

L'éducation à la santé au Liban : du cloisonnement disciplinaire vers une approche interdisciplinaire

Importance de la prise en compte des conceptions des enseignants en éducation à la santé, dans leur formation initiale et continue

Fadi EL HAGE, Université Saint-Joseph, Faculté des sciences de l'éducation,
LIRDEF, Université de Montpellier II

Fadi.el-hage@usj.edu.lb

Remerciements : Ce travail a bénéficié du soutien du projet européen Biohead-Citizen ("Biology, Health and Environmental Education for better Citizenship", FP6, contrat n° 506015). Nous remercions spécialement l'équipe libanaise de ce projet (Abou Tayeh P., Ayoubi Z., Harfouch Z., Khalil I. & Youssef R.).

1. Introduction

Ce travail de recherche s'inscrit dans le cadre du projet européen Biohead-Citizen (Biology, Health and Environmental Education for better Citizenship) qui consiste à analyser le contenu des manuels scolaires et les conceptions d'enseignants dans les 19 pays participants, sur des thèmes concernant des questions vives comme : l'éducation à l'environnement, l'éducation à la santé, l'évolution et l'origine de l'homme, le cerveau humain, la génétique humaine, la sexualité et la reproduction humaines.

Au Liban, nous avons choisi d'étudier, à l'aide d'un questionnaire, les conceptions d'enseignants d'arabe, de biologie et de sciences (pour les classes du cycle primaire) à propos de ces 6 thèmes dans les cinq régions du Liban : le Nord, le Sud, le Mont Liban, le Grand Beyrouth et la Bekaa.

Dans le présent travail et grâce à des analyses statistiques appropriées, nous allons discuter de l'impact de six variables sur les conceptions des enseignants en éducation à la santé : la zone géographique, les écoles publiques *vs* les écoles privées, la langue utilisée pour compléter le questionnaire, les enseignants du primaire *vs* les enseignants du secondaire, la matière enseignée et les stagiaires *vs* les enseignants expérimentés.

2. Problématique et cadre théorique

Notre étude vise l'analyse des conceptions des enseignants libanais en éducation à la santé et l'impact de cette analyse sur leur formation initiale et continue. Notre cadre théorique s'articule autour de 2 axes : Les conceptions selon le modèle KPV, et le rôle de l'interdisciplinarité dans l'appropriation des concepts et dans la modification des comportements en éducation à la santé.

Les conceptions sont présentes chez l'apprenant comme des modèles explicatifs spontanés (De Vecchi et Giordan, 1988, Giordan et Martinand, 1988). Ces modèles lui permettent de s'expliquer le monde autour de lui. Les recherches sur les conceptions montrent que ces explications premières sont tenaces et entrent en compétition avec les modèles scientifiques. De tels modèles spontanés émergent lorsque l'élève est placé dans certaines situations. Selon Balacheff (1995) la conception est un système de représentation muni d'un système de contrôle et qui implique un ensemble d'opérateurs permettant d'exprimer les éléments d'un problème à résoudre. Nabbout (2006) identifie divers éléments dans les représentations sociales : des éléments informatifs, cognitifs, idéologiques, normatifs, des croyances, des valeurs, des attitudes, des opinions, des images, etc. Loin de rentrer dans le débat conception/représentation, notre choix délibéré est d'utiliser tout au long de cette étude le mot « conception » ou « construct » qui selon Giordan et De Vecchi (1987) est un modèle explicatif qui a une genèse à la fois individuelle et sociale. Le modèle pour lequel nous optons est le modèle KVP (Knowledge, Values & Practices) que Clément propose (2004, 2006) pour analyser les conceptions en tant que résultat de l'interaction entre 3 pôles : les connaissances scientifiques (K : ce qui est publié par la communauté scientifique), les systèmes de valeurs (V : opinions, croyances, idéologies, positions philosophiques et morales) et les pratiques sociales (P : pratiques professionnelles des enseignants, ainsi que celles d'autres acteurs qui influencent les conceptions analysées ; mais aussi pratiques sociales citoyennes : associatives, familiales, religieuses, ...).

