

Évolution des représentations de la nature et de l'environnement et prémices de l'éducation à l'environnement

Yves Girault, Professeur émérite, Département Hommes, Nature, Sociétés, Muséum national d'histoire naturelle de Paris

Bonjour à vous tous. Je tiens tout d'abord à remercier Dominique Bachelart et les organisateurs de m'avoir invité à participer à une séance plénière de ce colloque. Avant de débiter cette présentation il me semble opportun de préciser que j'ai débuté ma carrière en 1977 comme animateur nature (titulaire d'un DEFA) et que par la suite, prenant conscience des enjeux complexes de cette démarche professionnelle, j'ai souhaité effectuer des études doctorales pour m'engager dans des recherches sur l'éducation à l'environnement plus spécifiquement au sein de structures muséales. Mes réflexions sont donc tout à la fois nourries par de nombreuses lectures, par cette pratique professionnelle et les très nombreuses rencontres effectuées au cours de ces 45 dernières années. Pour cette présentation très succincte, je me suis notamment inspiré de travaux collectifs, dont ceux effectués

avec Aurélie Zwang, qui anime cette table ronde, et de ceux réalisés avec Cécile Fortin-Debart, notamment le bref historique publié en 2006 sur les diverses politiques d'ERE et d'EDD en France. Ce document est en accès libre sur le carnet Hypothèses du projet de recherche¹ Dans cette courte présentation j'ai souhaité dépasser largement le cadre temporel fixé par les organisateurs de ce colloque, car il me semble important de prendre conscience que les diverses activités qui prennent corps dans l'éducation à l'environnement n'ont pas démarré en 1970, comme c'est le plus souvent écrit dans la bibliographie, et que l'on peut trouver dès 1860 et auparavant des pratiques pédagogiques précurseurs de ces approches. Il en est ainsi par exemple de la *Schulmethodus* d'Andréas Reyher, disciple de Comenius, publié en 1642 et qui faisait déjà mention de l'existence de musées scolaires :

« Tout ce qui frappe l'oeil doit être montré aux enfants, si on peut se le procurer sur place. Tout ce qui est nécessaire pour la démonstration des sciences naturelles ou autres, on devra se le procurer peu à peu et le garder dans un musée joint à l'école. »

Mon exposé de ce jour porte donc sur l'analyse de l'évolution des principales représentations sur l'environnement qui vont inévitablement influencer les approches éducatives qui seront retenues par les divers acteurs de l'ERE.

De la patrimonialisation de la nature à l'émergence du courant interprétatif

S'il est souvent précisé que l'une des grandes origines de la protection des aires protégées est la création des parcs

nationaux aux États-Unis (Parc national de Yellowstone en 1872) c'est cependant sous l'influence des peintres de « l'école de Barbizon », et par le décret du 13 Avril 1861, qu'a émergé la notion de protection des milieux naturels avec la création officielle de la première « Série Artistique » dans la forêt de Fontainebleau. En effet, c'est sous l'impulsion notamment de Théodore Rousseau, co-fondateur de l'école de Barbizon, Corot, Millet, Courbet et bien d'autres peintres qui s'opposaient au "Baron de Bois D'Hyver", Inspecteur des forêts de la Couronne de 1830 à 1848 qui voulait reboiser la forêt de Fontainebleau avec des résineux au lieu de chênes hêtres ou bouleaux, qu'ont été créées, par un décret de protection de 542 hectares de la forêt de Fontainebleau, les premières séries artistiques. Par la suite il y eut en France d'autres créations similaires : Malmaison (1873), Nancy et Epinal (1890), Rambouillet (1892), Gérardmer (1898), Loubatière (1901)... Ayant pour objectif de préserver l'esthétique qui inspirait ces artistes de plein air, c'est donc dans un premier temps un regard particulier sur le paysage qui a conduit à la sélection des terrains pour les protéger. Par la suite, retenons que d'autres types de rapports à la nature (esthétiques/scientifiques) ont débouché sur la protection d'autres parcelles de la forêt de Fontainebleau, ce qui souligne d'ores et déjà l'intérêt de proposer des approches très différentes (immersives et sensorielles / naturalistes et scientifiques) dans le cadre de l'ERE.

