



## Éducation au développement durable : la difficulté de concevoir une action éducative interdisciplinaire

Jeziorski, Agnieszka

*Université de Provence (France), UMR Apprentissage, didactique, évaluation, didactique (ADEF) et Université Laval (Québec, Canada)*

Ludwig-Legardez, Annie

*IUFM - Université de Provence (France)*

Afin de contribuer à la transformation des mentalités et des comportements en faveur du développement durable (DD), l'éducation et la formation sont considérées à tous niveaux comme des instruments fondamentaux, comme en témoigne par exemple la « Décennie des Nations Unies pour l'éducation au développement durable » (EDD). Mais comme l'admettent Hopkins et al. « *l'éducation pour le développement durable est un concept encore nouveau qu'il faut préciser* » (in Jickling, 1998-1999, p. 85). En effet, les nombreuses prescriptions institutionnelles restent d'ordre général, ce qui, pour les enseignants, rend les mises en place des stratégies éducatives relatives au développement durable particulièrement difficiles.

Dans la présente communication, nous souhaitons souligner un des nombreux défis auquel l'EDD est confrontée : elle doit être interdisciplinaire. Le modèle du DD reconnaît les relations complexes entre la sphère naturelle et la sphère anthropologique, la plupart du temps opérationnalisées dans le triptyque environnement, économie, société. Dans cette perspective, l'EDD ne doit pas devenir une nouvelle discipline, mais est destinée à être intégrée dans des matières d'enseignements déjà existantes, cela en croisant des approches disciplinaires habituelles. Notre analyse montre la difficulté de concevoir une action éducative interdisciplinaire du point de vue des futurs enseignants. Elle mobilise des données issues d'une enquête sur le DD et l'EDD dans les représentations sociales (Abric, 1994) de professeurs-stagiaires de disciplines des sciences humaines et sociales, artistiques ainsi que des documentalistes.

### I. Le contexte institutionnel

Que ce soit à l'échelle mondiale ou nationale, dans les textes institutionnels il est souligné que le rôle que doit jouer l'éducation dans l'aboutissement du projet « développement durable » est indispensable. Sauvé relève l'unilatéralité de cette vision : « *Face à la crise de la sécurité*

*actuelle, le développement durable devient l'objet d'un projet éducatif prioritaire promu par les instances de gouvernance tant internationales que nationales, et le milieu de l'éducation est tenu de s'y engager* » (Sauvé, 2004, p. 161) Les instances internationales comme l'Organisation des Nations Unies (ONU), l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO) et l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) prennent de plus en plus de résolutions et d'orientations en faveur de l'éducation à l'environnement et au développement durable. C'est ainsi que l'Assemblée générale des Nations Unies a institué une Décennie de l'éducation au développement durable pour les années 2005-2014 et a désigné l'UNESCO comme organe responsable de la promotion de cette décennie. Selon les Nations Unies « *il importe, dans l'intérêt des sociétés actuelles et futures, de repenser et de réviser l'enseignement de l'école maternelle jusqu'à l'université pour y intégrer davantage de principes, de connaissances, de compétences, de modes de pensée et de valeurs à l'appui de la durabilité dans chacun des trois grands domaines : social, environnemental et économique. Il conviendrait, pour ce faire, d'adopter une approche holistique et interdisciplinaire...* » (UNESCO, 2004, p.34). Il est précisé que l'EDD n'est l'apanage d'aucune discipline, mais que toutes les disciplines peuvent contribuer à l'EDD.

Au niveau national on constate une concrétisation des orientations internationales sur le plan politique ainsi qu'un engagement progressif des établissements. Nous montrons, ci-après, les dernières évolutions institutionnelles dans le contexte scolaire en France, en mettant l'accent sur l'aspect interdisciplinaire des revendications concernant l'EDD. Après une phase d'expérimentation visant une intégration de l'éducation relative à l'environnement et au développement durable (EEDD) dans l'enseignement obligatoire en 2003, le Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche prend la décision d'une généralisation de l'EEDD qui est entrée en vigueur en 2004. La note de rentrée scolaire 2005 précise que « *cette éducation ne constitue nullement une nouvelle discipline mais doit s'ancrer dans les programmes des disciplines existantes et croiser leurs approches pour prendre en compte les dimensions environnementales, économiques et sociales* » (MENESR, 2005). Devenant l'éducation au développement durable avec la Circulaire du mars 2007, le projet rentre dans sa deuxième, puis avec la circulaire d'octobre 2011 dans sa troisième phase de généralisation. A ce stade, il est nettement intégré dans la plupart de disciplines du secondaire. L'approche interdisciplinaire y est également fortement soulignée :

*« La formation des enseignants... doit aussi préparer à la pratique de la codisciplinarité en leur permettant de partager leurs cultures »* (MENESR, 2007).

L'EDD implique « *de développer le travail entre les disciplines et les approches croisées pour comprendre un phénomène par nature complexe, et de recourir aux dispositifs susceptibles de favoriser les travaux transversaux* » (MENESR, 2007).

*« Sur l'ensemble des niveaux d'enseignement, l'approche codisciplinaire permet la nécessaire prise en compte de la complexité des situations et des problématiques liées au développement durable »* (MENESR, 2007).

Mais les arguments théoriques de l'interdisciplinarité sont très exigeants (nous allons le voir plus loin dans le texte) et ne font pas unanimité - et l'implémentation concrète de ces approches se heurte à plusieurs difficultés. En effet, l'existence de textes et de discours prescriptifs n'induit pas de facto des pratiques d'enseignement en adéquation.