Les trois pôles du modèle KVP, d'où émergent les conceptions, sont en inter-retroaction, ce qui peut se décrire dans le cadre du paradigme de la complexité (Morin 1990). Celui-ci insiste sur les liens entre la connaissance des parties et des ensembles qu'elles constituent, L'approche analytique et linéaire induit donc une simplification réductrice alors que l'approche systémique tend à modéliser la complexité du réel (De Rosnay 1998). Ces deux paradigmes sont complémentaires dans le sens où il ne s'agit pas de renoncer à l'approche linéaire, explicite, détaillée et microscopique aux dépens de l'approche systémique, synthétique, globalisante et macroscopique (El Hage, 2005). La complexité tend à modéliser le réel (Morin, 1999). Les conceptions que nous souhaitons étudier sont complexes, mais peuvent être soumises à des analyses qui en éclairent plusieurs facettes, ce que nous tentons de faire dans le présent travail.

Or la complexité de la construction de liens entre les concepts enseignés reste lacunaire si elle fait appel à des notions « cloisonnées » au sein de chacune des matières. D'où l'importance de l'intégration de ces concepts dans le cadre d'une résolution de problèmes, selon une approche interdisciplinaire. L'interdisciplinarité dans sa forme actuelle est un concept relativement récent : « *les préoccupations interdisciplinaires, associées à l'idée d'intégration des matières, dans l'enseignement primaire québécois, émergent de façon explicite en 1970* » (Lenoir & Laforest, 2004, p.53). « L'interdisciplinarité lie aussi bien les concepts notionnels intégrés au cours de l'acquisition des différents concepts disciplinaires et polydisciplinaires d'un même niveau scolaire (lien horizontal) que ceux concernés par différents niveaux scolaires progressifs (lien vertical), d'où l'intérêt de l'approche de l'interdisciplinarité curriculaire et intercurriculaire » (El Hage, 2005 p.40). Selon (Sachot, 2001, p.25), « *L'interdisciplinarité ne peut pas être conçue comme une simple gestion pragmatique d'une interface entre les disciplines. Elle n'est pas extrinsèque et consécutive à ces dernières, mais elle leur est intrinsèque et concomitante* ». La déclinaison du concept d'interdisciplinarité en méthodes d'enseignement concrètes permettrait de tisser des liens entre les notions enseignées et par là-même, d'aider les élèves à accorder du sens aux divers enseignements assurés, ce qui faciliterait l'opérationnalisation d'un changement conceptuel éventuel.

3. Méthodologie

3.1 Questionnaire

Le questionnaire élaboré, dans le cadre du projet de recherche européen BIOHEAD-CITIZEN avec l'aide d'un projet PSCI de l'AUF, pour identifier les conceptions des enseignants, est divisé en 3 parties :

- Questionnaire A : *transversal sur les 6 thèmes de la recherche.*
- Questionnaire B : *il est constitué de 58 questions sur l'éducation à la santé, l'évolution et le déterminisme biologique.*
- Questionnaire P : *16 questions concernant des informations personnelles (âge, sexe, formation, religion, croyance en dieu, militantisme pour l'environnement, etc.).*

Les questions sont conçues de manière à identifier les différents niveaux d'interaction entre les connaissances scientifiques, les valeurs et les pratiques sociales des individus interrogés. Dans le cadre de cette étude, seulement les réponses aux questions relatives à l'éducation à la santé ont fait l'objet d'analyse et d'interprétation.

3.2 Échantillon

509 enseignants de biologie et d'arabe, dans le primaire et le secondaire des 5 régions du Liban (Nord, Sud, Mont-Liban, Bekaa et Beyrouth) ont répondu au questionnaire. Le Tableau (1a) résume leurs effectifs selon les 5 régions et le Tableau (1b) indique leur formation en fonction des disciplines enseignées (Biologie, Arabe), et en fonction du cycle d'enseignement (primaire, secondaire)

(a)

BEYR	MTLIB	NORD	SUD	BEKAA
103	83	141	81	101

b)

	Biologie -Secondaire	Arabe- Secondaire	Arabe et Sciences-Primaire
BEYR	51	23	29
MTLIB	22	13	48
NORD	37	32	72
SUD	27	13	41
BEKAA	16	30	55

Tableau 1 : Structure des individus échantillonnés, par régions (a), et par matière enseignée et cycle d'enseignement (b).

La moyenne d'âge de la majorité de ces enseignants (> 60%) se situe entre 30-45 ans. Les plus vieux sont les enseignants du nord et les plus jeunes sont ceux du sud.

