



LIÈGE université  
**UR interfacultaire DIDACTifen**  
Didactique et formation des enseignants

5 & 6 juillet 2018  
à Liège (Belgique)

1<sup>er</sup> colloque du DIDACTifen

# Les disciplines enseignées : des modes de penser le monde

Livret  
des  
résumés  
courts

©Photo : SyLviane Hubert 2015

# Table des matières

<b>Conférences</b>	<b>8</b>
Faut-il en finir avec les disciplines ?, Laurence Bouquiaux . . . . .	9
Esprit des disciplines scientifiques et discipline de l'esprit scientifique, Jean-Yves Cariou . . . . .	10
Des savoirs linguistiques à l'enseignement du français. Disciplinarisation et didactisation, Jean-Louis Chiss . . . . .	11
Enseigner les mathématiques au début du XXI <sup>e</sup> siècle, Floriane Wozniak . . . . .	12
Disciplinariser pour discipliner, Bernard Schneuwly . . . . .	13
<b>Axe 1 : Quelles sont les finalités et valeurs qui sous-tendent cette conception des disciplines enseignées ?</b>	<b>14</b>
Les objets d'enseignement prescrits en technologie au Québec : quels contenus pour quelles finalités ?, Fatima Bousadra [et al.] . . . . .	15
Mais qu'est-ce que la didactique fait aux enfants, aux élèves. Une étude de la disciplinarisation d'une discipline scolaire : le cas de l'éducation physique et sportive à l'école maternelle française., Antoine Thepaut . . . . .	17
History education in Belgium/Flanders since the 19th century : torn between patriotic, (global) civic and disciplinary aspirations., Karel Van Nieuwenhuyse . . . . .	19
Les sciences économiques et sociales au lycée en France : un regard sur la conception du monde en constante évolution, Hervé Blanchard [et al.] . . . . .	20
Analyse conceptuelle du programme de formation de l'école québécoise en science et technologie pour l'ordre primaire, Abdeljalil Métioui . . . . .	21
<b>Axe 2 : Quelles sont les racines historiques de l'émergence des différentes disciplines scolaires ? Quels éléments les constituent ?</b>	<b>23</b>
Progrès et regrets de l'enseignement de la géographie durant le XIX <sup>e</sup> siècle en France, Pascal Clerc . . . . .	24

De l'enseignement de la géographie à l'enseignement de la géographie du futur, de l'aménagement et de l'urbanisme. La discipline « géographie » en évolution, Magali Hardouin . . . . .	26
Enseignement de l'histoire et construction d'un rapport au monde et au passé : l'exemple des programmes adaptés de la Nouvelle-Calédonie, de Wallis-et-Futuna et de la Polynésie française, Minvielle Stephane . . . . .	29
<b>Symposium</b> : Approche comparée de la genèse et de l'évolution des disciplines scolaires « Français » et « Allemand » en Suisse romande (1880-1920)., Anne Monnier [et al.] . . . . .	32
1. Unes et plurielles. La transformation des langues étrangères au sein des Humanités modernes (1880-1920) . . . . .	33
2. Enseignement de la grammaire scolaire en Suisse romande (1845-1910) : une évolution sous l'influence de finalités plurielles. . . . .	34
3. Les ouvrages de lecture de l'école primaire ferments du processus de disciplinarisation de l'enseignement du « Français » langue première . . . . .	35
4. Les épreuves certificatives dans la discipline <i>français</i> au secondaire comme reflet d'un mode de penser l'avenir (Suisse romande, 1880-1920) . . . . .	37
<b>Axe 3 : Quels sont les éléments-clés constitutifs de ces différents modes de penser, de dire et de regarder le monde ?</b>	<b>40</b>
Construire et discuter la notion de discipline scolaire dans une perspective didactique, Yves Reuter . . . . .	41
Le rapport à la discipline scolaire « français » de futurs enseignants et d'enseignants de la maternelle en Belgique francophone, Julien Van Beveren . . . . .	44
Les mathématiques et le français dans l'enseignement professionnel depuis 1945 : des identités disciplinaires en tension ?, Xavier Sido [et al.] . . . . .	46
Entrée dans les disciplines et construction de positions énonciatives disciplinaires : une étude de cas en français et en sciences, Hélène Guillou-Kerédan [et al.] . . . .	49
Eduquer à... quatre modes de penser le monde, la conscience de leur relativité et de leurs rémanences enfantines, Sylvie Brossard-Lottigier . . . . .	51
<b>Symposium</b> : Penser le monde à partir d'approches disciplinaires : les interactions entre histoire et littérature, Charles Heimberg . . . . .	53
<b>Symposium</b> : Regards pluridisciplinaires sur les genres textuels et (audio)visuels comme modes de penser le monde et comme outils d'action, Germain Simons [et al.]	55
1. Production de textes et analyses orales dans la formation des enseignants en langues étrangères : genres textuels académiques, scolaires, professionnels et/ou outils de formation ? . . . . .	57

2. Les textes réflexifs, un outil de pensée privilégié pour inciter les futurs enseignants spécialistes du français et de la physique à développer une « conscience disciplinaire ».	57
3. Les écrits réflexifs liés au cours de didactique générale dispensé aux futurs enseignants du secondaire supérieur : quelques éléments de réflexions autour de deux types de textes proposés.	58
4. Le « dossier professionnel réflexif » en didactique des langues modernes à l'ULiège. Analyse de l'évolution d'un type de texte académique.	58
5. Des écrits réflexifs au service de la formation initiale des enseignants : journal de bord et journal intime, témoins d'une collaboration autour d'activités de sciences en maternelle.	58
6. Récit réflexif sur l'image du métier et de soi dans le métier chez de futurs agrégés de l'enseignement secondaire supérieur en psychologie et sciences de l'éducation.	58
7. De la compétence d'écriture et de son évaluation à l'université : analyse de postures d'enseignants en sciences humaines.	58
8. Trois dispositifs d'entraînement d'enseignants du supérieur à l'écriture réflexive – Enjeux, mise en œuvre, effets.	58
9. Enseigner les genres textuels en langue étrangère au secondaire I : apports et limites.	58
10. De l'intérêt de la dimension générique pour l'enseignement des langues étrangères. Illustration à partir de la « carte d'identité générique » du bulletin météorologique.	58
11. La discussion philosophique comme nouveau genre scolaire : arguments et résistances.	58
12. Mémoire de master et activité dialogique des enseignants en formation : Le rôle central du questionnement.	58
13. Le discours politique comme genre discursif à part entière ?	58
14. La formation des enseignants à l'approche des genres textuels : une expérience à partir du genre - lettre de réclamation en format numérique -	58
15. Le faux documentaire et l'éducation aux médias. Sous-genre et critique d'un paradigme émancipatoire.	58
16. Le Webjournal : méthode et apprentissage.	59

**Axe 4 : Faut-il continuer à penser le monde disciplinairement ? L'interdisciplinarité signifie-t-elle la fin des disciplines ?** **60**

Développement des compétences du 21 <sup>e</sup> siècle en utilisant l'éditeur iMovie dans les projets interdisciplinaires à l'école obligatoire., Génia Bukrinskaya	61
--	----

L'apport de l'histoire à la compréhension des phénomènes et des enjeux sociaux du XXI <sup>e</sup> siècle, Catinca Adriana Stan [et al.] . . . . .	62
Faut-il « démathématiser » l'équation chimique ? Questionnement épistémologique sur les liens entre la discipline « chimie » et la discipline « mathématiques », Jérémy Dehon [et al.] . . . . .	64
Comment un dispositif didactique appliqué dans une discipline canonique spécifique peut favoriser l'apprentissage des modes de pensée inhérents à d'autres disciplines et même aux nouvelles disciplines des « éducations à... » ?, Lupatini Marco . . . . .	67
Analyser un texte de démonstration ou la formulation d'une définition en mathématiques, est-ce faire des mathématiques ?, Christophe Hache . . . . .	70
Former à enseigner les modes de penser des disciplines générales en lycée professionnel : l'exemple de l'apprentissage de l'enseignement bivalent lettres-histoire et lettres-langue à l'ÉSPÉ de l'académie de Créteil., Marie-France Rossignol . . . . .	73
La multimodalité peut-elle constituer un moyen dans le développement des disciplines scolaires et de l'interdisciplinarité ?, Laura Triviño Cabrera . . . . .	76
L'interdisciplinarité dans l'enseignement primaire à Mayotte : représentations des enseignants et analyse de dispositifs dans les classes, Maryvonne Priolet . . . . .	79
« Faire son cours » à l'université, Margaux Aillères . . . . .	82
Penser l'éducation physique en matière d'interdisciplinarité : pratiques exemplatives en Fédération Wallonie-Bruxelles., Jérémy Bonni [et al.] . . . . .	84
Jardin pédagogique – l'interdisciplinarité naturellement, Magali Fuchs . . . . .	87
Symposium : Interdisciplinarité et droits de l'enfant dans l'éducation. Fin ou renouvellement des disciplines ?, Frédéric Darbellay [et al.] . . . . .	90

**Axe 5 : Quels dispositifs didactiques semblent les mieux à même d'enseigner les différents modes de pensée inhérents aux disciplines ? 93**

Des tâches simples pour évaluer le développement de la pensée historique, Marc-André Éthier [et al.] . . . . .	94
La problématisation en histoire, nouveau regard pour « penser l'histoire » auprès d'un « public scolairement fragilisé » ?, Soizic Morvan . . . . .	96
Analyses préalables pour une ingénierie didactique sur la trigonométrie, Marie Pierard [et al.] . . . . .	98
Des dispositifs pour articuler les finalités de l'enseignement grammatical, et leurs liens avec la reconfiguration disciplinaire de la grammaire, Véronique Marmy Cusin [et al.] . . . . .	100
Effets d'une formation d'enseignants aux pratiques délibératives en univers social au 3 <sup>e</sup> cycle du primaire en vue de favoriser le développement de la pensée critique de leurs élèves., Catherine Poulin [et al.] . . . . .	103

« Un dimanche chez Mamy » : est-il possible de développer la pensée historique à l'école maternelle? Etude de cas au départ d'un outil d'enseignement, Marie Lakaye [et al.] . . . . .	107
Discipliner Le petit roi entre recherche et formation, Christophe Ronveaux . . . . .	109
Et si c'était (enfin) l'élève qui pensait le monde? Propositions pour un nouveau du contrat disciplinaire en géographie enseignée, Frederique Jacob [et al.] . . . . .	111
RéflexSciences : un dispositif didactique pour développer la pensée critique et apprendre la physique chez les étudiant.e.s de première année en Sciences à l'UCL, Jim Plumet . . . . .	114
<b>Symposium</b> : Les disciplines enseignées : les modes de changer le monde dans une perspective d'inclusion, Stéphanie Demers . . . . .	117
1. Les modes de pensée historique chez les futurs enseignants québécois au secondaire : épistémologie pratique et agentivité . . . . .	119
2. Retour aux sources : former des enseignants d'histoire à l'agentivité critique en faisant appel aux historiens . . . . .	121
3. L'approche inductive écosystémique en classe d'accueil : regard sur deux activités d'enseignement-apprentissage à l'égard du déploiement du sentiment d'intégrité et d'agentivité qu'elles initient . . . . .	123
4. Vers des pratiques inclusives favorisant le développement global, l'autonomisation et la réussite des élèves du préscolaire issus des groupes sociaux minorisés . . . . .	125
5. Penser le monde dans une perspective située : le potentiel des épistémologies féministes pour les disciplines interprétatives . . . . .	127
<b>Symposium</b> : Modèles, modélisation et pratiques enseignantes, Marie Hindryckx [et al.] . . . . .	130
1. Questionner les fonctions épistémologiques et didactiques de la modélisation . . . . .	132
2. Les modèles mathématiques sont-ils des modèles à suivre . . . . .	133
3. Des pratiques enseignantes qui font obstacle au caractère modélisant des images artistiques dans la construction des savoirs en classe d'histoire de l'art . . . . .	134
4. L'image dans les cours de chimie de l'enseignement secondaire : une aide ou un obstacle à la modélisation? . . . . .	136
5. Lecture de schémas, modélisation et apprentissage en éveil scientifique . . . . .	138
<b>Axe 6 : Quels obstacles compliquent ou empêchent l'apprentissage des modes de penser disciplinaires ?</b> . . . . .	<b>142</b>
Des outils conceptuels pour construire une représentation de la réalité physico-chimique chez l'élève et le rendre plus autonome, Hamad Karous [et al.] . . . . .	143

L'espace et le temps : des universels bien singuliers dans la classe de grammaire, des difficultés didactiques pour l'enseignant de français, Dominique Ulma [et al.] .	146
Les cinq sens indisciplinés : découvrir le paysage par les arts depuis la maternelle, Claire Planchat [et al.] . . . . .	149
Conceptions et obstacles épistémologiques associés aux apprentissages des végétaux chez des élèves en fin de cursus scolaire, Francis Rouquet . . . . .	151
<b>Axe 7 : Les TIC constituent-elles un nouveau moyen d'approfondir l'enseignement des modes de penser constitutifs des disciplines ?</b>	<b>154</b>
L'hyperpaysage panoramique, une métaphore pour aborder et penser le monde, Christine Partoune . . . . .	155
La fiction historique en classe d'histoire, Marc-André Éthier [et al.] . . . . .	158
L'analyse de l'activité professionnelle en situation de « vidéo-formation » : expérimentation auprès de maîtres-nageurs sauveteurs, Yves Depluvrez [et al.] . . . . .	160
École-Musée, une possible collaboration 4.0 ?, Ana-Vanêssa Lucena . . . . .	163
<b>Axe 8 : Comment l'évaluation peut-elle ancrer l'apprentissage des modes de penser disciplinaires ?</b>	<b>165</b>
CAFE : un système d'évaluation et de feedback automatique des étudiants en Science Informatique, Simon Liénardy [et al.] . . . . .	166
La temporalité historique, un outil pour voir le monde autrement : comment l'évaluer ?, Gaël Pirard . . . . .	168
<b>Axe 9 : Faut-il et comment former les enseignants à faire apprendre les modes de penser disciplinaires ?</b>	<b>171</b>
Le dispositif TRANSPRO : formation de futurs enseignants à l'analyse de pratiques en blended learning, Valérie Henry [et al.] . . . . .	172
L'entretien de supervision, un moment privilégié pour former les futurs enseignants à faire apprendre les modes de penser disciplinaires ? Un exemple d'analyse en éducation physique, Benoît Lenzen . . . . .	174
Former à l'enseignement d'une géographie renouvelée à l'école primaire. L'exemple des Lesson Study, Alain Pache . . . . .	177
L'enseignement de la morale comme discipline scolaire à l'école élémentaire : points de vue des enseignants, Wael Zamo [et al.] . . . . .	179
Un cours par projet en communauté d'apprentissage professionnel.le : une expérience, Julia Poyet . . . . .	182

L’atelier de formation professionnelle, un dispositif de formation des futurs instituteurs à la lecture littéraire de l’album dans les classes du primaire, Graziella Deleuze . . . . .	184
Vidéoformation d’enseignants – Bénéfices et conditions didactiques et pédagogiques, Dominique Verpoorten [et al.] . . . . .	187
Deux expériences du processus Lesson Study en mathématiques, Christine Geron [et al.] . . . . .	190
<b>Atelier</b> : Disciplines indociles pour didacticiens trop dociles ? Faites-en l’expérience !, Jean-François Thémines [et al.] . . . . .	192
<b>Atelier</b> : BleTeach – Création d’un dispositif de formation continuée pour développer des compétences en littératie au service de l’apprentissage des connaissances en sciences et en sciences humaines., Marine Andre [et al.] . . . . .	195
<b>Atelier</b> : Initier les élèves à la démarche d’investigation en les aidant à s’exercer à la formulation d’un problème scientifique cohérent à partir d’un document iconographique équivoque., Hassen Reda Dahmani [et al.] . . . . .	198
<b>Symposium</b> : Lire pour acquérir et utiliser des connaissances : pistes pour le développement professionnel des enseignants du primaire et du secondaire, Marine Andre [et al.] . . . . .	201
<b>Symposium</b> : Au croisement de la didactique et de la pédagogie : les verrous d’apprentissage, Dominique Verpoorten [et al.] . . . . .	204
1. Décoder les disciplines : arrière-plan et enjeux autour de l’implicite . . . . .	204
2. Evaluation du potentiel de l’approche « verrous d’apprentissage » à l’Université de Liège . . . . .	205
3. Récit de pratique : comment j’ai vécu l’entretien de décodage . . . . .	205
 <b>Axe 10 : Quelle importance revêtent les modes de penser disciplinaire dans les représentations des enseignants ?</b>	<b>206</b>
Teacher talk in the secondary foreign language classroom : the means and the destination, Eric Nicaise . . . . .	207
 <b>Liste des participants</b>	<b>207</b>
 <b>Liste des auteurs</b>	<b>209</b>



# Conférences

# Faut-il en finir avec les disciplines ?

Laurence Bouquiaux <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Université de Liège

Incitations à développer des démarches pluri- inter- ou transdisciplinaires, appels au « décloisonnement », mise en avant des soft-skills et des compétences transversales, mais aussi, de manière très concrète, projet d'introduire dans les programmes de nos écoles un module « sciences humaines » qui regrouperait notamment histoire, géographie et sciences sociales ou encore projet de créer, à côté des Facultés actuelles (philosophie et lettres, sciences, etc.) une « Faculté d'éducation » destinée à former les futurs enseignants du secondaire : l'opportunité d'organiser l'enseignement - de l'école primaire à l'Université - autour des disciplines semble aujourd'hui avoir perdu son évidence. Mon propos sera d'examiner, d'un point de vue épistémologique et historique, les controverses auxquelles a donné lieu l'idée qu'il y aurait, au-delà (ou en-deça) du partage de la connaissance en disciplines, une série de recommandations méthodologiques, de compétences ou de savoirs-faire dont la maîtrise assurerait la capacité à s'appropriier et à développer l'ensemble des savoirs, et dont l'acquisition devrait dès lors constituer le cœur du projet pédagogique. Pour le dire en un mot, il s'agirait de se demander dans quelle mesure on peut imaginer qu'il existe une méthode (scientifique) unique qui puisse être appliquée à toutes les disciplines.

# Esprit des disciplines scientifiques et discipline de l'esprit scientifique

Jean-Yves Cariou <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Université des Antilles

John Dewey, qui concevait l'acquisition d'un esprit discipliné en termes de développement d'une intelligence indépendante, estimait que l'initiation à l'esprit scientifique fournissait les meilleurs outils pour forger un tel mode de pensée, caractérisé comme associant initiative et contrôle intellectuels autonomes.

Son influence a été et demeure de nos jours majeure dans l'élaboration des instructions relatives aux enseignements scientifiques, dans les pays anglo-saxons comme dans les pays francophones, notamment du fait de la reprise de ses idées par Claparède, Decroly et Piaget, tous trois de formation scientifique.

Aujourd'hui, les principes généraux qui servent de préambules aux programmes de ces enseignements dans différentes régions du monde reflètent de telles préoccupations de formation de l'esprit par les sciences : de la Chine à l'Argentine, des États-Unis au Sénégal ou à la Malaisie et, plus près de nous, à la Suisse, la France ou la Belgique, ces programmes s'ornent de nobles et solennelles proclamations sur l'indépendance d'esprit, l'esprit scientifique, l'esprit critique, les démarches scientifiques, les investigations conçues et réalisées par des élèves actifs, ou acteurs, la formation d'individus capables de penser et de rechercher par eux-mêmes.

Mais les exemples officiels d'applications, par lesquels les enseignants voient comment sont mis en œuvre ces principes, sont-ils conformes aux proclamations ? Et, dans ce cas, comment expliquer le déficit d'esprit scientifique constaté de manière quasi universelle ?

Sans doute est-il ici éclairant de se pencher sur ce qu'on entend par esprit scientifique. L'histoire des sciences, l'épistémologie, la recherche scientifique contemporaine et la psychologie permettent de discerner l'existence de deux esprits scientifiques, dissemblables mais complémentaires. Ce que le philosophe des sciences N. R. Hanson résumait avec humour en disant qu'avant de se demander comment cuisiner la truite, il faut peut-être d'abord savoir attraper la truite.

La truite, ce sont les idées originales : un enseignement des sciences soucieux de réellement discipliner l'esprit scientifique des élèves s'interrogera sur la manière de rendre les élèves stratèges dans l'art d'« attraper » comme de « cuisiner » de telles entités.

# Des savoirs linguistiques à l'enseignement du français

## Disciplinarisation et didactisation

Jean-Louis Chiss <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Université Sorbonne Nouvelle

Le « français » comme discipline d'enseignement possède son histoire au sein des disciplines scolaires, sa spécificité de fonctionnement dans le dispositif contenus/exercices/évaluation (voir Chervel, 1977, 1988, 2006). Le point de vue adopté dans cette contribution est autre tout en impliquant un dialogue avec l'histoire des disciplines. Il s'agit de rendre compte de la multiplicité des savoirs qui instruisent la discipline « français » en privilégiant dans l'espace-temps des années 1960 aux années 2000 les savoirs issus de la linguistique et, plus largement, des sciences du langage. Le concept princeps dans l'examen de cette relation est celui de transposition didactique (Chevallard, 1985) qu'on exposera rapidement pour dire sa relative inadéquation au domaine des langues et du langage. D'où la mention de la « didactisation » comme étape d'un processus au sein de la disciplinarisation des savoirs linguistiques : dans ce cadre est requise une attention à la consistance et à la cohérence de ces savoirs dits « savants », à leur stratification en distinguant les savoirs de recherche, les savoirs universitaires et les savoirs pour l'école, aux effets en retour des préoccupations de terrain sur les théories, à l'élaboration proprement didactique des questionnements, aux conséquences sur les programmes de formation des enseignants de français. Dans la configuration didactique de la discipline « français », on évoquera aussi les dimensions littéraires dans leur interaction, à ce moment de l'histoire, avec les connaissances issues de la linguistique. Sur l'ensemble de ces points, voir en particulier Chiss, 2016.

# Enseigner les mathématiques au début du XXI<sup>e</sup> siècle

Floriane Wozniak <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Université de Montpellier

Selon un point de vue didactique, cette conférence aborde le thème du colloque - *Les disciplines enseignées : des modes de penser le monde* - en considérant successivement la discipline « les mathématiques », les conditions et contraintes de son enseignement, le travail épistémologique des professeurs.

L'enseignement mathématique est un enseignement des mathématiques. L'usage du pluriel dit d'emblée qu'il n'y a pas un mode de penser mathématique, mais des modes de penser et des pratiques, c'est-à-dire des praxéologies distinctes. Certains colloques internationaux de didactique des mathématiques, proposent ainsi des groupes de travail autour de « algebraic thinking », « stochastic thinking » ou encore « geometrical thinking » voire « advanced mathematical thinking ». La première partie de cette conférence illustre cette diversité.

La seconde partie examine la question des savoirs mathématiques enseignés. De la même façon que les mathématiques sont plurielles, il y a différentes manières de résoudre un même problème qui appellent des techniques diverses et convoquent des ostensifs spécifiques. C'est ce que fixent les programmes d'enseignement. Or, les nouveaux besoins de la société génèrent des changements curriculaires. Il y a ainsi une évolution dans les contenus enseignés et/ou dans la manière de les enseigner au fil du temps. Les outils développés en théorie anthropologique du didactique, en particulier l'étude de la transposition didactique, permettent de penser ces changements.

Enfin, dans une dernière partie j'aborde la part des pratiques du professeur qui vise à créer pour les élèves un nouveau rapport personnel au(x) savoir(s). Fait de praxéologies mathématiques et didactiques *le travail épistémologique du professeur* porte sur les objets mathématiques à enseigner ou pour enseigner, et s'il est limité à la part épistémique des pratiques des professeurs, il reflète ce qui fait la différence spécifique des pratiques d'enseignement d'une discipline donnée.

# Disciplinariser pour discipliner.

## *Les disciplines scolaires : outils de transmission de savoirs et de transformation des personnes. Enjeux démocratiques.*

Bernard Schneuwly <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Université de Genève

Si l'expression « discipline scolaire » ne s'impose qu'au début du 20<sup>e</sup> siècle dans les pays francophones (Chervel, 1988), l'institution qu'elle désigne, elle, se construit progressivement au fil du 19<sup>e</sup> siècle, dans le même temps où la « forme école » se consolide dans le contexte de la création des Etats-nations et des luttes pour la démocratie. Les disciplines scolaires sont le résultat d'un inlassable processus de disciplinarisation, sans véritable origine ni sujet, et qui a pour fonction de disciplinariser : donner accès à des modes de penser, de parler et de faire qui s'incarnent précisément dans des disciplines scolaires représentant des normes transitoires du savoir à transmettre, élaborées à des fins d'enseignement.

Pièce maîtresse du nouvel édifice, la discipline scolaire comme institution sociale remplit quatre fonctions principales au service de la Bildung ou de l'instruction qui seront discutées dans la conférence :

- réaliser la « Mannigfaltigkeit der Situation » [diversité de situations] humboldtienne, condition constitutive de la Bildung ;
- répondre aux attentes contradictoires auxquelles se confronte l'école : qualification et accession au savoir aussi bien que sélection et exclusion ; développement de la personne aussi bien que « governing the soul » ;
- organiser les savoirs et leur transmission dans un système scolaire de plus en plus unifié qui va de l'école élémentaire aux diverses écoles du secondaire, les articulant par ailleurs aux hautes écoles ;
- permettre des visées universalistes tout en s'ancrant dans des cultures nationales, régionales, voire locales.

Chacune des fonctions sera illustrée par des exemples concrets émanant de la discipline scolaire « Français » (langue maternelle, première, de scolarisation. . .).

Axe 1 :  
Quelles sont les finalités et valeurs qui  
sous-tendent cette conception des  
disciplines enseignées ?

# Les objets d'enseignement prescrits en technologie au Québec : quels contenus pour quelles finalités ?

Fatima Bousadra §<sup>1</sup>, Abdelkrim Hasni §, Eve Langelier §

<sup>1</sup> Centre de recherche sur l'enseignement et l'apprentissage des sciences (CREAS) – Université de Sherbrooke, Canada

Les réformes éducatives contemporaines ont conduit à une restructuration de l'enseignement des sciences qui prend maintenant en charge l'éducation technologique dans le cadre de programmes intégrés intitulés différemment selon les contextes éducatifs, la *science et la technologie* ; *Sciences, Technology and Engineering*, etc. (*Department of Education in England*, 2013 ; Gouvernement du Québec ; 2006 ; National Council of Research, 2014). Au Québec, les contenus prescrits dans les programmes officiels de *la science et la technologie*, réfèrent explicitement à des savoirs et des démarches issus des sciences du génie et d'autres liés à des pratiques industrielles comme la conception mécanique, l'ingénierie électrique, les technologies médicales et alimentaires, etc. De plus, les enseignants sont invités à se former, à mobiliser les ressources de l'école, mais aussi d'autres ressources communautaires que sont « [...] les firmes d'ingénieurs, le milieu médical, les industries et entreprises locales [...] » (*ibid.*, p. 272).

Si ces prescriptions peuvent se justifier par l'importance d'une formation de l'élève qui lui permettra d'affronter les enjeux contemporains, elles soulèvent de nombreuses questions, notamment en lien avec le rationnel de certains choix qui s'imposent inévitablement : comment transposer des savoirs appartenant à des pratiques industrielles variées ayant une logique socioéconomique en objets scolaires avec une visée éducative ?

Notre analyse des écrits scientifiques révèle en effet un éclatement dans les finalités éducatives associées à l'éducation technologique. D'abord, soulignons qu'un large consensus semble établi sur le potentiel qu'elle offre en tant que contexte d'exploration des professions liées à l'industrie et parfois en tant que lieu de « récupération » de ceux qui ne se retrouvent pas dans les enseignements scientifiques (Barnett, 2005 ; Gattie et Wicklein, 2007 ; Wicklein, 2006). Toutefois, lorsqu'il s'agit des intentions d'apprentissage disciplinaires, on constate une tension dans les visées des auteurs. Pour certains, elle est un moyen pour contextualiser les savoirs scientifiques à travers leurs applications technologiques. Le recours à celles-ci serait alors une opportunité à saisir pour remédier aux problèmes de l'enseignement des sciences (Bungum *et al.*, 2012 ; Rogers, 2006 ; Douglas *et al.*, 2004). Derrière cette posture, l'idée que l'intégration des applications technologiques permettrait d'humaniser les sciences en mettant en évidence le caractère social de leurs réalisations humaines (Levy, 2013 ; Morford et Warner ; 2004). De plus, le fait de relier des savoirs scientifiques considérés abstraits à des applications technologiques les contextualisant favoriserait la conceptualisation de plusieurs savoirs en physiques (Levy, 2013) ainsi que le développement chez l'élève du raisonnement scientifique et des habiletés qu'il nécessite (Crawford 2000 ; Schnittka et al, 2009 ; Silk *et al.*, 2009).

Tout en reconnaissant l'incontournable apport des savoirs scientifiques, d'autres auteurs in-

---

§. Intervenants



sistent sur l'importance de la prise en compte des spécificités de l'éducation technologique, laquelle doit permettre une acculturation de l'élève au monde technique et à ses propres modes de pensée (par des tâches de conception et résolution de problèmes techniques, etc.). Ce qui implique une prise en charge des caractéristiques de la rationalité technique autant dans les contenus des programmes que dans les situations d'apprentissage proposées aux élèves (Custer *et al.*, 2011 ; Daugherty *et al.*, 2012 ; De Vries, 2005 ; Lebeaume, 2016 ; Martinand, 2003). On peut ainsi constater que derrière des finalités communes (l'intérêt des élèves et leurs apprentissages), se cache une divergence au niveau de la nature des dimensions ciblées et des apprentissages privilégiés.

Cette diversité des finalités s'explique, entre autres, par la genèse de la discipline. En effet, la technologie s'est construite historiquement en référence à plusieurs domaines techniques différents dont chacun a tendance à mobiliser ses propres connaissances, ce qui rend complexe la détermination d'un noyau qui peut servir de base pour une matrice disciplinaire capable de représenter les champs d'origine. Dès lors, la question des contenus scolaires se pose : quels contenus seraient alors pertinents pour l'école, mais surtout comment concilier la logique épistémologique et les contraintes didactico-pédagogiques (Custer *et al.*, 2011) ? Comme le montrent bien Williams (2013) et Lebeaume (2016), depuis plusieurs décennies, les problèmes de la conception et de la mise en œuvre des programmes d'études se dressent comme un obstacle majeur pour cette discipline scolaire. Qu'en est-il des programmes du Québec ? Comment sont-ils formulés ? à quelles références renvoient-ils ?

Dans cette communication, nous interrogeons le choix des objets de formation prescrits dans le curriculum québécois au secondaire au regard des visées éducatives annoncées. À l'heure où les configurations des disciplines scolaires sont interpellées à un haut degré, il est crucial de décrire la manière avec laquelle le curriculum aborde la contribution de cette discipline à la formation des élèves.

En adoptant un angle d'approche didactique, nous confrontons deux points de vue. Le premier porte sur les intentions d'apprentissages explicites que le discours ministériel, ayant préparé et accompagné la récente réforme, associe à cette éducation. Le deuxième examine en finesse les composantes conceptuelles et épistémologiques de ces contenus censés permettre l'atteinte de ces visées. L'approche théorique retenue mobilise le concept de pratiques sociales de références (Martinand, 1985, 1992, 1995). Il s'agit en fait de « [...] penser et analyser les écarts entre activités scolaires et pratiques prises pour référence » (Martinand, 1985, p. 138).

La méthodologie de type analyse documentaire fait appel à une analyse de contenu du discours manifeste d'un corpus prélevé d'un ensemble de documents identifiés en fonction des considérations imposées par les objectifs de recherches (Bardin, 2007 ; Van der Maren, 1995). Différentes catégories de documents composent l'échantillon d'analyse : 1) des programmes de l'école québécoise du premier et du 2<sup>e</sup> cycle pour tous les itinéraires ainsi que les documents d'orientation les accompagnant qui décrivent la progression des apprentissages et les cadres d'évaluation ; 2) des avis du Conseil supérieur de l'éducation qui a le mandat d'analyser les politiques éducatives et formuler des avis au ministre et 3) des avis du Comité-conseil sur les programmes d'études produits depuis 1990, ce qui permet de couvrir l'ensemble des traces de la préparation de la réforme, de l'accompagnement de son implantation et des bilans réalisés jusqu'à présent.

**Mots-Clés :** Enseignement de la technologie, pratiques sociales de référence, curriculum, objets d'enseignement

# Mais qu'est-ce que la didactique fait aux enfants, aux élèves. Une étude de la disciplinarisation d'une discipline scolaire : le cas de l'éducation physique et sportive à l'école maternelle française.

Antoine Thepaut § 1

<sup>1</sup> Centre Interuniversitaire de Recherche en Education (CIREL) – Université Lille III - Sciences humaines et sociales : EA4354 – France

Notre étude se propose d'envisager le processus de disciplinarisation de l'éducation physique et sportive à l'école maternelle en France. L'école maternelle n'est pas obligatoire en France, la scolarité des enfants débute à six ans. Toutefois les taux de scolarisation, actuellement proches de 98 %, conduisent à une obligation implicite née d'une forte adhésion des parents (Plaisance 1986). A ce segment de la scolarité il n'est pas encore question de discipline, mais de domaine d'apprentissage. Or, parmi les activités menées à l'école maternelle certaines visent explicitement le développement corporel des enfants et font implicitement référence à ce qui sera désigné ensuite sous l'appellation éducation physique et sportive. Qu'est-ce qui s'enseigne et s'apprend au cours de ces activités ? Peut on parler de contenus disciplinaires ?

Notre étude se propose d'explorer les contenus d'enseignement et d'apprentissage émergent au cours de ces activités qualifiées de motrices. Elle repose sur l'étude de cas d'une séance d'enseignement ordinaire dans une classe de Grande Section consacrée à l'apprentissage du saut. Nous croisons alors deux univers théoriques : celui de l'étude didactique des séances d'EPS au collège et lycée (Amade-Escot Marsenach 1995, Amade-Escot 2004) et celui de la Théorie de l'Action Conjointe (Sensevy Mercier 2007). Ce dernier permet de poser un regard circonstancié sur l'activité spécifique des Professeurs d'Ecoles, en tant que professeur polyvalent, spécialiste de l'enseignement de l'ensemble des disciplines scolaires. Il permet d'intégrer l'analyse de chaque enseignement disciplinaire dans l'ensemble

Au cours de cette étude nous étudions les Procédures de Régulations Didactiques (Amade-Escot 1989) émises par l'enseignante afin d'en extraire les contenus réellement enseignés. L'étude de ces contenus permet alors de poser la question : en quoi sont-ils disciplinaires, de quel champ découlent-ils, quelle légitimité ?

Les résultats qui en ressortent permettent de dégager quelques uns des processus qui président à l'émergence d'une discipline scolaire (ou domaine d'apprentissage). Ils autorisent également en contrepoint, de porter un regard sur les compétences professionnelles – ou prétendues incompétences – des Professeurs d'écoles.

---

§. Intervenant

## Références bibliographiques

Amade-Escot, C. Marsenach, J. (1995). Didactique de l'éducation physique et sportive. Grenoble : La Pensée Sauvage.

Amade-Escot, C. (1989). Procédure de régulation didactique en E.P.S. : Etude de quelques modalités de gestion des situations didactiques chez les enseignants novices. In Bui-Xuan G. Boyer *Dossier CAPEPS AFRAPS n°5*. AFRAPS. 119-130.

Amade-Escot, C. (2004). Contenus d'enseignement et aléas de la relation didactique en Education physique et sportive. In Carlier (dir) Si l'on parlait du plaisir d'enseigner l'éducation physique. Montpellier : AFRAPS eds. 227-239.

Plaisance, E. (1986). L'enfant, la maternelle et la société. Paris : PUF.

Sensevy, G. Mercier, A. (2007). Agir ensemble. L'action didactique conjointe du professeur et des élèves. Rennes : PUR.

**Mots-Clés** : Éducation physique et sportive, didactique, école maternelle

# History education in Belgium/Flanders since the 19th century : torn between patriotic, (global) civic and disciplinary aspirations.

Karel Van Nieuwenhuysen § <sup>1</sup>

<sup>1</sup> KU Leuven (KUL) – Belgique

This presentation examines the evolving faces of history as a secondary school subject in Belgium and (after the regionalization of education) in Flanders since the 19th century. In a diachronic perspective, it will show how history education has been and still is characterized by various, and even competing visions on the subject : such as nation-building, identity formation, civic behavior, critical thinking, historical consciousness, disciplinary understanding. The presentation will connect the different shapes of history education throughout the past two centuries with its evolving main aims. In so doing, it will connect those aims with the expectations of the government and of society at large, with the evolution of Belgium (becoming a nation-state in decline with a tradition of weak government interference in memory politics and history education), and with developments within the academic discipline of history. At the same time, attention will also be paid to the extent to which the school subject of history relates to other disciplines (such as the social sciences, ethics, social psychology etc.) in its own curricula and in cross-curricular aims. This presentation will not only describe the evolving faces of history education ; it will also provide explanations and will discuss the effects of the various shapes on students' conceptions and behavior. Closing remarks will address how an ongoing curriculum reform re-conceptualizes future history education in Flanders.

**Mots-Clés :** History education, Belgium, citizenship, discipline, historical thinking, patriotism, interdisciplinarity

---

§. Intervenant

# Les sciences économiques et sociales au lycée en France : un regard sur la conception du monde en constante évolution

Hervé Blanchard § <sup>1</sup>, Yves-Patrick Coléno §

<sup>1</sup> Université de Perpignan (UPVD) – Ministère de l’Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique – 52 avenue Paul Alduy 66000 Perpignan, France

Après de longs débats et la publication de plusieurs rapports les SES ont été introduites comme « discipline scolaire » à la fin des années 1960 (Le Merrer, 1995 ; Coléno, 2005). Centrées initialement sur la formation du « citoyen », elles font depuis de nombreuses années l’objet de controverses et de polémiques, en particulier au niveau des contenus et des manières de les enseigner (Legardez, 2001). À partir des différents programmes, de celle des manuels de référence, nous présentons les évolutions des contenus, des références mobilisées et des mots-clés. En complétant ces résultats par ceux d’un double travail d’enquête – par questionnaire et par entretien – et en nous appuyant sur le holisme sémantique (Solans, 2005), nous explicitons le sens de ces évolutions et analysons les incidences sur les manières de penser le monde. Notre approche permet aussi de saisir l’apparent paradoxe entre les fortes contestations vis-à-vis de cette « nouvelle manière de penser le monde » (Pesps-économie, 2011) et les échecs des mouvements de « résistance » (Raveaud, 2015).

**Mots-Clés :** Sciences économiques et sociales, holisme sémantique, programmes scolaires, manuels de référence

---

§. Intervenant

# Analyse conceptuelle du programme de formation de l'école québécoise en science et technologie pour l'ordre primaire

Abdeljalil Métioui § <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Université du Québec à Montréal (UQAM) – Université du Québec à Montréal CP 8888, succursale Centre-ville Montréal (Québec) H3C 3P8, Canada

## Résumé

La présente communication a pour objet de présenter une analyse conceptuelle du programme de formation de l'école primaire en science et en technologie. Nous avons réalisé une analyse conceptuelle du programme de science et technologie en sectionnant les contenus à enseigner afin de dégager leur vision générale en termes de principes organisateurs. Nous avons procédé en analysant les contenus en fonction des objectifs de formation poursuivis. Une telle analyse servait à déterminer les savoirs scientifiques les plus importants et leurs limites d'applicabilité. Sur le plan pédagogique, une telle analyse peut s'avérer très efficace en permettant par exemple à l'enseignant de s'assurer de la maîtrise préalable chez ses élèves des connaissances hiérarchiquement subordonnées aux concepts qu'il veut enseigner. Cette question importante de la hiérarchisation des concepts fut d'ailleurs développée par le célèbre psychologue américain Gagné (1970) pour qui un apprentissage d'ordre élevé dépend de la maîtrise préalable des apprentissages inférieurs.

## Problématique

Dans le programme de formation de l'école québécoise (Ministère de l'éducation du Québec, 2001), l'enseignement des sciences et des technologies à l'ordre primaire se fait dans un cadre multidisciplinaire (MELS, 2002). Ainsi, les concepts prescrits dans ce programme sont regroupés en quatre univers : univers vivant (biologie et écologie), univers matériel (chimie et physique), Terre est espace (sciences de la Terre et astronomie) et univers technologiques (technologie mécanique, électrique, optique, etc.). Chaque univers est articulé autour de cinq concepts unificateurs : la matière, l'énergie, les forces et les mouvements, les systèmes et leurs interactions.

Le programme est axé sur le développement de compétences transversales et disciplinaires et s'inscrit en discontinuité sur le plan conceptuel par rapport aux programmes antérieurs puisqu'on parle désormais de l'enseignement de la science et de la technologie et non plus de l'enseignement de la physique, de la chimie, de la biologie et des sciences de l'environnement et des techniques.

La communauté des didacticiens croit à raison que les enseignants doivent maîtriser les contenus à enseigner si on veut qu'ils dispensent un enseignement significatif, car il ne suffit pas de connaître les éléments du programme qu'on retrouve généralement dans le document ministériel pour dispenser un tel enseignement. On doit, selon Astolfi et Develay (1989) :

« [avoir] une vision plus générale de la discipline à enseigner en termes de principes organisateurs, de champs notionnels, de trames conceptuelles. Il s'agit d'entrevoir la discipline non pas

---

§. Intervenant

comme un patchwork sans unité, chaque élément correspondant à un concept, mais comme une mosaïque expressive constituée de concepts en liaison les uns avec les autres. » (p. 114)

Cette mosaïque n'est pas explicitée dans le programme relativement aux champs de la science et de la technologie. Ainsi, dans cette communication, nous allons d'abord identifier les concepts, les lois et les théories qui constituent la trame conceptuelle des quatre univers. Ensuite, nous allons présenter les difficultés conceptuelles reliées à leur intégration. Finalement, nous présenterons le point de vue d'étudiants en formation des maîtres relativement à l'intégration des univers dans une séquence d'enseignement portant sur une thématique donnée.

### **Références bibliographiques**

Astolfi, J.-P., & Develay, M. (1989). La didactique des sciences. Paris, Presses universitaires de France.

Gagné, R.M. (1970). The Conditions of Learning, 2e édition. New York, Holt, Rinehart and Winston.

Ministère de l'Éducation du Québec (2001). Programme de formation de l'école québécoise. Québec, Bibliothèque nationale du Québec.

**Mots-Clés :** Analyse conceptuelle, programme de formation, science et technologie

Axe 2 :

Quelles sont les racines historiques de l'émergence des différentes disciplines scolaires ? Quels éléments les constituent ?



# Progrès et regrès de l'enseignement de la géographie durant le XIX<sup>e</sup> siècle en France

Pascal Clerc § <sup>1</sup>

<sup>1</sup> EHGO – UMR Géographie-cités – France

Cette proposition de communication s'appuie sur une recherche menée par quatre chercheurs(euses) de l'équipe EHGO (Épistémologie et Histoire de la Géographie). Les objectifs de cette recherche sont d'une part d'établir une chronologie de l'installation de la géographie dans l'enseignement primaire et secondaire français au XIX<sup>e</sup> siècle, d'autre part d'identifier les principaux acteurs de cette installation et les réseaux dans lesquels ils s'inscrivent, enfin d'évaluer les liens entretenus avec les politiques éducatives, les transformations du monde, les évolutions pédagogiques et les savoirs géographiques pendant la période.

À travers l'analyse principalement des programmes, des textes officiels qui les accompagnent et de publications pédagogiques, nous avons remis en cause la vulgate qui consiste à voir dans le début des années 1870 l'acte de naissance de la géographie scolaire en France et donc à ne l'associer qu'à des enjeux nationalistes. C'est au contraire tout au long du XIX<sup>e</sup> siècle que s'élabore progressivement une discipline scolaire d'abord en dehors de tout cadre scientifique puis en étroite relation avec celui-ci vers la fin du siècle. C'est tout au long du XIX<sup>e</sup> siècle que dans l'enseignement secondaire, diverses formes d'une association avec l'histoire se négocient entre dépendance et relative autonomie, tandis que dans les écoles primaires la géographie est associée à d'autres contenus. C'est tout au long du XIX<sup>e</sup> siècle encore que la question des manières d'enseigner est posée par des pédagogues et des savants géographes tant dans l'enseignement primaire que dans l'enseignement secondaire. La nouvelle chronologie que nous proposons met en évidence nombre d'hésitations, de progrès et de regrès. Elle montre aussi des décalages, des divergences et des points de rencontre entre enseignement primaire et enseignement secondaire. Nous y voyons notamment des ordres de préoccupation différents, un projet d'acculturation du peuple dans le primaire, la question lancinante de la place des Humanités dans le secondaire.

Tout au long de cette recherche, nous avons pu valider la dimension politique de l'enseignement. Hier comme aujourd'hui, aucune matière d'enseignement – et la géographie encore moins que d'autres – n'échappe aux enjeux du moment : l'acculturation du peuple nous l'avons dit pour le primaire, la finalité de l'enseignement pour le secondaire, mais encore la question de la colonisation, celle de la place de la France dans le monde, un intérêt déjà pour les environnements des sociétés, le développement des réseaux de transport, la concurrence avec les pays voisins, la construction nationale...

Autre enjeu majeur, celui de la relation entre la géographie scolaire et les différentes formes de savoirs géographiques. Sans que cela soit tout à fait une spécificité, la géographie scolaire fait partie de ces savoirs initialement non connectés avec une science structurée. On expliquera ainsi la difficulté à définir le champ de la géographie, ses relations complexes avec l'histoire, son installation longtemps fragile dans les cursus.

---

§. Intervenant

Ce déplacement dans le siècle nous a permis de croiser divers acteurs et d'identifier les réseaux auxquels ils appartiennent. Deux de ces réseaux nous ont paru particulièrement importants pour ce qui concerne l'orientation de la géographie scolaire. Dans le primaire, après les premières propositions pédagogiques soutenues par la Société pour l'instruction primaire, un réseau de pédagogues soucieux d'enseigner une géographie en prise avec le monde à partir du local, met en place les premières programmations dans le cadre de l'enseignement simultané ; on retiendra les noms de Jean-Jacques Rapet et de Michel Charbonneau qui à partir d'une position initialement périphérique vont peu à peu jouer un rôle influent sur l'enseignement. Dans le secondaire, il s'agit de libéraux influencés par les utopies socialistes qui, guère après le milieu du siècle, vont proposer une rénovation de l'enseignement géographique autour de questions économiques ; deux noms de nouveau, Jules Duval et Émile Levasseur qui, successivement mais sur des registres différents vont plaider pour un enseignement géographique utile à la mise en valeur de la totalité planétaire.

Le Monde ? La référence à une pensée du mondial ? Une vision de l'humanité comme totalité ? Et si c'était là le noyau de cette géographie scolaire qui se construit au fil du siècle ?

**Mots-Clés :** Filières primaire et secondaire, humanités scientifiques, réseaux transnationaux

# De l'enseignement de la géographie à l'enseignement de la géographie du futur, de l'aménagement et de l'urbanisme. La discipline « géographie » en évolution

Magali Hardouin § 1,2

<sup>1</sup> ESPE de Bretagne; UMR ESO (6590) – France

<sup>2</sup> CREAD – France

Depuis quelques années, les programmes scolaires de géographie du secondaire ont beaucoup évolué en France. Deux points sont en particulier remarquables.

1) Si la place de la géographie est bien évidemment toujours présente, cet enseignement intègre désormais une large ouverture à l'aménagement et à l'urbanisme. Preuve en est les très nombreuses séquences présentes dans la géographie du secondaire (collèges, lycées) sur :

- « L'habiter » (3 séquences : Qu'est-ce qu'« habiter » ?; Pourquoi et comment « mieux habiter » ? Habiter une métropole/ Habiter la ville de demain (prospective territoriale));
- « Les espaces urbains » (7 séquences : Qu'est-ce qu'un espace urbain touristique ?; Espaces et paysages de l'urbanisation/ Shrinking Cities; Aménager la ville : villes et développement durable; La France en villes; Qu'est-ce qu'une ville mondiale ? Exemples de New-York, Londres et Shanghai; Paris, ville mondiale; Mumbai : une ville mondialisée et moderne marquée par de fortes inégalités socio-spatiales);
- « L'aménagement du territoire » (4 séquences : Les aménagements liés aux infrastructures de communication; L'aménagement du territoire : France et Europe/ Prospective territoriale; L'aménagement du territoire : acteurs et enjeux; Les dynamiques de développement des territoires de l'Europe et de l'UE).

Pourtant, et même s'ils ont en commun avec la géographie le rapport à l'espace, l'aménagement, l'urbanisme et les études urbaines se sont constitués de façon totalement différente des savoirs disciplinaires géographiques (Scherrer, 2010), avec un corpus théorique spécifique. Par ailleurs, comme l'indique Franck Scherrer, la structuration de formations en aménagement au niveau universitaire correspond d'abord à l'apprentissage de pratiques professionnelles qui sont en lien avec la demande sociale (2010). L'auteur note la tension possible entre l'assujettissement à l'action et le refus de l'utilitarisme (Scherrer, 2010). Il n'est donc pas anodin de retrouver ces disciplines dans la géographie du secondaire.

2) Autre innovation et non des moindres et en lien avec le point 1, celle de l'insertion de la prospective territoriale dans les programmes scolaires français qui est une manière de réaffirmer l'enseignement de la géographie comme nécessaire et utile. Il s'agit de former des futurs citoyens éclairés, capables de jugement critique, impliqués dans la vie publique des espaces urbains qu'ils habitent/habiteront. La réflexion des élèves doit porter sur un temps long, lequel leur offre la possibilité d'imaginer des alternatives à un futur souvent perçu comme inéluctable. La démarche de prospective implique une pédagogie active : les élèves sont mis en situation de responsabi-

---

§. Intervenant

lité vis-à-vis de leurs différents territoires. Cette approche de prospective territoriale permet de dépasser la simple description des objectifs poursuivis par les acteurs et d'amener les élèves à discuter ces objectifs, de confronter leurs points de vue. L'avenir n'est pas dessiné mais il est à dessiner. Cette démarche amène les élèves à raisonner de manière constructive et à lutter contre toute forme de fatalité.

Quels sont les enjeux et les objectifs de ces évolutions ? Comment et pourquoi introduit-on une approche prospective, de l'aménagement et de l'urbanisme ? Sur quelles ressources scientifiques les enseignants s'appuient-ils pour construire leurs cours ? Les pratiques pédagogiques s'éloignent-elles des canons traditionnels ? Comment les manuels scolaires s'emparent-ils de ces problématiques ? Remarque-t-on une originalité de traitement ou bien, au contraire, une certaine uniformisation ? Etc.

La recherche s'appuie sur l'analyse des programmes scolaires, de cahiers d'élèves ainsi que sur l'analyse de manuels scolaires de différentes collections.

### Références bibliographiques

BAILLY A., GLATRON M. et MUSSO P., « Les images dans les travaux de prospective de la DATAR », *Territoires 2020*, n°3, juin 2001

BARBIERI MASINI E., *Penser le futur. L'essentiel de la prospective et de ses méthodes*, Dunod, Paris, 2000

BAUELLE G. et CARLUER F., *Territoire durable 2030. Un état des lieux prospectifs*, Éditions EMS, Cormelles-le-Royal, 2013

COURSON J. de, *L'appétit du futur. Voyage au cœur de la prospective*, Éd. Charles Léopold Mayer, 2005

DESTATTE P. et VAN DOREN P. (dir), *La prospective territoriale comme outil de gouvernance*, Institut Jules Destrée, Charleroi, Wallonie 2003

DURANCE P., GODET M., PACINI V., *La prospective territoriale. Pour quoi faire ? Comment faire ?* Cahier du Lipsor, 7, novembre 2007

FOURNY MC et DENIZOT D., « La prospective territoriale, révélateur et outil d'une action publique territorialisée. » in DODIER R., SECHET R., *Territoires en action et dans l'action*, PUR, 2007

GOUX-BAUDIMENT F., « La prospective vue par Fabienne Goux-Baudiment », in *Territoires du futur*, novembre 2006, n°5

GRUEZ L., « Introduire une dimension prospective dans l'enseignement de la géographie - Sixième, adaptable en 2nde, 1re L/ES, 1re S », FIG 2015 - « Les territoires de l'imaginaire. Utopie, représentation et prospective ». Consultable sur : <https://www.reseau-canope.fr/fig-st-die/2015/ressources-pour-lenseignant/enseigner-avec-le-numerique/ateliers-tice/page-detail-des-videos/article/introduire-une-dimension-prospective-dans-lenseignement-de-la-geographie.html>

HAËNTJENS J., « Renouveau des utopies urbaines » in *Futuribles L'anticipation au service de l'action*, septembre-octobre 2016, n°414

JAILLET MC, BARTHE L., *Que peut-on attendre de la prospective territoriale : ses méthodes, ses enjeux, ses limites ?* Table ronde, Laboratoire Interdisciplinaire Solidarités, Sociétés,

Territoires, Université Toulouse II-Le Mirail, 21 janvier 2014

LÉVY JP., HAJEK I., « La nature urbaine, une utopie paradoxale », *Futuribles L'anticipation au service de l'action*, septembre-octobre 2016, n°414

PINSON G., « Les systèmes métropolitains français à l'horizon 2040 » in *Futuribles analyse et prospective*, juillet-août 2012, n°387

POULIZAC M., « La ville prototypale ou comment les pays du Sud réinventent l'urbanisme », *Futuribles. L'anticipation au service de l'action*, n°414, septembre-octobre 2016

ROBIC MC., ROSEMBERG M., *Géographier aujourd'hui. Enseigner la géographie au collège et au lycée*, Éditions Adapt/Snes, Paris, 2016

ROUMEGOUS M., « Trente ans de didactique de la géographie : enjeux, innovations et résistances », *L'information géographique*, Armand Colin, vol 66, n°3, 2002.

SCHERRER F., « Le contrepoint des études urbaines et de l'urbanisme : ou comment se détacher de l'évidence de leur utilité sociale », *Tracés. Revue de Sciences humaines*[En ligne], #10 | 2010, mis en ligne le 30 novembre 2012, consulté le 09 janvier 2018. URL : <http://journals.openedition.org/traces/4805> ; DOI : 10.4000/traces.4805

SOUPIZET JF., « Les villes intelligentes entre utopies et expérimentations », *Futuribles L'anticipation au service de l'action*, septembre-octobre 2016, n°414

SUEUR JP (s. d.), « Les villes du futur : rêves ou cauchemars ? », Rapport d'information fait au nom de la délégation sénatoriale à la prospective sur les villes du futur, Paris, Sénat, juin 2010

SUEUR JP. (s. d.), « Villes du futur, futur des villes. Quel avenir pour les villes du monde ? », Rapport d'information fait au nom de la délégation sénatoriale à la prospective sur les villes du futur, Paris, Sénat, juin 2011

**Mots-Clés :** Didactique de la géographie du futur, de l'aménagement et de l'urbanisme, prospective, évolution d'une discipline

# Enseignement de l'histoire et construction d'un rapport au monde et au passé : l'exemple des programmes adaptés de la Nouvelle-Calédonie, de Wallis-et-Futuna et de la Polynésie française

Minvielle Stephane § <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Laboratoire interdisciplinaire de recherche en éducation EA7483 (LIRE-UNC) – Campus de Nouvelle, BP R4, 98851 Noumea Cedex, Nouvelle-Calédonie

## Cadre théorique :

La question des contenus d'enseignement prescrits est un sujet largement abordé dans la littérature scientifique, et qui a connu un renouvellement grâce au concept de curriculum (Perrenoud, 1990, Lantheaume, 2013). Philippe Perrenoud (1993) établit une distinction entre curriculum formel (ou prescrit), réel (ou réalisé) et caché pour montrer les écarts entre injonctions et mises en œuvre, mais aussi la part des impensés dans la définition des programmes. Dans le contexte français, depuis une trentaine d'années, l'enseignement de l'histoire donne lieu à des travaux assez critiques sur la manière dont les programmes scolaires sont conçus et mis en œuvre (Legris, 2010, 2014). Patricia Legris insiste notamment sur l'influence importante du politique dans la définition des programmes scolaires d'histoire, ce qui en fait une discipline qui « se pense comme la transmission de contenus indispensables pour remplir les objectifs assignés à la discipline » (Legris, 2016, p. 21). Dans le sillage de la loi de refondation de 2013, d'ardents débats ont marqué l'élaboration des nouveaux programmes d'histoire du premier degré et du collège, avec notamment les oppositions formulées par les tenants de l'apprentissage du « roman national » à l'école (Lantheaume, 2010, De Cock et Picard, 2009).

Par ailleurs, depuis une trentaine d'années, les programmes nationaux d'histoire ont connu des adaptations aux contextes ultra-marins. L'objectif est parfois de répondre à des revendications politiques d'autonomie ou d'indépendance (à l'exemple de la Nouvelle-Calédonie), mais aussi, plus simplement, de proposer aux élèves un enseignement qui accorde une place à l'histoire « locale » dans chaque espace considéré. Les choix opérés ont consisté à contextualiser l'enseignement (dans le cadre des programmes nationaux, traiter des exemples ou mener des études spécifiques puisés dans l'environnement proche), ou à proposer des substitutions (remplacer une partie du programme national par un thème rattaché à l'histoire locale). Marie Salaün soutient que, sous couvert de nouveauté, ce processus conduit à réactiver des pratiques d'adaptation des contenus d'enseignement qui existaient déjà à l'époque coloniale (Salaün, 2013, 2017), et Christiane Terrier (2017) montre que l'adaptation connaît, en Nouvelle-Calédonie, des vicissitudes depuis son introduction dès les années 1930. Enfin, comme au niveau national mais avec des spécificités, les programmes « ultra-marins » abordent des questions socialement vives (Tutiaux-Guillon, 2015), notamment en lien avec le passé colonial.

---

§. Intervenant

## **Méthodologie :**

L'étude proposée porte sur trois territoires français situés dans l'océan Pacifique. Deux sont des collectivités d'outre-mer (Wallis-et-Futuna et Polynésie française) alors que la Nouvelle-Calédonie est, depuis l'accord de Nouméa de 1998, une collectivité *sui generis*, dans laquelle sera organisé en 2018 un scrutin d'autodétermination.

Ces trois espaces font l'objet d'une analyse comparative portant sur les programmes d'histoire du collège et du lycée, qui font l'objet d'adaptations propres à chaque contexte par rapport à ceux en vigueur en France métropolitaine.

L'analyse se borne à un corpus limité de programmes scolaires d'histoire du collège et du lycée :

- collège : programmes de 1995, 2008 et 2016
- lycée : programmes de 1995 et 2009

Ce travail est complété par une analyse des actions de formation (initiale et continue) que je mène au sein de l'ESPE de Nouvelle-Calédonie depuis 2011 pour accompagner les enseignants et futurs enseignants dans l'appropriation des contenus adaptés des programmes d'histoire.

## **Problématique et principaux résultats attendus :**

Il s'agira de se demander si, dans les territoires français du Pacifique, les programmes adaptés d'histoire permettent réellement de transmettre aux élèves des connaissances utiles et pertinentes par rapport à la société dans laquelle ils vivent et sont amenés à devenir des citoyens, mais aussi d'analyser les difficultés liées à la transmission d'une vision du monde très européen-centrée, confrontée à un contexte dans lequel les représentations et connaissances des élèves peinent à s'inscrire dans ce modèle.

Pour atteindre ces objectifs, l'analyse portera notamment sur les points suivants :

- présentation de l'introduction progressive de l'adaptation dans les programmes d'histoire dans ces trois territoires. Il s'agira de voir dans quelle mesure ces adaptations ont émergé pour répondre à la nécessité de faire coïncider culture de la société et culture transmise/enseignée à l'école ;
- évolutions constatées dans les logiques d'adaptation des programmes nationaux au fil du temps, et notamment analyse des logiques de contextualisation et de substitution. La question centrale est ici de comprendre dans quelle mesure la République est capable d'accepter, en dépit d'un savoir conçu fondamentalement comme uniforme et normalisé, des écarts à une norme scolaire définie nationalement par des programmes ;
- comparaison des adaptations proposées en Nouvelle-Calédonie, à Wallis-et-Futuna et en Polynésie française. Il s'agira de comprendre ce que révèlent les choix opérés pour ces trois territoires, et dans quelle mesure ils sont le reflet d'une demande sociale qui diffère dans chacun des espaces considérés du fait d'une histoire, notamment coloniale et post-coloniale, différente ;
- analyse de la capacité des enseignants à s'appropriier les programmes adaptés, et les principales difficultés identifiées lors de leur mise en œuvre.

## **Références bibliographiques :**

De Cock, L. et Picard, E. (2009). *La fabrique scolaire de l'histoire : illusions et désillusions du roman national*, Marseille : Agone.

Lantheaume, F. (2010). « Roman national » et diversité culturelle. Exemple de l'enseignement de l'histoire en France », in Mac Andrew, M. , Milot, M et Triki-Yamani, A. (dir.), *L'école et la diversité. Perspectives comparées*, Laval : Presses universitaires de Laval, p. 121-132).

Lantheaume, F. (2013). *Curriculum et travail enseignant : incertitudes, épreuves et reconfigurations. Essai de sociologie pragmatique et réticulaire*, mémoire de HDR : Lyon 2.

Legris, P. (2010). *L'écriture des programmes d'histoire en France (1944-2010. Sociologie historique d'un instrument d'une politique éducative*, thèse de sciences politiques : Paris 1.

Legris, P. (2014). *Qui fait les programmes d'histoire ?*, Grenoble : PUG.

Legris, P. (2016). « Où sont les didacticiens? La (non) prise en compte des travaux de didactique dans l'élaboration des programmes d'histoire », in Lalague-Dulac, S, Legris, P. et Mercier, C. (dir.), *Didactique et histoire. Des synergies complexes*, Rennes : Presses universitaires de Rennes, p. 21-30.

Perrenoud, P. (1990). « L'indispensable et impossible allègement des programmes », in Perret J.-F. et Perrenoud P. (dir.), *Qui définit le curriculum, pour qui ? Autour de la reformulation des programmes de l'école primaire en Suisse romande*, Cousset (Fribourg) : Delval, p. 97-109.

Perrenoud, P. (1993). « Curriculum : le réel, le formel, le caché », in Houssaye, J. (dir.), *La pédagogie : une encyclopédie pour aujourd'hui*, Paris : ESF, p. 61-76.

