement tenue par des acteurs impliqués dans la circulation sociale des sciences car, au fond, toute exposition ou programmation culturelle du musée est un parti pris qui « l'inscrit donc comme espace public de débats » (2011, p. 8).
- 54 C'est d'ailleurs sans aucun doute la question de l'urgence climatique qui va faire évoluer les positions de certains responsables de musées et chercheurs, notamment aux USA où cette question apparaît comme un problème secondaire pour la plupart des américains adultes. Ainsi, quand Raluca Ellis et coll. (2015) incitent les centres de sciences à aborder la question du changement climatique, Alexis Buisson (2019) présente, quelques années plus tard, les expositions des musées d'art et des institutions scientifiques comme le nouvel activisme des musées américains. Cependant, même si la tendance semble s'inverser, un autre obstacle pourrait expliquer le « refroidissement » des controverses socio-écologiques dans ces institutions, celui de la complexité des problématiques. De fait, plusieurs acteurs des musées témoignaient très récemment dans la lettre de l'OCIM que, pour aborder la crise de la biodiversité, il est indispensable de mobiliser des sources issues de nombreuses disciplines (Vouillamoz, 2020) en proposant une approche critique et philosophique de l'anthropocène (Kramar, 2020) tout en abordant (tous) les débats de société que suscitent ce sujet (Maggioni, 2020). Or ceci semble difficile pour les musées d'histoire naturelle, plus tournés vers le passé, que pour des musées de sciences et techniques qui paraissent plus prolixes à ce sujet.
- 55 Notons enfin que quand ces thématiques sont abordées, elles le sont le plus souvent au sein d'expositions temporaires ou itinérantes qui, dans le sillon du courant utilitariste

de l'éducation au développement durable, privilégient des approches prescriptives, parfois moralisatrices, ayant pour seul objectif de changer les comportements (Zwang, 2017 ; Hudson, 2019 ; Mc Kenzie, 2019). Ainsi, la posture normative, donc subjective, sur les attitudes à adopter ne risque-t-elle pas de se substituer à la réflexion critique émergeant de la confrontation de différents points de vue, bien loin donc des finalités de toute éducation émancipatrice ?

BIBLIOGRAPHIE

- Babou, I. et Le Marec, J. (2003). La génétique au musée : figures et figurants du débat public. *Recherches en communication*, (20), 205-224.
- Bachelart, D. (2009). Anthropologie du sensible : apport de l'éthique de la sollicitude à l'égard du monde « non-humain ». *Éducation relative à l'environnement : regards-recherches-réflexions*, 8, 35-55.
- Bader, B. et Sauvé, L. (2012). *Éducation, environnement et développement durable : vers une écocitoyenneté critique*. Québec : Presses Université Laval.
- Barrow, M. (2009). *Nature's ghosts : confronting extinction from the age of Jefferson to the age of ecology*. Chicago London : University of Chicago Press.
- Barthes, A. et Alpe, Y. (2018). Les « éducations à », une remise en cause de la forme scolaire ? *Carrefours de l'éducation*, (45), 23-37.
- Barthes, A., Lange, J.-M. et Tutiaux-Guillon, N. (dir.). (2017). *Dictionnaire critique des enjeux et concepts des « éducations à »*. Paris, France : L'Harmattan.
- Berryman, T. (2003). L'éco-ontogenèse : les relations à l'environnement dans le développement humain - d'autres rapports au monde pour d'autres développements. *Éducation relative à l'environnement : Regards - Recherches- Réflexions*, 4, 207-228.
- Boudia, S. (2003). Exposition, institution scientifique et médiatisation des controverses technologiques : le cas du nucléaire (1945-2000). *Médiamorphoses*, (9), 47-52.
- Buisson, A. (2019). Le Climat, le nouvel activisme des musées américains. *Le Journal Des Arts* n° 535.
- Calame, P., Ranson, I. et Maquet Makedonski, P. (dir.). (2005). *Territoires : penser localement pour agir globalement*. Paris, France : Éditions Charles Leopold Mayer.
- Chaumier, S. (2019). Conceptions opposées du rôle du musée. *La Lettre de l'OCIM. Musées, Patrimoine et Culture scientifiques et techniques*, (186), 25-27.
- Chaumier, S. et Porcedda, A. (dir.). (2011). *Musées et développement durable*. Condé-sur-Noireau : La documentation française.
- Clamote Rodrigues, D. et Schaaf, T. (2016). *Gérer les SDIM : harmoniser la gestion des sites à désignations internationales multiples (UICN)*. Gland, Suisse.