3.3 Analyses statistiques

Nous utiliserons des analyses multivariées (Lebart et *al.* 1995) pour différencier les conceptions qui émergent des réponses apportées au questionnaire. L'ACM (*analyse des correspondances multiples*) pour des données qualitatives, et l'ACP (*analyse en composantes principales*) pour des données hiérarchisées comme dans le cas des réponses aux questions dans le questionnaire que nous avons utilisé, permettent d'étudier la structure de l'ensemble des données du questionnaire. L'*analyse en composantes principales orthogonale sur variables instrumentales* (ACPOVI) permet d'éliminer spécifiquement l'effet d'une variable sur la structure des réponses au questionnaire, et d'étudier ainsi d'autres effets indépendamment de cette variable. Une analyse between discriminante (issue de Dolédec, 1987) maximise la variance entre groupes. Elle peut être effectuée sur les données de l'ACP initiale, ou après suppression de l'effet de facteurs précis par analyse orthogonale (ACPOVI). Nous pouvons ainsi supprimer par exemple les effets des « groupes d'enseignants » c'est-à-dire entre stagiaires et enseignants expérimentés afin d'identifier une éventuelle différence significative entre les conceptions des enseignants concernant l'effet de la langue utilisée pour compléter le questionnaire. Chaque analyse discriminante peut être suivie d'un test de randomisation (de type Monte Carlo) pour montrer si les différences observées sont ou non statistiquement significatives.

4. Résultats

Pour les variables : zone géographique, écoles publiques vs écoles privées, enseignants du primaire vs enseignants du secondaire, les différences ne sont pas significatives entre les conceptions des enseignants, en éducation à la santé. Par

contre, concernant les autres variables, les différences sont statistiquement significatives.

4.1 Effet de la langue utilisée pour compléter le questionnaire (figure 1) :

Les variables qui participent le plus à l'explication des différences significatives entre les enseignants qui ont complété le questionnaire en arabe, en français ou en anglais sont :

- Les questions B22 (Les enseignants ne devraient pas être obligés d'enseigner l'éducation à la santé s'ils ne se sentent pas obligés de le faire) et B25 (je devrais manger plus de crudités), pour l'axe 1.
- La question B27 (L'éducation à la santé relève uniquement de la responsabilité des familles), pour l'axe 2.

Ces différences restent significatives en fonction des langues, même après suppression de l'effet « groupes d'enseignants » c'est-à-dire qu'ils soient stagiaires ou expérimentés, enseignants de matières scientifiques ou littéraires.

