



Communication

L'HISTOIRE AU DEFI DE L'EDUCATION AU DEVELOPPEMENT DURABLE

TUTIAUX-GUILLON Nicole

Université Lille-Nord de France ; IUFM
Nord Pas de Calais, Artois ; Laboratoire Théodile-CIREL EA 4354,
Université de Lille3
nicole.tutiaux-guillon@lille.iufm.fr

VERGNOLLE MAINAR Christine

Université de Toulouse II-Le Mirail,
IUFM Midi-Pyrénées
Laboratoire GEODE UMR 5602 CNRS-Université de Toulouse II,
christine.vergnolle@toulouse.iufm.fr



L'HISTOIRE AU DEFI DE L'EDUCATION AU DEVELOPPEMENT DURABLE

**TUTIAUX-GUILLON Nicole, Université Lille-Nord de France ; IUFM
Nord Pas de Calais, Artois ; Laboratoire Théodile-CIREL EA 4354,
université de Lille3 ; nicole.tutiaux-guillon@lille.iufm.fr**

**VERGNOLLE MAINAR Christine, Université de Toulouse II-Le Mirail,
IUFM Midi-Pyrénées ; Laboratoire GEODE UMR 5602 CNRS-Université
de Toulouse II, christine.vergnolle@toulouse.iufm.fr**

Mots-clés : histoire, EDD, éco-histoire, anthroposystème, co-évolution, transdisciplinarité, transposition didactique, recomposition disciplinaire.

Résumé :

L'articulation entre l'injonction d'éducation au développement durable (EDD) et les différentes disciplines scolaires semble aller de soi pour le ministère de l'Education nationale. Mais pour certaines d'entre elles, dont l'histoire, ces attentes sont en rupture avec leur tradition, en termes de contenus et de démarches sinon de finalités. Si ils s'impliquent dans cette « éducation à », les enseignants d'histoire-géographie chargent ainsi plutôt la seconde d'y contribuer, aux dépens éventuels de la dimension temporelle du « développement durable ». Ces réticences sont analysées à partir de l'analyse des recommandations officielles et de propos tenus par des enseignants en formation sur la contribution de l'histoire à l'EDD. Partant de ce constat, les points d'appui pour engager l'histoire scolaire dans une démarche d'EDD sont envisagés. Des opportunités existent dans les programmes d'histoire actuels de l'enseignement secondaire français. Elles permettent de prendre en charge certains questionnements sociaux et politiques actuels relatifs aux choix de gestion des territoires. L'intégration de résultats des recherches historiennes ou interdisciplinaires sur la co-évolution entre systèmes naturels et sociaux, la prise en compte de temporalités plurielles et les représentations du passé ou des relations passé-présent-futur, peuvent permettre d'outiller les

réflexions citoyennes sur les nécessités et les possibles. Ces perspectives supposent d'engager une réflexion sur la nature et le statut des savoirs scolaires en histoire dans une perspective d'EDD ainsi que sur la recomposition interne de la discipline et sa place dans le système des disciplines scolaires. La transposition didactique des savoirs de référence peut en effet être accompagnée d'une relecture des finalités, des concepts et des raisonnements spécifiques du DD. Ce travail est réalisé dans le cadre d'un programme de l'ANR « éducation au développement durable : appuis et obstacles » et prend appui sur les recherches menées au laboratoire Théodile de Lille et au laboratoire GEODE de Toulouse. Il vise à identifier les obstacles à l'intégration de l'EDD et à proposer aux enseignants différentes modalités pour les surmonter.

Une « éducation à l'environnement pour un développement durable » (EEDD), transversale à toutes les disciplines, a été instituée en France par le ministère de l'éducation nationale en 2004¹, expression probablement choisie pour afficher une continuité avec l'« éducation à l'environnement » prescrite depuis 1977. La circulaire de 2007² préfère le terme d'éducation au développement durable (EDD). L'articulation entre cette injonction « d'éducation à » et les différentes disciplines scolaires semble aller de soi pour le ministère. Mais pour certaines d'entre elles, comme l'histoire, l'EDD est porteuse de rupture potentielle avec leur tradition, en termes de contenus et de démarches, sinon de finalités. Si les enseignants d'histoire-géographie s'impliquent dans l'EDD, ils chargent davantage la seconde d'y contribuer, comme le font aussi les programmes de collège publiés en 2009. La question des rapports entre programmes et injonction d'« éducation à... » (ici EDD) se pose ainsi plus nettement pour l'histoire que pour la géographie.

Or les travaux sur l'EDD mettent en valeur la contribution de l'histoire. Ils soulignent l'importance et la difficulté d'apprendre à penser la longue durée, de réfléchir les changements et les choix économiques, sociaux, environnementaux en maniant les temporalités, de prendre la mesure des relations passé / présent / futur, sans idéaliser le passé (de Haan *et alii*, 2000, Tilbury *et alii*, 2002, Vergnolle Mainar 2006-07, 2009). Il s'agit de « donner des moyens d'analyser la crise contemporaine des relations entre l'homme et la nature au regard de l'histoire longue » (Métailié, 2005, 47). Au contraire l'absence de la dimension historique entretient le manque de mémoire sociale des environnements, et ouvre la porte aux discours catastrophistes sur l'action anthropique actuelle qui déstabiliserait un équilibre hérité. En outre si l'histoire est largement chargée par les enseignants de l'éducation à la citoyenneté, la déconnection entre citoyenneté et responsabilité au regard du développement et de l'environnement est patente.

Les enseignants d'histoire-géographie apparaissent souvent réticents ou hésitants sur les relations entre histoire scolaire et EDD : introduire dans leurs cours des problématiques et des pratiques favorables à l'EDD signifie opérer un tournant épistémologique et

¹ Circulaire du 8 juillet 2004, *B.O.* n°28, 15 juillet 2004. Nous préférons dans cette contribution l'appellation plus récente d'EDD, malgré les débats qu'elle suscite (voir Bader & Sauvé, en préparation)

² publiée au *B.O.* n°14, 5 avril 2007

didactique (Tutiaux-Guillon, 2009). Cette communication entend l'argumenter et proposer des approches favorisant cette recomposition disciplinaire. Elle met en évidence pour cela les points d'appui existant dans les recherches universitaires et les opportunités des programmes scolaires. L'enjeu est bien d'aller au-delà de l'apport de connaissances (pensée comme une transposition) pour prendre en compte les spécificités de l'éducation au DD.

Le travail présenté a été mené dans le cadre d'un programme de l'ANR « éducation au développement durable : appuis et obstacles »³ dont il constitue une première contribution. Il permet d'articuler deux recherches menées dans deux contextes institutionnels différents mais dont les approches sont complémentaires. L'équipe de recherche des universités Lille Nord de France⁴, n'a pas arrêté une définition dogmatique du développement durable, afin d'être attentive aux approches des acteurs de l'enseignement. Mais globalement les chercheurs privilégient le développement durable comme mode de pensée (une *façon de penser* le développement et les relations société-nature) plus que comme projet (un *projet de développement* économique, social et environnemental, donc politique). Au laboratoire GEODE⁵ certaines des questions posées par le développement durable sont abordées à travers l'étude des relations entre les sociétés et leur milieu et la prise en compte des temporalités.

Au-delà de la question des situations historiques mises à l'étude, l'accent est mis sur ce qui peut recomposer la discipline scolaire et notamment l'introduction de nouveaux modes de penser : pensée non déterministe, qui prenne en compte l'incertitude ; pensée systémique qui envisage les sociétés comme des systèmes dynamiques instables en relations avec leur environnement (Brunel, 2007, Camerini, 2003, Elamé, 2002, Mancebo, 2006, Veyret, 2005) ; raisonnement sur diverses échelles de temps et d'espace, envisageant des contradictions éventuelles entre ces échelles (Brunel, 2007, Elamé, 2002, Mancebo, 2006, Veyret, 2005).