## II. Eléments théoriques

### A. Enseignement des questions socialement vives

Selon Legardez et Simonneaux (2006, 2011) la notion du développement durable ainsi que les questions relevant de cette dernière, par exemple les changements climatiques, les OGM, la téléphonie cellulaire, la gestion de l'eau, des déchets..., sont ce qu'ils proposent d'appeler des questions socialement vives (QSV). Il s'agit des questions vives dans la société. Faisant l'objet de forte médiatisation, elles interpellent les représentations sociales des acteurs sociaux. Ce sont également des questions vives dans les savoirs de référence ; ces savoirs sont alors peu stabilisés et porteurs de nombreuses incertitudes. Elles suscitent des débats entre experts dans différents champs disciplinaires et professionnels. Par conséquent, ces questions, vives dans la société et dans les savoirs de références, seront potentiellement vives dans les savoirs scolaires (Legardez & Simonneaux, 2006, 2011). En effet, le système scolaire n'est pas resté insensible à l'évolution du rapport entre les sciences et la société dans les dernières années. De nombreux chercheurs recommandent aujourd'hui un enseignement citoyen des sciences qui traiterait de questions socialement vives à caractère environnemental (QSVE) (Albe, 2009; Legardez & Simonneaux, 2011; Sadler, Chambers & Zeidler, 2004, par exemple). Mettant en avant une posture épistémologique socioconstructiviste, l'enseignement des QSVE permettrait aux élèves de développer un travail de débat en classe, puis de prendre des décisions réfléchies et argumentées à propos de ces questions, poursuivant ainsi la finalité d'une éducation citoyenne. La didactique des QSV suppose une rupture avec le « *modèle pédagogique positiviste qui domine les savoirs scolaire* » (Tutiaux-Guillon, 2011, p. 220) sauf à devenir un nouveau contenu dogmatique pouvant entraîner le risque d'enseigner une question trop chaude ou trop sensible, en la réchauffant ou en la refroidissant. Le refroidissement implique par ailleurs un risque de neutralisation de la question. Pour les élèves, il existe également le risque d'apprendre une question trop impliquante ce qui peut aboutir à la perte de sens et du désir d'apprendre (Legardez, 2006). Une démarche interdisciplinaire s'impose lors de traitement des QSV en classe, sans quoi Astolfi pointe le risque d'usage idéologique du discours scolaire pour « *soutenir une certaine vision du monde* » (Astolfi, 2006, p. 9).

### B. Interdisciplinarité

Sémantiquement, le terme interdisciplinarité signifie « entre disciplines ». Il s'agit de toutes sortes de rencontre entre disciplines. Apparue au cours du 20<sup>ème</sup> siècle, c'est dans les années 60/70 que la notion de l'interdisciplinarité - et le débat autour de celle-ci - s'est imposée comme thème de réflexion dans notre société faisant face aux problèmes de plus en plus complexes (Manithur, 2002). C'est notamment grâce aux institutions internationales comme l'UNESCO et l'OCDE qui ont organisé des manifestations sur l'interdisciplinarité que la notion est devenue objet de préoccupations contemporaines. L'OCDE, par exemple, a défini l'interdisciplinarité comme :

« *Interaction existant entre deux ou plusieurs disciplines : cette interaction peut aller de la simple communication des idées jusqu'à l'intégration mutuelle des concepts directeurs, de l'épistémologie, de la terminologie, de la méthodologie, des procédures, des données et de l'organisation de la recherche et de l'enseignement s'y rapportant. Un groupe interdisciplinaire se compose de personnes qui ont reçu une formation dans différents domaines de connaissance (disciplines) ayant des concepts, méthodes, données et termes propres* » (Berger, 1972, p. 23).

Dans la littérature scientifique, on peut s'en douter, le terme interdisciplinarité ne fait pas unanimité. Au contraire, « *il existe probablement autant de représentations de l'interdisciplinarité que de personnes qui s'efforcent d'en donner une définition.* » (Rege Colet, 2002, p. 20). Le débat existe sur plusieurs niveaux, mais le plus récurrent est de nature terminologique et se manifeste à travers d'un conflit entre la notion de l'interdisciplinarité et les expressions connexes (multidisciplinarité, pluridisciplinarité, transdisciplinarité, codisciplinarité, pour en donner quelques exemples) et leurs connotations distinctes (Manithur, 2002). De ce débat épistémologique découlent différentes approches opérationnelles de l'interdisciplinarité, tant dans la recherche que dans l'enseignement. Ici, nous nous intéressons plus particulièrement à l'interdisciplinarité scolaire. Celle-ci, contrairement à l'interdisciplinarité scientifique visant à produire des savoirs et de proposer des réponses à des interrogations sociales, relèvent des savoirs dans une perspective éducative visant à former les « *acteurs sociaux par la mise en place des conditions les plus appropriées pour susciter et soutenir le développement des processus intégrateurs et l'appropriation des savoirs en tant que produits cognitifs chez les élèves* » (Sauvé & Lenoir, 1998, p 111). Plus concrètement, « *il s'agit de la mise en relation de deux ou de plusieurs disciplines scolaires qui s'exerce à la fois aux niveaux curriculaire, didactique et pédagogique et qui conduit à l'établissement de liens de complémentarité ou de coopération, d'interpénétrations ou d'actions réciproques entre elles sous divers aspects (finalités, objets d'études, concepts et notions, démarches d'apprentissage, habiletés techniques, etc.), en vue de favoriser l'intégration des processus d'apprentissage et des savoirs chez les élèves* » (p. 111). Dans la littérature scientifique Lenoir a identifié au niveau scolaire francophone, cinq entrées pour concevoir des modèles opérationnels à caractère interdisciplinaire : l'entrée par les objets, l'entrée par les habiletés, l'entrée par les démarches d'apprentissage, l'entrée par des principes organisateurs et l'entrée par des attitudes et des comportements (Lenoir & Sauvé, 1998).