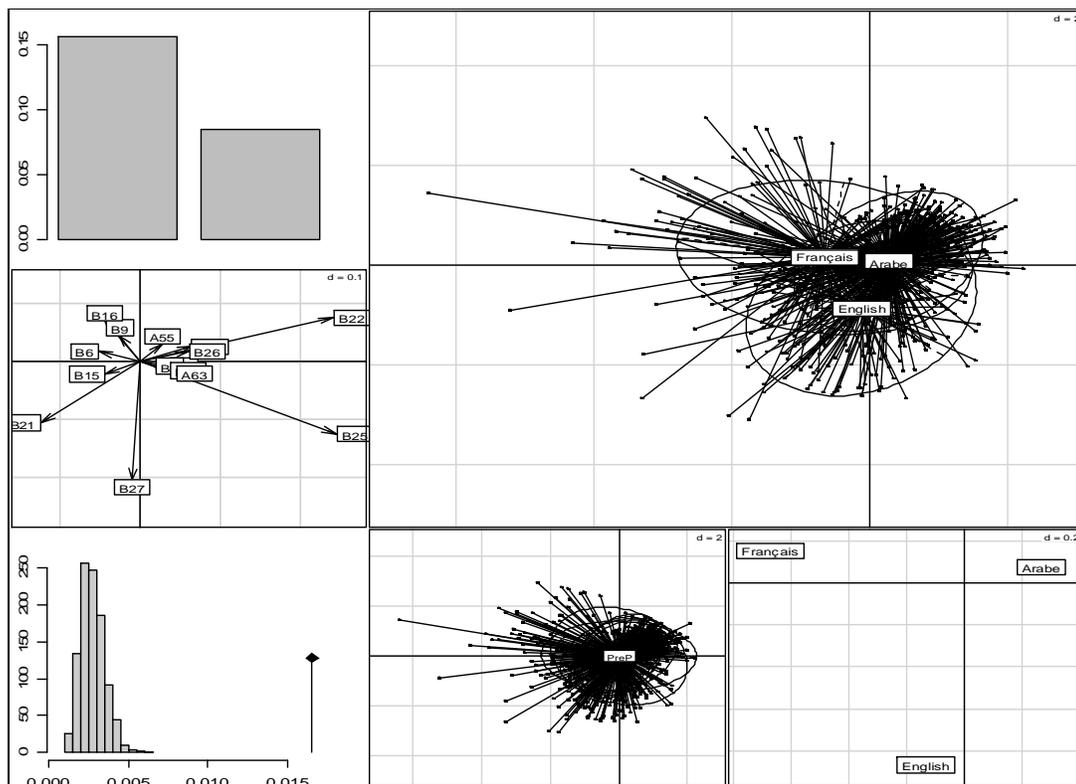


Figure 1 : Analyse inter-classe en fonction de la langue utilisée pour compléter le questionnaire.

Les enseignants qui ont complété le questionnaire en arabe semblent être plutôt d'accord avec la question B22, ils sont méfiants quant à l'enseignement de l'éducation à la santé et ils considèrent que cet enseignement ne relève pas de leur fonction, à moins qu'ils ne se sentent obligés de le faire. Les enseignants qui ont complété le questionnaire en anglais ont tendance à confirmer que l'éducation à la santé relève uniquement de la responsabilité des familles (réponses obtenues à la question B27). Les enseignants qui ont complété le questionnaire en français sont

surtout axés sur un régime alimentaire pauvre en viande mais riche en matières grasses ! (B9, B6 et B16). Les conceptions mobilisées par les enseignants semblent diverger en fonction de la langue utilisée pour compléter le questionnaire. Ceci témoigne de l'impact de la culture socio-affective véhiculée par une langue sur nos opinions et sur notre représentation du monde, en l'occurrence en éducation à la santé.

4.2 Effet de la matière enseignée (figure 2) :

Les variables qui participent le plus à l'explication des différences significatives entre les enseignants d'arabe, de sciences et de biologie sont :

Les questions B22 (Les enseignants ne devraient pas être obligés d'enseigner l'éducation à la santé s'ils ne se sentent pas obligés de le faire), B25 (je devrais manger plus de crudités), B26 (L'éducation à la santé consiste principalement à développer les aptitudes personnelles des élèves, comme l'estime de soi et la gestion du stress), A 55 (Développer des comportements respectueux de sa propre santé vs faire acquérir des connaissances), et B21 (Dans le cadre scolaire, l'éducation à la santé doit se limiter à des informations scientifiques), pour l'axe 1.