³ Coordonnateur Jean-Marc Lange, UMR STEF de l'ENS Cachan

⁴ « Analyse et expérimentation de situations d'enseignement-apprentissage pour l'éducation à l'environnement pour un développement durable en histoire, géographie et sciences expérimentales : des situations de référence pour la formation. », recherche de l'IUFM Nord Pas de Calais et du laboratoire Théodile-CIREL EA 4354, 2006-2009, associant M. Andréani (IUFM Nord-Pas de Calais, Artois), C. Cohen-Azria (université de Lille 3, laboratoire Théodile-CIREL, université de Lille 3), S. Considère (IUFM Nord-Pas de Calais, Artois, laboratoire DYRT, Artois), B. Raveillon (IUFM Nord-Pas de Calais, Artois), et N. Tutiaux-Guillon (IUFM Nord Pas de Calais, Artois, laboratoire Théodile-CIREL, université de Lille 3).

⁵ UMR 5602 CNRS-Université de Toulouse II-Le Mirail (représenté ici par C. Vergnolle-Mainar) au sein duquel est inscrit un axe transversal sur l'EDD et la construction des savoirs scolaires.

1 - Entre injonctions et réticences

11 – la relecture institutionnelle des programmes

Nous avons identifié deux positions exprimées soit par des textes officiels soit sur les sites académiques consultés depuis 2007. La première mise essentiellement sur la géographie et les exemples en sont nombreux⁶. De même, dans la plupart des projets en EDD présentés en ligne par les établissements, l'histoire n'apparaît guère. La seconde position vise au contraire à proposer des pistes de travail en histoire. Le site *eduscol* publie ainsi des accompagnements disciplinaires de l'EDD qui orientent la lecture des programmes⁷, y compris en histoire, pour le lycée surtout. Le texte introductif concernant la classe de 2^{nde} générale est clair :

« Bien que le programme d'histoire de la classe de seconde offre des possibilités limitées pour un regard rétrospectif "développement durable", il est possible d'identifier quelques ouvertures concernant le rapport de l'homme à la Nature et les modalités d'exploitation des ressources naturelles de la Renaissance au début du XIXe siècle. La forêt et ses usages, bien différents de ceux d'aujourd'hui, peut fournir un exemple intéressant, repris à différentes dates et constituant donc une sorte de " fil rouge " pour donner plus de sens aux différentes ouvertures EEDD abordées. »

Les pistes proposées sont celles du pillage du Nouveau Monde, de la philosophie des Lumières – la place de l'Homme dans la Nature – et des physiocrates, du démarrage de l'industrialisation et de l'exploitation des ressources sans perception de limites. En classe de 1^{ère} il est suggéré de travailler sur la surexploitation des ressources, sur la dégradation de la nature et la prise de conscience de cette dégradation et sur le pillage des colonies. Déjà en 2006-2007, différents sites académiques proposaient des thèmes pour le collège ou le lycée, en s'écartant de la lettre des programmes. Certains invitaient à travailler la vision de l'homme et de la nature (Antiquité, Renaissance, Lumières), la domestication de la nature (l'eau, les jardins, l'espace rural...), les catastrophes et les fléaux (l'éruption du Vésuve, les pestes, les tremblements de terre...). Quelques sites académiques présentent d'autres possibilités. Par exemple dans l'académie de Toulouse, un travail réalisé par les services éducatifs des archives départementales⁸ propose deux dossiers pouvant être traités dans le cadre du programme de 4^{ème} en appui à la thématique sur

⁶ Voir par exemple la conférence « Éducation au Développement durable », de M. Michel Hagnerelle, Inspecteur général de l'Éducation nationale et Doyen du groupe histoire et géographie, *première Journée du développement durable organisée par le CRDP de Rouen*, Semaine du Développement durable, 31 mai 2006 (www.ac-rouen.fr) ; voir aussi « les programmes d'histoire et de géographie et le socle commun de connaissances et de compétences : correspondances », www.histoire.ac-versailles.fr ; Inspection générale, 2008 : Orientations pour la mise en œuvre des programmes d'histoire-géographie des classes de 1ères des séries générales du lycée ; <http://eedd.scola.ac-paris.fr/cdd.htm>. Pour ces sites, consultation automne 2008.

⁷ <http://eduscol.education.fr/D1185/accompagnement.htm>, consultation automne 2009

⁸ <http://www.ac-toulouse.fr/web/personnels/6760-histoire-et-edd-ressources-des-services-educatifs-des-archives.php>, consultation automne 2009

l'âge industriel, en posant la question des relations entre environnement et aménagements.

Toutefois, ces suggestions privilégient les relations société/nature, sans travailler ni la dimension temporelle, ni la notion de durabilité, ni le lien passé/présent. La relecture des programmes proposée sur les sites académiques se conforme ainsi à l'enseignement « normal » de l'histoire et aux représentations sociales dominantes.

12 – les réticences des enseignants novices⁹

Les textes ministériels définissent les programmes, mais ils ne sont ni toujours explicites (contenus effectifs, apprentissages visés) ni toujours cohérents et peuvent associer des définitions diverses voire contradictoires du DD. En outre les enseignants s'y réfèrent de façon très inégale et disparate... Le plus souvent la référence est non le programme mais la *vulgate*. Les évolutions et les mises à jour, même enracinées dans la demande sociale et les savoirs de référence, peuvent être ressenties comme des trahisons de la norme, des renoncements à la tradition, ou tout simplement comme une exigence utopique. Ce sont bien au final les enseignants qui choisissent ce qui s'enseigne dans le quotidien des classes, en tenant compte des contraintes de la forme scolaire et du contexte dans lequel ils travaillent, en tenant compte de leur identité professionnelle, de leurs valeurs éducatives, de leur éthique politique, de leur propre conception de l'histoire et de la géographie côté science et côté scolaire, de leurs conceptions de l'apprentissage et de l'éducabilité de leurs élèves.

Or les enseignants d'histoire-géographie s'impliquent très inégalement dans l'EDD. Dans l'académie de Lille, la mise en œuvre est faible. En formation des PLC2¹⁰, une large adhésion pour la géographie contraste avec une réticence marquée pour l'histoire. On peut y voir l'effet de l'absence de savoirs de référence. Mais s'exprime surtout le refus de poser au passé les questions du présent – par crainte de l'anachronisme – et le refus de mettre en œuvre des concepts contemporains pour donner sens au passé – par crainte de l'interprétation abusive. La pensée de l'avenir, pourtant fondamentale pour l'histoire¹¹, n'est que rarement reconnue comme telle. Un questionnaire comportant 8 questions ouvertes a été diffusé auprès des 34 PLC2 de 2008-2009 ; bien que n'ayant eu que 6 réponses¹² (!), il offre des résultats intéressants. Aux postures précédentes s'ajoute le souci de ne pas enseigner une « histoire serve », de ne pas endoctriner les élèves. Des PLC2 refusent de donner du passé une vision catastrophiste ou au contraire idéalisée. La dimension conceptuelle est rarement perçue (2 sur 6) ; l'articulation avec les modes

⁹ Les conditions de travail à l'IUFM Nord Pas de Calais et dans l'académie de Lille n'ont pas permis de récolter les données prévues initialement. La recherche se poursuit cet automne et devrait permettre d'affiner les indications présentées ici.

¹⁰ Professeurs des lycées et collège en formation initiale.

¹¹ Voir surtout R. Koselleck 1976, *le futur passé, contribution à la sémantique des temps historiques*, Paris, éditions de l'EHESS, et bien sûr les travaux de P. Ricoeur, P. Nora, K. Pomian etc.

