

## PROFESSIONNELLE ET MISE EN ŒUVRE DE L'ÉDUCATION À L'ENVIRONNEMENT POUR UN DÉVELOPPEMENT DURABLE DANS LE SECONDAIRE

Ce travail fait partie d'une recherche participative INRP commencée à la rentrée 2005 après une année d'études prospectives. Il s'adosse et vient en complément du travail réalisé par les équipes du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris<sup>1</sup> et de l'ENFA de Toulouse<sup>2</sup>.

L'introduction et la généralisation de l'éducation à l'environnement pour développement durable (EEDD) sont à l'origine de fait, d'une modification importante du curriculum prescrit. C'est dans ce cadre théorique du curriculum (De Lansheere, 1979<sup>3</sup>, D'Hainaut, 1988<sup>4</sup>, Lebeaume, 1999<sup>5</sup>), que nous inscrivons nos réflexions qui visent à penser l'EEDD en général et l'EEDD en particulier, et à étudier le passage du prescrit au réel. En particulier, la prise en compte du sujet acteur nous semble indispensable dans ce domaine.

La formation disciplinaire initiale des enseignants détermine-t-elle un habitus (Bourdieu, 1975, 2001<sup>6</sup>) à l'origine d'une posture professionnelle et identitaire particulière vis-à-vis de cette éducation (Lange, 2004)<sup>7</sup> ? Comprendre et caractériser la posture des enseignants vis-à-vis de l'EEDD est l'objectif premier de ce travail. Nous faisons ici l'hypothèse que celle-ci est en partie liée à l'influence de l'appartenance disciplinaire sur l'identité professionnelle (Perrenoud, 2003<sup>8</sup> ; Roux-Perez, 2003<sup>9</sup>). Le recueil des systèmes de représentations-connaissances<sup>10</sup> des enseignants, recueilli au plus proche de leur formation initiale, est un des moyens de la mise en œuvre d'une approche didactique de la dimension identitaire.

Ce type d'éducation implique le plus souvent des modalités collectives de travail dans une démarche de pluridisciplinarité. Dans quelle mesure le rapport à l'EEDD des enseignants de disciplines scientifiques et de sciences humaines est-il une aide ou un obstacle à la mise en place de ces démarches collectives ?

### Méthodologie

Nous présentons ici les résultats provisoires d'une enquête, sous la forme d'un questionnaire, que nous avons menée auprès des PLC2 de Sciences de la vie et de la Terre, Sciences physiques et Histoire-Géographie des académies de Rouen, Amiens et Orléans-

---

<sup>1</sup> Equipe de Yves Girault

<sup>2</sup> Equipe de Laurence Simonneaux

<sup>3</sup> De Lansheere G. (1979). *Dictionnaire de l'évaluation et de la recherche en éducation*. Paris, P.U.F.

<sup>4</sup> D'Hainaut L. (1988). *Des fins aux objectifs de l'éducation. Un cadre conceptuel et une méthode générale pour établir les résultats attendus de la formation*. Bruxelles, Labor, (1977, 1985).

<sup>5</sup> Lebeaume J. (1999). *Perspectives curriculaires en éducation technologique*. Mémoire d'habilitation à diriger des recherches. Université Paris Sud.

<sup>6</sup> P. Bourdieu (2001). *Science de la science et réflexivité*. Paris : Raisons d'agir

<sup>7</sup> JM. Lange (2004). Vers l'identification des savoirs en action dans l'enseignement des SVT. In. *Savoirs en action et acteurs de la formation*, dir. JP Astolfi. Rouen : PUR

<sup>8</sup> Ph Perrenoud (2003). Relecture : de quelques enjeux de formation. In *Education, Formation : nouvelles identités professionnelles* dir. JP Astolfi. Paris : ESF

<sup>9</sup> Th. Roux-Perez (2003). Processus de construction de l'identité professionnelle des enseignants d'éducation physique et sportive. *Recherche et formation*, 43, 143-156

<sup>10</sup> A. Beitone & A. Legardez (1995) Enseigner les sciences économiques : pour une approche didactique. *Revue française de pédagogie*, 112

Tours durant l'année 2005-2006. Elle porte sur un effectif de 128 réponses. Une enquête préliminaire, réalisée l'année précédente, est ponctuellement utilisée à titre comparatif. Elle porte sur des populations de PE en formation initiale de deuxième année d'IUFM (n : 35) et en formation continue (n : 29). Le questionnaire a été transmis par voie postale aux formateurs responsables des filières concernées.

