

L'émergence du développement durable interpelle la recherche, l'enseignement et la pédagogie. La formation au développement durable peut-elle se faire, indistinctement, avec toute forme pédagogique ? Peut-on former au développement durable comme on a formé au modèle productiviste ? Peut-on préparer des jeunes à agir en situation d'incertitude comme on les a formés à devenir des agents d'exécution ?

La réflexion pédagogique et didactique actuelle suppose ainsi de revisiter l'épistémologie des disciplines enseignées, les processus pédagogiques, ... de dépasser des obstacles inhérents au « modèle industriel » pour accéder à une pédagogie de la formation du jugement. La rupture épistémologique ne doit-elle pas entraîner une rupture pédagogique (Fleury & Fabre) ?

POINTS DE VIGILANCE ... Une pédagogie pour enseigner le développement durable...

<i>... ne peut pas se réduire à ...</i>	<i>... mais doit davantage tendre vers ...</i>
- une recette valable quelque soit le lieu et la situation	- la prise en compte des conditions spécifiques, l'identification du problème à résoudre dans un contexte donné
- une procédure, un protocole	- un cheminement, un processus, visant à problématiser le savoir
- une inculcation de contenus et de méthodes	- la formation du jugement
- l' imposition d'un nouveau modèle présenté comme seul possible	- la formation d'acteurs compétents et outillés capables d'agir en situation d'incertitude
- une pédagogie de projet non directive	- une pédagogie de projet néo-directive axée sur la problématisation pour construire des savoirs-outils (concepts) afin de déchiffrer le réel

POUR DEVELOPPER ... En quoi le développement durable interroge la pédagogie (1)

Si le développement durable peut être considéré comme un concept, il comprend 3 dimensions : historique, opératoire et structurale. Pour y accéder, il est nécessaire d'en retracer la genèse, donc de retrouver le problème auquel il répond (celui du développement de type occidental contemporain). La seconde dimension est plus opérationnelle ; c'est grâce à des critères et indicateurs (construits ou à construire) qu'il est possible d'évaluer en quoi une action est ou non durable.... ce qui ramène aux conditions de faisabilité de la durabilité. Enfin, ce concept s'inscrit, avec d'autres concepts, dans un ensemble (paradigme) qui dessine un nouveau cadre pour lire le monde. Mais y accéder, c'est aussi effectuer des ruptures éthique, scientifique, politique et sociale (fig. 1) qui permettent de distinguer le paradigme industriel / postindustriel (durable). Le rapport Homme - nature, le mode de gestion sociale des problèmes tout comme la conception de la formation sont alors discriminants.

Figure 1 – Les ruptures nécessaires pour accéder au développement durable

Ethique	Scientifique	Politique et sociale
Un principe de responsabilité envers : - la nature - les contemporains - les générations futures	Une révolution scientifique pour penser : - la complexité des processus - le rapport à la nature (objets hybrides) - le rapport au temps (temps long, irréversibilité) - le rapport à l'espace (intrication d'échelles)	De nouveaux modes de gestion politique et sociale des problèmes : - implication des acteurs, des associations, à tous les niveaux d'échelle démocratie participative,... - reterritorialisation des politiques - science citoyenne

Réseau « Enseigner autrement »

MOTS CLES

Compétences ; constructivisme ; formation du jugement ; pédagogie ; problématisation

POUR DEVELOPPER ... En quoi le développement durable interroge la pédagogie (2)

L'objectif pédagogique est alors de construire les paradigmes « industriel » et « post industriel » [voir fiche repère n°1, RNEDD]. Des analyses de cas, peuvent le permettre. Ensuite, il s'agira d'identifier avec le jeune des voies de passage de l'un à l'autre... de dessiner des parcours, plus ou moins durables, vers le monde de demain... L'enseignant est alors un passeur, un médiateur (Jollivet) qui permet l'ouverture de ces voies de passage. Mais tous les processus pédagogiques permettent-ils ce travail, la construction du sens, l'outillage des jeunes (passage du monde objet au monde acteur selon Ph. Meirieu).

Le triangle pédagogique (Houssaye) – revu en « 3 continents » (fig. 3) – permet de visualiser, des processus pédagogiques. Dans chacun, les rôles de l'élève, de l'enseignant/formateur et du savoir sont différents (fig. 2). Mais l'acquisition de savoirs informatifs, cloisonnés, comportementaux, ne permet pas de construire les modèles « industriel » et du « développement durable ». Les processus « Enseigner », « Former » et « Apprendre behavioriste » ne permettent alors pas d'effectuer des ruptures éthique, scientifique et politique nécessaires pour accéder au concept de développement durable (fig. 1).