Salaün, M. (2013). *Décoloniser l'école ? Hawaï'i, Nouvelle-Calédonie. Expériences contemporaines*, Rennes : Presses Universitaires de Rennes.

Salaün, M. (2017). « L'école en Nouvelle-Calédonie à l'heure des compétences transférées : quel legs colonial ? », in Minvielle, S. (dir.). *L'école calédonienne du destin commun*, Nouméa : Presses universitaires de Nouméa, p. 29-41.

Terrier, C. (2017). « Principales étapes et enjeux de l'adaptation des programmes d'histoire en Nouvelle-Calédonie des années 1930 à 2000 », in Minvielle, S. (dir.). *L'école calédonienne du destin commun*, Nouméa : Presses universitaires de Nouméa, p. 135-145.

Tutiaux-Guillon, N. (2015). « Questions socialement vives et recomposition disciplinaire de l'histoire-géographie : entre opportunités et résistances », in Audigier, F., Sgard, A. et Tutiaux-Guillon, N. (dir.), *Sciences de la nature et de la société dans une école en mutation : fragmentations, recompositions, nouvelles alliances ?*, Bruxelles : De Boeck supérieur, 2015, p. 139-150.

**Mots-Clés :** Programmes scolaires, enseignement de l'histoire, adaptation, outre-mer français



# Symposium : Approche comparée de la genèse et de l'évolution des disciplines scolaires « Français » et « Allemand » en Suisse romande (1880-1920).

Anne Monnier § <sup>1</sup>, Sylviane Tinembart § ¶ <sup>2</sup>, Blaise Extermann § || <sup>1</sup>, Anouk Darne § \*\* <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Université de Genève (IUFE) – 40 bd du Pont-d'Arve, 1205 Genève, Suisse

<sup>2</sup> Haute école pédagogique du canton de Vaud (HEP Vaud) – Suisse

<sup>3</sup> Université de Genève (UNIGE) – 24 rue du Général-Dufour CH - 1211 Genève 4, Suisse

L'histoire des disciplines scolaires constitue dans les recherches en didactiques disciplinaires un champ relativement nouveau, qui s'est développé dans la mouvance notamment des travaux d'André Chervel sur la notion de discipline scolaire (1988) et de ceux de Dominique Julia sur la notion de culture scolaire (1995).

Le présent symposium vise à faire état des recherches menées, dans les équipes ERHIDIS, ERHISE et GRAFE à Genève, et AGIRS à Lausanne, sur l'histoire des disciplines scolaires, de la fin de l'école primaire à la fin du secondaire II, en Suisse romande. Ces recherches s'inscrivent dans le cadre d'un large projet *Sinergia* financé par le Fonds national suisse de recherche scientifique sur la « Transformation des savoirs scolaires depuis 1830 » (CSRII1\_160810) auquel collaborent également l'Université de Zurich, et les Hautes écoles pédagogiques du nord-ouest de la Suisse (FHNW), du Tessin et de Zurich (Criblez *et al.*, sous presse). Il se centre plus spécifiquement ici sur la genèse en Suisse romande des disciplines scolaires « Français » et « Allemand », sur la période qui va de 1880 à 1920.

Ce symposium est doublement comparatif. D'abord, il cherche à mettre en regard l'histoire de l'enseignement du français avec l'histoire de l'enseignement des langues étrangères en Suisse romande, sur l'ensemble des niveaux scolaires (primaire, secondaire I et secondaire II). Ensuite, par un jeu de comparaisons ponctuelles avec les pays limitrophes de la Suisse, en particulier la France et l'Allemagne, il vise à faire le point, non seulement sur les spécificités de l'histoire de l'enseignement des langues en Suisse romande, mais également sur les éventuelles circulations d'idées en la matière entre la Suisse romande et les pays européens voisins de la Suisse au tournant du XX<sup>e</sup> siècle.

Les questions au cœur de ce symposium sont ainsi les suivantes : sous la pression de quels facteurs se met en place en Suisse romande l'enseignement des langues « modernes », soit le français et les langues étrangères ? Par le biais de quels acteurs ? Enfin, quel est le rôle des programmes, plans d'études et des manuels scolaires dans ce processus ?

Sur la base d'un large corpus constitué de sources archivistiques émanant d'une part des au-

---

§. Intervenant

¶. Auteur correspondant : [sylviane.tinembart@hepl.ch](mailto:sylviane.tinembart@hepl.ch)

||. Auteur correspondant : [Blaise-Extermann@unige.ch](mailto:Blaise-Extermann@unige.ch)

\*\*.. Auteur correspondant : [Anouk.Darne@unige.ch](mailto:Anouk.Darne@unige.ch)

torités scolaires, en particulier les plans d'études et les manuels scolaires, d'autre part des revues professionnelles, la genèse et l'évolution de chaque discipline sont décrites selon une approche historico-didactique (Bishop, 2013) qui permet d'aborder la discipline scolaire sous deux angles complémentaires (Schneuwly *et al.*, 2016). Le premier concerne le mode d'organisation externe, soit la place et les finalités assignées à la discipline dans les curriculums des différentes institutions du primaire et du secondaire ; institutions s'inscrivant elles-mêmes dans le cadre d'un système scolaire donné. Le deuxième angle concerne le mode d'organisation interne, qui a trait au choix des savoirs à enseigner et à leur progression, à leur poids respectif, mais aussi à leur articulation avec les autres savoirs à enseigner constitutifs de la discipline, enfin à leur(s) mode(s) de transmission.

La première communication, celle de Blaise Extermann (Université de Genève, IUFE), se centre sur l'histoire des langues étrangères au niveau du secondaire I et II, de l'interaction entre les contenus disciplinaires et la forme scolaire. Les trois autres communications portent sur la discipline *Français* en tant que langue maternelle. La communication d'Anouk Darne (Université de Genève, FPSE) pose la focale sur l'histoire de l'enseignement de la grammaire au primaire et au secondaire I. La communication de Sylviane Tinembart (Haute Ecole pédagogique du canton de Vaud) s'interroge sur le rôle des ouvrages de lecture dans le processus de disciplinarisation de l'enseignement du « Français ». Enfin, la communication d'Anne Monnier (Université de Genève, IUFE) pose la focale sur l'histoire des épreuves certificatives dans la discipline *Français*, en lien avec la construction d'un secondaire I et II pour différents publics d'élèves.

### Repères bibliographiques

Bishop, M.-F. (2013). *Statut et fonctions de la mise en perspective historique dans la didactique du français*. Dossier en vue de l'habilitation à diriger des recherches. Vol.1. Note de synthèse. Document non publié.

Chervel, A. (1988). L'histoire des disciplines scolaires : réflexions sur un domaine de recherche. *Histoire de l'éducation*, n° 38 : 59-119.

Criblez, L., Hofstetter, R., Manz, K., Schneuwly, B. & Giudici A. (Eds). (sous presse). *Die schulische Wissensordnung im Wandel. Schulfächer, Lehrpläne, Lehrmittel*. Zürich : Chronos.

Julia, D. (1995). La culture scolaire comme objet historique. In A. Nóvoa, M. Depaepe, E. W. Johanningmeier (dir.), *The Colonial Experience in Education. Historical Issues and Perspectives, Paedagogica Historica, Supplementary Series, vol. I* : 353-382.

Schneuwly, B., Lindauer, T., Darne, A., Furger, N., Monnier, A., Nänny, R., Tinembart, S. (2016). Enseignement de la langue première « Deutsch » - « Français ». Remarques sur l'histoire de la discipline en Suisse (1840 à 1990) dans une perspective comparative. Plate-forme *Forumlecture.ch*, vol. 2, n° article 1.

## 1. Unes et plurielles. La transformation des langues étrangères au sein des Humanités modernes (1880-1920)

Blaise Extermann – Université de Genève, ERHIDIS – [Blaise.Extermann@unige.ch](mailto:Blaise.Extermann@unige.ch)

**Mots-clés** : Langues étrangères, forme scolaire, culture générale

### Résumé

La contribution s'intéresse aux interactions entre contenus didactiques et forme scolaire, pour des disciplines – les langues étrangères – qui ont eu de la difficulté à entrer de plein droit dans les plans d'études, en Suisse romande comme dans les pays européens voisins. Issue d'une recherche sur l'enseignement des langues vivantes dans la longue durée, la présentation discutera de l'importance de 3 facteurs constitutifs : la segmentation du système scolaire, la concurrence avec les formes privées d'apprentissage des langues, la reconfiguration du plan d'études autour de la notion de culture générale. L'impact de ces facteurs sera observé à l'aide d'exemples tirés de deux champs disciplinaires, la grammaire et la littérature. Ces changements affecteront la fonction de l'enseignant dans l'exercice de sa profession.

### Repères bibliographiques

Extermann, B. (2017). *Histoire de l'enseignement des langues en Suisse romande. 1725-1945*. Neuchâtel : Alphil.

Muller, Ch. A. (2009). *Le Collège de la République. Enseignement secondaire et formation de « l'élite » à Genève, 1814-1911*. Genève : Slatkine, 2009.

Ringer, F. K. (2003). « La segmentation des systèmes d'enseignement : les réformes de l'enseignement secondaire français et prussien, 1865-1920 », *Actes de la recherche en sciences sociales*, n° 149, 2003, p. 6-20\*.

Savoie, Ph. (2013). *La construction de l'enseignement secondaire. 1802-1914*. Paris : ENS Edition.

## 2. Enseignement de la grammaire scolaire en Suisse romande (1845-1910) : une évolution sous l'influence de finalités plurielles.

Anouk Darme – Université de Genève, GRAFE'MAIRE – [Anouk.Darme@unige.ch](mailto:Anouk.Darme@unige.ch)

**Mots-clés** : Disciplinarisation, finalités représentationnelles, langue

### Résumé

Cette contribution se propose de retracer le processus de disciplinarisation du français au primaire en Suisse romande par le biais de l'une des composantes, la grammaire scolaire. En effet, la progressive constitution du français en discipline dans la deuxième moitié du XIX<sup>e</sup> siècle en Suisse romande se traduit d'un point de vue externe par la diversification et l'articulation d'objets d'enseignement à l'origine déconnectés et visant la maîtrise des premiers rudiments (Schneuwly *et al.*, 2016, Tinembart & Darme, 2016). Ces objets d'enseignement, la lecture et la grammaire-orthographe, bien que présents dès les premières prescriptions, se transforment substantiellement au cours du processus de disciplinarisation, tant du point de vue des finalités qui leur sont assignées, que de leur rôle dans la configuration disciplinaire et de leur mode d'organisation interne (contenus, exercices, supports, etc.). Dans ce contexte, les composantes relatives à l'étude de la langue (grammaire, orthographe, conjugaison, vocabulaire) sont ainsi progressivement mises au service de la composition et visent ainsi la maîtrise de la proposition définie comme « unité de pensée » (Darme, 2016).

Dans son travail fondateur sur l'évolution de la grammaire scolaire en France, Chervel (1977) met en exergue le poids de la finalité orthographique dans les transformations que connaît le dispositif grammatical pour l'enseignement primaire tout au long du XIX<sup>e</sup> siècle. Si cette transformation, caractérisée notamment par l'émergence d'une description fonctionnelle de la propo-

sition, est similaire en Suisse romande, cette contribution vise, sur la base de l'analyse des textes prescriptifs (lois et règlements, programmes et plans d'études) pour l'enseignement primaire dans les cantons de Genève, Vaud et Fribourg et du corpus d'ouvrages et manuels pour l'enseignement grammatical, à mettre en évidence des différences significatives par rapport à la France.

La première différence tient au moteur de l'évolution – la maîtrise de l'orthographe pour Chervel – qui peut être attribué en partie à la composition, la grammaire occupant comme nous le mettrons en évidence une place importante dans le dispositif disciplinaire, dans la mesure où elle fournit les « outils linguistiques » – la maîtrise de la proposition – permettant la maîtrise de l'écrit. Par ailleurs, cette communication mettra en exergue l'importance de deux acteurs clés, le pédagogue fribourgeois Girard (1844, 1845) et le linguiste Cyprien Ayer (1870), qui proposent chacun un dispositif d'ensemble d'enseignement de la langue dans lequel la grammaire joue un rôle central, préfigurant ainsi la configuration disciplinaire du *français* qui émerge durant la deuxième moitié du XIX<sup>e</sup> siècle et se stabilise dans la première décennie du XX<sup>e</sup> siècle.

### Repères bibliographiques

Ayer, C. (1870). *Cours gradué de langue française à l'usage des écoles primaires. Première partie. La proposition simple*. Neuchâtel : Sam. Delachaux, éditeur.

Chervel, A. (1977). *... et il fallut apprendre à lire à tous les petits Français. Histoire de la grammaire scolaire*. Paris : Payot.

Darme, A. (2016). Enseigner la grammaire pour maîtriser l'écrit : histoire de la grammaire scolaire en Suisse romande (1850-1970). *Forumlecture.ch*, 2016/2 [Page Web]. Accès : [http://www.forumlecture.ch/sysModules/obxLeseforum/Artikel/577/2016\\_2\\_Darme.pdf](http://www.forumlecture.ch/sysModules/obxLeseforum/Artikel/577/2016_2_Darme.pdf)

Girard, G. (1844). *De l'enseignement régulier de la langue maternelle dans les écoles et les familles*. Paris : Dezobry & Magdeleine.

Girard, G. (1845). *Cours éducatif de langue maternelle à l'usage des écoles et des familles*. Paris : Dezobry & Magdeleine.

Schneuwly, B., Lindauer, T., Darne, A., Furger, J., Monnier, A., Nänny, R & Tinembart, S. (2016). Enseignement de la langue première « Deutsch » - « Français ». Remarques sur l'histoire de la discipline en Suisse (1840-1990) dans une perspective comparative. *Forumlecture.ch*, 2016/2 [Page Web]. Accès : [http://www.forumlecture.ch/myUploadData/files/2016\\_2\\_Schneuwly\\_Lindauer\\_et\\_al\\_fr.pdf](http://www.forumlecture.ch/myUploadData/files/2016_2_Schneuwly_Lindauer_et_al_fr.pdf)

Tinembart, S. & Darne, A. (2016). Ouvrages et manuels scolaires de lecture et de grammaire en Suisse romande au XIX<sup>e</sup> siècle. *Le français aujourd'hui*, 194, 59-70.

### 3. Les ouvrages de lecture de l'école primaire ferments du processus de disciplinarisation de l'enseignement du « Français » langue première

Sylviane Tinembart – HEP – Vaud, ERHIDIS – [sylviane.tinembart@hepl.ch](mailto:sylviane.tinembart@hepl.ch)

**Mots-clés** : Français, manuels de lecture, Suisse romande

#### Résumé

Entre 1880 et 1920, nous assistons en Suisse romande à un processus de disciplinarisation de l'enseignement du « Français » langue première (Schneuwly *et al.*, 2016) et à sa stabilisation

progressive. La lecture, indépendante jusqu'alors, s'articule ainsi peu à peu avec les autres contenus et exercices de l'enseignement de la langue (notamment l'orthographe et la grammaire) pour former à l'aube du 20<sup>e</sup> siècle la nouvelle discipline « Français » (Chervel, 2006). En étudiant le cas de la France, Chartier et Hébrard (1989) affirment qu'il existait trois modèles de livres de lecture dans les écoles primaires entre 1880 et 1988 : « encyclopédique, éducatif et moralisant, culturel et littéraire, auxquels s'ajoutent plus récemment, à partir des années 1920, les livres uniques de français » (p.109). D'autres études se sont penchées sur leurs contenus, leurs ancrages sociaux ou culturels, les représentations et les valeurs qu'ils véhiculent, leurs liens avec l'évolution de la société dans laquelle ils s'inscrivent, etc. (Barras, 1982 ; Choppin, 2002 ; Cucuzza & Pineau, 2002 ; Aranda, 2012). En Suisse romande, sous l'impulsion du Père Grégoire Girard, la première phase du processus de disciplinarisation du « Français » s'accompagne d'une précision de son objet et d'une autonomisation dont le cœur est une conception de la langue comme représentation du monde (Schneuwly, 2007). A la même époque, nous constatons également une didactisation graduelle des ouvrages de lecture (Schneuwly & Darne, 2015 ; Tinembart, 2015) et une variation dans les textes qu'ils contiennent. Il s'avère que les textes moraux sont peu à peu remplacés par des lectures dont les thèmes sont proches de l'environnement de l'enfant et que progressivement apparaissent des productions d'auteurs reconnus. Comme l'affirme Müller (2007), observant cinq ouvrages genevois du primaire supérieur, la littérature prend peu à peu une place importante voire prédominante dans les années 1940 dans les manuels de lecture.

Nous postulons que cette mue progressive des manuels de lecture en Suisse romande est directement liée à la disciplinarisation du « Français » langue première et qu'elle en est un de ses ferments.

En adoptant une perspective historico-didactique (Bishop, 2013), nous analyserons un ensemble de sources constitué des documents archivistiques relatifs aux choix et aux validations des ouvrages par les autorités scolaires, de l'ensemble des plans d'études publiés par Vaud, Genève et Fribourg, de tous les ouvrages de lecture que ces trois cantons ont officialisé entre la fin du 19<sup>e</sup> siècle et le début du 20<sup>e</sup> siècle ainsi que de l'ensemble des articles consacrés à la lecture et aux manuels dans la revue pédagogique romande *l'Éducateur*. Cette analyse a pour but de dégager à la fois les finalités de l'enseignement de la lecture, les débats qu'il a engendrés, mais surtout la nature des liens entre les ouvrages de lecture et la disciplinarisation du « Français » langue première.

### Repères bibliographiques

Aranda, A. (Ed.), *L'enfant et le livre, l'enfant dans le livre*. Paris : L'Harmattan.

Barras, J.-M. (1982). *Deux siècles d'apprentissage de la lecture dans le canton de Fribourg (Suisse)*. Diplôme des Hautes Études des Pratiques Sociales. Université Lyon II.

Bishop, M.-F. (2013). *Statut et fonctions de la mise en perspective historique dans la didactique du français*. Dossier en vue de l'habilitation à diriger des recherches. Note de synthèse. UFR de Sciences de l'éducation, Université de Lille 3 – Charles de Gaule.

Chartier, A.-M. & Hébrard, J. (1989). *Discours sur la lecture (1880-1980)*. Paris : Centre Georges Pompidou.

Chervel, A. (2006). *Histoire de l'enseignement du français du XVII<sup>e</sup> au XX<sup>e</sup> siècle*. Paris : Retz.

Choppin, A. (2002). *Voyage en lecture. L'évolution des manuels de lecture, trace de l'évolution de l'École*. Paris : Savoir Livre.

Cucuzza, H. R. & Pineau, P. (Ed.). (2002). *Para una historia de la pedagogía de la lectura y escritura en Argentina. Del catechismo colonial a « la Razón de mi Vida »*. Buenos Aires : Miño y Davila Editores/Universidad Nacional de Luján.

Müller, C. (2007). *Histoire de la structure, de la forme et de la culture scolaires de l'enseignement obligatoire à Genève au XX<sup>e</sup> siècle (1872-1969)*. Thèse de doctorat non publiée. Genève : Université de Genève.

Schneuwly, B. (2007). Le « français » : une discipline scolaire autonome, ouverte et articulée. In E. Fallardeau, C. Fisher, C. Simard & N. Sorin (Eds.), *La didactique du français. Les voies actuelles de la recherche* (pp. 9-26). Québec : Presses de l'université de Laval.

Schneuwly, B. & Darne, A. (2015). La lecture dans la discipline Français. Analyse des plans d'études et des manuels de lecture de 1870 à 1990 dans le Canton de Genève. In : L. Perret-Truchot. *Analyser les manuels scolaires. Questions de méthodes* (pp.109-128). Rennes : Presses universitaires de Rennes.

Schneuwly, B., Lindauer, T., Darne, A., Furger, N., Monnier, A., Nänny, R., Tinembart, S. (2016). Enseignement de la langue première « Deutsch » - « Français ». Remarques sur l'histoire de la discipline en Suisse (1840 à 1990) dans une perspective comparative. Plate-forme *Forumlecture.ch*, vol. 2, n° article 1.

Tinembart, S. (2015). *Le manuel scolaire de français, entre production locale et fabrique de savoirs. Le cas des manuels et de leurs concepteurs dans le canton de Vaud au 19<sup>e</sup> siècle*, Thèse de doctorat non publiée. Genève : Université de Genève.

#### **4. Les épreuves certificatives dans la discipline *français* au secondaire comme reflet d'un mode de penser l'avenir (Suisse romande, 1880-1920)**

*Anne Monnier – Université de Genève, GRAFE-ERHISE – [Anne.Monnier@unige.ch](mailto:Anne.Monnier@unige.ch)*

**Mots clés :** Approche genre, discipline scolaire *Français*, épreuves certificatives

##### **Résumé**

Cette contribution porte sur la nature et à la fonction que vont progressivement occuper les épreuves certificatives en lien avec la constitution de la discipline *Français* dans les cursus de formation du secondaire pour les filles et les garçons en Suisse romande. Une focale sera portée plus particulièrement sur le canton de Genève, dans la mesure où, en Suisse, l'école est aux mains des cantons depuis le milieu du XIX<sup>e</sup> siècle (Hofstetter & Monnier, 2015).

La mise en place d'épreuves certificatives permet le passage d'un ordre d'enseignement à l'autre, et constitue dès lors le moyen d'accéder à l'université qui est elle-même une institution nouvelle dans le paysage suisse à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle (Tikhonov, 2004). Or, l'accès à l'université se fait dès la création de celle-ci sur la base d'épreuves gérées au sein de chaque canton, mais dans un mouvement d'harmonisation au niveau suisse qui permet aux jeunes gens et aux jeunes filles de suivre une formation tertiaire dans l'ensemble du territoire helvétique. Sont évalués par le biais de ces épreuves les savoirs et démarches acquis par les élèves, non plus uniquement dans le cadre d'une formation centrée sur les humanités classiques, auxquelles avaient accès jusque là uniquement une élite masculine, mais également dans le cadre de formations centrées sur les disciplines modernes, auxquelles les jeunes filles ont accès (Monnier, 2018).

Ainsi, cette contribution s'intéresse d'abord aux facteurs à l'origine de la constitution de la discipline *Français* au secondaire, au nombre de trois : la création d'un système scolaire, non plus seulement réservé à une élite masculine, mais qui s'ouvre désormais aux jeunes filles ; la fin de l'hégémonie des humanités classiques qui signe une ère nouvelle, dans laquelle c'est désormais la pensée scientifique qui est valorisée, contre la rhétorique et les Belles-Lettres ; la mise en place d'un nouveau paradigme de formation, la culture générale, en lieu et place des humanités classiques, reposant sur une multiplicité de disciplines modernes, dont le français devient progressivement le fer de lance.

Elle pose ensuite la focale sur les savoirs et exercices constitutifs de cette discipline nouvelle dans les curriculums de formation, ainsi que sur les finalités qui lui sont assignées. A l'instar de la France (Chervel, 2006), en Suisse romande le français se constitue dès le milieu du XIX<sup>e</sup> autour de deux grands domaines, la langue et la littérature françaises, qui prennent une place et un rôle particulier en fonction des ordres d'enseignement et des publics d'élèves. A ces deux grands domaines s'ajoutent l'invention de nouveaux exercices qui, en faisant table rase des exercices en vigueur dans le cours de rhétorique, vont véritablement constituer la discipline *Français* pour le secondaire.

Enfin, cette contribution interroge le rôle des enseignants dans la constitution de cette discipline, mais aussi, corollairement, dans la fabrication des épreuves écrite et orale pour la certification en français. En effet, en Suisse, l'édification du système scolaire au cours du XIX<sup>e</sup> siècle résulte du passage d'une école aux mains de l'Eglise à une école laïque et publique. Or, avec l'avènement d'une école publique, les professeurs passent du statut de régent à celui fonctionnaire, en charge, pour le niveau du secondaire, non seulement de l'enseignement de leur discipline de spécialisation, mais aussi de l'élaboration des programmes et des épreuves certificatives dans leur discipline.

Les questions au cœur de cette contribution sont donc les suivantes. Quelle est la nature des épreuves certificatives qui se mettent en place pour la discipline *Français* au tournant du XX<sup>e</sup> siècle ? Quels savoirs visent-elles à évaluer ? Ces épreuves sont-elles les mêmes et ont-elles les mêmes finalités dans les institutions du secondaire pour jeunes gens et dans les institutions pour jeunes filles, ou sont-elles spécifiques à chacun des deux publics d'élèves ?

Pour répondre à ces questions, cette étude se base sur un vaste corpus archivistique constitué de documents produits par les autorités scolaires (plans d'études, programmes, manuels scolaires), mais aussi par les enseignants (revues professionnelles) sur le plan de Genève, de la Suisse romande et de la Suisse. Ce corpus fait l'objet d'une analyse de type historio-didactique centrée sur deux versants complémentaires (Schneuwly *et al.*, 2016) : d'une part le mode d'organisation externe, soit la place et les finalités assignées à la discipline *Français* dans les différentes institutions du secondaire, et aux épreuves certificatives dans cette discipline ; d'autre part le mode d'organisation interne, qui a trait aussi bien aux savoirs à enseigner qu'aux exercices qui vont constituer la discipline *Français* dans le système scolaire au tournant du XX<sup>e</sup> siècle.

### Repères bibliographiques

Chervel, A. (2006). *Histoire de l'enseignement du français du XVII<sup>e</sup> au XX<sup>e</sup> siècle*. Paris : Retz.

Hofstetter, R. & Monnier, A. (2015). Construction de l'instruction publique et démocratisations contrastées. In *Les Bâtisseurs de l'école romande. 150 ans du Syndicat des enseignants romands et de l'Éducateur* (p. 134-177). Genève : Georg éditeur.

Monnier, A. (2018). *Le temps des dissertations. Chronique de l'accès des jeunes filles aux*

*études supérieures (Genève, XIX<sup>e</sup> -XX<sup>e</sup>)*. Genève : Droz.

Schneuwly, B., Lindauer, T., Darne, A., Furger, J., Monnier, A., Nänny, R & Tinembart, S. (2016). Enseignement de la langue première « Deutsch » - « Français ». Remarques sur l'histoire de la discipline en Suisse (1840-1990) dans une perspective comparative. *Forum lecture*, 2.

Tikhonov, N. (2004). Enseignement supérieur et mixité : la Suisse, une avant-garde ambiguë. In R. Rogers (dir.), *La mixité dans l'éducation. Enjeux passés et présents* (p. 35-52), Paris, ENS.

**Mots-Clés :** Histoire des disciplines scolaires, Langues modernes, Suisse romande



### Axe 3 :

Quels sont les éléments-clés constitutifs de ces différents modes de penser, de dire et de regarder le monde ?

# Construire et discuter la notion de discipline scolaire dans une perspective didactique

Yves Reuter § 1

<sup>1</sup> Centre Interuniversitaire de Recherche en Education de Lille (CIREL) – Université de Lille, Sciences et Technologies : EA4354, Université de Lille, Sciences Humaines et Sociales : EA4354 – Domaine universitaire du Pont de Bois. 59653 Villeneuve d’Ascq, France

La communication que je souhaite présenter sera pour moi l’occasion de revenir sur la construction de la notion de *discipline scolaire*, notion sur laquelle je travaille depuis près de 20 ans. On sait en effet, depuis Chervel (1988) au moins, que cette notion est à la fois fondamentale pour les didactiques et très floue dans ses maniements théoriques.

Je propose donc une réflexion autour des quelques propositions suivantes que je justifierai, illustrerai et discuterai le plus précisément possible en indiquant certaines de leurs conséquences théoriques qui me paraissent singulièrement importantes mais parfois quelque peu sous-estimées.

## 1. Une position de base

Les *disciplines scolaires* présentent des différences importantes avec les disciplines universitaires et de recherche auxquelles certains les réfèrent. Elles nouent avec elles des relations complexes et variables.

Il importe donc de préciser certaines de ces différences et leurs conséquences quant aux statuts des contenus scolaires, au delà de la question de la référence.

## 2. Une première définition possible

« [...] une discipline scolaire est une construction sociale organisant un ensemble de contenus, de dispositifs, de pratiques, d’outils...articulés à des finalités éducatives, en vue de leur enseignement et de leur apprentissage à l’école. » (Reuter, 2007/2013).

Cette première définition repose sur la détermination d’axes permettant de décrire les disciplines et leurs actualisations, notamment :

- leurs désignations,

- leurs composantes et modes de fonctionnement : contenus (catégories, nombre, sensibilité...) et modes d’organisation de ces contenus ; démarches, situations et exercices ; pratiques langagières ; modalités d’évaluation ; modalités de travail des enseignants et des élèves ; acteurs ; mise en oeuvre matérielle (temps, lieu, matériel, tenue...);

- leurs modalités de relations aux espaces extrascolaires : sources/références (construction *ad hoc*, transposition, pratiques sociales de référence...); pratiques extrascolaires des élèves ; sensibilité sociale ;

---

§. Intervenant

- leurs visées (intradisciplinaires/ scolaires/ extrascolaires), les effets réalisés, et les relations possibles entre visées et effets ;

- leur statut dans le système disciplinaire : poids (coefficient, orientation, nombre d'heures...) , modes d'association avec les autres disciplines (autonomie, association récurrente, ancillarité...), fonctions attribuées explicitement ou implicitement (sélection, construction de l'esprit logique, développement de la sensibilité esthétique...)...

Chacun de ces axes, qui présente des caractéristiques spécifiques, peut s'analyser sur les plans de la permanence ou du changement, et des tensions. Cela permet, entre autres, de préciser les différences disciplinaires ainsi que les différences entre disciplines et « éducations à ». En revanche, cette définition me paraît encore insuffisante en ce qu'elle ne formalise pas suffisamment la question des formes possibles des disciplines et ne rend pas compte des modalités d'existence des disciplines dans différents espaces.

## 2. Vers une autre définition possible

Les *disciplines scolaires* s'actualisent sous les formes d'une diversité de *configurations disciplinaires*. Ces variations sont tributaires des pays, de l'histoire, des moments du cursus, des filières, des pédagogies... Ainsi, par exemple, la discipline « Français » s'actualise différemment en France ou en Belgique, au début du XX<sup>e</sup>me siècle ou aujourd'hui, dans le cursus « ordinaire » ou en SEGPA, au cours préparatoire ou en première littéraire, en pédagogie classique ou en pédagogie Freinet...

Ces configurations disciplinaires s'inscrivent dans différents *espaces* : des espaces de *prescriptions* (par exemple, en France, les Instructions Officielles), de *recommandations* (par exemple, les conseillers pédagogiques, les formateurs, les associations de spécialistes ou les mouvements pédagogiques...), de *pratiques* (d'enseignement et d'apprentissages), d'*appropriation* (*conscience disciplinaire* et *vécu disciplinaire*)...

Cela explique que je préfère parler de *discipline scolaire* plutôt que de *discipline enseignée* afin de rendre compte de ces multiples aspects, en distinguant discipline prescrite, recommandée, pratiquée ou appropriée.

Cela conduit à une autre formalisation et une autre définition.

Ces configurations se différencient et se regroupent en ce qu'elles renvoient à telle discipline plutôt qu'à telle autre (par exemple, au-delà de leurs différences, certaines configurations seront indexés aux Mathématiques plutôt qu'au Français). Par conséquent, cela impose à mon sens, dans la construction théorique soumise à la discussion, de relier ces configurations disciplinaires à un *noyau central*. Ce noyau central peut s'analyser comme l'articulation entre un découpage du monde, une perspective donnée sur un domaine du monde issu de ce découpage (voir aussi Astolfi, 2008), et des conflits autour de ce découpage et des points de vue possibles sur le domaine concerné... Ainsi, en ce qui concerne le « Français », des conflits concernent le domaine (par exemple, limité au verbal ou intégrant l'iconique) et la perspective (par exemple, descriptive ou normative).

Il me semble encore qu'ainsi construite la notion de discipline réfère à une catégorie de la perception sociale, des représentations de moyenne durée, susceptible de rendre congruents, au moins en surface, les discours d'acteurs issus de multiples espaces sociaux (scolaires ou extrascolaires) et de rendre compte des débats et des positions prises ou possibles ainsi que d'une certaine permanence disciplinaire.

On pourrait alors définir les disciplines scolaires comme des catégories de la perception sociale

autour d'un noyau articulant domaine du monde, perspective sur ce domaine et formes des débats sur ces questions.

### Références bibliographiques

Astolfi Jean-Pierre (2008) : *La saveur des savoirs, Disciplines et plaisir d'apprendre*, Paris, ESF

Chervel André. (1988) : L'histoire des disciplines scolaires. Réflexions sur un domaine de recherche . *Histoire de l'éducation*, n°38, *Pour une histoire des disciplines scolaires*, 59-119.

Reuter Yves, dir. (2007/2013) : *Dictionnaire des concepts fondamentaux des didactiques*, Bruxelles, De Boeck.

Reuter Yves (2014) : Construire la catégorie de discipline scolaire en didactique(s), *Linguarum Arena*, Volume 5, Porto,79 - 95.

Reuter Yves & Lahanier-Reuter, Dominique (2007) [2004] : « L'analyse de la discipline : quelques problèmes pour la recherche en didactique », Communication au 9<sup>e</sup> colloque de l'AIRDF, Québec, août 2004, reprise dans E. Falardeau, C. Fisher, C. Simard & N. Sorin (dirs.), *La didactique du français. Les voies actuelles de la recherche*, Québec, Presses de l'université Laval, 27-42.

**Mots-Clés** : disciplines scolaires, configuration disciplinaire, espaces disciplinaires

# Le rapport à la discipline scolaire « français » de futurs enseignants et d'enseignants de la maternelle en Belgique francophone

Julien Van Beveren § 1

<sup>1</sup> Haute Ecole de la Ville de Liège – Rue Jonfosse, 80 - 4000 Liège, Belgique

Sur la base de deux types de matériaux – d'une part, des horaires de stage et des préparations de futurs enseignants ; d'autre part, une enquête réalisée auprès d'enseignants –, nous entendons contribuer au développement de la recherche en didactique du français à la maternelle en Belgique francophone, vaste continent qui demeure encore largement, pour les didacticiens, *terra incognita*. Pour ce faire, nous avons dépouillé et analysé des centaines d'horaires de stage et plusieurs dizaines de préparations de futurs instituteurs maternels dans le but de cerner les activités que ces derniers associent spontanément à la discipline scolaire « français » et de déterminer la fréquence relative de ces activités. Si le découpage disciplinaire n'est pour ainsi dire pas présent de manière explicite au niveau d'études auquel ils œuvreront, il n'en demeure pas moins que leur formation initiale repose sur un tel découpage et que, par conséquent, leurs formateurs exigent d'eux qu'ils développent une capacité à ancrer dans une (ou plusieurs) discipline(s) les activités d'apprentissage qu'ils conçoivent. L'analyse que nous proposerons des préparations des étudiants-stagiaires repose essentiellement sur la mise en relation, compte tenu des résultats de recherches en didactique du français, entre les objectifs d'apprentissage qu'assignent les stagiaires à telle activité, le détail de son déroulement et les contenus disciplinaires dont les élèves sont censés être pourvus au terme de celle-ci. Il s'agira notamment de s'interroger sur les rapports entre le graphisme et l'écriture, entre la discrimination visuelle et la lecture, mais aussi entre le français comme discipline spécifique, d'une part, et comme langue d'enseignement au service de tous les apprentissages disciplinaires, d'autre part.

Afin de contrebalancer un possible biais de cette analyse (nous participons à la formation des étudiants qui ont constitué notre échantillon), nous avons souhaité la compléter au moyen d'une enquête par questionnaire diffusée auprès d'enseignants de terrain. Le questionnaire comporte deux volets : le premier, assez large, est dédié à l'étiquetage disciplinaire d'une série d'activités courantes à l'école maternelle ainsi qu'à la représentation générale que les maîtres se font de la discipline « français » compte tenu des instructions officielles, d'un côté, et de leur formation initiale, de l'autre ; le second volet du questionnaire, plus spécifique, a trait à certaines caractéristiques de la bibliothèque de classe, en ce compris les critères qui président au choix des livres lus en classe.

À l'heure où, en Belgique francophone, l'on considère avec suspicion, mais non sans inquiétude, les résultats aux grandes enquêtes internationales, à l'heure où l'on envisage de maîtriser la formation de tous les enseignants, à l'heure où l'on s'affaire autour de mesures visant à mettre en place un enseignement d'excellence, il nous semble essentiel, en considérant avec la prudence qu'ils requièrent les résultats de nos dépouillements, de circonscrire un certain nombre de chantiers prioritaires pour la didactique du français à la maternelle et de proposer quelques balises

---

§. Intervenant

utiles à l'avancement de ceux-ci, dans la perspective d'un renforcement du curriculum disciplinaire en français, de la maternelle au secondaire supérieur.

**Mots-Clés :** École maternelle, discipline scolaire « français », conscience disciplinaire

# Les mathématiques et le français dans l'enseignement professionnel depuis 1945 : des identités disciplinaires en tension ?

Xavier Sido <sup>§ 1</sup>, Maryse Lopez <sup>§ ¶ 2</sup>

<sup>1</sup> Théodile-CIREL – CIREL – France

<sup>2</sup> EMA (Ecole, mutation, apprentissage) – France

Dans la formation professionnelle scolarisée, la question des relations entre les enseignements généraux – ici mathématiques et français – et les enseignements professionnels est régulièrement posée depuis 1945, date de la création de cette filière. Dans le projet fondateur de formation d'un Homme, d'un travailleur et d'un citoyen, ils doivent participer à la transmission d'une culture technique, associant culture générale et professionnelle. À ce projet éducatif, vient s'ajouter aujourd'hui la formation du futur étudiant, reposant ainsi à nouveaux frais la question des contours de la dimension professionnelle de la formation.

Depuis 1945, pour répondre à ces missions, les textes prescriptifs mettent en avant un dialogue entre les enseignements et repoussent l'idée d'un curriculum trop fortement structuré autour des disciplines. Un retour sur l'histoire de la filière professionnelle et de son organisation curriculaire révèle des relations souvent instables entre les enseignements du fait des transformations institutionnelles, des mutations des pratiques sociotechniques, des évolutions des disciplines scolaires, ... (Lopez & Sido 2015). Ces mouvements des disciplines engagent l'ensemble des acteurs de la filière professionnelle scolarisée à discuter régulièrement l'équilibre général du système des enseignements et les frontières des disciplines (Tanguy, 1985, Solaux, 1994). Le curriculum oscille entre un modèle de type intégré perçu comme le mieux à même de répondre aux enjeux de transmission d'une culture technique et de type sériel (Bernstein, 1975) qui renvoie à la « clôture disciplinaire » (Forquin, 2008) des enseignements du second degré général.

Du fait des transformations des enseignements généraux, de leur progressive disciplinarisation au cours de la seconde moitié du XX<sup>e</sup> siècle (Lopez & Sido, 2015), la question de la participation de ces enseignements aux enjeux de formation professionnelle et culturelle devient prioritairement celle du statut et de la hiérarchisation des enseignements (Léon, 1980) dans la filière professionnelle focalisant ainsi les débats sur la facette sociale des disciplines. La question de l'identité des disciplines générales est peu ou pas pris en charge, pour ces enseignements, car ils sont essentiellement pensés comme relevant du modèle du second degré général. De fait, la réflexion sur la double finalité professionnelle et culturelle se limite ainsi à des réponses institutionnelles en faveur d'une interdisciplinarité qui s'incarne souvent dans des dispositifs (PPCP, EGLS). La réflexion épistémologique préalable sur la nature et l'identité des enseignements qui doivent dialoguer entre eux est peu présente. Un constat similaire peut être fait dans le cadre des recherches en didactique qui se centrent prioritairement sur les modalités pédagogiques de mise en œuvre de l'interdisciplinarité.

Hormis certains travaux en mathématiques (Auxire, Bessot, Grugeon, Sido) et en français

---

§. Intervenant

¶. Auteur correspondant : [marylopez.lou@wanadoo.fr](mailto:marylopez.lou@wanadoo.fr)

(Belhadjin, Lopez, Rossignol) qui interrogent les spécificités de chacun des enseignements, la question de leur identité propre est encore insuffisamment travaillée dans une perspective didactique. Or nous pensons que le double enjeu l'employabilité d'une part et la formation culturelle d'autre part, appelle une réflexion didactique visant à mettre au jour les fondements et la structure de ces enseignements, ou leurs matrices disciplinaires (Develay, 1992).

C'est pourquoi l'analyse proposée ne vise pas à questionner les relations (pluri-trans-inter disciplinaires) des enseignements entre eux car comme le note Yves Lenoir (2015) « il n'y a pas d'interdisciplinarité sans disciplinarité ». Nous posons l'hypothèse que les tensions entre les différentes finalités de la formation professionnelle sont structurantes pour les enseignements et que le questionnement didactique ne peut faire l'économie d'une réflexion de nature épistémologique. Afin de discuter cette hypothèse, nous interrogerons la manière dont les contenus et les activités propres aux deux disciplines d'enseignement général, se sont construits disciplinairement pour répondre à la double injonction précédemment évoquée. Notre analyse s'appuiera donc sur une enquête historique dont les sources focalisent l'enseignement prescrit et son opérationnalisation.

En mathématiques, l'étude focalisera l'activité mathématique suscitée par la résolution de problème, activité définie comme centrale dans l'enseignement depuis 1945. Notre analyse investira les outils mis à disposition par Lebeaume (2000) qui permettent de saisir et discuter les cohérences, les tensions, les divisions de cet enseignement en interrogeant ses tâches, visées et les références qui les fondent. En outre, nous nous référerons à la dialectique objet/outil, introduite par Douady (1986) qui est susceptible d'éclairer et de caractériser les différents statuts des connaissances mathématiques lors de l'étude de situations professionnelles. Depuis, 1945, l'analyse montre que la cohérence de l'enseignement de mathématiques superpose deux points de vue contrastés. D'un côté, le problème peut être perçu comme une situation technique à résoudre pour le futur professionnel et l'enseignement doit se référer à des pratiques mathématiques professionnelles. Ce point de vue valorise la dimension outil des connaissances dans l'enseignement. D'un autre côté, le problème est envisagé comme un contexte pour la mise en œuvre d'une formation au raisonnement qui vise à développer la polyvalence et l'autonomie. Une telle démarche prend ses références dans l'activité du mathématicien qui résout des problèmes et c'est la dimension objet des connaissances qui est favorisée.

En français, l'étude s'inscrira dans le cadre d'une approche didactico-historique (Bishop, 2013) et se centrera sur un contenu d'enseignement partagé entre discipline générale et discipline professionnelle : la lettre. Pour tenter de répondre aux finalités pratiques d'une formation ouvrière, la discipline *français* va s'enrichir de contenus considérés par les prescripteurs comme pouvant répondre aux exigences d'une culture sociale. L'entrée dans la discipline *français* de genres pratiques semble devoir répondre à ces finalités. Dans la perspective didactique et historique retenue ici, nous analyserons les évolutions de l'usage disciplinaire d'un contenu en nous centrant sur la période qui précède et suit la réforme Berthoin (1959). L'étude d'une forme comme la lettre permet d'éclairer le processus de disciplinarisation entamée au tournant des années 1960. Dans le cadre disciplinaire, l'usage de la lettre, tout d'abord appréhendé comme un genre pratique et fonctionnel à produire va en effet progressivement se transformer. Le processus de disciplinarisation et l'importance de la littérature comme « noyau dur » (Reuter, 2007) de la discipline vont, en effet, accentuer l'emprise du littéraire sur les objets que la discipline *français* a empruntés aux pratiques sociales et partagés avec les enseignements commerciaux.

### Références bibliographiques

BERNSTEIN, B. (1975). *Langage et classes sociales. Codes socio-linguistiques et contrôle social*. Paris : Les Éditions de Minuit

BISHOP, M-F. (2013). *Statut et fonctions de la mise en perspective historique dans la didac-*



*tique du français*. Note de synthèse. Université de Lille 3.

DEVELAY, M. (1992). *De l'enseignement à l'apprentissage*. Paris : ESF.

DOUADY, R. (1986). *Jeux de cadres et dialectique outil-objet*. *Recherches en didactique des mathématiques*, 7.2, 5-31

FORQUIN, J-C. (2008). *Sociologie du curriculum*. Rennes : Presses Universitaires de Rennes.

LEBEAUME, J. (2000). *L'Éducation technologique – Histoires et méthodes*. Paris : ESF.

LEON, A. (1980). *Introduction à l'histoire des faits éducatifs*. Paris : PUF.

LOPEZ, M., & SIDO, X. (2015). L'enseignement des mathématiques et du français dans l'enseignement technique court de 1945 à 1985. Identité singulière, dynamique et temporalité spécifiques ? In R. d'Enfert & J. 137-154), Rennes : PUR.

REUTER, Y. (dir) (2007). *Dictionnaire des concepts fondamentaux de la didactique*, Bruxelles, De Boeck.

SOLAUX G. (1994). *Les lycées professionnels*. Paris : Hachette éducation.

TANGUY, L., AGULHON, C., ROPE, F. (1984). L'enseignement du français en LEP, miroir d'une perte d'identité. *Études de linguistique appliquée*, n° 54, pp. 19-38.

**Mots-Clés** : Enseignement professionnel, disciplines générales, identité disciplinaire

# Entrée dans les disciplines et construction de positions énonciatives disciplinaires : une étude de cas en français et en sciences

Hélène Guillou-Kerédan <sup>§ 1</sup>, Martine Jaubert <sup>1</sup>, Yann Lhoste <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Laboratoire d'Épistémologie et De Didactiques des Disciplines (Lab-E3D) – Université de Bordeaux – 49, rue de l'école normale - 33021 Bordeaux, France

<sup>2</sup> Laboratoire d'épistémologie et de didactiques des disciplines de Bordeaux (Lab-E3D) – Université de Bordeaux, ESPE d'Aquitaine, 49 rue de l'école normale, 33021 Bordeaux cedex, France

Notre recherche, à la fois longitudinale, comparatiste et qualitative, se positionne dans le cadre de la théorie historique et culturelle et des approches énonciatives et pragmatiques du langage dans une perspective bakhtinienne, nous amenant à considérer que, pour apprendre, les élèves doivent s'inscrire dans les disciplines et adopter les positions énonciatives pertinentes par rapport aux savoirs en jeu en situation d'enseignement. Par son caractère longitudinal, elle vise à mettre en évidence les éventuelles transformations et le long processus de construction et d'évolution des postures associés à la construction des apprentissages. Dans sa dimension comparatiste, elle étudie l'activité des élèves lors d'apprentissages en français et en sciences. Enfin, dans sa dimension qualitative, elle utilise des transcriptions nombreuses et précises des interactions langagières enregistrées lors d'entretiens d'élèves et d'enseignants, ainsi que la description minutieuse de l'activité des élèves et de l'action conjointe maître-élève(s) observées dans les vidéos réalisées durant trois années de recueil du corpus. Cette recherche descriptive témoigne de pratiques « ordinaires » dans lesquelles le chercheur n'intervient ni sur les pratiques enseignantes, ni sur la vie quotidienne de la classe

Cette étude mobilise plusieurs concepts de la didactique dont celui de « posture » emprunté aux travaux de Bucheton (1998) et défini comme « schème d'actions cognitives et langagière disponibles, préformées, que le sujet convoque en réponse à une situation rencontrée... processus différenciateurs dans la réussite scolaire selon les milieux sociaux », aux travaux de Bautier, Manesse, Peterfalvi, Verin (2000) et plus particulièrement à ceux de Rebière (2000 ; 2001) qui l'a redéfini considérant que les « positionnements contextuels » « spontanés », décrits en termes de « postures », peuvent être modifiés par l'enseignement. Mais dans ses emplois plus récents, il interfère avec des concepts proches tels que « rapport au savoir » (Charlot, 1997 ; 1999 ; Reuter, Cohen-Azria, Daunay, Delcambre, & Lahanier-Reuter, 2007), « position énonciative » (Maingueneau, 1984 ; 1996 ; Jaubert & Rebière, 2011), « contexte » (Brossard, 2001 ; Grossen, 2001 ; Lhoste, 2014), « communauté discursive disciplinaire scolaire » (Bernié, Jaubert & Rebière, 2003), ou « conscience disciplinaire » (Reuter, 2007).

Deux hypothèses sont envisagées : La première étant qu'une conscience de l'appartenance à une « communauté discursive disciplinaire scolaire » (Jaubert & Rebière, 2012) pourrait amener élèves et enseignants à adapter leur façon d'agir-parler-penser à la discipline concernée et jouerait un rôle dans l'apprentissage et la construction des postures dès la fin de l'école maternelle. La deuxième étant que la compréhension de cette construction précoce de postures et de la manière

---

§. Intervenant

dont elles se construisent et se stabilisent ainsi que la connaissance des gestes professionnels les plus adaptés pour permettre des changements de postures chez les élèves, faciliteraient l'action des enseignants dès le début des apprentissages fondamentaux pour une plus grande réussite des élèves.

Notre étude s'appuie sur le suivi de onze élèves d'une école bordelaise entre la grande section de maternelle (5 ans) et le cours élémentaire première année (7 ans), afin d'observer la construction et l'évolution de leurs positionnements énonciatifs dans les deux disciplines ciblées, et de tenter de comprendre la construction des postures, car « la posture convoquée témoigne [...] de la position énonciative adoptée parce que jugée pertinente dans un contexte donné » (Rebière, 2001). Ainsi, ces élèves ont été soumis à plusieurs entretiens individuels selon un questionnaire identique (fin de GS, début et fin du CP et du CE1), qui ont été retranscrits et analysés pour établir l'évolution de leurs représentations des apprentissages scolaires, et plus particulièrement pour chacune des deux disciplines. En parallèle, des entretiens individuels ont été menés, transcrits et analysés, avec chacun des trois enseignants de la cohorte en début et en fin d'année, sur leurs objectifs d'apprentissage dans les deux disciplines, sur ce que signifie « faire des sciences », « apprendre à lire et à écrire » ou « faire du français » au niveau où ils enseignent, et sur ce qu'ils pensent des postures des onze élèves et de leurs aptitudes à apprendre. Enfin, des séances de classe ont été filmées dans les deux disciplines, dès la GS, pour observer différents positionnements énonciatifs chez les élèves, qui nous inciteraient à envisager des postures naissantes ou déjà en voie d'installation. Par la suite, de nombreuses séances (français et de sciences) ont été filmées tout au long du CP et du CE1, pour repérer une éventuelle évolution à partir de retranscriptions ciblées.

Nous n'avons à ce jour pu analyser que la partie recueillie lors des entretiens, permettant de comparer dans le temps et en fonction des enseignements, quelques éléments de l'ordre du discours sur les activités hors contexte de classe, et d'appréhender ainsi un point de vue subjectif sur l'évolution des représentations des élèves et des enseignants concernés. Si nous avons constaté que les élèves ont besoin de temps pour comprendre les attentes disciplinaires, l'analyse partielle actuelle de notre corpus nous renseigne peu sur les modalités de construction d'une posture spécifique dans chaque discipline car il convient de comparer ce que les élèves disent hors de la classe et en situation d'enseignement, lieu de possibles déplacements énonciatifs, ce que nous envisageons de faire à partir des enregistrements vidéo. Par ailleurs, si les entretiens révèlent que les enseignants accordent une place limitée aux savoirs scientifiques, nous laissant envisager que les choix d'enseignement pourraient avoir une influence sur la construction des postures des élèves, il convient de comparer leurs discours hors situation et lors des pratiques disciplinaires, pour voir s'ils concordent et si leur propre activité langagière facilite le déplacement des positions énonciatives des élèves, nécessaire à la construction de postures adaptées à la construction des savoirs dans chacune des disciplines. Nous espérons alors mettre en évidence une corrélation entre posture et discipline, ainsi qu'un impact possible de la façon dont les enseignements disciplinaires sont mis en œuvre dans la construction des postures des élèves. Nous souhaitons ainsi faire apparaître des relations éventuelles entre la construction de ces postures, leur rigidification ou leur évolution, et la construction de difficultés scolaires, et tenter de fournir des indicateurs pour comprendre la construction et le rôle précoce des postures dans la construction des inégalités scolaires.

**Mots-Clés :** Posture, position énonciative, communauté discursive, disciplinaire scolaire

# Eduquer à... quatre modes de penser le monde, la conscience de leur relativité et de leurs rémanences enfantines

Sylvie Brossard-Lottigier § <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Ministère des transitions écologiques et solidaires (METS et DREAL) – MTES – France

Les disciplines enseignées à l'école et les limites de leurs champs, comme les politiques sectorielles de l'aménagement et de la gestion des espaces et des territoires, reflètent les modes de penser le monde de la société qui les a imaginés, construits, institutionnalisés jusqu'à ce qu'ils semblent une évidence, un fait « naturel » qu'il serait inconvenant de bouleverser. Mais l'évolution de ce qui nous dépasse, l'espace vivant qui nous a accueilli sur terre et que nous laisserons après notre dernier souffle poursuivre la vie que nous lui aurons facilité ou au contraire compliqué, l'espace vivant donc, se charge de rappeler le caractère relatif, culturel de ces évidences. Il aura fallu le constat de non durabilité de ces évidences, celui de l'économiste Schumacher ou celui du rapport de Brundtland pour que nos pratiques puissent être interrogées au regard de leurs finalités. Et à ce titre seulement, car il ne s'agit pas de jeter le bébé avec l'eau du bain : il ne s'agit pas de mettre en cause les disciplines qui ont permis d'innombrables découvertes sur la réalité du monde. Simplement, décomposer un système complexe en éléments simples pour mieux le connaître comme nous l'a appris Descartes pose toujours la question de la recomposition des savoirs à l'échelle de la complexité initiale. Le moins qui puisse être fait consiste donc comme l'ont montré, en sciences de la nature Darwin, en sciences physiques Einstein et en sciences économiques Amartya Sen, à reconnaître l'incomplétude et la relativité de nos savoirs disciplinaires avant de travailler l'organisation de leurs modes de composition, qui seront eux aussi relatifs aussi longtemps que l'Homme sera un être d'affect. Un être d'affects qui ne peut progresser que par le travail de la représentation, y compris de ses affects. Or ce dernier objet du travail de représentation a été pour le moins négligé dans notre mode de penser le monde : on sait mieux représenter la terre que notre amour de la terre et la relation entre les deux demeure en terme scientifique, une *terra incognita*. La représentation des affects a été à tel point ignorée par les sciences que ceux-ci ont pu tranquillement régner en maître quelques siècles durant, invalidant l'usage même de nombreux travaux scientifiques, attachés à la description d'un monde bien réel.

Depuis trente-cinq ans je me suis efforcée de passer de l'un à l'autre de ces deux modes de représentation, en architecte puis en pédagogue et à nouveau en architecte paysagiste, fixant finalement à l'art d'organiser l'espace, une finalité pédagogique : éduquer à la conscience de la relativité des modes de penser le monde et à l'art de les composer dans un souci de paix et de durabilité du vivant sur terre.

Tout d'abord au terme de 15 ans de pratique professionnelle où l'écoute des affects des entrepreneurs, des promoteurs, des habitants pour lesquels j'œuvrais en architecte et en jardinier m'avait permis de résoudre rapidement et simplement de nombreuses situations de conflits ou de tension sur des chantiers complexes, j'ai été alertée en observant chez les enfants que je fréquentais alors, après le poids de l'affectif dans les motivations d'apprentissage, la relativité de

---

§. Intervenant

l'approche de l'espace : Il m'est apparu rapidement que les enfants ne font pas de différence entre ce qui est naturel et ce qui est artificiel, pour eux, tout est finalisé au jeu, à la découverte d'un monde qu'ils pensent construit pour eux par ceux qui les aiment. Tout est artificiel, fabriqué. La sécurité affective dans laquelle vit un enfant (Cyrulnik, la naissance du sens), motive avant tout sa curiosité, son désir de toucher, goûter, écouter, sentir, regarder le monde qui l'entoure. Je consacre alors dix années à observer des enfants en France et en Allemagne, dans des établissements privés et publics, de pédagogies alternatives et classiques, et aussi dans les espaces publics et les espaces domestiques qu'ils fréquentent (Brossard-Lottigier, la ville récréative).

La thèse que j'engage alors sur la base de ces observations me permet de questionner simultanément réalité et perception d'un même espace par un individu ou un groupe d'individus partageant la même culture. En reformulant la matrice des quatre cultures de la nature développée par les travaux de Claude Lévi-Strauss (le totémisme) et son élève Philippe Descola (Par-delà nature et culture), je mets alors en évidence sur la base de l'analyse de mon expérience professionnelle la composition de ces quatre modes de penser le monde. J'observe par exemple la mobilisation du concept animiste d'intégration paysagère dans une société naturaliste qui finalise les éléments à l'usage que pourraient en faire les humains. En croisant ces observations avec les résultats des travaux de Jean Piaget sur les dynamiques d'évolution des manières de penser le monde (Les représentations du monde chez l'enfant) je découvre alors l'existence de rémanences enfantines dans la perception du monde des adultes, modes de perception affective héritée de l'enfance et dont la connaissance, et la prise en compte respectueuse déterminerait la possibilité d'accéder à une vision plus individuée des espaces.

Ces rémanences sont essentielles. Car elles déterminent les conditions de possibilité de penser le monde au-delà de soi. Représentées, elles permettent de dépasser une vision finaliste d'un monde qui serait là pour nous. La découverte de ces rémanences devient alors la base et le sens même d'un projet de gestion et d'aménagement de l'espace qui aurait pour objet d'aider un être à grandir en autonomie et en responsabilité au regard du monde qui l'accueille.

Ces découvertes m'ont donc naturellement conduit à développer pour le ministère de l'Écologie des programmes publics d'éducation relative à l'environnement (ERE) axés sur l'individuation des sujets. Trois types d'espaces sont alors identifiés (Brossard-Lottigier & Lottigier, écologie des espaces d'apprentissage) : les espaces participants, les espaces d'interactions et les espaces de représentation.

Pour conclure, un travail d'analyse matricielle de la relation qui existe entre l'usage de l'espace et la représentation de l'espace par un individu me conduit depuis six ans, d'une part à l'animation de la politique régionale du paysage de l'Occitanie, d'autre part, à la réalisation d'un projet prototype de l'appui que la conception de l'espace pourrait apporter à des programmes pédagogiques d'éducation à l'individuation des êtres humains. L'ensemble de ces expériences sera illustré par des photographies et des dessins de l'auteur.

**Mots-Clés :** Éducation relative à l'Environnement, paysage, aménagement et urbanisme, nature

# Symposium : Penser le monde à partir d'approches disciplinaires : les interactions entre histoire et littérature

Charles Heimberg § <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Université de Genève – Suisse

L'histoire contemporaine de l'enseignement est caractérisée par l'émergence de disciplines scolaires dont la plupart correspondent à des disciplines académiques apparues dans la même période. En amont, l'expérience fondatrice des révolutionnaires français qui tentaient de mettre rapidement en application l'exigence d'un droit de tous et chacun à une instruction publique primaire avait joué un rôle précurseur dont l'importance a été récemment réinvestie dans les didactiques disciplinaires (Astolfi, 2008). L'élémentation des savoirs consiste notamment à les déconstruire pour en définir les éléments fondamentaux et matriciels (Develay, 1992) pouvant permettre un apprentissage dans le cadre de modes de pensée disciplinaires. Cette conception disciplinaire de l'apprentissage par laquelle les disciplines et leur organisation sont au cœur d'un projet éducatif d'émancipation par les savoirs s'inscrit dans une perspective diachronique qui va de Comenius à Vygotsky (Schneuwly, 2008).

Les disciplines scolaires sont en constante transformation et la réalité d'un monde complexe exige de pouvoir croiser des regards disciplinaires pour développer la faculté de discernement des élèves, et le cas échéant leur capacité d'agir. L'un des aspects de cette évolution concerne la prise en considération des usages, et mésusages, publics des disciplines, c'est-à-dire des manières très diverses dont elles sont convoquées, invoquées et pratiquées dans l'espace public et médiatique par toutes sortes de protagonistes pour le meilleur, et souvent pour le pire, du point de vue de divers enjeux scientifiques et sociétaux.

Ce symposium entend examiner cette problématique autour des disciplines *histoire* et *littérature* en interrogeant pour l'une et l'autre leur potentiel de transmission d'une intelligibilité du passé, en particulier lorsqu'il est traumatique et mobilise des enjeux de mémoires dans la durée. Les diverses finalités de l'enseignement de l'histoire et les pressions qui s'exercent sur la fabrique scolaire de cette discipline scolaire impliquent son extension à des questions de citoyenneté et de mémoires. Toutefois, ce qui pourrait ressembler à des formes d'*éducations à...* ne permet de construire de sens qu'en lien étroit avec l'épistémologie, avec les modes de pensée, de l'histoire. En outre, l'usage en classe d'histoire de narrations ou d'œuvres littéraires examinées en fonction des deux contextes de ce qu'elles décrivent d'une part, de leur production d'autre part, peut constituer un enrichissement potentiel de transmission et d'apprentissage. Du point de vue de l'enseignement de la littérature, loin d'une restriction à la seule analyse esthétique des textes littéraires examinés, la question se pose aussi de leur historicité, de leur vraisemblance lorsqu'ils évoquent des situations du passé, voire de leur apport effectif à la connaissance de ce passé, comme dans le cas des textes testimoniaux.

**La première communication**, de Laurence De Cock, partira de la notion de « Roman national » : l'expression charrie en effet à elle seule les porosités qui existent entre narrations

---

§. Intervenant

historique et fictionnelle. Dès le XIX<sup>e</sup> siècle, en assignant à l'enseignement de l'histoire des finalités intellectuelles, civiques et identitaires aussi complémentaires que contradictoires, l'école a construit un rapport aux savoirs historiques et à la vérité très complexe.

La narration peine à se départir de sa charge romanesque, comme s'il fallait transiter par la nécessité de raconter une ou des histoires pour la comprendre. Est-ce un problème ? La fiction ne peut-elle pas dire le vrai ? Les modalités d'apprentissage de l'histoire n'épousent-elles pas des formes littéraires pour certains élèves ? Après tout, l'anachronisme, le contrefactuel ou encore l'analogie sont des rapports au passé qui assument chacun un décalage avec la science historique.