- CNUED. (1992). Chapitre 36 - Promotion de l'éducation, de la sensibilisation du public et de la formation. Dans Agenda 21. Rio : ONU.
- Cohen, C. (dir.). (2019). La visite scolaire au musée (OCIM). Dijon.
- Cohen, C. et Girault, Y. (1999). Quelques repères historiques sur le partenariat école-musée ou quarante ans de prémices tombées dans l'oubli. *Aster*, 29(9), 9-25.
- Commission des communautés européennes. (2000). Mémoire sur l'éducation et la formation tout au long de la vie.
- Cormier-Salem, M.-C. et Guillaud, D. (2016). Des mémoires récupérées aux patrimoines survalorisés : pour une démarche réflexive sur les acteurs du patrimoine : conclusion. Dans D. Juhé-Beaulaton et Y. Girault (dir.), *Ambivalences patrimoniales au Sud : mises en scène et jeux d'acteurs* (p. 257-271). IRD.
- Côté, M. (dir.). (2011). La fabrique du musée de sciences et sociétés. Paris, France : La Documentation française.
- Cottureau, D. (2017). *Dehors : Ces milieux qui nous trans-forment*. Paris : L'Harmattan.
- Crutzen, P. J. et Stoermer, E. F. (2000). The Anthropocene, *Global change newsletter. International Geosphere-Biosphere Programme (IGBP)*, (41), 17-18.
- Davallon, J. (2006). Le don du patrimoine : une approche communicationnelle de la patrimonialisation. Paris, France : Hermès science publications : Lavoisier.
- Davallon, J., Grandmont, G. et Schiele, B. (1992). *L'environnement entre au musée*. Lyon : Presses universitaires de Lyon.
- Davis, P. (1996). *Museums and the natural environment : the role of natural history museums in biological conservation*. London New York : Leicester University Press.
- Delicado, A. (2009). Scientific controversies in museums : notes from a semi-peripheral country. *Public Understanding of Science*, 18(6), 759-767.
- Desrosiers, P. (2011). *L'archéomuséologie : la recherche archéologique entre au musée*. Québec, Canada : Presses de l'Université Laval.
- Di Méo, G. (2007). Processus de patrimonialisation et construction des territoires (p. 87-109). Communication présentée au Colloque « Patrimoine et industrie en Poitou-Charentes : connaître pour valoriser », Geste éditions.
- Dong, X. et Wang, X. (1990). 我国地志博物馆的基本概念内容与作用 Fundamental concepts, elements and fonctions of Chinese chorography museum. *中国博物馆 Chinese Museum*, (2), 44-47.
- Ellis, R., Anderson, J. C., Labriole, M. et Brunacini, J. (2015). Empowering people to participate in climate change conversations and solutions. *Dimensions*, 17(5), 44-49.
- Fortin-Debart, C. (2004). *Le partenariat école-musée pour une éducation à l'environnement*. Paris : L'Harmattan.
- Fortin-Debart, C. et Girault, Y. (2001). Le musée forum, un difficile consensus : l'exemple du Muséum National d'Histoire Naturelle. *Quaderni*, 46(1), 147-162.
- Gérard, P.-A. (2017). Une question de point de vue ou la grande illusion des dioramas au Palais de Tokyo. *La Lettre de l'OCIM. Musées, Patrimoine et Culture scientifiques et techniques*, (174), 36-39.