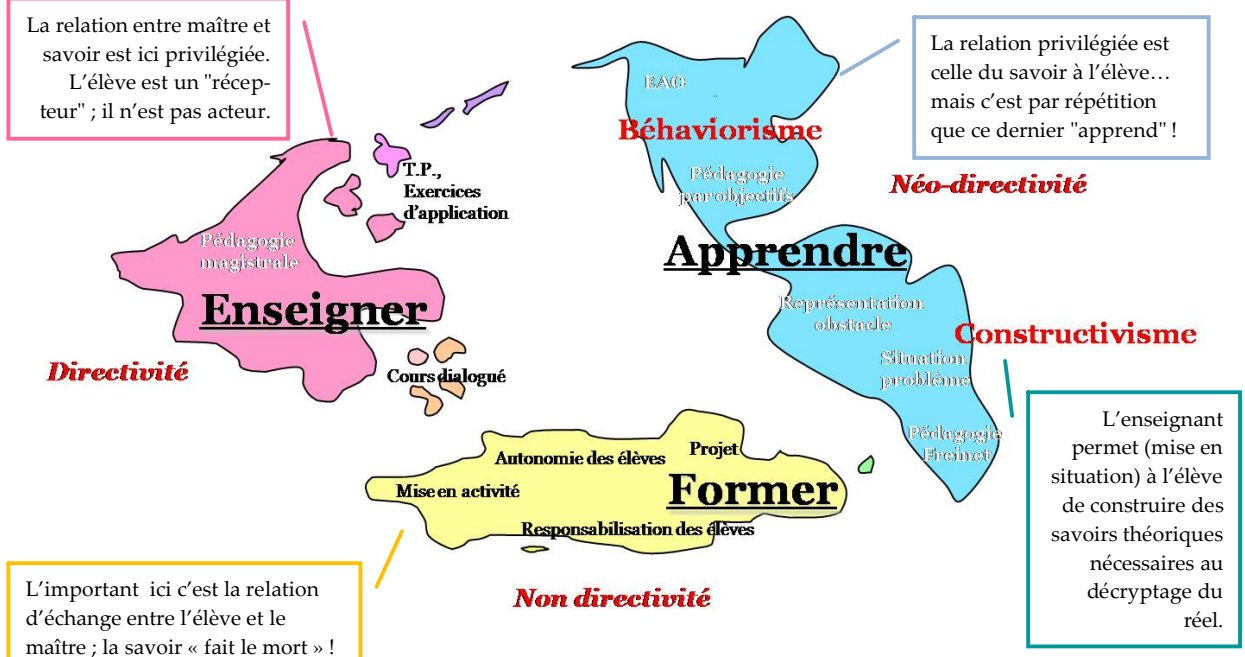
Figure 2 – Les différents processus pédagogiques

	« Enseigner »	« Former »	« Apprendre »	
			behavioriste	constructiviste
ELEVE	Ecoute, participe , comprend le message, l'apprend, applique, restitue	S'organise collectivement, agit , en projet	Mis en activité : des tâches parcellisées avec consignes encadrant la démarche pas à pas Travail individualisé	Mis en activité de traitement de problèmes : travaux de groupe , confrontation des représentations
TYPE de SAVOIR	Informatif	Savoir-être	Savoir-faire Contenus / méthodes	Savoir-outils Concepts
PROF	Détenteur du savoir et du pouvoir Transmet des savoirs élaborés	Facilitateur non directif (ne détient ni le savoir ni le pouvoir) Favorise la créativité et l'expression des élèves	Propose des batteries d'exercices d' entraînement Aide à la réalisation	Construit les situations d'apprentissage Aide au franchissement d' obstacles Organise la formalisation et le réinvestissement du savoir

Encadré en gras : la relation privilégiée

B. Fleury d'après J. Houssaye

Figure 3 – Les continents pédagogiques



B. Fleury, d'après J. Houssaye

CONDITIONS POUR AGIR ... Accéder au développement durable en faisant sa « révolution constructiviste »

« Accéder au développement durable », c'est donc, pour l'enseignant/formateur, revisiter ses pratiques pédagogiques vers davantage de constructivisme afin de permettre au jeune d'être en capacité d'agir en situation d'incertitude, d'agir « dans un monde problématique » (Fabre). Ceci fait également évoluer les « postures » de l'élève et du savoir (fig. 4) : l'enseignant propose des situations pédagogiques qui permettent à l'élève de construire son savoir.