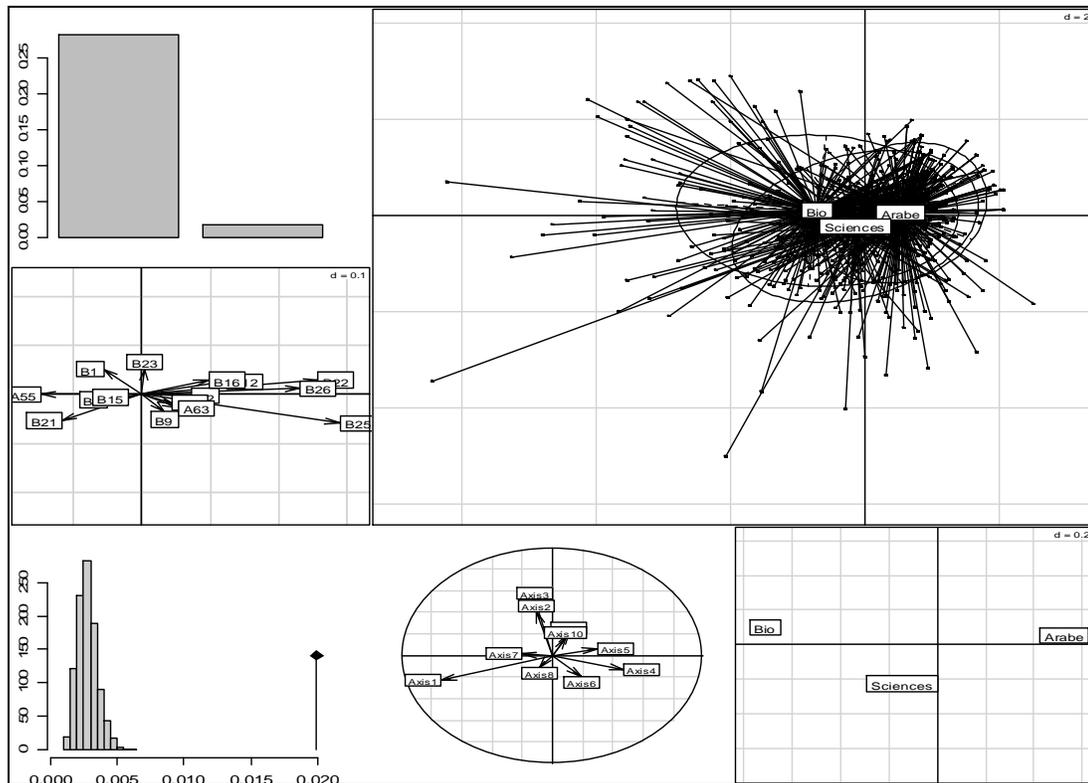


Figure 2 : Analyse inter-classe en fonction de la matière enseignée

Les enseignants de biologie semblent être plus axés sur une éducation à la santé basée sur le développement des comportements respectueux de sa propre santé, alors que les enseignants d'arabe semblent être soit non concernés par ce genre d'éducation, soit militants pour une éducation à la santé qui consiste principalement à développer les aptitudes personnelles des élèves, comme l'estime de soi et la gestion du stress. Ce résultat est très lié à celui obtenu lors de l'analyse de la variable : langue utilisée pour compléter le questionnaire (figure 1). Si nous émettons l'hypothèse que les enseignants ont utilisé la langue de la matière enseignée, pour répondre au questionnaire, nous trouverons un lien entre la matière enseignée et la langue

d'enseignement. Quant aux enseignants de sciences du cycle primaire, ils ont tendance à être plus axés sur une éducation à la santé basée sur la transmission des informations scientifiques. Ceci témoigne du besoin en termes de formation des enseignants de sciences du cycle primaire à une approche plus globale, plus interdisciplinaire et plus polyvalente. Ces conceptions mobilisées témoignent de l'hyperspécialisation des enseignants. Or une éducation à la santé est censée être globale, voire interdisciplinaire.

4.3 Effet de l'expérience professionnelle (figures 3 et 4) :

Les variables qui participent le plus à l'explication des différences significatives entre les enseignants en fonction de leur expérience professionnelle (stagiaire « pre-service » ou expérimentés « in-service ») sont :

Les questions B27 (L'éducation à la santé relève uniquement de la responsabilité des familles), B15 (Il revient principalement aux infirmières et aux médecins scolaires d'assurer l'éducation à la santé).

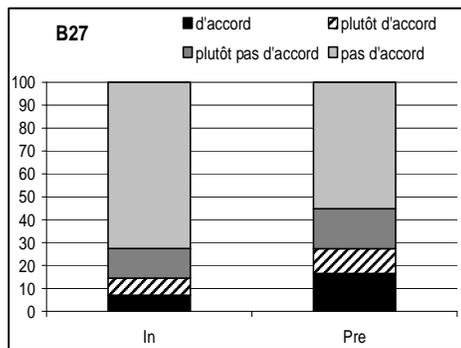


Figure 3 : Analyse inter-classe stagiaires (pre-service) vs enseignants expérimentés (In-service), concernant la question B27

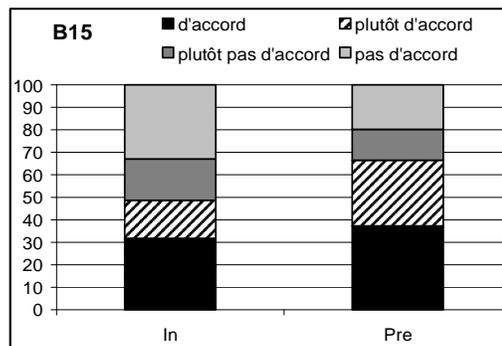


Figure 4 : Analyse inter-classe stagiaires (pre-service) vs enseignants expérimentés (In-service), concernant la question B15

Les stagiaires (pre) semblent être d'accord que l'éducation à la santé relève uniquement de la responsabilité des familles (figure 3). Les enseignants expérimentés (In) ont tendance à être contre le fait qu'il revient principalement aux infirmières et aux médecins scolaires d'assurer l'éducation à la santé (figure 4). Ces résultats témoignent de l'importance de l'expérience professionnelle pour une vision plus globale de l'éducation à la santé.