Dans notre étude, nous nous appuyons sur la définition de l'interdisciplinarité, qui peut être appliquée au niveau scolaire, proposée par Gérard Fourez. Pour cet auteur, l'interdisciplinarité c'est « *l'utilisation des savoirs disciplinaires pour la construction d'une représentation d'une situation qui soit adaptée au contexte, aux projets poursuivis, et aux interlocuteurs avec qui on veut communiquer* » (Fourez, 2001, p. 78). Il s'agit ici d'une entrée par la situation qui est unique. Le résultat d'une démarche interdisciplinaire est la construction d'un îlot de rationalité, c'est-à-dire d'« *un savoir relatif à une situation. Sa caractéristique principale est d'être explicitement relié à un contexte et à un projet - contrairement aux savoirs disciplinaires dont les contextes et projets d'origine sont généralement oubliés* » (Fourez, 1997, p. 221). De plus, c'est une interdisciplinarité qui prend en compte non seulement les savoirs scientifiques disciplinaires, mais aussi toute autre forme de savoirs, tels que savoirs naturels, savoirs d'expériences, .... C'est ainsi que, nous distanciant de l'idée de l'universalité des savoirs scientifiques, nous nous intéressons aux représentations sociales du développement durable, une forme de connaissance naïve (Jodelet, 1989), - non pour identifier des erreurs et pour détruire la représentation-obstacle -, mais pour proposer une autre manière de répondre et de montrer qu'elle répond plus efficacement à certains problèmes (Monchamp, 1997). La mobilisation de savoirs disciplinaires reste néanmoins importante dans le sens où elle permet d'ouvrir les boîtes noires et de sortir de sens commun (Fourez, 1997).

### **C. Représentations sociales**

Des relations significantes entre les conceptions des enseignants, les pratiques pédagogiques et l'apprentissage ont été documenté dans la littérature scientifique (Urgelli, 2009, par exemple). Dans cette communication, nous souhaitons aborder ces relations à partir de la théorie

structurale des représentations sociales en se référant à la théorie élaborée par le psychosociologue S. Moscovici en 1961. La représentation sociale est « *une forme de connaissance socialement élaborée et partagée, ayant une visée pratique et concourant à la construction d'une réalité commune à un ensemble social* » (Jodelet, 1989) Il s'agit d'une forme de savoir « naturel » ou « naïf », d'un ensemble organisé de cognitions (opinions, croyances, attitudes, images...) qui n'est pas le savoir scientifique. Ce savoir est élaboré par la communication ou par l'expérience et partagé par des membres des groupes sociaux. L'étude de cette connaissance est cruciale, car elle apporte des éléments pour comprendre les processus cognitifs et les rapports sociaux. La représentation sociale nous permet de s'approprier et d'interpréter le monde et notre rapport au monde.

Selon Abric (1994), qui a développé une approche structurale des représentations sociales, ces dernières sont à la fois structurantes et structurées. Ainsi, toute représentation est organisée autour du noyau central qui « *donne à la représentation sa signification et sa cohérence* » (Abric, 1994, p. 32). Deux fonctions principales caractérisent le noyau central. Il assure une *fonction génératrice* étant « *l'élément par lequel se crée, ou se transforme, la signification des autres éléments constitutifs de la représentation* » (p. 22). Sa *fonction organisatrice* consiste dans le fait qu'il « *détermine la nature des liens qui unissent entre eux les éléments de la représentation* » (p. 22). Le noyau central est l'élément le plus stable de la représentation, car il résiste le plus au changement et il reste pérenne dans des contextes mouvants et évolutifs. Une représentation sociale ne peut être transformée que quand le noyau central est modifié. La théorie du noyau central implique qu'autour de celui-ci s'organisent les éléments périphériques. Ils sont en relation directe avec le noyau central, car leur présence, leur pondération, leur valeur et leur fonction dépendent de celui-ci. Ils font partie intégrante de la représentation sociale, mais dans une partie plus accessible, car en périphérie, et par conséquent plus instable que le noyau central.

Notre étude a pour objectif de repérer les éléments du noyau central de la représentation sociale du DD et de l'EDD et d'analyser ces résultats en termes d'obstacles à la mise en place d'une action éducative interdisciplinaire.

### III. L'étude

#### A. Contexte

En réponse aux revendications institutionnelle de généralisation de l'EDD, l'IUFM d'Aix-Marseille a proposé aux professeurs-stagiaires une formation dédiée à cette thématique. Ce module fut proposé pendant deux années universitaires (2008-2009 et 2009-2010) et choisi sur le mode du volontariat<sup>1</sup>. Les effectifs ont doublé entre la première et la deuxième année de l'offre, ce qui traduit l'augmentation de l'intérêt pour le sujet. Les objectifs de la formation dispensée se concentraient sur la connaissance des définitions du DD, ses problématisations et la construction de projets interdisciplinaires.

#### B. Méthodologie

Des méthodes quantitatives ainsi que qualitatives ont été utilisées. Nous nous sommes inspirées de la méthodologie utilisée dans les recherches menées sur les représentations sociales de l'économie et sur des questions socialement vives (Legardez 2004 ; Verges, 1989).

---

<sup>1</sup> Il s'agit des deux dernières années de la formation des enseignants en IUFM avant la réforme dite « de la mastérisation ».

## 1. Enquête par questionnaire

Afin de dégager le contenu et la structure d'une éventuelle représentation sociale, un questionnaire a été distribué au début de la formation. L'échantillon comporte 19 professeurs-stagiaires provenant de disciplines des sciences humaines et sociales (histoire-géographie, sciences économiques et sociales, lettres, langues) et artistiques (arts plastiques et musique) ainsi que des professeurs-stagiaires documentalistes. Le questionnaire contient deux questions ouvertes d'évocation spontanées et une question de confirmation-réfutation-explicitation.