Mais en ce cas, la didactique de l'histoire doit garder sa finalité qui est bien de réfléchir à une intelligibilité historique reposant sur l'épistémologie propre de la discipline, une épistémologie distincte de celle de la littérature. Plutôt que d'interaction entre didactiques de la littérature et de l'histoire, on peut parier sur un entrelacement préalable et fécond entre fiction et littérature, mais qui appelle une désunion des deux disciplines comme condition d'une entrée dans la compréhension historique. C'est parce que le roman national s'en tient à la première étape qu'il opère une confusion et se cantonne au fictionnel sans produire aucun autre effet de réel qu'un rapport faussé au passé.

**La deuxième communication**, de Charles Heimberg, interrogera l'usage didactique des œuvres littéraires portant sur le passé en tant qu'usage public de l'histoire porteur d'un potentiel d'accès à des connaissances, mais nécessitant aussi un travail historique de mise à distance critique. Quand elle est fondée sur une enquête et qu'elle ne se complaît pas dans une posture esthétique, la narration littéraire peut contribuer à la transmission d'une connaissance du passé, notamment pour suppléer aux lacunes de la documentation historique proprement dite. Mais cette expression n'est jamais neutre dans la cité, de sorte qu'un certain parallèle peut être tiré entre les rapports tissés par l'histoire respectivement avec la citoyenneté, les mémoires et les œuvres humaines, dont la littérature.

La quête de vérité qui devrait caractériser toute construction d'une intelligibilité du passé ne saurait mener à une centration sur des documents d'archives traditionnels en rejetant tout autre apport relevant des témoignages ou des usages publics de l'histoire. L'apprentissage de l'histoire consiste alors aussi à envisager comment concilier la rigueur scientifique, l'ouverture aux possibles et le croisement de sources multiples.

**La troisième communication** (celle de Bruno Védrières) se propose de montrer comment la discipline (en l'occurrence le français) induit un rapport spécifique à la véridicité, que ce soit par le choix des corpus fictionnels et factuels ou par les modalités d'interprétation des textes – et ceci d'autant plus quand ceux-ci traitent de la violence politique extrême (génocides, guerres) qui font également l'objet d'un enseignement dans le cours d'histoire. Nous essaierons de montrer comment une définition et une conception de la littérature propres à la discipline *français* entraînent des conséquences essentielles sur la façon de penser le monde, ne serait-ce que par la manière dont elles hiérarchisent les rapports entre les valeurs esthétiques et éthiques. Aborder ainsi la question devrait nous permettre d'apporter un éclairage spécifique sur l'action de la discipline dans les processus d'apprentissage.

**Mots-Clés :** Didactique de l'histoire, didactique de la littérature, citoyenneté

# Symposium : Regards pluridisciplinaires sur les genres textuels et (audio)visuels comme modes de penser le monde et comme outils d'action

Germain Simons § <sup>1</sup>, Marianne Jacquin § ¶ <sup>2</sup>, Catherine Delarue-Breton § || <sup>3</sup>,  
Déborah Meunier § \*\*

<sup>1</sup> Université de Liège (ULg) – Belgique

<sup>2</sup> Université de Genève – 24 rue du Général-Dufour CH - 1211 Genève 4, Suisse

<sup>3</sup> Centre interdisciplinaire de recherche, culture, éducation, formation, travail (CIRCEFT) – Université Paris VIII - Vincennes Saint-Denis : EA4384 – PARIS 8 - ESSI 2, rue de la liberté 93526 Saint-Denis Cedex UPEC - REV Immeuble Pyramide 80, avenue du G. de Gaulle 94009 Créteil, France

## Définitions de cadrage

Afin de fournir une base commune à notre réflexion, nous partirons de deux définitions générales des *genres de discours* ou *genres de textes*, termes que nous utiliserons volontairement comme synonymes, du moins dans un premier temps :

*Les genres de discours sont des produits culturels, propres à une société donnée, élaborés au cours de son histoire et relativement stabilisés. Ils régissent les discours des membres de cette société engagés dans les infinies situations de la vie sociale.* (Reuter, 2013, p. 117) ;

*On pourrait [...] considérer le genre comme un « méga-outil », comme une configuration stabilisée de plusieurs sous-systèmes sémiotiques [...] permettant d'agir efficacement dans une classe bien définie de situations de communication.* (Schneuwly, 1994, p. 162),

Ces définitions, qui sont sous-jacentes à la thématique du symposium, pourront, bien sûr, être questionnées, complétées, voire remises en question.

Les genres textuels et médiatiques sont des produits culturels qui sont situés dans un temps et un espace donnés. Ainsi, si on prend, en littérature, le genre du roman, on observe une évolution depuis sa création (Moyen-âge) jusqu'au XX<sup>e</sup> siècle, et cette évolution se poursuit au XXI<sup>e</sup> siècle. Le genre peut donc être appréhendé comme un produit de la société, qui s'inscrit dans une époque particulière. Mais la relation n'est pas unilatérale : les genres contribuent également à modifier la société. Ainsi, pour prendre un exemple dans le domaine de la musique cette fois, l'avènement du genre *rock'n and roll* à la fin des années 50 peut à la fois être appréhendé comme une conséquence d'une mutation de la société, mais aussi comme un élément qui a contribué à l'accélération de cette évolution. Enfin, rappelons que les genres ne sont pas des productions *figées* et que, de tout temps, les frontières de ceux-ci ont été transgressées par certains usagers, comme c'est le cas, notamment, dans le docu-fiction qui mêle le documentaire et la fiction.

Dans le contexte *scolaire*, les genres textuels et/ou (audio)visuels sont présents, sous une

---

§. Intervenant

¶. Auteur correspondant : [marianne.jacquin@unige.ch](mailto:marianne.jacquin@unige.ch)

||. Auteur correspondant : [catherine.delarue-breton@univ-rouen.fr](mailto:catherine.delarue-breton@univ-rouen.fr)

\*\* . Auteur correspondant : [dmeunier@uliege.be](mailto:dmeunier@uliege.be)



forme ou l'autre, dans chaque discipline. Certains genres sont exclusivement *scolaires* et liés à une discipline particulière comme la dictée ou la dissertation en langue première. D'autres genres comme la synthèse ou l'exposé sont présents dans de très nombreuses disciplines et se retrouvent également, en dehors de l'école, dans les pratiques sociales de référence, sous une forme plus ou moins similaire. Enfin, il est des genres issus de pratiques sociales de référence, qui sont *importés* dans le contexte scolaire, comme le débat, la lettre de motivation, la bande-annonce... Tantôt ces genres sont intégrés dans la classe tels quels, sans la moindre modification, tantôt ils sont « didactisés » par les auteurs de supports pédagogiques.

Les genres issus des pratiques sociales de référence gagnent à faire l'objet d'une analyse *per se*, avant que leur enseignement soit envisagé. Quand cette décision est prise, se pose la question de l'approche didactique à adopter. Le professeur optera-t-il pour une approche *explicite* ou *implicite* des genres ? On peut penser qu'adopter une approche implicite peut présenter des risques de traitement inéquitable des élèves/étudiants dans la mesure où ceux-ci ne sont pas tous initiés, de par leur environnement familial, aux caractéristiques des genres abordés à l'école. Enfin se pose la question de l'*évaluation* de la maîtrise des genres. En fonction des disciplines, du genre ciblé, du niveau des élèves, de la place accordée au genre dans le cours/la séquence, celui-ci fera, ou pas, l'objet d'une évaluation formative et/ou certificative.

### **Genres abordés**

Les genres textuels ou audiovisuels qui pourraient être abordés dans le symposium sont potentiellement très nombreux. Un triple critère de sélection pourrait être retenu : a) le genre ciblé entre-t-il dans une des deux définitions susmentionnées ? ; b) en quoi le genre ciblé est-il propre à une discipline particulière... ou pas ? et c) en quoi l'étude de ce genre présente-t-elle une plus-value pour l'apprentissage d'une discipline (voire de plusieurs disciplines) dans l'enseignement secondaire et/ou supérieur ?

### **Éclairages scientifiques et disciplines convoquées**

Les genres textuels/audiovisuels pourront être examinés à travers différentes sciences telles que la *didactique* des langues, de la philosophie, des arts et sciences de la communication, de l'histoire (de l'art), des sciences..., mais aussi à travers *la linguistique, les arts et sciences de la communication, la musicologie, la sociologie, la philosophie, les sciences de l'éducation...*

En ce qui concerne les disciplines scolaires, nous nous adressons prioritairement à l'enseignement secondaire et supérieur.

### **Quelques références bibliographiques**

Adam, J.-M. (1992/2011). *Les textes : types et prototypes*. Paris : Armand Colin.

Bronckart, J.-P. (1997). *Activité langagière, textes et discours*. Lausanne, Paris : Delachaux et Niestlé.

Bourdon, J. (1988), Propositions pour une sémiologie des genres audiovisuels, *Quaderni*, n°4, « Les mises en scène télévisuelles », pp. 19-36. [www.persee.fr/issue/quad\\_0987-1381\\_1988\\_num\\_4\\_1](http://www.persee.fr/issue/quad_0987-1381_1988_num_4_1)

Defays, J.-M. *et al.* (éd.) (2009), *Principes et typologie des discours universitaires*, L'Harmattan.

Defays, J.-M. *et al.* (éd.) (2009), *Acteurs et contextes des discours universitaires*. L'Harmattan.

Delarue-Breton, C. (2014). Le mémoire de master MEEF : un nouveau genre universitaire ? *Diversité*, 177, 50-55.

Delarue-Breton, C. (2017). *Créer le déjà-là*, un paradoxe fécond pour penser l'activité scripturale et scientifique de l'auteur de mémoire de master MEEF, *Pratiques* [en ligne], 173-174, mis en ligne le 10 mars 2017, consulté le 29 mars 2017. URL : <http://pratiques.revues.org/3403>.

Dolz, J. & Schneuwly, B. (2002). *Pour un enseignement de l'oral*. Paris : ESF.

Jacquin, M. (2014). Enseigner des genres textuels au secondaire I. Approches inter-linguistiques entre langue étrangère (allemand) et langue de scolarité (français). Notes de synthèse et rapport final. <http://archive-ouverte.unige.ch/unige:55167>. Lien vers le projet : <http://www.centre-plurilinguisme.ch/recherche/projets-de-recherche-en-cours/enseigner-genres-textuels.html>.

Jacquin, M. (2016a). Enseigner l'exposé oral dans une perspective inter-linguistique : des prescriptions officielles à la planification et réalisation en classe. In G. Sales Cordeiro et D. Vrydaghs (dir.) *Statuts des genres en didactique du français : recherche, formation et pratiques enseignantes*. Namur : Presses Universitaires de Namur (« Recherches en didactique du français »).

Jacquin, M., Simons, G. & Delbrassine, D. (sous presse). Les genres textuels en langues étrangères : entre théorie et pratique. Berne : Peter Lang

Mainueneau, D. (1984). *Genèses du discours*. Bruxelles : Mardaga.

Mainueneau, D. (1996, 2009). *Les termes clés de l'analyse du discours*. Paris : Éditions du Seuil.

Paltridge, B. (2004). *Genre and the Language Learning Classroom*. Michigan : The University of Michigan Press.

Reuter, Y. (éd.) (2013). *Dictionnaire des concepts fondamentaux des didactiques*. Bruxelles : De Boeck.

Schneuwly, B. (1994). Genres et types de discours : considérations psychologiques et ontogénétiqes. In Y. Reuter (Éd.), *Les interactions lecture-écriture : Actes du Colloque Théodile-Credil* (Lille, novembre 1993) (p.155-173). Berne : Peter Lang.

### **La liste des contributions**

Marianne JACQUIN – Université de Genève – UFE GRAFE

**Production de textes et analyses orales dans la formation des enseignants en langues étrangères : genres textuels académiques, scolaires, professionnels et/ou outils de formation ?**

Laura WEISS et Anne MONNIER – Université de Genève

**Les textes réflexifs, un outil de pensée privilégié pour inciter les futurs enseignants spécialistes du français et de la physique à développer une « conscience disciplinaire ».**

Annick FAGNANT, Christelle GOFFIN, Aurore MICHEL, Natacha MARTYNOW, Isabelle SENTÉ et Carole CRASSON – CIFEN - UR DIDACTIfen - ULiège

**Les écrits réflexifs liés au cours de didactique générale dispensé aux futurs enseignants du secondaire supérieur : quelques éléments de réflexions autour de deux**

types de textes proposés.

Germain SIMONS, Daniel DELBRASSINE – UR DIDACTIfen - ULiège

**Le « dossier professionnel réflexif » en didactique des langues modernes à l’ULiège. Analyse de l’évolution d’un type de texte académique.**

Marie-Noëlle HINDRYCKX et Corentin POFPE – Service de Didactique des Sciences biologiques - DIDACTIfen - ULiège

**Des écrits réflexifs au service de la formation initiale des enseignants : journal de bord et journal intime, témoins d’une collaboration autour d’activités de sciences en maternelle.**

Nathalie FRANCOIS, Stéphanie NOËL et Florence PIRARD – ULiège

**Récit réflexif sur l’image du métier et de soi dans le métier chez de futurs agrégés de l’enseignement secondaire supérieur en psychologie et sciences de l’éducation.**

Deborah MEUNIER – ULiège, Olivier DEZUTTER – Université de Sherbrooke

**De la compétence d’écriture et de son évaluation à l’université : analyse de postures d’enseignants en sciences humaines.**

Catherine DELFOSSE, Pascal DETROZ, Françoise JERÔME, Dominique VERPOORTEN – IFRES - UR DIDACTIfen - ULiège

**Trois dispositifs d’entraînement d’enseignants du supérieur à l’écriture réflexive – Enjeux, mise en œuvre, effets.**

Marianne JACQUIN – Université de Genève - IUFE- GRAFE

**Enseigner les genres textuels en langue étrangère au secondaire I : apports et limites.**

Germain SIMONS – UR Didactifen - ULiège

**De l’intérêt de la dimension générique pour l’enseignement des langues étrangères. Illustration à partir de la « carte d’identité générique » du bulletin météorologique.**

Anne HERLA – Didactique de la philosophie - ULiège - DIDACTIfen

**La discussion philosophique comme nouveau genre scolaire : arguments et résistances.**

Catherine DELARUE-BRETON – Laboratoire DYLLIS - Université de Rouen Normandie  
**Mémoire de master et activité dialogique des enseignants en formation : Le rôle central du questionnement.**

Julien PERREZ – ULiège, François RANDOUR et Min REUCHAMPS – Université Catholique de Louvain

**Le discours politique comme genre discursif à part entière ?**

Suêlen Maria ROCHA et Eliane Gouvêa LOUSADA – Université de São Paulo, Brésil

**La formation des enseignants à l’approche des genres textuels : une expérience à partir du genre - lettre de réclamation en format numérique -**

Jeremy HAMERS – ULiège

**Le faux documentaire et l’éducation aux médias. Sous-genre et critique d’un paradigme émancipatoire.**

Emmanuel CHAPEAU et Thomas JUNGBLUT – ULiège - UR DIDACTIfen

## **Le Webjournal : méthode et apprentissage.**

**Mots-Clés :** Genres textuels, genres (audio)visuels, familles de genres, modes de penser le monde, produits culturels, genres scolaires, pratiques sociales de référence, canevas didactiques, évaluation

#### Axe 4 :

Faut-il continuer à penser le monde disciplinairement ? L'interdisciplinarité signifie-t-elle la fin des disciplines ?

# Développement des compétences du 21<sup>e</sup> siècle en utilisant l'éditeur iMovie dans les projets interdisciplinaires à l'école obligatoire.

Génia Bukrinskaya § <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Bukrinskaya – Suisse

As teachers we are aware that we should prepare our learners for the future and provide them with the 21st century skills to become successful global citizens ('The Life Skills Handbook' 2014). These life skills include : critical thinking, problem solving, collaboration and communication, creativity, leadership, productivity and self-organisation (Shin and Crandall 2013). Based on a core subject, English, and using digital literacy skills, we set teenagers (13-14 years old) at a Swiss private compulsory school (une école secondaire, Cycle 3) an interdisciplinary project integrating English, nutrition and cooking, and ICT.

The students used recording devices and iMovie video editor to produce a video clip (Keddie 2014) of their own recipe, which they tried out in the school kitchen, making a video tutorial of a cooking process.

This project is an example of integrating CLIL (Ball, Kelly, and Clegg 2016) and task-based learning (Nunan 2004) approaches in secondary school curriculum of French-speaking Switzerland.

We tried to analyse the outcomes of the project through the 21st century skills framework : learning skills, digital literacy skills and social skills with the critical analysis of linguistic and non-linguistic competencies.

**Mots-Clés :** 21st century skills, interdisciplinary project, CLIL, iMovie

---

§. Intervenant

# L'apport de l'histoire à la compréhension des phénomènes et des enjeux sociaux du XXI<sup>e</sup> siècle

Catinca Adriana Stan<sup>§ 1</sup>, Marie-Pier Lavoie, Alexandre Zarié, Margot Kaszap<sup>§</sup>

<sup>1</sup> Sciences de l'éducation (FSE) – 2320 rue des bibliothèques, Université Laval Québec, Canada, G1V 0A6, Canada

Notre communication propose une réflexion sur les finalités de l'enseignement de l'histoire et tente de répondre à l'axe thématique numéro quatre : Faut-il continuer à penser le monde disciplinairement ?

L'histoire scolaire n'est plus une histoire de dates et de noms ; construite autour de la pensée historique, elle relève plutôt d'un processus de construction de sens à partir du passé. Bien que l'histoire factuelle demeure le référent, il devient de plus en plus important de faire rentrer chaque élève dans des modes de pensée (Heimberg, 2002) issus des fondements mêmes de la discipline. Ces modes de pensée impliquent entre autres la comparaison, la périodisation et la distinction entre l'histoire et ses usages. Penser le monde passe également par la mise en relation des faits, par l'interprétation et par la généralisation (Tutiaux-Guillon, 1998). La maîtrise des concepts en histoire, comme le temps historique ou la longue durée, la distinction entre histoire et mémoire (Todorov, 1995), la mise en perspective du présent, etc., constituent des outils qui permettent d'appréhender des phénomènes sociaux complexes et de se penser comme sujet de l'histoire (Stan, 2015) qui accomplit son destin en relation avec l'Autre. Notre présentation rend compte de ces modes de pensée propres à l'histoire et de leur possible apport au développement d'une pensée critique. Nous insisterons sur la nécessité de mettre à distance les discours historiques par une analyse critique des mythes nationaux et par une réflexion critique sur l'usage public du passé.

Nous aborderons également la question si le développement de la pensée critique exige un domaine d'approche spécifique, comme le soutient le penseur américain John McPeck (1990), pour qui il n'y a pas de pensée critique hors discipline ou si elle peut être considérée d'un point de vue général comme une habileté ou une posture interdisciplinaire, comme le veut la tradition herméneutique (Gagnon, 2011).

## Références bibliographiques

Gagnon, M. (2011). Vers une heuristique des relations systémiques entre pensée historique et pensée critique. Dans M.-A. Éthier, D. Lefrançois et J.-F. Cardin (dir.), *Enseigner et apprendre l'histoire : manuels, enseignants et élèves* (429-456). Québec, Québec : PUL.

Heimberg, Ch. (2002). *L'histoire à l'école. Modes de pensée et regard sur le monde*. Issy-les-Moulineaux : ESF éditeur.

McPeck, J. E. (1990). Critical Thinking and Subject Specificity : A Reply to Ennis. *Educa-*

---

§. Intervenant

*tional Researcher*, 19(4), 10-12.

Stan, C. A. (2015). L'élève, entre sujet historique et citoyen : deux facettes de l'apprentissage de l'histoire. Dans Stan, C. A. (dir.) *L'histoire nationale telle qu'elle est enseignée dans nos écoles. Débats et propositions*. Québec : Presses de l'Université Laval, p. 45-50.

Tutiaux-Guillon, N. (2008). Deux paradigmes pour penser l'enseignement de L'histoire-géographie ou peut-on introduire les questions socialement vives en histoire-géographie ? Dans *L'enseignement des questions socialement vives en histoire-géographie*, Actes du Colloque organisé par le SNES et le CVUH, Paris les 14-15 mars 2008, p. 25-34.

Todorov, T. (1982). *La conquête de l'Amérique : la question de l'autre*. Paris : Éditions du Seuil.

**Mots-Clés :** Enseignement de l'histoire, pensée historique, pensée critique



# Faut-il « démathématiser » l'équation chimique ? Questionnement épistémologique sur les liens entre la discipline « chimie » et la discipline « mathématiques »

Jérémy Dehon § ¶<sup>1,2,3</sup>, Philippe Snauwaert<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup> Université de Namur (UNamur) – Belgique

<sup>2</sup> Unité de recherche en didactique de la chimie (URDiC) – Belgique

<sup>3</sup> Institut de Recherche en Didactique et Education de l'UNamur (IRDENa) – Belgique

## Introduction

L'équation chimique constitue l'un des jalons essentiels dans le processus d'enseignement-apprentissage de la chimie dans l'enseignement secondaire en Belgique francophone. Les recherches en didactique de la chimie de ces trente dernières années ont montré que les jeunes apprenants éprouvent de nombreuses difficultés dans la réalisation des deux tâches principales qui comprennent l'équation chimique : son interprétation et/ou sa construction (Taskin et Bernholt, 2014).

Or, il apparaît qu'une partie de ces difficultés réside dans la double fonction de l'équation chimique : véhiculer à la fois la conservation de grandeurs physiques (masse, charge, nombre d'entités) durant la réaction chimique et la transformation des substances en d'autres substances. Cette ambivalence conservation/transformation est supportée par des symboles différents. La conservation des grandeurs est massivement rendue par des signes empruntés aux mathématiques (signe « + », terme « équation », signe « = » dans certains cas), alors que la transformation des substances est rendue par des signes construits par et pour les chimistes (flèche de réaction, formules chimiques, indice, etc.). Certaines significations propres aux mathématiques sont ainsi parfois erronément appliquées par les élèves dans le cadre de la discipline « chimie », de par l'existence de symboles communs dans les systèmes sémiotiques des deux disciplines.

## Question de recherche

Nous allons interroger la manière dont les chimistes se sont positionnés par rapport aux mathématiques au cours de la construction de l'équation chimique de l'alchimie à nos jours. Nous posons deux questions de recherche :

(1) De quelle manière la construction historique de l'équation chimique rend-elle compte des questionnements épistémologiques sur la relation entre mathématiques et chimie ?

(2) Quelles conséquences peut-on mettre en lumière pour l'enseignement actuel de la chimie ?

## Méthodologie

---

§. Intervenant

¶. Auteur correspondant : [jeremy.dehon@unamur.be](mailto:jeremy.dehon@unamur.be)

Notre étude épistémologique prend appui sur des références fortes dans les recherches en didactique de la chimie portant sur l'histoire de la discipline, vue selon le prisme de la construction de son langage symbolique (par exemple : Dagognet, 1969 ; Laszlo, 1993 ; Klein, 2002 ; Edeline, 2009). Elle se nourrit également de l'analyse des textes originaux des principaux contributeurs à la construction de l'équation chimique (par exemple : Lavoisier, 1789 ; Berzelius, 1813). Il s'agit de repérer les moments-clés de ruptures ou d'évolutions dans les relations entre mathématiques et équation chimique, et d'en expliquer les origines. La mise en perspective de ces moments-clés doit rendre compte de processus plus globaux qui structurent la construction de l'équation chimique. Cette trame historique peut alors être confrontée à certaines difficultés d'élèves face à la symbolique chimique, ainsi qu'aux récentes propositions de l'IUPAC[1].

## Résultats

Notre étude épistémologique révèle deux processus globaux.

Dans un premier temps, notre analyse montre une désubstantialisation progressive du symbole chimique liée à une mathématisation de l'équation chimique. En effet, l'image alchimique était un condensé de la substance en une image, un équivalent « magique » et stylisé. Cette (sur)substantialisation du signe est graduellement gommée par les intentions normatives de Dalton qui impose un décalage entre le symbole et les propriétés de la substance, et de Berzelius qui finit par ne garder qu'un lien langagier entre les symboles et la substance (« abréviation » du terme). Klein (2002) a relevé que c'est précisément cette désubstantialisation du symbole qui a permis aux chimistes de se saisir de la notation symbolique de Berzelius et d'en faire un « outil de papier » explicatif et prédictif, d'un point de vue quantitatif. En ajoutant des chiffres caractéristiques (coefficient, exposant) aux symboles chimiques, Berzelius renforce ainsi la mathématisation explicite de l'équation chimique initiée par Lavoisier dès 1789.

Dans un second temps, à partir de 1830, une distanciation par rapport aux mathématiques, doublée d'une re-substantialisation des équations chimiques, s'opère et se développe. Une série de modifications majeurs s'accumule en moins d'un demi-siècle : les représentations iconiques microscopiques permettent d'incarner les entités chimiques en décrivant leur structure à partir d'une formule symbolique ; Liebig repositionne en indice du symbole chimique le chiffre indiquant la composition, initialement placé en exposant par Berzelius ; le signe « = » est remplacé par une ou des flèche(s) de réaction ; le terme « équation » est débattu et remis en question par des professeurs influents.

Le lien avec certaines difficultés éprouvées par les élèves est parfois direct : la « sténographie » désubstantialisée de Berzelius (Dagognet, 1969) est ainsi à l'origine du fait que de nombreux élèves ne voient dans le symbole chimique qu'une abréviation d'un terme (Taskin et Bernholt, 2004). Confrontés au vide sémantique du symbole chimique, les élèves ont alors tendance à convoquer des significations parfois issues d'autres champs, ou à utiliser des démarches algorithmiques performantes (notamment pour la pondération des équations chimiques) sans lien avec les substances aux niveaux macroscopique et microscopique. L'utilisation efficace de la symbolique chimique à des fins quantitatives (autrement dit, sa « mathématisation ») semble impliquer une déconnexion avec les concepts chimiques que ces symboles représentent.

## Conclusions

Cette oscillation entre rapprochement et distanciation des deux champs disciplinaires débouche aujourd'hui sur la recherche d'un difficile équilibre dans le cadre de l'enseignement de la chimie. La proposition de l'IUPAC de permettre la coexistence d'un signe « = » et de flèches dans les équations de réaction, en fonction des intentions de l'auteur, est un produit de cette recherche. Cependant, les programmes de chimie de FWB continuent à prôner le seul recours aux

flèches de réaction et à ne pas prescrire l'usage du signe « = », tout en imposant la résolution d'exercices numériques. Le dilemme des professeurs de chimie est plus que jamais posé : il s'agit donc bien, d'un côté, de « démathématiser » (un peu) la symbolique chimique et, d'un autre côté, de maintenir un lien fort entre les deux champs disciplinaires notamment quand les élèves doivent pondérer une équation chimique ou résoudre un problème stoechiométrique.

### Références bibliographiques

BERZELIUS J.J. (1813-1814). Essay on the Cause of Chemical Proportions, and on Some Circumstances Relating to Them : Together with a Short and Easy Method of Expressing Them. *Annals of philosophy*, n° 2, pp. 443-454.

DAGOGNET F. (1969). *Tableaux et langages de la chimie - Essai sur la représentation*. Paris : Seuil.

EDELIN F. (2009). Les fonctions sémiotique et heuristique des symboles chimiques : ou de l'icône au symbole et retour. *Protée*, vol. 37, n° 3, pp. 45-66.

KLEIN U. (2002). Berzelian formulas as paper tools in early nineteenth-century chemistry. *Foundations of chemistry*, vol. 3, 2001, p. 7-32.

LASZLO P. (1993). *La parole des choses*. Paris : Hermann, éditeur des sciences et des arts.

LAVOISIER A.-L. (1789). *Traité élémentaire de chimie*. Cuchet Librairie, Paris, reproduction de l'édition originale, Culture et Civilisation, Bruxelles, 1965, Librairie Blanchard, Paris, p. 151.

TASKIN V. & BERNHOLT S. (2014). Students' understanding of chemical formulae : a review of empirical research. *International Journal of Science Education*, vol. 36, n°1, pp. 157-185.

[1] International Union of Pure and Applied Chemistry

**Mots-Clés** : Équation chimique, épistémologie, mathématiques

# Comment un dispositif didactique appliqué dans une discipline canonique spécifique peut favoriser l'apprentissage des modes de pensée inhérents à d'autres disciplines et même aux nouvelles disciplines des « éducations à... » ?

Lupatini Marco § 1,2

<sup>1</sup> Scuola Universitaria Professionale della Svizzera Italiana/Dipartimento Formazione e Apprendimento (SUPSI/DFA) – Dipartimento formazione e apprendimento Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana Piazza San Francesco 19 CH-6600 Locarno, Suisse

<sup>2</sup> Université de Fribourg (UNIFR) – Av. Europe 20 1700 Fribourg, Suisse

Comme indiqué par Hertig (2012, p. 1) « L'objet de la géographie, "science sociale parmi les autres sciences sociales" (Lévy, 2003, p. 400), est l'étude des relations que les sociétés tissent avec l'espace ou qu'elles tissent entre elles à travers l'espace. » La géographie est une discipline scolaire fortement ancrée à l'espace, terme dont Lussault (2007, p. 91) invite à réserver l'utilisation « pour désigner de façon générale la dimension de la société-système ». Or, comme écrit par Arendt (1960 : 27) « Jede menschliche Tätigkeit spielt in einer Umgebung von Dingen und Menschen; in ihr ist sie lokalisiert und ohne sie verlöre sie jeden Sinn », l'espace, est environnement de personnes et de choses, entre alors dans le sens même de l'action humaine, il est ainsi dimension de la société-système.

Lussault (2007, p. 91) définit l'espace comme le « méta-concept intégrateur » qui regroupe tous les autres termes, comme : lieu, environnement, territoire, étendue,..., souvent utilisés comme synonymes d'espace mais qui n'en désignent que des déclinaisons, des façons de le concevoir sous un point de vue défini. Dans le même texte (Lussault, 2007, p. 41) il invite à « penser l'espace en tant qu'il est à la fois une ressource de l'activité humaine et un résultat de celle-ci, un *agencement* spatial des réalités sociales par les acteurs en situation d'action ». Il souligne ainsi le caractère ambivalent de l'espace en tant que ressource et résultat de l'activité humaine. Plus loin encore Lussault (2007, p. 181) affirme alors que « ... l'espace n'est pas une simple étendue matérielle support des pratiques, [...], mais une ressource sociale hybride et complexe mobilisée et ainsi transformée dans, par et pour l'action » (181). Les acteurs agissent par conséquent *avec* et non *sur* l'espace, justement puisque sans cet environnement de choses et de personnes, sans cette dimension de la société-système toute action humaine perd son sens.

Cet ancrage de la discipline à l'espace la rend non seulement instrument de transmission de savoirs, mais aussi contributeur à la formation des futures et des futures citoyennes et citoyens et instrument d'éducation à la pensée critique. En premier lieu puisque, comme souligné par Mérenne-Schoumacker (2008, p. 52-53) : « La citoyenneté renvoie, [...], à deux comportements qui s'exercent dans un cadre spatial : vivre et décider ensemble et prendre ses responsabilités. ». Deuxièmement puisque les deux comportements citoyens ici décrits, demande un jugement critique, qui, comme souligné par Gagnon (2011, p.487) est le résultat dont le processus est la

---

§. Intervenant

pensée critique. Les éléments constitutifs d'une discipline scolaire canonique deviennent alors instruments de travail et de formation aussi pour les nouvelles disciplines que constituent les « éducations à... ».

Le choix du dispositif didactique est central pour que une discipline scolaire, et dans le spécifique la géographie, puisse assumer ce rôle de pont entre les éléments constitutifs des disciplines canoniques et ceux des disciplines nouvelles. Dans ce contexte un courant pédagogique présent soit dans le monde francophone soit dans le monde germanophone prône l'introduction de controverses, ou questions sociales vives dans l'enseignement (Albe Legardez, Nehrdich, Simonneaux, Tutiaux-Guillon et al.). Dans la communication j'aimerais apporter une contribution à la réflexion sur les effets de l'introduction de controverses spatiales dans l'enseignement de la géographie pour la formation citoyenne et l'acquisition de compétences de la pensée critique des élèves au secondaire II. Ceci sans le but de pousser la réflexion sur l'influence de modes de pensée disciplinaires dans des démarches interdisciplinaires et dans les nouvelles disciplines des « éducations à... ».

La contribution est basée sur du matériel récolté dans le cadre d'une recherche doctorale que je suis en train de mener à l'université de Fribourg en Suisse et basée sur la question de recherche suivante : « Quelle contribution apporte un enseignement de la géographie basé sur des controverses à l'acquisition de compétences de la pensée critique et par conséquent à l'éducation à la citoyenneté des élèves ? » Il s'agit d'une recherche qualitative/interprétative en éducation, basée sur le modèle présenté par Karsenti et Savoie-Zajc (2011, pp. 123-147), et menée dans trois classes du secondaire II du Canton de Fribourg en Suisse, avec trois enseignantes partenaires dans le cadre de l'enseignement de la géographie. Les trois enseignantes ont introduit une controverse, au centre de débats de société en Suisse ou dans la région où se situe l'établissement, dans une des séquences didactiques prévues dans leur programmation annuelle. Objet de la controverse et thème de la séquence didactique ont été choisis par les enseignants partenaire sous condition qu'ils soient liés entre eux. La controverse a été en premier lieu analysée, puis traitée en classe dans un jeu de rôle, de simulation ou un débat. Ce moment a été objet d'une observation directe et passive avec prise vidéo. La controverse a aussi été objet de réflexion et de prise de position personnelle de chaque élève. La base de données utilisée pour la recherche est formée par les prises vidéo des séquences avec traitement de la controverse ; les textes rédigés par les élèves avec leurs prises de position personnelles ; les interviews avec les enseignantes partenaires avant et après le déroulement de la séquence didactique ; un focus group par classe impliquée avec participation de 5 ou 6 élèves par classe et des questionnaires distribués à tous les élèves des classes des enseignantes partenaires, où a été traitée la controverse, donc même celles qui ont été directement impliquées dans la recherche.

À présent, après la récolte des données sur le terrain, leur transcription vient de se terminer, tandis que leur analyse vient juste de commencer.

### Références bibliographiques

Arendt, H. (1960). *Vita Activa oder vom tätigen Leben*. Stuttgart : Kohlhammer.

Gagnon, M. (2010). Regards sur les pratiques critiques manifestées par des élèves du secondaire dans le cadre d'une réflexion éthique menée en clôt interdisciplinaire de rationalité. *Revue des Sciences de l'Education de McGill*, 45(3), 463-494.

Hertig, P. (2012). *Didactique de la géographie et formation initiale des enseignants spécialistes : conception et première évaluation du nouveau dispositif de formation initiale des enseignants de géographie du Secondaire supérieur à la HEP Vaud*. Institut de géographie de l'Université de Lausanne, Lausanne.

Karsenti, T., & Savoie-Zajc, L. (Eds.). (2011). *La recherche en éducation : étapes et approches. 3e Edition.* (3e éd. ed.). Sherbrooke : Ed. du Renouveau Pédagogique Inc.

Lussault, M. (2007). *L'homme spatial.* Paris : Ed. du Seuil.  
Mérenne-Schoumaker, B. (2008). Territoires et territorialité : la trame spatiale de l'environnement. In D. Belayew, P. Soutiens, A. Tixhon, & D. Van Dam (Eds.), *Education à la citoyenneté et à l'environnement.* Namur : Presses universitaires de Namur.

**Mots-Clés :** Enseignement de la géographie, éducation à la citoyenneté, pensée critique

# Analyser un texte de démonstration ou la formulation d'une définition en mathématiques, est-ce faire des mathématiques ?

Christophe Hache<sup>§ 1,2</sup>

<sup>1</sup> IREM de Paris – Université Paris Diderot - Paris 7 – France

<sup>2</sup> Laboratoire de Didactique André Revuz (LDAR) – Université Paris Diderot - Paris 7 : EA4434, Université d'Artois, Université Paris-Est Créteil Val-de-Marne (UPEC), Université de Rouen, Université de Cergy Pontoise – France

Une démonstration, un théorème, une définition mathématique sont, entre autre, des textes. Des textes souvent rédigés essentiellement en français. Cette dernière remarque est encore plus vraie pour le discours oral, le symbolisme présent par écrit ne l'est plus oralement. L'usage du français dans ces textes et ces discours mathématiques est sans doute spécifique, mais quelle est la nature de ces spécificités ? Comment en étudier les caractéristiques ? Et, concernant l'enseignement et l'apprentissage, comment les élèves s'approprient-ils ces pratiques langagières ? Travailler sur ces pratiques, sur la compréhension de textes, l'écriture, etc. en cours de mathématiques, en quoi est-ce encore faire des mathématiques ?

Je propose dans cette présentation d'apporter un éclairage sur ces questions.

## Pratiques langagières des mathématiciens

Comme chaque groupe social, les mathématiciens ont des pratiques langagières spécifiques, notamment quand ils forment des contenus disciplinaires. Je mettrai ici en avant deux particularités dans les liens entre mathématiques et langage : le rôle du formalisme et le rôle du symbolisme.

On appréhende essentiellement les objets mathématiques par le discours (qu'il soit strictement langagier, symbolique, graphique, etc.). Les mathématiciens, et notamment les logiciens, notamment à la fin du 19<sup>e</sup> et au début du 20<sup>e</sup> siècle, ont éprouvé la nécessité de formalismes permettant d'avoir un discours rigoureux sur les objets, c'est-à-dire s'affranchissant des imperfections, des ambiguïtés, de la polysémie, des implicites... de la langue courante.

Par formalisme, j'entends (Hache, 2013) une mise en forme codifiée du discours permettant de décrire les objets mathématiques, leurs propriétés et les preuves de leurs propriétés, et de contrôler la validité de ce qui est exprimé. La codification permet par ailleurs une manipulation relativement indépendante du sens (règles de transformation, de combinaisons, etc.). Pour les mathématiques on associe souvent formalisme et symbolisme, mais on trouve aussi très fréquemment un usage formel de la langue courante (les déductions au sein des démonstrations ne sont par exemple pas formulées à l'aide de symboles, sur ce point voir Hache et Mesnil 2017). Dans un cadre d'enseignement il faudrait dire « un usage de la langue courante dont l'intention est

---

§. Intervenant

formelle », car l'enseignant ne contrôle pas la façon dont ce qu'il dit ou écrit va être entendu ou lu.

Même s'ils ne sont pas pour l'instant au coeur de mes travaux, les symboles jouent un rôle particulier en mathématiques. Le travail de Colette Laborde à ce sujet (Laborde 1982) est fondateur, notamment concernant l'étude des interactions entre usage des symboles et usages de la langue courante.

Il n'est cependant pas possible de penser ou de s'exprimer de façon absolument formelle. Le discours mathématique est donc un mélange entre usages courants de la langue, traces d'usages formels de cette même langue, symbolismes, etc. C'est, entre autre, ce mélange, nécessaire, fructueux, qui caractérise les pratiques langagières des mathématiciens.

En utilisant un référent formel logique, on a montré pour l'énoncé de certaines définitions ou de propositions (Hache 2015) et à propos de preuves (Hache et Mesnil 2017), que les pratiques langagières des mathématiciens étaient pour le moins complexes. C'est le propre des pratiques sociales, elles sont par ailleurs pour la plupart non explicites y compris pour les acteurs concernés eux-mêmes, par exemple les enseignants de mathématiques dans le secondaire. Les élèves découvrent donc en même temps les objets mathématiques (en général par un travail explicite avec l'enseignant) et la façon dont on en parle, sans que soit généralement interrogée cette façon de dire ou d'écrire les mathématiques (pourtant indissociable de la façon dont on les pense).

### **Apprendre et travailler les mathématiques en travaillant sa pratique de la langue ?**

Une réflexion peut être menée sur la façon d'accompagner les élèves dans cette entrée dans les pratiques langagières des mathématiciens. Travailler sur la langue ou les pratiques langagières en mathématiques, est-ce faire des mathématiques ? Deux éléments me font faire l'hypothèse d'une réponse positive à cette question.

Tout d'abord, pour un sujet donné, le langage n'est pas un média d'une pensée déjà constituée, ce n'est pas seulement une activité physique, on ne peut distinguer parler et penser. C'est un outil de construction, de négociation et de transformation des représentations individuelles (celles du sujet considéré, celles des personnes avec qui il interagit) et des représentations collectives.

Par ailleurs, comme certaines formulations utilisées en cours de mathématiques correspondent à des usages formels de la langue, ou en gardent la trace, que l'enseignant propose à ses élèves des activités suscitant explicitement un regard réflexif et collectif sur les contraintes posées ou ressenties, ne peut que mettre en avant le contenu mathématique évoqué : éclairer la nature des raisonnements, donner de l'épaisseur aux définitions ou aux théorèmes.

Nous [Collectif « Lemme », groupes « Léo » et « R2C2 » de l'IREM de Paris, LDAR] menons certaines expérimentations ayant pour point commun ce travail explicite, réflexif et collectif sur les pratiques langagières des mathématiciens. Je développerai trois exemples : les expérimentations de formulation / reformulation proposées par le groupe Léo de l'IREM de Paris, les activités du même groupe inspirées des « phrases du jour » de Danièle Cogis (Cogis 2005) et une activité autour de la lecture en classe de terminale de textes de démonstrations écrites par des mathématiciens.

### **Références bibliographiques**

Cogis D. (2005). *Pour enseigner et apprendre l'orthographe*. Delagrave

Hache C. (2013) Langage mathématique à la transition primaire / collège, in *Actes du 39ème colloque de la Copirelem, juin 2012*, pp 452-463, Copirelem, Quimper < hal-00870111v1 >



Hache, C. (2015). Pratiques langagières des mathématiciens, une étude de cas avec « avec ». *Petit x*, (97), 27-43. < hal-01397401 >

Hache C., Mesnil Z. (2017) Pratiques langagières et preuves. In *Actes du 22e colloque de la CORFEM, juin 2015*, IREM de Nîmes. < hal-01285116 >

Laborde C. (1982). *Langue naturelle et écriture symbolique, deux codes en interaction dans l'enseignement mathématique*. Thèse, Université de Grenoble

**Mots-Clés :** Mathématiques, français, pratiques langagières

# Former à enseigner les modes de penser des disciplines générales en lycée professionnel : l'exemple de l'apprentissage de l'enseignement bivalent lettres-histoire et lettres-langue à l'ÉSPÉ de l'académie de Créteil.

Marie-France Rossignol § 1

<sup>1</sup> CIRCEFT-ESCOL (Centre Interdisciplinaire de Recherche « Culture, éducation, formation, travail ») – Université Paris-Est – Université Paris 8 Saint-Denis 2, rue de la liberté 93526 Saint-Denis, France

Notre contribution se propose de présenter et d'évaluer un dispositif de formation à et par la recherche élaboré et mis en œuvre à l'École Supérieure du Professorat et de l'Éducation (ÉSPÉ) de l'académie de Créteil, auprès des étudiants fonctionnaires stagiaires destinés à l'enseignement bivalent des disciplines générales en lycée professionnel, lettres-histoire et lettres-langue. Ce dispositif fait l'objet d'une recherche-action-formation impliquée, menée sur deux années universitaires consécutives, de 2016 à 2018.

Notre démarche de recherche s'inscrit dans des travaux qui regardent les pratiques enseignantes et la manière dont elles favorisent ou non la construction des connaissances disciplinaires et culturelles chez tous les élèves, notamment ceux des milieux populaires qui ont un rapport au savoir éloigné des réquisits de l'école (Rochex & Crinon, 2011). Elle s'intéresse au contexte spécifique de la filière professionnelle, à sa sociologie (Palheta, 2012 ; Jellab, 2014 ; Troger, Bernard & Masy, 2016), et plus particulièrement à un enseignement en tension, celui des disciplines générales : organisé depuis 1949 en enseignement bivalent – mathématiques-sciences, lettres-histoire-géographie, lettres-langue, il constitue une exception dans l'enseignement secondaire français, fondé sur la spécialisation disciplinaire (Lopez & Sido, 2015). Notre réflexion considère la manière dont ces disciplines canoniques originelles du système éducatif, adossées à des épistémologies et des didactiques historiquement anciennes et autonomes, sont configurées dans la filière professionnelle. Si, depuis la réforme du baccalauréat professionnel en 1985, on observe une tendance de ces disciplines à se modéliser sur l'enseignement général, elles conservent leurs spécificités, qu'il reste cependant à définir plus précisément : quelques travaux récents s'intéressent par exemple à la disciplinarisation du français dans ce segment scolaire (Rossignol, 2016 ; Belhadjin, Lopez, de Peretti, 2017). Par ailleurs, notre travail prend aussi en compte l'originalité du couplage de ces disciplines : il n'est pas de même nature que celui de disciplines scolaires composites plus récentes, telles les sciences physiques ou les sciences de la vie et de la terre ; il ne relève pas non plus de la polyvalence à l'école primaire (Baillat & Espinoza, 2006), ni des dispositifs interdisciplinaires prescrits dans les programmes du secondaire général et technologique (Baluteau, 2008). L'association de deux ou trois disciplines traditionnelles produit nécessairement des interactions entre elles, qui, même si leur enseignement reste le plus souvent cloisonné dans les pratiques, a des répercussions sur les modes de penser disciplinaires des enseignants bivalents.

---

§. Intervenant

Traversé par ces questionnements sur les particularismes des disciplines générales dans la filière professionnelle, la recherche-action-formation est conçue pour répondre aux importants besoins de formation des lauréats du concours du Certificat d’Aptitude au Professorat de Lycée Professionnel (CAPLP) lettres-histoire et lettres-langue, qui ont à développer des compétences disciplinaires et didactiques dans deux valences différentes. Elle s’adresse à ce public, très hétérogène, majoritairement titulaire de diplômes universitaires monodisciplinaires, d’origine très diversifiée, parfois même éloignés des deux disciplines qu’il aura à prendre en charge (de Beaudrap, Clénet & Houssais, 2007). La professionnalisation de ces étudiants suppose non seulement l’acculturation, à partir des connaissances construites dans la discipline académique initiale, de la discipline scolaire telle qu’elle est actualisée dans la filière professionnelle, mais aussi l’appropriation d’une, voire même de deux disciplines – dans le cas de la trivalence lettres-histoire-géographie –, qu’ils n’ont plus fréquentée(s) depuis leurs études dans le secondaire. Le dispositif vise à les former à cet enseignement bivalent, à favoriser la construction de leur identité professionnelle : prenant appui sur leurs modes de penser développés dans leur discipline d’origine, leur « conscience disciplinaire » (Reuter, 2007), ils sont conduits à mieux en appréhender les spécificités, et à faire progresser leurs représentations dans leur valence seconde.

Le dispositif a pour cadre le séminaire de recherche didactique dédié à l’accompagnement du mémoire de master MEEF que les étudiants ont à élaborer « *en relation avec la finalité pédagogique et les pratiques professionnelles* », selon les textes officiels. Ils sont invités à initier leur travail de recherche à partir d’une situation problème dont la résolution amène à puiser dans les ressources des deux valences, suscitant ainsi chez eux, comme chez leurs élèves, une réflexion sur les spécificités et les complémentarités des deux approches disciplinaires pour penser un objet scolaire complexe. Ils élaborent à des fins d’expérimentation en classe des séances ou séquences interdisciplinaires d’enseignement mettant en relation ces deux valences, dans une démarche informée par les recherches sur la didactique de l’interdisciplinarité (Lenoir & Sauvé, 1998 ; Fourez, 2002), de la didactique comparée (Mercier, Schubauer-Léoni & Sensevy, 2002), et de l’interdidactique (Biagioli, 2005). Ces entrées sont complétées par des lectures théoriques touchant aux didactiques disciplinaires, appropriées à chaque projet. La planification pédagogique suppose la construction d’un modèle didactique à caractère *intervalent* (Rossignol, 2017), transposition, dans le contexte du secondaire professionnel, du modèle didactique à caractère interdisciplinaire « *CODA – Complémentaire pour les Objets et les Démarches d’Apprentissages* – », préconisé par Y. Lenoir pour l’école primaire (1997). Le mémoire a pour cahier des charges de présenter l’enseignement *intervalent* mis en œuvre et de rendre compte des effets qu’il a produits : dans quelle mesure la démarche de recherche menée, l’écriture à visée réflexive produite ont-elles encouragé les questionnements épistémologiques, curriculaires et didactiques dans chacune des valences ? En quoi ont-elles permis de consolider les acquis dans la discipline initialement la mieux dominée ? Ont-elles pu accélérer ceux de la valence la plus fragile ? La mise en relation des contenus et approches des deux disciplines a-t-elle favorisé chez les élèves l’acquisition de savoirs intégrés dans une démarche qui fasse davantage sens pour eux ?

L’évaluation du dispositif s’est appuyée sur le recueil et l’analyse de trois types de collectes : les écrits intermédiaires et finaux de 30 étudiants ou binômes d’étudiants ; les prises de notes du chercheur lors des soutenances orales correspondantes ; les transcriptions d’entretiens de suivis de mémoire de 5 étudiants volontaires. Par l’étude croisée des données recueillies, il s’est agi d’identifier l’évolution des modes de penser disciplinaires suscitée par l’expérimentation d’un enseignement *intervalent* ainsi que les modes d’émergence d’une identité professionnelle bivalente. Les résultats obtenus à partir du corpus de 2016-17, dont l’analyse du corpus 2017-18 renforcera la robustesse, montrent que si les avancées dans l’appropriation des enjeux disciplinaires et didactiques de la valence initialement la moins maîtrisée restent modestes, les étudiants ont progressé dans la construction de leur identité spécifique d’enseignant bivalent.

**Mots-Clés :** Bivalence, lycée professionnel, formation

# La multimodalité peut-elle constituer un moyen dans le développement des disciplines scolaires et de l'interdisciplinarité ?

Laura Triviño Cabrera § <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Laura Triviño Cabrera – Didáctica de las Ciencias Sociales. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Málaga., Espagne

Les programmes d'étude actuels pour les licences d'histoire, de géographie, et d'histoire de l'art du système éducatif supérieur espagnol mettent en évidence le problème des futurs enseignants de sciences sociales en formation, pour enseigner ce domaine de connaissances d'un point de vue interdisciplinaire. Pour le professorat en formation, sa spécialisation dans une discipline concrète répercute directement sur sa profession en tant qu'enseignants car ils doivent affronter le processus enseignement-apprentissage de connaissances scolaires d'autres matières qui ne sont pas prévues dans les programmes de licences universitaires suivis avant le master de formation de professeur d'éducation secondaire et de baccalauréat. Il est habituel de trouver des étudiants qui, lors de leur stage professionnel de master dans des établissements scolaires, expriment leur malaise à devoir présenter une proposition d'intervention didactique sur un sujet concret en géographie ou en histoire de l'art étant diplômé en histoire ; ou à l'inverse, en histoire ou géographie, étant diplômé en histoire de l'art.

Nous pourrions dire que l'histoire de l'art est la matière la plus affectée dans le programme de sciences sociales. Une des raisons est son manque de visibilité. Elle est uniquement disponible en tant que matière optionnelle, dédiée exclusivement à l'histoire de l'art, lors de la deuxième année du baccalauréat et pendant les quatre ans d'éducation secondaire obligatoire. Cette discipline se réduit à l'apparition de portraits monarchistes ou l'image de monuments qui accompagnent la connaissance historique des livres de texte. Renforcer la présence de l'histoire de l'art et des arts plastiques en tant que disciplines scolaires en enseignement secondaire obligatoire s'entrevoit comme élément majeure.

Néanmoins, il faut noter que du point de vue méthodologique, on s'éloigne de la conception traditionnelle de l'enseignement de l'histoire de l'art sur deux aspects fondamentaux. Tout d'abord, une histoire de l'art basée sur la leçon magistrale et la projection de diapositives, celles-ci étant les connaissances professionnelles de la plupart des enseignants d'histoire de l'art. Deuxièmement, une histoire de l'art conçue à partir des préceptes de l'historiographie artistique traditionnelle, où d'autres histoires de l'art et la culture audiovisuelle n'ont pas leur place.

Afin de surmonter ces orientations dans le domaine des connaissances artistiques-scolaires, nous nous sommes basés sur certaines situations didactiques établies par Ávila dans son effort pour offrir des alternatives stimulant la présence de l'histoire de l'art dans l'éducation secondaire, qui permettraient d'« enrichir les curriculums artistiques à partir du multiculturalisme et de l'interdisciplinarité » : l'étude de la culture postmoderne, l'utilisation de la cinématographie, la narration des histoires pour promouvoir le rôle actif des étudiants et le plaisir de l'esthétique.

---

§. Intervenant

Par conséquent, la multimodalité peut devenir une solution intermédiaire pour le développement de l'interdisciplinarité et la rupture d'un processus d'enseignement-apprentissage qui conçoit les disciplines scolaires de manière indépendante ; concevant l'histoire de l'art et l'éducation de l'art comme discipline de second rang. Nous comprenons la multimodalité comme :

*un environnement multimédiatique qui intègre, à l'école, l'imprimé, l'audiovisuel, la téléphonie et l'ordinateur, soit ce que l'on définit habituellement par « littératie médiatique », cette dernière articulant de façon diversifiée les modes iconiques, linguistiques, gestuels et auditifs de façon à produire des multitextes. (Groupe de recherche en Littératie Médiatique Multimodale, 2012)*

De plus, nous devons prendre considération des possibilités éducatives de la multimodalité par rapport au développement de la littératie critique et la connexion du programme scolaire avec l'actualité.

Notre communication s'élargira sur l'état de la question de la multimodalité et des disciplines scolaires. Nous enseignerons aussi quelques exemples que nous réalisons à différents niveaux éducatifs dans le cadre de la didactique des sciences sociales.

### Références bibliographiques

Ávila, R.M. (2004). Tendencias epistemológicas y sociales en la enseñanza del arte y sus implicaciones didácticas. Una propuesta alternativa desde la educación artística. *Cultura y Educación*, 16 : 1-2, 115-125. DOI 10.1174/1135640041752849

Freire, P. y Macedo, D. (1989). *Alfabetización, lectura de la palabra y lectura de la realidad*. España : Paidós.

Giroux, H. A. (2001). *Cultura, política y práctica educativa*. Barcelona : Gráo.

Groupe de Recherche en Littératie Médiatique Multimodale (2009). Recuperado de <http://litmedmod.ca/>

Kress, G. & Van Leeuwen, T. (2001). *Multimodal discourse. The modes and media of contemporary communication*. Londres : Arnold.

Lebrun, M., N. Lacelle et J.-F. Boutin (éds.) (2012). *La littératie médiatique multimodale. De nouvelles approches en lecture-écriture à l'école et hors de l'école*. Québec : Presses de l'Université du Québec (PUQ).

Recuperado de <http://www.puq.ca/catalogue/livres/litteratie-mediatique-multimodale-1196.html>

Melo, Maria do Céu (2008). O Triunfo do Olhar sobre o »Triunfo da Morté » de Bruegel. Melo, Maria do Céu (Org.). (2008). *Imagens na Aula de História. Diálogos e Silêncios*. Ramada : Edições Pedagogo, 19-41.

Rowell, J. & Walsh, M. (2012). Repensar la lectoescritura para nuevos tiempos : Multimodalidad, multiliteracidades y nuevas alfabetizaciones. *Enunciación*. Vol., No 1 (enero-junio 2015), pp. 141-150.

Sant, E. y Pagès, J. (2011). ¿Por qué las mujeres son invisibles en la enseñanza de la Historia ? *Revista Historia y Memoria*, No. 3, 129-146. Recuperado de [http://revistas.uptc.edu.co/index.php/historia\\_memoria/article/view/802/801](http://revistas.uptc.edu.co/index.php/historia_memoria/article/view/802/801)

Santisteban Fernández, Antoni (2010). La formación de competencias de pensamiento histó-

rico. Clío & Asociados, no. 14, 34-56. Recuperado de [http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art\\_revistas/pr.4019/pr.4019.pdf](http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.4019/pr.4019.pdf)

Segall, Avner, Heilman, Elizabeth, Cherryholmes, Cleo H. (ed.) (2006). *Social Studies. The Next Generation. Re-searching in the Postmodern*. New York : Peter Lang Publishing.

Valtin, Renate (2015). *Declaration of European Citizens' Right to Literacy. European Literacy Policy Network*. Recuperado de [http://www.eli-net.eu/fileadmin/ELINET/Redaktion/Amsterdam\\_conference/The\\_declaration\\_of\\_European\\_Citizens\\_\\_Right\\_to\\_Literacy.pdf](http://www.eli-net.eu/fileadmin/ELINET/Redaktion/Amsterdam_conference/The_declaration_of_European_Citizens__Right_to_Literacy.pdf)  
Wilson, C., Grizzle, A., Tuazon, R., Akyempong, K. y Cheung, C.K. (2011). *Media and Information Literacy. Curriculum for Teachers*. Paris : UNESCO.

**Mots-Clés :** Multimodalité, interdisciplinarité, disciplines scolaires

# L'interdisciplinarité dans l'enseignement primaire à Mayotte : représentations des enseignants et analyse de dispositifs dans les classes

Maryvonne Priolet § <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Institut Coopératif Austral de Recherche en Éducation (ICARE) – Allée des Aigues Marines 97487 Saint-Denis Cedex, Réunion

C'est en se référant au concept de complexité naturelle, humaine et sociale (Morin, 1990) que Lenoir (2017, p. 92) atteste de l'intérêt de recourir à l'interdisciplinarité scolaire pour mettre en œuvre dans les classes des situations d'enseignement-apprentissage qui puissent avoir du sens pour les élèves. Il met en avant le rôle essentiel de l'enseignant et la nécessité de contextualiser ces situations selon une dimension interdisciplinaire, autrement dit en considérant une dépendance réciproque entre les disciplines scolaires au sens de construits, produits de l'école et de ses finalités éducatives (Chervel, 1988), sans qu'il y ait prédominance de l'une des disciplines scolaires considérées.

Dans le contexte de la polyvalence de l'enseignant du premier degré en France (Philippot, 2008) chargé d'enseigner l'ensemble des disciplines scolaires, nous nous interrogeons sur la place effective que les professeurs des écoles octroient, dans leur activité enseignante, à l'interdisciplinarité scolaire au regard des disciplines scolaires. Il s'agit à la fois dans la conception des séances d'enseignement-apprentissage et dans leur réalisation, de rechercher les liens de complémentarité, de relation, entre les disciplines scolaires, établis par les professeurs. Ces liens entre deux ou plusieurs disciplines scolaires, à la fois aux niveaux curriculaire, didactique et pédagogique constituent la caractéristique de l'interdisciplinarité scolaire qui ne peut constituer une fin en elle-même (Lenoir, 2017).

Des disciplines scolaires émergent-elles dans cette mise en œuvre de l'interdisciplinarité dans les classes ? Quels sont les choix opérés par les enseignants ? Ces choix renvoient-ils à d'autres modes de penser le monde ? Avec quelles finalités ? Sinon, quels sont les obstacles évoqués ? à presque vingt années d'écart, nous pouvons nous livrer à quelques comparaisons avec les résultats de l'enquête conduites auprès d'un échantillon représentatif de 183 enseignants de l'école primaire en France. Les enseignants de l'école primaire d'aujourd'hui manifestent-ils toujours leur volonté de s'extraire du cadre disciplinaire (Baillat et Espinoza, 2008, p.71) ?

L'étude est en cours de réalisation à Mayotte, 101<sup>e</sup> département français. Ce choix se justifie au regard de la mise en œuvre du premier master MEEF sur cette île où jusqu'à la rentrée universitaire 2017 les enseignants étaient encore recrutés en qualité d'instituteurs, sans bénéficier de la formation universitaire diplômante mise en place lors de la création de Master des Métiers de l'Enseignement, de l'Éducation et de la Formation

Le public ciblé pour cette étude est la population des 120 professeurs des écoles stagiaires,

---

§. Intervenant



en stage filé dans des classes primaires ainsi que les enseignants titulaires de la classe d'accueil, volontaires pour participer à cette étude.

Le recueil de données comporte trois parties :

- une partie basée sur un questionnaire en vue de cerner les représentations des enseignants, titulaires et stagiaires, sur leur choix d'une part de recourir ou de ne pas recourir à une approche interdisciplinaire, d'autre part de considérer ou de ne pas considérer un contexte spécifique pour mettre en œuvre des situations d'enseignement-apprentissage. Afin d'éviter un risque de malentendu sur les objets interrogés, une définition de l'interdisciplinarité est donnée dans le questionnaire et les répondants ont à positionner leur degré d'accord sur une échelle de Lickert. Avec des questions ouvertes le questionnaire permet aussi de recueillir la description d'un exemple aussi de recenser les types de ressources utilisées par les enseignants et par les élèves respectivement pour la conception et pour la réalisation de la situation,
- une partie basée sur des entretiens de type semi-directif conduits auprès des enseignants, stagiaires,
- une partie comportant une analyse documentaire des textes et des programmes officiels ainsi que des écrits et des supports des élèves utilisés en classe dans le cadre des situations d'enseignement-apprentissage évoquées.

L'ensemble du recueil pourra être complété par :

- quelques entretiens d'auto-confrontation auprès des enseignants concernés tenteront de cerner les déterminants des choix des enseignants qui mettent en œuvre l'interdisciplinarité scolaire ;
- quelques entretiens auprès d'élèves pour recueillir leur ressenti.

Les données recueillies font ensuite l'objet de traitements, en recourant à une analyse de contenu (Bardin, 1977) pour analyser les verbatims, issus des transcriptions intégrales des enregistrements sonores effectués lors des entretiens. Les données quantitatives sont traitées avec un logiciel. Il s'agit d'identifier en quoi les représentations des enseignants leurs pratiques interdisciplinaires ou centrées sur les disciplines scolaires renvoient à des modes différents de penser le monde.

L'étude est en cours. D'ores et déjà on peut envisager des apports en formation initiale et continue afin d'envisager une analyse réflexive des enseignants sur leurs pratiques d'enseignement-apprentissage. Des apports complémentaires pourront permettre aussi d'identifier plus finement chez les élèves leur rapport au savoir.

### Références bibliographiques

Baillat, G., & Espinoza, O. (2008). L'identité professionnelle problématique des enseignants polyvalents du premier degré : regard historique et rapport aux savoirs. *La profession enseignante face aux disciplines scolaires : le cas de l'école primaire*, 59-90.

Bardin, L. (1977). *L'analyse de contenu*. Paris : Presses universitaires de France.

Chervel, A. (1988). L'histoire des disciplines scolaires : réflexions sur un domaine de recherche. *Histoire de l'éducation*, 59-119.