5. Discussion

L'éducation à la santé occupe de nos jours une place incontournable dans les missions assignées au système éducatif (Jourdan 2004). Selon le nouveau curriculum libanais par exemple, l'école est responsable, avec la famille, de veiller à la santé des jeunes qui lui sont confiés et de favoriser le développement harmonieux de leur personnalité. Elle contribue également à la prévention et à la promotion de la santé. Ces textes impliquent des stratégies visant l'implication et la formation de tous les acteurs de l'éducation en milieu scolaire. L'éducation à la santé ne se réduit pas au contexte social incluant les conditions de vie à l'école, l'attention portée à la santé des élèves et à leur bien-être (Allensworth et Kolbe, 1987 ; Gold, 1994)] mais elle vise aussi l'enseignement des pratiques pédagogiques globalisantes incluant selon l'OMS (1990), les trois aspects suivants : la santé physique, la santé mentale et la santé sociale. Tubiana (2004) cite quatre points fondamentaux pour une éducation à la santé efficace à l'école : 1) débiter l'ES le plus tôt possible (dès la maternelle), 2) les enseignants formés prennent en charge cette éducation, 3) elle doit être fondée sur des notions positives et non sur la crainte des maladies, doit insister sur le renforcement de la santé et non sur des interdictions, 4) la santé doit être enseignée à travers toutes les matières (dimension interdisciplinaire). Selon Berthet (1983), l'éducation à la santé n'est pas une discipline particulière, mais une orientation de pensée et d'action. Or les résultats obtenus dans le cadre de notre étude témoignent d'un « cloisonnement disciplinaire ». Les enseignants qui ont complété le questionnaire en arabe et en anglais pensent qu'ils ne sont pas concernés par l'éducation à la santé (figure 1), les enseignants de sciences sont surtout centrés sur le « contenu scientifique et disciplinaire » (figure 2), les stagiaires pensent que l'éducation à la santé relève uniquement de la responsabilité des familles, des médecins scolaires et des infirmières (figure 3).

6. Conclusion et perspectives

Si nous voulons que les élèves puissent être éduqués à la santé pour qu'ils gèrent leurs comportements sanitaires, ne faudrait-il pas commencer par sensibiliser, voire former leurs enseignants à la complexité d'une telle éducation, à l'interdisciplinarité et à la prise en compte des conceptions dans l'apprentissage ? L'enseignant a pour fonction de mettre en place des situations d'enseignements interdisciplinaires susceptibles de se transformer en situations d'apprentissage pour les élèves. Or les pédagogies appliquées en classes sont souvent construites selon le paradigme linéaire de la simplification, c'est en particulier le cas de la pédagogie par objectifs et selon une approche mono-disciplinaire. La formation des enseignants consiste à les former à pouvoir tisser des liens entre des concepts artificiellement morcelés. Il s'agit de les former, à l'ouverture des « boîtes noires disciplinaires » et à la mise en place de projets fédérateurs intégrant des concepts pluridisciplinaires permettant aux élèves de résoudre des problèmes. D'où l'importance :

- de dépasser une éducation à la santé conçue selon le paradigme de la simplification (cause → effet) qui a abouti à une liste d'interdits pour mettre en place des projets éducatifs fédérateurs pour une meilleure éducation à la santé traduisible en termes de compétences ;

- de sensibiliser les enseignants, quelque soit la matière qu'ils enseignent sur l'importance de leur implication en éducation à la santé (importance des projets intégrateurs et interdisciplinaires) ;
- d'étudier l'impact de la langue en termes de culture, de valeurs et d'idéologie sur l'éducation à la santé ;
- d'approfondir l'étude des conceptions de tous les acteurs impliqués en éducation à la santé ;
- de former les enseignants de sciences du cycle primaire à une approche plus globale, plus interdisciplinaire et plus polyvalente.
- de former les enseignants à un enseignement basé sur la résolution de problèmes et intégrant l'interdisciplinarité (formation à la complexité et à la pédagogie de projet).