Du côté étatsunien, la volonté de sauvegarde était, à l'époque, mue par

Evolution de la patrimonialisation des territoires de la forêt de Fontainebleau selon les conceptions des acteurs



1902 : plan approximatif des réserves artistiques d'après les données d'Henri Flon
 1970 : réserves proposées en 1948 par la commission consultative des réserves artistiques et biologiques in Livre blanc du Congrès mondial de la nature.
 1992 : les 30 zones d'intérêts écologiques définies par le Museum national d'Histoire naturelle et l'ANVL.

Extraits de Bruneau de Mire Ph. (1998) *Fontainebleau forêt vivante* publication de l'association des naturalistes de la vallée du Loing et du massif de Fontainebleau (ANVL).

des enjeux tout à la fois scientifiques et éthiques. Je citerai tout d'abord Georges Perkins Marsh qui, selon les Anglo-Saxons, serait le premier réel auteur environnementaliste qui avait, dès 1864, montré que compte tenu de l'activité humaine cette terre pourrait devenir inhospitalière. Cet auteur a très largement influencé deux autres grands auteurs qui, me semble-t-il, sont à la base des principaux courants actuels de l'éducation à l'environnement. Je commencerai par John Muir, que certains d'entre vous doivent connaître, figure de proue du préservationnisme qui a initié le courant de l'interprétation repris ultérieurement par Enos Mills puis largement vulgarisé par la suite par l'ouvrage de Freeman Tilden : *Interpréter notre Patrimoine* (*Interpreting our Heritage*, 1957). John Muir a également créé le pre-

mier musée de terrain dans le parc du Yosemite. Lui qui estimait que la vraie université était dans la nature a, au cours de ses longs périple dans la « nature sauvage » (Wilderness), progressivement développé son grand intérêt pour la création et la défense des parcs naturels. Il a également été à l'initiative, en 1892, de l'une des plus ancienne ONG dédiée à la protection de l'environnement : le Sierra Club. À cette époque le Président des Etats-Unis (Théodore Roosevelt, 1901-1909) qui été très largement inspiré par John Muir, pratiquait déjà la politique du « en même temps » en s'inspirant également de Gifford Pinchot, créateur du mouvement conservationnisme. C'était un forestier diplômé de l'Université de Yale et de l'Ecole nationale des Eaux et forêts de Nancy. Il a fondé, en 1905, l'US Forest Service et a, par la suite,

eu une carrière politique en tant que Gouverneur de l'État de Pennsylvanie (1923/1927 et 1931/1935). J'aime bien reprendre une citation de Pinchot de 1910 qui, préfigurant largement les fondements du courant du développement durable sans faire référence à ce terme, souligne très clairement sa perception très différente de l'environnement de celle de Muir : « *Les générations présentes ne devraient pas se limiter à conserver les ressources pour les générations futures, mais elles devraient gérer les ressources pour leur bien-être, tout en évitant des usages non avisés des ressources non renouvelables qui porteraient préjudice aux générations futures.* »²

Pinchot et Muir qui vont s'opposer dans le cadre du projet de création du barrage de la Hetch Hetchy vallée, en défendant un rapport à la nature irrémédiablement opposé, vont par leur fort engagement structurer deux courants qui vont s'opposer et s'opposent toujours de nos jours : les préservationnistes qui défendent la valeur intrinsèque de la nature et les conservationnistes qui défendent la valeur d'usage de la nature. En effet que ce soit les peintres de l'école de Barbizon en France ou John Muir aux USA, ces inspirateurs du courant de la préservation de la nature se sont basés sur des critères esthétiques, qui influencent de nos jours encore certains courant d'ERE. Comme nous n'avons que vingt minutes pour cet exposé je ne puis présenter toutes les subtilités de cette évolution et je vous propose de faire un saut dans le temps pour évoquer la création, en 1948, de l'Union internationale pour la protection de la Nature (UIPN). C'est d'ailleurs pour rendre hommage aux peintres