L'enquête elle-même est constituée de 19 items au total, répartis en quatre sections :

- la première concerne le développement durable,
- la seconde, les valeurs qui sous-tendent l'idée de développement durable,
- la troisième, la mise en œuvre scolaire
- la quatrième, l'identification du sondé ;

### **Méthode d'analyse**

Notre objectif étant de montrer l'influence, ou non, de l'origine disciplinaire sur la question de l'EEDD, nous utilisons comme méthode d'analyse, celle de l'écart à l'indépendance (Blöss & Grossetti, 1999)<sup>11</sup>. Cette méthode simple offre l'avantage de montrer l'existence de la dépendance de deux facteurs. La quantification de celle-ci, qui pourrait être un objectif dans une approche sociologique, n'est pas notre questionnement. Nous préférons dans ce contexte nous contenter d'une approche qualitative étayée.

Pour autant la question du seuil de validité des résultats se pose. Pour le déterminer, nous avons effectué sur l'un des items une comparaison des réponses des stagiaires d'une discipline, les SVT, sur les trois académies :

<b>fiabilité des modèles (écarts des %)</b>				
<b>Filière</b>	<b>Fiables</b>	<b>Assez fiables</b>	<b>Peu fiables</b>	<b>pas de réponse</b>
SVTRouen	2,38	0,79	-3,17	0
SVT Orléans	-6,55	6,75	-0,2	0
SVT Amiens	4,17	-7,54	3,37	0
<b>Total</b>	0,00	0,00	0,00	0,00

Une valeur de seuil de 10, qui permet de gommer les fluctuations dues probablement à des caractéristiques et influences locales incontrôlables, nous semble raisonnable. Nous ne retenons donc pour les résultats et leur analyse, que ceux qui dépassent cette valeur.

### **Résultats**

Ils concernent les items suivants :

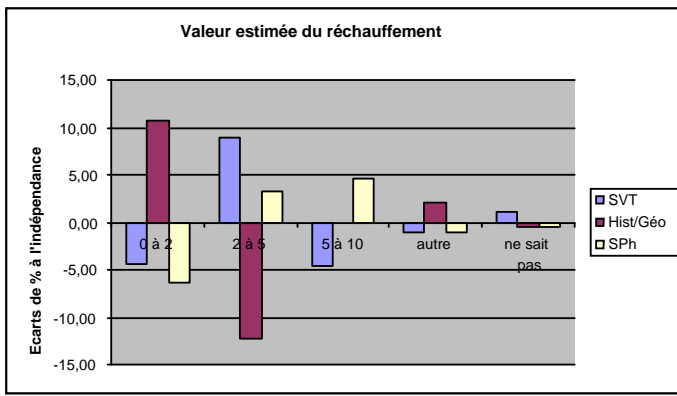
Item I-4 : Le réchauffement climatique est souvent mis en avant comme thématique du DD. Pensez-vous que ce réchauffement est : un problème essentiel et inquiétant, un problème réel mais souvent exagéré, un élément positif pour le développement de nos sociétés ?

Item I-5 : La valeur du réchauffement sera en moyenne, selon vous, pour le siècle qui commence, comprise dans une fourchette allant de : 0 à 2 degrés, 2 à 5 degrés, 5 à 10 degrés ?