Bibliographie

- ALLENSWORTH, D.D. et KOLBE, L.J., (1987), The comprehensive school health program: exploring an expanded concept. *Journal School Health*, 57 (10), 409-412.
- BALACHEFF, N. (1995), « Conception, propriété du système sujet/milieu » in *Actes de l'école d'été (22-30 août 1995)*, 215-229.
- BERGET, D., (2004), Former des praticiens réflexifs. In D. Jourdan (Éd.), *La formation des acteurs de l'Éducation à la santé en milieu scolaire*. Presses universitaires du Sud, coll. École et Santé.
- CLEMENT, P., (2004), Science et idéologie : exemples en didactique et épistémologie de la biologie. *Actes du Colloque Sciences, médias et société*. ENS-LSH, 53-69.
- CLEMENT, P., (2006), Didactic transposition and the KVP model: Conceptions as interactions between scientific Knowledge, Values and social Practices. *Summerschool ESERA*, Braga, 9-18.
- DE ROSNAY, J., (1998), Concepts et opérateurs transversaux, in Les défis de la complexité, Journées thématiques conçues et animées par Edgar Morin, *Relier les connaissances*, Seuil, Paris, pp. 397-402.
- De VECCHI, G., et GIORDAN, A., (1988), *L'enseignement scientifique : Comment faire pour que "ça marche"?*, Z'éditions, 1988.
- DOLEDEC, S. & CHESSEL, D., (1987). Rythmes saisonniers et composantes stationnelles en milieu aquatique I- Description d'un plan d'observations complet par projection de variables. *Acta Oecologica, Oecologia Generalis*, 8, 3, 403-426.
- EL HAGE, F., (2005), *Le morcellement des connaissances en physiologie : du constat à la remédiation. Intégration du paradigme de la complexité dans l'étude de la construction des liens entre différents concepts enseignés en physiologie, aux niveaux des pratiques enseignantes et des productions des élèves*. Thèse de Doctorat en didactique de la biologie. Université de Montpellier 2 et Université Saint-Joseph.
- GIORDAN A. & De VECCHI G., (1987), Les origines du savoir, Neuchâtel : Delachaux et Niestlé.
- GIORDAN, A. & MARTINAND, J.L., (1988), Communication, Education, culture scientifiques et industrielles, A. Giordan & J.-L. Martinand, *Actes JIES*.

- GOLD, (1994). The science base for comprehensive health education. In P. Cortese and K. Middleton (Eds). *The comprehensive school health challenge: promoting health through education*. Santa Cruz CA ETR Editor.
- JOURDAN, D., (2004), *La formation des acteurs de l'éducation à la santé en milieu scolaire*, EUS, France.
- LEBART, L., A. MORINEAU, & M. PIRON., (1995), *Statistique exploratoire multidimensionnelle*. Dunod, Paris.
- LENOIR, Y. & LAFOREST, M., (2004), Préoccupations interdisciplinaires dans l'enseignement primaire québécois : éléments de contextualisation sociohistorique. In S.Sachot et Y. Lenoir (dir.), *Les enseignants du primaire entre disciplinarité et interdisciplinarité : quelle formation didactique ?* pp.53-89. *Presses de l'Université Laval*, Canada.
- MORIN, E., (1990), *Introduction à la Pensée complexe*, ESF, Paris.
- MORIN, E., (1999), *La tête bien faite*, Seuil, Paris.
- NABBOU, M. (2006). Enseignement des probabilités en classe terminale au Liban : étude de représentations et de pratiques de professeurs dans des situations aménagées. *Thèse de doctorat – Université René Descartes – Paris5 – France*.
- OMS, (1990), *L'éducation pour la santé, Manuel d'éducation pour la santé dans l'optique des soins de santé primaires*, Genève.
- SACHOT, M., (2001), L'interdisciplinarité entre disciplines et curriculum : retour sur un impensé en matière de formation, In LENOIR, Y., REY, B. & FAZENDA, I. *Les fondements de l'interdisciplinarité dans la formation à l'enseignement* Sherbrooke : Edition du CRP, pp.49-66.
- TUBIANA, M., (2004), Préface du Livre de JOURDAN, D. (2004). *La formation des acteurs de l'éducation à la santé en milieu scolaire*, EUS, France.