de Barbizon que cette conférence internationale s'est effectuée à Fontainebleau. Je vais vous citer des éléments du discours d'introduction de Jean-Paul Harroy, Secrétaire général de l'UIPN, car ses propos augurent déjà de la création de l'Union internationale de conservation de la nature (UICN) en 1956 : « *Le temps est passé où les protecteurs de la nature parlaient seulement au nom de la morale et de l'esthétique. Il n'est guère à l'honneur de l'homme de devoir ainsi admettre que ces deux valeurs humaines, parmi les plus pures et les plus élevées, n'ont cependant sur son comportement qu'un pouvoir incontestablement faible. Aujourd'hui, l'heure est venue d'invoquer en faveur d'une vaste action conservatrice des sols, des couverts végétaux et des faunes sauvages, un ensemble d'arguments à caractère anthropocentriquement utilitaire, donc convaincants pour les masses.* » En réponse, notamment aux inquiétudes de chefs d'État du Sud qui craignaient que par une politique trop préservationniste cela empêche leur pays d'avoir accès au développement, Harroy tue dans l'œuf le fondement de l'UIPN basé sur la valeur intrinsèque de la nature en évoquant, d'ores et déjà, l'importance de la valeur d'usage de la nature et la nécessité de susciter des changements de comportements. Ce premier glissement sémantique UIPN/UICN révèle de façon très nette les rapports qui vont devenir de plus en plus conflictuels entre les protagonistes de la préservation versus ceux de la conservation.

Ces bien trop succincts éléments du contexte d'émergence des problématiques environnementales de l'époque étant posés, je vais maintenant présenter diverses actions ou structures créées en

France tout d'abord de 1860 à 1960 puis de 1960 à 1990 qui sont à mes yeux indéniablement des prémices de l'éducation relative à l'environnement, courant éducatif qui n'est pas subrepticement sorti du chapeau au cours des années 1970 sous la simple impulsion d'un texte ministériel ou d'orientations de l'Unesco. Pour présenter mon propos, je vais mobiliser la typologie initiée par Lucas (1980-1981), reprise par Sauvé (1997) que nous avons une première fois actualisée et adaptée au contexte français avec Cécile Fortin Debart (2006) et que j'ai de nouveau enrichi pour cette présentation.

Les prémices de l'éducation relative à l'environnement (1860-1960)

Suite à la création en 1833, par la loi Guizot, des écoles primaires dans chaque commune de France, Marie Pape Carpentier, pédagogue et féministe française liée au mouvement fouriériste (socialisme utopique), a été la pionnière de l'enseignement pré-élémentaire. En tant que Directrice de la salle d'Asile de la Flèche (1834), puis du Mans (1842), nom donné aux premières écoles maternelles destinées aux enfants de 2 à 6 ans les plus défavorisés, elle va s'opposer à la méthode prônée par *Le Manuel des salles d'asile* qu'elle juge trop abstraite en développant des « leçons de choses » en histoire naturelle et géographie, qu'elle conçoit comme une approche de la connaissance avant tout sensible, faite de sensations et d'intuitions. C'est à partir de l'année 1847 que va lui être confiée, à Paris, la création et la direction de la première école normale des salles d'asile dénommée, suite

à la révolution de 1848, école normale maternelle, au sein de laquelle elle forma plus de 1800 directrices qui poursuivraient par la suite ses préceptes.

Durant cette époque, et comme je vais le souligner, les musées ont également joué un rôle important d'appui aux enseignants. Ainsi, c'est en reprenant une idée de musée de territoire, qui existait déjà en Suisse en Angleterre en Belgique en Russie et aux États-Unis d'Amérique avec de bons résultats, qu'Edmond Groult, Délégué de la Société historique de Lisieux et avocat, créa pour sa part en 1877 à Lisieux (Calvados) le premier musée cantonal français. Il s'agissait de donner la possibilité à des érudits locaux mais aussi à « tous les habitants du canton de contribuer à la formation des collections, que les patriotes, les savants et les spécialistes de la religion, s'empressent de classer et d'étiqueter pour l'instruction des visiteurs. »³. Les Musées cantonaux comprenaient généralement quatre sections : artistique, agricole et industrielle, scientifique et historique. Il existait également des projets similaires en Chine avec la création, en 1949, des musées chorographiques sur la base du modèle soviétique qui avait pour objet de valoriser le patrimoine local mais avec une différence majeure, il fallait insister sur les aspects positifs de la construction révolutionnaire socialiste.