- Questions d'évocation spontanée : Dans les deux premières questions, on demande aux interrogés de donner 4 mots ou expressions au moins, 10 au plus qui leur viennent à l'esprit quand ils pensent au développement durable et à l'éducation au développement durable. Pour analyser les réponses à ces questions, deux étapes de travail sont nécessaires. La première étape consiste à catégoriser des éléments évoqués par les sujets interrogés, c'est à dire de regrouper autour d'un mot cité des mots et expressions très proches, compte tenu de la dispersion des mots et de la taille de l'échantillon. D'une part, le regroupement des mots dans une catégorie se fait selon leur proximité lexicale. Cela signifie que par exemple des mots identiques cités au pluriel ou au singulier ou des verbes et des substantifs avec la même racine font partie de la même catégorie. D'autre part, la proximité sémantique des évocations est prise en compte. Dans la deuxième étape, un classement selon deux indicateurs est effectué: la fréquence d'apparition de chacun des termes dans les réponses de la population interrogée et le rang d'apparition de ce terme. Chaque élément évoqué (et regroupé) obtient ainsi un rang moyen et une fréquence moyenne. C'est le croisement de ces deux indicateurs qui nous renseigne sur la possibilité d'existence des éléments centraux et des éléments périphériques de la représentation sociale.
- Question de confirmation-réfutation-explicitation : La 3<sup>ème</sup> question a pour objectifs d'affiner les résultats de la question d'évocation par rapport à l'éducation au développement durable : Quand vous enseignerez le « développement durable », quels seront vos principaux objectifs d'apprentissage ? On proposait 10 objectifs choisis pour identifier si les stagiaires concevaient cet enseignement comme une transmission de définitions, une modification de comportement des élèves exporté hors de l'école et un enseignement problématisé. Les items devaient être classés par ordre d'importance, 1 : le principal à 10 : le moins important.

Les données recueillies ont été analysées avec l'aide des logiciels spécifiques au traitement des représentations sociales EVOC2000 et SIMI2002.

## 2. Entretien

Dans le but d'explicitier les données obtenues lors de l'enquête quantitative, un entretien semi-directif a été mené avec deux personnes ayant complété le questionnaire. Le guide d'entretien a été élaboré à partir des réponses données dans le questionnaire. L'entretien d'une heure, enregistré, a eu lieu avec deux stagiaires de documentation. Ce choix nous semblait intéressant et pertinent, car les représentantes de cette filière ont une vision d'ensemble, une vision transversale et en contact avec les autres disciplines.

## C. Principaux résultats

### 1. Représentations sociales du développement durable

Nous observons dans les réponses à la question d'évocation trois catégories saillantes. Avec une fréquence élevée et cités dans les premiers rangs « *environnement* » et « *écologie* » sont des éléments susceptibles de constituer le noyau central d'une éventuelle représentation sociale du développement durable. Il convient de préciser que la catégorie environnement contient trois fois la notion environnement elle-même, et huit termes renvoyant à la protection de l'environnement (*protection de l'environnement, respect de l'environnement, sauvegarde de l'environnement et mesures préventives de l'environnement*). La catégorie « *déchets* », qui apparaît fréquemment mais dans les rangs éloignées, semble faire partie des éléments périphériques les plus proches du noyau et peut être considérée comme une déclinaison plus concrète des éléments centraux « *environnement* » et « *écologie* ». Elle contient majoritairement des termes « *recyclage des déchets* », « *tri des déchets* », « *tri sélectif* ». L'analyse des évocations spontanées montre que les professeurs-stagiaires associent le développement durable à l'environnement et plus particulièrement à la protection de l'environnement qui peut être assurée par des actions quotidiennes de type « *tri et recyclage des déchets* ». De plus, l'évocation de la catégorie « *énergies* » parmi les éléments périphériques nous indique que, selon les personnes interrogées, la question des énergies pourrait contribuer à la protection de l'environnement. Dans ce sens là, la représentation des professeurs-stagiaires de l'environnement correspondrait à l'environnement en tant que ressource pour les êtres humains.

Les catégories renvoyant aux piliers économique (*économie*) et social (*société, équité*) semblent se situer dans la zone périphérique et ne sont donc pas des éléments organisateurs de la représentation.

Q1 « Quels mots ou expressions vous viennent à l'esprit quand vous pensez au « développement durable » ? Donnez 4 mots ou expressions au moins, 10 au plus.

Fréquence	Rang moyen < 3,8		Rang moyen > = 3,8	
Supérieur ou égale à 9	environnement	11 (2,5)	déchets	10 (4,7)
	écologie	9 (1,9)		
Entre 2 et 8	énergies	6 (2,8)	économie	7 (4,1)
	société	4 (3,5)	institutions	6 (4,7)
	équité	4 (2,0)	avenir	5 (3,8)
	nature	2 (2,0)	pollution	3 (5,3)
	ressources	2 (3,0)	eau	2 (6,0)
	planète	2 (3,5)	comportement	2 (6,0)
			agriculture	2 (6,5)

### 2. Représentations sociales de l'EDD

Après l'analyse des éléments d'une probable représentation sociale du développement durable, notre intérêt porte sur ce qui signifie l'éducation au développement durable pour les professeurs-stagiaires. Le tableau ci-dessous montre l'évolution des évocations des stagiaires au mot inducteur « éducation au développement durable ».

Q2 « Quels mots ou expressions vous viennent à l'esprit quand vous pensez à l'« éducation au développement durable » ? Donnez 4 mots ou expressions au moins, 10 au plus.