¹² Parce que passé en fin d'année, donc à un moment de désengagement de l'IUFM ? Ou parce que la question n'intéressait pas la majorité ?

de pensée du temps l'est encore moins – or a priori tous se déclarent intéressés par le DD comme projet d'avenir et convaincus de l'importance de l'EDD¹³.

Les points d'appui possibles relèvent des représentations sociales largement partagées des finalités de l'enseignement de l'histoire-géographie : la formation à l'esprit critique ; l'éducation du citoyen. Il s'agit de prémunir les élèves contre le flou ou la simplification outrancière des discours médiatiques. Il s'agit aussi de les responsabiliser et de les aider à faire des choix posés comme politiques. Cette approche politique singularise quelque peu les PLC2 historiens-géographes au regard des autres, d'après les données collectées lors de modules interdisciplinaires. Enfin les temps de formation interdisciplinaire donnent à voir un réel engouement pour la mise en projet des élèves.

2 - Les recherches sur l'histoire des relations sociétés-milieux : des ressources pour aborder l'EDD

21 - les recherches universitaires comme références

Il est classique d'invoquer, dans les difficultés à mettre en œuvre des prescriptions, l'absence, l'insuffisance ou la méconnaissance des savoirs de référence. Les enseignants français ignorent encore les travaux sur l'évolution des relations que les sociétés entretiennent avec le milieu dans lequel elles vivent. Pourtant les travaux historiens sur l'histoire de l'environnement ne sont pas totalement absents de l'Ecole historique française¹⁴, non plus que la prise en compte de la « nature » dans les approches des sociétés ou de l'économie¹⁵ ; mais les travaux centrés sur cette question restent rares¹⁶. L'étude des relations sociétés-milieux sur la longue durée s'est affirmée essentiellement dans le cadre de programmes du CNRS¹⁷ associant des chercheurs des sciences de la

¹³ Notons que bien entendu d'autres disciplines scolaires, en particulier les SVT ou les SES, abordent la question des temporalités naturelles ou sociales.

¹⁴ Voir surtout E. Leroy-Ladurie, *histoire du climat depuis l'an mil*, Flammarion, 1967 et ses travaux suivants sur le même thème. Les *Annales ESC* ont publié en 1974 un numéro sur les « problèmes de l'écologie historique » (29, n°3). Il n'y en a pas eu d'autres, et d'ailleurs peu d'articles traitent d'histoire de l'environnement (Ford, Whited, 2009)

¹⁵ On songe bien sûr à L. Febvre, *la terre et l'évolution humaine*, 1922 et à la thèse de F. Braudel, *la Méditerranée et le monde méditerranéen à l'époque de Philippe II*, 1949, mais aussi à certains travaux de P. Chaunu, par exemple *Histoire, science sociale : la durée l'espace et l'homme à l'époque moderne*, 1974, et encore à Leroy Ladurie.

¹⁶ On peut citer certains travaux d'A. Corvol sur la forêt, ou certains ouvrages d'histoire culturelle comme par exemple A. Corbin, 1988, *le territoire du vide* ou F. Walter, 2008, *catastrophes : une histoire culturelle, XVIe-XXIe s.*

¹⁷ On peut notamment mentionner les publications de synthèse qui accompagnent l'avance de ces programmes. Le travail pionnier de Beck C. et Delort R., *pour une histoire de l'environnement : travaux du programme interdisciplinaire de recherches sur l'environnement*, CNRS, 1993, correspond aux actes d'un colloque tenu en 1991 ; il rassemble surtout des contributions de géographes mais mentionne à plusieurs reprises l'intérêt de l'histoire. Les actes du colloque « les temps de l'environnement », Toulouse,

société (géographes, historiens, archéologues, sociologues ...) et de la nature (paléoenvironmentalistes, géomorphologues, botanistes, physiciens, chimistes...). Ces recherches s'appuient sur l'analyse de sources diversifiées : écrits, données iconographiques, vestiges archéologiques, séries sédimentaires, restes végétaux ou animaux... Elles ont été menées dans des milieux différents et pour des périodes historiques variées. Au-delà de l'étude de l'anthropisation des milieux, elles intègrent des données relatives à l'évolution socio-culturelle et économique et aux choix politiques de gestion des milieux ; elles accordent une place importante aux sources et aux questionnements ordinaires des historiens.

Les termes ne sont pas stabilisés, entre « histoire de l'environnement », « écologie historique », et plus récemment « écohistoire »¹⁸. La définition en est large : « Il ne s'agit pas d'une histoire de l'environnement mais des relations entre l'homme et son environnement [...] une histoire totale, proche des ambitions de la géographie, parce qu'elle permet d'apprécier les mutations profondes des paysages construits par l'homme »¹⁹. Pour l'histoire scolaire nous retenons aussi l'approche de la longue durée et le lien avec l'actualité. L'histoire, traitant des problèmes posés par l'environnement, de conflits d'intérêts ou de la tension entre usages ancestraux et nouvelles pratiques, peut aider à mieux poser les problèmes du présent (Suire, 2006).

Ces travaux sont désormais suffisamment développés pour offrir des synthèses et des apports conceptuels. Ils peuvent être placés en position de légitimation de ce qui s'enseigne et en position de ressources pour enseigner. Ils peuvent permettre une réinterprétation de thèmes du programme d'histoire, une introduction de nouvelles thématiques et une éducation transdisciplinaire, à laquelle contribueraient la géographie, les sciences de la vie et de la terre, la physique-chimie, les sciences économiques et sociales etc²⁰. Mais de notre point de vue, deux postures différentes sont possibles, en particulier en formation. La première est une posture de *transposition* de savoirs savants ; les formateurs y trouvent le point d'appui usuel ; les didacticiens sont plus attentifs aux inévitables transformations (Chevallard (1985) d'autant que, s'agissant de la transposition de recherches interdisciplinaires dans une discipline scolaire, le processus de transposition connaît des infléchissements (Vergnolle Mainar 2008a et 2008b). La seconde place au centre de la réflexion une *recomposition* disciplinaire, faisant explicitement place aux finalités et aux pratiques de l'EDD. Dans l'un et l'autre cas, il

1997 (dans le cadre du programme du PIREVS : Programme Environnement Vie et Sociétés). Des publications récentes : Lévêque C. et Van der Leeuw S., 2003 : *Quelles natures voulons-nous ? Pour une approche socio-écologique du champ de l'environnement*, Elsevier, Paris, 324 p. ; Muxart T., Vivien F.-D., Villalba B., Burnouff J., 2003 : *Des milieux et des hommes : fragments d'histoires croisées*, Elsevier, Paris, 214 p. ; Beck C., Luginbühl Y., Muxart T., 2006 : *Temps et espaces des crises de l'environnement*, Quae, Paris, 410 p. On peut aussi citer : R. Neboit-Guilhot et L. Davy , 1996, *Les français dans leur environnement*.

¹⁸ Nous ne prendrons pas partie dans ce débat, choisissant de reprendre le terme utilisé par les auteurs cités : il ne nous semble pas qu'il y a là matière à réflexion *didactique*.

¹⁹ D. Barjot, préface à Suire, 2006, p.9

²⁰ On pourrait aussi bien sûr, mais nous ne pouvons le faire dans le cadre de cette communication, repenser le rôle de chaque discipline voire interroger le système disciplinaire. C'est un des aspects de la recherche ANR, pluridisciplinaire, sur les appuis et les obstacles à l'EDD.

s'agit de favoriser le développement chez les élèves des capacités à mettre en relation la connaissance du passé et les questionnements contemporains et de leur faire connaître un positionnement scientifique en tant qu'il participe au débat actuel en matière de développement durable.