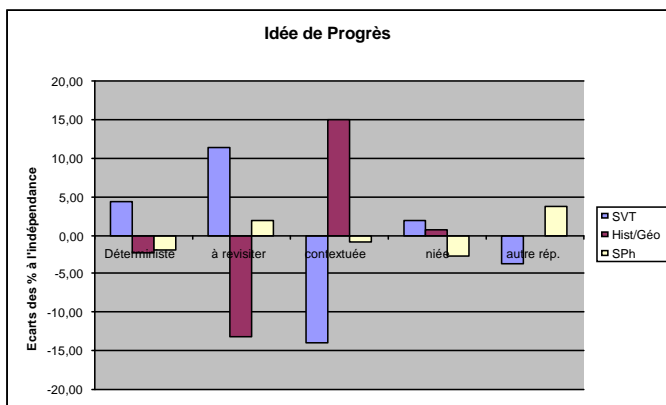
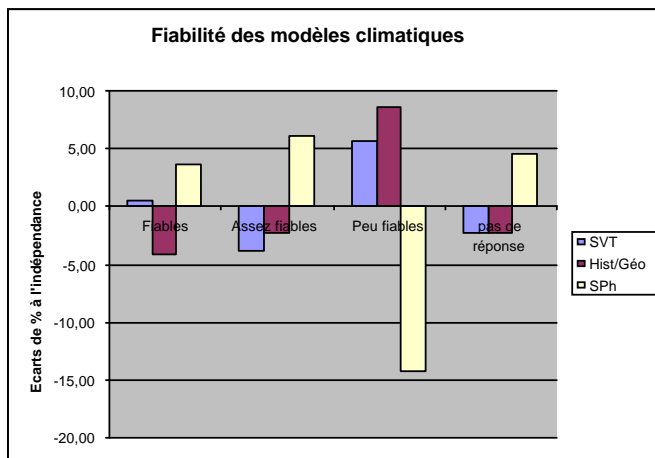
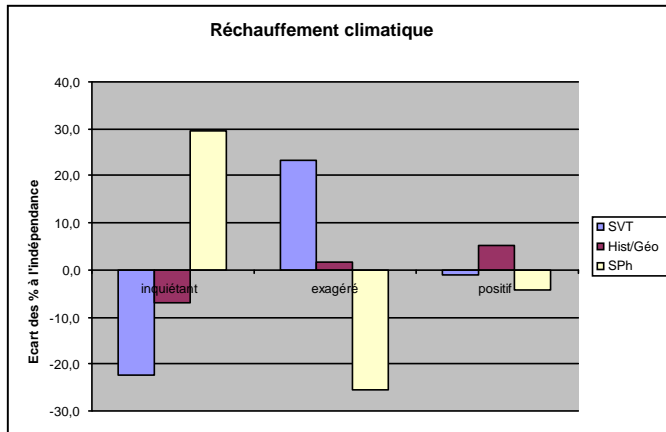
Item I-7 : Les climatologues construisent des modèles prédictifs qui vous paraissent : suffisamment fiables ; relativement fiables et peu contestables ; peu fiables et très contestables ?

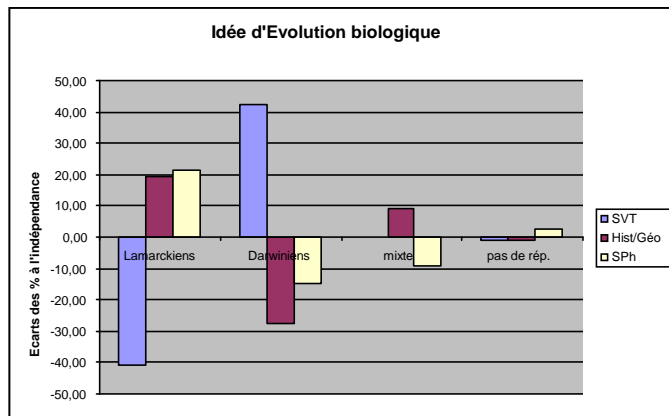
Item II 2 : Comment concevez-vous l'idée de progrès et comment vous situez vous par rapport à celle-ci : le progrès de l'humanité est continue t nécessaire, l'idée de progrès est à revisiter et dépend de choix collectifs, le progrès est une idée géographiquement et historiquement connotée, je ne crois pas à l'idée de progrès, autre réponse ?