Lenoir, Y. (2017). L'interdisciplinarité dans l'enseignement primaire : raisons d'être, caractéristiques et mise en œuvre dans les processus d'enseignement-apprentissage, *TrajEthos*, 6(1), 87-104

Morin, E. (1990). *Science avec conscience* (1re éd. 1982). Paris : Fayard.

Philippot, T. (2008). *La professionnalité des enseignants de l'école primaire : les savoirs et les pratiques*. Thèse dirigée par Gilles Baillat. Reims.

**Mots-Clés :** Interdisciplinarité, contexte, enseignement, apprentissage, école primaire, Mayotte

# « Faire son cours » à l’université

Margaux Aillères § 1

<sup>1</sup> EA 7440 Culture et diffusion des savoirs (CeDS) – \* – Université de Bordeaux, France

Qu’est-ce que « faire son cours » aujourd’hui à l’université ? Quelles sont les logiques à l’œuvre dans les manières de faire cours des enseignants-chercheurs ? Ce projet de recherche est né d’un double constat. Celui de l’évolution des missions confiées à l’université et conséquemment de la fonction d’enseignant-chercheur à partir de la seconde moitié du 20<sup>ème</sup> siècle ; celui du développement d’un courant d’action et de recherche, la pédagogie universitaire, où l’étude des pratiques de diffusion des savoirs est peu traitée du côté de ceux qui la mettent en œuvre, les enseignants du supérieur.

Dans ce contexte, l’objet de cette thèse est de tenter de comprendre et de caractériser les logiques naturelles – on aurait pu dire pratiques – de ce que font les enseignants des cycles supérieurs lorsqu’ils « font leur cours », allant de la question de la répartition des enseignements au sein d’une équipe pédagogique, à celle de leur préparation et mise en œuvre. Pour ce faire, l’étude porte sur les *formes de correspondances* entre ce que nous appelons *régime épistémique*, c’est-à-dire les usages particuliers des savoirs propres à un champ donné, et *régime pédagogique*, renvoyant aux manières de faire son cours. Une des hypothèses centrales du sujet qui, selon nous, en fonde l’originalité, est de considérer que les spécificités des régimes épistémique et pédagogique des enseignants à l’université ne sont pas seulement dépendantes de la discipline de référence ou du format du cours, mais d’une pluralité de variables contextuelles et pratiques que nous tentons de comprendre et de caractériser.

L’étude a pour objectif d’élaborer, à la fois, une typologie des régimes épistémiques et des régimes pédagogiques structurant les pratiques enseignantes des enseignants-chercheurs, et d’identifier leurs formes de correspondance pour, dans un second temps, tenter de construire des profils-types pédagogiques des enseignants du supérieur.

C’est à une approche que l’on pourrait qualifier de compréhensive, et très largement inductive, de ce que sont les pratiques de diffusion des savoirs à l’université, que nous nous attelons dans cette thèse. Nous avons entamé en janvier 2018 une enquête essentiellement qualitative, en menant des entretiens ( $N = 100$ ) approfondis auprès d’enseignants-chercheurs de l’université de Bordeaux, enseignant dans les quatre collèges de l’université ; ainsi que des observations de réunions pédagogiques au sein des UFR et des analyses de documents administratifs et pédagogiques.

En juillet 2018, au moment du colloque Didactifen, nous pourrons présenter les premiers résultats de ce travail et les questionnements qu’ils soulèvent.

La mise à disposition de la typologie des formes de correspondance entre régimes épistémique et pédagogique permettra à la fois la production de savoirs scientifiques dans le champ de la pédagogie universitaire, sa mise à l’épreuve à une plus large échelle, l’ouverture de nouvelles perspectives de travaux et le renseignement des communautés en charge de la transformation des pratiques pédagogiques et de la structuration des formations à l’université.

---

§. Intervenant

**Mots-Clés :** Régime pédagogique, régime épistémique, pratiques d'enseignement, pédagogie universitaire

# Penser l'éducation physique en matière d'interdisciplinarité : pratiques exemplatives en Fédération Wallonie-Bruxelles.

Jérémy Bonni § ¶ <sup>1</sup>, Jean-Philippe Dupont <sup>2</sup>, Benoit Vercruyssen <sup>3</sup>, Cécile Delens <sup>4</sup>, Sylvie Herreman <sup>5</sup>, Xavier Flamme <sup>2</sup>, Catherine Draye <sup>3</sup>, Marc Cloes || <sup>6</sup>

<sup>1</sup> Service d'Intervention et de Gestion en Activités Physiques et Sportives (SIGAPS) et Centre de Recherche sur l'Instrumentation, la Formation et l'Apprentissage (CRIFA) - Université de Liège – Allée des Sports 2, 4000 Liège, Belgique

<sup>2</sup> Haute Ecole Léonard de Vinci – Belgique

<sup>3</sup> Haute Ecole Robert Schuman – Belgique

<sup>4</sup> Université catholique de Louvain (UCL) – Belgique

<sup>5</sup> Haute Ecole Provinciale de Hainaut-Condorcet – Belgique

<sup>6</sup> Service d'Intervention et de Gestion en Activités Physiques et Sportives (SIGAPS), DIDACTIfen - Université de Liège – Belgique

## *Introduction*

Dans le cadre du tronc commun souhaité dans le Pacte pour un Enseignement d'Excellence (PEE), les enseignants de la Fédération Wallonie-Bruxelles (FWB) seront amenés à assurer une réelle continuité entre les différentes années de l'enseignement fondamental et secondaire et ce, pour toutes les disciplines scolaires.

En éducation physique, les travaux du PEE ont spécifiquement souligné la nécessité de mettre en place des actions visant à promouvoir l'activité physique, le bien-être et la santé. À l'instar de ce qui existe dans d'autres pays occidentaux (Canada, Écosse, etc.), la mise en œuvre d'actions en éducation à la santé devrait ainsi être instituée et renforcée dans les programmes scolaires de la FWB.

Un groupe d'experts dénommé « Consortium Activités Physiques, Bien-Être et Santé » (CAPBES) et constitué d'au moins un représentant de chaque institution impliquée dans la formation des enseignants en éducation physique (universités et hautes écoles) a ainsi été mandaté par le Ministère de l'Enseignement pour préparer les équipes éducatives à répondre à ces attentes.

## *Objectifs*

Les objectifs généraux de leur travail sont d'identifier, de concevoir et de partager des dispositifs et des outils didactiques visant la promotion de l'activité physique, du bien-être et de la santé. Cette communication ciblera quant à elle plus spécifiquement l'identification et le partage de dispositifs et outils développés en interdisciplinarité dans l'enseignement fondamental en

---

§. Intervenant

¶. Auteur correspondant : [jeremy.bonni@uliege.be](mailto:jeremy.bonni@uliege.be)

||. Auteur correspondant : [marc.cloes@uliege.be](mailto:marc.cloes@uliege.be)

FWB, tout en illustrant la méthodologie suivie dans le cadre de cette réforme impliquant une modification du rôle des professeurs d'éducation physique.

### *Méthodologie*

Sur base du modèle d'ingénierie didactique collaborative (Sénéchal, 2016) – dont la spécificité tient dans la collaboration avec des enseignants de terrain pour la conception, l'expérimentation et la validation de dispositifs didactiques – l'identification et l'analyse de ces dispositifs et outils s'est basée sur les 6 dimensions de l'activité physique en milieu scolaire (Snyers *et al.*, 2014) et 20 objets d'enseignement-apprentissages en éducation à la santé (Turcotte *et al.*, 2011). Ces dispositifs et outils ont ensuite été analysés au moyen d'une grille de lecture commune aux différents consortiums du PEE.

Parmi ces dimensions figurent le cours d'éducation physique, l'activité physique et sportive extracurriculaire, les modes de déplacement actifs, les aménagements du milieu de vie et de l'environnement au sein de l'école, l'activité physique en classe et le projet d'établissement. L'une d'entre elles cible ainsi spécifiquement des projets visant la promotion de l'activité physique, du bien-être et de la santé en classe, c'est-à-dire lors d'activités réalisées en interdisciplinarité avec l'instituteur(trice) primaire, dans le cas de l'enseignement fondamental. Chacun de ces projets peuvent développer au moins l'un des 20 objets d'enseignement-apprentissage en éducation à la santé, ceux-ci étant classés en quatre catégories principales (l'estime de soi, la compétence sociale, les habitudes de vie et les comportements sains et sécuritaires).

### *Résultats*

50 fiches, décrivant des dispositifs et outils didactiques visant la promotion de l'activité physique, du bien-être et de la santé en contexte scolaire ont actuellement été rédigées. Parmi celles-ci, 10 relatent des projets développés en interdisciplinarité, dans lesquels différents objets d'enseignement-apprentissages sont développés.

### *Discussion / Conclusion*

La pertinence de projets interdisciplinaires peut d'autant plus se justifier en éducation physique de par les contraintes temporelles auxquelles ces enseignants sont confrontés. En effet, ceux-ci sont, jusqu'à présent, contraints d'atteindre l'objectif majeur du cours d'éducation physique en seulement deux, voire maximum trois périodes de 50 minutes (selon l'année d'études ou le réseau d'enseignement). Cet objectif étant de faire acquérir aux élèves des compétences qui leur permettront d'adopter un style de vie sain tout au long de leur vie (ancrage sociétal – Cloes, 2017), c'est-à-dire des comportements et habitudes qui pourront influencer favorablement leur bien-être et leur état de santé.

Finalement, de par cette situation, l'impact potentiel des professeurs d'éducation physique sur leurs élèves pourrait se voir réduit. L'unique investigation du temps alloué au cours d'éducation physique ne pourrait en effet pas mener à un réel changement chez les élèves à long terme, en matière d'activité physique, de bien-être et de santé. C'est pourquoi, un besoin certain d'actions concertées, réunissant tous les membres de la communauté éducative et intégrées dans le cadre d'un projet d'établissement cohérent, est bel et bien présent.

Les projets développés en interdisciplinarité peuvent répondre à ce besoin par des collaborations suscitées avec les instituteur(trice)s primaires où des notions liées à l'activité physique, au bien-être et à la santé sont abordées et intégrées dans leurs scénarios pédagogiques. C'est en effet uniquement en devenant la pierre angulaire de la promotion d'un style de vie sain et actif (Tappe & Burgeson, 2004), en collaborant avec les intervenants de la communauté éducative

(Cale & Harris, 2006) mais également avec d'autres acteurs impliqués dans la promotion de la santé et du bien-être, que les professeurs d'éducation physique pourront contribuer efficacement à amener les élèves à devenir des citoyens responsables de leur corps tout au long de leur vie (Cloes, 2017).

### Références bibliographiques

Cloes, M. (2017). Preparing physically educated citizens in physical education. Expectations and practices. *Retos*, 31, 245-251.

Goigoux, R. (2012). Didactique du français et analyse du travail enseignant. À quelles conditions la didactique ne deviendra-t-elle pas un luxe inutile? In M.-L. Elalouf, A. Robert, A. Belhadjin et M.-F. Bishop (dir.), *Les didactiques en question(s). État des lieux et perspectives pour la recherche et la formation* (pp. 33-42). Bruxelles : De Boeck.

Sénéchal, K. (2016). *Expérimentation et validation de séquences didactiques produites selon une ingénierie didactique collaborative : L'enseignement de la discussion et de l'exposé critique au secondaire*. Thèse de doctorat, Université Laval, Québec.

Snyers, J., Halkin, A.-S., Lejacques, T., Schmit, J., Williot, J., & Cloes, M. (2014). Multidimensional Analysis of the Importance Given to Physical Activity Promotion in Secondary Schools of French-Speaking Belgium. *Global Journal of Health & Physical Education Pedagogy*, 3(3), 212-227. Retrieved from <http://hdl.handle.net/2268/171066>

Tappe, M.K. & Burgeson, C.R. (2004). Physical Education : A Cornerstone for physically active lifestyles. *Journal of Teaching in Physical Education*, 23(4), 281-299.

Turcotte, S., Desbiens, J.-F., Trudel, C., Demers, J., & Roy, M. (2011). L'inclusion de l'éducation à la santé dans les programmes canadiens d'éducation physique. *PHENex Journal/Revue PhénEPS*, 3(1). Retrieved from <http://ojs.acadiau.ca/index.php/phenex/article/view/47/1187>

**Mots-Clés :** Éducation physique, éducation à la santé, interdisciplinarité

# Jardin pédagogique – l’interdisciplinarité naturellement

Magali Fuchs § ¶ <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Paysages accordés – Aucune – 1 rue Bonivard 73000 Chambéry, France

Architecte paysagiste depuis plus de 20 ans, et pédagogue depuis 15 ans je promène à travers différents projets, différents outils, l’idée que le jardin est le lieu privilégié de tous les apprentissages.

Éminemment ludique et sensoriel, le jardin convoque l’enfant dans sa capacité à expérimenter, agir mais aussi observer, imaginer, créer.

Passionnée par la puissance de cette relation édifiante entre l’enfant et le jardin, je suis allée rencontrer les enseignants de l’École Decroly à Bruxelles dont le fondateur disait « L’école (s’entend le bâtiment école) c’est pour quand il pleut ! » L’apprentissage se faisant essentiellement dans le jardin.

Visites de jardins pédagogiques, rencontres avec des enseignants atypiques portant des projets passionnants.

Le jardin accueille autant les disciplines canoniques que les « éducations à », à l’autre, à la nature, au partage....

Je propose d’apporter au débat « Est-il possible de mettre en œuvre des démarches interdisciplinaires sans renoncer au projet d’enseigner des modes de penser disciplinaire ? » ma contribution de praticienne de l’espace ayant travaillé avec des pédagogues et ayant moi même animé des ateliers dans l’espace du jardin.

- Je présenterais les outils de recherche qui interrogent le rapprochement entre l’apprentissage et l’environnement dans lequel il se pratique.

Comment l’espace du jardin peut être conçu afin de permettre un maximum d’expérimentation dans des disciplines variées.

Sur le retour critique de ces expériences je ferais une proposition d’avancée

Mon discours est celui d’une professionnelle de terrain ayant pratiqué avec passion le rapprochement entre l’espace et le projet de vie (pédagogique) dans l’espace. Il est parallèle à celui des professionnels de l’éducation et travaille à des passerelles.

## PARTIE 1 : PRÉSENTATION DES OUTILS DE RECHERCHE.

Elle se fera sous trois formes

### I / DÉMARCHE DE CONCEPTION D’UN JARDIN PÉDAGOGIQUE

---

§. Intervenant

¶. Auteur correspondant : [magali.fuchs@wanadoo.fr](mailto:magali.fuchs@wanadoo.fr)



Guide de la relation entre un projet d'espace et le projet pédagogique qui lui donnera vie.

Comment travailler ensemble : concepteur expert de l'espace et pédagogue expert du projet pédagogique ?

Ce guide très illustré propose 3 entrées :

l'école avec son organisation temporelle et ses contraintes de gestion du collectif et de l'individuel.

les éléments du jardin que sont circulations, espaces cultivés, limites. Ces éléments sont un langage de l'espace qui peut et doit participer au projet pédagogique.

le monde, au delà des murs de l'école qui entre, lui aussi, en résonance avec les projets pédagogiques.

Sur cette base seront présentés des exemples de cette collaboration entre professionnels avec un retour critique.

## II/ ÉLÉMENTS DE MÉMENTO - DU PROJET PÉDAGOGIQUE VERS L'ESPACE

A travers un certain nombre d'expériences de collaboration avec des équipes pédagogiques, je montrerais le mécanisme de réflexion qui permet de transposer une problématique pédagogique dans l'espace d'un jardin. Quels apports spécifiques ? Quelles limites.

## III/ UN JARDIN ENSEIGNANT

Expérience singulière d'un jardin pédagogique hors l'école, conçu pour être parcouru seul et permettre aux enfants de s'approprier des savoir, par l'expérience.

Ces expériences tantôt riches tantôt décevantes permettent une réflexion critique sur la capacités des enseignants à se saisir d'un outil pédagogique d'une richesse infinie.

Mon constat après ces années de pratique et de recherche confirme que tout peut s'enseigner à travers le jardin. Pour peu que celui ci ne soit pas considéré comme une charge « en plus » mais bien comme le support des apprentissages.

## PARTIE 2 ESQUISSE D'UNE PROPOSITION - FORMER LES PROFESSEURS AU LANGAGE DE L'ESPACE.

L'une des raisons d'un constat très mitigé quant à la réussite de mes partenariats tient à la difficulté qu'ont les enseignants à imaginer seulement, l'utilisation de l'espace comme support de sens et donc d'apprentissage.

L'espace qui nous entoure est porteur d'un message sur notre relation à la culture et sur notre relation à la nature. Travailler sur l'espace signifie travailler sur ces deux relations qui sont à la base de l'éducation comme « outils d'élaboration de la signification et de la construction de la réalité »

Une éducation au langage de l'espace se fonde sur la relation entre le corps et l'espace. Le corps est le premier mode de perception du monde qui nous entoure. Il comporte

une hauteur de regard qui induit une perception du grand, du petit, du haut, du bas...

une taille de pas qui permet de mesurer l'espace et le temps,

la largeur de l'empan qui est aussi un outil qui nous permet de mesurer le monde.

La perception sensorielle et culturelle de l'espace qui nous entoure est en lien direct avec sa réalité physique. Le langage de l'espace décrit le lien entre perception sensible et réalité physique, sur une base très simple qui décompose l'espace en trois entités :

la relation entre l'intérieur et l'extérieur (comment rentre-t-on dans un espace ? Notion de portes, de limites, de franchissements)

La circulation. Qu'est ce qui motive le mouvement du corps ? Du regard ? Que se passe t'il pendant le temps du parcours ?

Les espaces qualifiés ; qu'est ce qui fait que je perçois un espace comme agréable, accueillant, stimulant, angoissant... ?

Fort d'une connaissance à la fois approfondie et très décomposée de l'espace et de la perception sensorielle induite, les enseignants seront mieux armés pour interroger leurs projets pédagogiques avec le désir de les transposer dans l'espace.

**Mots-Clés :** Jardin pédagogique, espace, interdisciplinarité

# Symposium : Interdisciplinarité et droits de l'enfant dans l'éducation. Fin ou renouvellement des disciplines ?

Frédéric Darbellay § ¶<sup>1</sup>, Zoe Moody § ||<sup>2</sup>, Maude Louviot § \*\*<sup>1</sup>, Coraline Hirschi § ††<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Université de Genève – Suisse

<sup>2</sup> Haute école pédagogique du Valais (HEP-VS) – Suisse

<sup>3</sup> École supérieure, Domaine social, Valais – Suisse

L'interdisciplinarité dans la recherche et l'enseignement universitaires et plus spécifiquement ici dans le contexte scolaire résonne à première vue comme un discours à la mode pouvant laisser penser à l'émergence d'un courant *mainstream*. L'interdisciplinarité est en effet régulièrement promue et diffusée dans et par les énoncés de missions officiels de structures académiques, de politiques scolaires ou de plans et programmes d'études. Au-delà de cet apparent consensus sur l'importance de l'interdisciplinarité pour répondre à la complexité théorique et pratique de problèmes urgents (développement durable, santé, crise économique et sociale, respect des droits de l'Homme, etc.), il ne faut pas manquer de constater que le travail entre et au-delà des disciplines scientifiques et scolaires ne va pas sans débats vifs, entre enthousiasme et résistance plus ou moins active. Les interrogations et les prises de positions sur les liens parfois distants voire rompus entre l'ouverture interdisciplinaire et la permanence des disciplines constituent un nœud stratégique qui pèse par degrés soit en faveur du développement de l'interdisciplinarité soit de sa neutralisation ou de son exclusion du système des disciplines. Nous aborderons cette tension productive entre modes de pensée disciplinaire vs interdisciplinaire en la contextualisant dans le cadre spécifique de l'introduction des droits de l'enfant dans l'éducation. La question des droits de l'enfant est aujourd'hui largement diffusée au sein de l'espace social et politique, et le domaine de l'éducation en général et l'école en particulier s'ancrent résolument dans cette mouvance (Gillet-Swan & Coppock, 2016 ; Quennerstedt & Quennerstedt, 2014). Les droits de l'enfant visent à garantir l'accès de tous les enfants une éducation de qualité et définir des conditions cadres pour qu'ils développent des compétences cognitives, psychosociales et émotionnelles selon leur plein potentiel. Ces démarches ont pour ambition d'assurer que les enfants puissent in fine s'insérer socialement et professionnellement, tout en exerçant une citoyenneté éclairée (Moody, 2016). Dans la veine des « éducations à ... », l'éducation aux droits de l'enfant s'ancre dans un champ d'études interdisciplinaires au croisement des sciences juridiques, de la sociologie de l'enfance, la psychologie, l'histoire, etc. qui nourrit la réflexion sur les enjeux, les fins et les moyens d'une mise en œuvre des droits de l'enfant à l'éducation (accès à l'éducation, égalité des chances), *dans* l'éducation (protection, participation) et *par* l'éducation comme processus d'exercice de ces droits (connaissances et responsabilités) (Tomaševski, 2002 ; Verhellen, 1999).

---

§. Intervenant

¶. Auteur correspondant : [frederic.darbellay@unige.ch](mailto:frederic.darbellay@unige.ch)

||. Auteur correspondant : [Zoe.Moody@hepvs.ch](mailto:Zoe.Moody@hepvs.ch)

\*\*.. Auteur correspondant : [Maude.Louviot@unige.ch](mailto:Maude.Louviot@unige.ch)

††. Auteur correspondant : [coraline.hirschi@hevs.ch](mailto:coraline.hirschi@hevs.ch)

Notre symposium vise à articuler cette mise en œuvre des droits de l'enfant avec les potentialités mais aussi les limites du travail interdisciplinaire dans la mesure où ces droits représentent tout à la fois un objet de recherche interdisciplinaire, une thématique d'enseignement disciplinaire et/ou transversale et une pratique en développement au sein des établissements scolaires (Howe & Covell, 2005). Dans une première intervention, nous poserons les bases définitionnelles du concept d'interdisciplinarité et du champ d'études interdisciplinaires en droits de l'enfant, en montrant les tensions et les malentendus qui se tissent entre interdisciplinarité et disciplinarité, mais aussi leur possible mise en cercle vertueux (Darbellay, 2011). La seconde intervention poursuivra en expliquant pourquoi, comment et en quoi l'enseignement interdisciplinaire peut être mis au service des droits de l'enfant. Elle prendra appui sur le cas spécifique des enjeux de l'interdisciplinarité scolaire et de son lien avec les droits de l'enfant dans les pratiques pédagogiques mises en œuvre dans le Plan d'études en vigueur en Suisse romande (PER) (Louviot, 2017). En mettant en relation plusieurs disciplines scolaires (Lenoir, 2015), dans une collaboration conduisant à un décentrement des différentes approches disciplinaires, des thématiques complexes sont ainsi susceptibles d'être traitées dans une perspective interdisciplinaire en accord avec les principes des droits de l'enfant et permettre aux élèves de réaliser des apprentissages formels et informels à propos de leurs droits. Il est en effet nécessaire que les élèves connaissent et expérimentent leurs droits au quotidien pour en devenir acteurs (Phillips, 2016). Dans la foulée, la troisième intervention montrera la plus-value du travail interdisciplinaire, mais également du questionnement dit adisciplinaire (Caillé, 1993) dans le processus éducatif au travers de l'acquisition par les enfants d'attitudes et de compétences cohérentes avec les droits de la personne et de ses libertés fondamentales et permettant en l'occurrence de développer un esprit de compréhension et de pensée critique au travers des dispositifs proposés en philosophie pour enfants (Gagnon & Sasseville, 2011).

### Références bibliographiques

Darbellay, F. (2011). Vers une théorie de l'interdisciplinarité? Entre unité et diversité. *Nouvelles perspectives en sciences sociales*, 7 (1), 65-87.

Caillé, A. (1993). *La démission des clercs. La crise des sciences sociales et l'oubli du politique*. Paris, France : La Découverte.

Gagnon, M. & Sasseville, M. (2011). *La communauté de recherche philosophique. Applications et enjeux*. Laval, Québec : Les presses de l'Université de Laval.

Howe, R. B. & Covell, K. (2005). *Empowering children : children's rights education as a pathway to citizenship*. Toronto, Canada : University of Toronto Press.

Louviot, M. (2017). L'enseignement interdisciplinaire au service des droits de l'enfant. *Enjeux pédagogiques*, 29, 30-31.

Moody, Z. (2016). *Les droits de l'enfant : genèse, institutionnalisation et diffusion (1924-1989)*. Neuchâtel : Editions Alphil.

Phillips, L. G. (2016). Educating children and young people on the UNCRC : actions, avoidance and awakenings. In J. Gillett-Swan & V. Coppock (Eds.), *Children's Rights, Educational Research and the UNCRC : past, present, future* (pp. 39-59). Oxford, United Kingdom : Symposium Books.

Quennerstedt, A. & Quennerstedt, M. (2014). Researching children's rights in education : sociology of childhood encountering educational theory. *British Journal of Sociology of Education*, 35(1), 115-132.

Tomaševski, K. (2002). *Economic, Social and Cultural Rights*. Annual report of the special Rapporteur on the Right to Education, submitted pursuant to Commission on Human Rights resolution 2001/29. Commission on Human Rights, fifty-eighth session. United Nations, Economic and Social Council.

Verhellen, E. (1999). *La Convention relative aux droits de l'enfant : contexte, motifs, stratégies, grandes lignes*. Louvain : Garant.

**Mots-Clés :** Interdisciplinarité, droits de l'enfant, éducation

## Axe 5 :

Quels dispositifs didactiques semblent  
les mieux à même d'enseigner les  
différents modes de pensée inhérents  
aux disciplines ?

# Des tâches simples pour évaluer le développement de la pensée historique

Marc-André Éthier § ¶ <sup>1</sup>, David Lefrançois || <sup>2</sup>, Alexandre Lanoix § \*\* <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Université de Montréal – Canada

<sup>2</sup> Université du Québec en Outaouais – Canada

L'évaluation du développement des compétences liées à la pensée historique (*sourcing*, corroboration, contextualisation, lecture en profondeur de sources) est difficile et fastidieuse, voire périlleuse. En effet, le matériel didactique – incluant les manuels scolaires – généralement utilisé par les enseignants d'histoire a la réputation de défavoriser le développement de la pensée historique et les enseignants disposent de trop peu d'outils robustes pour évaluer la progression des élèves dans l'analyse de sources.

Or, des recherches prometteuses, en cours aux États-Unis, montrent qu'il est possible de développer des tâches courtes à réaliser et simples à évaluer. Des recherches montrent aussi que l'utilisation fréquente de ces tâches a un effet réel sur l'enseignement et sur le développement de la pensée historique des élèves (De La Paz, 2013 ; Monte-Sano, 2008).

La communication présente (1) les résultats préliminaires d'une recherche longitudinale qui vise à documenter à la fois l'utilisation que font les enseignants du matériel didactique et ses effets sur les élèves, (2) une réflexion exploratoire sur les limites de ce type de tâches, notamment en raison des risques de morcellement de la méthode et de fixation de l'enseignement et de l'évaluation sur des procédures présentées comme des fins en soi, et non sur le sens, la problématisation et tout ce qui fait qu'il devrait s'agir d'heuristiques, et non de techniques.

À partir du modèle proposé par l'équipe du *Stanford Education Group* (Wineburg, Martin, & Monte-Sano, 2013), nous avons élaboré 12 tâches indirectement liées aux programmes de formation québécois en histoire au secondaire. Ces tâches ont été développées comme outils de mesure du développement d'éléments de la pensée historique chez plus de 2700 élèves québécois francophones de 12 à 16 ans de la grande région de Montréal. Les réponses des élèves à ces tâches permettent de suivre l'évolution de la maîtrise de la pensée historique durant quatre années.

Combinés à des entrevues avec les enseignants (2015-2016), à des observations en classe et à des analyses des moyens didactiques utilisés par les enseignants (2016-2021), ainsi qu'à des discussions en petits groupes pour résoudre des problèmes historiques associés à des questions socialement vives (2018-2021), ces données pourraient nous permettre d'identifier des pratiques qui sont associées au développement d'éléments de la pensée historique.

Les données qui seront présentées portent sur les réponses d'élèves qui ont réalisé trois tâches d'octobre 2017 à mai 2018, durant une première de quatre années de collecte (2017-2018 à 2020-2021). Au moment d'écrire cette proposition, une première tâche a été administrée, mais n'a pas encore été analysée. Cette analyse fera l'objet de l'exposé soumis ici. Néanmoins, un

---

§. Intervenant

¶. Auteur correspondant : [marc.andre.ethier@umontreal.ca](mailto:marc.andre.ethier@umontreal.ca)

||. Auteur correspondant : [david.lefrancois@uqo.ca](mailto:david.lefrancois@uqo.ca)

\*\*.. Auteur correspondant : [alexandre.lanoix@umontreal.ca](mailto:alexandre.lanoix@umontreal.ca)

premier regard sur les tâches réalisées indique qu'une proportion importante des élèves montre une capacité à interpréter des documents et à mener une analyse approfondie, parfois sur des sujets qu'ils n'ont pas vus en classe.

Par ailleurs, les résultats préliminaires d'observations d'enseignements constatés dans les classes durant la première des cinq années d'observation en classe (2016-2017 à 2020-2021) montrent que les enseignants accordent une attention inégale au développement explicite des euristiques comme le *sourcing*, la corroboration, la contextualisation et la lecture en profondeur de sources. De fait, en général, les enseignants proposent aux élèves peu de tâches qui visent explicitement ou efficacement cet objectif, incluant les activités que l'on retrouve dans les manuels scolaires.

### **Références bibliographiques**

De La Paz, S. (2013). Effects of Historical Reasoning Instruction and Writing Strategy Mastery in Culturally Academically Diverse Middle School Classrooms. *Journal of Educational Psychology*, 97, 139-156.

Monte-Sano, C. (2008). Qualities of Historical Writing Instruction : A comparative Case Study of Two Teachers' Practices. *American Educational Research Journal*, 45(4), 1045-1079.

Wineburg, S., Martin, D. et Monte-Sano, C. (2013). *Reading Like a Historian. Teaching Literacy in Middle & High School History Classrooms*. New York : Teachers College Press.

**Mots-Clés :** Pensée historique, histoire, évaluation



# La problématisation en histoire, nouveau regard pour « penser l’histoire » auprès d’un « public scolairement fragilisé » ?

Soizic Morvan § 1

<sup>1</sup> Université de Nantes (UN) – ESPE NANTES – 1, quai de Tourville - BP 13522 - 44035 Nantes cedex 1, France

Dans notre monde problématique décrit par Michel Fabre (2011), se pose la question d’un renouvellement de la forme scolaire et de ses enjeux de savoirs. Etant à la fois chercheuse en didactique et enseignante en classe de troisième agricole, la difficulté est la tension entre l’articulation des deux postures. En effet le chercheur a pour optique la création de savoirs nouveaux et l’enseignant se trouve accaparer dans des contraintes multiples de la forme scolaire. Pourtant au regard des recommandations générales de l’Inspection de l’Enseignement Agricole : « *ces enseignements d’histoire-géographie préparent les élèves à vivre et s’intégrer dans la société et à poursuivre des études, en leur transmettant des références culturelles et intellectuelles qui leur permettent de se situer dans le temps et l’espace comme dans un système de valeurs démocratiques, de comprendre les modalités de l’action humaine, de construire des raisonnements et de les exprimer à l’écrit comme à l’oral. Ils leur donnent ainsi les moyens d’un épanouissement individuel et de se préparer à l’exercice de la citoyenneté* » (clorofil, 2016), les injonctions se portent plutôt vers un renouvellement de la discipline. Face à ce référentiel, des interrogations émergent à l’égard de ce public « scolairement fragilisé » et sur l’intérêt de maintenir des pratiques ordinaires en classe d’histoire. Ainsi l’opportunité d’être à la fois chercheuse et enseignante autorise l’enseignante à innover, sous couvert du cadre d’analyse de la problématisation de la chercheuse.

Ma recherche a pour objet la problématisation comme dispositif didactique pour appliquer les curricula au regard d’élèves présentant des difficultés scolaires. Le cadre théorique de la problématisation qui «  *vise à dégager les conditions d’accès des élèves au savoir savant* » (Doussot, 2011) peut-elle être une alternative de « faire de l’histoire » autrement en s’interrogeant sur les processus cognitifs mis en jeu ? Ce choix de la problématisation provient des constats des limites de la pratique ordinaire en classe d’histoire. D’une tendance face à des élèves en « échec scolaire » à la réification du savoir qui peut s’opérer en privilégiant des opérations intellectuelles de « basses tensions ». (Mousseau & Pouette, 1999). D’autant plus que le Diplôme National du Brevet série professionnelle ne propose que des tâches simples à savoir : identifier et relever des informations dans un document. Un phénomène renforcé dans la pratique professorale effective, où le paradigme dominant de la « boucle didactique » (Audigier, Crémieux & Mousseau, 1996) ne propose au final qu’un faible degré d’activités intellectuelles pour « penser l’histoire ». Pourtant, les travaux de recherche ont démontré que cette forme scolaire accentue les inégalités (Bonnelly, 2015). Une exigence apparaît alors d’étayer la construction d’outils novateurs et donc émancipateurs pour réduire ces inégalités. La problématisation propose à l’enseignante de faire travailler les élèves en tant qu’apprenants réflexifs sur leurs propres explications, avec comme objectif de faire émerger que les réponses qu’ils proposent sont insuffisantes et qu’il existe d’autres raisons possibles : «  *pourquoi ça ne s’est pas passé autrement* » (Koselleck, 1997). La problématisation

---

§. Intervenant

est une réflexivité, en étant une recherche des solutions possibles et une mise en tension d'un savoir déjà-là. Ce processus de problématisation peut ainsi permettre de construire une progressivité des apprentissages qui associe savoirs et méthodes historiques comme le propose Sylvain Doussot avec un découpage sans « *se référer à des âges ou à des cycles* » (Doussot, 2014), ni à chercher à reproduire les propos de l'historien. Ainsi chaque élève aurait la possibilité de problématiser son propre savoir initial quel que soit son niveau scolaire, de progresser à son rythme, de se construire des savoirs disciplinaires, mais induit la mobilisation d'une fonction d'étayage spécifique de l'enseignante. Face à ces constats, il en résulte la problématique suivante : en quoi peut-on parler d'étayage lorsqu'il s'agit d'une situation didactique de problématisation ?

Néanmoins, la mise en place de situations de problématisation nécessite des conditions qui impliquent de se détacher fortement de sa pratique ordinaire, une difficulté déjà évoquée sur les pratiques effectives professorales peu concluantes de construction de savoirs problématisés (Nicole Lautier et Nicole Allieu-Mary, 2008). Ces constats et interrogations rejoignent mes premières expérimentations de construction de séquences forcées sur le régime de Vichy. Une séquence forcée propose d'aller à la limite des possibles de la classe en y créant des phénomènes de façon à mieux comprendre le fonctionnement des apprentissages scolaires et à faire évoluer le cadre théorique (Orange, 2010). Ces premières séquences forcées ont révélé une posture « aidante » de l'enseignante avec un effet « topaze » récurrent comme frein à la construction de l'espace problème, élément clé du processus de problématisation qui laisse moins d'espace à un oral réflexif.

Ainsi je propose une nouvelle séquence forcée sur le régime de Vichy autour du film *Le chagrin et la pitié*, visant à pallier notamment les effets de contrat résultant de ce public « scolairement fragilisé » et poursuivre mes recherches sur les conditions d'élaboration d'un processus de problématisation et les effets constatés sur la construction des savoirs. La nécessité de l'étayage dans la problématisation implique de la part de l'enseignante de porter un nouveau regard sur ses pratiques en ne se focalisant pas sur la bonne réponse, mais pour que les élèves se placent dans un démarche d'enquête historique, en cherchant mieux et en surveillant leurs pensées (Bachelard, 1938). L'analyse des données portera sur des séances filmées et des documents écrits en étudiant les interactions langagières pour repérer les indicateurs de problématisation d'une part, les « aides à la problématisation » (Orange, 2016) d'autre part et enfin le processus d'étayage.

**Mots-Clés :** Problématisation, séquence forcée, étayage

# Analyses préalables pour une ingénierie didactique sur la trigonométrie

Marie Pierard § <sup>1,2</sup>, Valérie Henry <sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Université de Namur (UNamur) – Rempart de la Vierge 8, 5000 Namur, Belgique

<sup>2</sup> Institut de Recherche en Didactique et en Education de l'UNamur (IRDENa) – Belgique

Nous développons actuellement une thèse en didactique des mathématiques sur l'enseignement de la trigonométrie dans le secondaire. Dans le cadre de ce travail, nous cherchons à concevoir une ingénierie didactique (Artigue, 1988) visant à favoriser l'apprentissage des nombres trigonométriques sinus, cosinus et tangente. Nous présenterons, au cours de cette communication, le cadre théorique dans lequel s'inscrivent nos recherches ainsi que les éléments déjà collectés concernant la première phase de la méthodologie.

Notre cadre théorique est celui de la théorie des situations didactiques de Brousseau (Brousseau, 1998) au sein duquel nous nous appuyons sur la méthodologie de l'ingénierie didactique d'Artigue. Pour certains de nos développements, nous aurons également recours à l'approche instrumentale (Rabardel, 1995) et à la théorie de la transposition didactique (Chevallard et Johsua, 1991).

La théorie des situations didactiques de Brousseau guide toutes nos réflexions. Nous souhaitons en effet concevoir une séquence présentant des situations adidactiques, à savoir des situations d'apprentissage dans lesquelles l'élève s'approprie un problème et y propose une solution tandis que l'enseignant le guide, sans intervenir au niveau des connaissances. L'enseignant crée une rupture du contrat didactique par un acte de dévolution : il permet à l'élève de s'approprier le problème et l'aide à accepter la responsabilité de sa résolution. Il place l'élève en interaction avec un certain milieu, à savoir ce sur quoi il peut agir et ce qui peut agir sur lui. L'élève est confronté à des obstacles qu'il franchit en comprenant ses erreurs et leurs conséquences. Quand l'élève propose une solution au problème, l'enseignant la met en relation avec les connaissances visées par l'activité et lui reconnaît une place dans le savoir ; c'est l'institutionnalisation.

La méthodologie d'ingénierie d'Artigue se décompose en quatre étapes. La première concerne les analyses préalables, à savoir l'analyse du cadre institutionnel (programmes, manuels,...), des éléments du savoir savant concerné, des travaux didactiques déjà réalisés dans le domaine, des éléments du savoir enseigné, etc. Cette première phase est celle qui sera décrite lors de la communication. La deuxième phase est la conception de la séquence de cours et son analyse *a priori*, à savoir les réflexions sur sa conception, l'anticipation des difficultés des élèves, les comportements attendus, les variables didactiques, etc. La troisième étape est l'expérimentation de la séquence en classe. La dernière étape comprend l'analyse *a posteriori* et, selon les conclusions, la validation de la séquence. L'ingénierie didactique d'Artigue se caractérise par une validation interne issue de la confrontation entre l'analyse *a priori* et l'analyse *a posteriori*.

Dans nos analyses préalables, nous avons exploré les chapitres de trigonométrie de nombreux manuels scolaires ainsi que les programmes scolaires belges des cinquante dernières années. Sur cette base, nous avons réalisé un questionnaire à destination des enseignants. En parallèle, nous avons recensé les divers travaux en didactique des mathématiques s'intéressant au sujet qui nous

---

§. Intervenant

occupait. La mise en relation des manuels avec les réflexions des enseignants illustre divers obstacles relevés dans la littérature. Cela nous a notamment menés à questionner le rôle fondamental que les programmes, les manuels et les enseignants donnaient au cercle trigonométrique, pourtant source de nombreuses difficultés issues de la littérature. Nous avons alors réinterrogé le savoir savant en nous appuyant sur l'approche instrumentale de Rabardel et nous avons tenté de reconstruire un savoir permettant d'amener l'élève à découvrir progressivement les raisons pour lesquelles le cercle trigonométrique est un artefact pertinent pour visualiser, généraliser et comparer des nombres trigonométriques. Le recours au cercle trigonométrique proprement dit est alors reporté à la fin du processus d'apprentissage des nombres trigonométriques. La phase d'instrumentalisation, indispensable à une conceptualisation efficace, se déroule, dans ce cadre, au fur et à mesure de la construction de l'artefact. Ces éléments devront être pris en charge par la séquence que nous nous proposons de construire.

### Références bibliographiques

Artigue, M. (1988). Ingénierie didactique. *Recherches en didactique des mathématiques*, 9(3), 281-308

Brousseau, G. (1998). *Théorie des situations didactiques*. Grenoble : La Pensée Sauvage.

Chevallard, Y. & Johsua, M.-A. (1991) *La transposition didactique, du savoir savant au savoir enseigné*. La pensée Sauvage.

Rabardel, P. (1995). *Les hommes et les technologies - Une approche cognitive des instruments contemporains*. Armand Colin.

**Mots-Clés :** Ingénierie didactique, artefact, mathématiques

# Des dispositifs pour articuler les finalités de l'enseignement grammatical, et leurs liens avec la reconfiguration disciplinaire de la grammaire

Véronique Marmy Cusin § ¶ <sup>1</sup>, Ecaterina Bulea Bronckart § || <sup>2</sup>, Roxane Gagnon \*\* <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Haute école pédagogique de Fribourg (HEP-FRIBOURG) – Rue de Morat 36 1700 FRIBOURG, Suisse

<sup>2</sup> Université de Genève, Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation (UNIGE-FPSE) – UNI MAIL 40, boulevard du Pont-d'Arve CH-1211 GENÈVE, Suisse

<sup>3</sup> Haute école pédagogique Vaud (HEP-Vaud) – Avenue de Cour 33 - 1014 Lausanne, Suisse

Si la discipline « français » a pris à la fin des années septante un nouveau tournant avec la reconception tant de ses contenus, que de ses méthodes et objectifs, les finalités de l'enseignement grammatical oscillent encore et toujours entre une perspective utilitaire et une perspective autonome. Certains préconisent une hiérarchie entre les finalités du français, avec l'idée d'un enseignement grammatical comme finalité seconde, subordonné à une finalité première du français qui serait le développement des capacités communicatives des élèves. D'autres perçoivent l'enseignement de la grammaire comme un mode de pensée disciplinaire autonome (Schneuwly, 1998, p. 269) en faisant de « la langue un objet d'analyse parmi d'autres » en dehors de toute considération utilitaire. Cette perspective est notamment argumentée par l'idée que l'enseignement grammatical a une visée plus généralisante que le travail sur les textes, puisque son but est bien de construire des formes de raisonnements aboutissant à la maîtrise de notions « faisant système » (Bronckart, 2008). De même, dans une perspective vygotkienne, il est indéniable que l'enseignement grammatical peut être perçu comme une forme de savoir et d'outil qui met « en tension la pensée spontanée de l'élève et la pensée scientifique en train de se construire dans l'interaction didactique » (Marmy Cusin, à paraître), et nécessite de ce fait une progression qui lui est propre. Nous nous inscrivons dans cette perspective et pensons que l'enseignement grammatical doit, d'une part doter les élèves de ressources pour mieux produire et comprendre des textes oraux et écrits, et d'autre part les aider à construire une représentation de la langue en tant que système, sans subordination de cette deuxième finalité à la première (Bulea Bronckart, 2016 ; Chartrand, 2013).

Mais quels dispositifs proposer pour articuler ces deux finalités, construire des connaissances du système de la langue et développer des compétences utiles pour la production et la compréhension de textes ? On observe aussi sur le plan des contenus un élargissement des contenus de l'enseignement grammatical (Dolz et Simard, 2009) à de nouvelles notions liées à la textualisation (cohésion nominale, connecteurs, cohésion verbale, notamment). Les dispositifs didactiques doivent-ils être similaires ou différents pour traiter des notions de « grammaire phrastique » et des notions de « grammaire textuelle » ? Que devient la sous-discipline « grammaire » dans ce contexte ? C'est pour répondre à ces questions que nous avons pensé et élaboré en vue de leur expérimentation deux types de dispositifs didactiques différents portant chacun sur deux objets

---

§. Intervenant

¶. Auteur correspondant : [marmyv@edufp.ch](mailto:marmyv@edufp.ch)

||. Auteur correspondant : [Ecaterina.Bulea@unige.ch](mailto:Ecaterina.Bulea@unige.ch)

\*\* . Auteur correspondant : [roxane.gagnon@hepl.ch](mailto:roxane.gagnon@hepl.ch)

emblématiques du domaine grammatical, la *fonction de complément du nom* et la *valeur des temps du passé* (quatre séquences différentes en tout) (Groupe GRAFE'MAIRE, 2017).

Le premier dispositif didactique, conçu dans une perspective intégrative, propose d'abord l'observation du rôle que la notion joue dans un ou plusieurs textes, pour en extraire par la suite certains éléments sous la forme d'un corpus à partir duquel s'opère une première conceptualisation des observations effectuées. Les dernières activités proposent un réinvestissement des acquis dans des tâches textuelles (lecture, observation ou transformation de textes).

Le deuxième type de dispositif préconise une forme d'interaction entre le travail grammatical et le travail textuel : le point de départ est une focalisation sur la notion grammaticale étudiée par l'examen d'un corpus de phrases ou de courts textes, suivi de manipulations et/ou de justifications en vue d'une certaine conceptualisation, puis d'un réinvestissement des observations dans des tâches textuelles (lecture, observation ou transformation de textes).

Dans le cadre de ce colloque, nous présenterons et illustrerons concrètement les deux formes de dispositifs didactiques décrits ci-avant, dispositifs qui seront expérimentés dans des classes du primaire et du secondaire durant le courant de l'année 2019 en Suisse romande. Nous expliciterons également les raisons du choix des deux notions grammaticales étudiées, choix en partie lié à la reconfiguration disciplinaire que la grammaire a subie suite à son élargissement à des notions de « grammaire textuelle ». Sur cette base, nous reproblématiserons le statut des finalités de l'enseignement grammatical. Cette présentation s'insère donc dans l'axe 5 du colloque, centré sur les dispositifs didactiques.

### Références bibliographiques

Bronckart, J.-P. (2008). Du texte à la langue, et retour : notes pour une « reconfiguration » de la didactique du français. *Pratiques*, 137-138, 97-116.

Bulea Bronckart, E. (2016). *Didactique de la grammaire : Une introduction illustrée*. Genève : Carnet des sciences de l'éducation.

Chartrand, S. (2013). Quelles finalités pour l'enseignement grammatical à l'école ? Une analyse des points de vue des didacticiens du français depuis 25 ans. *Formation et Profession*. 20 (3), 48-59.

Dolz, J., & Simard, C. (2009). *Pratiques d'enseignement grammatical : points de vue de l'enseignant et de l'élève*. Québec : PU Laval.

Groupe GRAFE'MAIRE (2017). *Principes d'une didactique fondamentale de la grammaire. Analyse de la situation en Suisse romande, expérimentation de dispositifs innovants et réexamen du statut de la transposition des objets grammaticaux*. Projet de recherche FNS 100019\_179226 ; document non publié.

Schneuwly, B. (1998). Tout n'est pas métalangagier dans l'enseignement du français. La grammaire doit-elle être utile ? In J. Dolz, & J.-C. Meyer (Dir.), *Activités métalangagières et enseignement du français : actes des journées d'étude en didactique du français* (pp. 267-272). Berne : Lang.

Marmy Cusin, V. (sous presse). Une séquence didactique pour favoriser les liens entre texte et grammaire *Estudos Linguísticos/Linguistic Studies*, 11, Lisboa : Centro de linguística da universidade nova de Lisboa.

**Mots-Clés :** Grammaire, finalités, dispositifs didactiques

# Effets d'une formation d'enseignants aux pratiques délibératives en univers social au 3e cycle du primaire en vue de favoriser le développement de la pensée critique de leurs élèves.

Catherine Poulin § <sup>1</sup>, Julia Poyet § ¶ <sup>1</sup>, David Lefrançois § || <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Université du Québec à Montréal (UQAM) – Université du Québec à Montréal CP 8888, succursale Centre-ville Montréal (Québec) H3C 3P8, Canada

<sup>2</sup> Université du Québec en Outaouais.

Le texte présenté est une réflexion portant sur le développement de la pensée critique par l'apport de pratiques délibératives en univers social au 3e cycle du primaire. La problématique et le cadre théorique de ce projet doctoral seront exposés et une réflexion portera sur la méthodologie et les perspectives envisagées.

## Problématique

Notre époque est marquée par une masse d'informations circulant à une vitesse vertigineuse dans les médias. Nos sociétés occidentales sont témoins de l'effritement de figures autoritaires traditionnelles au profit de nouvelles autorités plus puissantes (De Vecchi, 2017). En outre, un rapport illustre les conséquences de ce phénomène sur les milléniaux. En 2016, le *Stanford History Education Group* publiait un document sur les natifs numériques. Ces jeunes naviguent sur *Facebook*, en téléchargeant un égoportrait et en textant, mais ils sont incapables d'évaluer l'information trouvée sur les médias sociaux et se font souvent duper (SHEG, 2016). Dans ce contexte, l'école doit jouer un rôle majeur en développant la pensée critique de l'élève ; elle doit préparer le futur citoyen à contribuer au maintien de la démocratie et à relever les défis sociétaux. (Kuhn et al., 2017).

Les écrits internationaux en éducation (Gagnon, 2017) montrent la volonté de développer la pensée critique de plusieurs pays (Ku, 2009). En revanche, la pensée critique n'est pas toujours envisagée dans une visée émancipatrice. À ce propos, l'OCDE encourage explicitement le développement de la pensée critique (OCDE, 2016), en déclarant que « les organisations encourageant la pensée critique atteindront les objectifs de développement économique efficacement » (OCDE, 2016, p.13). À l'instar de Lenoir (2017), nous pensons difficile d'exercer une pensée critique ne reposant que sur une éthique entrepreneuriale [...] » (Lenoir, 2017, p. 97). À cet effet, Westheimer et Kahne (2004) illustrent cette intention par leur typologie du bon citoyen. Leur citoyen personnellement responsable travaille, paie des taxes et respecte l'ordre établi. Ce type de citoyen semble être instrumentalisé par l'OCDE.

---

§. Intervenant

¶. Auteur correspondant : [poyet.julia@uqam.ca](mailto:poyet.julia@uqam.ca)

||. Auteur correspondant : [david.lefrancois@uqo.ca](mailto:david.lefrancois@uqo.ca)



Au Québec, le programme de formation actuel semble avoir suivi les recommandations de l'OCDE (2016). Ainsi, dans le curriculum, la pensée critique se trouve dans les domaines généraux de formation, les compétences transversales et disciplinaires. En univers social, l'objectif est de « Construire sa conscience sociale pour agir en citoyen responsable et éclairé » (Ministère de l'Éducation du Québec, 2001, p.165). Or, bien que la préoccupation du développement de la pensée critique soit présente dans le programme, peu d'enseignants mettent en œuvre des pratiques délibératives développant la pensée critique ; telles que la discussion, la délibération et l'enseignement de sujets controversés (Bermudez, 2014). Assurément, les enseignants ont un rôle à y jouer dès le primaire.

## **Cadre conceptuel**

### **Pensée critique**

Processus d'évaluation de la pensée, critérié, coopératif, métacognitif et autocorrecteur. Recherche commune manifestée par des habiletés cognitives et des attitudes. L'intersubjectivité y est orientée vers la recherche de sens. Pensée tournée vers le sujet social collectif, porteuse d'un savoir émancipateur. L'émancipation est centrée sur la critique des rapports de pouvoir à l'école et dans la société.

### **Pratiques délibératives**

Discussion, délibération et enseignement de sujets controversés en classe. Réflexion et action commune vers un consensus basé sur la liberté, l'égalité et l'inclusivité de tous (Éthier et Lefrançois, 2007). Ces pratiques critériées et métacognitives nécessitent le questionnement, la cohérence et la rigueur visent l'émancipation menant vers un engagement social.

### **Représentations professionnelles**

Attitudes et croyances partagées par un groupe professionnel (Bataille et al., 1997). Représentations sociales élaborées dans l'action et la communication professionnelles, les acteurs appartenant à des groupes et les objets utiles pour l'exercice d'activités. Ces représentations questionnent la nature et les finalités des pratiques délibératives développant la pensée critique au 3e cycle en univers social.

### **Questions**

Quelles sont les représentations professionnelles d'enseignants du 3e cycle du primaire en enseignement de l'univers social favorisant le développement de la pensée critique des élèves ?

Quels sont les effets d'une formation d'enseignants sur les pratiques délibératives en univers social au 3e cycle en vue de favoriser le développement de la pensée critique des élèves ?

### **Objectifs**

1) Dégager et comprendre les représentations professionnelles d'enseignants du 3e cycle du primaire en univers social pour favoriser le développement de la pensée critique des élèves. (avant

et après la formation)

2) Concevoir et dispenser une formation continue sur les pratiques délibératives pour mettre en œuvre la discussion, la délibération et l'enseignement de sujets controversés en classe.

2 a) Déterminer et apprécier les effets de la formation sur les pratiques délibératives d'enseignants du 3e cycle en univers social visant explicitement le développement de la pensée critique des élèves.

3) Déterminer et apprécier les effets d'enseignements d'enseignants ayant participé à la formation sur le développement de la pensée critique des élèves.

### **Démarches envisagées**

- Questionnaire sur les représentations professionnelles enseignantes (avant et après la formation)
- Formation conçue et dispensée à ces enseignants portant sur les pratiques délibératives
- Observation d'enseignements proposés par ces enseignants
- Observations et enregistrements d'échanges d'élèves (McAvoy et Hess (2013), Kuhn et Crowell (2011)).

### **Apports**

Des retombées positives sont envisagées par la mise en œuvre de pratiques délibératives favorisant le développement de la pensée critique d'élèves du 3e cycle au primaire en univers social. Parmi ces retombées figurent ; l'évaluation adéquate d'une source documentaire, le développement d'un argumentaire, la nuance de ses propos, l'écoute de ses pairs et la participation.

### **Références bibliographiques**

Bataille, M. et coll. (1997). Représentations sociales, représentations professionnelles, système des activités professionnelles. *L'année de la recherche en sciences de l'éducation*, 1997, 57-89.

Bermudez, A. (2014). Four tools for critical inquiry in history, social studies, and civic education. *Revue des sciences sociales*, (52), 102-118.

De Vecchi, G. (2017). *Former l'esprit critique*. France : ESF éditeur.

Éthier, M. A., et Lefrançois, D. (2007). Éduquer à la citoyenneté délibérative : Le défi d'exercer un leadership sociopolitique pour rectifier les inégalités à l'école et en démocratie. *Revue des sciences de l'éducation de McGill*, 42 (3).

Gagnon, M. (2017). La formation de la pensée à l'école : vers une dialogique entre le générique et le spécifique. *Centre de recherche sur l'enseignement et l'apprentissage des sciences*, 38.

Ku, K. (2009). Assessing students' critical thinking performance : Urging for measurements using multi-response format. *Thinking Skills and Creativity*, 4(2009), 70-76.

Kuhn, D. et Crowell, A. (2011). Dialogic argumentation as a vehicle for developing young adolescents' thinking. *Psychological Science*, 22(4), 545-552.

Kuhn, D., Hemberger, L., & Khait, V. (2017). *Argue with me : Argument as a path to developing students' thinking and writing*. Routledge.

Lenoir, Y. (2017). *Les médiations au cœur des pratiques d'enseignement-apprentissage : une approche dialectique. Des fondements à leur actualisation en classe. Éléments pour une théorie*

*de l'intervention éducative* (2e éd. rev. et augm.). Saint-Lambert : Éditions Cursus universitaire (1re éd. 2014).

Ministère de l'Éducation du Québec. (2001). Programme de formation de l'école québécoise. Éducation préscolaire, enseignement primaire. Québec : Gouvernement du Québec.

McAvoy, P. et Hess, D. (2013). Classroom deliberation in an era of political polarization. *Curriculum Inquiry*, 43(1), 14-47.

Organisation de coopération et de développement économiques (2016). *Les compétences au service du progrès social. Le pouvoir des compétences socio-affectives*. Paris : OCDE.

Westheimer, J., & Kahne, J. (2004). What kind of citizen? The politics of educating for democracy. *American educational research journal*, 41(2), 237-269.

Wineburg, S., McGrew, S., Breakstone, J. et Ortega, T. (2016). Evaluating Information : The Cornerstone of Civic Online Reasoning. Stanford Digital Repository. Récupéré de : <http://purl.stanford.edu/fv751yt5934>

**Mots-Clés :** Pensée critique, pratiques délibératives, représentations professionnelles

# « Un dimanche chez Mamy » : est-il possible de développer la pensée historique à l'école maternelle ? Etude de cas au départ d'un outil d'enseignement

Marie Lakaye<sup>§ 1</sup>, Isabelle Allelyn<sup>§</sup>

<sup>1</sup>, Sophie André<sup>§</sup>

<sup>1</sup>, Julie Halleux<sup>§ ¶ 2</sup>

<sup>1</sup> Université de Liège, Membre de l'Unité de recherche en Didactique et Formation des Enseignants (DIDACTIfen) – Belgique

<sup>2</sup> Haute Ecole Charlemagne, Liège – Belgique

Omniprésentes dans l'organisation scolaire à l'école primaire et, plus encore dans l'enseignement secondaire, les disciplines scolaires sont peu visibles dans l'organisation des apprentissages au niveau pré-scolaire où les enseignant(e)s se définissent d'ailleurs comme des « généralistes ». L'insistance sur les « savoirs de base » (savoirs langagiers, mathématiques et psychomoteurs) contribue par ailleurs à minorer, dans les priorités énoncées dans les curricula et chez les enseignants, la part des savoirs qui relèvent notamment des sciences humaines. L'âge des enfants et l'importance d'ancrer les apprentissages dans le vécu concret voire corporel des élèves semble également exclure le développement d'apprentissages proprement « disciplinaires » comme celui de la pensée historique. Pourtant, certains outils d'enseignement proposent des dispositifs censés développer ce mode de pensée disciplinaire. Mais peu de travaux existent à propos des modalités de leur appropriation par les enseignant(e)s et les apprentissages effectifs des élèves.

La pensée historique peut se définir comme la manière propre à l'historien d'appréhender les objets d'étude qui sont les siens (Martineau, 2000 ; Seixas, 2006 ; Seixas & Peck, 2004, Seixas & Morton, 2013 ; Wilschut, van Straaten & ven Riessen, 2013 ; Jadouille, 2015). Elle comporte deux volets. Le premier, la méthode historique, définit les étapes de la démarche de recherche à l'œuvre dans cette discipline : problématisation, heuristique, analyse critique des documents, herméneutique et communication des résultats. Le second, la perspective historique, détermine les modes d'interprétation spécifiques de l'historien : mettre en perspective temporelle, dégager changements et continuités, périodiser, dégager causes et conséquences, identifier les acteurs et leurs rôles, faire preuve d'empathie historique, percevoir la dimension morale de l'histoire, dégager la pertinence historique, prendre en compte la complexité de l'histoire, prendre distance critique par rapport aux interprétations postérieures du passé.

L'objectif de cette communication est de mettre en évidence les traces du mode de penser propre à la discipline historique au départ d'une étude de cas portant sur la mise en œuvre d'un outil d'enseignement, « Un dimanche chez Mamy » (Collignon, Carlier, Lodomez, Pypops & Roemans, 2007), en classe de 3e maternelle.

---

§. Intervenant

¶. Auteur correspondant : [halleuxjulie@yahoo.fr](mailto:halleuxjulie@yahoo.fr)

Nous nous efforcerons de répondre aux trois questions de recherche suivantes :

- les enseignant(e)s intègrent-ils(elles) dans leur séquence d'enseignement des temps d'enseignement-apprentissage qui engagent certains éléments de la méthode ou de la pensée historique ?
- les enseignant(e)s identifient-ils(elles) ces éléments ?
- les élèves donnent-ils des signes qu'ils sont en mesure de s'approprier ces éléments ?

Le dispositif de recherche a impliqué deux enseignantes dans deux écoles différentes. La première a reçu pour mission de mettre en œuvre l'outil en question, dont elle disposait en totalité mais qu'elle était libre de « mettre à sa main » de façon entièrement autonome ; la seconde avait reçu la tâche globale qui est visée par l'outil mais sans ce dernier. Le recueil de données a été réalisé sur la base d'observations (vidéoscopie), d'entretiens avec les enseignantes et les élèves et d'analyse de productions de ces élèves.

Dans les limites de cette étude de cas, les données recueillies attestent de la possibilité d'exercer certains aspects de la pensée historique, mais aussi d'autres disciplines comme les sciences sociales, la géographie, le français et les mathématiques.

### Références bibliographiques

Collignon, P., Carlier, S., Lodomez, J., Pypops, J., Roemans, M. (2007). *Escapes – Vivre l'espace et construire le temps. 5/8 ans*. Bruxelles : De Boeck, 112-113

Jadoulle, J.-L. (2015). Faire apprendre l'histoire. Pratiques et fondements d'une « didactique de l'enquête » en classe du secondaire. Namur : Erasme.

Martineau, R. (1999). *L'histoire à l'école, matière à penser...* Paris-Montréal : L'Harmattan.

Seixas, P. (2006). « Les éléments ou dimensions de la pensée historique : un cadre d'évaluation pour le Canada ». Téléchargeable sur <http://historicalthinking.ca/fr/documents/les-elements-dimensions-de-la-E2%80%99%C3%A9valuation-pour-le-canada>.

Seixas, P. & Morton, T (2013). *The Big Six Historical Thinking Concept*. Toronto : Nelson Education.

Seixas, P. & Peck, C. (2004). « Teaching Historical Thinking ». In : SEARS, A. & WRIGHT, I. (éd.). *Challenges and Prospects for Canadian Social Studies*. Vancouver : Pacific Educational Press, 109-117.

Wilschut, A., Van Straaten, D. & Van Riessen, M. (2013). *Geschiedenisdidactiek. Handboek voor vakdocent*. 2e éd., Bussum : Coutinho.

**Mots-Clés :** Préscolaire, pensée historique, outil d'enseignement

# Discipliner Le petit roi entre recherche et formation

Christophe Ronveaux § 1,2

<sup>1</sup> Université de Genève (FAPSE) – 40, bvd du Pont d’Arve 1211 Genève, Suisse

<sup>2</sup> GRAFE – Suisse

Au cœur de ce colloque sur les disciplines scolaires, il y a cette idée que le cadre interprétatif didactique relève de formes historiques, les disciplines, qui prennent sens dans le contexte général des grandes finalités élaborées par l’institution scolaire, sachant que celles-ci s’inscrivent dans une histoire. Ce cadre interprétatif requiert des dispositifs de recherche et des modèles d’analyse spécifiques. Les traces collectées et construites par la recherche dans ce cadre sont des signes qui sont loin d’être transparents. Comment décrire et restituer dans son épaisseur historique le sens de ces traces (la « sédimentation », Schneuwly, 2000) ? Quels usages de ces traces en formation d’enseignant à la discipline ?