Notre relecture des programmes d'histoire de collège et de lycée indique les opportunités permettant d'intégrer ces avancées scientifiques et la réflexion sur le DD qu'elles engagent. Cette intégration peut se faire en ordre dispersé ou en choisissant un fil conducteur qui donne cohérence au curriculum. La construction d'un fil conducteur est surtout travaillée à Toulouse ; l'autre possibilité a été esquissée à l'UFR Nord Pas de Calais.

22 - construire un fil conducteur

Un même fil conducteur, si il est adopté par l'ensemble des professeurs d'un établissement, donne une lisibilité et une cohérence à la prise en compte de l'évolution des relations sociétés-milieus, tant pour les enseignants que pour leurs élèves. Les recherches universitaires y sont des points d'appui moins par les connaissances que par la problématisation des relations sociétés-milieus qu'elles apportent. Nous proposons de retenir deux concepts, celui de *co-évolution* entre le système naturel et le système social et celui d'*anthroposystème* qui lui est étroitement associé (Lévêque et alii 2003, Burnouf et alii 2003). Sans qu'ils soient explicitement objets d'enseignement, nous les situons en arrière plan, comme ce qui permet de donner une cohérence aux thématiques et d'engager une éducation intellectuelle.

Le concept de co-évolution résulte de la mise en évidence d'interactions multiples entre l'évolution des milieux et celle des sociétés. Il désigne les adaptations réciproques qui se développent depuis des millénaires et qui ont conduit à une profonde transformation des systèmes naturels et ont pesé sur l'évolution des sociétés. Le système complexe qui en résulte est désigné par le concept d'anthroposystème. Il s'inscrit dans la filiation de l'écosystème et du géosystème mais met surtout l'accent sur le rôle des sociétés dans les dynamiques environnementales. Ces deux concepts renvoient à la critique de l'opposition entre nature et culture (Descola 2005). Sur la longue durée les interactions entre systèmes naturel et social sont incessantes : il n'y a pas d'état stationnaire persistant mais une succession de transformations lentes, de changements rapides, de ruptures, de crises et de moments de recomposition... Dans cette dynamique, les recherches récentes, postulant que toute société est nécessairement confrontée au fonctionnement du système naturel, visent à comprendre comment une société posait le problème et le résolvait, à travers parfois des points de vue divergents entre les groupes concernés (Beck et alii 2006). L'objectif est de cerner comment, au cours du temps, ces représentations du milieu ont influencé les façons d'utiliser les ressources naturelles ou de procéder à des aménagements. La même approche, sans que soient mentionnés ces concepts, peut se retrouver dans des travaux exclusivement historiques (Suire, 2006, Leguay, 2007)

Ainsi, un fil conducteur commun à l'ensemble du cursus secondaire est proposé (*annexe Ia et Ib*) : la diversité des relations entre les sociétés et leur environnement²¹, selon les civilisations et selon les périodes. Ce fil conducteur vise à affaiblir la vision simpliste des relations homme/environnement qui est souvent celle des jeunes. En collège, l'introduction, dans les programmes publiés en 2009, de certains aspects de l'histoire de l'Inde, de la Chine et de l'Afrique le permet. Pour l'occident, l'évolution des relations entre les sociétés et leur environnement depuis l'Antiquité peut être abordée en travaillant sur deux changements majeurs : la « modernité » qui, à partir des Lumières, a conduit à une dissociation voire une opposition entre nature et culture et à la conviction qu'une domination absolue de la nature, techniquement possible, est aussi légitime²² ; l'émergence de préoccupations environnementales au XIX^e et surtout au XX^e siècles, puis leur évolution vers l'objectif du développement durable et les débats suscités par ces choix. Ces points peuvent être approfondis en lycée.

Une focalisation tenant compte de la spécificité des programmes et de l'âge des élèves peut compléter la démarche. Les programmes de collège permettent une analyse de l'ancienneté de la transformation des milieux puisqu'ils couvrent une période qui va du III^{ème} millénaire av. JC à nos jours. En 6^{ème} et en 5^{ème}, peut être abordée l'anthropisation des milieux, et implicitement l'anthroposystème, en montrant que depuis longtemps la nature « naturelle » et en équilibre n'existe plus. En 4^{ème} et 3^{ème} l'accent peut, en complémentarité, être mis sur l'ancienneté des phénomènes de pollution dans les villes. En lycée, une attention particulière peut être accordée aux points de vue des acteurs et aux choix de gestion qui sont faits, par exemple à propos des usages de la forêt et des politiques forestières successives (puisque en classe de 2^{nde}, les textes d'accompagnement de l'EDD suggèrent de travailler sur « l'état et les usages de la forêt à la veille de la Révolution française »). En 1^{ère} il peut être proposé de travailler sur la politique de restauration des terrains de montagne par le reboisement et en terminale sur les changements de regards sur la forêt et leurs conséquences en France depuis 1945. D'autres thèmes seraient évidemment possibles, dans le même fil conducteur (par exemple l'eau à travers les périodes et les civilisations).

L'intérêt d'un tel fil conducteur est de permettre un enrichissement progressif des concepts d'anthroposystème et de co-évolution, ou du moins des questionnements et des interprétations qu'ils structurent. Ceci ne doit cependant pas exclure une relecture des programmes, plus orientée vers des choix qui seraient fonction du plaisir, de l'intérêt de l'enseignant et/ou des élèves et des opportunités locales, et qui n'exigeraient pas un consensus entre enseignants.

23 - proposer des formes de « butinage »

Bien entendu des thématiques que nous avons présentées ci-dessus peuvent être abordées ponctuellement : l'un pourrait travailler les différentes conceptions des

²¹ Nous préférons ici le terme d'environnement à celui de milieu, pour mieux pointer vers le DD et pour éviter toute confusion avec une utilisation, obsolète mais encore fréquente dans le monde scolaire, de « milieu » pour « milieu physique et bioclimatique ».

²² Toutefois une telle conviction est déjà celle de la civilisation romaine (Brosse, 2000)

relations société (ou humanité) / nature en 5^{ème} seulement ; l'autre pourrait choisir la forêt mais seulement en 2^{nde} etc. Mais d'autres questions sont possibles, en reprenant celles proposées sur les sites institutionnels ou en inventant d'autres au fil des lectures : la pollution dans les villes au Moyen-âge, le jardin dans les civilisations musulmane et chrétienne, la nature entre exotisme et ressource disponible dans les colonies, par exemple. On peut encore suggérer des opportunités régionales : les Landes du marécage à la forêt, l'assèchement du marais poitevin, les transformations de l'environnement par l'exploitation minière... (*annexe 2*)

Choisir une thématique n'est cependant pas tout. Les choix didactiques demeurent ouverts : analyse systémique ou non, prise en compte de la complexité des situations ou non, recours à des concepts pour interpréter la situation historique ou non, comparaisons ou traitement des singularités, accent mis sur les conflits d'acteurs ou récit lisse... On peut tout aussi bien travailler ces questions dans le cadre de la discipline scolaire telle qu'elle est que dans celui d'une discipline recomposée.

3 – Quelle discipline scolaire et quelle place dans le système des disciplines ?