Figure 4 – Les 3 constructivismes

Constructivisme psychologique	Constructivisme épistémologique	Constructivisme pédagogique
<i>L'élève n'est pas une page blanche</i>	<i>Les savoirs ne sont pas des choses qui s'empilent</i>	<i>L'enseignement ne relève pas de la simple transmission</i>
<i>L'apprentissage ne s'opère ni par copie, ni par addition, ni par dressage, mais requiert l'activité autonome d'un sujet</i>	<i>Les contenus n'énumèrent pas des faits, mais proposent des réponses à des problèmes théoriques</i>	<i>L'enseignement ne déroule pas le film de la connaissance devant l'élève, mais suppose des dispositifs didactiques</i>
<i>Apprendre nécessite une construction active de la part du sujet dans un contexte social</i>	<i>Les savoirs résultent d'un effort de construction épistémologique, social et culturel</i>	<i>Enseigner nécessite une ingénierie didactique cohérente avec les objectifs visés et les obstacles à franchir</i>
<i>Ici, c'est l'élève qui doit construire son savoir</i>	<i>Ici, c'est le savoir qui est construit</i>	<i>Ici, c'est l'enseignant qui doit construire des situations</i>

J.-P. Astolfi, *La saveur de savoirs*, 2008

CONDITIONS POUR AGIR ... Problématiser pour éduquer à un monde instable/incertain

Une pédagogie du développement durable consiste à faire accéder au concept de développement durable, à faire réaliser des diagnostics, à faire élaborer des projets d'activités durables. Mais les « formés » ne doivent-ils ainsi non pas accéder au seul niveau des solutions, mais à celui du problème et de sa construction. Il s'agit pour eux de retrouver le « sens » que le savoir scolaire a souvent perdu, en devenant un savoir « objet », détaché des problèmes qui sont à son origine et des problèmes qu'il permet de résoudre. Au-delà de la résolution d'un problème ponctuel, ce qui est en jeu c'est de dégager des « outils » de traitement valables pour tout un ensemble de situations du même type.

Comment faire concrètement : faire émerger les représentations des élèves ; partir des problèmes [questions socialement vives (QSV), questions locales] ; mettre les élèves en situation de recherche ; travailler sur les solutions pour abstraire l'outil de traitement de cette famille de problèmes ; réinvestir cet outil : savoir s'en servir, juger de sa pertinence, voire l'adapter.

POUR DEVELOPPER ... Un exemple de problématisation : le tour du monde de Phileas Fogg

« Je me réfère souvent à ce héros de Jules Verne qui entreprend de faire le tour du monde en 80 jours. En préparant son voyage, *Phileas problématise*. Qu'est-ce que cela veut dire ? *D'abord Phileas pose le problème* : il fait un pari. Ensuite, il faut qu'il construise son voyage, ses itinéraires. Comment va-t-il faire ? Il va chercher des informations dans un énorme livre sur tous les réseaux ferroviaires et maritimes, et sur leurs horaires. Dans ce livre, il va puiser tous les renseignements dont il a besoin : c'est *la recherche des données du problème*. Mais pour sélectionner les informations, pour choisir les réseaux ferroviaires et maritimes intéressants, les horaires intéressants, il a besoin de conditions du problème, c'est-à-dire de se donner des critères. [...] Au fond, il cherche à aller le plus vite possible. Donc, par conséquent, il y a au moins deux *conditions à son problème* : trouver les véhicules les rapides possibles et faire en sorte qu'il y ait le moins d'attente possible entre deux véhicules dans son itinéraire. C'est en fonction de ces deux critères qu'il établit ses itinéraires. Il fait un certain nombre de propositions d'itinéraires et il les sélectionne en fonction de ces conditions. *Les conditions sont les critères qui permettent de sélectionner des données*. Sur cet exemple, on sait que problématiser c'est poser un problème, construire le problème, résoudre le problème.

Poser le problème, c'est le pari : comment faire le tour du monde en 80 jours ? Construire le problème, c'est articuler la recherche des données avec les conditions que l'on se donne. Résoudre le problème, c'est arriver à la conception du meilleur itinéraire possible.

Transcription des propos de M. Fabre, *Entretien avec Michel Fabre*, Educagri éditions, 2010.

CONDITIONS POUR AGIR... Lever les obstacles à la problématisation du développement durable

Les obstacles sont nombreux puisqu'on touche aux représentations du savoir à enseigner, de la pédagogie, du cœur même du métier d'enseignant. Ces résistances au changement sont normales ; elles sont constitutives de la connaissance.