Nous posons ces deux questions à partir d’une situation didactique de découverte d’un nouveau texte. Quels éléments de la discipline se travaillent au moment d’entrer dans un nouveau monde, de prendre connaissance de nouveaux personnages ? La découverte d’un texte demande aux élèves un effort considérable. Pour préparer cette entrée, les enseignant.e.s disposent de l’outil de la contextualisation. Par la mise en contexte, c’est-à-dire, la mise en lien de ce texte avec d’autres textes lus au préalable, l’on attend que les élèves préparent leur interprétation, qu’ils forment leur horizon d’attente. Mais la mise en œuvre de cet outil de la contextualisation est difficile, notamment parce qu’il s’appuie sur les représentations et les référents culturels, qui, comme chacun sait, sont peu partagés. Par quels dispositifs ménager un espace de travail qui permet à tous les élèves de progresser dans cette capacité à partager un *référent* (Kleiber, 1997) ? Quelles sont les conditions didactiques pour renforcer cette capacité des élèves à formuler des liens entre les textes ?

Nous observons par la comparaison des usages d’un même outil de contextualisation par 7 enseignantes comment se manifeste, de manière contrastée, la capacité interprétative d’enfants de 6 ans, et comment l’on peut *discipliner* (Hofstetter & Schneuwly, 2014) cette capacité au moyen d’un outil intertextuel. L’outil, au sens de Schneuwly (2000), est mis en œuvre à partir d’un album complexe, *Le petit roi* de Levêque et Simon. Il correspond à un support « composite », selon la notion de Bautier *et alii* (2012) : disjonction du texte et de l’image, syntaxe complexe, et justement hétérogénéité énonciative. L’album joue précisément sur l’attente trompée de la stéréotypie. La méthode de lecture prévoit une tâche de contextualisation sur des histoires de roi. Or la consigne qui prépare l’entrée dans l’histoire prévoit que les élèves partagent leur souvenir de lecture à partir de livres référencés à une collection qui doit être construite dans et par le collectif. Nous analysons comment les enseignant.e.s interprètent cette même consigne de contextualisation prescrite par la méthode et transforment l’outil. Ces transformations produisent des réactions contrastées chez les élèves.

---

§. Intervenant

## Références bibliographiques

Bautier, E., Crinon, J., Delarue-Breton, C. & Marin, Br. (2012). Les textes composites : des exigences de travail peu enseignées?. 45,

Daunay, B. (2017). La métalepse du lecteur. *Forumlecture*, 2, 1-14.

Hofstetter, R. & Schneuwly, B. (2014). Disciplinarisation et disciplination consubstantiellement liées. Deux exemples prototypiques sous la loupe : Les sciences de l'éducation et les didactiques des disciplines. In B. Engler (Ed.), *Disziplin - discipline* (pp. 27-46). Fribourg : Academic Press.

Kleiber, G. (1997). Sens, référence et existence : que faire de l'extra-linguistique?. *Langages*, 127, 9-37.

Schneuwly, B. (2000). Les outils de l'enseignant. Un essai didactique. *Repères*, 22, 19-38.

**Mots-Clés** : Disciplination, progression, traces

# Et si c'était (enfin) l'élève qui pensait le monde ? Propositions pour un renouveau du contrat disciplinaire en géographie enseignée

Frederique Jacob §<sup>1</sup>, Michel Leveugle §

2

<sup>1</sup> Centre Interuniversitaire de Recherche en Education de Lille (CIREL) - EA 4354 (CIREL) – ESPELille Nord de France – France

<sup>2</sup> academie de Lille – Ministère de l'Education Nationale – France

*Les concepts crient dans le désert*

*et, quand ils ne sont pas oubliés ...*

(Demorgon, 2008)

La mise en place d'un nouveau programme, dans l'Education nationale, donne toujours lieu à des analyses de la part de « spécialistes ». Sous la présidence de M. Lussault, président du CSP, le programme de géographie du cycle 3[1]n'a pas fait exception. Il a notamment permis, à partir des travaux du groupe de recherche-action *Pensée spatiale*[2], par la comparaison entre les programmes des deux dernières décennies, l'identification du raisonnement dans l'enseignement de la géographie (Leiningier-Frézal, 2016). Les membres du groupe ont montré une rupture perceptible dans les pratiques d'enseignement (perspective transmissive abandonnée), tout en confirmant une continuité (méthode inductive toujours privilégiée). Pour notre part, nous avons fait le choix d'analyser deux autres termes du programme de géographie du cycle 3, qui nous semblent évoquer une rupture épistémologique et didactique forte : habiter et cas concret. Comment l'introduction de cette notion, comme la qualifie le curricula, et de cette démarche pédagogique modifient-elles les attentes du législateur et les missions des enseignants ? Permettent-elles d'ouvrir de nouveaux horizons et de nouvelles finalités d'enseignement ? L'apport d'outils d'aide à la conception d'activités faciliterait-il un renouveau du contrat disciplinaire (Colomb, 1993) et installerait la géographie comme la discipline qui offre des clés de compréhension du monde et forme le citoyen de demain, véritable habitant éclairé du monde ?

Dans un premier temps, nous définirons comment ces deux termes (habiter et cas concret) participent à repenser les finalités de l'enseignement de la géographie et renouveler les modes de pensée de la discipline et particulièrement la formation des futurs citoyens à la complexité des enjeux territoriaux. L'étude des travaux des géographes qui ont initié le concept d'*habiter*, (Lazarotti, 2006, 2014), (Stock, 2006, 2007), des didacticiens (Thémines, 2009), et même des IGEN (Biaggi, 2015) nous permettent d'appréhender ce que le programme ou les aides à la mise en œuvre de celui-ci ne nous révèlent pas. L'introduction du terme à *partir de cas très concrets* dans le programme de 2015 et non pas l'habituelle *étude de cas* (associée à une démarche inductive) offre-t-elle la possibilité de s'inspirer du raisonnement clinique (Nendaz et al., 2005) pour développer le raisonnement géographique ?

---

§. Intervenant



Nous nous appuyerons, dans un second temps, sur un cas concret développé dans un collège de l'Académie de Lille pour illustrer la question initiale de l'élève qui penserait le monde. L'expérimentation s'appuie sur une séquence (6 H), élaborée par un professeur d'histoire géographique, qui propose de repenser la rue d'accès du collège. La séquence ambitionne d'appréhender les enjeux spatiaux d'un espace proche, vécu et pratiqué quotidiennement par les élèves et de développer les qualités du citoyen dans une logique de prospective territoriale. Cette analyse (au stade exploratoire) invite à questionner l'efficacité de pratiques de classe à partir de situations se référant à une proximité (géographique, d'intérêt, temporelle, contextuelle, ...). Elle s'appuie sur l'hypothèse qu'un cadre de l'activité des élèves conçue comme singulière, intentionnelle et située historiquement et spatialement (Barbier *et al.*, 2003) facilite la manipulation de notions et la construction des concepts. Fortement inspirée de la formation des personnels de santé, qui pense l'articulation entre théorie et pratiques, cette démarche du cas concret appliquée à l'enseignement de la géographie suppose qu'il serait possible de théoriser la pratique à partir de situations vécues et à mobiliser les savoirs et [les notions] comme grilles de lecture de l'expérience (Cifali, 1996, 1991 ; Perrenoud, 1998b).

Dans un troisième temps, nous montrerons que l'importance de la formation des élèves à la compréhension des enjeux territoriaux nécessiterait de repenser les outils que la recherche fournit aux enseignants. En continuité avec les travaux sur l'utilisation du jeu dans l'enseignement de la géographie (Jacob, 2018), notre objectif est de proposer un outil d'aide à la réflexion à destination des enseignants, pour faciliter la conception d'activités. La démarche du cas concret en cours de géographie opère un renversement par rapport au modèle classique d'une situation d'apprentissage enseignement en géographie scolaire : cours dialogué, modèle transmissif, démarche inductive de l'étude de cas, évaluation sommative, mémorisation, repérage, rapport théorie-action (Perrenoud, 2001) C'est pour l'enseignant de géographie un nécessaire développement de nouvelles compétences, de développer des savoir-faire pointus dans la [construction du plan de formation], de sorte que l'enchaînement des problèmes et leur complémentarité construisent peu à peu les savoirs et les compétences visées (Perrenoud, 2001) Nous ambitionnons de faciliter l'émergence de stratégies didactiques et pédagogiques efficaces et cohérentes, de faire gagner du temps aux enseignants, bref, de les accompagner en matière de renouvellement de l'enseignement de la géographie en proposant et présentant une matrice d'aide à la décision.

Evoquer le cas concret soulève nombre de questions épistémologiques (retour du terrain, part de l'observation ?), pédagogiques et didactiques, dont nous sommes bien conscients. Nous ne com-mettons pas l'erreur de croire que d'utiliser les savoirs appris en sciences permettent de résoudre des problèmes quotidiens et que faire travailler les élèves sur des tâches complexes plaquées sur de fausses situations réelles et on pense que ça suffit. (Orange, 2012) L'utilitarisme (Orange, 2012), pas plus d'ailleurs que le ludo-pédagogisme (Jacob, 2018), ne guident notre pensée. L'observation, la classification, la mémorisation, si attachées aux représentations de la discipline, devraient laisser leur place à des démarches favorisant la conceptualisation, le raisonnement, la construction de modèles, l'éveil de la responsabilité, l'initiative, etc. Si, d'un enseignement de la géographie pensé par l'enseignant pour l'élève, il était possible de laisser penser le monde par l'élève : de rendre compte de la généralité du concept à partir de différents usages (quotidien, langagiers, etc.) pour donner du sens au concept (...) envisager la conceptualisation [comme] en physique, non pas comme un simple mouvement linéaire du concret vers l'abstrait mais comme un dialogue vivant, une dialectique, entre ces deux manières d'appréhender la connaissance. (Hervé, Venturini, Albe, 2014) - à propos de la théorie des deux mondes -

## Références bibliographiques

- [1] BO spécial n° 11 du 26 novembre 2015
- [2] <http://didageo.blogspot.fr/p/terrain.html>

**Mots-Clés :** Habiter, cas concret, enseignement de la géographie, aide à la réflexion

# RéflexSciences : un dispositif didactique pour développer la pensée critique et apprendre la physique chez les étudiant.e.s de première année en Sciences à l’UCL

Jim Plumet § <sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Université catholique de Louvain (UCL) – 1, Place de l’Université 1348 Louvain-la-Neuve Belgique, Belgique

<sup>2</sup> DiagnoSciences – Belgique

D’une manière un peu présomptueuse, la physique est souvent présentée – par les physiciens eux-mêmes (!) - comme étant à la base de toutes les sciences et pour avoir largement contribué à l’élaboration de la démarche scientifique basée sur l’expérimentation, le raisonnement et la formalisation. La *doxa* en vigueur se résume à affirmer que les études en physique permettent aussi de développer des aptitudes tels que l’objectivité, la créativité, la rigueur du raisonnement et l’esprit critique. Pourtant, le désintérêt des étudiants pour les études scientifiques et pour la physique en particulier est criant et ne cesse d’augmenter ; 46 % des effectifs d’étudiants en moins entre 1995/96 et 2000/01 (Source du Ministère de l’Éducation Nationale française).

Pour expliquer ce désintérêt, plusieurs causes sont souvent évoquées ; lourdeurs des programmes, difficultés pour l’abstraction, utilisation omniprésente des mathématiques, etc. (Grivopoulos, 2013) mais, pour de nombreux chercheurs en didactique, c’est le manque de *construction du sens* chez les étudiants qui devrait être questionné. Par exemple, insister sur les liens à construire entre le registre épistémologique lié aux connaissances quotidiennes et celui de la physique, savoir établir ces liens au cours de l’enseignement est générateur de sens (Gaidioz & Tiberghien, 2003) mais peu développé dans le curriculum des étudiants.

Le dispositif d’enseignement-apprentissage *RéflexSciences* nouvellement initié à l’UCL vise à (faire) développer chez les étudiants inscrits à l’université en première année en sciences, leur pensée critique et ce à travers leurs cours de physique... Somme toute, un cours de physique « au service » d’une compétence transversale à nos yeux essentielle.

Généralement, toute personne utilise sa pensée critique dans un contexte donné afin de discerner, parmi les informations à traiter, celles qui apparaissent les plus pertinentes au regard des buts poursuivis (Lipman, 1995). La littérature sur la pensée critique (Ennis, 1987 ; Paul, 1982, Pallascio, Daniel & Lafortune, 2004) révèle que son exercice repose principalement sur des activités cognitives et des attitudes spécifiques. Celles-ci sont, pour l’essentiel, la présence de critères ou de lois qui soutiennent le raisonnement, la prise en compte du contexte dans l’adaptation de ces critères ou de ces lois, et enfin l’ouverture d’esprit aux différents points de vue ainsi qu’aux informations divergentes ou contradictoires. La pensée critique se doit donc d’être flexible et susceptible de s’autocorriger. Ce sont précisément ces mêmes activités et attitudes que le cours de physique se propose de développer via le dispositif *RéflexSciences* et ce, à travers la gestion mentale de situations problématiques présentées sous forme de capsules vidéo.

---

§. Intervenant

Lorsque les étudiants entament leurs cours de physique, ils possèdent un « déjà-là » conceptuel parfois très différent, voire en contradiction, avec le savoir scientifiquement établi qui sera enseigné. Ces conceptions premières erronées apparaissent souvent comme des structures cognitives stables et hautement résistantes aux changements (Hammer, 1996 ; Treagust & Duit, 2008). Si ces préconceptions ne peuvent être que difficilement éradiquées par un enseignement traditionnel, par contre, des stratégies d'enseignement basées sur celle dite du changement conceptuel (Posner, Strike, Hewson, & Gertzog, 1982) se sont révélées très efficaces. En particulier, les stratégies d'enseignement socioconstructivistes (Lauwson, Abraham & Renner, 1989 ; Driver, 1989) qui incluent le conflit cognitif.

Le dispositif *RéflexSciences* s'appuie ici sur l'hypothèse que l'usage de la métacognition lors de la gestion de situations de conflit cognitif induira chez l'apprenant sinon le changement conceptuel escompté du moins une mise à distance de l'usage de certaines conceptions premières et *in fine* le développement de sa pensée critique (Lafortune et Deaudelin, 2001).

En effet, lorsqu'un apprenant s'attarde sur sa démarche mentale, sur la manière avec laquelle il (ou bien l'autre) comprend (ou pas) sa pensée, il peut alors revisiter son savoir, comparer ses activités cognitives avec celles des autres, en dégager les forces et les faiblesses et les améliorer (Lafortune & Robertson, 2004). Concrètement, le dispositif mis en place permet aux étudiants de porter leurs réflexions personnelles sur des expériences de physique présentées hebdomadairement sous forme de capsules vidéo et mises à disposition sur le site intranet du cours.

Les courtes capsules vidéo réalisées dans le cadre de ce projet, présentent des expériences de physique qui non pas pour seule vocation d'illustrer le cours de physique. De fait, bien que tout à fait correctes sur le plan scientifique, les expériences ont été conçues en intégrant des éléments susceptibles de « déclencher » dans le raisonnement utilisé par les étudiants, l'usage et la mobilisation de conceptions naïves erronées. Une revue détaillée de la littérature liée à ce domaine nous ont fait choisir, pour chacune des expériences filmées, une *mise en scène* adéquate. A titre d'exemple, la conception substantialise de l'électricité statique a été renforcée par l'usage d'un gobelet en matière plastique. Ce dernier induit l'idée qu'un récipient peut empêcher « l'écoulement » des charges mais aussi annuler la force électrique. Chacune des capsules vidéo est accompagnée de QCM visant à mesurer le degré de compréhension des éléments physiques présentés malgré la présence d'éléments induisant l'usage des conceptions premières et de raisonnements naïfs.

Des pratiques métacognitives telles que le tutorat réciproque (Baudrit, 2010), le feed-back (Provencher, 1985) induisent chez l'étudiant la prise de conscience de son raisonnement et de celui des pairs. La self verbalisation (Bosson, Hessels & Hessels-Schlatter, 2009) contribue également chez l'apprenant à la compréhension de la problématique, à la prise de conscience du cheminement de sa pensée et à la réflexivité, indispensables au développement de sa pensée critique. Force est de constater que de fréquents conflits cognitifs sont ainsi suscités durant les cours et surtout lors des séances d'exercices.

Les premiers résultats, basé sur l'évolution hebdomadaire des réponses produites par les étudiants, montrent que progressivement les étudiants remettent en cause leurs conceptions premières, remise en cause initiée lors des échanges entre pairs.

L'atelier se propose, après présentation du projet, de faire vivre aux participants, d'une manière résumée – la présentation de capsules vidéo, une séance de cours et d'exercices avec usage d'outils métacognitifs - une session normalement dispensée sur une semaine et mettant bien en évidence l'intérêt des échanges entre pairs dans le changement conceptuel initié en physique et son intérêt pour la pensée critique.

**Mots-Clés :** Conceptions premières, métacognition, changement conceptuel, pensée critique

# Symposium : Les disciplines enseignées : les modes de changer le monde dans une perspective d'inclusion

Stéphanie Demers § 1

<sup>1</sup> Université du Québec en Outaouais (UQO) – Canada

Dans les milieux scolaires, universitaires et politiques, plusieurs observateurs appellent depuis quelques années au rehaussement de la qualité de l'éducation à la citoyenneté et de la prise en compte des groupes sociaux minorisés. Les systèmes scolaires occidentaux se caractérisent effectivement non seulement par une redéfinition des curricula, mais aussi par une mutation de la composition et de la dynamique de la classe. Ces nouvelles configurations nécessitent le déploiement de pratiques d'enseignement-apprentissage des modes de pensée disciplinaires qui devraient être « inclusives » du principe de la diversité humaine, « critiques » par rapport aux discours sur la diversité pouvant servir de prétexte afin de justifier des exploitations ou des oppressions spécifiques, « émancipatrices » pour les élèves issus de groupes sociaux minorisés et « conscientisantes / capacitantes » pour tous. Toutefois, peu d'indications sont données aux acteurs en éducation (enseignants, étudiants en formation initiale) pour concrétiser ces orientations et accompagner les élèves vers l'exercice de leur agentivité. Les membres de l'Équipe de recherche sur la *Diversité scolaire et l'éducation citoyenne* (DiSEC) cherchent à élucider en quoi le rôle attribué à l'élève comme acteur de sa pensée, les disciplines enseignées et les modes de pensée qui les construisent, ainsi que les conditions d'enseignement-apprentissage peuvent constituer des leviers propices (ou des obstacles) à la réalisation d'une telle visée. L'analyse critique de la façon dont ces conceptions et modes de pensée disciplinaires sont traduits dans les programmes scolaires, le matériel didactique, les discours et les pratiques d'enseignants et l'expérience qu'en font les élèves sont au cœur de ce symposium.

Le concept d'agentivité humaine est associé selon les auteurs au libre arbitre, à l'intentionnalité, au choix et à l'initiative, ainsi qu'à la liberté (Emirbayer & Mische, 1998), c'est-à-dire au pouvoir d'agir et à la conception de soi comme sujet disposant de ce pouvoir, conscient de sa propre initiative, de sa faculté de contrôle et de son imputabilité (partielle) des événements, des processus, etc. de l'histoire. Le développement d'une *agentivité citoyenne*, qui comporterait des dimensions sociales, épistémiques et matérielles essentielles à l'autonomisation intellectuelle et sociale des élèves en vue d'un usage public de leur pouvoir d'agir, devrait être la mission éducative de l'école dans son ensemble et de tous les enseignants ; dans le cadre scolaire, elle passe par les disciplines enseignées et les modes de pensée qui les sous-tendent. Bien que l'agentivité substantive demeure un « idéal », nous souhaitons porter lors de ce symposium des regards croisés et interdisciplinaires, impliquant divers domaines scientifiques, comme la didactique (mathématiques, arts et sciences humaines), la psychopédagogie et la sociologie, sur la thématique du colloque. Les différentes communications porteront un éclairage particulier et complémentaire sur les conditions qui devraient être mises en place afin de faciliter le processus d'autonomisation de l'élève et le développement des modes de pensée indissociables du déploiement de son agentivité.

---

§. Intervenant

Plus spécifiquement, la programmation de ce symposium s’articule autour des axes 5 et 6 du colloque et porte sur trois thématiques :

1. les discours sur la diversité, le pouvoir reconnu aux élèves et aux enseignants comme agents sociaux et éducatifs, dans les cadres normatifs portant sur les disciplines enseignées et les modes de pensée, dont les programmes d’études (y compris ceux de la formation initiale à l’enseignement) de tous les paliers scolaires et les ressources didactiques ;

2. les conceptions et pratiques des enseignants en formation initiale et continue, pouvant influencer sur l’agentivité citoyenne des élèves issus de groupes sociaux minorisés en lien avec les disciplines et les modes de pensée ;

3. les conditions scolaires et les effets d’approches éducatives qui favorisent, chez ces élèves, le développement de leur agentivité citoyenne en lien avec les disciplines et les modes de pensée.

Tous les programmes scolaires, dans leurs dimensions globales d’abord, puis spécifiques sur le plan des disciplines enseignées, doivent en principe contribuer à l’atteinte de finalités éducatives autonomisantes. Pour ce faire, il importe que les conceptions qu’ils véhiculent au sujet des élèves, ainsi que les savoirs et les modes de pensée qui y sont précisées, permettent aux élèves d’exercer une intelligence exécutive sur les informations qui leur sont proposées et de s’approprier des savoirs, savoir-faire, savoir-être qui rendent cette intelligence apte à agir de façon autonome, informée, opérante et réflexive (Robertson, 2009), afin d’agir en cohérence. Elgin (2013, p. 148) soutient que cette agentivité épistémique découle en partie d’une conception du soi apprenant comme membre délibérant actif d’un corps législatif épistémique. À l’école, en salle de classe, ce corps législatif composé des élèves du groupe-classe conçoit, examine et corrige avec tolérance et rigueur les règles, méthodes, normes et critères qui sous-tendent l’activité épistémique minimale (validation et justification des savoirs). Il s’agit de la prise de responsabilité par l’élève face aux savoirs, mais également face aux collègues de classe à qui il est redevable comme membre d’une communauté épistémique tournée vers la pratique réflexive et l’argumentation probante. Cette prise de responsabilité collégiale ne pourrait se concrétiser sans des conditions d’organisation pédagogique de la classe et une relation éducative coopérative. Dans leur organisation de la classe, les enseignants doivent poursuivre des visées d’inclusion, d’agentivité et de solidarité dans le rapport que les élèves entretiennent à la fois aux savoirs et aux autres, ce qui implique aussi nécessairement le partage du pouvoir par l’enseignant dans une climat de classe coopératif (Dumouchel, 2017), « à l’intérieur duquel le sujet et l’objet sont en interaction, où le pouvoir, mais également les responsabilités qui en découlent sont partagées. » (p.56) De plus, c’est à travers le processus de responsabilisation que l’élève fait l’expérience de l’altérité, à la fois dans une relation avec une personne de confiance, mais aussi parce qu’il apprend à prendre lui-même des décisions éclairées, tout en prenant en considération les impacts sur les autres, et accepte les conséquences qui en découlent (Glasser, 1996).

Focalisant sur des thèmes de nature synergique et particulièrement sur l’inclusion, l’agentivité citoyenne et les modes de pensée disciplinaires qui les sous-tendent, les contributions dans le cadre de ce symposium alimenteront une réflexion collective et interdisciplinaire favorable à l’élu-cidation des obstacles au développement de l’agentivité et des conditions normatives, matérielles, conceptuelles, organisationnelles et pratiques favorisant son développement.

### **Références bibliographiques**

Dumouchel, M. (2017). *L’articulation des liens entre la gestion de la classe et la didactique des mathématiques dans un paradigme constructiviste*. Thèse de doctorat. Gatineau : Université du Québec en Outaouais.

Elgin, C. (2013). Epistemic Agency. *Theory and Research in Education*, 11(2), 135-152.

Emirbayer, M. & Mische, A. (1998). What Is Agency ? *The American Journal of Sociology*, 103 (4), 962-1023.

Glasser, W. (1996). *L'école qualité ; enseigner n'est pas contraindre*. Montréal : Les éditions Logiques.

Robertson, E. (2009). The epistemic aims of education. Dans H. Siegel (dir.), *The Oxford Handbook of Philosophy of Education*. Oxford : Oxford University Press.

## 1. Les modes de pensée historique chez les futurs enseignants québécois au secondaire : épistémologie pratique et agentivité

Vincent Boutonnet – Département des sciences de l'éducation – Université du Québec en Outaouais – [vincent.boutonnet@uqo.ca](mailto:vincent.boutonnet@uqo.ca)

**Mots-clés** : Matériel didactique, agentivité, formation initiale

La formation initiale des futurs enseignants d'histoire ne semble pas toujours faire progresser leurs conceptions initiales quant à l'enseignement de l'histoire (Boutonnet, 2015 ; Monte-Sano, 2011 ; Reitano et Green, 2013), ce qui peut conduire à certaines résistances entre les pratiques traditionnelles du milieu enseignant et les savoirs théoriques abordés lors de leur formation universitaire. Les stagiaires semblent reconnaître l'utilité de leur formation initiale, mais expriment en même temps la primauté du savoir pratique développé par les enseignants en exercice ainsi que le faible recours aux savoirs théoriques (Gervais et Leroux, 2011 ; Guibert, 2013). En fait, certains stagiaires naviguent par des ruptures et des recompositions de leurs pratiques d'enseignement au cours de leurs stages afin de s'ajuster à ces tensions entre pratique et théorique (Malo, 2011).

Dès lors, s'intéresser aux futurs enseignants québécois d'histoire au secondaire est nécessaire afin de comprendre la progression de leurs compétences professionnelles, mais aussi leur mode de pensée historien. Le curriculum et la formation initiale en enseignement de l'histoire au Québec invitent le développement de compétences spécifiques à la discipline historique. La pensée historique nécessite la maîtrise d'opérations intellectuelles particulières : formuler un problème, lire et interpréter différentes sources, organiser et sélectionner les informations pertinentes, relativiser son point de vue, faire preuve d'esprit critique, etc. (MÉLS, 2006a, 2006b). Comment le mode de pensée historien est développé par les futurs enseignants durant leur formation initiale ?

Bru (1992) propose de considérer les variables didactiques, c'est-à-dire les conditions d'apprentissages proposées par l'enseignant, comme par exemple le recours à un manuel. Il est aussi question d'épistémologie pratique (Sensevy et Mercier, 2007) : les choix intentionnels ou implicites qui constituent la pratique sont motivés par les conceptions de l'enseignant sur l'apprentissage, la discipline, les difficultés ou les besoins des élèves. Cette épistémologie pratique pourrait par exemple influencer les enseignants à utiliser moins de documents historiques parce qu'ils jugent leurs élèves trop faibles ou ne possédant pas une base de savoirs historiques suffisante pour comprendre ces documents. C'est pourquoi il est essentiel d'analyser ce qui motive les choix didactiques et en particulier les fonctions qui sont attribuées aux différentes ressources (manuels, cahier d'exercices, ligne du temps, cartes, etc.) pour soutenir l'apprentissage de l'élève.

En outre, ce qui constitue la pratique peut être aussi conditionné autrement que par ces variables didactiques. Bourdieu (1994) explique par exemple la pratique par l'*habitus* qui détermine l'intégration à un groupe social par l'entremise d'une institution particulière (par exemple l'école)



structurant certaines pratiques. D'ailleurs, certains chercheurs examinent l'intégration des futurs enseignants dans une telle perspective sociologique (Guibert, 2013), c'est-à-dire en considérant les enseignants comme un groupe social plus ou moins hétérogène constitué de pratiques et de conceptions communes s'exprimant dans une institution particulière (l'école) accueillant et socialisant ses futurs membres représentés par les étudiants stagiaires. Dès lors, les résistances à la formation initiale, au-delà de l'opposition savoir pratique/théorique, s'expliqueraient aussi par l'intégration à une institution scolaire qui structure des pratiques (Bourdieu, 1994). Par conséquent, il est pertinent d'examiner l'agentivité des futurs enseignants, c'est-à-dire leur capacité à construire leur épistémologie pratique en se fondant à la fois sur des savoirs pratiques et sur des savoirs théoriques.

Cette communication vise à présenter les résultats d'une recherche descriptive par étude de cas. L'échantillon de convenance est composé d'étudiants québécois en formation initiale en enseignement de l'histoire au secondaire. Les participants ont répondu à un questionnaire en ligne (n = 56) ainsi qu'à des entrevues d'explicitation (n = 10) suite à l'élaboration d'une carte conceptuelle en lien avec leur épistémologie pratique. Ce devis de recherche permet une triangulation des données par une analyse de discours thématique et transversale entre les cas.

Les données illustrent plusieurs constats qui seront discutés lors de la communication : les fonctions attribuées à l'usage du matériel didactique sont le plus souvent traditionnelles (fonction d'illustration, de référence, etc.) et rarement critiques (fonction de problématisation, d'interprétation, etc.) ; les ressources didactiques identifiées sont variées et nombreuses (ressources cartographiques, iconographiques, numériques, etc.), mais sont rarement mises en relation avec le mode de pensée historien ; le contexte de stage semble contraignant et limite l'initiative ou le pilotage d'activités exerçant l'interprétation ou la critique. Il semblerait donc que la formation initiale déconstruit peu les conceptions initiales des futurs enseignants lors de leur formation universitaire, d'autant plus que le contexte de stage tend à renforcer positivement les pratiques magistrocentrées et traditionnelles. Dès lors, les futurs enseignants ont tendance à se plier plus facilement aux exigences de leur enseignant associé en contexte de stage afin d'éviter un échec au stage. L'agentivité est alors minimale et renforce la préséance du savoir pratique de l'enseignant et de l'institution scolaire. Il sera discuté des solutions possibles pour mieux accompagner les futurs enseignants en stage et mieux déconstruire l'*habitus* du milieu enseignant traditionnel.

## Références

- Bourdieu, P. (1994). *Raisons pratiques : sur la théorie de l'action*. Paris : Éditions du Seuil.
- Boutonnet, V. (2015). *Fonctions et usages des ressources didactiques par de futurs enseignants d'histoire au secondaire du Québec*. Communication présentée SCÉÉ, Ottawa, Ontario.
- Bru, M. (1992). *Les variations didactiques dans l'organisation des conditions d'apprentissage*. Toulouse : Éditions Universitaires du Sud.
- Gervais, C. et Leroux, M. (2011). Ressources mobilisées par des stagiaires pour enseigner : faible part des savoirs théoriques. *Revue des sciences de l'éducation*, 37 (2), 281-306.
- Guibert, P. (2013). Socialisations professionnelles et résistances à la professionnalisation chez les enseignants du secondaire. Dans M. Altet, J. Desjardins, R. Étienne, L. Paquay et P. Perrenoud (dir.), *Former des enseignants réflexifs. Obstacles et résistances* (p. 61-78). Bruxelles : De Boeck.
- Malo, A. (2011). Apprendre en contexte de stage : une dynamique de transformations de répertoire. *Revue des sciences de l'éducation*, 37 (2), 237-255.

Ministère de l'Éducation du Loisir et du Sport (2006a). *Programme de formation de l'école québécoise : enseignement secondaire, premier cycle*. Québec : Gouvernement du Québec.

Ministère de l'Éducation du Loisir et du Sport (2006b). *Programme de formation de l'école québécoise. Enseignement secondaire deuxième cycle. Histoire et éducation à la citoyenneté*. Québec : Gouvernement du Québec.

Monte-Sano, C. (2011). Learning to Open Up History for Students : Preservice Teachers' Emerging Pedagogical Content Knowledge. *Journal of Teacher Education*, 62 (3), 260-272.

Reitano, P. et Green, N. C. (2013). Beginning teachers' conceptual understandings of effective history teaching : examining the change from "subject knowers » to »subject teachers ». *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 41 (2), 197-217.

Sensevy, G. et Mercier, A. (2007). *Agir ensemble. L'action didactique conjointe du professeur et des élèves*. Rennes : Presses universitaires de Rennes.

## **2. Retour aux sources : former des enseignants d'histoire à l'agentivité critique en faisant appel aux historiens**

Lanoix, Alexandre – Département de didactique – Université de Montréal – [alexandre.lanoix@umontreal.ca](mailto:alexandre.lanoix@umontreal.ca)

Éthier, Marc-André – Département de didactique – Université de Montréal, membre de DiSEC – [marc.andre.ethier@umontreal.ca](mailto:marc.andre.ethier@umontreal.ca)

Lefrançois, David – Département des sciences de l'éducation – Université du Québec en Outaouais, responsable de DiSEC – [david.lefrancois@uqo.ca](mailto:david.lefrancois@uqo.ca)

**Mots-clés :** Agentivité, enseignement, histoire

Au Québec, l'implantation d'un nouveau programme d'études fondé sur le développement de compétences au début des années 2000, puis la transformation du cours d'Histoire du Québec en cours d'Histoire et éducation à la citoyenneté (HEC) ont soulevé les passions. Pour certains, faire de l'éducation à la citoyenneté un objet explicite signifiait l'« abominable » rejet d'une transmission du roman national québécois aux élèves. Pour d'autres, le développement de compétences inspirées de la pensée historique et la préoccupation pour la citoyenneté favorisaient l'autonomie intellectuelle, l'agentivité et la critique (Éthier et Lefrançois, 2016), une promesse qu'ils accueillaient avec satisfaction sur le plan théorique, mais scepticisme sur le plan pratique, vu les conditions scolaires.

Le débat a pris de l'ampleur et le Gouvernement du Québec a entrepris de remplacer le programme d'HEC, implanté en 2007. Le programme d'Histoire du Québec et du Canada (HQC) qui lui a succédé en 2017 est plus centré sur la transmission d'une trame historique prétendument consensuelle. Les discussions dans l'espace public ont à l'ordinaire porté sur les programmes d'études, négligeant le fait que ceux-ci sont compris, interprétés et mis en pratique par les enseignants en fonction de nombreuses variables. Or, nous savons peu de choses des représentations sociales (RS) des enseignants d'histoire quant aux finalités de leur enseignement.

La communication présente les résultats de deux enquêtes menées auprès d'enseignants d'histoire du Québec et de conseillers pédagogiques (CP) en sciences sociales. Toutes deux reposent sur le concept des RS (Abric, 2003 ; Flament et Rouquette, 2003) et visent à cerner le noyau

central des RS des éducateurs québécois à propos des finalités de l'enseignement de l'histoire. Afin d'identifier les caractéristiques de ces RS, nous avons mené des entrevues et fait remplir des questionnaires à une centaine d'enseignants et de CP œuvrant à l'enseignement de l'histoire au Québec.

Dans la suite d'études comme celle de Bouhon (2009) ou de Moisan (2010), la première recherche tend à montrer que les finalités patrimoniales et civiques de l'enseignement de l'histoire sont toujours au cœur des préoccupations des enseignants. Ces finalités visent la transmission d'une culture nationale commune (Audigier, 1995). Notre enquête montre également que le discours d'une proportion significative d'enseignants et de CP intègre petit à petit les finalités intellectuelles et disciplinaires axées sur l'agentivité critique à leurs RS.

L'autre étude est menée auprès d'enseignants d'HQC depuis septembre 2017. Elle consiste en une série de quatre journées de formation offertes aux enseignants, dans le but de les familiariser avec le programme d'HQC. Ces formations reposent sur les postulats de Wineburg (2001) et de Martineau (1999) soutenant que les enseignants qui possèdent un bagage épistémologique historique riche tendent à viser de façon plus explicite le développement de la pensée historique et de l'agentivité critique chez leurs élèves. Dans cette perspective, nous avons organisé des conférences avec des historiens pour chacune des journées de formation, afin de replonger les enseignants dans la discipline. Avant la formation, à la fin de chaque journée et quelques semaines après la dernière journée, nous avons sondé les enseignants sur leurs RS des finalités de l'enseignement de l'histoire. Les résultats préliminaires de cette recherche montrent que les conférences (d'historiens) spécifiquement planifiées pour ces enseignants affectent leurs RS. En effet, au fil des journées de formation, ces enseignants tendent à accorder plus d'importance au développement des compétences de nature intellectuelle, disciplinaire et critique propres à la discipline, au détriment de la création d'un lien affectif avec l'histoire. Nous comparons ces résultats à ceux de De La Paz, Malkus, Monte-Sano et Montanaro (2011), ainsi qu'à ceux de De La Paz, Felton, Monte-Sano, Croninger, Jackson, Deogracias et Hoffman (2014) sur la formation continue des enseignants.

à la suite de la présentation de ces derniers résultats, en lien avec les discussions du symposium, nous entendons soutenir que la consolidation de telles RS et de telles compétences chez les enseignants constitue une condition insuffisante, mais nécessaire si l'on veut une éducation à la citoyenneté plus mobilisatrice de l'agentivité critique des élèves, c'est-à-dire si l'on veut qu'ils apprennent des concepts et des outils critiques puisant, entre autres, dans les cadres analytiques de l'histoire pour contextualiser, voire pour déconstruire les dynamiques structurales, les forces, les intérêts, les idéologies, les oppressions, les différences minorisantes, etc. en jeu dans les phénomènes sociaux.

## Références

- Abric, J.-C. (dir.). (2003). *Méthodes d'étude des représentations sociales*. Toulouse : Érès.
- Audigier, F. (1995). Histoire et géographie : des savoirs scolaires en question entre les définitions officielles et les constructions des élèves. *SPIRALE - Revue de Recherches en éducation*, 15, 61-89.
- Bouhon, M. (2009). *Les représentations sociales des enseignants d'histoire relatives à leur discipline et à son enseignement*. (Université catholique de Louvain-la-Neuve, Louvain-la-Neuve).
- De La Paz, S., Felton, M., Monte-Sano, C., Croninger, R., Jackson, C., Deogracias, J. S. et Hoffman, B. P. (2014). Developing historical reading and writing with adolescent readers : Effects on student learning. *Theory & Research in Social Education*, 42(2), 228-274.

De La Paz, S., Malkus, N., Monte-Sano, C. et Montanaro, E. (2011). Evaluating American history teachers' professional development : Effects on student learning. *Theory & Research in Social Education*, 39(4), 494-540.

Éthier, M.-A. et Lefrançois, D. (2016). L'éducation à la citoyenneté doit s'incarner dans une discipline. Dans A. Hasni, J. Lebrun et Y. Lenoir (dir.), *Les disciplines scolaires et la vie hors de l'école. Le cas des « éducations à » au Québec. Education à la santé, éducation à l'environnement et éducation à la citoyenneté* (p. 93-118). Saint-Lambert : Groupéditions.

Flament, C. et Rouquette, M.-L. (2003). *Anatomie des idées ordinaires. Comment étudier les représentations sociales*. Paris : Armand Colin.

Martineau, R. (1999). *L'histoire à l'école, matière à penser*. Montréal : L'Harmattan.

Moisan, S. (2010). *Fondements épistémologiques et représentations sociales d'enseignants d'histoire du secondaire à l'égard de l'enseignement de l'histoire et de la formation citoyenne*. Thèse de doctorat (inédiée). Montréal : Université de Montréal.

Wineburg, S. (2001). *Historical Thinking and Other Unnatural Acts : Charting the Future of Teaching the Past*. Philadelphie : Temple University Press.

### **3. L'approche inductive écosystémique en classe d'accueil : regard sur deux activités d'enseignement-apprentissage à l'égard du déploiement du sentiment d'intégrité et d'agentivité qu'elles initient**

Geneviève Lessard – Département des sciences de l'éducation – Université du Québec en Outaouais – [genevieve.lessard@uqo.ca](mailto:genevieve.lessard@uqo.ca)

Catherine Nadon – Département des sciences de l'éducation – Université du Québec en Outaouais – [catherine.nadon@uqo.ca](mailto:catherine.nadon@uqo.ca)

Carole Fleuret – Département des sciences de l'éducation – Université du Québec en Outaouais

**Mots-clés :** Modes de pensée disciplinaires, approches inductives, agentivité

La diversité des apprenants ne cesse de se traduire en capital social asymétrique (Bourdieu et Passeron, 1970 ; CSE, 2016 ; CNESCO, 2016). Cette hiérarchisation confère à certains enfants un statut de minorisation, lequel ne renvoie pas à des réalités strictement numériques ou ethno-culturelles, mais à leur exclusion, à la non reconnaissance pleine et entière de leur intégrité et de leur agentivité dans les institutions (Kymlicka, 1992 ; Olive, 2004). Les pratiques éducatives déployées auprès de cette population évolueraient dans des habitus particuliers souvent réduits à une forme de pédagogie de « transmission-reproduction » (Lessard, 2014) et aux rapports de pouvoirs qui s'y inscrivent. L'absence de prise en compte de la boîte à outils et la dévalorisation des capacités des personnes minorisées risque de freiner leur participation, contribuer à leur isolement, voire à leur exclusion sociale (Schwartz, Luyckx et Vignoles, 2011). Outiller ces élèves pour qu'ils s'émancipent de ce statut de minorité, assurant qu'ils soient en mesure d'être reconnus dans leur intégrité et d'agir socialement et en cohérence avec leur identité, est conséquemment crucial.

Afin d'explorer en quoi les apprentissages qui mobilisent la boîte à outils culturels des élèves en situation de minorisation peut contribuer à la reconnaissance et à la valorisation de l'intégrité

et de l'agentivité de ces élèves, il importe de pouvoir définir ce que sont l'intégrité et l'agentivité. Suivant Zittoun et Perret-Clermont (2009, p.396), l'intégrité « *se définit comme le sentiment d'être entier et unique* ». Cela suppose également le fait d'être reconnu comme tel par les divers acteurs de son environnement. Puisque l'individu transite et est tributaire de différents systèmes, la diversité des lieux, des gens et des sphères d'activités fréquentés par celui-ci sera autant d'occasions de se dévoiler à lui-même, ainsi qu'aux autres. La reconnaissance et la valorisation de son intégrité seraient ainsi favorisées par la mise en œuvre d'une approche écosystémique (Bronfenbrenner, 1979).

Le sentiment d'intégrité de l'élève se manifeste notamment dans son agentivité. La reconnaissance et la valorisation de l'intégrité de la personne représentent ainsi un levier majeur pour la formulation d'intentions, la prise d'initiatives, la prise de parole, l'expression de son point de vue, etc (Honneth, 2006). Ces observables constituent autant d'indicateurs de l'agentivité des élèves qui seraient réduits en situation de minorisation. L'agentivité de l'élève réfère à sa conception de lui-même comme sujet agissant et se définit comme pouvoir d'action du sujet sur sa réalité (Giddens, 1979). Il inclut le pouvoir d'interpréter et de faire des choix quant à l'action à entreprendre pour obtenir un résultat souhaité, ainsi que l'action elle-même et l'évaluation de ses conséquences (Demers, Bachand et Leblanc, 2006). Cela lui permet de s'écarter d'un rapport social de domination et de (re)prendre le pouvoir qui lui revient. Toutefois, l'élève doit être plongé dans de telles conditions.

Les approches inductives préconisent un flux d'apprentissage ancré dans l'expérience subjective de l'élève afin d'y dégager son caractère général, « des situations où l'on utilise les questions des élèves, leurs préoccupations, leurs champs d'intérêt et leur savoir personnel comme leviers à l'apprentissage, tout en sollicitant leur capacité à exercer des choix » (Archambault et Richer, 2007, p.58). ». Cette reconnaissance de la valeur et du potentiel de l'enfant lui fournit une sécurité ontologique nécessaire à un engagement respectueux de sa personne et permet au système scolaire de ne pas porter, consciemment ou non, préjudice à l'enfant sur une base sociale ou culturelle.

Cette recherche exploratoire et descriptive appelait une méthodologie de recherche-action participative (Anadon, 2007), car elle reposait sur une visée de changement et d'émancipation des participants.

Trois classes d'accueil ont été ciblées au regard de l'hétérogénéité de leur population. Ainsi, 18 enfants de 6 à 12 ans ont participé au projet. Diverses rencontres de réflexions ont porté sur l'opérationnalisation d'une approche inductive respectant les principes de la reconnaissance de l'intégrité et de l'agentivité des élèves. Ensuite, la démarche de la recherche action s'est actualisée et divers partenariats se sont établis. L'itération des rencontres de planification, d'action, d'observation et de réflexion ont permis la réalisation de diverses activités thématiques (notre quartier, les jardins communautaires, les arts, etc.)

Dans le cadre de cette communication, nous présenterons deux pratiques d'enseignement-apprentissage basées sur une approche inductive écosystémique et du déploiement du sentiment d'intégrité et de l'agentivité qu'elles initient.

## **Références**

Anadon, M. (2007). *La recherche participative, multiples regards*. Les Presses de l'Université du Québec, Québec.

Archambault, J. et Richer, C. (2007). *Une école pour apprendre*. Montréal, Québec : Chenelière Éducation.

Bronfenbrenner, U. (1979). *The Ecology of Human Development : Experiments by Nature and Design*. Cambridge, MA : Harvard University Press.

Bourdieu P. et Passeron, J.-C. (1970). *La reproduction, éléments pour un système d'enseignement*. Paris : Éditions de Minuit.

Conseil Supérieur de l'éducation. (2016) *Remettre le cap sur l'équité. Rapport sur l'état et les besoins de l'éducation 2014-2016*. Montréal : CSE.

Demers, S., Bachand, C.-A. et Leblanc, C. (2016). *Les approches inductives au service de l'agentivité épistémique et des finalités éducatives émancipatrices*. *Approches inductives*, 3(2), 29 p.

Giddens, A. (1979). *Central problems in Social Theory : Action, Structure and Contradiction in Social Analysis*. London : Macmillan.

Joigneaux, C. (2009). La construction de l'inégalité scolaire dès l'école maternelle, *Revue française de pédagogie*, 169, 17-28

Honneth, A. (2006). *La société du mépris. Vers une nouvelle théorie critique*. Traduit par Olivier Voirol, Pierre Rusch et Alexandre Dupeyrix. Paris : Éditions La Découverte.

Kymlicka, W. (1992). *Théories récentes sur la citoyenneté/Recent Work in Citizenship Theory*. Ottawa : Multiculturalisme et citoyenneté Canada.

Olive, J.-L. (2004). Groupes minorisés et ethnies discriminées : des processus de nomination et de désignation de l'autre. *Esprit critique*, 6(1), 3-13.

Schwartz, S. J., Vignoles, V. L., et Luyckx, K. (2011). Epilogue : What's next for identity theory and research? Dans S. J. Schwartz, K. Luyckx, & V. L. Vignoles (Eds.), *Handbook of identity theory and research* (pp. 933-938). New York : Springer.

Zittoun, T. et Perret-Clermont, A.-N. (2009). Four social psychological lenses for developmental psychology. *European journal for psychology of education*, 24 (2), 387-403.

#### **4. Vers des pratiques inclusives favorisant le développement global, l'autonomisation et la réussite des élèves du préscolaire issus des groupes sociaux minorisés**

Catherine Lanaris et Johanne April – Professeures titulaires – Département des sciences de l'éducation – UQO, campus de Saint-Jérôme

**Mots-clés** : Pratiques inclusives, préscolaire, autonomisation

La société québécoise s'est engagée à rendre l'école un lieu d'inclusion sociale et culturelle puisque « la scolarisation constitue le levier central de la participation des individus au développement de la société et que la fréquentation scolaire constitue l'indicateur systématique le plus significatif de son niveau de démocratisation » (Québec 2015c p.31). L'école publique est ainsi orientée vers une logique d'intégration socio-culturelle des individus issus des groupes sociaux minorisés. Le cadre légal québécois s'inscrit dans la même logique que les orientations gouvernementales au regard des populations issues des groupes sociaux minorisés, privilégiant également l'école comme voie d'intégration à la société québécoise. Ainsi le 14 juin 2013, l'Assemblée nationale a modifié la Loi sur l'instruction publique en implantant la maternelle quatre ans à temps

plein dans le but de fournir à tous les élèves des chances égales pour la réussite éducative. On voit qu'en continuité avec les orientations de l'UNESCO, le gouvernement québécois s'inscrit dans une logique d'éducation à la diversité et au vivre ensemble. Ainsi, il s'engage à consentir des efforts pour contrer les obstacles vécus par les jeunes issus de milieux défavorisés (Gouvernement du Québec, 2015a et 2015b). Ces initiatives veulent outiller les milieux scolaires à dépasser les écueils afin que leurs pratiques servent les visées d'une éducation inclusive. Ainsi, la mission éducative s'appuie sur une vision moderne de l'éducation préscolaire où l'enfant est perçu comme coconstructeur de savoir, d'identité et de culture (Dahlberg, Moss, et Pence, 2012). Ceci implique qu'on le considère comme un interlocuteur valable doté de potentiel, un acteur compétent, en mesure de développer sa propre agentivité. Dans cette perspective, l'éducation préscolaire ne constitue plus une étape préparatoire à l'école, mais plutôt une structure sociale où l'élève se développe comme citoyen : il a ses propres moyens d'expression, participe à la communauté dans la prise de décisions démocratiques et, avec sa capacité d'agir, contribue à la culture collective. On reconnaît ainsi que l'élève et sa famille ont leur propre identité, ont des sujets uniques, complexes et singuliers qui ne peuvent se réduire à des catégories distinctes et mesurables de performances ou de résultats académiques. L'enfant n'est pas un être passif en attente de grandir, il participe par ses relations actives à la société (Larouche, April et Boudreau, 2015). C'est pourquoi, l'école québécoise a le mandat d'offrir des services éducatifs à tous les élèves, de prendre en considération leurs caractéristiques personnelles et les éléments diversifiés de leur milieu de vie, tout en les outillant afin de stimuler leur développement.

Ces intentions nobles des politiques et programmes, ne semblent pas toutefois se concrétiser en actions réelles dans les milieux scolaires. L'année dernière, le Conseil Supérieur de l'Éducation (2016) a mis en évidence dans son rapport le fait qu'au Québec, malgré les efforts substantiels des différents gouvernements, l'école demeure encore inégalitaire et que nous sommes loin d'une école inclusive. Dans son plus récent avis sur l'inclusion scolaire le Conseil Supérieur de l'Éducation (2017) signifie que ses préoccupations se situent davantage sur les conditions qui favorisent la prise en compte de la diversité de tous les élèves pour permettre à chacun de développer son propre potentiel, se rendant compte que l'opérationnalisation des principes d'inclusion et de responsabilisation peine à se concrétiser dans les milieux scolaires.

Notre communication porte sur les conditions de d'implantation des pratiques inclusives au préscolaire au regard des élèves de quatre ans issus de groupes sociaux minorisés et se situe dans les thématiques deux (2) et trois (3) du symposium. Elle présentera les résultats d'une recherche longitudinale, mixte, par étude de cas, portant sur les conditions d'implantation de la Maternelle quatre ans Temps Plein en Milieu Défavorisé (TPMD). Pendant cinq ans nous avons suivi le processus d'implantation de la maternelle TPMD dans cinq écoles maternelles québécoises. Les résultats mettent en évidence la présence, chez les enseignantes et directions d'établissement, de quatre postures au regard de l'inclusion : l'exclusion, l'assimilation, l'intégration et l'inclusion. Ces postures traduisent le regard qu'on porte à l'« autre », la façon dont on va l'aborder, ainsi que les attitudes à son égard. Ainsi les enseignantes et directions d'établissement se placent la plupart du temps dans une logique compensatoire (Deniger, 2012), puisqu'ils considèrent que les élèves arrivent à l'école avec des manques considérables qui devraient être comblés. Cette logique se traduit pour la plupart d'entre eux par une posture d'assimilation qui se concrétise souvent par des approches pédagogiques magistrocentrées et transmissives. Seulement une enseignante et une direction d'école favorisent le recours à une approche développementale permettant le développement du plein potentiel du jeune enfant. Une incohérence apparaît alors entre les orientations des programmes en éducation préscolaire et les pratiques effectives : très peu d'entre elles sont centrées sur l'élève et poursuivent des visées d'autonomisation ; la majorité le maintient dans une position de soumission et de dépendance. En fait, même si le déploiement des situations d'apprentissage implique l'exercice d'un pouvoir et la nécessité d'obtenir, dès le plus jeune âge, l'engagement des élèves dans les apprentissages en leur imposant des activités, les apprentissages

ne peuvent se faire sans leur adhésion. En terminant, nous tenterons d'apporter des réponses au questionnement suivant : dans quelles conditions l'implantation de la maternelle quatre ans TPMD permet de développer des pratiques qui rendent les milieux inclusifs tout amenant les élèves à déployer leur plein potentiel et leur agentivité ? Comme le rapport aux disciplines et aux modes de pensée se construit dès l'éducation préscolaire, si on vise le développement de l'agentivité et de l'autonomie des élèves, il faudrait éviter de les mettre en posture de soumission dès la maternelle.

## Références

April, J., Larouche, H. et Boudreau, M. (2015). La mission éducative de la maternelle vue par de futures enseignantes. *Psychologie Préventive*, 48, 11-23.

Conseil Supérieur de l'Éducation (2016). Remettre le cap sur l'équité. *Rapport sur l'état et les besoins en éducation 2014-2016*, septembre 2016. Récupéré de <http://www.cse.gouv.qc.ca>

Conseil Supérieur de l'Éducation (2017). *Pour une école riche de tous ses élèves. S'adapter à la diversité des élèves, de la maternelle à la 5e année du secondaire*. Avis au ministre de l'éducation, des loisirs et du sport, octobre 2017. Récupéré de <http://www.cse.gouv.qc.ca>

Dahlberg, G., Moss, P. et A. Pence (2012). *Au-delà de la qualité dans l'accueil et l'éducation de la petite enfance. Les langages de l'évaluation*. Toulouse : Erès.

Deniger, M.-A. (2012). Les politiques québécoises d'intervention en milieux scolaires défavorisés : regard historique et bilan critique. *Revue française de pédagogie*, 178, 67-84.

Gouvernement du Québec. (2015a). *Ensemble nous sommes le Québec. Politique québécoise en matière d'immigration, de participation et d'inclusion*. Gouvernement du Québec : Bibliothèque et Archives nationales du Québec.

Gouvernement du Québec. (2015b). *Ensemble nous sommes le Québec. Stratégie d'action en matière d'immigration, de participation et d'inclusion 2016-2021*. Gouvernement du Québec : Bibliothèque et Archives nationales du Québec.

## 5. Penser le monde dans une perspective située : le potentiel des épistémologies féministes pour les disciplines interprétatives

Stéphanie Demers – Département des sciences de l'éducation – Université du Québec en Outaouais – [Stephanie.demers@uqo.ca](mailto:Stephanie.demers@uqo.ca)

Marie-Hélène Brunet – Professeure, Nomination long terme, Faculté d'éducation – Université d'Ottawa – [mbrunet4@uottawa.ca](mailto:mbrunet4@uottawa.ca)

Charles-Antoine Bachand – Doctorant – Université de Montréal

**Mots-clés :** Épistémologie féministe, disciplines interprétatives, agentivité

Si les femmes semblent « réussir » à l'école en plus grand nombre que les garçons, plusieurs recherches empiriques tendent à conclure que c'est au prix de compromis relatifs à l'identité, aux horizons d'actions et dans le rapport qui leur est exigé d'entretenir aux savoirs (Jackson, Paechter et Renold, 2010 ; Sadker et Zittleman, 2009). La domination scolaire de certaines pratiques épistémiques véhiculerait une vision exclusive et persistante de ce que signifie savoir, apprendre et « réussir » dans les disciplines enseignées, au détriment de pratiques épistémiques autres, dont



celles que les épistémologues féministes associent aux modes interprétatifs féminins. Les travaux sur l'analyse différenciée des façons de savoirs de Belenky et al. (1986) et sur les postures épistémologiques de Baxter Magolda (1992) mènent au constat que les femmes n'interpréteraient pas le monde comme les hommes et n'entretiendraient pas les mêmes rapports aux savoirs. Pour Baxter Magolda (1998), il s'agirait d'une préférence différenciée pour certains modes de pensée et de façons d'entrer en contact avec le monde. Cette préférence pour une perspective plus relationnelle et située dans les rapports aux savoirs serait toutefois bénéfique pour tous les élèves, peu importe leur identité de genre (Stroupe ; 2014). Qu'il s'agisse d'un phénomène socialement construit ou inné ne change toutefois pas les constats des recherches qui concluent que la perspective féminine est dans l'ensemble exclue des savoirs disciplinaires et des modes de pensée enseignés à l'école (Carpenter et Mojab, 2017). Conséquemment, c'est à la fois par ses contenus et les postures sous-jacentes à leur apprentissage que l'école perpétuerait une injustice épistémique à l'égard des femmes et des élèves qui préfèrent un rapport au savoir dit contextuel et relationnel, les contraignant à une minorisation socioscolaire importante et ce faisant, à une agentivité réduite, sur le plan épistémique et en général.

Cette communication vise à comparer les pratiques épistémiques dominantes dans l'enseignement des disciplines scolaires associées aux sciences interprétatives, plus particulièrement à l'histoire, et dans les pratiques de référence savantes, aux pratiques épistémiques féminines, telles que définies par les recherches en épistémologie féministe. La contribution potentielle de cette perspective négligée dans les recherches sur l'apprentissage des modes de pensée disciplinaires sera ensuite examinée.

En quoi consisteraient des pratiques épistémiques, incluant l'apprentissage, féminines ? Une recension des écrits à ce sujet permet de dégager quatre composantes essentielles des pratiques épistémiques féminines et différenciées des pratiques épistémiques dominantes dans l'enseignement des diverses disciplines. En premier lieu se trouve la dimension relationnelle, soit le rapport entre soi, comme interprète, et l'auteur du savoir. Code (1991), Belenky et al. (1986) et Baxter Magolda (1992) soutiennent que les femmes aborderaient le savoir en termes de relation à son auteur, d'abord. La dynamique qui s'installe dans cette mise en contact entre leur conscience subjective et l'expérience sensible de l'auteur du savoir serait caractérisée par l'empathie et l'entrée en « dialogue ». En deuxième lieu, les femmes interpréteraient le savoir de façon située, déployant dans leur analyse déconstructive des savoirs propositionnels des stratégies de contextualisation du savoir, d'élucidation de la situation sociale et de la corporité de l'auteur et de son savoir. Ces stratégies découleraient pour certaines (Code, 1991) d'une projection des épreuves de fiabilité épistémique auxquelles les femmes elles-mêmes seraient soumises, mais surtout de la reconnaissance que leur propre expérience étant située (aux sein de normes, de codes, d'expériences, de rapports sociaux), celles des autres le seraient aussi. À ce sujet, Belenky et ses collègues (1986) considèrent que les femmes ont plutôt tendance à être des « *contextual knowers* ». En troisième lieu, un rapport féminin au savoir serait particulièrement sensible au point de vue de l'auteur contenu dans l'énoncé de savoir et les femmes auraient également tendance à qualifier leur interprétation du savoir à partir de leur propre point de vue, se reconnaissant ainsi comme interprète située de savoirs. Enfin, suivant Belenky et ses collègues (1986), Capenter et Mojab (2017) soulignent la prépondérance de la relation intersubjective et du dialogue, voire de l'interdépendance constructive dans les façons préférées par les femmes d'entrer en rapport avec le savoir. Ainsi, elles préféreraient interpréter le savoir avec d'autres, de situation sociale égale, dans le dialogue visant la compréhension partagée, plutôt que la soumission à une argumentation « supérieure ».

Les recherches portant sur les modes de pensée des sciences interprétatives, des disciplines scolaires associées et leur apprentissage révèlent que si les pratiques de référence savantes partagent certaines caractéristiques des pratiques épistémiques féminines, leur enseignement et les conditions de leur apprentissage sont toutefois en rupture avec ces dernières (Boutonnet, 2013 ;

Brunet, 2016 ; Repoussi, 2005). Les conséquences de cette rupture nous ramènent au constat de compromis dommageables pour les élèves s'identifiant au genre féminin, mais également pour tous les élèves pouvant tirer profit d'un mode d'apprentissage plus relationnel, situé et sensible aux contextes, quant aux rapports qu'elles et ils entretiennent aux savoirs, aux modes de pensée qu'elles et ils croient valides à déployer pour penser le monde.

Partant de l'exemple du mode de pensée historique et de son enseignement, nous proposons d'explorer les recoupements et les ruptures qui entraveraient ou habiliteraient un mode féminin de penser le monde dans une perspective historique. Pour ce faire, nous porterons entre autres un regard critique sur un atelier proposé à des étudiants en formation initiale à l'enseignement dans un cours de didactique des sciences humaines.

## Références

Baxter Magolda, M. (1992). *Knowing and reasoning in college : Gender-related patterns in students' intellectual development*. San Francisco : Jossey Bass.

Belenky, M., B. Clinchy, N. Goldberger et J. Tarule (1986). *Women's Ways of Knowing*. New York : Basic Books.

Boutonnet, V. (2013). *Les ressources didactiques : typologie d'usages en lien avec la méthode historique et l'intervention éducative d'enseignants d'histoire au secondaire*. Thèse de doctorat, Université de Montréal, Canada.

Brunet, M.-H. (2016). *Le féminisme dans les manuels d'histoire nationale : enquête auprès d'élèves québécois de quatrième secondaire*. Thèse de doctorat, Université de Montréal, Canada.

Carpenter, S. et Mojab, S. (2017). *Revolutionary Learning. Marxism, Feminism and Knowledge*. Londres : Pluto Press.

Code, L. (1991). *What Can She Know?* Ithaca, New York : Cornell University Press.

Jackson, C., Paechter, C. et E. Renold (2010). *Girls and Education 3-16, Continuing Concerns, New Agendas*. Maidenhead : Open University Press.

Repoussi, M. (2005). À la recherche des femmes dans l'histoire enseignée. Rapports de genre et construction de la différence sexuée. *Le cartable de Clio*, 5, 89-97.

Sadker, D. et Zittleman, K. (2009). *Still Failing at Fairness : How Gender Bias Cheats Girls and Boys in School and What We Can Do About It*. Chicago : Scribner.

Stroupe, D. (2014). Examining classroom science practice communities : how teachers and students negotiate epistemic agency and learn Science-as-practice. *Science Education*, 98(3), 487-516.