Cette dernière approche de l'EDD prend en compte deux univers, celui de la *discipline scolaire* telle que la définissent Chervel et après lui des didacticiens de l'histoire, et celui de l'EDD tel que l'ont réfléchi des chercheurs et des expérimentateurs. Tutiaux-Guillon en a précisé ailleurs l'écart considérable : prise au sérieux, l'EDD est grosse de ruptures profondes, en raison de sa spécificité épistémologique et didactique fort éloignée du paradigme positiviste qui domine encore la discipline scolaire et de la forme scolaire telle qu'elle s'est stabilisée au 20^e siècle. (Tutiaux-Guillon, 2009). Incertitude / vérité établie, prise en compte du futur / absence d'horizon d'attente explicite, complexité du monde et des problématiques / simplification pédagogique, savoirs convoqués selon les situations / savoir organisés par les prescriptions, débats, jugements de valeur et choix nécessaires / neutralisation et consensus, distinguent voire opposent EDD et histoire scolaire classique. Intégrer l'EDD suppose alors de reconfigurer au moins partiellement la discipline scolaire²³. Trois exemples sont présentés ici. Le premier est un outil, très partiel, construit pour une publication internationale et dans la foulée d'une recherche conduite à l'IUFM de Lyon²⁴. Le second est emprunté à la formation optionnelle interdisciplinaire mise en place à l'IUFM Nord Pas de Calais. Le troisième est un exemple travaillé en formation continue à Toulouse.

²³ Il est intéressant de rapprocher le fonctionnement évoqué et celui de l'ECJS du moins tel qu'il était prévu et encouragé au début des années 2000.

²⁴ Voir Tutiaux-Guillon N., Chevalier D., Vercueil-Simion C., 2005, « Des outils pour la formation des enseignants de l'élémentaire : les matrices épistémologiques et sociales pour l'histoire et la géographie », *5ème Colloque international Recherche(s) et formation, Former des enseignants-professionnels, savoirs et compétences*, IUFM des Pays de la Loire, Nantes, 14-16 février 2005

31 - reconfigurer la discipline

Le concept de développement durable est construit dans des paradigmes faisant place à l'incertitude, aux bifurcations possible, au désordre, à l'instabilité, à la pluralité des interprétations... (Aramburu Ordozgoiti, 1998, Camerini, 2003, Mancebo, 2006). Si l'EDD se coule dans le moule des savoirs positifs, l'enseignement en est plus aisé – mais au prix d'un dogmatisme épistémologiquement intenable et politiquement douteux (Brunel, 2007, Mancebo, 2006). L'essentiel est moins une connaissance exhaustive de la réalité que la construction d'une pluralité de modèles, permettant intelligibilité et décision même dans l'incertitude. Les contenus de la discipline en sont affectés dans leur nature épistémologique. Ils le sont également si les concepts sont placés au centre de l'enseignement, comme des moyens de questionner et d'interpréter le passé. En outre, à l'opposé de la simplification souvent prônée pour l'histoire scolaire²⁵, l'EDD suppose une prise en compte de la complexité, articulant l'économique, le social, l'environnemental, le politique, le culturel et ce dans des échelles de temporalités plurielles. On pourrait ajouter, pour l'histoire du temps présent, les débats sur le DD. On touche ici aux finalités, à l'approche critique des médias, à la formation politique que pointaient quelques PLC2. Nombre de textes, en particulier anglosaxons, sur l'EEDD (de Haan *et alii*, 2005, Scott & Gough, 2003, Tilbury, 2002, Wheeler & Perraca Bijur, 2000) se situent dans une conception de la citoyenneté centrée sur les compétences, la démocratie étant posée comme fondée sur le désaccord, la négociation, le débat. Enfin, dans de nombreuses définitions du DD, y compris celle qui sert de référence aux décrets français, les approches associent valeurs et choix scientifiques : respect, équité, solidarité, rentabilité, efficacité, équilibre... sans évidemment que ces valeurs ou leur association fasse consensus (Aramburu Ordozgoiti, 1998, Brunel, 2007, Camerini, 2003, Elamé, 2002, Hernandez & Albillos, 2004). Intégrer l'EDD dans une discipline scolaire suppose de travailler les choix individuels et collectifs dans leurs fondements de savoirs et dans leurs fondements éthiques à la fois. Tout ceci suppose évidemment d'autres pratiques : débats, discussions, résolution de problème, travail critique, travail collaboratif, création individuelle et collective (Bazin & Vilcot, 2007, de Haan *et alii*, 2000, Ricard & Fortin-Debart, 2004, Scott & Gough, 2003). Ces pratiques ne sont pas que pédagogiques : elles préfigurent des formes d'action sociales estimées favorables au développement durable²⁶ comme par exemple le débat entre scientifiques, experts, acteurs.

Ainsi les enseignants s'engageant dans l'EDD seraient affrontés à la difficulté de prendre en compte à la fois les apprentissages relevant des finalités (valeurs, attitudes politiques...), ceux relevant des raisonnements et des concepts, et à la mise en place de nouvelles pratiques, dans une reconstruction épistémologique et pratique de la

²⁵ Qui conduit par exemple à effacer l'empire byzantin de la Méditerranée au primaire et les Juifs du même espace tant au primaire que dans le secondaire, quelle qu'ait été l'importance historique de ces acteurs pour la région concernée et pour la problématique prescrite par l'institution.

²⁶ Pour tout ce paragraphe voir Tutiaux-Guillon 2009 et Tutiaux-Guillon, « Histoire-géographie et éducation au développement durable en France : tensions et redéfinitions », in Bader & Sauvé, en préparation.

discipline. Dans un projet européen visant au développement de la citoyenneté²⁷, Tutiaux-Guillon et Mulcahy (2005) ont proposé un outil facilitant cette recomposition pour l'EDD. Les activités des élèves sont pensées au croisement d'une finalité et d'un concept ou d'un raisonnement. La « matrice » publiée, assez générale est reprise partiellement ici et adaptée à l'histoire (*annexe 3*). Imaginons un travail sur le développement des corons, qui correspondrait à l'activité "Analyze the possible consequences of a former local planning on the environment and on the society ; compare to what occurred." Ce type de cité minière offre la possibilité d'étudier des relations économie / société / environnement (nous ne les détaillons pas dans cet article). Mais, selon le questionnement, les consignes etc., ce travail peut développer une conscience plus claire des problèmes locaux contemporains (entre développement urbain à réinventer, risques hérités de l'exploitation minière et mémoire sociale déracinée) et des choix nécessaires, et aussi favoriser la maîtrise d'une approche systémique. La reconfiguration tient moins ici aux contenus qu'au fait de partir *pour concevoir la situation* d'enseignement des finalités et des modes de pensée que les élèves doivent acquérir. Toutefois, l'outil n'a pas encore été expérimenté pour former les enseignants d'histoire-géographie à l'EDD.

32 – les aléas des projets interdisciplinaires.

L'équipe de recherche sur l'EDD à l'IUFM du Nord Pas de Calais a pris pour hypothèse que les situations proposées comme des exemples d'intégration de l'EDD devaient présenter une rupture avec la discipline scolaire tout en restant « acceptables » par les enseignants. Elle a retenu 4 « points de rupture » : l'EDD est une éducation au doute ; l'EDD vise une éducation comportementale ; l'EDD est une éducation aux valeurs et aux attitudes ; l'EDD nécessite une approche pluridisciplinaire des situations et une éducation à la complexité et peut aussi impliquer des savoirs de nature différente de ceux qui sont usuels dans une discipline scolaire.

Sur ces principes l'équipe a construit un module proposé dans les « modules optionnels de formation générale professionnelle », auquel les PLC2 de toutes disciplines²⁸ s'inscrivent sur la base du volontariat. Les historiens y sont en minorité et travaillent avec des collègues de SVT, de bio-santé, de génie civil, de physique-chimie... Il leur est demandé, en groupes, d'inventer un projet de travail interdisciplinaire, qui mette les élèves en situation d'agir et de s'appuyer pour mener à bien cette action sur des savoirs disciplinaires. Dès que s'esquissent les projets, les formatrices demandent à chaque groupe de prendre en charge au moins un des « points de rupture » identifiés par les chercheuses²⁹. Comme toujours, la géographie semble offrir des pistes plus immédiates.