C'est également pour faciliter l'application des programmes scolaires fixés par une directive du 27 Juillet 1882, que les musées scolaires ont été créés notamment pour permettre aux élèves de l'école primaire, l'application de la méthode dite intuitive de la leçon de choses, mais aussi

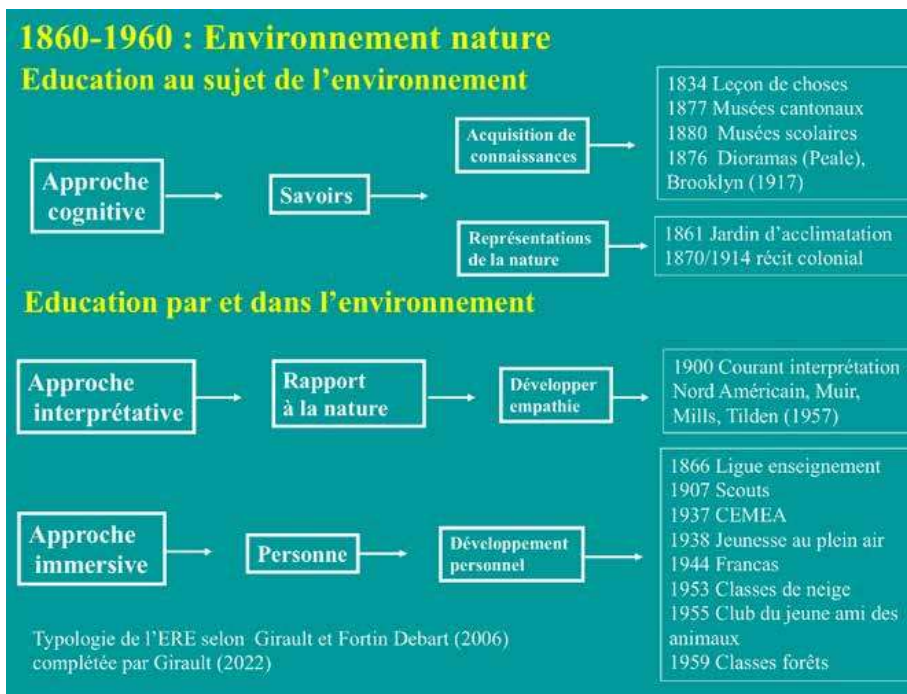
en appui aux autres enseignements (agriculture, géographie, histoire, sciences physiques et naturelles). Notons que les plus anciens d'entre nous ont connus tout à la fois la leçon de chose et parfois même le concept de musée scolaire qui se cantonnait le plus souvent en une armoire située en fond de classe regroupant quelques roches, squelettes, plumes d'oiseaux, œufs qui étaient un appui à la leçon de choses.

Les musées ont apporté une autre contribution, plus conceptuelle, avec la création des dioramas. Initiés au début du 19^e siècle sous l'impulsion de collectionneurs tels que l'anglais William Bullock, les « groupes d'habitats » étaient alors perçus comme des productions artistiques présentées progressivement dans les musées à partir de l'exposition universelle de Paris de 1867. 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, par la suite, conduit à la réalisation de dioramas qui avaient pour objectif de montrer aux publics les relations entre les espèces présentées et les contextes écologiques de leur milieu de vie. Selon nos connaissances actuelles c'est le diorama botanique réalisé en 1917 au Brooklyn Museum intitulé « *Desert life group* » qui a initié cette modalité de présentation écologique.

Ces premières réalisations, qui avaient pour objet de permettre l'acquisition de connaissances naturalistes ou scientifiques au sujet de la nature, ont été complétées par la suite, par des initiatives qui privilégiaient bien plus la présentation de représentations économiques, sociales et

politiques de la nature. Il s'agit tout d'abord du jardin zoologique d'acclimatation et de la Grande Serre, inaugurés par Napoléon III en 1860, projet porté par Isidore Geoffroy Saint Hilaire au sein de la Société zoologique d'acclimatation créée en 1854 et qui est devenu incontournable de l'acclimatation en France et dans le monde. « *Nous voulons fonder, Messieurs, une association, [] afin de peupler nos champs, nos forêts, nos rivières, d'hôtes nouveaux ; d'augmenter le nombre de nos animaux domestiques, cette richesse première du cultivateur ; d'accroître et de varier les ressources alimentaires, si insuffisantes, dont nous disposons aujourd'hui ; de créer d'autres produits économiques ou industriels ; et, par là même, de doter notre agriculture, si longtemps languissante, notre industrie, notre commerce et la société tout entière de biens jusqu'à présent inconnus ou négligés, non moins précieux un jour que ceux dont les générations antérieures nous ont légué le bienfait.* »⁴