Fréquence	Rang moyen < 2,9	Rang moyen > 2,9
Supérieur ou égale à 5		citoyenneté 7 (3,4) responsabilisation 6 (3,8) déchets 5 (3,4)
Entre 2 et 8	environnement 4 (2,0) prise de conscience 4 (1,8) sensibilisation 4 (2,3) esprit critique 4 (2,8) comportement 4 (2,3) action 3 (2,3)	avenir 3 (4,0) nature 3 (4,0)

L'analyse des évocations données fait apparaître trois éléments saillants : *citoyenneté*, *responsabilisation* et *déchets*. Il faut tout de même noter que malgré leur fréquence relativement élevée, les trois catégories ont été évoquées dans les rangs éloignés. On ne peut pas repérer des termes qui pourraient être des candidats pour le noyau central, ce que nous amène à l'hypothèse, - qui reste à valider ou à réfuter sur un échantillon plus large -, de non-existence d'une représentation sociale de l'EDD. Néanmoins, cette dernière est présente dans les savoirs naturels (Jodelet, 1989) des professeurs-stagiaires. Il semble que pour ceux-ci l'EDD aurait pour objectif d'éduquer les citoyens responsables. L'objet de l'enseignement dans le cadre de l'EDD le plus adapté ou le plus représentatif concernerait les déchets. Mais, contrairement aux réponses données à la question précédente, cette fois-ci, parmi les trois piliers du DD, seul l'environnement est évoqué. Il semblerait qu'alors qu'il y a une association (faible) du DD à l'économie et au social, l'EDD en revanche concernerait « seulement » l'environnement. Les autres éléments périphériques nous donnent des informations concernant les aspects éducatifs. *Prise de conscience*, *sensibilisation*, *esprit critique*, *comportement* et *action* sont associés à l'EDD. Certains de ces éléments vont être explicités lors de l'entretien. Nous allons le développer plus loin dans le texte. Notons que l'interdisciplinarité ne fait pas partie des évocations des professeurs-stagiaires.

### 3. Objectifs d'apprentissage selon les professeurs-stagiaires

Q3 : Quand vous enseignerez le « développement durable », quels seront vos principaux objectifs d'apprentissage ? *Veillez classer tous les objectifs suivants de 1 à 10 (de 1 : le principal à 10 : le moins important)*

N	Les affirmations	Moyenne
1	<b>Se poser de bonnes questions</b>	<b>3.1</b>
2	<b>Contribuer à acquérir des valeurs éco citoyennes</b>	<b>3.1.</b>
3	<b>Modifier des comportements des élèves</b>	<b>3.3</b>
4	Repérer des informations fiables sur l'actualité	4.4
5	Utiliser les connaissances scolaires dans leur vie de citoyen	4.9

6	Tirer une analyse de l'observation des faits	5.3
7	<b>Identifier les éléments en débat</b>	<b>6.1</b>
8	Donner des définitions précises	6.7
9	<b>Prendre des distances avec la réalité sociale</b>	<b>6.8.</b>
1	<b>Identifier des approches théoriques</b>	<b>7.3</b>

Dans la question n° 3 nous avons demandé aux professeurs-stagiaires de classer les objectifs d'apprentissage de l'EDD. Trois objectifs principaux ressortent comme saillants : « *se poser de bonnes questions* », « *contribuer à acquérir des valeurs éco citoyennes* » et « *modifier des comportements des élèves* ». L'explication de la signification des bonnes questions dans l'entretien, nous allons le voir plus loin, confirme la focalisation de l'EDD sur les questions environnementales. L'objectif de la formation des éco-citoyens semble renforcer cette hypothèse. De plus, il semble que le modèle éducatif comportementaliste serait le plus adapté dans le cadre de cette éducation « citoyenne », selon les évocations spontanées des interrogées. Rappelons que l'aspect comportemental est déjà apparu dans les évocations spontanées concernant l'EDD. Il semble alors jouer un rôle important.

Par contre, les objectifs « *identifier les éléments en débat* », « *prendre des distances avec la réalité sociale* » et « *identifier des approches théoriques* » sont classés à la 7<sup>ème</sup>, 9<sup>ème</sup> et 10<sup>ème</sup> place. Il semble qu'il est moins important de prendre de recul à la réalité sociale en abordant les questions relatives au DD du point de vue théorique. La problématisation et le traitement des controverses ne semble pas être prioritaire non plus.

#### 4. Explicitation des résultats lors de l'entretien

Un des principaux résultats de l'entretien révèle la difficulté des professeurs-stagiaires de concevoir une action éducative interdisciplinaire. Si on considère le développement durable en termes des trois piliers, l'économie, le social et l'environnement, les enseignants auraient la possibilité d'action dans le domaine de l'environnement, mais ils n'ont pas d'impact sur les deux autres piliers, si ce n'est pas leur filière. Selon les personnes interrogées « *l'environnement est abordable par tout le monde, par contre l'économie...il y a un conflit des savoirs et du territoire des profs en économie* ». En ce qui concerne le social, c'est « *difficile à aborder, car l'enseignant a du mal à comprendre* ». Une autre difficulté concerne le risque de réduction de l'EDD à l'éducation aux bonnes pratiques. Selon les professeurs-stagiaires le moyen privilégié de concevoir l'EDD est la construction d'un projet centré sur « les petits gestes ». Les entretiens montrent, par exemple, que pour eux une action en lien avec l'EDD, c'est « *faire des projets, actions pour sensibiliser, contrairement au conférencier* ». Les interrogées expliquent que l'évocation *projet* signifie projets centrés sur « les petits gestes ». Avec une telle pédagogie on prend « *moins de risque...l'enseignant va mettre en place des petits gestes du quotidien, c'est plus facile que des projets lourds* ». Et « *plein de petits gestes finiront par avoir un impact sur la planète* ». Classé en première position dans la question n°3, l'objectif « *se poser des bonnes questions* », pourrait indiquer la nécessité de questionnement et de débat sur le DD. Mais, lors de l'entretien, « *se poser de bonnes questions* » a été appréhendé comme s'interroger sur l'impact de l'homme sur la nature dans la perspective de diminuer les dégâts humains sur l'environnement.