²⁷ Le projet Socrates *Children Identity and Citizenship in Europe*, voir www.cice.londonmet.ac.uk . L'outil matrice a été emprunté par Tutiaux-Guillon à une recherche conduite à l'IUFM de Lyon (cf. note 24)

²⁸ Une demande de limiter les inscriptions aux PLC2 enseignant, sous des appellations disciplinaires diverses, l'histoire, la géographie, les sciences de la vie et de la terre n'a été que très inégalement prise en compte. Les PLP ont été particulièrement nombreux dans les groupes de formation. Bien entendu le module (12h en 2008, 6h en 2009) comprend aussi des apports sur le DD et l'EDD.

²⁹ Le fonctionnement du module implique une approche pluridisciplinaire et des savoirs différents ; reste donc : éducation au doute ; éducation comportementale ; éducation aux valeurs et aux attitudes.

Cependant, un groupe (en 2008) développa un projet de « propositions de rénovation d'un quartier en termes de DD », en s'appuyant sur l'histoire du quartier depuis l'Ancien régime, ses transformations et ce qu'elles avaient impliqué comme choix plus ou moins irréversibles ; l'éducation au doute était partiellement prise en charge par l'histoire (que sait-on avec certitude ? Que faire quand on ne sait pas ?), et par les incertitudes quant aux effets à moyen terme des changements proposés. La recomposition disciplinaire s'opéra autour du statut donné aux productions des élèves (exposition en mairie), autour du lien explicite entre passé, présent et projection dans le futur, autour de la place faite aux choix personnels de vie³⁰. Un autre groupe (en 2009), dont le projet était la création d'un jardin écologique, intégra l'histoire culturelle des jardins. Dans ce cas, il n'y eut aucune recomposition disciplinaire : un cours dialogué et illustré suffisait et l'éducation aux valeurs et l'éducation au doute étaient assumées par d'autres disciplines. Le module *en lui-même* ne suffit pas à engager la recomposition disciplinaire ; pourtant celle-ci semble favorisée par la rencontre de disciplines dont les contenus, les pratiques, sinon les finalités, diffèrent de l'histoire-géographie.

33 – transposition de recherches interdisciplinaires et complémentarité entre disciplines scolaires

L'interdisciplinarité est très présente dans les recherches sur les questions relatives à l'environnement et au développement durable, elle est aussi encouragée dans l'enseignement secondaire - sans que les finalités et le mode de relation entre disciplines soient les mêmes. Comment transposer des avancées scientifiques interdisciplinaires dans une perspective d'EDD ? L'exemple retenu ici est celui de la crise érosive de la fin du XIX^e siècle dans les Pyrénées (Métailié, 2006).

Les travaux scientifiques sur cette crise ont utilisé des sources très diverses et ont mobilisés des spécialités très variées³¹. Ils mettent en évidence les jeux d'acteurs sous-jacents à un discours catastrophiste. Cette crise qui s'est traduite par d'importants phénomènes d'érosion (ravinelements sur les versants, crues torrentielles, avalanches...) a été perçue comme catastrophique par les contemporains. Son déclenchement a été mis en relation avec la « dégradation » de la montagne imputée aux éleveurs, ce qui a justifié le lancement d'une importante politique de reforestation. Mais l'analyse scientifique permet de relativiser cette interprétation : la recrudescence des précipitations s'inscrit dans les fluctuations climatiques de la fin du petit âge glaciaire et intervient au moment où l'enfrichement et la reconquête forestière progressent par suite de l'exode rural et de l'abandon des forges à la catalane, limitant ainsi le ruissellement. Le discours catastrophiste apparaît alors réducteur et éminemment politique.

Travailler cet exemple permet d'entrer dans la dimension éducative de l'EDD. En effet, la réflexion sur les ressorts d'un discours catastrophiste à propos d'une crise passée peut

³⁰ Le projet comprenait aussi : un travail sur le paysage urbain, sur la gestion de l'eau et de la biodiversité, des démarches auprès de la presse et des institutions (repérer les experts et comment prendre contact avec eux) et une analyse des évolutions des financements nécessaires.

³¹ Analyse de textes et de documents iconographiques dans le cadre d'une démarche historique, études paléo-environnementales menées tant par des géographes que par des spécialistes des géosciences...

aider l'élève à développer un esprit critique vis-à-vis des propos catastrophistes actuels. Elle peut les inciter à prendre conscience que les relations de causalités sont rarement simples et linéaires : dynamiques des milieux, héritages des mises en valeur passées, évolutions économiques et sociales, rapports de force entre acteurs, choix politiques... interfèrent de façon complexe.

Dans cette perspective, plusieurs disciplines scolaires peuvent apporter leur contribution tout en restant dans les attentes de leurs programmes (*annexe 4*). Mais la délimitation du champ de ces disciplines scolaires n'étant pas identique à celle des spécialités scientifiques qui ont participé à la recherche, il ne peut y avoir de correspondance immédiate. Au contraire, une recomposition doit être engagée. Ainsi cet exemple peut être étudié en classe de 1^{ère} dans la partie traitant de « la France du milieu du XIX^e siècle à 1914 » qui prévoit de présenter la maîtrise progressive du territoire et l'évolution démographique, en prenant en compte l'exode rural et ses conséquences sur les territoires³². Du côté des autres disciplines, en géographie de la France, le thème « des milieux entre nature et société » s'y prête : l'exemple des Pyrénées, montre que la question de l'équilibre/déséquilibre des milieux en relation avec les formes de mise en valeur est posée depuis longtemps. En français les élèves peuvent décrypter l'argumentation des acteurs de l'époque. En 1^{ère} ES, les enseignements scientifiques peuvent apporter leur contribution par le thème sur le bois qui intègre les écosystèmes forestiers, leurs interactions avec le sol et leur gestion. On retrouve ici un principe de l'EDD : ce sont moins les savoirs organisés en disciplines qui comptent que les savoirs structurés en fonction de situations particulières (de Haan *et alii*, 2000, Ricard & Fortin-Debart, 2004, Scott & Gough, 2003, Wheeler & Perraca, 2000). L'histoire apporte une contribution spécifique et importante par l'étude des sources et la contextualisation des événements. En plaçant au centre de l'étude la complexité et en ouvrant une comparaison explicite entre discours catastrophistes d'hier et d'aujourd'hui, une telle approche s'écarte quelque peu des caractères dominants de l'histoire scolaire, tout en s'appuyant sur deux fondements de l'analyse historique : la critique des sources et leur confrontation pour aborder de façon distanciée les événements du passé ; le croisement des temporalités pour expliquer les faits historiques.

Conclusion

Pour toutes les disciplines scolaires, l'introduction de l'objectif transdisciplinaire de l'EDD constitue un enjeu majeur en termes de recomposition interne et de repositionnement des unes par rapport aux autres. Recomposition et repositionnement peuvent se lire à trois niveaux : les instructions officielles (prescription ou préconisation), les choix de lecture qu'en fait l'enseignant et les dispositifs qu'il met en place dans sa classe. Pour l'histoire, le défi est particulièrement important car, contrairement à beaucoup d'autres disciplines scolaires, elle n'a pas de tradition de prise en charge de la thématique transversale de l'environnement et les thèmes des programmes n'intègrent explicitement le développement durable ni comme objet de savoir ni comme objectif éducatif. Ceci peut être un obstacle – tout est à faire - ou un

³² Cet exemple trouve aussi bien place dans le fil conducteur présenté en 22 que dans les formes de butinage évoquées en 23.

atout – les initiatives ne sont pas entravées par les relations héritées entre disciplines. La relecture des programmes, la mise en évidence des ressources universitaires offrent des opportunités. Mais il s'agit pour les enseignants de se situer dans des savoirs de référence nouveaux, et épistémologiquement différents, de prendre en charge d'autres apprentissages et partant d'autres activités : sans doute entre insertion de thématiques propices à l'EDD dans la discipline scolaire telle qu'elle est ou recomposition disciplinaire, y a-t-il une gamme assez large d'attitudes et de pratiques. Il reste à l'explorer !