- Gerbaud, M. (2000). Aux origines des écomusées : les premiers pas de Marqueze. *Culture & Musées*, 17(1), 176-180.
- Girault, Y. (2019a). La fabrique des géoparc au sein des géoparc mondiaux : une mise en tension dans une multiplicité de contextes culturels, économiques et scientifiques. Dans Y. Girault (dir.), *Les géoparc mondiaux UNESCO : une mise en tension entre développement des territoires et mise en valeur du patrimoine*. (ISTE Editions, p. 1-22).
- Girault, Y. (dir.). (2019b). *Les géoparc mondiaux UNESCO : une mise en tension entre développement des territoires et mise en valeur du patrimoine*. (ISTE Editions).
- Girault, Y. et Molinatti, G. (2011). Comment les musées et centres de sciences s'exposent aux controverses scientifiques. *Hermès*, 61, 159-165.
- Girault, Y. et Sauvé, L. (2008). L'éducation scientifique, l'éducation à l'environnement et l'éducation pour le développement durable : Croisements, enjeux et mouvances. Dans Y. Girault et L. Sauvé (dir.), *Aster - L'éducation à l'environnement ou l'éducation au développement durable* (vol. 46, p. 7-30). Lyon : INRP.
- Girault, Y., Zwang, A. et Jeziorski, A. (2013). Finalités et valeurs de différentes politiques d'éducation à la soutenabilité. *Education Relative à l'Environnement : regards, recherches, réflexions*, 11, 61-80.
- Groult, E. (1877). *Institution des musées cantonaux : lettre à Messieurs les délégués des sociétés savantes à la Sorbonne* (Impr. Claude Motteroz). Paris.
- Hudson, K. (2019). Be the change. *Attractions management*, 24(1), 80-82.
- ICOM. (1971). Resolutions de l'ICOM adoptées lors de l'Assemblée générale. Récupéré de <http://archives.icom.museum/resolutions/fres71.html>
- Jacobi, D. (2018). Une introduction à l'analyse de l'éducation non formelle. Dans D. Jacobi (dir.), *Culture et éducation non formelle* (p. 19-33). Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Jacobi, D. et Grison, P. (2011). La place des questions sensibles dans les expositions de sciences et sociétés. Dans M. Côté (dir.), *La fabrique du musée de sciences et sociétés* (p. 41-52). Paris : La Documentation française.
- Janes, R. R. (2016). The end of neutrality : A modest manifesto. *Spokes magazine*, (17).
- Janes, R. R. et Grattan, N. (2019). Museums Confront the Climate Challenge. *Curator : The Museum Journal*, 62(2), 97-103.
- Jeanneret, Y. (2011). *Where is Mona Lisa ? et autres lieux de la culture*. Paris : Le Cavalier Bleu.
- Jeziorski, A. (2017). Enseigner des questions socialement vives : un champ de tension entre l'éducation transmissive et l'éducation transformatrice-critique. *Sisyphus – Journal of Education*, 5(2), 61-78.
- Juhé-Beaulaton, D. et Girault, Y. (2016). Entre effervescence et ambivalences : les déclinaisons locales du patrimoine. Dans D. Guillaud, D. Juhé-Beaulaton, M.-C. Cormier-Salem et Y. Girault (dir.), *Ambivalences Patrimoniales au Sud. Mises en Scene et Jeux d'Acteurs* (p. 6-16). Paris : Karthala.
- Kramar, N. (2020). Questionner les liens sociétés-terre. *Lettre de l'Ocim*, (187), 14-19.
- Landry, J. (2015). Espace pour la vie : un mouvement participatif pour l'engagement citoyen. *La lettre de l'OCIM*, 159, 30-37.