**Mots-Clés :** Agentivité, modes de pensée disciplinaires, inclusivité

# Symposium : Modèles, modélisation et pratiques enseignantes

Marie Hindryckx §<sup>\*</sup><sub>1</sub>, Bernard Leyh §<sup>\*</sup><sub>2</sub>, Pascal Heins §<sup>3</sup>, Hamad Karous §<sup>4</sup>,  
Brigitte Nihant §<sup>5</sup>, Christian Orange §<sup>6</sup>, Denise Orange Ravachol §<sup>6</sup>, Jean  
Mawhin §<sup>7</sup>

<sup>1</sup> Didactique des sciences (ULiège) – quartier Agora, allée du Six Aout 7 4000 Liège, Belgique

<sup>2</sup> Université de Liège (ULg) – Bâtiment B6c, Belgique

<sup>3</sup> Université de Liège (ULg) – Bâtiment A2, Belgique

<sup>4</sup> Université de Liège (ULg) – Bâtiment B6a, Belgique

<sup>5</sup> Didactique de la Chimie, UR DIDACTIfen, Université de Liège – Belgique

<sup>6</sup> Centre de recherche en éducation de Nantes – Université de Nantes : EA2661 – France

<sup>7</sup> Université catholique de Louvain

Depuis 2015, un groupe d’enseignants-chercheurs en didactique des universités de Liège, Namur et Louvain, s’est penché, dans une approche comparatiste, sur le rôle que confère l’enseignement secondaire au concept de modèle et au processus de modélisation dans diverses disciplines : les mathématiques, la physique, la chimie, la biologie et l’histoire de l’art.

La réflexion de notre groupe prend naissance dans l’analyse de Bachelard, qui, dans *Le rationalisme appliqué* (1949, réédition Presses Universitaires de France, 2004), soulignait que la pensée scientifique se construit comme une rationalité appliquée dans un perpétuel aller-retour entre théorie et expérience, entre concret et abstrait. Dans ce contexte, la notion de modèle s’impose comme un passage obligé, une construction de l’esprit humain établissant le lien explicatif entre les résultats d’observation et d’expérimentation et la théorie qui confère à ceux-ci le statut de phénomène.

Cet intérêt pour les modèles et leur processus de construction – la modélisation – dans une perspective didactique n’est pas étranger aux nouvelles approches mises en avant depuis quelques décennies dans l’enseignement, en vue de l’acquisition de compétences et d’une attitude critique. Cette perspective a mis au premier plan la démarche d’investigation, rappelant, et on pourrait ici encore faire référence à Bachelard, qu’une connaissance scientifique est, avant tout, une réponse à une question, à un problème. Mais elle n’est évidemment pas que cela. Une connaissance se doit de posséder un niveau de généralité suffisant, qui transcende la question qui l’a fait naître, et doit établir des relations logiques qui lui confèrent un caractère de nécessité, d’apodicticité. Ceci requiert donc de mettre en lumière, dans les problèmes spécifiques étudiés, les structures logiques qui le sous-tendent en distinguant le nécessaire du contingent. C’est exactement ce que font les modèles qui simplifient en éliminant ce que le scientifique ou l’élève considère comme contingent, et qui établissent des généralisations nomologiques susceptibles de mener à des prédictions, donc des nécessités. Dans notre vision actuelle, les modèles sont donc des passages obligés des faits au savoir.

Notre réflexion comparatiste porte dès lors sur deux registres. Celui de la discipline concernée d’abord. Il n’est pas évident qu’un physicien, un biologiste ou un historien de l’art conçoive

---

§. Intervenant

de la même manière ce que représente un modèle et quel rôle il joue dans le développement du savoir propre à sa discipline. Cette prise de conscience est essentielle pour aborder l'autre registre, central pour notre propos, celui de la transposition didactique. Mettre en œuvre une démarche d'investigation en classe n'est pas simple, quel que soit l'âge des élèves, et requiert une réflexion approfondie sur la problématisation des savoirs, au sens où l'entend Orange (*Enseigner les Sciences*, De Boeck, 2012), qui montre comment la construction de modèles au départ d'un problème et au travers d'activités ciblées telles des débats, permet de construire un savoir critique commun au sein du groupe-classe, en relation avec le savoir établi. Le rôle du langage est crucial dans ce processus. Nous sommes ici au cœur du thème du colloque du DIDACTIfen, qui rappelle, dans son texte introductif que »[les disciplines scolaires] constituent donc un des vecteurs de l'éducation comprise comme « une sorte d'aide apportée à des jeunes êtres humains pour qu'ils apprennent à utiliser les outils d'élaboration de la signification et de la construction de la réalité » (J. BRUNER, 1996, p. 36). »

Nous avons dès lors confronté les pratiques enseignantes, expertes ou non, rencontrées dans nos propres pratiques de formation et avons cherché à identifier, entre autres, les obstacles d'apprentissage qui peuvent occulter, aux yeux des élèves, le sens même des modèles et leur rôle dans la construction scientifique. Notre premier examen montre le caractère essentiellement polymorphe de ce qu'on appelle « modèle » en science et de son rôle dans l'élaboration théorique. Par exemple, certains modèles représentent des réalités déjà naturalisées pour le commun des mortels par une observation à l'œil nu alors que d'autres relèvent de micro-mondes que seules des techniques sophistiquées permettent de faire voir. Ou encore, certains modèles, typiquement les modèles mathématiques mais pas seulement eux, peuvent donner prise à un traitement indépendant de l'observation et jouer un rôle de révélateur théorique. En termes d'obstacles, on remarque, en biologie, que certains concepts (cellule, ADN...) sont principalement enseignés à l'aide de représentations modélisées que l'on pourrait qualifier d'archétypales sans que les futurs enseignants n'attirent l'attention des élèves sur le fait qu'il s'agit de constructions *secondes* à partir d'observations du réel ou de caractéristiques de celui-ci. La distance au réel, tant pour l'apprentissage que pour la construction des savoirs scientifiques, sont rarement évoqués en classe de sciences. En chimie, l'analyse de schémas de modèles atomiques dans les manuels scolaires révèle une autonomisation didactique du langage visuel, qui se substitue partiellement au discours, au risque d'induire, entre autres, une réification des modèles et des confusions lors de l'insertion de dimensions extra-spatiales (l'énergie par exemple). En histoire de l'art, les enseignants qualifient fréquemment les images artefactuelles de « réalistes » ou de « non réalistes », sans correction linguistique. Les pratiques enseignantes semblent faire obstacle au fonctionnement des œuvres comme modèles. Or, les œuvres-images sont toujours des abstractions (des re-présentations) « extraites » de la réalité telle que les artistes l'organisent.

Le but du symposium sera de communiquer les derniers résultats de ces recherches, de les mettre en perspective et de bénéficier de l'éclairage de collègues participants issus de disciplines non couvertes par nos travaux. Nous proposons de l'organiser de la manière suivante :

- Un exposé introductif de 30 minutes (C. Orange, ULB et D. Orange-Ravachol, Lille), couvrant les aspects épistémologiques et didactiques des modèles dans le processus de problématisation
- 4 exposés de 20 minutes (+5-10 minutes de questions-réponses de clarification) portant sur les disciplines suivantes :
  - Modélisation mathématique de phénomènes divers (physiques, économiques, démographiques ...) (J. Mawhin, UCLouvain)
  - Modélisation en classe d'histoire de l'art (P. Heins, ULiège)
  - Modélisation en classe de chimie (B. Leyh, ULiège)
  - Modélisation en classe de biologie (M.N. Hindryckx, ULiège)

- Débat général (30 minutes)

## Questionner les fonctions épistémologiques et didactiques de la modélisation

Christian Orange – Université Libre de Bruxelles, CREN, Université de Nantes et Denise Orange Ravachol – CIREL-Théodile, Université de Lille.

Aujourd’hui les notions de modèles et de modélisation sont très présentes dans les discours scientifiques. En même temps, elles semblent renvoyer à des pratiques fort diverses. Qu’y a-t-il en effet de commun entre telle souche de Hamster doré servant de « modèle animal » pour des recherches sur le carcinome, le modèle d’atome de Bohr et un modèle à compartiments d’un écosystème ? Du côté de l’enseignement des sciences, les situations de modélisation sont aujourd’hui sous-représentées, y compris dans la démarche d’investigation telle qu’elle est déclinée dans les préconisations officielles (en France notamment) et dans des sites comme celui de « La Fondation La Main à la Pâte » ; aux mieux les modèles y sont considérés comme des moyens de remplacer l’expérimentation directe quand elle n’est pas possible. De façon à étudier ce qui se joue dans les relations entre enseignement scientifique et pratiques de modélisation, nous nous proposons d’aborder quatre points pouvant alimenter les échanges dans le symposium.

**Le premier point** propose un petit détour historique et épistémologique. Les premières utilisations explicites du terme de modèle apparaissent, dans la physique du 19<sup>ème</sup> siècle, à la faveur d’une forte controverse sur le sens même de la physique. Aux positivistes (Ostwald, Hertz, ...) qui interdisent ce qu’ils qualifient d’hypothèses invérifiables et même les explications, des chercheurs comme Boltzmann opposent le droit de recourir à des « images mécaniques » pour expliquer les phénomènes par des descriptions microscopiques dont ils ne revendiquent pas la « réalité ». Ils parlent alors de modèles. Les concepts de modèle et de modélisation sont donc le fruit d’une bataille épistémologique antipositiviste autour de l’importance de l’imagination en sciences. Des controverses semblables existeront en biologie au 20<sup>ème</sup> siècle, notamment en génétique.

**Le deuxième point** questionne la faible place des modèles de la modélisation dans l’enseignement scientifique actuel. Donner plus de place à la modélisation dans l’enseignement des sciences demande de se situer contre l’empirisme, la forme naïve du positivisme, qui structure très souvent cet enseignement et pour qui la connaissance scientifique ne viendrait que des expériences et des observations ; ici comme dans l’histoire des sciences, la modélisation ne pourrait alors se développer que « contre » une pensée dominante.

Une des conséquences de la prégnance de l’empirisme dans l’enseignement est la place donnée aux « représentations ou conceptions » des élèves. Leur prise en compte, quand elle existe, est généralement limitée à engager les élèves dans le domaine travaillé et éventuellement à confronter ces idées à des résultats d’expériences ou d’observations considérées comme la partie essentielle de la démarche. Par contraste, Johsua et Dupin proposaient, dès 1989, de « *prendre les conceptions des élèves comme une base explicite de modélisation* » et d’instaurer un débat scientifique dans la classe ; ce qui conduit à un rééquilibrage entre modélisation et expérimentation dans l’enseignement des sciences.

Cela nous conduit au **troisième point** de discussion. Nous suivons totalement Johsua et Dupin sur l’importance des débats scientifiques dans la classe lors de travaux de modélisation ; cependant, il nous semble nécessaire d’aller plus loin quant au but assigné à ce travail. Il ne s’agit pas seulement de faire évoluer les modèles des élèves, ou de leur faire changer de modèle, mais de construire le problème explicatif en explorant le champ des possibles. Cette exploration n’a

pas pour but de trouver le « bon modèle » mais d'identifier les conditions auxquelles doit se plier tout modèle acceptable.

**Enfin, le quatrième point**, concerne les types de modèles à faire construire aux élèves. Bien sûr cela dépend de la discipline et du domaine d'étude. Cependant la distinction que propose Michel Serres (1968) entre modèles symboliques et modèles formels donne des éclairages intéressants pour des choix didactiques. Les premiers sont des modèles construits par la mise en relations d'objets ayant caractéristiques quasi-ordinaires : modèles mécanique de Boltzmann, modèles biologiques de régulations décrivant des relations entre organes. Est symbolique, dit Serres, ce qui correspond à un archétype, c'est-à-dire à un modèle éminent. Par opposition, les modèles formels s'appuient sur une combinaison de fonctions, de lois et d'invariants. Tout ce qui est symbolique et surchargé de signification y est évacué : on schématise une structure.

D'un point de vue didactique, les modèles symboliques ont l'avantage de faire sens, de par leur apparente proximité avec des mondes triviaux mais font venir avec eux les pensées communes du monde dans lequel ils sont construits. Les modèles formels ont des capacités plus générales et sont souvent plus puissants mais font moins facilement sens pour les élèves.

Cette distinction permet également de mettre en avant un élément essentiel de toute pratique de modélisation et, plus largement, de toute problématisation scientifique : les modèles construits tentent de répondre à un problème et d'expliquer tel phénomène (registre empirique) ; pour cela, ils sont construits sur un monde (monde de particules, de compartiments, d'organes, ...) qui les rend intelligibles et manipulables intellectuellement. Faire travailler les élèves à des problèmes de modélisation, c'est aussi leur permettre d'accéder à la maîtrise de ces mondes (que nous avons nommés registres explicatifs) constitués de règles de fonctionnement plus ou moins explicites et de formes de raisonnement parfois en rupture avec la pensée commune.

### Repères bibliographiques

Delattre, P. & Thellier, M., dir. (1979). *Elaboration et justification des modèles*. Paris : Maitte.

Evrard, T. & Amory, B., dir. (2015). *Les modèles, des incontournables pour enseigner les sciences !* Bruxelles : de Boeck

Johsua, S. & Dupin, J.-J. (1989). *Représentations et modélisations : le « débat scientifique » dans la classe et l'apprentissage de la physique*. Berne : Peter Lang.

Orange, C. (1997). *Problèmes et modélisation en biologie : quels apprentissages pour le lycée ?* Paris : P.U.F.

Serres, M. (1968). *Hermès 1 : la communication*. Paris : Editions de Minuit.

Orange Ravachol, D. (2016). Problèmes, modélisations et modèles dans l'enseignement et l'apprentissage des sciences de la nature à dimension historique : le cas des sciences de la vie et de la Terre (SVT). *Tréma*, 45 | 2016, 71-82. (disponible sur : <http://trema.revues.org/3508>)

### Les modèles mathématiques sont-ils des modèles à suivre ?

Jean Mawhin – Université Catholique de Louvain

Les modèles mathématiques sont invoqués dans des domaines aussi différents que l'économie, les techniques, la climatologie, la démographie, la cosmologie, la médecine, la circulation

routière, et la physique des particules. La notion est difficile à définir et la terminologie source de confusion. Il convient de clarifier le concept, en se servant de l'histoire et d'exemples.

Si la terminologie est récente, la notion est ancienne. Distinguer modèle et théorie dans une description mathématique d'un phénomène physique est délicat et lié au problème de la représentation mathématique de la réalité\*.

## **Des pratiques enseignantes qui font obstacle au caractère modélisant des images artistiques dans la construction des savoirs en classe d'histoire de l'art**

Pascal Heins – DIDACTIfen, ULiège

L'histoire de l'art, dans sa pratique ordinaire, se consacre essentiellement à l'étude d'images artefactuelles, des « œuvres » fonctionnant donc sous le régime visuel. La notion de « modèle », dans l'acception épistémologique du terme, y est peu convoquée ou discutée, tout comme celle de « théorie », leur emploi semblant interchangeable. Pour les professeurs d'histoire de l'art que nous avons sondés, le modèle renverrait à la production de l'œuvre et correspondait au référent de l'artiste ou au prototype reproduit, que celui-ci s'extrait de la réalité empirique ou soit proposé par l'histoire : c'est donc le sens originel du *modello* italien qui est convoqué ici, celui-ci désignant une « figure destinée à être reproduite », alors que dans les sciences « où le progrès est évident » pour paraphraser Thomas Kuhn, le modèle désigne « un système représentant les structures (jugées) essentielles d'une réalité ». L'activité de modélisation quant à elle serait étrangère aux pratiques artistiques ainsi qu'à l'histoire de l'art, mais elle concernerait des sciences qualifiées de « dures ». Dans le *Tractatus*, Wittgenstein élucide l'image en la décrivant comme un « modèle de la réalité » ; comme telle, l'image artistique construit, en modélisant une expérience du « réel » conduite par une agence ou une efficace symbolique, quelque chose de vraisemblable dont un modèle pourrait exister ; comme telle, elle est comme dans toute science un moyen de connaissance ou, comme dirait Nelson Goodman, une « manière de faire monde ». Soulignons que dans l'art occidental et jusqu'à la modernité, les artistes producteurs d'images étaient, quels que furent les contextes, assujettis au cadre de l'« imitation » et de la re-présentation, c'est-à-dire contraints par un certain rapport de transposition aux apparences du monde visible.

En situation d'enseignement dans des classes du secondaire, nous constatons que des pratiques discursives font obstacle au fonctionnement des œuvres comme modèles ainsi qu'à la mise en évidence de l'activité artistique de projection et de modélisation. Si le terme modèle désigne ici aussi, en matière d'art dit figuratif, le référent de l'artiste ou le prototype reproduit, les images de l'art peuvent être qualifiées de réalistes ou de non réalistes, ces deux qualifications elles-mêmes associées aux idées d'évolution et de progrès en matière de figuration. L'emploi des termes « modèle » et « réalité », spontané, non articulé et linguistiquement non précisé, outre qu'il contrarie les attendus de la démarche d'analyse et d'investigation, tend à dissoudre dans l'expérience visuelle tout ce que le dispositif représentationnel recèle comme écart, distance, abstraction, caractère proprement modélisant.

Pour éclairer et discuter notre constat didactique, nous reprendrons la distinction entre image artefactuelle et image naturalisée. En cheminant entre didactique et épistémologie disciplinaire, nous convoquerons entre autres la théorie de la mimesis, la pensée visuelle, la théorie de l'iconicité et l'effet brut d'image. Nous emprunterons à la théorie des symboles et, plus largement, à la philosophie analytique de l'esthétique. Nous convoquerons une anthropologie de la mise en image, une approche disciplinaire susceptible selon nous de re-problématiser l'enseignement des savoirs

---

\*. J. Mawhin (2017) *Les modèles mathématiques sont-ils des modèles à suivre ?* Académie royale de Belgique, Collection « L'Académie en poche » (Bruxelles)

sur l'art tout comme de l'art comme objet de connaissance, en laissant provisoirement de côté les questions de nature historique. Enfin, nous pointerons des convergences et des divergences entre visée artistique et projet scientifique.

L'activité de modélisation dans les arts visuels permet de rendre concrètement compte d'un aspect selon nous fondamental de la contribution cognitive de l'art. Développer des dispositifs et des outils propres à restituer à cette activité la place qui est la sienne, c'est aussi, pour emprunter à Astolfi, rendre leur saveur à des savoirs qui, dans le cadre d'une initiation scolaire à l'histoire de l'art, s'inscrivent habituellement dans une approche historique non problématisée et périphérique qui éloigne des œuvres elles-mêmes.

### Repères bibliographiques

Aristote. (1980). *La Poétique* (R. Dupont-Roc & J. Lallot, Trad.). Paris : Seuil.

Arnheim, R. (1976). *La pensée visuelle* (Cl. Noël & M. Le Cannu, Trad.). Paris : Flammarion. (Œuvre originale publiée en 1969).

Astolfi., J.-P. (2008). *La saveur des savoirs. Disciplines et plaisir d'apprendre*. Issy-les-Moulineaux : ESF éditeur.

Bachelard, G. (1967). *La formation de l'esprit scientifique. Contribution à une psychanalyse de la connaissance objective* (5e éd.). Paris : Librairie philosophique J. Vrin. (Édition originale 1938).

Belting, H. (2004). *Pour une anthropologie des images* (J. Torrent, Trad.). Paris : Gallimard. (Œuvre originale publiée en 2001).

Bodron, J.-Fr. (2014). *Image et vérité. Essais sur les dimensions iconiques de la connaissance*. Liège : Presses Universitaires de Liège.

Chateau, D. (2007). *Sémiotique et esthétique de l'image. Théorie de l'iconicité*. Paris : L'Harmattan.

Didi-Huberman., G. (1990). *Devant l'image. Question posée aux fins d'une histoire de l'art*. Paris : Les Éditions de Minuit.

Fabre, M. (2009). *Philosophie et pédagogie du problème*. Paris : Librairie Philosophique J. VRIN.

Fabre, M. (2011). *Éduquer pour un monde problématique. La carte et la boussole*. Paris : Presses Universitaires de France.

Goodman, N. (1992). *Manières de faire des mondes* (M.-D. Popelard, Trad.). Paris : Gallimard. (Œuvre originale publiée en 1978).

Goodman, N. (1996). *L'art en théorie et en action* (J.-P. Cometti & R. Pouivet, Trad.). Paris : Gallimard. (Œuvre originale publiée en 1984).

Goodman, N. (2011). *Langages de l'art. Une approche de la théorie des symboles* (J. Morizot, Trad.). Paris : Librairie Arthème Fayard/Pluriel. (Œuvre originale publiée en 1968).

Soler, L. (2000). *Introduction à l'épistémologie*. Paris : Ellipses.



## L'image dans les cours de chimie de l'enseignement secondaire : une aide ou un obstacle à la modélisation ?

Hamad Karous, Brigitte Nihant, Bernard Leyh – DIDACTIfen, ULiège

Comme le rappelle le texte de présentation générale de ce symposium, la négociation de modèles scientifiques par un groupe d'élèves au départ d'un problème permet de fonder un savoir critique commun adapté au niveau scolaire, en relation avec le savoir établi<sup>1</sup>. Le langage joue un rôle central dans ce processus. Et qui dit langage dit texte mais aussi paratexte<sup>2</sup> et donc, en particulier, image. Or un modèle peut être considéré comme une représentation sciemment simplifiée d'une réalité donnée, qui se focalise sur les aspects jugés pertinents et généraux pour un type de situation scientifique, dans un but à la fois explicatif et, idéalement, prédictif. L'image qui visualise un modèle n'est donc pas une photographie de la réalité mais plutôt une épure, un schéma.

Dans les disciplines scientifiques, le schéma a pris une importance croissante au cours des dernières décennies<sup>3</sup>. Le langage iconique soutient le langage textuel ou s'y substitue en s'arrogeant même une certaine autonomie. En témoignent les résumés graphiques (*graphical abstracts*) de plus en plus souvent requis par les revues scientifiques. Le schéma est censé faciliter la construction, pour le scientifique chevronné comme pour l'élève, d'images mentales de concepts abstraits<sup>4</sup> et est dès lors devenu partie intégrante du message scientifique.

Néanmoins, l'efficacité didactique des schémas scientifiques reste peu questionnée au niveau de l'enseignement de la chimie. Les représentations schématiques proposées dans un cadre scolaire peuvent pourtant devenir des obstacles cognitifs<sup>2</sup>. À titre d'exemple, notre analyse de schémas de modèles atomiques dans les manuels scolaires révèle une autonomisation didactique du langage visuel, qui se substitue partiellement au discours, au risque d'induire, entre autres, une réification des modèles – le fameux obstacle substantialiste, au sens de Bachelard<sup>5</sup> – et des confusions lors de l'insertion, insuffisamment explicitée, de dimensions extra-spatiales (l'énergie par exemple). Les trois niveaux de représentation communément évoqués en chimie (macroscopique/tangible, moléculaire/invisible et symbolique/mathématique) créent un obstacle épistémologique supplémentaire<sup>6</sup>.

Dans cet exposé, nous discuterons la pertinence de trois types principaux de schématisations en vue de l'acquisition de compétences métavisuelles<sup>3</sup> dans un enseignement de la chimie basé sur la modélisation : les représentations statiques, la symbolisation des évolutions dynamiques et les simulations numériques au niveau atomique ou moléculaire.

La première partie de notre analyse se fonde sur une étude sélective d'illustrations schématiques extraites de différents manuels scolaires belges, français et allemands. Nous avons proposé une liste d'indicateurs afin de structurer notre analyse : aspect analogique, aspect descriptif, aspect fonctionnel, relation aux modèles établis par la communauté scientifique, capacité prédictive, valeur esthétique. Pour étudier l'impact didactique de la schématisation symbolique des aspects dynamiques, une autre approche a été adoptée. Deux séquences didactiques originales focalisées sur la modélisation et consacrées respectivement à la cinétique chimique et à la thermochimie ont été conçues puis testées dans différentes classes (15-17 ans) avec plus de cent cinquante élèves des Communautés française et germanophone de Belgique. Cette dernière approche met en exergue la réalisation de tâches de modélisation et de schématisation par les élèves et les obstacles cognitifs rencontrés, alors que l'analyse des manuels scolaires s'attache à évaluer *a priori* ces obstacles lors de l'interprétation de schémas.

De manière générale, il est plutôt rare qu'un schéma permette l'expression de tous les indica-

teurs. Toutefois, la variété des images analysées nous a permis de balayer l'ensemble de ceux-ci. Cette analyse, couplée aux résultats des tests de séquences didactiques, nous amène à proposer les pistes de réflexion suivantes.

(i) La pertinence d'une analogie doit être évaluée en fonction du niveau de connaissances des élèves et de leurs préconceptions, de sa pertinence scientifique et de son adéquation à des modèles reconnus.

(ii) Il est essentiel d'accompagner toute schématisation d'un discours qui en précise le cadre. Comment faut-il lire l'image ? La valeur synoptique d'un schéma est-elle explicite ?<sup>2</sup> S'agit-il d'une représentation de type descriptif ou fonctionnel ? La distinction entre schéma et graphique n'est-elle pas brouillée ? Quel niveau de précision poursuit-on dans la description (représentation sphérique des molécules ou description de la géométrie moléculaire, par exemple) ?

(iii) Les compétences métavisuelles ne sont pas spontanées.<sup>2,3</sup> L'observation d'élèves de 15 à 17 ans suggère l'efficacité d'un apprentissage de la modélisation par la schématisation, basé sur une problématisation expérimentale. Tant la capacité d'interprétation que celle de construction de schémas se trouvent améliorées, y compris la compétence de transfert et la mobilisation des prérequis.

(iv) Un schéma peut induire en erreur tant par ce qu'il dit mal (pensons aux différents schémas de la structure électronique des atomes, par exemple) que par ce qu'il ne dit pas (que les molécules d'un gaz sont en mouvement, par exemple).

(v) Une image frappe l'imagination, plus que mille mots. Est-ce pour cela qu'elle vaut plus ? Elle s'enracine sans doute mieux dans la mémoire, ce qui fait sa force mais aussi son danger quand elle engendre des conceptions erronées.

(vi) En lien direct avec ce qui précède, la dimension esthétique d'une représentation iconique n'est pas à négliger. Trop austère, elle ne stimule pas l'imagination. Une surenchère esthétique risque, au contraire, de diluer ou de déformer le propos scientifique.

### Repères bibliographiques

[1] C. Orange (2012), *Enseigner les sciences. Problèmes, débats et savoirs scientifiques en classe*, De Boeck (Bruxelles).

[2] D. Peraya (1995), Vers une théorie des paratextes : images mentales et images matérielles, *Recherches en Communication*, 4, 1-38.

[3] J.K. Gilbert et R. Justi (2016), The contribution of Visualisation to Modelling-Based Teaching, in *Modelling-Based Teaching in Science Education*, Springer International Publishing Switzerland, chapitre 7.

[4] P. Arnaud (1984), Schémas et représentations en chimie dans leurs rapports à la didactique, in A. Giordan et J.-L. Martinand (Eds.), *Signes et discours dans l'éducation et la vulgarisation scientifique*, Chamonix, Centre Jean Franco, pp. 107-115.

[5] G. Bachelard (1938), *La formation de l'esprit scientifique*, Vrin (réédition, 2011), chapitre 6.

[6] A. H. Johnstone (2010), *J. Chem. Educ.* 87, 22-29.

## Lecture de schémas, modélisation et apprentissage en éveil scientifique

Marie-Noëlle Hindryckx – DIDACTIfen, ULiège

L'activité scientifique consiste à établir des allers-retours entre le monde des faits observés et des expériences (registre empirique) et le monde des idées explicatives imaginées (registre des modèles) (Martinand et al., 1992 ; Orange, 2012, 2015 ; Coquidé, 2015).

L'enseignement des sciences ou de l'éveil scientifique ne peut donc se faire sans l'utilisation de schémas explicatifs, modèles au service de l'apprentissage d'un concept, d'un phénomène du monde réel (Sanchez & Prieur, 2005). De tels modèles se définiraient comme des « représentations simplifiées, relativement abstraites d'un processus, d'un système, construites en vue de le décrire, de l'expliquer ou de le prévoir » (Daro, Graftiau, Hindryckx, 2015, p. 95).

Par ailleurs, de nombreux schémas explicatifs sont présentés comme texte de savoir aux élèves sans que leurs représentations à propos de ces derniers soient questionnées, comme si la forme écrite ou dessinée allait de soi et ne devait pas faire également l'objet d'un apprentissage.

Liu, Won et Treagust (2014) rapportent que les enseignants utilisent des schémas dans leur enseignement dans le but de susciter l'intérêt des élèves et la compréhension des concepts. Peraya (1995) ajoute que les schémas peuvent assurer une fonction de synthèse d'un ensemble d'éléments car ils permettent de représenter sur un même support plusieurs éléments et de les mettre en relation. Selon Cook (2011), en sciences en particulier, les images visuelles sont préférées aux textes pour afficher de multiples relations et des processus qui sont difficiles à décrire. « Mais il est une autre raison de l'intérêt des éducateurs pour l'image : il substitue le monde réel sur un seul support. En effet, l'école souvent organise son enseignement en s'excluant du monde, mais elle permet cependant à celui-ci d'entrer dans ses classes, sous la forme d'images » (Peraya, 1995, p.4).

Comme l'indique Bonnery (2015), pour comprendre le schéma d'un phénomène, il ne suffit pas de comprendre ce que chaque symbole représente, mais de pouvoir mettre en relation tous les éléments représentés. Pourtant, les schémas ont leur grammaire propre, souvent implicite voire floue qui peut être un réel obstacle à l'apprentissage (Kress & Van Leeuwen, 1996).

De plus, Peraya (1995) explique que la lecture, la compréhension et l'exploitation des schémas, comme celles de toute image ou même de textes, ne sont ni évidentes ni spontanées : les images ne sont pas pour les élèves plus transparentes que les textes et il importe d'en répertorier les obstacles, les pièges et les doubles sens.

Une pratique fréquente dans l'enseignement de l'éveil scientifique consiste à faire émerger les conceptions des élèves sur un thème ou un sujet qui sera abordé par la suite dans les apprentissages. En général, cette manœuvre, orale ou écrite, n'est que prétexte à « accrocher » les élèves, à les motiver pour la suite. Or, s'intéresser aux conceptions des élèves, ce n'est pas « s'étonner banalement que les élèves ne sachent pas, mais comprendre qu'ils sont capables de développer, à partir de leurs connaissances, des explications cohérentes et intelligentes, structurées par leur culture quotidienne » (Orange, 2012, p. 30).

Pour les chercheurs en didactique, ce ne sont pas les conceptions qui préexistent chez les élèves, mais un ensemble de connaissances, formées par le vécu quotidien, par les enseignements préalables ou les vulgarisations diverses, qui viennent peupler à la fois leur registre empirique (registre des faits) et leur registre explicatif (registre des outils intellectuels disponibles pour construire des explications) (Orange, 2012, p. 31).

## Travail de recherche

Un travail de recherche de mémoire de Master en Sciences de l'Éducation (Krings, 2017) s'est attaché à montrer comment de jeunes élèves s'approprient un schéma utilisé en éveil scientifique avant qu'un apprentissage formel soit dispensé : quelles sont les difficultés rencontrées et quels sont les processus utilisés par les élèves ?

Le cycle de l'eau a été choisi car, selon Meyer (2014), c'est une des matières scientifiques les plus enseignées par les enseignants de 3<sup>e</sup>-4<sup>e</sup> primaire en province de Liège, matière que ces derniers déclarent maîtriser et se sentir aptes à enseigner.

Un schéma du cycle de l'eau a d'abord dû être sélectionné pour être présenté à des enfants de primaire (7 ans), avant que cet apprentissage ne soit formalisé en classe (Ministère de la Fédération Wallonie-Bruxelles, 2013). Pour ce faire, la chercheuse (Krings, 2017) a choisi plusieurs exemplaires qu'elle a ensuite proposés aux enseignants impliqués dans le projet. Un schéma a répondu à la plupart des critères recherchés : présence d'un titre, de pictogrammes et de leur signification, d'annotations ; difficulté du vocabulaire modérée ; présence d'éléments figuratifs représentatifs ; degré d'abstraction du schéma et de perspective accessibles à cet âge (issu de Ch. Guillaume, 1998, p. 38).

Elle a également demandé aux enseignants de décrire les difficultés qu'ils pensaient que leurs élèves allaient rencontrer à la lecture de ce schéma et les stratégies de lecture qu'ils mettraient en place face à ce type de document.

Quinze enfants répartis dans quatre écoles, dans les classes des enseignants impliqués dans le projet de recherche ont ensuite été rencontrés. Des interviews semi structurées ont été réalisées avec chaque enfant afin de détecter les démarches et difficultés posées par l'appropriation de ce schéma présentant le cycle de l'eau.

Les résultats semblent montrer que les enseignants anticipent les difficultés potentielles de leurs élèves et les processus qu'ils vont utiliser, mais qu'ils passent à côté de certains éléments qui amènent des difficultés au lecteur novice, comme la notion d'échelle, de perspective, l'utilisation de codes par l'auteur et le degré d'abstraction du schéma.

Du côté des élèves, au delà de démarches de lecture assez attendues pour cet âge (interprétation des pictogrammes avant de lire les concepts ; ignorance systématique du titre ; tentatives de décomposition des termes plus difficiles en mots plus familiers ; explications systémiques rares...), on peut remarquer que l'interprétation donnée au schéma dépend fortement du projet que l'enfant a en tête. Ainsi, on pourra montrer que quand l'enfant ignore ou délaisse la forme scolaire attendue pour la lecture de ce schéma, son imagination lui permet de construire du sens selon son propre projet. Le décalage qu'il peut alors y avoir entre le projet d'apprentissage visé par l'enseignant par l'utilisation d'un modèle (ici, un schéma) et celui de l'enfant lorsqu'il s'approprie ce schéma, est important et doit apparaître aux yeux des (futurs) enseignants.

Si l'activité scientifique consiste effectivement à établir des allers-retours entre le monde des faits observés et des expériences et le monde des idées explicatives imaginées, la maîtrise du contenu qu'elle soit le résultat de l'enseignement ou de l'expérience est donc un facteur déterminant dans le décodage d'informations schématisées et dans l'apprentissage des sciences. La question des malentendus socio-cognitifs, sources d'inégalités d'apprentissage sera également abordée (Bautier & Rayou, 2009).

## Repères bibliographiques

Bautier, E. & Rayou, P. (2009). *Les inégalités d'apprentissage. Programmes, pratiques et*

*malentendus scolaires*. Presses Universitaires de France. Paris.

Bonnery, S. (2015). *Supports pédagogiques et inégalités scolaires : études sociologiques*. Paris, France : L'enjeu scolaire.

Coquidé, M. (2015). Modèles et modélisation dans l'enseignement scientifique. In : Th. Evrard et B. Amory (2015). *Les modèles, les incontournables pour enseigner les sciences ! Apprendre de 2 ans  $\frac{1}{2}$  à 18 ans*. Outils pour enseigner. De Boeck. Louvain-la-Neuve : 35-44.

Cook, M. (2011). Teachers' use of visual representations in the science classroom. *Science Education international*, 22 (3), 175-184.

Daro, S., Hindryckx, M.-N. & Graftiau, M.-C. (2015). Réfléchir avec les enseignants sur l'usage de la modélisation dans l'enseignement des sciences au fondamental. In : Th. Evrard et B. Amory (2015). *Les modèles, les incontournables pour enseigner les sciences ! Apprendre de 2 ans  $\frac{1}{2}$  à 18 ans*. Outils pour enseigner. De Boeck. Louvain-la-Neuve : 95-105.

Guillaume, C. (1998). *Eveil à la nature et à l'environnement. 8/10*. De Boeck, p.37.

Kress, G. R., & Van Leeuwen, T. (1996). *Reading images : The grammar of visual design*. Psychology Press.

Krings, F. (2017). Quels sont les processus utilisés lors de la lecture d'un schéma par des enfants du 2e et 4e cycle et quelle est la contribution de ces processus dans la compréhension de celui-ci ? Mémoire présenté en vue de l'obtention du grade de Master en Sciences de l'Education à finalité spécialisée en Enseignement. Faculté de Logopédie, Psychologie et Sciences de l'Education. Université de Liège

Liu, Y., Won, M., & Treagust, D. (2014). Secondary biology teachers' use of different types of diagrams for different purposes. In B. Eilam & J.K. Gilbert (Eds), *Science Teachers' Use of Visual Representations : Models and modeling in Science Education* (p. 103-121). Londres : Springer International Publishing

Martinand, J.-L., Astolfi, J.-P., Chomat, A., Drouin, A.M., Genzling, J.-C, Larcher, G, Lemeignan, G., Méheut, M., Rumelhard, G. & Weel-Barais, A. (1992). *Enseignement et apprentissage de la modélisation en sciences*. INRP : Paris.

Meyer, C. (2014). Quelles sont les pratiques enseignantes, en 3e et 4e primaires, en sciences ? Etude de l'enseignement des sciences en Province de Liège. Mémoire présenté en vue de l'obtention du grade de Master en Sciences de l'Education à finalité spécialisée en Enseignement. Faculté de Logopédie, Psychologie et Sciences de l'Education. Université de Liège.

Ministère de la Fédération Wallonie-Bruxelles (2013). *Socles de compétences*. Administration générale de l'Enseignement et de la Recherche scientifique, Pilotage du Système éducatif : Bruxelles.

Orange, C. (2012). *Enseigner les sciences. Problèmes, débats et savoirs scientifiques en classe*. Le point sur. Pédagogie. De Boeck. Bruxelles.

Orange, C. (2015). Peut-on faire des sciences sans modéliser ? Peut-on enseigner les sciences sans faire modéliser. In : Th. Evrard et B. Amory (2015). *Les modèles, les incontournables pour enseigner les sciences ! Apprendre de 2 ans  $\frac{1}{2}$  à 18 ans*. Outils pour enseigner. De Boeck. Louvain-la-Neuve : 11-33.

Peraya, D (1995). Vers une théorie des paratextes : images mentales et images matérielles. *Recherches en communication*, 4, 119-157

Sanchez, E., & Prieur, M. (2005). *Place et rôle des modèles dans l'enseignement des sciences de la vie et de la terre*, INRP : Paris

**Mots-Clés :** Modèle, modélisation, pratiques enseignantes

Axe 6 :  
Quels obstacles compliquent ou  
empêchent l'apprentissage des modes  
de penser disciplinaires ?

# Des outils conceptuels pour construire une représentation de la réalité physico-chimique chez l'élève et le rendre plus autonome

Hamad Karous § <sup>1</sup>, Brigitte Nihant § <sup>1</sup>, Bernard Leyh § <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Didactique de la Chimie, UR DIDACTIfen, Université de Liège – Belgique

Cette communication se situe dans le cadre de plusieurs travaux effectués afin de mettre en lumière les effets de la didactique de la chimie sur le développement de compétences de modélisation chez les élèves du secondaire. Partant d'une identification et d'une analyse des préconceptions des élèves, il s'agit de développer un enseignement centré sur la modélisation, capable de les faire progresser du stade de leurs capacités spontanées de raisonnement et de leurs préconceptions jusqu'à un modèle-cible didactique établi par transposition didactique. Ces investigations mettent l'accent sur les raisonnements spontanés et sur l'importance de faire construire par l'élève ses connaissances de manière autonome en proposant des tâches plus ouvertes et des activités de plus haut niveau cognitif via des tâches de modélisation.

Il existe actuellement un consensus sur le fait que les scientifiques ne décrivent pas la réalité telle qu'elle est dans toute sa complexité mais qu'ils en construisent des *représentations* qui leur permettent de l'expliquer partiellement et de la maîtriser, partiellement également. De telles représentations sont généralement appelées des *modèles* et le processus de leur construction est la *modélisation* [1-7]. Les référentiels et programmes de sciences insistent de plus en plus, dans un souci d'authenticité épistémologique, sur la nécessité de confronter les élèves aux modèles établis et à leur processus d'élaboration, afin qu'ils se constituent une vision aussi fidèle que possible de l'entreprise scientifique.

Le concept de modèle scientifique possède des composantes multiples et il n'est pas aisé d'en donner une définition compacte, complète et définitive. On pourrait tenter de dire, en bref, que *modéliser, c'est simplifier délibérément pour pouvoir expliquer et agir efficacement*. Cependant, l'élève a rarement conscience du caractère multidimensionnel des modèles qui lui sont enseignés car l'utilisation, même régulière, de ceux-ci ne l'amène pas nécessairement à s'interroger sur leur signification et leur champ de validité et, de manière plus générale encore, sur leur valeur intrinsèque. Cette situation contribue à rendre l'acquisition des concepts scientifiques difficile et à susciter chez l'élève une méfiance vis-à-vis de modèles toujours susceptibles d'évoluer. Certaines critiques souvent adressées à l'encontre des cours scientifiques (particulièrement la physique et la chimie) convergent en ce sens.

Ces questions sont particulièrement importantes en didactique de la chimie. D'une part, on y fait sans cesse appel à des modèles décrivant la réalité atomique et moléculaire (le domaine de l'invisible intelligible) pour rendre compte du comportement macroscopique, donc du monde des phénomènes observables. D'autre part, on y utilise un langage propre, basé sur des éléments empruntés à d'autres disciplines, principalement la physique. Cela constitue des défis en vue de favoriser le développement de la pensée de l'élève par une pratique enseignante adéquate.

---

§. Intervenant



Les différentes recherches poursuivies dans ce domaine permettent de reconsidérer l'élaboration des savoirs scolaires. En se focalisant sur la compréhension qu'ont les élèves des modèles scientifiques auxquels ils sont confrontés dans leur apprentissage, on dispose d'une voie originale d'identification des obstacles épistémologiques rencontrés, ce qui doit permettre une approche didactique plus efficace pour les surmonter. Ces recherches qui visent à mieux cerner les perceptions des élèves réunissent plusieurs domaines (didactique, épistémologique et sciences cognitives).

Nous présenterons une étude dans laquelle 162 élèves de l'enseignement secondaire belge francophone (4<sup>e</sup>, 5<sup>e</sup> et 6<sup>e</sup> secondaire, 15-18 ans), ont été invités à réaliser une modélisation graphique schématique d'un phénomène scientifique de leur choix à partir de leurs connaissances antérieures. Le but poursuivi était d'évaluer l'évolution de leurs conceptions et compétences au cours du temps, en particulier leur capacité à représenter les molécules en perspective, de faire apparaître le maximum d'éléments pertinents et explicatifs, et d'établir le lien entre le niveau des particules (niveau sub-microscopique) et les phénomènes macroscopiques. Afin d'éviter une trop grande divergence au niveau des productions, nous avons proposé aux élèves trois phénomènes : vaporisation de l'eau, dissolution d'un sel dans l'eau ou passage du courant électrique dans un conducteur métallique. Nous avons analysé quantitativement les différentes modélisations pour les trois niveaux d'étudiants en établissant une liste de critères permettant de structurer l'évaluation des productions en fonction du nombre de critères rencontrés : représentation adéquate (4 à 5 critères rencontrés), acceptable (3 critères) ou inadéquate (0 à 2 critères).

De manière générale, les productions proposées par les élèves se révèlent trop simplifiées et privilégient l'aspect statique (description) par rapport à l'aspect dynamique (< 50% propositions acceptables). Les différentes propositions sont trop schématiques ou contiennent certains éléments (langage iconique, objets microscopiques, couleurs, analogie avec la cible de représentation, etc.) qui peuvent être identifiés comme des entraves à la poursuite de l'apprentissage. Nous formulons des hypothèses relatives à l'identification des divers obstacles cognitifs et nous mettons l'accent sur l'évolution des modèles explicatifs [8].

### Références bibliographiques

[1] Rouse, W. B. & Morris, N. M. (1986). On looking into the black box : Prospects and limits in the search for mental models. *Psychological Bulletin*, 100, 349-363.

[2] Modell, H. I. (2000). How to help students understand physiology ? Emphasize General Models. *Advances in Physiology Education*, 23(1), 101-107.

[3] Martinand, J. L. (1996). Introduction à la modélisation, Actes du séminaire de didactique des disciplines technologiques, Cachan Paris.

[4] De Vecchi, G. (2006). Enseigner l'expérimental en classe : pour une véritable éducation scientifique, Paris : Hachette éducation.

[5] Justi, R., & Gilbert, J. (1999). A cause of a historical science teaching : use of hybrid models. *Science Education*, 83, 163-177.

[6] Lopes, J. B. ; Costa, N. (2007). Models and Modeling : Cognitive Tools for Scientific Enquiry. *International Journal of Science Education*, 29, 811-851

[7] Abd-El-Khalick, F. ; Ledermann, N.G. (2000). Improving science teachers' conceptions of nature of science : A critical review of the literature. *International Journal of Science Education*, 22, 665-701

[8] Johsua S. & Dupin J.-J. (1993), Introduction à la didactique des sciences et des mathé-

matiques, Paris : Presses Universitaires de France.

**Mots-Clés :** Chimie, modélisation, pratiques enseignantes

# L'espace et le temps : des universels bien singuliers dans la classe de grammaire, des difficultés didactiques pour l'enseignant de français

Dominique Ulma § <sup>1</sup>, Hélène De Canteloube § ¶ <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Laboratoire Ligérien de Linguistique (LLL) – Université d'Orléans : UMR7270, Faculté LLSH - Université d'Angers 11 Bd Lavoisier 49045 Angers cedex 01, France

<sup>2</sup> ESPE – Université de Nantes – 23 rue du Recteur Schmitt 44322 Nantes cedex 3 France

En matière d'enseignement de la langue de scolarisation en France, et en particulier en ce qui concerne la grammaire, la tradition didactique a depuis longtemps profondément ancré des manières de faire didactiques, au point que ces habitus constituent aujourd'hui bien souvent des impensés, et que les enseignants novices les reproduisent sans réellement les questionner, au motif qu'eux-mêmes ont été enseignés ainsi. La formation initiale, de par les contraintes qui l'organisent, peine à transformer ces pratiques reproduites sans mise à distance, mais elle peut mettre les étudiants se destinant à l'enseignement sur la voie d'alternatives, et les amener à penser leurs pratiques au regard de leur réception par les apprenants, à fortiori en contexte plurilingue et interculturel (classe de français langue étrangère) ou en contexte d'enseignement aux jeunes enfants (français langue de l'école).

Notre communication s'intéressera aux implications tacites liées à ces manières d'enseigner ou de présenter les notions grammaticales devenues des allant de soi, en prenant comme exemples deux concepts structurants de la pensée qui sont aussi des notions grammaticales, l'espace et le temps, et en nous focalisant sur une classe de mots qui porte et accompagne ces deux concepts : le verbe. Partant, suivant Desclés (2005 :19) qui se demande si les langues « conduisent [...] à des représentations différentes », nous postulons que les difficultés d'enseignement et d'apprentissage touchent à la dimension cognitive des langues.

Si l'expression de l'espace et du temps fait partie des fondamentaux du langage, leur manifestation prend de fait des tournures bien spécifiques dans les différentes langues, et reflète une manière de concevoir le monde et le rapport au monde des individus (Talmy, 1983 ; Boroditsky, 2009).

Ainsi, s'agissant du temps, le système des tiroirs verbaux du français est déstabilisant pour les apprenants allophones dont les langues maternelles peuvent n'avoir, par exemple, qu'un seul temps du passé (cas des langues slaves), voire pas de conjugaison du tout (chinois). En langue maternelle même, les recherches en acquisition ont montré que l'appropriation des valeurs aspectuelles et temporelles n'allait pas de soi, et n'était pas encore stabilisée vers 5-6 ans (Brigaudiot, 1988 ; Labelle, 1994 ; Garitte, 2004). L'existence ou non d'une forme conjuguée du futur distincte de celle du présent dans la langue aurait même un impact sur la capacité des locuteurs natifs des langues concernées à épargner (Chen, 2012).

---

§. Intervenant

¶. Auteur correspondant : [helene.decanteloube@univ-nantes.fr](mailto:helene.decanteloube@univ-nantes.fr)

Concernant l'espace, pour marquer un déplacement ou une trajectoire, les langues se répartissent entre langues à satellites et langues à cadre verbal (Talmy, 1983), une taxonomie qui se complexifie dès lors qu'on prend en compte également la manière du déplacement (Slobin, 1996).

Après avoir brièvement présenté quelques-unes de ces caractéristiques contrastives, nous étudierons à partir d'un corpus recueilli auprès d'enseignants en formation initiale comment la manière de représenter graphiquement le déroulement du temps en classe de grammaire (« ligne du temps ») est un reflet de la représentation du monde de l'enseignant, et non de la langue-culture qu'il enseigne, et a un impact sur l'appropriation des concepts grammaticaux par les apprenants.

## Références bibliographiques

Boroditsky, L. (2009). How does our language shape the way we think ?, *Edge*. [https://www.edge.org/conversation/lera\\_boroditsky-how-does-our-language-shape-the-way-we-think](https://www.edge.org/conversation/lera_boroditsky-how-does-our-language-shape-the-way-we-think)

Brigaudiot, M. (1988). Le plus-que-parfait chez les enfants de 5 à 6 ans, *Le français aujourd'hui* 83. Paris : Armand Colin. 41-46.

Bruley, C. & Starościak, K. (2014). L'aspect accompli en français et dans les langues slaves : quels rapprochements dans les grammaires du français éditées en Pologne et en Slovaquie, *Langue française* 181. 37-57.

Chen, K. (2012). *Could your language affect your ability to save money?* TED conference [https://www.ted.com/talks/keith\\_chen\\_could\\_your\\_language\\_affect\\_your\\_ability\\_to\\_save\\_money](https://www.ted.com/talks/keith_chen_could_your_language_affect_your_ability_to_save_money)

Desclés, J.-P. (2005). Représentations cognitives opérées par les langues, *Neophilologica* 17. Katowice : Prace Naukowe Uniwersytetu Śląskiego.

Garitte, C. (2004). Les conditions du verbe : aspects cognitifs et développementaux. In C. Vaguer & B. Lavieu (dir.), *Le verbe dans tous ses états, Grammaire, sémantique, didactique*. Namur : Presses universitaires de Namur & Cedocef, coll. Diptyque n°2. 19-32.

Klein W. & Nüse R. (1997). La complexité du simple : l'expression de la spatialité dans le langage humain. In M. Denis (dir.), *Langage et cognition spatiale*. Paris : Masson, Coll. Sciences cognitives.1-23.

Kwapisz-Osadnik, K. (2007). Les temps passés en français dans une perspective cognitive, *Neophilologica* 19. Katowice : Prace Naukowe Uniwersytetu Śląskiego.

Labelle, M. (1994). Acquisition de la valeur des temps du passé par les enfants francophones, *Revue québécoise de linguistique* 23/1. 99-121.

Sikora, D. (2009). *Les verbes de manière de mouvement en polonais et en français. Éléments pour une étude comparée des propriétés structurelles de prédicats*. Thèse de doctorat sous la direction de D. Apothéloz. Université Nancy 2.

Slobin, D. (1996). Two ways to travel : verbs of motion in English and Spanish. In S. Masayoshi & S. A. Thompson (éds.), *Grammatical Constructions – their form and meaning*. Oxford : Clarendon Press. 194-219. <http://ihd.berkeley.edu/Slobin-Language%20&%20Cognition/%281996%29%20Slobin%20-%20Motion%20verbs%20in%20English%20&%20Spanish.pdf>

Starościak, K. (2013). *Les valeurs du passé composé et de l'imparfait français dans la culture*

*métalinguistique des polonophones. Pour une grammaire didactique contextualisée.* Thèse de doctorat sous la direction de J.-C. Beacco. Université Sorbonne Nouvelle-Paris 3.

Talmy, L. (1983). How language structures space?. In U. L. Pick Jr. & L. P. Acredolo (éds.) *Spatial Orientation Theory, Research, and Application*. New-York & London : Plenum Press.

**Mots-Clés :** Espace, temps, didactique de la grammaire, représentation du monde

# Les cinq sens indisciplinés : découvrir le paysage par les arts depuis la maternelle

Claire Planchat § ¶ <sup>1</sup>, Annie Bernigot § ||

<sup>1</sup> Dr. – JRU Teritoires – France

« Un tunnel pictural pour s’immerger de couleurs et de paysages ! ». Voici le bref descriptif de l’œuvre d’Elodie Boutry (fig. 1), intitulée « Panorama » et présentée au festival de Landart Horizons Sancy – France en 2016. Cette œuvre était installée au sommet d’une colline, en plein cœur de paysages de grandes prairies ponctués de boisements et d’un petit village agricole typique du massif montagnard du Sancy en Auvergne. Ce tunnel géant pouvait être exploré depuis l’intérieur comme de l’extérieur. Il était composé de multiples facettes triangulaires et multicolores, offrant ponctuellement des fenêtres permettant de lire le paysage environnant. Dès le début de leur année scolaire, la classe de la maternelle de la commune d’Aulhat-Flat (France), composée d’une petite et moyenne sections, a pu bénéficier d’une expérimentation pédagogique singulière, accompagnée par des travaux de recherche sur la didactique des paysages. L’œuvre a permis aux enfants, mais aussi aux enseignants, chercheurs et parents accompagnateurs, d’être à la fois support de découverte de la notion de paysage et support de construction d’une série d’activités sensibles, de créativité et de jeux artistiques et scientifiques adaptés aux tout petits. Pour ces classes d’âges, les notions de disciplines apparaissent sous cinq thématiques transversales appelées domaines de connaissances et visant à : (1) explorer le monde, (2) construire les premiers outils pour structurer sa pensée, (3) agir, s’exprimer, comprendre à travers l’activité physique, (4) de même à travers les activités artistiques et (5) mobiliser le langage dans toutes ses dimensions.

La construction de quatre modules pédagogiques, à partir de l’œuvre, est devenue un moyen pour répondre à trois objectifs d’apprentissage. Le premier objectif portait sur la découverte de notions et de concepts complexes touchant aux sciences de la vie et de la terre ; à la géographie et aux mathématiques : le paysage, les formes géométriques dont le triangle, structure majeure de l’œuvre, la nature, le rapport ville - campagne, les couleurs, les distances (près/loin, grand/petit), la perception du climat comme le vent, le brouillard, vécus sur le terrain, etc. La perception et l’interprétation des mouvements, notamment ceux du corps dans l’espace, correspondaient à un second objectif. La mise en valeur de ses sensations et de ses émotions via des créations, des réalisations graphiques, performées, et de dialogue entre les enfants, mais aussi entre enfants et adultes s’intégrait à un troisième objectif.

Le premier module a permis de découvrir l’œuvre, tout d’abord d’y accéder à pied depuis le bas de la colline, de développer par ses sensations corporelles, visuelles, la place du corps dans le paysage et face à ou dans cette œuvre monumentale qui pouvait aussi être touchée, pénétrée, ce qu’on fait rarement dans un musée. Deux autres modules se composaient d’un atelier expression corporelle et un autre de Landart. Pour l’expression corporelle, les enfants réalisèrent des assemblages de leurs corps de manière à former des triangles avec l’environnement proche (ex : en s’appuyant à un arbre), ou simplement avec leur corps (ex : seuls ou à plusieurs, un bras qui

---

§. Intervenant

¶. Auteur correspondant : [vousetesdici@gmail.com](mailto:vousetesdici@gmail.com)

||. Auteur correspondant : [ecole.aulhat@laposte.net](mailto:ecole.aulhat@laposte.net)

touche un pied). Dans le module Landart, les enfants, aidés ou non des parents, recherchaient d'abord les éléments du paysage qui ressemblaient à un triangle (un sapin, le toit des maisons, ...) et formaient eux-mêmes des sculptures de triangles (assemblage de bouts de bois, de feuilles, etc.) s'obligeant à décrire chacun des éléments. Le dernier module se réalisait en deux temps. Dans un premier temps les enfants décrivaient simplement par leur propres mots ce qu'ils voyaient et renaient des éléments qui font paysage (les montagnes, l'herbe, le brouillard, les vaches, etc.). Dans un second temps ils créaient une fresque, représentant ce paysage perçu et vécu, sur laquelle chaque enfant peignait, sculptait, collait un élément graphique qui illustrait un mot dit précédemment. Quatre groupes d'enfants tournèrent entre chaque module.

Initiée sur une journée sur le terrain de l'œuvre, cette expérimentation de recherche-action, continue jusqu'à aujourd'hui d'être développée par l'école en terme de pédagogie alternative et réinterrogeant les disciplines. Des exercices de réflexivité et systématisation, plus théoriques, sont repris en classe. Il apparaît que cette expérience, malheureusement unique, aida les enfants à simplifier des situations complexes comme l'appréhension du triangle, la quantité trois et surtout la notion même de paysage. Des traces orales et écrites ont été produites comme mémoire de cette journée. Une cohésion du groupe a perduré durant toute l'année scolaire ainsi que le respect et le savoir-vivre ensemble. Du côté de la recherche, ces dispositifs participatifs, créés pour les petits, sont développés dans l'enseignement supérieur, notamment au sein d'écoles d'ingénieurs, en vue de (ré)apprendre des notions liées aux perceptions, à la valorisation de nos cinq sens, pour retravailler sur la créativité et développer une approche socio-construite et interactive des apprentissages : il s'agit de considérer que les apprentissages se construisent non seulement grâce aux interactions avec les autres (volet « socio »), mais aussi grâce aux échanges que l'élève établit avec son environnement, ici le paysage qui traduit le volet « interactif ». L'idée à mettre en débat par cette communication est que les apprentissages se construisent préférentiellement depuis le terrain, par une expérience corporelle, par un parcours culturel et multidisciplinaire que de façon uniquement théorique et seulement en classe, mais aussi quelques soient les niveaux de scolarité.



Figure 1 : Œuvre d'art du Festival Horizon Sancy intitulée : « Panorama » - Artiste : Elodie BOUTRY ; Paris, française

**Mots-Clés :** Continuum des savoirs, discipline scientifique, université, obstacle

# Conceptions et obstacles épistémologiques associés aux apprentissages des végétaux chez des élèves en fin de cursus scolaire

Francis Rouquet § <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Centre de recherche en éducation de Nantes (CREN) – Université de Nantes : EA2661 – Chemin de la Censive du Tertre BP 81227 44312 Nantes cedex 3, France

## 1. Les objectifs de la communication

Les hypothèses retenues pour notre recherche sont que, si en fin de cursus scolaire, les conceptions des élèves relatives aux végétaux s'éloignent des connaissances visées par les programmes officiels, c'est parce que le concept est complexe et que les végétaux ont une place particulière dans le vivant. Ainsi, Bosdeveix (2016) rappelle que les végétaux sont étudiés selon plusieurs points de vues : celui de la systématique (phylogénie), de l'aspect fonctionnel (biochimie, physiologie, écologie) ou structurel (biologie cellulaire, anatomie). Par ailleurs, différents types d'obstacles épistémologiques sont à l'origine des résistances rencontrées par les élèves face aux apprentissages. C'est pourquoi nous cherchons à expliquer la divergence entre les connaissances relatives aux végétaux visées par l'enseignement des Sciences de la Vie et de la Terre et les conceptions des élèves scientifiques en fin de curriculum scolaire. Cette communication se limite à deux points :

- les conceptions des élèves concernant la croissance et la nutrition des végétaux
- les obstacles épistémologiques rencontrés dans ce contexte d'apprentissage

## 2. Les éléments de contexte

Plusieurs recherches en sciences de l'éducation (Peterfalvi, Rumelhard & Vérin, 1987 ; Campestrini, 1992 ; Orange, 1997 ; Lhoste & Peterfalvi, 2009) ont mis en évidence les difficultés rencontrées par les élèves pour s'appropriier le concept visé par notre étude. Celle-ci poursuit l'exploration mais pour des apprenants de 17-18 ans en fin de cursus scolaire scientifique.

Il convient de rappeler que tout processus d'apprentissage d'un concept est parasité « avec un "déjà là" conceptuel qui, même s'il est faux sur le plan scientifique, sert de systèmes d'explication efficace et fonctionnel pour l'apprenant » (Astolfi & Develay, 1989, p.31). Certaines conceptions initiales des élèves constituent des obstacles et nécessitent des ruptures épistémologiques, c'est pourquoi on arrive à la conviction que « c'est en terme d'obstacles qu'il faut poser le problème de la connaissance scientifique » (Bachelard, 1938, p.13).

## 3. Le cadre méthodologique

Le recueil de données concernant l'étude quantitative représente 453 réponses d'élèves de terminales scientifiques provenant de 6 lycées publics d'Angers (ville de 150 000 habitants, département du Maine et Loire). Un questionnaire a été proposé en cours des Sciences de la Vie et de la Terre, au début du chapitre « la vie fixée des végétaux ». Le questionnaire comprend une question générale « *Que sais-tu des végétaux concernant leur...* » déclinée en 4 versions « *croissance ?* », « *nutrition ?* », « *reproduction ?* », « *classification ?* ». L'objectif du recueil est de faire

---

§. Intervenant



un nouvel état des lieux des conceptions d'élèves de 17-18 ans de la filière scientifique à propos des végétaux.

#### **4. Les obstacles épistémologiques dans un contexte d'apprentissage**

Il convient de comprendre le raisonnement des élèves et de faire émerger les obstacles potentiels aux apprentissages relatifs aux végétaux (Rumelhard, 1992), en particulier ceux issus de l'empirisme (Peterfalvi, B., Rumelhard, G et Verin, A. 1987).

##### **4-1 La croissance des végétaux**

La croissance des végétaux est le plus souvent associée à des besoins (50 % des réponses), avec dans un ordre croissant d'importance : les minéraux, l'eau et le soleil. Ce qui révèle d'un premier obstacle (Astolfi & Develay, 1989). Par ailleurs, la photosynthèse, pourtant étudiée dès le collège en classe de 5<sup>e</sup>, est faiblement envisagée comme processus participant à la croissance (19%), ce qui témoigne d'un autre obstacle. Les réponses sont souvent empreintes de finalisme et associées à de l'anthropomorphisme. Seuls 6 % des élèves envisagent que, selon les espèces, la croissance pourrait être différente. L'activité mitotique, pourtant étudiée en classe de Première Scientifique, est rarement corrélée à la croissance (2%), ce qui confère à un nouvel obstacle. Par ailleurs, la croissance cellulaire (auxèse) n'a jamais été mentionnée.