<sup>11</sup> Th. Blöss I M. Grossetti (1999). Introduction aux méthodes statistiques en sociologie. Paris : PUF éd. 2005



**Item II-4 :** Comment concevez-vous le mécanisme de l'évolution biologique : par transformation des espèces, son moteur étant l'évolution ; par apparition-disparition des espèces, son moteur étant le hasard (mutation et sélection naturelle) ; autre réponse ?





## Discussion

Section 1: Les items retenus concernent, une définition approchée du DD, les thématiques du DD, l'importance de l'enjeu éducatif, le ressenti vis-à-vis du réchauffement climatique, la valeur envisagée du réchauffement, la cause du réchauffement, la fiabilité des modèles prédictifs, la biodiversité et son importance sociétale.

Le choix de la question du réchauffement et de la biodiversité vient de la divergence d'appréciation de l'importance de ces questions : jouons-nous « aux apprentis sorciers » et il serait alors « temps d'agir pour donner à l'humanité un maximum de chances pour continuer son extraordinaire aventure sur la Terre » (Reeves, 2003)<sup>12</sup>, ou seraient-ils l'un des symptômes d'un « catastrophisme outrancier » promu par les partisans d'une « nouvelle religion du développement qui devient le développement durable » (Brunel, p 89)<sup>13</sup> ?

Il apparaît ici une différence nette d'appréciation de la gravité de la question. Contrairement à nos attentes, les stagiaires d'histoire-géographie se positionnent de façon modérée même si quelques uns d'entre eux trouvent le réchauffement positif suivant en cela l'avis de certains auteurs médiatisés<sup>14</sup>. Par contre, les stagiaires de sciences physiques manifestent un avis très différencié et opposé à celui des stagiaires SVT.

L'appréciation de la valeur du réchauffement fait aussi l'objet d'une appréciation très différenciée selon les disciplines d'appartenance : sur ce point les « historiens-géographes<sup>15</sup> » s'opposent nettement aux « scientifiques<sup>16</sup> » par une estimation plus réaliste de la situation telle qu'on peut la trouver dans les publications des instances internationales.

Le développement durable implique la capacité à envisager l'évolution des écosystèmes sur le moyen et long terme. Les approches par les méthodes de la modélisation et/ou des scénarios (Mermet, 2003)<sup>17</sup> pourraient devenir dans cette visée un enjeu éducatif fort. Nous retenons ici la question de la perception de la modélisation du fait de la facilité de son interrogation sous la forme du questionnaire écrit.

De façon cohérente avec les résultats concernant l'appréciation du réchauffement climatique, les stagiaires de sciences physiques se différencient de façon significative des deux autres disciplines par une adhésion plus forte (à plus de 90 % des effectifs) à la démarche par modélisation. « Historien-géographes » et « naturalistes<sup>18</sup> » se retrouvent sur une posture de

<sup>12</sup> H. Reeves et F. Lenoir (2003) *Mal de Terre*. Paris : Seuil. pp 18 et 26

<sup>13</sup> S. Brunel (2004). *Le développement durable* ; Col. Que sais-je ?. Paris : PUF, p 89.

<sup>14</sup> Yves Lenoir, *Climat de panique : la vérité sur le réchauffement climatique et ses conséquences*, Favre 2001 cité par Sylvie Brunel p. 85

<sup>15</sup> nous désignons ainsi les stagiaires pour des raisons de commodité.

<sup>16</sup> idem

<sup>17</sup> L. Mermet (2003). *Prospectives pour l'environnement. Quelles recherches ? Quelles ressources ? Quelles méthodes ?* Paris : La documentation Française

méfiance dont nous avons déjà noté pour les derniers cités, l'existence dans d'autres travaux<sup>19</sup>.