Les représentations plus sociales et politiques de l'environnement prônées à cette époque ont, quant à elles, été étudiées par Pierre Dasi qui devait participer à ce colloque. Cet auteur a montré qu'une partie des programmes scolaires proposés de 1870 à 1914 a été réorientée afin de justifier la nécessité de mettre en valeur les nombreux milieux naturels riches et non encore exploités, ou parfois saccagés, des colonies françaises. Selon Dasi, ce contre-récit environnemental était notamment basé sur la création d'un imaginaire simplificateur : la forêt est un enfer vert dangereux et la faune tropicale, prédatrice et féroce, doit être détruite grâce au courage des colons qui servent ainsi aux bienfaits de la colonisation.⁵



Pendant cette première période analysée l'éducation par et dans l'environnement a été notamment assurée par le courant de l'interprétation initié aux USA et sur lequel je ne reviendrai pas. D'autres approches immersives ont été principalement liées, en France, au mouvement d'éducation populaire. Je suppose que la majorité d'entre vous connaît très bien ces différentes structures : la Ligue de l'enseignement, les mouvements scouts, les CEMEA, Jeunesse au plein air, les Francas... qui ont initié une éducation « par et dans » l'environnement, en accompagnant de très nombreux jeunes le plus souvent n'appartenant pas à un milieu favorisé, en immersion dans la nature dans le cadre de camps ou de colonies de vacances. Certains collègues du Muséum, ou ayant travaillé dans des structures similaires de recherche,

nous ont également précisé que la participation à ces activités a largement influencé par la suite le choix de leur carrière professionnelle.

Nous allons maintenant aborder la partie correspondant davantage à la période retenue pour ce colloque mais, vous l'aurez compris, il me paraissait important de rappeler le cadre d'émergence de ces différents courants. Cette présentation sera plus courte car à l'évidence il s'agit d'informations bien plus connues.

L'éducation relative à l'environnement (1960-1990)

Je voudrais tout d'abord préciser que, contrairement à ce que j'ai pu entendre au

cours de certains ateliers, on ne trouve pas dans les slogans de mai 68 des références directes à la protection de la nature ou à la place de l'Homme dans la nature. Cependant il est vrai que nombre de ceux qui contribueront, dans les années soixante-dix, à donner naissance à l'écologie politique seront issus de Mai 68 et de sa critique de la société de consommation et du progrès.

Au cours des années 1960-1990, le courant de l'éducation au sujet de l'environnement, qui induit donc l'acquisition de connaissances a très largement été porté par de nouvelles structures associatives que ce soit les les Centres d'initiation à la nature (CIN) la création du journal *la Hulotte* et des clubs CPN, les premiers CPIE, les relais nature, les conservatoires d'espaces naturels... Les activités qui ont été alors proposées aux scolaires par ces diverses structures ont largement pris en compte les objectifs de l'Éducation nationale, fixés par « l'Instruction générale sur l'éducation des élèves en matière d'environnement » (Circulaire n° 77-300 du 29 août 1977) soit le fait de « développer chez l'élève une attitude d'observation, de compréhension et de responsabilité à l'égard de l'environnement » d'autant qu'il était recommandé de mettre « l'élève en relation directe avec différents milieux de vie ».