Bibliographie

- Aramburu Ordozgoiti, F. (1998). los valores ambientales en la educación, *los valores y la didáctica de las ciencias sociales*, IX simposium de didáctica de las ciencias sociales. Lleida : edicions de la universita de Lleida, 191-200
- Bader, B., Sauvé, L., (en préparation). *l'éducation au développement durable, approches plurielles*. Sainte Foy : presses universitaires de Laval, Québec
- Bazin, D., Vilcot, J-Y. (2007). *vers une éducation au développement durable*. Amiens-Paris : Scéren-CRDP-CRAP
- Beck, C., Luginbühl, Y., Muxart, T. (2006). *Temps et espaces des crises de l'environnement*. Paris : Quae.
- Brosse, J. (2000). *l'aventure des forêts en Occident, de la préhistoire à nos jours*. Paris : éd. JC Lattès.
- Brunel, S. (2007,). *Le développement durable*. Paris : PUF, Qsj?
- Burnouf, J., Muxart, T., Villalba, B., Vivien, F.-D. (2003). Le passé a de l'avenir : premier bilan de l'appel d'offre « histoire des interactions sociétés-milieux » et perspectives de recherches, In T. Muxart, F.-D. Vivien, B. Villalba, J. Burnouf J., *Des milieux et des hommes : fragments d'histoires croisées*. Paris : Elsevier, 15-28.
- Camerini, C. (2003). *les fondements épistémologiques du développement durable, entre physique, philosophie et éthique*. Paris : L'Harmattan.
- Chevallard, Y. (1985). *la transposition didactique, du savoir savant au savoir enseigné*. Grenoble : la pensée sauvage.
- Collectif (2002). *L'homme et l'environnement, quelle histoire ?* Actes des rendez-vous de l'histoire, Blois, 2001. Nantes : Ed. Pleins feux.
- Descola, P. (2005). *Par-delà nature et culture*. Paris : Gallimard.
- Elamé, E. (2002). *Géographie du développement durable*. Paris : Anthropos
- Ford, C., Whited, T.L. (2009). introduction, *French Historical Studies*, volume 32(3), 343-352, muse.jhu.edu/journals/french_historical_studies/v024/24.1ford.html

- de Haan, A. G., Mann, J., Ried, A.M., ed. (2000) *educating for sustainability / former à la durabilité*. Frankfurt am Main, Berlin, Bern : P. Lang
- Le Roy Ladurie, E. (1967). *Histoire du climat depuis l'An mil*. Paris : Flammarion
- Le Roy Ladurie, E. (2004, 2006, 2009). *Histoire humaine et comparée du climat en Occident*. Paris : Fayard, 3 tomes.
- Lévêque, C., Van der Leeuw, S. (2003). *Quelles natures voulons-nous ? Pour une approche socio-écologique du champ de l'environnement*. Paris : Elsevier.
- Lévêque, C., Muxart, T., Abbadie, L., van der Leeuw, S. (2003). L'anthroposystème : entité structurelle et fonctionnelle des interactions sociétés-milieus, In C. Lévêque et S. van der Leeuw, *Quelles natures voulons-nous ? Pour une approche socio-écologique du champ de l'environnement*. Paris : Elsevier, 110-129
- Mancebo, F. (2006). *le développement durable*. Paris : Armand Colin, coll. U.
- Métailié, J.-P. (2005). L'histoire de l'environnement ou une histoire humaine de la nature, introduction, In C. Vergnolle Mainar, B. Desailly (dir.), *Environnement et sociétés, territoires, risques, développement, éducation*. Toulouse : Scéren-CRDP Midi-Pyrénées, 43-52.
- Métailié, J.-P. (2006) La « dégradation des montagnes » au XIX^e siècle dans les Pyrénées, In C. Beck, Y. Luginbühl, T. Muxart (ed), *Temps et espace des crises de l'environnement*, Paris : Quae, 191-210.
- Mulcahy, C., Tutiaux-Guillon, N. (2005). *guidelines on citizenship education for sustainable development*. London : CICE.
- Ricard, M., Fortin-Debart, C. (edit.) (2004). *Actes du colloque international sur l'éducation à l'environnement pour un développement durable*. Pessac : institut EGID, université Michel de Montaigne-Bordeaux 3.
- Scott, W., Gough, S. (2003). *sustainable development and learning, framing issues*. London-New York : Routledge Farmer.
- Suire, Y. (2006). *Le marais poitevin : une écohistorie du XVI^e s. à l'aube du XX^e s.* La Roche sur Yon : Centre vendéen de recherches historiques
- Tilbury, D., Stevenson, R.B., Fien, J., Schreuder, D. (edit.) (2002) *education and sustainability: responding to the global challenge*. Gland : IUCN (the world conservation union)
- Tutiaux-Guillon, N. (2009). Histoire-géographie et éducation au développement durable : entre modèle disciplinaire et nouvelles exigences, In F. Grumiaux, P. Matagne (dir.), *Le développement durable sous le regard des sciences*, Paris : L'Harmattan, tome 1-145-158.
- Veyret, Y. (2005). *le développement durable : approches plurielles*. Paris : Hatier
- Vergnolle Mainar, C. (2006-07). Quelle convergence entre la géographie et l'histoire dans une perspective d'«éducation à l'environnement pour un développement durable»? , *Education relative à l'environnement*, volume 6, Education à l'environnement et éducation scolaire, 189-196.

- Vergnolle Mainar, C. (2008a). Environnement et disciplines scolaires, *Natures, sciences, sociétés*. n° 1, 60-66.
- Vergnolle Mainar, C. (2008b). L'interdisciplinarité et les concepts de « transposition didactique » et d'« îlot interdisciplinaire de rationalité », *Colloque International des didactiques de la géographie, de l'histoire et de l'éducation à la citoyenneté*, Nantes, 8-9 décembre 2008. (actes sur CD Rom).
- Vergnolle Mainar, C. (2009). De l'environnement au développement durable : implications pour la géographie scolaire, son territoire, ses frontières, In F. Grumiaux, P. Matagne (dir.), *Le développement durable sous le regard des sciences*, Paris : L'Harmattan, tome 1-37-48.
- Wheeler, K. A., Perraca Bujur, A. (2000). *education for a sustainable future, a paradigm of hope for the 21st century*. New York-Boston-Dordrecht : Kluwer Academic / Plenum pub.

Annexe 1a : fil conducteur pour les programmes de collège (Bulletin Officiel n° spécial 6, 28 août 2008)

Points au programme	Diversité et évolution des relations sociétés-milieus	Ancienneté de la transformation des milieux
<p><u>Sixième</u> <u>Des mondes anciens au début du Moyen-Age</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ L'orient ancien au III^e millénaire av. JC ➤ Rome ➤ Regards sur des mondes lointains 	<p><i>Dans chacun des thèmes étudiés : la place de l'humanité et de la nature dans les croyances et les relations société – milieux dans les mises en valeur.</i></p>	<p>L'invention de l'agriculture</p> <p>Romanisation → La mise en valeur de la Gaule narbonnaise et crise érosive</p>
<p><u>Cinquième</u> <u>Du Moyen-âge aux temps modernes</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Les débuts de l'islam ➤ L'occident féodal (XI^e-XV^e) ➤ Regards sur l'Afrique ➤ Vers la modernité 	<p>Le désert dans la civilisation musulmane</p> <p>Le jardin et la forêt</p> <p>Animisme</p>	<p>Les techniques d'irrigation</p> <p>Seigneurie → Transformation des milieux</p>
<p><u>Quatrième</u> <u>Du siècle des lumières à l'âge industriel</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ L'Europe et le monde au XVIII^e 	<p>Un philosophe des lumières → évolution du regard porté sur nature : mise en valeur</p>	<p>La colonisation et ses effets sur les milieux (Amérique)</p>