Section 2 Le DD implique également un certain nombre d'idées/valeurs qui soutiennent les discours associés et déterminent des positionnements : l'idée de progrès, de croissance/développement, de Nature. Nous retenons ici celle de progrès, les deux autres étant difficiles à cerner par la technique du questionnaire comme nous l'a montré l'année exploratoire. Une série d'entretiens, en cours de réalisation, permettra d'aborder plus efficacement ces questions. La nature universelle, relative ou impérialiste du progrès ou du développement, est d'importance (Brunel, 2004). L'idée de progrès est associée et sous-déterminée par celle d'un rapport au déterminisme, à la technique, à l'Evolution biologique (Taguieff, 2004)<sup>20</sup>. Les items II-2, II-3, II-3 portent sur ces domaines, car nous faisons l'hypothèse que la question des valeurs est incontournable dans les « éducations à ... » (Lange & Victor, 2004, 2006)<sup>21</sup>.

Sur ces différents points, une différenciation s'opère de façon significative entre « historiens-géographes » et « naturalistes ». L'appréciation d'un progrès à revisiter, donc non satisfaisant en l'état actuel est prégnant chez les « naturalistes » et celle d'une idée contextualisée chez les « historiens-géographes ». Nous faisons ici l'hypothèse, en cours de validation, d'une posture d'adhésion plus marquée chez les naturalistes du fait d'un sentiment d'urgence liée à une conception de la Nature de type « nature-sujet » pour reprendre la terminologie de F. Ost (2003)<sup>22</sup> qui s'opposerait à celle de type « nature-objet » ou « nature-projet » chez les « historiens –géographes ». En effet, c'est dans le rapport nature-société que se structure en partie le rapport au développement durable (Bravard, Lefort, Pelletier, 2004)<sup>23</sup>.

Cette différence s'explique également par l'état de connaissance des modalités de l'évolution biologique. Nous qualifions ici de lamarckiens les tenants de la réponse adaptative, de darwiniens ceux de la sélection naturelle et de la mutation, de mixtes ceux qui ont manifesté l'adhésion aux deux réponses simultanément. Une vision de l'évolution des vivants par crise ou par un processus continu d'adaptation, ne conditionne pas, à tout le moins, la même appréciation de l'état d'urgence de la situation actuelle.

### **Conclusion provisoire**

Nous avons fait pour ce travail, l'hypothèse d'un habitus professionnel structuré en partie, mais de façon non négligeable, par le parcours de formation initiale universitaire. Les résultats préliminaires que nous présentons ici semblent indiquer une différenciation des systèmes de représentations selon l'appartenance disciplinaire. Des postures différentes vis-à-vis de l'EEDD en découlent très certainement. L'ensemble de l'enquête doit nous permettre d'en effectuer la typologie.

Prendre en compte cet habitus (Perrenoud, 2003<sup>24</sup> ; Lange 2004<sup>25</sup>) est certainement indispensable dans une formation professionnelle qui tendrait à favoriser des modalités de travail collaboratif chez les enseignants.

---

<sup>19</sup> JM Lange, 2000, thèse de doctorat : *Mathématisation de la biologie, discipline de recherche et discipline enseignée : état des lieux et enjeux didactiques*.

<sup>20</sup> P.A. Taguieff (2004). *Le sens du progrès, une approche historique et philosophique*. Paris : Flammarion.

<sup>21</sup> Lange, J.-M., Victor P. (à paraître). Didactique curriculaire et éducation à ...la santé, l'Environnement et au développement durable : quelles questions, quels repères ? *Didaskalia*

<sup>22</sup> Cité par J.P. Bravard, I. Lefort, Ph Pelletier, *Epistémologie de l'interface nature/société en géographie*. Workshop université Lyon 2, 2004.

<sup>23</sup> J.P. Bravard, I. Lefort, Ph Pelletier (2004) *Epistémologie de l'interface nature/société en géographie*. Workshop université Lyon 2, 2004.

<sup>23</sup> Ph Perrenoud (2003). Relecture : de quelques enjeux de formation. In *Education, Formation : nouvelles identités professionnelles* dir JP Astolfi. Paris :ESF

<sup>24</sup> JM Lange (2004). Vers l'identification des savoirs en action dans l'enseignement des SVt. In. *Savoirs en action et acteurs de la formation*, dir JP Astolfi. Rouen : PUR