##### **4-2 La nutrition des végétaux**

Pour cette question, nous avons considéré le nombre de critères identifiés dans les propositions des élèves (de 1 à 4) : eau, minéraux, CO<sub>2</sub>, lumière. La plus grande partie des élèves (44%) a retrouvé 2 critères, 33 % 1 seul critère, 21 % 3 critères et uniquement 2 % pour les 4 critères. Parmi ces critères, les minéraux sont cités le plus souvent mais sous des formes très différentes relevant de l'empirisme (minéraux/ sels minéraux / sol / engrais / nutriments / éléments / terre / terreau / sédiments / composants / aliment / molécule de la terre), on peut y voir un obstacle substantialiste (Bachelard, 1938, p.97), et un obstacle sémantique majeur. En effet, la polysémie du mot « nutriment », qui est parfois associé aux minéraux, d'autres fois séparé, a engendré des malentendus dans les productions écrites. Si 6 % des élèves présentent le dioxygène (O<sub>2</sub>) comme élément nutritif, une confusion classique entre respiration et photosynthèse est avérée. Cela peut être rapproché d'un nouvel obstacle dans la mesure où les gaz échangés (CO<sub>2</sub> et O<sub>2</sub>) empruntent des chemins identiques : entrées et sorties. Dans un autre registre, les racines sont le plus souvent citées (17%) comme organe principal de la nutrition, ce qui révèle une vision réductrice de la nutrition. Pour cette question, 4 % d'erreurs ont été retrouvées, certaines témoignent de connaissances mal construites ou d'obstacles anthropomorphiques, substantialistes... Toujours pour cette question, seules 8 % des élèves n'ont pas répondu. La nutrition mobilisant à la fois les connaissances scolaires, le milieu familial (jardin, plantes dans l'habitat) et l'expérientiel (revues, publicités, reportages...).

#### **5. Conclusion**

L'analyse du questionnaire permet de faire un état des lieux des conceptions des élèves de Terminale Scientifique. Des obstacles épistémologiques polymorphes apparaissent. L'étude des réponses des élèves nous indique alors des raisons aux difficultés rencontrées lors des apprentissages scolaires. Elles sont de véritables obstacles épistémologiques à la construction des savoirs et nous permettent de comprendre la distance scientifique qui s'opère entre les conceptions des élèves concernant les végétaux et les connaissances visées par les programmes. Afin d'approfondir cette première analyse, l'étape suivante consistera à corrélérer les réponses aux deux questions relatives à la croissance et à la nutrition . Dès à présent, nous soulignons l'importance du substantialisme et de l'anthropomorphisme et nous faisons nôtres les propos de Bachelard lorsqu'il affirme que

« la réponse substantielle étouffe toutes les questions » (Bachelard, 1938, p.124). Suite à cette étude quantitative, une séquence forcée (Orange, 2010) qui repose sur une ingénierie didactique visant à la fois des objectifs d'apprentissages et de recherche, a été proposée à une classe de 32 élèves, toujours de Terminale Scientifique. Éclairée par le cadre théorique de la problématisation, elle nous renseignera quant à elle, sur le franchissement possible de certains obstacles.

### Références bibliographiques

Astolfi, J-P. & Develay, M. (1989). *La didactique des sciences*. Presses Universitaires Françaises : Vendôme

Bachelard, G. (1938). *La formation de l'esprit scientifique*. Paris : Vrin

Bosdeveix, R. (2016). *Entre classifications fonctionnelle et phylogénétique : le groupe des végétaux. Une reconstruction didactique fondée sur l'histoire des sciences dans le cadre de la formation des enseignants de sciences de la vie et de la Terre*. (Thèse, Université Paris Diderot, Paris 7, France)

Campestrini, P. (1992). Sortir de la logique de Van Helmont. *Aster*, n°15, p.85-100.

Lhoste, Y et Perterfalvi, B. (2009). Problématisation et perspective curriculaire en SVT : l'exemple de concept de nutrition. *Aster*, n°49, p.79-108.

Orange, C. (2010). Situations forcées, recherches didactiques et développement du métier d'enseignant. *Recherches en éducation*, hors-série n° 2, 73-85.

Peterfalvi, B., Rumelhard, G et Verin, A. (1987). Explorons l'écosystème. *Aster*, n°3, p.111-189.

Rumelhard, G. (1992). Lumière sur les végétaux verts. *Aster*, n°15, p.1-150.

**Mots-Clés :** Végétaux, obstacles épistémologiques, conceptions

Axe 7 :

Les TIC constituent-elles un nouveau  
moyen d'approfondir l'enseignement  
des modes de penser constitutifs des  
disciplines ?

# L'hyperpaysage panoramique, une métaphore pour aborder et penser le monde

Christine Partoune<sup>§ 1,2</sup>

<sup>1</sup> Haute Ecole libre mosane (HELMo) – Mont Saint Martin, 41, Liège, Belgique

<sup>2</sup> Université de Liège (Uliège) – Place du 20-Août, 7 4000 Liège, Belgique

Nous regardons le monde, nous le percevons et le concevons à travers le voile de nos désirs, de nos croyances et de nos émotions, culturellement estampillés au point de les croire naturels. Voilà, en substance, le message qui percole lentement depuis la fin du XX<sup>e</sup> siècle. Ce « nouveau » paradigme bouleverse les scientifiques et, singulièrement, les pédagogues. Vaccinés dès le berceau, nous adoptons souvent cette façon de « voir » et de penser, comme l'épinglent les nombreuses critiques émises à l'encontre de la « pensée occidentale ». C'est pourtant le doute et l'incertitude qu'il nous faut désormais reconnaître, comme la relativité des points de vue et le caractère socialement construit de nos vérités.

Cette posture redonna du lustre à la géographie culturelle, considérée comme trop « molle » par les géographes attirés par les sirènes des sciences « dures » de la modélisation systémique et des lois de l'espace. Le paysage « représentation mentale » le dispute au paysage « objet réel » et finit par l'emporter au sein du Conseil de l'Europe qui coule, en 2000, une définition du paysage fondée sur la notion de perception. Le terme « interprétation » marque le pas de la prudence et de la nécessaire prise en compte de l'univers de référence du locuteur-penseur, comme de celui de son public. Les émotions retrouvent un droit de cité, renforcé par leur accession au statut d'intelligence, et leur déni est considéré comme un obstacle à la négociation d'un projet d'aménagement du territoire. Dans l'apprentissage aussi, leur place est reconsidérée.

Face aux grands défis de notre planète, dont nous mesurons mieux la précarité des ressources et des équilibres, il nous faut trouver de nouvelles façons de vivre ensemble dans le respect de chacun et de l'environnement, sans détruire les chances de vivre harmonieusement pour les générations futures. Fonder un programme éducatif dans cette perspective passe non seulement par la connaissance de la complexité de l'écosystème dans lequel nous vivons mais aussi par la re-connaissance de la complexité de tout être humain, à la fois *sapiens* et *demens*. Tabler sur sa sensibilité pour l'aider à s'ouvrir aux autres et à devenir un citoyen heureux et responsable, voilà le défi que tente de relever l'éducation relative à l'environnement, en s'appuyant sur des valeurs humanistes et démocratiques.

La métaphore du réseau a d'emblée marqué le « nouveau monde » qu'est devenu l'internet. Structure, fonctionnement et dynamique complexes caractérisent cet « organisme » fait de machines manipulées par un nombre croissant d'humains avec leurs projets, leurs humeurs, leur grandeur comme leur noirceur, leurs moyens dérisoires ou leur puissance fascinante. La complexité s'étale au grand jour, comme jamais auparavant, la contestation n'est plus confinée aux cercles d'initiés, les vérités des enseignants sont vérifiées par les élèves, leurs propositions pédagogiques sont mesurées à l'aune de la diversité des pratiques pédagogiques qui sortent de l'ombre.

Si l'on choisit rarement le chemin le plus difficile, l'on est parfois obligé de l'emprunter : celui

---

§. Intervenant

de la complexité n'est pas le plus confortable, mais qui pourra y échapper ? Cette question est également valable pour les élèves qui, tout autant dans la résistance que leurs maîtres, préfèrent consommer des recettes toutes faites plutôt qu'inventer et construire leur vie.

Le projet de concevoir et réaliser un hypermédia d'un type particulier – un hyperpaysage panoramique – correspond à une tentative pour contextualiser l'apprentissage de la complexité.

La recherche en didactique que nous menons depuis une vingtaine d'années sur l'apprentissage de la pensée complexe au départ de l'approche du paysage nous a permis d'affiner les compétences spécifiques à acquérir pour concevoir collectivement et réaliser techniquement un hyperpaysage possédant des attributs que nous estimons témoigner d'une approche complexe de l'environnement. Apprendre à ressentir et penser le paysage comme un réseau complexe dont nous sommes un maillon est susceptible d'être renforcé par les contraintes du processus de lecture-écriture choisi, par l'emploi d'outils d'aide à la conception (maquette en 3D, graphe de parcours, modèles graphiques et métaphores de structures) et par des consignes de travail strictes invitant à produire une parole personnelle par l'intermédiaire du paysage ou à son propos.

Dans le modèle pédagogique de base qui a été dégagé, la complexité des paysages est mise en évidence à travers les aspects suivants :

- la subjectivité de l'observateur «acteur-penseur» ;
- la prise en compte du temps, la dynamique et l'évolution du système ;
- la prise en compte de la diversité des acteurs et des points de vue ;
- la prise en compte de la dimension culturelle du paysage, porteur de valeurs, de croyances, de traces de l'originalité des hommes et des peuples dans leur occupation du territoire ;
- la prise en compte de l'emboîtement des échelles géographiques, du local au global, et de la dimension planétaire du système.

Nous avons aussi jugé nécessaire d'engager la conception d'hyperpaysages au terme d'expériences de terrain initiant les participants à une approche culturelle du paysage et à un positionnement en tant que citoyen. La collaboration avec des formateurs de l'Institut d'Eco-pédagogie a permis d'inventer et de tester, avec des enseignants et des animateurs, une série diversifiée d'activités articulées. Si l'on peut d'autant moins isoler l'effet que pourrait avoir la conception d'hyperpaysages sur les apprenants, les témoignages recueillis nous donnent à penser que cette activité a constitué un temps fort qui a marqué les esprits et les corps de certains participants.

La définition des finalités d'une éducation relative au paysage a croisé, elle aussi, le chemin de la complexité en intégrant éducation « par » et « pour » le paysage, au service du développement de la personne en relation avec le paysage comme de la sensibilisation à la dimension citoyenne des problématiques d'aménagement du territoire. En outre, l'intégration des pôles émotionnel et cognitif aboutit à la formulation d'objectifs généraux en termes dialogiques, commençant par l'expression « ressentir et penser le paysage ». En soi, cette articulation constitue pour nous une manière particulière de percevoir - interpréter - analyser - communiquer : plutôt que de dissocier ces « gestes mentaux » dans un schéma linéaire, il s'agit de reconnaître leur indissociable simultanéité.

Notre but étant que ces apprentissages soient transférés à d'autres situations, non liées au paysage, nous avons explicité les intentions transversales sous-jacentes, permettant de décontextualiser puis de recontextualiser ces objectifs.

Une modélisation du processus d'élaboration d'un hyperpaysage panoramique ayant pour objectif de développer une pensée complexe aboutit à l'idée que ce processus bien compris pourrait devenir une métaphore d'une façon de percevoir-penser le monde.

**Mots-Clés :** Interdisciplinarité, TIC, complexité, citoyenneté, géographie

# La fiction historique en classe d’histoire

Marc-André Éthier § ¶<sup>1</sup>, David Lefrançois ||<sup>2</sup>, Alexandre Joly-Lavoie \*\*<sup>1</sup>,  
Alexandre Lanoix § ††<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Université de Montréal – Canada

<sup>2</sup> Université du Québec en Outaouais – Canada

L’histoire se retrouve sous différentes formes dans plusieurs sphères de nos sociétés. Quoiqu’il s’agisse d’un discours profane plutôt que savant ou scolaire, la fiction traite de la constitution et de la marche de l’histoire. Elle induit également un rapport bien différent au passé, qui se situe davantage dans le divertissement et dans l’histoire vécue. Les films, les romans et en particulier les jeux vidéo d’histoire occupent une place centrale et toujours croissante dans l’imaginaire des élèves du secondaire. Les recherches sur l’utilisation des jeux vidéo en classe se multiplient d’ailleurs. Devant la difficulté d’exploiter efficacement ce média avec les élèves, nous nous questionnons d’abord sur l’influence de ceux-ci sur les conceptions de l’histoire chez les élèves qui les utilisent et sur leurs pratiques. Du point de vue éducatif, il semble donc important que les élèves apprennent à analyser et à déconstruire ces représentations de l’histoire pour en tirer l’essentiel. Nous avons conduit deux recherches complémentaires à ce propos.

En 2016 et 2017, afin de mieux comprendre les liens entre l’histoire à l’école, l’histoire savante et l’histoire présentée dans la fiction, et plus particulièrement dans les jeux vidéo, nous avons interviewé des historiens consultés durant le développement des jeux vidéo d’histoire *Assassins’ Creed*. Nous leur avons demandé ce qu’ils pensent de ce jeu, des rapports entre fiction et vérité qu’il sous-tend, des libertés historiques qui y sont prises et de l’impact possible sur la construction d’un récit historique ou de concepts métahistoriques chez les joueurs. Les résultats préliminaires montrent que les historiens consultés au début du processus de production du jeu l’ont surtout été pour des éléments de forme, tandis que les historiens consultés vers la fin du processus ont été davantage consultés pour des éléments de fond, bien que le motif fantastique et « complotiste » du jeu demeure en soi un objet de préoccupation pour tous les historiens interviewés.

à l’automne 2017, nous avons également mené une recherche quasi expérimentale avec environ 200 élèves de cinq différentes écoles secondaires francophones de la grande région de Montréal. Un groupe témoin recevait un court enseignement sur la bibliothèque d’Alexandrie et l’Égypte ptolémaïque, tandis qu’un groupe focal faisait une visite (individuelle et virtuelle) guidée de même durée de cette bibliothèque, avec un module éducatif adapté du jeu vidéo *Origins* de la série *Assassins’ Creed* (Ubisoft, 2017). Nous avons comparé les résultats des groupes témoin et focal à un prétest et un posttest sans latence sur une courte série de connaissances déclaratives et sur leur curiosité envers l’histoire de la période abordée. La collecte et le traitement de ces données ne sont pas terminés. Des t-tests bayésiens et des analyses non paramétriques sont prévus. Cet exposé présentera les résultats préliminaires de ces deux recherches complémentaires.

## Références

---

§. Intervenant

¶. Auteur correspondant : [marc.andre.ethier@umontreal.ca](mailto:marc.andre.ethier@umontreal.ca)

||. Auteur correspondant : [david.lefrancois@uqo.ca](mailto:david.lefrancois@uqo.ca)

\*\*.. Auteur correspondant : [alexandre.joly-lavoie@umontreal.ca](mailto:alexandre.joly-lavoie@umontreal.ca)

††. Auteur correspondant : [alexandre.lanoix@umontreal.ca](mailto:alexandre.lanoix@umontreal.ca)

Boutonnet, V. (2016). Historical agency and videogame play : a case study of Assassin's Creed 3. Dans J. Wojdon (dir.), *E-Teaching History* (p. 115–133). Newcastle Upon Tyne, Angleterre : Cambridge Scholars Press.

Boutonnet, V. (sous presse). Jeux vidéos et interprétations historiques : étude d'*Assassin's Creed*. Dans M.-A. Éthier, D. Lefrançois et F. Audigier (dir.), *Pensée critique, pensée historique et enseignement de l'histoire et de la citoyenneté* (p. 163-179). Belgique : De Boeck.

Boutonnet, V., Joly-Lavoie, A. et Yelle, F. (2014). Intégration des jeux vidéo : entre jeux sérieux et jeux traditionnels. Dans M.-A. Éthier, D. Lefrançois et S. Demers (dir.), *Faire aimer et apprendre l'histoire et la géographie au primaire et au secondaire* (p. 293-312). Sainte-Foy, Québec : Multimonde.

Chapman, A. (2012). Privileging Form Over Content : Analysing Historical Videogames. *Journal of Digital Humanities*, 1 (2).

Chapman, A. (2016). *Digital Games as History. How Videogames Represent the Past and Offer Access to Historical Practice*. New York, États-Unis : Routledge.

Yelle, F. et A. Joly-Lavoie. (2017). Exploiter l'univers cinématographique d'Assassin's Creed en classe d'histoire. *Enjeux de l'univers social*, 13(1), 19-22.

**Mots-Clés :** Jeux vidéos, enseignement histoire, historiens, apprentissage



# L'analyse de l'activité professionnelle en situation de « vidéo-formation » : expérimentation auprès de maitres-nageurs sauveteurs

Yves Depluvrez<sup>§ ¶ 1</sup>, Alexandre Mouton<sup>§ 1</sup>, Patricia Schillings<sup>1</sup>,  
Dominique Verpoorten<sup>1</sup>, Marc Cloes<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Université de Liège – Place du 20-Août, 7 4000 Liège, Belgique

L'utilisation de la vidéo en alloconfrontation ou en autoconfrontation s'est installée comme une pratique de formation depuis le début des années soixante (Allen & Ryan, 1969). Concernant la formation des enseignants, l'accroissement de la place de la vidéo en formation au cours de ces dernières années s'explique pour cinq raisons (Gaudin et Chaliès, 2012). Les trois premières sont d'ordre pédagogique : la vidéo permettrait aux futurs enseignants de se projeter dans une salle de classe durant la formation, elle favoriserait l'accès à une multitude de situation d'enseignement-apprentissage, elle mettrait en évidence le lien entre théorie et pratique. La quatrième raison, institutionnelle, met en avant la vidéo comme moyen privilégié de la mise en place de nouvelles réformes. Enfin, l'accès et la diffusion de supports vidéo est, aujourd'hui, en plein progrès et accessible à tous.

Dans certains métiers, la maîtrise des situations professionnelles est fondée sur une connaissance pointue de concepts scientifiques. Ces concepts scientifiques subissent alors un processus de transformation dit de « pragmatisme ». Ces concepts pragmatiques qui tirent leur origine des connaissances scientifiques et techniques (Vidal-Gomel & Rogalski, 2007; Pastré, 2011) ont la même fonction que les concepts pragmatiques à savoir guider et orienter l'action.

Les maitres-nageurs sauveteurs (MNS), en première ligne lors de la survenue d'accidents en milieu aquatique, doivent être à même de mobiliser ces concepts pragmatiques afin d'éviter, notamment, la noyade. Dans son rapport mondial sur la noyade de 2015 (p. 14), l'organisation mondiale de la santé (OMS) définit la noyade comme étant un : « *processus d'altération de la fonction respiratoire résultant d'une submersion/immersion dans un liquide* ». Les conséquences d'une noyade peuvent être classées selon leur niveau de gravité : décès, séquelles ou absence de séquelles. Au niveau européen, la noyade, en fonction de la tranche d'âge, est classée entre la quatrième et la sixième place des dix principales causes de décès. En France, en 2000, l'Association Nationale pour la Prévention des Accidents en Piscine (ANPAP) a été la première à tenter de chiffrer le nombre de noyades survenues. La première étude évoquait 80 décès alors que la deuxième mentionnait 31 noyades mortelles (Lebihain, 2003). On ne peut qu'estimer ce processus de noyade. Plus récemment, entre septembre et juin 2012, l'enquête épidémiologique française « noyade » menée par l'Institut de Veille Sanitaire (InVS) recense 52 cas de noyades dont 8 qui se sont terminées par un décès contre 159 avec 51 décès en piscine privée. Toutefois, au vu de la durée de la collecte des données, ces résultats ne représentent qu'une sous-estimation du nombre réel de noyade.

---

§. Intervenant

¶. Auteur correspondant : [yves.depluvrez@ulg.ac.be](mailto:yves.depluvrez@ulg.ac.be)

Les résultats de Lebihain (2003) précisent également qu'en plus des défauts structurels (contexte dangereux dû aux bassins par exemple) et des défauts de procédure (coordination défectueuse avec les secours), ce sont des défauts de surveillance (défaut d'autorité, surveillance inadaptée à la fréquentation, contexte rendant la surveillance inefficace, absence de surveillants et défaut d'attention) qui expliquent la majorité des noyades. Il est aussi intrigant de constater que plusieurs noyades mortelles se sont produites dans des conditions de surveillance apparemment normales. Ces causes inexplicables sous-entendent qu' « *il reste à mieux percevoir le rôle que peuvent avoir les acteurs dans la qualité de la surveillance effectuée, et ceci dans un contexte régulé, notamment, par l'existence de règles formelles* » (Lebihain, 2003, p.50). Pour expliquer le caractère « inefficace » de la surveillance, Lebihain (2003) a mis en évidence que l'absence d'objectifs sécuritaires explicites ne permet pas aux MNS d'avoir une référence claire en matière de surveillance de qualité. Ainsi, les différents acteurs de la sécurité en piscine (MNS et les gestionnaires) agissent en développant des règles informelles justifiant une acceptation tant de la part des gestionnaires que des MNS d'une suspension provisoire de la surveillance. Les MNS mettent également en avant leur faible niveau de formation et la pauvreté de leurs connaissances des risques susceptibles de générer un accident. Les futurs maîtres-nageurs sauveteurs sont formés aux premiers soins, au secourisme en milieu aquatique ainsi qu'à la réanimation cardio-pulmonaire et doivent faire preuve de la maîtrise de ces différents aspects techniques lors d'un examen en plus d'un test sur leurs aptitudes physiques. Autrement dit, on ne leur apprend pas à surveiller.

Ainsi, une formation spécifique notamment sur la surveillance en piscine constitue un axe de professionnalisation incontournable. Se pose alors la question du type de formation à dispenser pour tendre vers davantage d'efficacité en matière de surveillance en piscine. En suivant l'analyse de Leplat, la tâche prescrite au MNS en matière de surveillance est une tâche « *discrétionnaire* » (Pastré, 2011, p. 78), c'est-à-dire qui indique toujours le but à atteindre en laissant le libre choix sur la manière d'atteindre ce but.

Au travers de cette étude, qui sera menée dans le courant du premier semestre 2018, l'objectif sera de proposer à un panel de MNS débutants et expérimentés une formation reposant sur la diffusion d'outils numériques. En premier lieu, une vidéo, sur base d'un scénario validé par un expert, d'un maître-nageur expérimenté en train de surveiller. Ensuite, une interview de ce dernier, durant laquelle il décrit et explicite son action. Enfin, deux autres interviews : celle d'un MNS débutant et celle d'un expert en surveillance/sauvetage. L'objectif principal étant d'étudier, dans un premier temps, comment l'alloconfrontation permet un changement dans l'activité propre des MNS. Plusieurs questions de recherche sous-tendent cet objectif : (1) Quels sont les concepts organisateurs qui guident l'action des professionnels ? Quelles différences retrouve-t-on entre des MNS qui viennent d'obtenir leur brevet de sauvetage et ceux qui ont plusieurs années d'expérience au niveau des modèles opératifs ? (2) Comment ces travailleurs perçoivent-ils leur métier ? Dans quelle mesure le dispositif permet-il un changement identitaire ? (3) Comment l'activité des professionnels s'organise-t-elle en situation de vidéoformation ? Comment les ressources sont-elles exploitées ? (4) Comment les travailleurs apprennent-ils d'une formation alternant accompagnement en vidéoformation et accompagnement sur le terrain ? En quoi l'accompagnement de terrain est-il complémentaire à la vidéoformation ? Quelle plus-value ? (5) Quelle trace les travailleurs gardent-ils de l'utilisation de l'outil vidéo quand ils sont confrontés à la situation réelle ? Comment tirent-ils parti de la formation suivie ?

Les données seront traitées quantitativement et qualitativement. Au niveau quantitatif, des questionnaires seront destinés à l'ensemble des sujets (maîtres-nageurs) qui auront accepté de suivre la formation. L'objectif sera de déterminer le degré de satisfaction vis-à-vis du dispositif de formation dans son ensemble ainsi que les éventuelles forces et faiblesses perçues par les formés. Par ailleurs, il s'agira d'une étude par observation des participants pendant l'utilisation de la vidéo. L'objectif est de quantifier des comportements et de déterminer des « schémas de navigation »

afin de les mettre en lien avec d'éventuels processus de développement. Au niveau qualitatif, à la suite de l'utilisation de la vidéo, un entretien d'autoconfrontation sera mené avec chaque formé. Une vidéo de son activité sur la plateforme ainsi que les traces d'observation collectées par le chercheur seront proposées au formé afin qu'il ait la possibilité d'exprimer sa démarche, son ressenti. L'objectif est de déterminer l'impact éventuel de la vidéo-formation sur le modèle opératif du formé. Enfin, le chercheur mènera un entretien de régulation sur base d'une vidéo de l'activité du professionnel dans son contexte professionnel. Le protocole développé par le service PERF de l'Université de Liège sera utilisé. L'objectif est de déterminer la traçabilité de l'activité professionnelle développée en vidéo-formation sur le terrain.

**Mots-Clés :** Maitre-nageur sauveteur, formation, professionnel, vidéo, alloconfrontation

# École-Musée, une possible collaboration 4.0 ?

Ana-Vanêssa Lucena § <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Haute Ecole pédagogique Bern, Jura, Neuchâtel (HEP-BEJUNE) – Suisse

L'apprentissage des, et par, les nouvelles technologies demande à l'enseignant une aptitude à se décentrer face à ses pratiques pour penser l'enseignement non plus comme un acte de simple transmission mais comme un moment pour le développement des capacités réflexives de chaque élève et cela en toutes les disciplines. Un Musée des Beaux-Arts (MBA) conserve des collections d'œuvres, les étudie et les expose dans le but de les rendre accessibles à tout un chacun. En les observant attentivement nous y découvrons, par exemple, leurs traces de pinceaux, les impacts du taillant sur la pierre, les différents pigments, la sensation au toucher de la matière. Mais comment s'approprier de ce patrimoine dans l'enseignement artistique à l'école ? La part du parascolaire qui apparaît comme déterminante dans les didactiques des arts demande l'utilisation de nouvelles pratiques de médiation dans les musées. Au regard de tels contextes, hétérogènes, diverses méthodologies sont convoquées, qui intègrent également la question des nouveaux médias.

Les tablettes tactiles permettent de rassembler différentes approches visuelles permettant l'accès à des informations rapides et à des comparaisons d'images instantanées, éléments importants dans l'observation et l'analyse des œuvres d'arts. Mais nous pouvons nous questionner autrement sur les apports de cet outil. Il faut réaliser tout un processus avec des objectifs précis pour voir si la plus-value didactique est suffisante. Il faut alors comprendre les liens possibles entre l'outil médiateur et l'objet muséal réel, observé et étudié. Il est nécessaire pour l'enseignant de passer par une phase d'expérimentation guidée, avant une possible généralisation.

Une coopération débutée il y a cinq ans par des cours pour les futurs enseignants primaires à l'intérieur d'un MBA, s'organise autour des problématiques et des réflexions critiques évitant la formule « visite virtuelle ». Un choix théorique a été privilégié selon son incidence directe dans la conscientisation par les futurs enseignants de l'existence d'une éducation muséale et aux possibilités de coopération entre école et musée. À cet égard nous utilisons surtout les travaux du Groupe de recherche sur l'éducation et les musées (GREM) de l'UQAM, dirigé par Michel Allard.

Ce modèle, basé sur un processus intellectuel face à l'objet, comprend trois étapes dans le temps (avant-pendant-après) et deux lieux (école-musée). L'élaboration d'une question constitue la première étape du processus d'apprentissage. L'introduction d'un temps de questionnement en classe avec tous les enfants, avant de se rendre au musée, permet aux élèves d'observer, de se questionner et de développer, dans la mesure du possible, des hypothèses. La visite dans le musée consiste alors en une phase de recherche et de collecte de données visant à approcher ces hypothèses. De retour à l'école, les élèves doivent tirer des conclusions. L'analyse et la confrontation des données collectées, permettant aux élèves de répondre à leurs questions et vérifier leurs hypothèses (Allard & al. 1995).

Proposer une formation d'initiation à la création numérique à des fins didactiques. Penser le musée comme un espace d'apprentissage tout en gardant ses spécificités (Cohen, C., 2002).

---

§. Intervenant

Prendre en compte le contenu d'une collection en cherchant son adéquation avec les demandes d'un plan d'étude (Mili, I., & Rickenmann, R. 2005). Développer l'idée de coopération entre des institutions distinctes par la conception digitale d'un outil pédagogique pendant une formation initiale des enseignants. Tels sont les objectifs de ce projet.

Dans sa première phase, cela a abouti à la création des petits « guides de visite interactifs » sur tablette, réalisés par des étudiants HEP et testés par leurs élèves pendant des stages.

Ce dispositif, qui aimerait intégrer de manière régulière et ciblée l'usage des tablettes tactiles dans l'apprentissage des concepts artistiques clés par l'appropriation d'un patrimoine muséal, est encore en phase de construction. Il s'agit, dès lors, dans cette communication, de s'interroger sur sa plus-value comme dispositif de formation capable de développer des compétences numériques à visées didactiques chez les futurs enseignants ainsi que de questionner l'importance de leurs connaissances artistiques et digitales de base au service de leur professionnalisation.

### **Références bibliographiques**

Allard M. et Boucher S., (1995,) Éduquer au musée, Éditions Hurtubise HMH, Montréal.

Boéchat-Heer, S. (2014). Évaluation de l'intégration de tablettes numériques dans deux établissements du canton de Neuchâtel. Porrentruy, Suisse : HEP Bejune. Repéré à [http://edudoc.ch/record/112518/files/RapportRechercheStephaniBoechatHeer\\_site\\_140430.pdf](http://edudoc.ch/record/112518/files/RapportRechercheStephaniBoechatHeer_site_140430.pdf)

Fauche, A. (2008). La médiation scientifique et culturelle de musée. Document de travail, Genève, Laboratoire de didactique et d'épistémologie des sciences.

Mili, I., & Rickenmann, R. (2005). La réception des œuvres d'art : une nouvelle perspective didactique. *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften*, (version Française), 27(3), 431-452

Cohen, C., (2002), Quand l'enfant devient visiteur : une nouvelle approche du partenariat Ecole/Musée, L'Harmattan, Paris.

Conklin, W. (2014). Stratégies pour développer la pensée critique et créative. Montréal : Chanelière Education.

**Mots-Clés :** Arts, visuels, TIC, médiation culturelle

Axe 8 :  
Comment l'évaluation peut-elle ancrer  
l'apprentissage des modes de penser  
disciplinaires ?

# CAFE : un système d'évaluation et de feedback automatique des étudiants en Science Informatique

Simon Liénardy<sup>§ 1</sup>, Laurent Laurent<sup>§</sup>, Benoit Donnet<sup>§</sup>

<sup>1</sup> Université de Liège (Uliège) – Place du 20-Août, 7 4000 Liège, Belgique

À l'Université de Liège (Belgique), le cours d'Introduction à la Programmation est dispensé aux étudiants du premier Bloc du bachelier en Science Informatique. Ce cours aborde le langage de programmation C, la méthodologie de développement de programmes efficaces et corrects, ainsi que l'évaluation de leurs performances.

La plupart des programmes nécessitent l'élaboration d'une séquence d'instructions répétées un certain nombre de fois, appelée généralement « boucle ». La méthodologie de développement de programmes que nous privilégions est basée sur le concept d'Invariant de boucle introduit par Hoare (Hoare, 1969). Cette méthodologie consiste à déterminer la stratégie de résolution du problème, préalablement à toute écriture de code. C'est une phase de réflexion, plutôt abstraite, qui demande de s'exercer régulièrement sur des problèmes de difficulté croissante pour être maîtrisée. Néanmoins, cela permet de réduire les erreurs de programmation. La notion d'Invariant de boucle permet, par ailleurs, d'assurer qu'un algorithme est correct (Cormen et al., 2009).

Dans le cadre du cours d'Introduction à la Programmation, une réflexion a été menée sur une activité d'enseignement qui comblerait ce besoin d'exercices réguliers. Limité par des contraintes organisationnelles, ces exercices devaient être réalisés à la maison. Le nombre d'encadrants étant lui aussi limité, l'idée d'une correction et d'un feedback automatique s'est rapidement imposée.

Le principal problème d'un système automatique réside dans le fait qu'il est très difficile d'à la fois évaluer le résultat d'un programme, tout en évaluant le processus cognitif qui a sous-tendu son élaboration. En particulier, le cours mettant l'accent sur la notion d'Invariant de boucle, il semblait souhaitable d'intégrer cette notion à l'évaluation automatique du travail de l'étudiant. Ne pas le faire aurait consisté en une solution simpliste, créant ainsi une dissonance entre le cours théorique et les exercices pratiques.

La présentation porte sur l'aboutissement de cette réflexion : une plateforme en ligne de correction automatique des exercices des étudiants, appelée « CAFÉ » (Correction Automatique et Feedback des Étudiants). Cette plateforme est de surcroît basée sur l'évaluation au service de l'apprentissage (Assessment *for* Learning, AfL) (e.g. Sambel et al., 2013, Wiliam, 2011).

En quelques mots, cette plateforme propose aux étudiants plusieurs challenges de programmation durant le quadrimestre. Cela force les étudiants à travailler régulièrement sur des problèmes de difficulté croissante et dont les objectifs d'apprentissage sont cumulatifs, « pour faire en sorte que l'évaluation sommative ait un impact positif sur l'apprentissage » (Nicol, 2009). De plus, CAFÉ permet aux étudiants de soumettre jusqu'à trois solutions pour chaque challenge. Cela permet donc de boucler la boucle du feedback (Boud, 2000), sachant que, pour chaque soumis-

---

§. Intervenant

sion, CAFÉ fournit automatiquement un feedback de grande qualité. Celui-ci a été conçu en tenant compte de la littérature, de manière à maximiser les chances que l'étudiant s'auto-régule. Ce feedback est notamment :

- individuel (Brookhart, 2008) donc personnalisé ;
- concentré sur la tâche et non sur l'apprenant (Narciss et Hut, 2004) ;
- écrit, non-biaisé, objectif, généré automatiquement (Kluger et De Nisi, 1996) ;
- envoyé directement à l'étudiant, l'empêchant de se sentir frustré ou enlisé (Knoblauch et Brannon, 1981).

Enfin, CAFÉ permet à l'équipe pédagogique de collecter de précieuses données temporelles, ce qui permet de raffiner le profil de chaque étudiant et d'estimer la compréhension globale du cours.

CAFÉ a été utilisé durant l'année académique 2017-2018 par une cohorte de 72 étudiants. Certaines des principales caractéristiques du système ont été évaluées de deux manières. Premièrement, des données empiriques ont été collectées et permettent d'évaluer CAFÉ en termes d'utilisation et de taux de réussite des étudiants : taux de soumission par challenge, corrélation entre les challenges et d'autres évaluations (interrogation de mi-quadrimestre, examen final, etc). Deuxièmement, des données objectives (obtenue grâce à CAFÉ et la plateforme de cours blackboard) et subjectives permettent d'étudier les niveaux d'engagement cognitif et les comportements d'auto-régulation consécutifs à la mise en place de CAFÉ.

**Mots-Clés :** Science Informatique, évaluation au service de l'apprentissage, feedback



# La temporalité historique, un outil pour voir le monde autrement : comment l'évaluer ?

Gaël Pirard § <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Université de Liège (ULG) – Place du 20 Août 7, 4000 Liège, Belgique, Belgique

*Le temps historien : un outil pour penser le monde.*

Le nouveau référentiel et les nouveaux programmes entrés en vigueur dans l'enseignement secondaire qualifiant en septembre 2016 en Fédération Wallonie-Bruxelles placent l'apprentissage du temps historien au centre de l'enseignement de la discipline historique à l'école. Il suffit d'analyser de manière détaillée le programme de l'enseignement officiel pour remarquer que le terme « temps », utilisé pour mentionner le temps historien, apparaît 104 fois en 108 pages. Dans l'enseignement catholique, il survient à 55 reprises en 81 pages. Bref, il est omniprésent.[1]

De plus, deux des trois compétences attendues des élèves sont en lien direct avec la temporalité historique. Ainsi, la première compétence vise à rendre l'élève capable de situer des réalités dans le temps en les reliant aux contextes historiques et aux repères temporels qui les rendent compréhensibles. La troisième compétence a l'ambition de rendre l'élève capable de comparer des situations dans le temps en vue d'identifier des permanences, des changements et de mettre en évidence des évolutions.[2]

L'apprentissage du temps historien en classe du qualifiant permet, en partie, de rencontrer la finalité assignée au cours d'histoire depuis une quarantaine d'années : aider le jeune à comprendre le monde aujourd'hui pour lui permettre d'être, demain, un citoyen responsable. Partant de ce postulat, le référentiel invite l'élève à adopter la perspective de l'historien et à aborder le présent sous sa dimension temporelle pour atteindre cette finalité qualifiée de « fondamentale ». Découlant de ces référentiels, les nouveaux programmes reconnaissent donc l'importance du temps historien.

Mais quelles sont les différentes facettes de la temporalité historique que l'élève peut/doit apprendre ? Et comment les évaluer ?

*Un temps historien à plusieurs facettes*

Le temps de l'histoire n'est pas assimilable au temps physique ou au temps psychologique. Il ne sert pas à mesurer, ni à percevoir mais à structurer, à comprendre et à interpréter. Considéré comme la substance de l'histoire, le temps historien est un temps social marqué par des repères partagés par les membres d'une même société. Il est inhérent aux questions, aux documents et aux faits analysés par l'historien (Prost, 1996). Selon les prescrits, à l'image de l'historien, l'élève devrait être amené, lors du cours d'histoire à l'école secondaire, à manipuler des repères, des questions, des documents et des faits historiques afin de proposer sa propre interprétation du passé. Pour accomplir ces tâches, l'élève doit être capable de maîtriser les habiletés liées à la temporalité historique. N'étant pas innée, cette temporalité historique devrait donc faire l'objet d'un apprentissage (Wilschut, 2012).

---

§. Intervenant

Mais pour pouvoir l'enseigner et, à terme, l'évaluer, il convient, dans un premier temps, de cerner ce qui se cache derrière l'intitulé « temporalité historique » et d'en découvrir ses multiples facettes. Celles-ci traduites en indicateurs seront expliquées lors de la première partie de la communication. En effet, après avoir consulté la littérature scientifique sur le sujet (Bloch, 1949 ; Braudel, 1949 ; Ariès, 1954 ; Marrou, 1954 ; Johnson, 1975 ; Ricœur, 1983-1985 ; Pomian, 1984 ; Carr, 1988 ; Prost, 1996 ; Bédarida, 1998 ; Moniot, 1993 ; Martineau, 1999, 2010 ; Wineburg, 2001 ; Seixas & Morton, 2012 ; Wilschut, 2012 ; Jadoulle, 2015), les indicateurs suivants ont été retenus.

- **Situer dans le temps** : habileté permettant de situer correctement un événement, un personnage, un phénomène historique, une trace matérielle ou immatérielle dans le temps et de le replacer dans son contexte historique.
- **Repérer les causes et les conséquences d'un événement** : habileté qui, mobilisée par un élève, permet de retourner aux causes d'un événement et d'en identifier les conséquences.
- **Etablir une chronologie** : habileté permettant de placer correctement dans une succession chronologique un événement historique et de le situer par rapport aux autres en maniant une série de dates.
- **Prendre en compte les différents rythmes et durées de l'histoire** : Le temps historique n'est pas homogène. En appréhendant la pluralité des temporalités (longue durée, moyenne durée et la durée événementielle, cfr. F. Braudel), l'élève doit être capable d'en cerner les différents rythmes et de peser la durée d'un événement ou d'une situation.
- **Repérer les ruptures et les continuités** : l'histoire est composée d'une multitude de ruptures et de continuités qui peuvent être définies de manière subjective. Le rôle de l'élève et de l'historien doit être de les repérer et de les expliquer.
- **Périodiser** : habileté consistant à structurer le temps de l'histoire en plusieurs périodes afin de pouvoir l'appréhender au mieux. L'élève pour mobiliser cette habileté doit accorder autant d'importance au choix de la période qu'à la justification du choix opéré pour que la périodisation soit considérée comme « signifiante ».
- **Repérer le caractère unique et/ou récurrent d'un phénomène/événement historique** : habileté consistant à repérer le caractère unique ou récurrent de certains phénomènes ou événements historiques à travers le temps.
- **Repérer les synchronies** : habileté consistant à percevoir la simultanéité. Elle permet d'établir des liens entre les événements, de comparer des situations historiques différentes.
- **Faire preuve d'empathie historique** : savoir regarder avec les yeux d'une personne ayant vécu à une autre époque et dans un autre espace : voilà en quoi consiste cette habileté. Elle relève de la maîtrise de la temporalité historique car il faut être capable de s'éloigner de son temps présent et de ses préconceptions pour analyser au mieux une situation d'un autre temps.

*Quel(s) outil(s) pour mesurer la maîtrise du temps historique en classe du qualifiant ?*

Dans un second temps, nous présenterons les choix méthodologiques qui ont été les nôtres pour tenter d'évaluer la maîtrise de la temporalité historique. Afin de limiter l'impact des connaissances déclaratives des élèves et d'approcher les processus cognitifs fondamentaux à l'œuvre dans la maîtrise du temps historique, nous avons opté pour une mode d'évaluation qui se fonde sur l'analyse, par l'élève, d'un corpus de sources et/ou de travaux nouveaux portant sur un objet de recherche inédit pour lui. (Shepard, 2008 ; Breakstone, 2014).

Dans le cadre de l'élaboration de notre thèse de doctorat, nous avons donc été amenés à construire trois phases de tests visant à mesurer l'évolution des performances des élèves lorsqu'il s'agit de maîtriser les habiletés qui caractérisent la temporalité historique. Ces tests s'échelonnent au fil d'un dispositif longitudinal qui permet de suivre les apprentissages d'élèves de la 3ème à la 4ème année dans l'enseignement secondaire qualifiant. La taille de l'échantillon (60

classes) rend obligatoire l'utilisation d'outils de mesure construits sous la forme de questionnaires à choix multiples. Nous avons donc mis au point, à partir de corpus de documents historiques comportant un grand nombre d'informations temporelles, des questionnaires qui visent à évaluer la capacité de l'élève à mobiliser les habiletés propres à la temporalité historique. Cette communication présentera le processus d'élaboration de ces questionnaires et les questions auxquelles nous avons été confrontées et dont certaines rythment également le quotidien des enseignants.

### *Quels résultats ?*

Les outils ainsi élaborés ont été pré-testés, dans quelques établissements de la province de Namur, auprès d'élèves fréquentant l'enseignement qualifiant. Nous terminerons notre communication en présentant les résultats de ce pré-test et les adaptations qui ont dû être apportées aux outils de mesure.

[1] Ministère de la Communauté française (2014). *Programme d'études Histoire, 2ème et 3ème degrés. Enseignement secondaire ordinaire. Humanités professionnelles et techniques*. Bruxelles.

Fédération de l'enseignement secondaire catholique (2015). *Formation historique et géographique, 2ème et 3ème degrés. Professionnel et Technique de qualification*. Bruxelles.

[2] *Référentiel déterminant les compétences terminales et savoirs communs en histoire et géographie. Humanités professionnelles et techniques. Janvier 2014*, p. 12.

**Mots-Clés :** Évaluation, temporalité historique, enseignement qualifiant

Axe 9 :  
Faut-il et comment former les  
enseignants à faire apprendre les modes  
de penser disciplinaires ?

# Le dispositif TRANSPRO : formation de futurs enseignants à l'analyse de pratiques en blended learning

Valérie Henry<sup>§ 1,2</sup>, Evelyne Charlier<sup>1,2</sup>, France Dantinne<sup>1,2</sup>, Jim Plumet<sup>1,2</sup>, Arnaud Vervoort<sup>1,2</sup>, Philippe Snauwaert<sup>1,2</sup>, Sophie Pondeville<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Université de Namur [Namur] (UNamur) – Rempart de la Vierge 8, 5000 Namur, Belgique

<sup>2</sup> Institut de Recherche en Didactique et en Éducation de l'UNamur (IRDENa) – Rue de Bruxelles, 61 5000 Namur, Belgique

Cette communication présentera TRANSPRO un dispositif de formation des futurs enseignants à l'analyse des pratiques par l'analyse de situations professionnelles filmées. Les leviers et les freins de ce dispositif seront analysés par l'équipe de formateurs d'enseignants en s'appuyant sur le vécu de leurs étudiants de ces dispositifs. Cette analyse sera rédigée dans une perspective de la régulation du dispositif.

TRANSPRO est un dispositif qui vise à développer la professionnalisation des futurs enseignants par l'analyse de situations professionnelles filmées. Il vise particulièrement à développer des compétences d'analyse de situations complexes via l'acquisition d'une méthode permettant aux futurs enseignants à la fois d'analyser des situations de classe et de construire des pistes d'actions concrètes en lien avec la situation observée.

Le dispositif est mis en œuvre d'une part, dans le cadre de séances de didactique disciplinaire et, d'autre part, lors d'une séance collective rassemblant des étudiants issus de formations disciplinaires variées (biologie, chimie, mathématiques, physique, sciences économiques et de gestion). La première séance amène les étudiants à s'interroger sur leurs conceptions de la discipline enseignée et de sa didactique, la seconde confronte les étudiants à divers modes de penser spécifiques aux disciplines et porte un regard plus transversal sur le métier d'enseignant.

Le dispositif s'appuie sur une complémentarité entre travail individuel à distance et travail collectif en présentiel. Le travail à distance est soutenu par des vidéos décrivant les deux premières phases du dispositif, la description et la problématisation, qui sont l'objet du travail individuel. Les productions individuelles sont ensuite utilisées et discutées lors de la séance collective pour permettre le travail sur les phases 3 et 4, l'analyse et le partage de ces analyses.

Ce dispositif a été conçu et mis en œuvre par l'équipe interdisciplinaire de didacticiens et de psychopédagogues des finalités didactiques et de l'agrégation de l'enseignement secondaire supérieur de l'Université de Namur.

À la suite des différentes expérimentations de ce dispositif, les étudiants ont été interrogés sur leur ressenti et ces retours ont été confrontés aux objectifs et attentes en matière d'apprentissage des promoteurs du projet. Cette confrontation a notamment servi à la régulation du dispositif afin de mieux faire correspondre les attentes des enseignants et le ressenti des étudiants. Ces éléments seront présentés et discutés lors de la communication.

---

§. Intervenant

Enfin, l'analyse de ce dispositif, en plus de se centrer sur les leviers et freins, portera sur les conceptions de l'apprentissage et de l'enseignement qui sous-tendent ce dispositif. Ce dispositif et les conceptions qui le sous-tendent traduisent aussi une vision du métier d'enseignant et de leur professionnalisation dans le cadre d'une formation initiale à ce métier.

### Références bibliographiques

Altet, Marguerite ; Charlier, Evelyne ; Paquay, Léopold. *Former des enseignants professionnels : quelles stratégies ? quelles compétences ?*, 4e éd. rev. et actualisée (Perspectives en éducation et formation), De Boeck : Bruxelles, 2012. 322 p.

Barbier, Jean-Marie. *Situations de travail et formation* (Action et savoir), L'Harmattan : Paris, 1996. 279p.

Barbier, Jean-Marie. *Valeurs et activités professionnelles : séminaire du Centre de recherche sur la formation du Cnam* (Action et savoir), L'Harmattan : Paris, 2003. 208 p.

Charlier, Evelyne ; Beckers, Jacqueline ; Boucenna, Sephora. *Comment soutenir la démarche réflexive ? : outils et grilles d'analyse des pratiques* (Guides pratiques), De Boeck : Bruxelles, c2013. 134 p.

Donnay, Jean ; Charlier, Evelyne. *Apprendre par l'analyse de pratiques : initiation au compagnonnage réflexif*, Presses universitaires de Namur : Namur, 2006. 189 p.

Schön, Donald A ; Heynemand, Jacques. *Le praticien réflexif : à la recherche du savoir caché dans l'agir professionnel* (Formation des maîtres), Logiques : Montréal, 1994. 418 p.

Schön, Donald A ; Heynemand, Jacques ; Gognon, Dolorès. *Le tournant réflexif : pratiques éducatives et études de cas* (Formation des maîtres), Editions logiques : Montréal, 1996. 532 p.

**Mots-Clés :** Analyse de pratique, formation d'enseignants, vidéo

# L'entretien de supervision, un moment privilégié pour former les futurs enseignants à faire apprendre les modes de penser disciplinaires ? Un exemple d'analyse en éducation physique

Benoît Lenzen § <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Université de Genève (UNIGE) – 24 rue du Général-Dufour CH - 1211 Genève 4, Suisse

## 1. Introduction et contexte

Dans cette communication, nous défendrons l'idée que l'entretien de supervision constitue un moment privilégié pour former les futurs enseignants à faire apprendre les modes de penser disciplinaires, à condition que les formateurs puissent se saisir des affordances de la situation d'entretien pour institutionnaliser ces modes de penser. Cette contribution s'inscrit dans le cadre d'un projet international de Recherche Action Participative (RAP) (Chevalier & Buckles, 2013) réunissant des chercheurs, des formateurs universitaires (FU) et des formateurs de terrain (FT) en éducation physique canadiens (Ontario et Québec), belges (Bruxelles), français (Champagne-Ardenne), suisses (canton de Genève) et étatsuniens (Virginie). Intitulé PreParE-EPS, ce projet poursuit deux objectifs : (a) dresser un portrait des besoins de formation des FT à l'égard de l'exercice de leur rôle d'accompagnement auprès des stagiaires en formation ; (b) co-élaborer, co-expérimenter et co-évaluer une formation des FT adaptée à leurs besoins. Dans le canton de Genève, trois FT, deux FU et un chercheur ont pris part à cette recherche-formation, ayant consisté jusqu'ici en sept demi-journées réparties sur les années académiques 2015-2016, 2016-2017 et 2017-2018.

Le matériau sur lequel nous nous appuyerons pour défendre notre thèse provient d'une activité de formation qui a eu lieu durant la quatrième demi-journée. Cette activité de formation consistait en l'analyse collective d'extraits d'entretiens de supervision conduits par une FT (Clara) avec deux stagiaires (Jenifer et John). L'entretien que Clara avait mené avec John, qui nous intéresse plus particulièrement ici, revenait sur la première leçon d'un cycle de gymnastique que John enseignait à une classe de jeunes filles de l'enseignement secondaire I. Dans ce cycle d'enseignement/apprentissage, les élèves apprenaient à réaliser quatre figures gymniques différentes : (a) le saut roulé ou le salto avant à choix ; (b) le saut de lapin ; (c) le renversement plat dos ; et (d) le renversement sur caisson [ces figures seront décrites lors de la communication]. La dernière figure n'entrait pas en ligne de compte pour l'évaluation finale.

## 2. Cadre théorique

Plusieurs éléments de cadrage théorique nécessiteront d'être développés avant d'étayer notre thèse à l'aide de données empiriques recueillies durant l'activité de formation susmentionnée.

---

§. Intervenant

D'abord, nous identifierons les modes de penser qui seraient propres à la discipline scolaire « éducation physique ». Pour ce faire, nous recourons à la notion de traditions d'enseignement en éducation physique (Forest, Lenzen & Öhman, 2017) puis à une analyse épistémologique de la gymnastique. Ensuite, nous inscrirons les interactions didactiques FT-stagiaire dans le cadre théorique de l'action conjointe en didactique, initialement forgé par des chercheurs soucieux d'observer ensemble enseignant et élèves aux prises avec les objets de savoir dans des situations didactiques « ordinaires » (e.g., Mercier, Schubauer-Leoni & Sensevy, 2002 ; Schubauer-Leoni & Leutenegger, 2005). Nous développerons plus spécifiquement le processus d'institutionnalisation, défini à la suite des travaux de Brousseau par Laparra et Margolinas (2010) comme « le processus qui fait changer de statut la connaissance en la faisant évoluer graduellement vers un régime de savoir [...], qui passe par des formulations, des validations, une décontextualisation, une mémorisation, etc. ».

### 3. Analyse empirique

Lors de l'entretien, John s'interroge sur le contenu des leçons qui allaient suivre sa première leçon. Dans un premier extrait, Clara amène John à réfléchir sur le rôle des bras qui diffère fortement entre le saut roulé et le salto, puis sur l'indépendance relative de ces deux figures :

Ce qu'il faut voir, c'est qu'entre le salto et le saut roulé, alors oui il y a la hauteur, mais après les bras, ce n'est pas du tout le même rôle des bras. [...] tout en sachant que ce n'est pas la même chose, que certaines peuvent faire un salto pas mal sans savoir faire un saut roulé.

Lors de l'analyse collective, un FU regrettait que Clara n'ait pas saisi cette affordance de la situation d'entretien pour institutionnaliser le savoir professionnel relatif au rôle des bras contrasté dans l'ensemble des figures gymniques enseignées par John :

Moi le savoir pour la formation que j'aimerais faire passer [...] focaliser ou quand on me dit « il fait le saut de lapin, chute plat dos, renversement et saut roulé », il est sur identifier le rôle des bras qui est chaque fois différent. Donc le fait de contraster à chaque leçon le rôle des bras, ça donne à l'élève des outils pour différencier justement ce rôle des bras. [...] Et ce n'est pas évoqué dans l'entretien ça !

Dans un second extrait, Clara met John devant les deux possibilités qui s'offrent à lui pour construire les contenus d'enseignement de la suite de son cycle de gymnastique :

Alors c'est le premier cours et dans ce premier cours, l'impression que cela donne, c'est que tu as deux possibilités, soit tu veux perfectionner, soit tu veux évoluer. [...] soit elles évoluent, donc elles passent sur ce renversement avec caisson. [...] Soit tu dis bon on reste là-dessus mais je veux que ce soit parfait et du coup tu dois resserrer tous tes critères d'observation.

Lors de l'analyse collective, le chercheur saluait l'intervention de Clara, tout en procédant à l'institutionnalisation que celle-ci n'avait pas opérée durant son entretien de supervision :

Moi dans l'analyse que je faisais de cet extrait [...] il me semble qu'il y a un enjeu de savoir lié à la référence, qu'est-ce que c'est que la gymnastique ? Enfin quand tu lui offres cette double possibilité « soit tu perfectionnes, soit tu évolues », il me semble que ça c'est inhérent à la gymnastique en tant que pratique sociale. C'est-à-dire qu'en gymnastique aux agrès helvétique, on est plutôt sur la maîtrise fine d'habiletés relativement basiques et puis en gymnastique artistique, on est plutôt sur essayer de... c'est toujours cet équilibre entre la maîtrise mais aussi la prise de risque et la difficulté... [...] Mais ce n'est pas verbalisé donc pour moi ça reste de l'implicite.

Ces extraits d'entretiens et de leur analyse collective témoignent à notre sens du potentiel de l'entretien de supervision à former les futurs enseignants à faire apprendre les modes de



penser disciplinaires, tout en soulignant le rôle crucial de l'institutionnalisation des connaissances émergeant dans l'entretien pour concrétiser ce potentiel.

### Références bibliographiques

Chevalier, J.M. & Buckles, D.J. (2013). *Participatory Action Research. Theory and Methods for Engaged Inquiry*. London : Routledge.

Forest, E., Lenzen, B. & Öhman, M. (2017). Teaching traditions in physical education in France, Switzerland and Sweden : A special focus on official curricula for gymnastics and fitness training. *European Educational Research Journal*. First published date : June-14-2017. DOI : <https://doi.org/10.1177/1474904117708889>.

Laparra, M. & Margolinas, C. (2010). Milieu, connaissance, savoir. Des concepts pour l'analyse de situations d'enseignement. *Pratiques, 145-146*, 141-160.

Mercier, A., Schubauer-Leoni, M.-L. & Sensevy, G. (Eds.) (2002). Vers une didactique comparée. *Revue française de pédagogie, 141* [Numéro spécial].

Schubauer-Leoni, M.-L. & Leutenegger, F. (2005). Une relecture des phénomènes transpositifs à la lumière de la didactique comparée. *Revue suisse des sciences de l'éducation, 27(3)*, 407-429.

**Mots-Clés** : Entretien de supervision, éducation physique, action conjointe

# Former à l'enseignement d'une géographie renouvelée à l'école primaire. L'exemple des Lesson Study

Alain Pache § <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Haute Ecole Pédagogique du canton de Vaud (HEP Vaud) – Suisse

Plusieurs études ont déjà mis en évidence l'impact des LS sur la formation des enseignants et sur les apprentissages des élèves (Clerc & Martin, 2011 ; Clivaz, 2015 ; Takahashi & McDougal, 2016). Pourtant, dans le champ de l'enseignement des sciences humaines et sociales, ce dispositif reste peu connu, peut-être parce que les didacticiens de ces disciplines – l'histoire, la géographie et la citoyenneté – se distancient du modèle de la transposition didactique de Chevallard (1985) ou de la théorie de situations didactiques de Brousseau (1986). Peut-être aussi parce qu'une des spécificités de ces disciplines est qu'elles s'inscrivent dans des démarches d'enquête (Jadoulle, 2015), autrement dit dans des temporalités qui dépassent de loin le cadre de la leçon.

Notre communication a donc pour but de présenter quelques résultats issus d'une recherche collaborative menée dans le canton de Vaud, durant les années académiques 2015-2016 et 2016-2017. En ce qui concerne le cadre théorique, nous nous appuyons sur les concepts de « communauté discursives » et de « secondarisation ». Une communauté discursive se caractérise par des modes d'agir-parler-penser spécifiques à la géographie (Jaubert, 2007). Quant au concept de secondarisation, il s'appuie sur la distinction établie par Vygotski (1934/1985) entre concepts scientifiques et concepts quotidiens et sur celle établie par Bakhtine (1978) entre genres de discours premiers et genres de discours seconds. Secondariser signifie donc quitter le registre premier des expériences pour produire un discours – un peu plus – scientifique. Cette mise à distance du sens commun peut donc être considéré comme un apprentissage et comme une entrée progressive dans le monde de la discipline scientifique, ou dans le monde savoureux des savoirs, pour reprendre une expression d'Astolfi (2008).

Nous chercherons ainsi à répondre aux questions de recherche suivantes :

- Quels sont les modes d'agir-parler-penser (Jaubert, 2007) mis en œuvre dans les leçons de géographie observées ?
- Quelle est la nature de la géographie mise en œuvre par les différentes équipes ?
- Quel est l'influence du dispositif *Lesson Study* sur le développement professionnel des enseignants ?

Nos résultats montrent que les enseignants partenaires tentent de passer d'une géographie descriptive qu'ils ont connues en tant qu'élèves à une géographie herméneutique qui inclut le sujet dans l'objet et qui vise la recherche du sens (Retailié, 2000 ; Thémines, 2006 ; Varcher, 2008). Du côté des élèves, on constate, au fil des leçons de recherche mise en œuvre, un lent travail d'appropriation des modes d'agir-parler-penser propres aux géographes.

Enfin, les enseignants partenaires mettent en évidence de nombreux apports du dispositif à leur développement professionnel.

---

§. Intervenant

## Références bibliographiques

- Astolfi, J.-P. (2008). *La saveur des savoirs. Disciplines et plaisir d'apprendre*. Paris : ESF.
- Bakhtine, M. (1978). *Esthétique et théorie du roman*. Paris : Gallimard.
- Brousseau, G. (1986). Fondements et méthodes de la didactique des mathématiques. *Recherche en didactique des mathématiques*, 7 (2), 33-115.
- Chevallard, Y. (1985). *La transposition didactique. Du savoir savant au savoir enseigné*. Grenoble : La pensée sauvage.
- Clerc, A. & Martin, D. (2011). L'étude collective d'une leçon, une démarche de formation pour développer et évaluer la construction des compétences professionnelles des futurs enseignants. *Revue Internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, 27 (2).
- Clivaz, S. (2015). Les Lesson Study : des situations scolaires aux situations d'apprentissage professionnel pour les enseignants. *Formation et pratiques d'enseignement en questions* (19), 99-105.
- Jadoulle, J.-L. (2015). *Faire apprendre l'histoire. Pratiques et fondements d'une « didactique de l'enquête » en classe du secondaire*. Namur : Erasme.
- Jaubert, M. (2007). *Langage et construction de connaissances à l'école. Un exemple en sciences*. Bordeaux : Presses universitaires de Bordeaux.
- Retaille, D. (2000). Penser le monde. In J. Lévy & M. Lussault (Eds.), *Logiques de l'espace, esprit des lieux. Géographies à Cerisy* (pp. 273-286). Paris : Belin.
- Takahashi, A. & Mcdougal, T. (2016). Collaborative lesson research : maximizing the impact of lesson study. *ZDM Mathematics Education*, 48 (4), 513-526.
- Thémines, J.-F. (2006). *Enseigner la géographie : un métier qui s'apprend*. Paris : Hachette Education.
- Varcher, P. (2008). *Quels apports spécifiques de l'enseignement-apprentissage de la géographie scolaire à une éducation en vue du développement durable ?* Texte présenté au Colloque international des didactiques de la géographie, de l'histoire et de l'éducation à la citoyenneté, Nantes.
- Vygotski, L. (1934/1985). *Pensée et langage*. Paris : La Dispute.

**Mots-Clés :** Modes de penser, géographie, enseignement primaire, formation des enseignants, Lesson Study

# L'enseignement de la morale comme discipline scolaire à l'école élémentaire : points de vue des enseignants

Wael Zamo <sup>§ 1</sup>, Halim Bennacer <sup>¶</sup>

<sup>1</sup> IREDU - Institut de recherche sur l'éducation : Sociologie et Économie de l'Éducation / Université de Bourgogne Franche -Comté (IREDU) – iredu – IREDU - UBFC Pôle AAFE - Esplanade Erasme BP 26513 21065 DIJON cedex, France

En France, l'enseignement moral et civique (EMC), faisant son entrée officiellement à l'École en 2015, a été créé par la loi du 8 juillet 2013 pour la Refondation de l'École de la République, qui s'inscrit elle-même dans les grands événements historiques de l'École française (François Hollande en 2012, lors de son discours à la Sorbonne). Kahn (2015) a montré, lors de la présentation des programmes, que cet enseignement articule comme son nom l'indique les deux volets « morale » et « civique ». Ce qui signifie que « *la dimension morale est en elle-même et pour elle-même une dimension à part entière, assumée, de cet enseignement* ». L'enseignement de la morale est ainsi une « discipline scolaire » qui « *unit étroitement finalités, contenus et pratiques* » (Audigier, Lagelée & Costa-Lascoux, 1996, p. 19). Or, ce volet de cet enseignement et notamment ses modalités de mise en œuvre rallume (nt) le débat sur l'École et « *fait l'effet d'un tsunami, en France* » (Loeffel, 2013). Ce débat a déjà suscité de nombreuses publications dès le lancement de la consultation nationale sur l'École depuis l'été 2012 (Bergougnieux, Loeffel & Schwartz, 2013 ; Jacomino, 2013 ; Kahn, 2016 ; Sala & Meunier, 2017 ; Vandamme, 2013). Kahn (2015) relate, à ce propos, la gêne accusée de l'utilisation même du mot morale qui peut conduire chez les enseignants à désertier cet enseignement

Cette étude vise à examiner les points de vue des professeurs des écoles sur l'enseignement morale et civique. Elle cherche à déterminer la mesure selon laquelle ces derniers s'accordent, ou non, avec l'orientation officielle de l'Éducation Nationale. Pour ce faire, nous adoptons une méthode mixte qualitative et quantitative (Creswell, 2002 ; Johnson & Onwuegbuzie, 2004). La première concerne l'examen de 13 entretiens, libres et semi-directifs, avec des professeurs des écoles. Elle nous a permis de déterminer certaines positions relatives aux points de vue des enseignants sur l'enseignement de la morale. La seconde porte sur une enquête par questionnaire, s'appuyant sur les entretiens, que nous avons menée auprès de 107 professeurs des écoles. Quatre réponses ont été proposées aux items destinés aux professeurs (pas du tout d'accord, pas d'accord, d'accord et tout à fait d'accord). Dans le questionnaire, nous avons aussi retenu les caractéristiques socioprofessionnelles de l'enseignant et celles sociogéographiques de l'école.