- Le Marec, J. (2011). L'environnement et la participation au musée : différentes expressions culturelles des sciences. *Hermès*, (61), 167-174.
- Le Marec, J. (2017). Les pratiques de visite au zoo. *Questions de communication*, n° 32(2), 75-104.
- Lecointre, G., Réchauchère, O. et Groupe Sciences en questions. (2018). *Les sciences face aux créationnismes : ré-expliciter le contrat méthodologique des chercheurs*. Versailles, France : Éditions Quae.
- Legardez, A. et Simonneaux, L. (2006). *L'école à l'épreuve de l'actualité : enseigner les questions vives*. Issy-les-Moulineaux, France : Ed. ESF.
- Lucas, F. A. (1921). *The story of museum groups*. New York.
- Maggioni, L. (2020). Pôles, feu la glace exposer l'Anthropocène. *Lettre de l'OCIM*, (187), 22-35.
- Maquart, B. (2019). Quelle serait une bonne définition du musée au XXIe siècle ? *La Lettre de l'OCIM. Musées, Patrimoine et Culture scientifiques et techniques*, (186), 23-24.
- Maris, V. (2018). Les aires protégées dans l'Anthropocène. Quelques pistes pour penser l'adaptation aux changements climatiques. Dans R. Beau (dir.), *Penser l'Anthropocène* (p. 265-282). Paris : Presses de Sciences Po.
- Mazda, X. (2004). Dangerous ground ? Public engagement with Scientific Controversy. Dans D. Chittenden, G. Farmelo et B. V. Lewenstein (dir.), *Creating Connections : Museums and the Public Understanding of Current Research* (p. 127-144). Walnut Creek : Rowman Altamira.
- Mc Kenzie, B. (2019). *Museum learning and the climate crisis-supporting citizen activists. Museum practice : Communicating the climate crisis*.
- Membres du comité de direction du MNHN. (2019). Le musée doit rester universel ! *La Lettre de l'OCIM.*, (186), 21-22.
- Meunier, A. (2018). L'éducation dans les musées : une forme d'éducation non formelle. Dans D. Jacobi (dir.), *Culture et éducation non formelle* (p. 35-59). Presses de l'Université du Québec.
- Meunier, A. et Bélanger, C. (2017). Société éducative et contextes d'éducation non formelle. Vers des approches participatives et citoyennes. Dans L. Sauvé, I. Orellana et B. Bader (dir.), *Éducation, Environnement, Écocitoyenneté : Repères contemporains* (p. 211-230). Montréal : Presses universitaires de Montréal.
- Meunier, A. et Soulier, V. (2011). Préfiguration du concept de muséologie citoyenne. Dans A. Meunier et J.-F. Cardin (dir.), *Histoire, musées et éducation à la citoyenneté* (p. 309-329). Québec : Éditions MultiMondes.
- Meurgues, G. (2019). *Du jardin de Buffon à l'Afghanistan : mémoires d'une naturaliste*. Paris : l'Harmattan.
- Museums and environnement. (1973). *Museum*, XXV(1/2).
- Oliver, R. N. (1971). *Museums and the Environment : A Handbook for Education*.
- Partoune, C. (2012). *Développer une intelligence commune du territoire*. MyScienceWork.
- Pedretti, E. (1999). Decision Making and STS Education : Exploring Scientific Knowledge and Social Responsibility in Schools and Science Centers Through an Issues-Based Approach. *School Science and Mathematics*, 99(4), 174-181.
- Pedretti, E. G. (2004). Perspectives on learning through research on critical issues-based science center exhibitions. *Science Education*, 88(S1), S34-S47.

- Publics et Musées, n° 17-18, 2000. L'écomusée : rêve ou réalité (sous la direction de André Desvallées). (2000), 17(1).
- Rautenberg, M. (2004). La patrimonialisation, entre appropriation sociale et désignation institutionnelle. Dans *L'effet géographique. Construction sociale, appréhension cognitive et configuration matérielle des objets géographiques* (p. 71-87). CNRS-MSH-Alpes.
- Rivière, G.-H. (1989). *La muséologie selon Georges Henri Rivière : cours de muséologie, textes et témoignages*. Paris, France : Dunod.
- Sargent, S. (1978). *Wawona's Yesterdays*. (s. l.) : Yosemite Association.
- Sauvé, L. (1997). *Pour une éducation relative à l'environnement : éléments de design pédagogique*. Montréal : Guérin.
- Sauvé, L. (2008). Un attracteur étrange, une « invasion barbare ». *Revue POUR. Dossier : systèmes de formation et développement durable*, (198), 46-53.
- Scheersoi, A. et Tunnicliffe, S. D. (2018). *Natural History Dioramas – Traditional Exhibits for Current Educational Themes : Science Educational Aspects*. Cham, Suisse : Springer.
- Soichot, M. et Mc Kenzie, B. (2011). *Displaying climate change : back to basics ?* Ecsite newsletter, (87), 7-9.
- Tilden, F. (1957). *Interpreting Our Heritage*. Chapel Hill : The University of North Carolina Press.
- UNESCO-PNUE. (1977). *Conférence intergouvernementale sur l'éducation relative à l'environnement*. Tbilissi.
- UNESCO-PNUE. (1987). *Stratégie internationale d'action en matière d'éducation et de formation relatives à l'environnement pour les années 1990* (p. 24). Communication présentée au Congrès international sur l'éducation et la formation relatives à l'environnement, Moscou : ONU-UNESCO-PNUE.
- Varine, H. de. (2017). *L'écomusée singulier et pluriel : un témoignage sur cinquante ans de muséologie communautaire dans le monde*. Paris, France : L'Harmattan.
- Viel, A. et Girault, Y. (2007). *Nature mise en récits. Pratiques*, (133/134), 143-163.
- Vouillamoz, J. (2020). *Anthropocène, dire l'indicible. Lettre de l'Ocim*, (187), 8-13.
- Zhao, H. (2017). *地方性或全国性 :新中国成立初期地志博物馆宗旨变迁 Local or National : The Research on the Transformation of Chorography Museum in the Early Period of New China*. *Museum*, (4), 73-77.
- Zheng, Z. (1956). *Rapport de conclusion de l'assemblée nationale pour le travail des musées*. *Cultural relics reference*, (6), 10-12.
- Zwang, A. (2013). *Les expositions comme médias éducatifs pour l'Éducation au développement durable : une légitimation en tension entre cadres prescriptifs et images des concepteurs*. Thèse de doctorat du Museum National d'Histoire Naturelle.
- Zwang, A. (2017). *La communication environnementale légitimée pour éduquer au développement durable : de l'attente envers l'autorité éditoriale comme rapport de l'École à la trivialité*. *Questions de communication*, (32), 105-124.
- Zwang, A. (2019). *La communication web des géoparc français en matière d'éducation : l'expression de leur légitimité*. Dans Y. Girault (dir.), *Les géoparc mondiaux UNESCO. Une mise en tension entre développement des territoires et mise en valeur du patrimoine* (ISTE Editions, p. 237-252).