L'un des obstacles majeurs est celui de la conception « figée » du savoir scolaire : l'essentiel du savoir transmis est informatif ; les concepts et modèles théoriques y sont noyés ... alors que ce sont les meilleurs outils pour déchiffrer le réel ! La formation est alors un travail de déconstruction et reconstruction des représentations. Une nouvelle représentation sera « acceptée » si elle donne une meilleure compréhension du réel. Il s'agit donc de revisiter les disciplines enseignées pour y dégager les « pépites conceptuelles » (Astolfi) à construire, d'abord avec les enseignants et formateurs, puis avec les jeunes. La formation des enseignants/formateurs permet :

- d'analyser des pratiques pédagogiques pour « ouvrir le champ des possibles », construire le concept du DD
- de concevoir des situations problèmes en les contextualisant, de mutualiser des expériences et la diffusion des outils construits.

Il s'agit aussi de penser l'écriture des programmes dans cette optique (pluridisciplinarité alliant sciences humaines, sciences « dures » et science de l'ingénieur-e, construites à partir de questions sociales/sociétales).

L'objectif est de mobiliser des enseignants « professionnalisés » selon différentes entrées disciplinaires, les animateurs de projets DD/EDD – eux-mêmes professionnalisés – qui seront à même de valoriser les actions et projets construits avec les jeunes.

CADRE DE REFERENCE... Textes officiels

Référentiels de formation ; pour l'Enseignement agricole, voir le site Chlorofil : www.chlorofil.fr.

Circulaire DGER/SDRIC/C2007-2015, « Education en vue du Développement Durable (EDD) dans les établissements d'enseignement... », 12 septembre, 2007.

POUR EN SAVOIR PLUS

Ouvrages, DVD

Astolfi J.-P., 2008, *La saveur des savoirs*, ESF

Fabre M., *Eduquer pour un monde problématique. La carte et la boussole*, PUF, 2011.

Fleury B., Fabre M., « La pédagogie sociale : inculquer ou problématiser. L'exemple de l'introduction du développement durable dans l'Enseignement agricole », *Recherche en éducation*, n°1, novembre 2006. URL : <http://www.recherches-en-education.net/IMG/pdf/REE-no1.pdf>.

Fleury B. (coord.), 2010, *Des repères et des outils pour enseigner le développement durable*, Agrocampus Ouest.

Fleury B., 2010, *Enseigner autrement. Pourquoi et comment ?*, Educagri éditions

Houssaye J., *Le triangle pédagogique. Théorie et pratiques de l'éducation scolaire*, Peter Lang, 2000.

Grumiaux F., Matagne P. (dir.), 2009, *Le développement durable sous le regard des sciences et de l'histoire. Volume 1 – Education et formation*, L'Harmattan.

Jollivet M. (éd.), 2001, *Le développement durable. De l'utopie au concept*, NSS Elsevier.

Rouaud C., 2006, *L'eau, la terre et le paysan*, DVD 52 mn, France 3 Ouest & Beau comme une image.

Revues & Internet

ASTER, 2008, dossier « L'éducation à l'environnement ou au développement durable », n°46, INRP.

Cahiers pédagogiques, 2010, dossier « L'éducation au développement durable : comment faire ? », n°478.

Recherche en éducation, CREN [<http://www.recherches-en-education.net/>]

POUR, 2008, dossier « Systèmes de formation et développement durable », n°198, GREP.

Plateformes nationales de ressources en EDD : Enseignement agricole - <http://edd.educagri.fr> ; MEN – <http://crdp.ac-amiens.fr/edd2/>.

Conférences Intranet de l'Enseignement agricole : **réseau Enseigner autrement** [inscription auprès de claire.abel-coindo@educagri.fr], **réseau EDD** [inscription auprès de sofie.aublin@educagri.fr ou christian.peltier@educagri.fr]

REALISATION COLLECTIVE DU RESEAU EDD

AUBLIN Sofie (animatrice réseau national EDD, DGER), CATTIAU Florence (DRAAF-SRFD Lorraine), DELGOULET Véronique (DRAAF-SRFD Limousin), GABORIEAU Isabelle (DRAAF-SRFD Picardie), PELTIER Christian (animateur réseau national EDD, DGER), OTTRIA Isabelle (DRAAF-SRFD Midi Pyrénées), USE Fabienne (DRAAF-SRFD Aquitaine)

En collaboration avec : ABEL-COINDOZ Claire (AgroCampus Ouest Beg Meil), EGRETEAU Marie (AgroCampus Ouest Beg Meil), FLEURY Bernadette (Association Enseigner autrement)