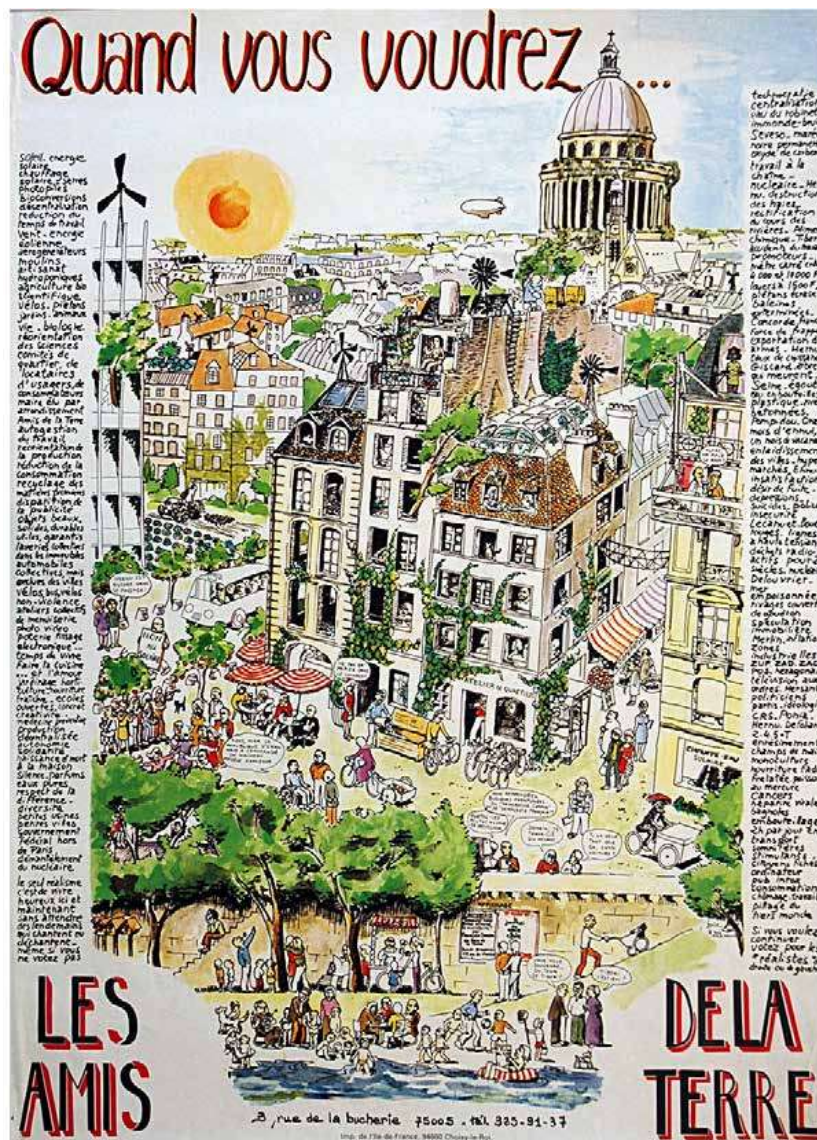
Le courant de l'éducation par et dans l'environnement, qui a également été pratiqué par les structures citées ci-dessus, a été largement facilité à cette époque par l'éducation nationale par la mise en place, en 1969, du tiers-temps pédagogique et surtout par la circulaire Savary sur la création et le développement des

classes transplantées (1982) qui vont plus ou moins se spécialiser en classes découverte, en classes patrimoine (1988), en classes environnementales (1993), etc. Les structures muséales n'ont pas été en reste avec notamment la création des écomusées en 1967 en lien avec les premiers parcs naturels régionaux. Nous n'oublions pas non plus la création des fermes pédagogiques dont l'une des plus anciennes a été créée en Angleterre (1947) alors que ce n'est qu'en 1974 que Marcel Dhénin va créer la première ferme pédagogique française à Lille qui de nos jours existe toujours en permettant à tous la découverte des animaux et plantes de la ferme, en particulier des espèces et variétés régionales. Ce terme « ferme pédagogique » est assez trompeur car il englobe en réalité des structures très diverses allant (le plus souvent) du zoo d'animaux domestiques comme la ferme du parc des Gondoles de Choisy le roi, au projet socio-éducatif de la Ferme du Bel-Air de Villiers le Bâcle qui a été initialement créée pour faciliter les échanges entre deux populations du village sociologiquement très différents.

C'est également à cette époque que va émerger le courant de l'éducation pour l'environnement en initiant une rupture entre l'environnement nature et l'environnement problème. En effet, dans le sillage de la publication de deux ouvrages : *Printemps silencieux* de Rachel Carson (1962), et *Avant que nature meure* de Jean Dorst (1965) c'est le navigateur, écrivain et journaliste Alain Hervé qui, en 1970, soutenu par des figures aussi connues que Jean Dorst, Claude Levi-Strauss, Jean Rostand, Théodore Monod, va créer en France le

mouvement « Les amis de la terre » qui va lancer la candidature de René Dumont aux élections présidentielles de 1974. Pour mémoire il obtiendra 1,3 % des suffrages

exprimés. Cette mise à l'agenda politique des problématiques environnementales va, par la suite, induire des modifications dans les diverses approches d'ERE.