En conclusion, l'analyse des questionnaires et de l'entretien révèle ainsi une association de l'EDD à une éducation environnementale comportementaliste dans le but de préserver l'environnement - que les êtres humains détruisent - à travers les gestes quotidiennes. Le thème de déchets semble être adapté pour aborder les questions relatives au DD. Une problématisation, une théorisation et une mise à distance des pratiques ne semblent pas être prioritaires. Une approche interdisciplinaire n'est pas évoquée et une éducation intégrant les trois piliers du DD, l'environnemental, le social et l'économique, semble être trop *lourde*. Alors que les questions environnementales peuvent être traitées facilement à travers des petits gestes quotidiens, les questions économiques et sociales sont trop complexes ou incompréhensibles et peuvent être abordées seulement par les spécialistes des disciplines respectives.

## IV. Discussion

Notre étude a permis de cerner les représentations du développement durable ainsi que de l'éducation au développement durable chez des professeurs-stagiaires de disciplines variées. Ces résultats ne sont pas représentatifs, mais recourent d'autres travaux (Tutiaux-Guillon, 2011 ; Summers, Corney & Childs, 2004 ; Summers, Childs & Corney, 2005). Nous proposons de les discuter en termes d'obstacles à la mise en place d'une éducation interdisciplinaire au développement durable.

### A. Hiérarchie de savoirs

Une conception interdisciplinaire de l'EDD semble se heurter, entre autres, à la hiérarchie des savoirs disciplinaires. Notre analyse montre que, pour les professeurs-stagiaires, la spécialisation dans les disciplines concernées serait une condition indispensable à l'interdisciplinarité, sinon l'entreprise serait trop risquée. Ce sont particulièrement les savoirs disciplinaires relevant de l'économie qui posent problèmes aux professeurs-stagiaires venant d'autres disciplines. Dans un souci de ne pas empiéter sur le territoire des autres, la mobilisation de connaissances économiques serait réservée aux enseignants en économie. En ce sens, les professeurs-stagiaires prennent une posture épistémologique relevant le « *conflit de savoirs* » au détriment de l'interaction, voire l'intégration de savoirs. Une telle perspective soutiendrait l'idée d'hégémonie disciplinaire visant à défendre, voire étendre, le pouvoir de certaines disciplines au sein de l'institution (Troger, 1999) et semble peu propice pour l'interdisciplinarité (Lenoir & Sauvé, 1998).

### B. Focalisation sur l'environnement

Mais les obstacles à la conception des actions éducatives interdisciplinaires relatives au développement durable viennent également de l'objet d'enseignement lui-même. L'EDD a souvent pris la suite de l'éducation à l'environnement avec les problématiques liées davantage à la protection de l'environnement qu'à l'ouverture vers des dimensions sociales et économiques (Audigier, 2008). Il semble que cela peut être une explication de la dominance de projets environnementaux dans l'EDD. Diverses recherches sur les représentations sociales du DD (par exemple Barthes & Alinat, 2010, Freudiger, 2010 ; Jeziorski 2011, Lebatteux, 2011 ; Ludwig-Legardez & Jeziorski, 2010) confirmeraient cette hypothèse, en montrant que le DD est principalement associé à l'environnement, voire aux petits gestes relatifs à la protection de l'environnement. Une telle focalisation sur la sphère environnementale peut empêcher les acteurs de comprendre la complexité du développement durable. Pourtant, rappelons-le, il s'agit de questions complexes, par nature interdisciplinaires, qui requièrent

des raisonnements dialectiques. En effet, penser en termes de développement durable suppose de penser en termes multiscales (Tutiaux-Guillon, 2011 ; Audigier, 2011), dans le temps (agir maintenant pour l'avenir) et dans l'espace (penser global, agir local) et intersectoriels (interdépendance des dimensions économique, sociale et environnementale).

### **C. Absence de problématisation**

Un autre obstacle à l'éducation interdisciplinaire au développement durable est l'absence de problématisation des objets de l'enseignement. Aucun de professeurs-stagiaires ne remet pas en cause le développement durable et n'évoque pas sa nature polémique, pourtant bien existante dans les savoirs de références, notamment scientifiques, comme nous l'avons montré plus haut dans le texte. Au contraire, lors de l'entretien, on nous a affirmé que: « *on ne peut qu'adhérer au principe du DD* ». Pourtant, une reconnaissance de controverses, de l'incertitude scientifique, de relativisme de savoirs et la mise en débat de ceux-ci est une condition préalable à l'acceptation d'un travail interdisciplinaire intégrant différents perspectives et paradigmes. En effet, comme le soulève Foucault, toute forme de savoir est relative et contextualisée (Lallement, 1994) et par conséquent le traitement disciplinaire des QSV présente le risque d'usage idéologique du discours scolaire.

### **D. Education comportementaliste**

Il semble que l'un des obstacles majeurs à l'interdisciplinarité dans le cadre de l'éducation au développement durable consiste à réduire cette dernière à une éducation à travers petits gestes quotidiens. D'autres travaux sur l'EDD recourent cette hypothèse (Floro, 2011 ; Lebatteux & Legardez, 2010 ; Tutiaux-Guillon, 2011). Même si les professeurs-stagiaires accordent beaucoup d'importance à une pédagogie de projet dans le cadre de l'EDD, finalement le projet consiste souvent en tri de déchets ou en réalisation d'un petit déjeuner biologique, par exemple. En ce sens, l'absence de problématisation du DD et l'adhésion à l'idée d'une hiérarchie de savoirs amèneraient les professeurs-stagiaires à privilégier l'a-disciplinarité, soit sans avoir recours aux savoirs disciplinaires ni mise à distance des pratiques sociales. L'EDD aurait alors une tendance de s'enfermer dans des enseignements normatifs et comportementaux, alors qu'elle pourrait être une occasion d'introduire les élèves dans les controverses du monde (Audigier, 2011) et de leur permettre de développer un travail d'argumentation et de débat, puis de prendre des décisions citoyennes réfléchies et critiques.