Zwang, A. et Girault, Y. (2012). Quelle(s) spécificité(s) pour l'Éducation au Développement Durable ? Spirale, (50), 181-195.

NOTES

1. Si Skansen est le premier musée de plein air qui a été créé, avec l'aide d'un ethnologue, ce principe a par la suite été repris dans de nombreuses villes des pays du Nord mais dans un cadre de musée communautaire, en privilégiant donc la collaboration avec les habitants.
2. Ces informations relatives à la création des musées chorographiques en Chine nous ont été communiquées par Yi Du qui cosigne un article dans ce numéro et que nous remercions chaleureusement.
3. Q F Petrov, 1958, cité dans Zhao (2017).
4. « Pleinement conscient du fait que la pollution de l'air, du sol et de l'eau ainsi que la dégradation de l'environnement visuel et physique de l'homme s'accroissent à un rythme accéléré et menacent de détruire non seulement les ressources culturelles et naturelles de l'homme mais aussi la vie en général ; Convaincu de ce que tous les musées du monde ont pour tâche de rassembler des documents sur les conditions essentielles de l'existence humaine et de préserver l'environnement naturel et culturel ; Soulignant l'importance des musées en tant que l'un des moyens les plus efficaces pour la transmission de l'information et l'éveil de la conscience publique ; Recommande : 1. À toutes les Organisations nationales et internationales, et en particulier aux Nations Unies, à l'UNESCO et à tous les gouvernements, de reconnaître et d'exploiter pleinement toutes les possibilités des musées et du Conseil International des Musées pour la promotion de la recherche et de l'éducation concernant toutes les mesures à prendre pour protéger le bien-être et assurer l'avenir de l'homme ; 2. À tous les musées de réaliser des expositions spéciales sur le thème de "l'homme et son environnement" et de préparer une documentation complète sur ce sujet comme base d'information pour les agences gouvernementales et l'industrie. » (ICOM, 1971)
5. La maison Verreaux y présentait le célèbre « Cavalier arabe attaqué par des lions » qui fut le premier « groupe » à rejoindre l'American Museum of Natural History (Lucas, 1921), actuellement au Carnegie Museum à Pittsburg.
6. À noter qu'aux États-Unis, en 1832, le congrès américain crée en Arkansas The Hot Springs Reservation pour protéger des sources d'eaux chaudes avant que le concept de « parc national », attribué à l'artiste-peintre américain Georges Catlin (1796-1872) ne soit proposé sur des motivations avant tout esthétiques.
7. Il est cependant intéressant de préciser que le concept de « réserve artistique » a été remplacé en 1970 par la création de « réserves biologiques » qui privilégiaient d'autres zones de la forêt de Fontainebleau à protéger. Enfin en 1992, ces dernières ont été remplacées par « les zones d'intérêts écologiques, qui recouvrent de nouveaux territoires. Cet exemple historique illustre clairement le fait que, sur la même parcelle (la forêt de Fontainebleau, en région parisienne), diverses zones ont successivement au cours des temps été patrimonialisées et protégées, ce qui traduit l'évolution des interconnexions fortes entre nature et culture.
8. Si des auteurs ont utilisé et /ou utilisent encore de nos jours le qualificatif de « naturel » celui-ci est largement contesté pour deux raisons. La première vient des travaux des archéologues et écologistes qui ont largement montré que tous les milieux ont été anthropisés y compris la forêt tropicale sud-américaine, loin de l'image du Jardin d'Eden. La deuxième provient des sciences humaines qui ont montré que ces paysages, y compris des formations géomorphologiques, sont observés et interprétés à travers un regard culturel, d'où l'appellation actuelle de « paysages culturels ».