<ul style="list-style-type: none"> ➤ Le XIX^e 	marais	Ville industrielle → pollution
<p><u>Troisième</u></p> <p><u>Le monde depuis 1914</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Un siècle de transformations scientifiques, technologiques, économiques et sociales ➤ Géopolitique mondiale depuis 1945 ➤ La vie politique en France 	<p>Evolutions scientifiques et technologiques ; l'exemple de la médecine → incidence sur la compréhension des relations sociétés-milieux, l'ex. de la lutte contre la malaria (Laveran)</p> <p>Protocole de Kyoto, un autre regard sur l'environnement</p>	<p>Mutations du système de production ; exemple d'une entreprise depuis le début du XX^e → L'automobile, modes de vie et effets sur l'environnement, place dans l'économie</p>

Annexe 1b : fil conducteur pour les programmes de lycée de l'enseignement général

Seconde : *Bulletin officiel* Hors-série n° 6, 31 août 2000 - Première et terminale : *Bulletin officiel* Hors-série n° 7, 3 octobre 2002

Points au programme	Diversité et évolution des relations sociétés-milieus	Représentations des acteurs et choix de gestion (ex forêts françaises)
<p><u>Seconde</u></p> <p><u>Les fondements du monde contemporain</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Citoyenneté dans l'Antiquité ➤ Naissance et diffusion du christianisme ➤ La méditerranée au XII^e siècle ➤ Humanisme et renaissance ➤ La révolution et les expériences politiques en France jusqu'en 1851 ➤ L'Europe en mutation dans la première moitié du XIX^e siècle 	<p>L'homme au centre de la Création</p> <p>La diffusion des plantes dans l'espace méditerranéen.</p> <p>L'homme au centre du monde ; nouveau regard sur la nature</p>	<p>Etat et usages de la forêt à la veille de la révolution (accompagnements EDD)</p>
<p><u>Première L, ES</u></p> <p><u>Le monde, l'Europe, la France du milieu du XIX^e à 1939</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ L'âge industriel et sa civilisation 	<p>Transformations économiques, sociales et idéologiques en Europe et aux USA → naissance du souci de conservation de la</p>	

<ul style="list-style-type: none"> ➤ La France du milieu du XIX^e à 1914 ➤ Guerres, démocraties et totalitarismes 	<p>nature (accompagnements EDD)</p> <p>La conquête des milieux hostiles (Italie fasciste, URSS)</p>	<p>Une crise érosive : exemple des Pyrénées</p>
<p><u>Terminale L, ES</u></p> <p><u>Le monde, l'Europe, la France de 1945 à nos jours</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Le monde de 1945 à nos jours ➤ L'Europe de 1945 à nos jours ➤ La France de 1945 à nos jours 	<p>A la recherche d'un nouvel ordre mondial depuis 1970 → conférences internationales sur l'environnement puis le DD</p> <p>le développement du courant écologiste.</p>	<p>Economie, société, culture → changements de regards et de mode de gestion /forêts</p>

Annexe 2 : « butinage » dans les programmes de collège (Bulletin Officiel n° spécial 6, 28 août 2008). NB les thèmes présentés en annexe 1a peuvent évidemment être choisis mais n'ont pas été repris ici.

Points au programme	Points d'appui possibles pour EDD
<p><u>Sixième</u></p> <p><u>Des mondes anciens au début du Moyen-Age</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ L'orient ancien au III^e millénaire av. JC ➤ Regards sur des mondes lointains 	<p>Mésopotamie, Egypte → transformation/contrôle des milieux</p> <p>la Chine des Han → riziculture et sériciculture</p>
<p><u>Cinquième</u></p> <p><u>Du Moyen-âge aux temps modernes</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Les débuts de l'islam ➤ L'occident féodal (XI^e-XV^e) ➤ Vers la modernité 	<p>L'eau dans les sociétés musulmanes</p> <p>La place de l'Eglise → moines défricheurs ?</p> <p>Le développement des villes (exemple d'une grande ville) → la pollution dans les villes au Moyen Age</p> <p>Un voyage → la découverte d'autres relations sociétés/milieux</p>

<p><u>Quatrième</u></p> <p><u>Du siècle des lumières à l'âge industriel</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ L'Europe et le monde au XVIII^e ➤ Le XIX^e 	<p>Les plantations : un autre système économique, social et environnemental</p> <p>Mise en valeur des marais et modifications sociales et écologiques (le Marais Poitevin, les Landes, les Dombes etc.)</p> <p>L'âge industriel ; une ville industrielle → de nouvelles relations société-économie-« ressources naturelles », pollution et misère</p> <p>Les colonies ; Décrire et expliquer quelques unes des modifications introduites par l'arrivée des Européens dans un territoire colonisé → l'exploitation des ressources pour les industries européennes et leurs conséquences économiques, sociales et environnementales</p>
<p><u>Troisième</u></p> <p><u>Le monde depuis 1914</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Un siècle de transformations scientifiques, technologiques, économiques et sociales 	<p>Evolutions scientifiques et technologiques ; l'exemple de la médecine → la lutte contre la malaria (Laveran)</p> <p>Mutation du système de production ; exemple d'une entreprise depuis le début du 20^e siècle → l'automobile : modes de vie,</p>

<ul style="list-style-type: none">➤ Géopolitique mondiale depuis 1945 ➤ La vie politique en France	<p>effets sur l'environnement, place économique</p> <p>les conférences mondiales sur l'environnement et les débats PVD-PD</p> <p>La V^e république → Intégration des questions environnementales dans la législation et le débat politique.</p>
---	---

Annexe 3 : des activités pour apprendre au croisement des finalités et des activités intellectuelles caractéristiques du DD (extrait) - d'après Mulcahy & Tutiaux-Guillon (2005). Le tableau a été abrégé. Les exemples proposés dans le guide ont été ici adaptés à l'histoire.

Skills and knowledge (some examples) Values and attitudes (some examples)	<i>Systemic approach</i>	<i>Problem solving</i>	<i>Sustainability</i>	<i>Environment</i>
<i>Political commitment</i>	Explain how a legal decision (e.g. creating a nature reserve, USA, twenties) changed the socio spatial system; take position towards such a decision, by reference to a systemic analysis.	Identify different communities acting in an area and their potentially conflicting interests in using this space (e.g. A forest in XVIIIth century); propose alternative solutions to the historical one.	Research the national sites that present an important industrial risk and how, when, and why the risks were taken in account since the first development of industry there.	Reflect on the short and long term consequences of a political choice: e.g. favoring the train for goods transportation during the XIXth century.
<i>Local awareness</i>	Analyze the possible consequences of a former local planning on the environment and on the society ; compare to what occurred.	Inquire about the memory of past social and environmental crisis ; discuss the impact of those memories or lack of memory regarding present problems. Find a possible support.	Reflect on the past moves of the locality and on their impact on sustainable development; evaluate the realistic possibilities for new moves.	Research in local archives when has developed an interest in environment and which.

<i>Sense of the aesthetic</i>	Analyze a rehabilitated area : which is the part of inheritance? Of aesthetic choices ? Of economic interests ? Of social priorities ? Draw a schema.	Research the impact of the past on the ambience and/or beauty of the local area ; look for what might be improved.	Analyze the aesthetic values and the idea of the past that underly an « écomusée »	Compare different descriptions of the same environment to understand that aesthetic appreciation differs with culture.
-------------------------------	---	--	--	--

Annexe 4 : un exemple de complémentarité entre disciplines