## **Conclusion**

De part sa nature, l'EDD, et de manière plus général l'enseignement des questions socialement vives, requièrent une démarche interdisciplinaire en classe. Celle-ci permettrait aux élèves de s'approprier les objets d'enseignements concernés dans leur complexité, de développer un travail de débat argumenté sur ceux-ci, puis de prendre des décisions citoyennes. Or, rompant avec la forme scolaire la plus courante, une telle entreprise se heurte à de nombreuses difficultés. Notre analyse nous a permis de cerner des obstacles importants à une éducation interdisciplinaire au développement durable à partir des représentations sociales du DD et de l'EDD chez des professeurs-stagiaires. Il semblerait que ces derniers privilégient une entrée par des comportements, lors qu'ils s'engagent dans l'EDD. Or, l'enseignement des questions socialement vives relatives au développement durable visant à former des citoyens nécessiterait une démarche interdisciplinaire qui, si on suit Fourez, mobilise différentes formes de savoirs qui sont ensuite négocié de façon argumenté, dans le but de prendre une décision par rapport à une situation précise.

Mais l'introduction d'une telle démarche dans le monde scolaire ne va pas de soi. Plusieurs études sur l'implémentation de l'EDD ont déjà montré la difficulté d'une démarche éducative interdisciplinaire, notamment dans le contexte de l'éducation secondaire basée sur l'enseignement disciplinaire (Bader, Jeziorski & Thierrault, soumis ; Corney & Reid, Summers et al, 2005, Martinand, 2008).

Pour conclure, nous souhaitons relever que la mise en place d'une telle démarche nécessite une formation spécifique. Différentes recherches (Girault et al., 2007 ; Lange et Victor, 2011, entre autres) illustrent que le manque de formation des enseignants représente un obstacle majeur à l'EDD. En effet, Fourez (2001) souligne qu'avant d'enseigner l'interdisciplinarité, il faut avoir appris à la pratiquer.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Abric, J-C. (1994). *Pratiques sociales et représentations*, Paris, PUF.
- Albe, V. (2009). *Enseigner des controverses*. Rennes : Presses Universitaires de Rennes
- Astolfi, J.P. (2006). Les questions vives en question ? Préface. Dans A. Legardez & L. Simonneaux (dirs.). *L'école à l'épreuve de l'actualité, enseigner les questions vives*. Paris. ESF.
- Audigier (2008). Formes scolaires, formes sociales : un point de vue de didactiques des sciences sociales-Histoire, géographie, éducation à la citoyenneté. *Babylonia*, 3, 8-13
- Audigier, F. (2011). Penser les temporalités pour penser les questions sociales vives – Eduquer au développement durable pour construire l'avenir. Dans A. Legardez & L. Simonneaux (dirs.), *Développement durable et autres questions d'actualité. Les Questions Socialement Vives dans l'enseignement et la formation* (p. 33-52). Dijon: Educagri Editions.
- Bader, Jeziorski & Thierrault (soumis). Enseigner les Questions Socialement Vives Environnementales en sciences en quatrième secondaire au Québec : conception des sciences et d'un agir responsable des élèves face aux changements climatiques. *Les Dossier des Sciences de l'Education*.
- Barthes, A. & Alinat, S. (2010). *L'analyse des focalisations : une méthode objective vers des préconisations didactiques? Analyse de l'éducation au développement durable dans les filières professionnelles d'aménagement des territoires*. Colloque international Éducation au développement durable et à la biodiversité : concepts, questions vives, outils et pratiques, 20-22.10.2010, Digne les Bains, France.
- Berger, G. (1972). Opinions et réalités. In : OCDE. *L'interdisciplinarité : problèmes d'enseignement et de recherche dans les universités*. (p. 21-76). Paris : OCDE.
- Floro, M. (2011). Développement durable et questions socialement vives. Une approche territorialisée du discours enseignant. Dans A. Legardez & L. Simonneaux (dirs.), *Développement durable et autres questions d'actualité. Les Questions Socialement Vives dans l'enseignement et la formation* (163-180). Dijon: Educagri Editions.
- Freudiger, N. (2010). Comparaison de représentations d'élèves suisses et indiens sur le développement durable et le réchauffement climatique. *Actes du congrès de l'Actualité de la recherche en éducation et en formation (AREF)*. Genève. Repéré à <https://plone2.unige.ch/aref2010>
- Fourez, G., Englebert-Lecomte, V. & Mathy, P. (1997). *Nos Savoirs sur nos savoirs. Un lexique d'épistémologie pour l'enseignement*. De Boeck.
- Fourez, G. (2001). Fondements épistémologiques pour l'interdisciplinarité. Dans Y. Lenoir, B. Rey, & I. Fazenda (Eds.), *Les fondements de l'interdisciplinarité dans la formation à l'enseignement* (pp. 66-84). Sherbrooke (Québec): Editions du CRP.
- Girault, Y., Lange, J. M., Fortin-Debart, C., Simonneaux, L., & Lebeaume, J. (2007). La formation des enseignants dans le cadre de l'éducation à l'environnement pour un développement durable : problèmes didactiques. *Education relative à l'environnement*, 6, 119-136.
- Jeziorski, J. (2011). Représentations sociales du développement durable d'étudiants en Master Études Européennes. Une Étude comparative : France, Allemagne, Pologne. 79<sup>e</sup> Congrès de l'ACFAS, 9-13.05.2011, Sherbrooke, Québec, Canada.
- Jickling, B. (1998-1999). De la nécessité d'une analyse conceptuelle en éducation relative à l'environnement. *Éducation Relative À L'environnement*, 1, 79-95.
- Jodelet, D. (1989). Représentations sociales : un domaine en expansion. Dans D. Jodelet (dir.), *Les représentations sociales* (p. 31-61). Paris, Presses universitaires de France.
- Lallement, M. (1994). Comment se forment le savoir et les normes. La quête inachevée de Michel Faucault. *Sciences humaines*. 44.