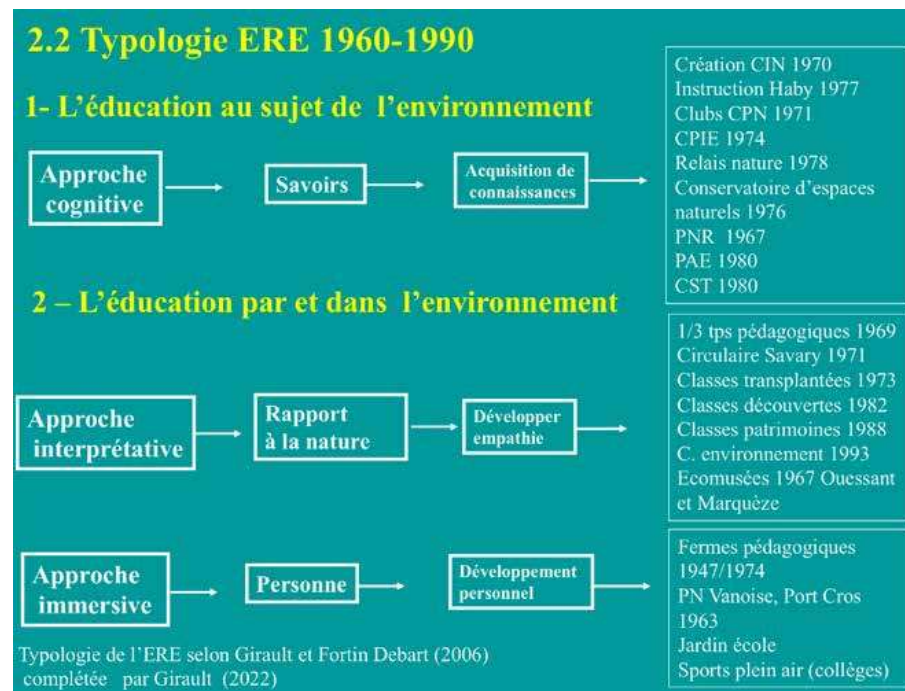


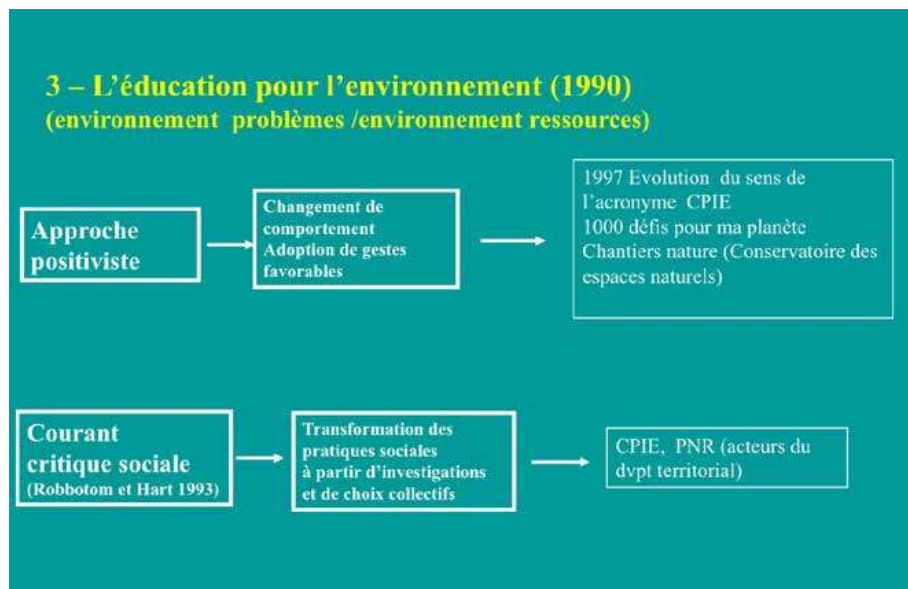
Affiche des candidats écologistes Brice LALONDE et René DUMONT avec les Amis de la Terre de PARIS – (1976) «Quand vous voudrez...»

Ce changement de « rapport à l'environnement » va principalement induire une focalisation sur des approches positivistes ciblées sur l'acquisition de connaissance dans le but de changer de comportements (tri des déchets, nettoyage des bois, rivières, plages...). L'évolution du sens de l'acronyme CPIE « centre permanent d'initiation à l'environnement » qui va devenir en 1997 « centre permanent d'initiatives pour l'environnement » traduit notamment cette évolution. Je souhaite cependant ici attirer l'attention sur le fait qu'il existe des travaux analysant les questions éthiques qui se posent quand on veut changer le rapport à l'environnement et le comportement des enfants. Serions-nous les nouveaux grands prêtres de la nature ? D'autre part est-il souhaitable, voire opportun, de faire porter à des enfants de dix ou douze ans des problèmes d'adulte en leur demandant de nettoyer la nature ? Vous comprenez sans doute mes réserves à ce sujet. Ces initiatives qui se sont focalisées sur « l'environnement problème » se sont progressivement par la suite réorienté sur « l'environnement ressource ». Il en est ainsi par exemple des approches actuelles sur la biodiversité. En effet s'il est vrai que dans ce cadre il est souvent fait référence à la conservation de la biodiversité, il ne faudrait pas oublier le fait que ce concept se différencie de celui de diversité biologique par l'introduction notamment de données économiques. Il en est ainsi du concept de « services écosystémiques » soit les services que nous apportent la nature : service d'approvisionnement, service de