9. Pour aller plus loin sur l'origine de l'écomuséologie et notamment pour comprendre les nuances qui existaient entre Georges Henri Rivière et Hugues de Varine sur leur définition et leur fonction, nous renvoyons le lecteur à la publication du numéro de *Publics et Musées*, n°17-18, *L'écomusée : rêve ou réalité* (sous la direction de André Desvallées, 2000), comportant notamment de précieux témoignages.

10. Définition donnée sur le site officiel des UGG, consulté le 2 novembre 2018, www.unesco.org/new/fr/natural-sciences/environment/earth-sciences/unesco-global-geoparks/

11. Information collectée sur le site officiel des UGG, consulté le 2 novembre 2018, www.unesco.org/new/fr/natural-sciences/environment/earth-sciences/unesco-global-geoparks/

12. Il faut entendre ici la configuration classique qui confine les élèves à l'intérieur des murs de l'école. De plus en plus d'expériences, regroupées sous le vocable anglo-saxon d'*Outdoor education*, consistent à emmener ponctuellement ou régulièrement les élèves dehors pour réaliser des apprentissages. L'école de la forêt est un exemple d'éducation exclusivement à l'extérieur.

13. Nous ne développerons pas ici la typologie éducative ainsi que les différentes représentations, relativement bien connues en ERE.

14. <https://icom.museum/fr/news/licom-annonce-la-definition-alternative-du-musee-qui-sera-soumise-a-un-vote/> Consulté le 30 janvier 2020.

15. Une littérature fournie existe sur les questions socialement vives en milieu scolaire (dont Legardez et Simonneaux, 2006 ; Jeziorski, 2017) que nous n'aborderons pas ici, pour nous concentrer sur les problématiques éducatives muséologiques.

16. Ce positionnement des responsables du Museum est sans doute lié au fait que certains d'entre eux sont très impliqués dans les oppositions au courant créationniste qui se prétend scientifique, alors même qu'il est basé sur des croyances et des valeurs religieuses en opposition au courant évolutionniste qui se base sur de très nombreux faits scientifiques obtenus par des travaux respectant les 5 attendus cognitifs de base qualifiés d'attendus de scientificité : Cf. une courte vidéo de quelques minutes <https://www.youtube.com/watch?v=NS7TYgK9OMI> consulté le 1 mars 2020 ou un ouvrage récent d'un des responsables du Museum (Lecointre et coll., 2018)

AUTEURS

AURÉLIE ZWANG

Aurélié Zwang, actuellement maître de conférences au Laboratoire Interdisciplinaire de Recherche en Didactique, Éducation et Formation (LIRDEF), est également chercheuse associée à l'UMR Patrimoines locaux, environnement et globalisation et membre du Centre de recherche en éducation et formation relatives à l'environnement et à l'écocitoyenneté de l'UQAM. Ses travaux portent sur les médiations en éducation à l'environnement et au développement durable : ils étudient la circulation des savoirs, des valeurs et des représentations en jeu dans les problématiques socio-environnementales. (Courriel : aurelie.zwang[@]umontpellier.fr)

YVES GIRAULT

Yves Girault, Professeur au Muséum national d'Histoire naturelle est co-éditeur en chef de la revue "International Journal of Geoheritage and Parks" Beijing Normal University (Chine) et membre du Centre de recherche en éducation et formation relatives à l'environnement et à

l'écocitoyenneté à l'UQAM (Montréal). Ses travaux portent notamment sur l'étude de l'évolution des discours scientifiques concernant les rapports Hommes – natures – sociétés dans le champ particulier du musée (analyse des enjeux géopolitiques et socio-politiques, des représentations identitaires des acteurs, du mode d'énonciation et des modes de représentations muséographiques).