- Lebatteux, N. & Legardez, A. (2010). L'éducation au développement durable dans un lycée professionnel français en démarche d'agenda 21. Identification d'obstacles à partir du discours d'élèves éco-délégués. *Actes du congrès de l'Actualité de la recherche en éducation et en formation (AREF)*. Genève. Repéré à <https://plone2.unige.ch/aref2010>
- Lebatteux, N. (2011). Penser global et agir local ? Les obstacles à la mise en œuvre d'un Agenda 21 scolaire in A. Legardez, Simonneaux (dir), *Développement durable et autres questions d'actualité. Les Questions Socialement Vives dans l'enseignement et la formation* (181-194). Dijon: Educagri Editions.
- Legardez, A. (2004). L'utilisation de l'analyse des représentations sociales dans une perspective didactique. L'exemple des questions économiques et sociales. *Revue des Sciences de l'Éducation*, 30(3), 647-665.
- Legardez, A. (2006). Enseigner des questions socialement vives. Quelques points de repères. Dans Legardez, A. & Simonneaux, L. (coord.). *L'école à l'épreuve de l'actualité. Enseigner les questions vives*. Issy-les-Moulineaux. ESF Editeur.
- Legardez, A., Simonneaux S. (2006), *L'école à l'épreuve de l'actualité. Enseigner des questions vives*. Paris: ESF
- Legardez, A. & Simonneaux, L. (2011). *Développement durable et autres questions d'actualité. Questions socialement vives dans l'enseignement et la formation*. Dijon : Educagri Editions.
- Lenoir, Y., & Sauvé, L. (1998). Note de synthèse. De l'interdisciplinarité scolaire à l'interdisciplinarité dans la formation à l'enseignement : un état de la question. *Revue française de pédagogie*, 125, 109-146.
- Ludwig-Legardez, A. & Jeziorski, A. *Enquête sur l'existence d'une représentation sociale du Développement Durable et de l'Éducation au Développement Durable chez des professeurs-stagiaires*. Colloque international Education au développement durable et à la biodiversité : concepts, questions vives, outils et pratiques, 20-22.10.2010, IUT de l'Université de Provence, Digne les Bains, France.
- Martinand, J.-L. (2008). Environnement et interdisciplinarité : paradoxes dans le champ éducatif. *Natures Sciences Sociétés*, 16, 1-2.
- Mathurin, C. (2002). Aspects de l'interdisciplinarité : essai de reconstitution d'un débat. Dans L. Gélinau (ed.) *L'interdisciplinarité et la recherche sociale appliquée. Réflexions sur des expériences en cours*. (p. 7-39). Repéré à <http://www.fas.umontreal.ca/sha/documents/interdisciplinarite.pdf>
- Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche. Direction générale de l'enseignement scolaire (2007). *Éducation au développement durable. Seconde phase de généralisation*. Circulaire q2007-077 du 29 mars 2007, parue au Bulletin officiel, n°14. Repéré à <http://www.education.gouv.fr/bo/2007/14/MENE0700821C.htm>
- Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche. Direction générale de l'enseignement scolaire (2005) Circulaire 2005-067 DU 15 avril 2005, parue au Bulletin officiel n°18. Repéré à <http://www.education.gouv.fr/bo/2005/18/MENE0500813C.htm>
- Monchamp A. (1997), Quand les obstacles ouvrent des perspectives pédagogiques: récit d'un itinéraire personnel. *Aster*, (25), 59-91.
- Rege Colet N. (2002), *Enseignement universitaire et interdisciplinarité. Un cadre pour analyser, agir et évaluer*. Bruxelles : De Boeck Université.
- Sadler T. D., Chambers F.W., Zeidler D.L. (2004), Student conceptualisations of the nature of science in response to a socioscientific issue. *International Journal of Science Education*, 26(4), 387-409.
- Sauvé, L. (2004). *Actes du Colloque International sur l'Éducation à l'Environnement pour un Développement Durable*. Paris. p. 161
- Summers M., Corney G., Childs A. (2004), Students teachers' conceptions of sustainable development: the starting- points of geographers and scientists. *Educational Research*, 46(2), 163-182.
- Summers M., Childs A., Corney G. (2005), Education for sustainable development in initial teacher training: issues for interdisciplinary collaboration. *Environmental Education Research*, 11(5), 623-647.
- Troger, V. (1999). Les critiques de la forme scolaire. *Sciences humaines*, (Hors-série 24), 32-35.
- Tutiaux-Guillon N. (2011), Le développement durable en France. Suffit-il de prescrire une question vive pour qu'elle existe à l'école? Dans A. Legardez & L. Simonneaux (dirs.), *Développement durable et autres questions d'actualité. Questions socialement vives dans l'enseignement et la formation*. (pp. 215-228). Dijon: Educagri Editions.
- UNESCO (2004), Décennie des Nations Unies pour l'Éducation en vue du Développement Durable (2005-2014) : Plan international de mise en œuvre. Repéré à <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001486/148654f.pdf>
- Urgelli B. (2009), *Logiques d'engagement d'enseignants face à une question socioscientifique médiatisée : le cas du réchauffement climatique* (Thèse de doctorat, Ecole normale supérieure de Lettres et sciences humaines, Lyon). Repéré à <http://benoit.urgelli.free.fr/Recherches/These-2009/index.html>
- Verges P. (1989), Représentations sociales de l'économie : une forme de connaissance. Dans D. Jodelet (dir.). *Les représentations sociales* (p. 387-405). Paris : Presses universitaires de France.