régulation, service culturel, service de soutien. Cette très forte focalisation sur la valeur d'usage de la nature traduit une nouvelle évolution de notre rapport à la nature : de la préservation de la nature nous sommes passés à la conservation de la nature puis à la gestion de la nature car l'altération, voire la disparition de services écosystémiques comme par exemple la fécondation des plantes par les insectes, risque d'entraîner de graves problèmes d'approvision-

nement alimentaire. À cet effet Patrick Blandin fait même référence au « pilotage de la biodiversité ». Nous pouvons ainsi retenir que de la phase des décisions et actions qui ont pu être prises pour restaurer, réhabiliter, surveiller / évaluer des altérations de l'environnement, nous sommes progressivement passés à la prise de décisions/ et d'actions ayant trait à l'affectation et au développement des ressources ainsi qu'à leur utilisation.





Enfin je souhaite faire référence au courant de la critique sociale, très peu connu en France, vraisemblablement car le terme retenu pour le définir semble révéler une approche bien trop politisée. En réalité il s'agit d'un courant qui s'oppose très clairement à l'approche positiviste qui a pour finalité de faire changer les comportements, en proposant de transformer les pratiques sociales des apprenants à partir d'investigations collectives.

Avant de conclure je voudrais revenir rapidement sur les deux tendances privilégiées actuellement dans le cadre des politiques de labélisation des territoires qui semblent suivre une évolution similaire à celle que je viens de décrire pour l'ERE. J'ai souligné dans le début de cet exposé que les critères retenus pour la patrimonialisation de la nature ont initialement été liés aux aspects esthétiques soit la beauté et la grandeur de ces espaces natu-

relles. De nos jours les gestionnaires des espaces naturels protégés sont pris en tension entre le développement économique de leur territoire versus la mise en valeur du patrimoine notamment par le développement de l'interprétation.

Ce court exposé a donc comme objectif de souligner le fait que toutes les activités qui nous menons dans le cadre des divers courants de l'ERE le sont en fonction de nos propres valeurs et représentations qui prennent corps, et peuvent évoluer, dans un contexte scientifique, social et politique international. Pour permettre, notamment aux enseignants ou responsables de groupes, d'inclure ces activités de manière cohérente à leur projets pédagogiques, ces valeurs et les finalités qui en découlent doivent, me semble t'il, leur être clairement explicitées.

Je vous remercie pour votre attention. ★

¹ Zwang A. et Yves Girault Y. (2019) « Musées et aires protégées, à la croisée de multiples enjeux pour l'éducation relative à l'environnement », *Éducation relative à l'environnement* [En ligne], Volume 15 - 1

Girault, Y. et Zwang, A. (2014) « Les contextes socio-politiques de l'éducation relative à l'environnement en France du 19^e au 21^e siècle ». Panel d'ouverture colloque (n° 508) *Repères contemporains pour une éducation et formation relatives à l'environnement et à l'écocitoyenneté - À la croisée féconde des regards et des savoirs*. Congrès de l'Association francophone pour le savoir, UQAM, Montréal.

Girault Y., Fortin Debart C. (2006) « Etat des lieux et des perspectives en matière d'Éducation Relative à l'Environnement » à l'échelle nationale. Rapport de recherche, 38p.

² Pinchot G. (1910) *The fight for conservation*. — New-York : Doubleday, Page and Co, 1910. — 152 p. <http://catalog.hathitrust.org/Record/001312819>

³ *Le patriote savoisien* No du 27 Octobre 1890

⁴ Geoffroy Saint Hilaire I. (1854) Allocution », *Bull. SZA*, 20 janvier, p. VII-XIV.

⁵ Dasi P. (2019) « L'école primaire et le récit colonial sur la nature (1870-1914) », *Le Télémaque*, vol. 56, no. 2, 2019, pp. 143-156.