Dans l'analyse qualitative, il ressort plusieurs éléments intéressants. La plupart des professeurs des écoles pensent que l'enseignement de la morale incombe à la responsabilité de la famille. Pour eux, cet enseignement est « *d'ordre situationnel* » et constitue un « *fait quotidien* » dans les vécus des élèves qui relève de la « normalisation » des comportements et de l'apprentissage du « vivre ensemble » (Audigier, 2007). Il n'importe absolument pas, selon eux, de spécifier des horaires spécifiques à cet enseignement. Pour certains enseignants, le cours de la morale n'a pas

---

§. Intervenant

¶. Auteur correspondant : [Halim.Bennacer@u-bourgogne.fr](mailto:Halim.Bennacer@u-bourgogne.fr)

d'impact sur les élèves et ne devrait pas avoir lieu : « *Les leçons de morale, c'est bien joli dans les textes officiels. Ça reste très théorique. Il faut les vivre* ». « *On réagit un petit peu par rapport aux différentes situations... À ce qui passe dans l'école, en fait* », « *Pour moi, la leçon de morale me dérange un petit peu... pour moi, ça reste plus philosophique que des leçons morales* ». Les enseignants s'accordent aussi sur la difficulté de cet enseignement lié à son abstraction.

L'analyse quantitative montre que la majorité des enseignants (soit 73 %, pour d'accord et tout à fait d'accord) est pour l'enseignement de la morale. Et ce, bien que 78% d'entre eux pensent que ce dernier relève essentiellement de la responsabilité de la famille. De même, la plupart des professeurs des écoles (77 %) disent que le cours de la morale n'a pas un impact sur les élèves, et ils ne souhaitent pas que des horaires lui soient spécifiés (79 %, dont 35 % sont pas du tout d'accord). Ils pensent aussi que l'enseignement de la morale est spécifiquement situationnel (84%). Un peu plus que la moitié des enseignants interrogés trouvent que l'enseignement de la morale est difficile. Concernant le nombre d'heures consacrées par les professeurs à cet enseignement, l'analyse descriptive montre deux points intéressants. Le premier indique qu'un peu plus du tiers de notre échantillon (soit 36%) accorde en classe une heure hebdomadaire à cet enseignement, comme il était précisé dans les programmes scolaires. Le second montre que par ailleurs, seul 1 sur 5 professeurs des écoles dit qu'il ne lui réserve pas de temps.

Les résultats indiquent aussi que le niveau élevé d'étude de l'enseignant est positivement lié ( $r_{BP}$ ) à la spécification des horaires à l'enseignement de la morale. Il en ressort également qu'au fur et à mesure que l'effectif de la classe ou celui de l'école augmente, les professeurs des écoles pensent que le cours de la morale a un impact sur les élèves. De plus, le fait d'être enseignants en CE2 est corrélé négativement avec l'idée selon laquelle l'enseignement de la morale est d'ordre situationnel.

Cette étude montre qu'il ressort un certain décalage entre les points de vue des enseignants sur l'enseignement de morale et l'orientation officielle de l'éducation nationale. Ce décalage serait lié à l'histoire de cette « matière » qui s'inscrit dans la continuité de « l'instruction civique et morale » faisant l'objet d'une discipline scolaire, depuis longtemps (Audigier, 2007) et l'objet d'un traitement transversal dans d'autres matières (Hervé, 2003, p. 19 ; Loeffel, 2009, p. 65). La seule différence est que l'EMC se focalise plus sur le volet moral que sur le civique comme s'était le cas dans l'ancienne discipline « *à forte composante juridique et politique* » (Audigier et al. 2000, p. 32) ; et ce, contre la « transversalité » de l'enseignement de la morale qui peut conduire à son « avortement » comme les programmes en parlent et comme l'histoire aussi de cette discipline le confirme (Crémieux, 2001, p.41), Les programmes de 2015 parlent d'une approche « interdisciplinaire » et « non transdisciplinaire ». Mais ce qu'importe de faire, si l'on veut que cet enseignement ne reste pas sans écho dans le terrain, est d'aller contre l'ancienne visée officielle, dans la formation des enseignants, qui se trouve dans les réformes et les programmes qui ont accompagné le débat et le retour de la morale à l'École depuis 1980. À titre d'exemple, les programmes de 1985 parlent d'une « *éducation civique énormément morale* » en supprimant cette dernière et ceux de 1995 précisent que « *l'éducation civique n'est pas une discipline à enseigner en tant que telle, isolément* » (programmes 1995).

### Références bibliographiques

Bergougnieux, A., Loeffel, L., & Schwartz, R. (2013). *Morale laïque : pour un enseignement laïque de la morale, Remise du rapport de la mission sur l'enseignement de la morale laïque*. Ministère de l'Éducation nationale. [www.education.gouv.fr](http://www.education.gouv.fr).

Kahn, P. (2016). De Ferry à Peillon. Réflexions sur l'éducation morale à l'école », *Le Télémaque* 2 (50), p. 155-160.

Kahn, P., (2015). L'enseignement moral et civique : vain projet ou ambition légitime ? Éléments pour un débat, *Carrefours de l'éducation*, 1 (39), p. 185-202.

« Ministère de l'Éducation nationale (2015). Grande mobilisation de l'École pour les valeurs de la République - Annonce des mesures. *Journal du droit des jeunes*, 1 (341), p. 48-54.

Sala, C., & Meunier, C. (2017). *L'enseignement moral et civique à l'école primaire : la boîte à outils du professeur*. Dunod, Paris.

**Mots-Clés :** enseignement de la morale, professeurs des écoles élémentaires, discipline scolaire

# Un cours par projet en communauté d'apprentissage professionnel.le : une expérience

Julia Poyet § 1

<sup>1</sup> Université du Québec à Montréal (UQAM) – Université du Québec à Montréal CP 8888, succursale Centre-ville Montréal (Québec) H3C 3P8, Canada

L'université dans laquelle je suis professeure actuellement au Québec offre deux programmes universitaires de formation à l'enseignement au secondaire : un programme de 1er cycle[1] à temps plein réparti sur quatre années de formation et un programme de deuxième cycle[2], à temps partiel, sur quatre ans là encore. J'enseigne et participe à la gestion de ces deux entités. Ces deux programmes permettent aux étudiantes et étudiants d'obtenir deux diplômes distincts (baccalauréat ou Maîtrise en éducation), mais le même brevet d'enseignement et les deux cursus, bien que différents dans leur organisation séquentielle, suivent une même logique de formation, alternant cours théoriques et expériences de terrain. Ainsi, la plupart des cours ayant les mêmes visées dans l'un et l'autre des programmes portent le même titre et sont offerts par les mêmes personnes la plupart du temps. Pourtant, dans bien des cas, au sein de ces cours, les modalités d'enseignement diffèrent. Ce constat s'explique sans doute par le fait que non seulement les deux publics accueillis dans l'un et l'autre des programmes sont foncièrement différents, mais aussi en raison des conditions d'enseignement même dans lesquelles les activités de formation sont offertes.

Les membres des comités qui gèrent les deux programmes, conscients tout autant de leurs similitudes que de leurs différences se penchent actuellement sur les modalités d'enseignement en général au sein de leur programme respectif dans la perspective de partager leurs expériences, leurs réussites et leurs questionnements. Ces réflexions aboutiront prochainement à des propositions de réforme des deux programmes. Dans cette optique, plusieurs projets-pilotes furent menés au cours de l'année 2016-2017, d'autres le sont encore actuellement.

La communication que je propose ici se présente comme un témoignage critique à propos de l'un de ces projets pilotes, projet que j'ai mis en place au cours de la session d'automne 2017 avec un groupe d'étudiantes et d'étudiants de deuxième cycle dans le cadre du cours de didactique de l'éducation à la citoyenneté. Cette communication a donc pour visée principale de participer à la réflexion que les questions de l'axe 9 de l'appel à communication initient : Faut-il et comment **former les enseignants** à faire apprendre les modes de pensée disciplinaires ? Quels dispositifs de formation privilégier ? Dans quelles **conditions** et avec quels **résultats** ? en proposant le témoignage d'une expérience concrète en formation à l'enseignement au secondaire au Québec.

Ainsi, après avoir présenté les deux cursus évoqués plus haut et les publics auxquels l'un et l'autre des deux programmes s'adressent, je présenterai le cadre théorique dans lequel s'est inscrite ma démarche (originale) visant à mettre en place une communauté d'apprentissage professionnel.le. (CAP)[3] au sein d'un cours universitaire en formation initiale, en revenant notamment sur l'accord de l'adjectif « professionnel.le » dans ce contexte précis. Puis je décrirai le projet en

---

§. Intervenant

tant que tel : les modalités de sa réalisation, l'objet sur lequel les participantes et participants ont travaillé et les retombées du projet tout autant du point de vue formatif que du contenu ainsi coconstruit (une banque de questions pour un musée). Enfin, je partagerai mes réflexions quant aux limites, obstacles et avantages d'une telle démarche dans la perspective de sa transposition éventuelle dans d'autres contextes.

### Références bibliographiques

[1] <https://etudier.uqam.ca/programme?code=7951>

[2] <https://etudier.uqam.ca/programme?code=1711>

[3] Desgagné, S., 1997, « Le concept de recherche collaborative : l'idée d'un rapprochement entre chercheurs universitaires et praticiens enseignants », *Revue des sciences de l'éducation*, 23(2), p. 371-393.

Desgagnés, S., N. Bednarz, P. Lebuis, L. Poirier, et C. Couture, 2001, « L'approche collaborative de recherche en éducation : un rapport nouveau à établir entre recherche et formation », *Revue des sciences de l'éducation*, vol. 27, no 1, p. 33-64.

**Mots-Clés :** « Communauté d'apprentissage professionnel.le », formation initiale, témoignage



# L'atelier de formation professionnelle, un dispositif de formation des futurs instituteurs à la lecture littéraire de l'album dans les classes du primaire

Graziella Deleuze § 1

<sup>1</sup> Haute Ecole de Bruxelles-Brabant, Unité structurelle pédagogique (HE2B Defré) – avenue Defré, 62  
1180 Uccle, Belgique

Notre proposition de communication s'inscrit dans l'axe thématique n°9 du colloque. La discipline scolaire dont il sera question est l'enseignement du français et plus particulièrement l'enseignement de la lecture de l'album.

La complexification de l'album postmoderne, support de lecture dans les classes du primaire, nécessite que ses modes de lecture et de réception soient revus et orientés vers une *lecture littéraire*. Celle-ci se définit comme un va-et-vient dialectique entre une lecture distanciative, centrée sur la *manière* dont les auteurs construisent leur récit, et la lecture participative, centrée sur la relation psychoaffective entre le lecteur et la *matière* du récit, l'histoire racontée (Dufays, Gemenne et Ledur, 2005, 2015).

Comment former, dans le contexte institutionnel de l'enseignement supérieur, les futurs enseignants à développer cette posture de lecture chez les enfants ? Nous avons élaboré un dispositif didactique[1] étalé sur deux ans de formation dont une des composantes est un atelier de formation professionnelle (AFP). L'AFP qui permet à l'enseignant novice de s'exercer à une forme de « pratique protégée » (Faigold, 2012 : 171) a été imposé par le décret ministériel définissant la formation des instituteurs :

L'objectif central des AFP est de placer théorie et pratique dans un rapport de fonctionnalité réciproque. [...] L'objectif est de développer chez le futur enseignant des capacités de réflexivité, d'analyse et de distanciation critique.

Ainsi, la perspective est double :

- faire en sorte que ce qui est théoriquement acquis soit mobilisable et mobilisé en contexte réel
- faire en sorte que l'expérience vécue puisse être analysée, explicitée et évaluée.

(*Circulaire concernant la nouvelle formation des instituteurs et des régents*, 7 juin 2001 : 5)

L'AFP, tel que nous l'avons élaboré, permet, nous semble-t-il, de développer « des aptitudes immédiatement mobilisables dans la vie professionnelle » (texte de cadrage du colloque). Nous pensons, en effet, que « les modèles de l'enseignant efficace et du praticien réflexif » (Paquay, 2012 : 9-10) ne sont pas incompatibles et que, pour que des enseignants novices puissent poser un regard critique sur une pratique, il faut d'abord leur permettre de s'appropriier celle-ci.

Au cours de cet atelier, l'étudiant s'approprie le dispositif des cercles de lecture littéraire.

---

§. Intervenant

Les raisons qui ont justifié le choix de ce dispositif, conçu par Lafontaine, Terwagne et Vanhulle (2001, 2013), sont, d'abord, que ceux-ci prévoient une lecture découverte « en feuilleton » qui offre l'avantage de pouvoir travailler avec les élèves un sens en construction. En outre, « les transactions affectives et intellectuelles » que les concepteurs du cercle encouragent sont semblables aux postures des lectures participative et distanciative définies par Dufays, Gemenne et Ledur. En effet, parmi ces « transactions », les auteurs du cercle distinguent « les réponses et interrogations affectives, créatives et critiques » (*Ibidem* : 46)

Au terme de l'AFP, étalé sur quatre séances réparties sur quatre semaines, l'étudiant doit être capable de construire un dispositif didactique sur le modèle du cercle de lecture qui portera sur une œuvre choisie en concertation avec son groupe de travail et avec l'institutrice de la classe dans laquelle il expérimentera ce dispositif.

En-deçà de cet objectif professionnel global, chaque séance de l'AFP poursuit un ou des objectif(s) spécifique(s). Ainsi, lors de la première séance, à l'institut de formation, l'étudiant vit le cercle de lecture comme les élèves dont il aura la charge : il doit être capable de répondre aux questions de l'enseignant formateur formulées dans un carnet de lecture, de confronter ses réponses et son interprétation du récit avec celles de ses condisciples, en petits groupes d'abord, en groupe-classe ensuite. Il sera en outre capable d'exprimer un jugement de goût motivé sur l'album. Par ailleurs, il doit être capable de pratiquer la métacognition sur chaque étape du cercle qu'il vit lors de cette séance.

La deuxième séance consiste à observer un cercle de lecture littéraire dans la classe du maître de formation pratique (MFP). Lors et à l'issue de ce moment d'observation, l'étudiant doit être capable d'analyser l'album choisi par la MFP, les outils didactiques mis en place par celle-ci, les interactions entre enfants, les propos ou attitudes de la MFP qui ont étayé les interprétations de l'album.

La troisième séance de l'AFP ramène l'étudiant dans l'institut de formation où, encadré par le trio d'enseignants (professeur de discipline, psychopédagogue, MFP), il doit concevoir, en groupe, une séquence didactique sur l'album pour la classe de l'école qui accueillera l'expérimentation. Pour ce faire, il doit analyser l'album choisi, construire le dispositif didactique en prévoyant les arrêts de la lecture-découverte, concevoir le carnet de lecture de l'enfant et y rédiger les questions qu'il jugera pertinentes au développement des compétences de lecteur littéraire.

Lors de la séance d'expérimentation, l'étudiant sera capable d'utiliser le dispositif didactique qu'il a conçu en l'adaptant aux aléas de l'interaction ; à l'issue de cette expérimentation, il sera capable de dire, justification à l'appui, si les objectifs de compréhension de l'album ont été atteints, d'identifier les composantes de son dispositif, les attitudes, les outils, les supports qui ont été déterminants dans l'atteinte ou non de ces objectifs.

Cette composante de notre dispositif tente de « former – tout à la fois – des praticiens (qui ont des routines, des automatismes, des schèmes d'action efficaces) et des professionnels réfléchis capables d'analyser et de théoriser leurs pratiques » (Paquay, Altet, Charlier & Perrenoud, 2012 : 34), en l'occurrence la pratique de la lecture littéraire.

Nous analyserons quelques préparations d'étudiants qui montreront, grâce à des indicateurs, si ces futurs enseignants ont atteint notre objectif de formation à et *par* la lecture littéraire.

[1] La totalité de ce dispositif fait l'objet d'une thèse de doctorat qui sera déposée au printemps 2018 à l'université de Liège.

**Mots-Clés :** Lecture, album, atelier de formation

# Vidéoformation d’enseignants – Bénéfices et conditions didactiques et pédagogiques

Dominique Verpoorten § <sup>1</sup>, Pascal Detroz § ¶ <sup>2</sup>, Florence Pirard § || <sup>3</sup>, Vincent Alonso Vilches § \*\*

<sup>1</sup> ULiège – Belgique

<sup>2</sup> IFRES - Institut de Formation et de Recherche en Enseignement Supérieur - Université de Liège – Traverse des architectes, B63b 4000 Liège Belgique Tél. : +32 4 366 56 31 Fax : +32 4 366 59 96, Belgique

<sup>3</sup> Université de Liège (ULg) – Belgique

Si la littérature scientifique décrit volontiers, à un haut niveau de généralité les interventions pensées pour stimuler le développement professionnel des enseignants du supérieur, rares sont encore les travaux qui étudient empiriquement, à un degré fin de granularité, les bénéfices résultant du dialogue enseignant/formateur (mot pris ici au sens large : maître de stage, conseiller pédagogique, etc.). Plus rares encore sont les recherches qui documentent ces échanges lorsqu’ils gravitent autour de l’enregistrement vidéo d’une situation de classe directement vécue par l’enseignant. La communication proposée s’inscrit dans ce cadre général et interroge les approches visant à doter l’activité de conseil en vidéoformation d’un cadre théorique intégré et d’une méthodologie éprouvée, conditions nécessaires à un usage efficace des traces vidéo par les formateurs et à l’évaluation de son impact sur le développement professionnel des enseignants. La communication accorde une attention particulière aux pratiques de « débriefing », à savoir ces rencontres au cours desquelles cours de laquelle l’enseignant se remémore et décrit au formateur une situation professionnelle qu’ils analysent ensemble. Le débriefing se veut tourné vers la résolution de problèmes rencontrés dans cette situation, le renforcement des compétences pédagogiques, la stimulation des capacités réflexives et l’évolution de la construction identitaire de l’enseignement. L’étude présentée évoquera et discutera ces promesses mais également certaines limites et carences épinglees par la littérature.

Cette étude prend pour point de départ la question de recherche : »Comment le conseiller pédagogique opère-t-il lorsqu’il dialogue avec un enseignant sur sa pratique, captée sous la forme d’une vidéo ? ». En effet, si la littérature établissant le potentiel d’apprentissage de ces moments de débriefing organisés et dédiés à l’analyse de l’action après coup (bénéfices en termes de prise de conscience de son vécu, de perfectionnement de l’agir professionnel) est bien fournie (Pastré, Mayen & Vergnaud, 2006 ; Schön, 1983 ; Perrenoud, 2004), très peu de travaux documentent finement la place jouée par les interactions accompagnant/accompagné dans ces dispositifs au service de l’analyse rétrospective de l’action. Notre recherche a précisément pour but de comprendre les stratégies interactionnelles mises en œuvre par des conseillers pédagogiques dans ce contexte de vidéoformation. Le matériel discursif étudié est celui produit par des binômes conseiller/enseignant dans un contexte de vidéoformation en enseignement supérieur. L’investigation se penche plus particulièrement sur la manière dont les conseillers pédagogiques soutiennent l’expression du vécu subjectif des enseignants lorsqu’ils sont confrontés à des extraits vidéo tournés

---

§. Intervenant

¶. Auteur correspondant : [p.detroz@ulg.ac.be](mailto:p.detroz@ulg.ac.be)

||. Auteur correspondant : [florence.pirard@ulg.ac.be](mailto:florence.pirard@ulg.ac.be)

\*\*.. Auteur correspondant : [v.alonso@uliege.be](mailto:v.alonso@uliege.be)

dans leurs classes. Cette explicitation du sens que l'enseignant donne à son action pédagogique est en effet considéré comme un vecteur essentiel de développement professionnel. L'étude fine des interactions est réalisée au long d'un dispositif en 4 temps (cf. schéma) dont trois binômes conseiller/enseignant ont fait l'expérience :

- Temps 1 : rencontre conseiller/enseignant débouchant sur des intentions de changement (vécu une fois par chaque binôme).

- Temps 2 : Enregistrement audiovisuel (T2 vécu 3 fois par chaque binôme) des situations professionnelles définies par le conseiller et l'enseignant au T1.

- Temps 3 : Débriefing entre conseiller et enseignant (T3 vécu 3 fois par chaque binôme) sur base des enregistrements de classe (1 à 8 min) (T2) mise à leur disposition par le chercheur. Chacune des trois itérations du débriefing sont enregistrées dans leur intégralité.

- T4 : Le chercheur conduit systématiquement après chacun des trois débriefings réalisés, une auto-confrontation simple avec l'accompagnateur et l'accompagné individuellement (T4 vécu 3 fois par chaque binôme).

Pour qualifier et comprendre les ressorts des débriefings sur base de vidéos, la recherche passe les interactions qui s'y déploient spontanément au crible de deux cadres interprétatifs :

- l'entretien d'explicitation (Vermeersch, 2012), qui préconise un accompagnement centré sur l'analyse détaillée du vécu subjectif de l'action réalisée ;

- le décryptage de sens (Faingold, 2005) qui s'inscrit dans la même ligne tout en mettant l'accent sur les éléments non-verbaux et para-verbaux , particulièrement ceux qui relèvent de l'émotion.

Les résultats dévoilent une pratique de débriefing peu centrée sur l'expression du vécu subjectif de l'enseignant et une ambiguïté sur le bénéficiaire ultime de l'accompagnement. De plus, ils révèlent que la pratique de questionnement observée lors de ces débriefings sert davantage à guider l'accompagné vers les points d'attention du conseiller pédagogique, que de comprendre l'accompagné dans les raisons qui l'ont motivé à agir. La dimension procédurale de l'action de l'accompagné est peu explorée, c'est à dire que les débriefings dans leur déroulement spontané ne permettent pas à l'accompagné de décrire finement son action. Lors de ces débriefings, il n'est pas donné l'occasion aux accompagnés de s'exprimer sur la dimension identitaire, les croyances et les valeurs sous-jacentes à leur action. Les entretiens avec le chercheur en T4 mettent en évidence que l'accompagnateur ne fonde l'initiative de son questionnement sur base de la communication non-verbale ou para-verbale de l'accompagné. Ces éléments questionnent plus largement la fonction attribuée aux débriefings comme pourvoyeurs de compréhension ou de solutions et les besoins conjoints de formation des conseillers, en matière de gestion des interactions.

### Références bibliographiques

Faingold, N. (2005). Explicitation, décryptage du sens, enjeux identitaires. *Expliciter*, 58, 1-40.

Pastré, P., Mayen, P., & Vergnaud, G. (2006). La didactique professionnelle. Note de synthèse. *Revue Française de Pédagogie*, 154, 145-198.

Perrenoud, P. (2004). Adosser la pratique réflexive aux sciences sociales, condition de la professionnalisation. *Éducation permanente*, 160(3), 35-60.

Schön, D. A. (1983). *Le praticien réflexif : à la recherche du savoir caché dans l'agir professionnel*. Québec, Canada : Les Éditions Logiques.

**Mots-Clés :** Vidéoformation, débriefing, enseignement supérieur

# Deux expériences du processus Lesson Study en mathématiques

Christine Geron <sup>§ 1</sup>, Anne Sacré <sup>§ 1</sup>

<sup>1</sup> Haute Ecole de la Ville de Liège – Belgique

Le processus Lesson Study ou « études collectives de leçon » est un dispositif de recherche-formation né au Japon et beaucoup investigué à la HEP de Vaud en Suisse. Il vise à améliorer les pratiques enseignantes et les apprentissages de tous les élèves. Il est mené de manière collaborative par un groupe d'enseignants le plus souvent accompagné de chercheurs. L'idée est d'analyser en profondeur une matière pouvant poser problème aux enfants et de construire collectivement une leçon. Celle-ci est alors donnée une première fois par un enseignant du groupe dans sa classe, pendant que les autres observent les réactions des élèves, notent les réponses données, les réflexions suscitées par les sollicitations de l'enseignant. Ces observations sont ensuite mises en commun et analysées par le groupe. La discussion permet d'ajuster la leçon qui est alors donnée une deuxième fois par un autre membre du groupe. À nouveau, des observations sont réalisées ; elles donnent lieu à une troisième version de la leçon, testée dans la classe d'un autre participant. Ce processus cyclique vise à améliorer la qualité de la leçon et à optimiser l'action de l'enseignant et les apprentissages des élèves.

Nous avons testé ce processus une première fois avec des étudiants en formation initiale dans le cadre de leur TFE puis une deuxième fois en formation continuée, avec des enseignants de terrain. Dans le premier cas, nous avons traité le sujet de la construction du tableau géométrique de Pythagore par des élèves de troisième année primaire. Notre deuxième expérience envisageait l'appréhension et l'utilisation des outils d'organisation de formes par des élèves de quatrième année primaire.

Le fait d'observer trois fois la même leçon amène les observateurs à affiner leur analyse. On dépasse assez rapidement les constats liés au matériel didactique, aux modes de groupement des enfants, à leurs premières réactions, à l'organisation générale de la leçon pour aller vers des réflexions de fond portant sur le sens donné aux apprentissages, sur la qualité et l'efficacité des interventions des enseignants, sur des pierres d'achoppement liées à la matière enseignée, sur la manière dont il faut répondre aux questions que les enfants se posent pour privilégier l'apprentissage du concept mathématique en jeu et au-delà de ce concept, pour mener les élèves vers une certaine pensée mathématique. Les enjeux de ce type de processus se situent indéniablement du côté de la didactique des mathématiques mais aussi des interactions entre l'enseignant et les apprenants.

Si le processus ne peut être mis en place pour chaque sujet de leçon, les éléments qu'il permet de mettre en évidence sont suffisamment récurrents pour qu'ils puissent faire évoluer la pratique des enseignants formés et être transposés à d'autres thématiques.

Un autre intérêt de ce processus est de donner l'occasion aux enseignants d'un même niveau d'enseignement de se retrouver autour de préoccupations communes et de travailler en synergie pour remettre l'apprentissage des élèves au centre de leur enseignement. Un travail similaire

---

§. Intervenant

pourrait également prendre place au sein d'une équipe regroupant des enseignants de cycles différents pour travailler la continuité des apprentissages. Ce sont les objectifs que nous nous sommes fixés pour l'année scolaire prochaine.

Au fil des lectures et des observations, des liens sont apparus avec l'approche interactive. Si les finalités des deux démarches ne sont pas tout à fait identiques, il nous semble qu'elles peuvent être complémentaires. Nous poursuivons également nos recherches dans ce sens.

### **Références bibliographiques**

Clivaz, S. (2015), « Les Lesson Study ? Kesako ? », Math-Ecole, 224, pages 23-26.

Clivaz, S. (2015), « Les Lesson Study : Des situations scolaires aux situations d'apprentissage professionnel pour les enseignants », Revue des HEP et institutions assimilées de Suisse romande et du Tessin(19), 99-105.

Martin, D. (2008), « Jugyoukenkyuu : une démarche de recherche-formation pour améliorer la qualité de son enseignement », L'Éducateur (13), 32-34.

**Mots-Clés :** Lesson study, construction collaborative, approche cyclique, formation des enseignants, interactions, mathématiques



# Atelier : Disciplines indociles pour didacticiens trop dociles ? Faites-en l'expérience !

Jean-François Thémines § <sup>1</sup>, Anne-Laure Le Guern § ¶ , Benoit Lautridou § ||

<sup>1</sup> UMR ESO - Espaces et Sociétés (ESO-CAEN) – Université d'Angers, Université de Caen Basse-Normandie, CNRS : UMR6590, Université du Maine, Université de Nantes, Université de Rennes II - Haute Bretagne – MRSH-Caen Université de Caen Basse-Normandie 14032 CAEN cedex, France

« *Le monde n'est pas disciplinaire* » (Audigier, 2001 : 43) et pourtant... les disciplines enseignées, qu'elles le soient à l'école, en tant que disciplines scolaires ou à l'université, en tant que disciplines académiquement enseignées existent et fournissent des cadres résistants à notre appréhension de ce qui peut être enseigné et appris dans des situations d'enseignement-apprentissage. Ces cadres permettent-ils l'intelligibilité ou sont-ils des écrans qui nous empêchent de voir ? A la question posée, avec la pertinence de la radicalité de sa forme, par François Audigier en 1999 lors d'un colloque, puis en 2001 dans sa version publiée (Audigier, 2001 : 43) « *Le monde n'est pas disciplinaire, les élèves non plus, et les connaissances ?* », nous pouvons ajouter en effet : et les didactiques ?

Identifions-nous correctement la discipline enseignée dans une séance d'enseignement-apprentissage ? Identifions-nous malaisément seulement en raison de brouillages liés à des écarts aux normes attendues par des professionnels « défaillants » ou sommes-nous rendus aveugles à certaines inventivités en raison de catégorisations scientifiques fondées sur des positions de principe à discuter ?

Ainsi, Yves Reuter et son équipe présupposent qu'il n'y aurait de didactique qu'à propos de contenus référés/référables à des matières scolaires (Reuter *et al.*, 2007). Dans ce cas, que faire des situations où les contenus d'apprentissages sont fortement organisés par des références externes ? La dichotomie (Martinand, 2011) ou le couple (Perrenoud, 1998) de concepts associés aux interrogations sur la référence (Terrisse, 2001) en didactique, la transposition didactique d'un côté et la pratique sociale de référence de l'autre, ne durcissent-ils pas l'interprétation que l'on fait des situations d'enseignement-apprentissage, en accentuant une compartimentation disciplinaire, là où des jonctions ou des porosités pourraient tout autant être vues ? Si le concept de conscience disciplinaire (Reuter, 2007, 2014) est heuristique, du fait de l'attention qu'il accorde aux (re)constructions des disciplines par leurs acteurs, est-il suffisant pour autant ? Est-ce qu'il ne risque pas de produire des zones d'ombre projetées sur le réel de situations ambivalentes, hybrides, diversement interprétées par les élèves ?

C'est à ces questions et à une expérience de pensée collective que cet atelier propose de se confronter, en partant de la captation vidéo d'une situation d'enseignement-apprentissage apparemment banale, dans l'éventail des possibles (Tutiaux-Guillon, 2016).

Partant de l'idée de se saisir de ce colloque comme d'une occasion de croiser les regards didactiques disciplinaires, nous plaçons l'atelier dans la perspective d'« *une analyse co-disciplinaire*

---

§. Intervenant

¶. Auteur correspondant : [anne-laure.le-guern@unicaen.fr](mailto:anne-laure.le-guern@unicaen.fr)

||. Auteur correspondant : [benoit.lautridou@ac-caen.fr](mailto:benoit.lautridou@ac-caen.fr)

*d'un même corpus* » (Blanchard-Laville, 2003 : 12).

Nous pourrions alors nous poser les questions suivantes. Quelle discipline d'enseignement identifions-nous ? Qu'est-ce qui fait contexte pour cette identification ? Le contexte de l'établissement scolaire, que les observateurs que nous serons ne sauraient réduire à l'origine sociale des élèves, est-il à la marge ou au cœur même de ce qui se passe ? Quelle place accorder, dans l'analyse de la situation (Weisser, 2010), au curriculum réel reconstruit par les élèves, à ce qui, pour eux, constitue des « *références perçues telles que pratiques d'entreprise, domestique, scolaire* » (Sadji, 2010 : 5) ?

La proposition d'atelier que nous faisons consiste à se confronter collectivement et successivement à une série de trois épreuves.

Dans un premier temps, il s'agira de se poser la question de savoir de quelle discipline enseignée il s'agit dans la séance captée par vidéo. C'est le moment de la prise de position, de l'interpellation et des explicitations. Dans un deuxième temps, nous mettrons à l'épreuve une modélisation par cercles concentriques (classe, école, société) et pôles du triangle didactique proposée par François Audigier (Audigier, 1996) : en quoi la situation collectivement observée et discutée questionne le modèle et conduirait à le remanier ? Dans un troisième et dernier moment de cet atelier, le groupe élaborera cette nouvelle modélisation, forte de l'avancée de l'atelier lui-même. Cette modélisation serait, dans l'idéal, opératoire en formation professionnelle : les participants, auteurs, repartiraient avec, à la fin de cet atelier de production.

### Références bibliographiques

Audigier, François (2001). Le monde n'est pas disciplinaire, les élèves non plus, et les connaissances ? In Baillat Gilles et Renard Jean-Pierre, *Interdisciplinarité, polyvalence et formation professionnelle en IUFM*. Reims : CNDP Champagne-Ardenne (43-59).

Audigier, François (1996). *Recherches de didactiques de l'histoire, de la géographie, de l'éducation civique*. Notes de synthèse pour le diplôme d'habilitation à diriger des recherches, Université Diderot Paris VII, 160 pages.

Blanchard-Laville Claudine (dir.) (2003). *Une séance de cours ordinaire. » Mélanie tiens passe au tableau...* ». Paris : L'Harmattan, 266 pages

Martinand, Jean-Louis (2001). Pratiques de référence et problématique de la référence curriculaire. In : Terrisse, André. (Ed.) *Didactique des disciplines. Les références au savoir*. Bruxelles : De Boeck université, (18-24).

Perrenoud, Philippe (1998). La transposition didactique à partir de pratiques : des savoirs aux compétences. *Revue des sciences de l'éducation (Montréal)*, Vol. XXIV, n° 3, (487-514).

Reuter, Yves (2014). Construire la catégorie de discipline scolaire en didactique(s). *LINGVARUM ARENA*, vol. 5, ANO 2014, (79-95)

Reuter, Yves (Ed.) (2007). *Dictionnaire des concepts fondamentaux des didactiques*. Bruxelles : de Boeck, 272 pages.

Sadji, Habib (2010). Conscience curriculaire : contribution à l'évaluation du curriculum de technologie au collège. *Actes du congrès de l'Actualité de la Recherche en Education et en Formation (AREF)*, Université de Genève. URL : <https://plone.unige.ch/aref2010/communications-oraales/premiers-auteurs-en-s/Conscience%20curriculaire.pdf/view>

Terrisse, André (Ed.) (2001). *Didactique des disciplines. Les références au savoir*. Bruxelles : De Boeck université, 161 pages.

Tutiaux-Guillon, Nicole (2016). KAHN Pierre & MICHEL Youenn (dir.). Formation, transformations des savoirs solaires. Histoire croisée des disciplines, XIX<sup>e</sup>-XX<sup>e</sup> siècles. *Revue française de pédagogie* [En ligne] 194/2016. URL : <http://rfp.revues.org/5003>

Weisser, Marc (2010). Dispositif didactique ? Dispositif pédagogique ? Situations d'apprentissage ! *Questions vives*, vol. 4, n°13. URL : [http://journals.openedition.org/questionsvives/271?lang=fr&em\\_x=22](http://journals.openedition.org/questionsvives/271?lang=fr&em_x=22)

**Mots-Clés** : Modèle didactique, analyse co-disciplinaire de corpus, « discipline mineure »

# Atelier : BleTeach – Création d’un dispositif de formation continuée pour développer des compétences en littératie au service de l’apprentissage des connaissances en sciences et en sciences humaines.

Marine Andre<sup>§ 1</sup>, Patricia Schillings<sup>§ ¶ 1</sup>

<sup>1</sup> Analyse et accompagnement du développement professionnel des enseignants - ULiège – Belgique

BleTeach (**B**lended Learning in **T**eachers’ Professional Development – Developing a Blended Learning Course in Content Area Literacy for Secondary Teacher) est un projet ERASMUS + réunissant 7 partenaires européens dont l’ULiège à travers le Service « Analyse et accompagnement du développement professionnel des enseignants- Adpe ».

Ce projet vise à développer un cours hybride, destiné à la formation continue des enseignants du secondaire. L’objectif de ce dispositif est de permettre aux enseignants de comprendre les mécanismes qui sous-tendent le développement des compétences en compréhension de l’écrit, et plus largement en littératie, dans le domaine des sciences et des sciences humaines.

Dans sa version nationale, ce projet consiste en la création d’une série de SPOC (Small Private Online Course) destinés à aider les enseignants à développer les compétences en littératie de leurs élèves dans les disciplines « Sciences Humaines » et « Sciences naturelles » avec une ouverture vers l’enseignement primaire. Cinq SPOC ont été construits pour aborder les éléments essentiels à ce développement. Le premier SPOC constitue une introduction permettant de passer de la notion de lecture à la notion de littératie pour comprendre mieux cette notion peu utilisée dans le monde francophone. Le deuxième SPOC s’attache à décrire les dimensions textuelles et culturelles des textes pour qu’elles deviennent de réels outils pour construire des connaissances. Dans le troisième SPOC, la maîtrise des concepts est abordée via la construction de réseaux conceptuels efficaces et riches. Le quatrième SPOC se focalise sur l’apprentissage de stratégies de compréhension et de production de l’écrit utiles à l’apprentissage dans une discipline scolaire. Enfin, le dernier SPOC permet de découvrir et de mettre en place un dispositif de lecture collaborative de textes informatifs (enseignement réciproque) dans sa classe.

Concrètement, nos SPOC sont composés de vidéos : interviews d’experts, explications autour d’une théorie ou d’un outil, analyse de productions d’élèves, . . . mais aussi d’activités d’apprentissage devant son ordinateur ou en classe : questionnaires, analyses de productions de ses élèves, réflexion autour d’un outil, d’une démarche, de sa pratique professionnelle...

Selon la littérature scientifique, pour porter leur fruit, les activités de développement professionnel doivent être connectées à la pratique authentique et se focaliser sur des problèmes directement reliés au travail des enseignants (Hunzicker, 2011). Au cours des cinq SPOC, les

---

§. Intervenant

¶. Auteur correspondant : [patricia.schillings@ulg.ac.be](mailto:patricia.schillings@ulg.ac.be)

enseignants sont donc amenés à réaliser leurs activités dans leur classe en prenant en compte leur contexte propre.

Par ailleurs, selon Peterson (2013), pour susciter le développement professionnel, les activités de formation devraient réunir un ensemble de conditions dont la prise en compte des résultats de recherche, le recueil et l'analyse de données et le développement d'un regard réflexif sur ses propres pratiques d'enseignement. Ces cinq SPOC réunissent ces conditions. En proposant des vidéos théoriques et des interviews d'experts, ils prennent en compte les résultats de la recherche. Ils permettent aux enseignants de récolter et d'analyser, seul ou en groupe, des traces d'élèves à travers des vidéos ou directement dans leur classe. Ce dispositif propose également aux enseignants des activités permettant d'analyser la mise en place de démarches et d'outils mais aussi de prendre du recul sur leurs pratiques actuelles.

Autre élément clé du développement professionnel, ce dispositif de formation permet une intervention dans la durée (Peterson, 2013). La formation prend place sur plusieurs mois avec des allers-retours entre apprentissage, mise à l'essai sur le terrain et rencontres en face à face pour laisser aux enseignants le temps de cheminer dans l'appropriation des outils et l'analyse de leurs pratiques.

Au travers de cet atelier, nous proposerons 2 activités d'apprentissage qui prennent place dans ces SPOC. La première activité sera plutôt axée sur la construction des concepts disciplinaires permettant de découvrir une théorie et/ou un outil. La deuxième activité permettra de découvrir différentes manières d'envisager les textes et de réfléchir aux spécificités des textes de sa propre discipline. Ces activités ont été choisies pour fonctionner dans un contexte présentiel et en dehors du contexte de la classe mais elles seront replacées dans leur contexte plus large pour que les participants puissent également en apprécier l'intégration dans le dispositif.

Chacune des activités sera suivie d'un temps pour évaluer ensemble leur pertinence au regard de 2 axes : leur utilité pour les enseignants et les critères de développement professionnel énoncés ci-avant.

### **Références bibliographiques**

Garbe, C., Teachers' In-service Training in Content Area Literacy in Secondary Schools. COMENIUS Action No 9 : Multilateral Projects. Handbook for trainers. Baculit Association.

OCDÉ, (2016) PISA 2018 : draft analytical frameworks. Retrived from <https://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/PISA-2018-draft-frameworks.pdf>

Bruner, J., (1983). Le développement de l'enfant. Presses Universitaires de France.

Vergnaud G., (1989). La formation des concepts scientifiques. Relire Vygotski et débattre avec lui aujourd'hui. *Enfance*, 42, 111-118. doi : 10.3406/enfan.1989.1885

Brossard, M., (2008). Concepts quotidiens/ concepts scientifiques : réflexions sur une hypothèse de travail. *Carrefours de l'éducation*, 26, 67-82. doi :10.3917/cdle.026.0067

Cariou, D., (2004). La conceptualisation en histoire au lycée : une approche par la mobilisation et le contrôle de la pensée sociale des élèves. *Revue Française de Pédagogie*, 147, 57-67.

Rolland A. et Marzin P., (1996). Etude des critères du concept de vie chez des élèves de sixième primaire. *Didaskalia*, 9, 57-82.

Peterson, D.S., (2013). Professional Learning. Communities, Whole-school meetings, and

cross schools Sharing. In B. M. Taylor & N. K. Duke (Eds.), *Handbook of Effective Literacy Instruction* (pp. 246-278). New-York : Guilford Press.

Hunzicker, J., (2011). Effective Professional Development for Teachers : A Checklist. *Professional Development in Education*, 37, 2, 177-179.

**Mots-Clés :** Littératie, formation continue, apprentissage en sciences/sciences humaines

# Atelier : Initier les élèves à la démarche d'investigation en les aidant à s'exercer à la formulation d'un problème scientifique cohérent à partir d'un document iconographique équivoque.

Hassen Reda Dahmani <sup>§ 1</sup>, Nadia Cherif

<sup>1</sup> Laboratoire de recherche en didactique des sciences (LDS) – BP 92, ENS Vieux-kouba, 16000, Alger, Algérie, Algérie

L'exploitation en classe de sciences de systèmes sémiotiques non verbaux (tels que schémas, dessins, graphes...) constitue un enjeu didactique fondamental pour l'éducation des élèves à l'investigation et à l'abstraction. Nous proposons ici d'utiliser les documents iconographiques comme des supports de pensée pour les élèves et pas simplement comme supports d'illustration. Mobilisées adéquatement dans ce sens, ces systèmes peuvent amener les élèves à se construire, dans l'interaction et de manière active, une grille de lecture du monde vivant plus en adéquation avec son caractère complexe et systémique. On peut aussi amener l'élève à tirer des enseignements utiles pour sa propre existence et pour améliorer son rapport « aux autres ». Pour atteindre cet objectif ambitieux, il est possible dans un premier temps d'approcher les concepts disciplinaires en les analysants de manière plus ou moins isolée, puis d'en élargir le cadre en mobilisant des concepts issus d'autres champs disciplinaires (y compris ceux qui sont en rapport avec les sciences humaines et sociales). Le but est d'amener les élèves à tirer des principes plus universels et qui dépassent donc le cadre étroit de la discipline enseignée. Connaissances, capacités et attitudes constitueront les trois volets ciblés par notre étude, conformément à ce que préconise le programme officiel pour lequel ces trois aspects doivent pouvoir, dans la formation, bénéficier de statuts également respectables (BO du MEN, spécial n° 4 du 29 avril 2010).

Deux aspects sont pris en compte dans notre étude. D'une part, partant du fait que l'image, « incite à une activité constructive de par la liberté de lecture à laquelle elle conduit » (Vezin et Vezin, 1988, p.659), et que « toute image se différencie de ce qu'elle représente parce qu'elle n'induit pas les mêmes actions-perceptions, donc les mêmes interprétations » (Clément, 1996, p.418) notre travail consistera alors à dépasser l'hypothèse d'un lien directe entre images et acquisition de connaissances au profit de l'idée de médiation. En effet, le caractère souvent polysémique de l'image est à même de libérer la parole de l'élève, ce qui emmène ce dernier à expliciter davantage ses propres conceptions. Ces dernières renseignent alors utilement l'enseignant sur les carences de l'élève pour mieux les prendre en compte et les traiter.

D'autre part, dans l'apprentissage des sciences, amener les élèves à inventer des problèmes est aussi formateur pour leur esprit que celui d'en résoudre car ceci concourt aussi à développer chez ces derniers le sens du raisonnement scientifique. C'est cette idée que notre étude tente de mettre en tension afin d'en évaluer la portée formative ainsi qu'éducative.

---

§. Intervenant

L'invention d'un problème, au sens de problématisation (Orange, 2005), nous a amené à concevoir une situation-problème à partir d'une situation-image au sens de Mottet (1996) et à celui que nos travaux antérieurs ont permis de définir en pratique (Dahmani *et al*, 2011 et 2015, Kramer *et al*, 2012 ).

La méthodologie d'investigation que nous proposons dans cet atelier consiste à présenter une séquence d'enseignement innovante que nous avons fait vivre à un public d'élèves en Algérie de 3ème année du collège et que nous avons fait revivre par la suite à un public d'étudiants en formation au métier de l'enseignement des SVT à l'Université de Bordeaux (France).

Lors d'une séance portant sur le monde végétal, nous avons mis ces élèves (14-15 ans) face à un document iconographique volontairement épurée par nos soins afin de le rendre moins explicite. Les élèves devaient le commenter dans un premier temps. L'objectif était de les mettre en situation de petits chercheurs en action afin de les inciter à entrer dans le jeu de la spéculation théorique, propice au débat et aux échanges en classe. Puis, les élèves devaient par la suite échafauder de toute pièce une problématique complète englobant une question scientifique à résoudre, des hypothèses à mettre en place et à éprouver. Enfin, des réalisations empiriques sous forme d'activités de transcodage vont par la suite donner lieu à une proposition d'interprétation unique et précise, mais ouverte ou donnant naissance à de nouveaux questionnements.

Nous montrons, dans cette étude, les conditions et les contraintes qui ont pu empêcher ou, au contraire, favorisé chez les élèves la mise en œuvre d'un raisonnement s'apparentant au raisonnement scientifique. Est analysé ici, le rôle que peut tenir un enseignant dans de telles conditions d'enseignement où le contrat didactique est quelque peu dénaturé et où les élèves deviennent concepteur et partie-prenante du processus de conceptualisation scientifique.

L'objectif final de cette activité proposée en atelier sera de tirer des enseignements pratiques en termes de bénéfices didactiques ainsi qu'en termes de limites.

### Références bibliographiques

Clément, P. (1996). Une typologie des images scientifiques, illustrée par des images d'A.D.N. Actes JIES XVIII, Les Sciences, les Techniques, et leurs Publics, 417-422.

Dahmani H.R., Kramer IJs., Cherif N. (2015). *Les techniques de traitement des images numériques en appui à l'amélioration du rapport épistémologique des élèves au vivant*, SHS Web of Conferences, 21, 02005.

Kramer IJ. M., Dahmani H.-R., Delouche P., Bidabe M., Schneeberger P. (2012). *Education catching up with science ; preparing students for 3D literacy in cell biology*. CBE Life Sci Educ., Vol. 11, Winter 2012, 437-447.

Dahmani H.R., Schneeberger P. (2011). *Enseigner le concept d'ADN en lien avec la démarche historique : un processus de modélisation négociée*. RDST, N°3, ENS Lyon, IFE, 55-82 (<http://rdst.revues.org/358>).

Mottet G. (1996). Images et activités scientifiques, Réintégrer l'image. *Aster n° 22, Images et activités scientifiques*, INRP.

Orange C. (2005). Problématisation et conceptualisation en sciences et dans les apprentissages scientifiques. *Les Sciences de l'éducation - Pour l'Ère nouvelle*, vol. 38,(3), 69-94. doi :10.3917/lse.383.0069.

Vezein, J-F., Vezein, L. (1988). Illustration, Schématisation et activité interprétative. *Bulletin de psychologie*, Vol (386), 655-666.



**Mots-Clés :** Démarche d'investigation, contrat didactique, transcodage

# Symposium : Lire pour acquérir et utiliser des connaissances : pistes pour le développement professionnel des enseignants du primaire et du secondaire

Marine Andre<sup>§ 1</sup>, Patricia Schillings<sup>¶ || 1</sup>, Séverine De Croix<sup>§ \*\* 2,3</sup>,  
Caroline Hoyoux<sup>§ †† 4</sup>

<sup>1</sup> Analyse et accompagnement du développement professionnel des enseignants - ULiège (Adpe) – Belgique

<sup>2</sup> Haute Ecole Léonard de Vinci - Louvain-la-neuve – Belgique

<sup>3</sup> Université catholique de Louvain (UCL) – Belgique

<sup>4</sup> Haute Ecole de la ville de Liège (HEL) – Belgique

Les connaissances sont marquées par les disciplines qui les produisent (Jaubert, 2016). Si l'activité des chercheurs n'est pas la même dans toutes les disciplines, cela signifie que le parcours de construction du savoir et d'élaboration langagière des connaissances est également distinct d'une discipline à l'autre. Le chimiste observe par exemple une réaction entre deux substances et prend des notes, l'historien lit plusieurs textes relatant les mêmes faits et rédige une synthèse critique. Ces deux actions mènent à la production de connaissances qui seront exprimées d'une manière spécifique à la discipline concernée (Shanahan, 2015).

Très souvent, les élèves n'ont que peu conscience de cette différence d'une discipline à l'autre. À la fin de l'école primaire, ils semblent s'être construit une représentation des disciplines fondée sur des aspects matériels plutôt que sur l'activité cognitive développée au sein de celles-ci (Reuter, 2007). Pour que les élèves apprennent à identifier ces modes de penser disciplinaires, il est indispensable que leurs enseignants soient formés à les leur enseigner. La formation, initiale ou continue, doit donc s'attacher à leur faire découvrir les pratiques langagières qui circulent dans et entre les communautés scientifiques disciplinaires (Jaubert & Rebière, 2011 ; Jaubert, Rebière & Pujo, 2010).

La notion de littératie, parce qu'elle couvre des aspects multidimensionnels, dépassant les simples savoir-faire techniques de lecture-écriture pour s'intéresser aux attitudes, habiletés, compétences en lien avec la culture écrite, nous semble constituer l'une des voies possibles pour développer chez les élèves la conscience des spécificités et des convergences disciplinaires (Hébert & Lépine, 2012). Ce concept permet notamment d'aborder la variété des textes, des genres et des supports qui s'offrent aux élèves en dehors du cadre de la langue d'enseignement et de s'intéresser à la compréhension des textes à visée informative utilisés dans les disciplines scolaires (Hébert & Lépine, 2012). En effet, à l'école, l'entrée dans les disciplines s'effectue très souvent à l'aide de textes permettant de s'approprier les savoirs scolaires et de (re)construire les connaissances.

---

§. Intervenant

¶. §Intervenant

||. Auteur correspondant : [patricia.schillings@ulg.ac.be](mailto:patricia.schillings@ulg.ac.be)

\*\*.. Auteur correspondant : [severine.decroix@vinci.be](mailto:severine.decroix@vinci.be)

††. Auteur correspondant : [Caroline.HOYOUX@hel.be](mailto:Caroline.HOYOUX@hel.be)

Plus précisément, la notion de littératie dans les disciplines recouvre deux approches différentes. Une vision transversale de la littératie (*content area literacy*) met l'accent sur les démarches cognitives de compréhension impliquées lors de la lecture (clarification, questionnement, résumé, mobilisation des connaissances personnelles...). Une vision plus disciplinaire met l'accent sur la nature différenciée des démarches de littératie selon les disciplines scolaires envisagées. Ces approches contribuent toutes deux à la construction efficace des compétences en compréhension de l'écrit des élèves ; elles sont ainsi considérées comme complémentaires par plusieurs auteurs (Brozo, Moorman, Meyer & Stewart, 2013).

Les deux dispositifs présentés dans le cadre de ce symposium répondent aux deux approches de l'enseignement de la littératie évoquées ci-avant. Ils visent la formation des enseignants aux genres textuels que l'on retrouve dans les disciplines dans le but d'aider les élèves à développer une conscience disciplinaire (Reuter, 2007) et à faire leurs pratiques langagières propres aux disciplines. Le premier dispositif, ancré dans une vision disciplinaire, permet de travailler les critères de scientificité avec des futurs instituteurs primaire. Il les conduit à se questionner sur ce qu'est la science et sur ce qui n'en est pas. Le second dispositif, ancré dans une vision transversale, permet à des enseignants de langue maternelle de se questionner sur l'usage des textes informatifs pour s'approprier des connaissances professionnelles ciblées. Ce dispositif les forme à un outil de développement de la compréhension des textes informatifs.

La notion de littératie est aussi un cadre porteur pour analyser le développement professionnel des enseignants. Elle amène ainsi à se questionner sur les pratiques et invite à analyser et à réguler les dispositifs au regard des apprentissages des élèves.

### Références bibliographiques

Jaubert, M. (2016). « Quelles pratiques enseignantes pour soutenir l'apprentissage continu de la lecture dans les disciplines scolaires ? ». Communication présentée dans le cadre de la Conférence de Consensus « Lire, comprendre, apprendre. Comment soutenir le développement de compétences en lecture ? », organisée par le CNET et l'Institut français d'Éducation, Lyon, mars 2016.

Brozo, W., Moorman, G., Meyer, C. & Stewart, T. (2013). Content area reading and disciplinary literacy : A case for the radical center. *Journal of adolescent & adult literacy*, 56, 353-357.

Shanahan, C. (2015). Disciplinary literacy strategies in Content area classes. *ILA E-essentials : International Literacy Association*. doi :10.1598/e-essentials.8069

Reuter, Y. (2007). La conscience disciplinaire : présentation d'un concept. *Education et didactique*, 2, 57-71. doi : 10.40/educationdidactique.175

Jaubert, M., Rebière, M. & Pujo, J. (2010). Communautés discursives et disciplinaires scolaires et formats d'interactions. Colloque international « Spécificités et diversité des interactions didactiques : disciplines, finalités, contextes », Université de Lyon- ICAR-CNRS – INRP, 24-26, Lyon, France.

Jaubert, M. & Rebière, M. (2011). Positions énonciatives pour apprendre dans les différentes disciplines scolaires : une question pour la didactique du français ? *Pratiques*, 149-150, 112-128.

Shanahan, T. & Shanahan, C. (2008). Teaching disciplinary literacy to adolescents : Rethinking content-area literacy. *Harvard Educational Review*, 78, 40-59.

Dole, J.A., Brown, K.J. & Trathen, W. (1996). The effects of strategy instruction on the comprehension performance of at-risk students. *Reading Research Quarterly*, 31, 62-88. Doi :10.1598/RRQ.31.14

Heller, R. & Greenleaf, C.L. (2007). *Literacy instruction in the content areas : Getting to the core of middle and high school improvement*. Washington, DC : Alliance for Excellent Education.

**Mots-Clés :** Lecture, textes informatifs, formation initiale/continué, littératie

# Symposium : Au croisement de la didactique et de la pédagogie : les verrous d'apprentissage

Dominique Verpoorten § <sup>1</sup>, Catherine Delfosse § ¶ <sup>2</sup>, Julie Devyver § || ,  
Pierre Outers § \*\*

<sup>1</sup> ULiège – Belgique

<sup>2</sup> IFRES - Institut de Formation et de Recherche en Enseignement Supérieur - Université de Liège –  
Traverse des architectes, B63b 4000 Liège Belgique Tél. : +32 4 366 56 31 Fax : +32 4 366 59 96,  
Belgique

L'Institut de Formation et de Recherche en Enseignement Supérieur, de l'Université de Liège, conduit actuellement une expérience pilote qui vise à estimer, auprès de dix enseignants ou assistants volontaires, le potentiel de développement pédagogique associé à la tenue d'entretiens de « décodage » (« decoding interviews », Pace, 2004, 2016)). Le principe de ces entretiens est de concentrer l'attention des enseignants participants sur des difficultés majeures éprouvées par un grand nombre d'étudiants dans leurs cours et de leur demander comment, eux, en tant qu'experts de la discipline, ils s'y prennent pour s'affranchir de ces « verrous d'apprentissage » (« bottlenecks »). Les entretiens permettent, idéalement, de mettre à jour un certain nombre d'opérations intellectuelles nécessaires pour faire sauter lesdits verrous. Le postulat de l'approche est que les difficultés des étudiants pourraient s'expliquer par le fait que certaines de ces opérations intellectuelles ne sont pas, ou sont insuffisamment, explicitées dans le processus d'instruction, simplement parce qu'elles sont considérées comme allant de soi, l'identité d'expert-matière (qui compacte/automatise les opérations mentales) prenant le pas sur l'identité d'enseignant (qui déploie les opérations mentales). Le symposium introduira à l'approche « Decoding the disciplines » et présentera l'application qui en a été faite à l'Université de Liège.

## 1. Décoder les disciplines : arrière-plan et enjeux autour de l'implicite

La première communication du symposium présentera les tenants et les aboutissants théoriques et pratiques de l'approche « Decoding the disciplines », à partir du travail de D. Pace, des études apparentées sur les « threshold concepts » et d'un questionnement plus général sur les liens qui unissent aujourd'hui l'insistance mise sur la notion de réflexivité et ce qu'on pourrait appeler la « traque » de l'implicite en formation, dont l'entretien de décodage relèverait finalement. La communication 1 précisera aussi les caractéristiques d'un « verrou d'apprentissage », à savoir un moment du cours qui va a) affecter l'apprentissage d'un grand nombre d'étudiants, b) poser systématiquement problème en dépit des efforts de l'enseignant, c) concerner plutôt un savoir procédural qu'un savoir déclaratif, d) être associé à des automatismes chez l'enseignant expert.

---

§. Intervenant

¶. Auteur correspondant : [catherine.delfosse@ulg.ac.be](mailto:catherine.delfosse@ulg.ac.be)

||. Auteur correspondant : [jdevyver@ulg.ac.be](mailto:jdevyver@ulg.ac.be)

\*\* . Auteur correspondant : [pierre.outers@uliege.be](mailto:pierre.outers@uliege.be)

## **2. Evaluation du potentiel de l'approche « verrous d'apprentissage » à l'Université de Liège**

La seconde communication exposera la manière dont l'Université de Liège a cherché à estimer l'intérêt des entretiens de décodage pour un centre d'appui pédagogique aux enseignants, tel que l'IFRES. Dix enseignants se sont prêtés au jeu. La méthode suivie avec eux pour identifier ces verrous disciplinaires a consisté en 1 a) un entretien de décodage filmé, b) un visionnage indépendant de cet entretien par l'enseignant et le conseiller pédagogique, c) une confrontation des observations faite par l'enseignant et le conseiller. La communication 2 rendra compte des résultats obtenus quant à 1) l'identification didactique des verrous, 2) la réception de ce type de démarche par les enseignants, 3) les stratégies de traitement envisagées (pour cela, la communication présentera le cycle de résolution des verrous en 7 étapes, établi par Pace et dont l'entretien de décodage représente l'étape n°2). La communication inclura une comparaison internationale entre l'approche inédite de l'Université de Liège et des initiatives menées par d'autres universités sur le décodage des disciplines.

## **3. Récit de pratique : comment j'ai vécu l'entretien de décodage**

La communication 3 éclairera les apports théoriques de la communication 1 et les résultats délivrés par la communication 2 par le témoignage réflexif structuré d'un enseignant ayant participé à la démarche. Cet apport du terrain permettra : 1) de questionner la dimension spécifiquement didactique et/ou pédagogique de l'approche, 2) de relier le décodage des disciplines à une littérature francophone portant sur les obstacles à l'apprentissage, 3) d'initier une typologie des verrous d'apprentissage, l'enseignant concerné ayant fait émerger, au cours de l'entretien de décodage, des verrous présentant une dimension davantage attitudinale que proprement cognitive. Les intervenants et les participants pourront en finale se retrouver pour une discussion sur la pertinence, pour les enseignants, d'une détection, d'une explicitation et d'un traitement systématiques des verrous d'apprentissage propres aux disciplines, en vue de lutter contre l'échec ou de relever le défi de l'intégration intellectuelle du plus grand nombre.

**Mots-Clés :** Bottlenecks, treshold concepts, verrous d'apprentissage

Axe 10 :  
Quelle importance revêtent les modes  
de penser disciplinaire dans les  
représentations des enseignants ?

# Teacher talk in the secondary foreign language classroom : the means and the destination

Eric Nicaise<sup>§ 1</sup>

<sup>1</sup> Haute Ecole Louvain en Hainaut (HELHa) – Chaussée de Binche, 1597000 MONS, Belgique

Teacher Talk (TT) - or the teacher's classroom speech -is a crucial aspect of the teaching of English as a foreign language (TEFL). Setting aside the wide range of listening materials available, the EFL teacher is in many instances the only model of English to which students are exposed throughout their time at secondary school. Notwithstanding the advent of the communicative approach in which the teacher came to be seen as a facilitator rather than that of a transmitter, 'teacher talking time' still takes up an impressive 70% of classroom time in general (Meunier 2012). Moreover, the number of non-native speakers teaching in EFL contexts has risen dramatically for the last twenty years, with estimates ranging from 80% (Timmis, 2002) to even 95% (Bolitho, 2008).

By making it clear that Teacher Talk is interaction as much as input (Lynch 1996), the talk will consider the EFL teacher's classroom speech as text. As such, TT will be put into the wider framework of Discourse Analysis (DA). We will highlight the need to go beyond the level of the sentence and address the initiation-response-follow-up pattern (IRF) as the basis of effective interaction between the teacher and the learner. The talk will also address the need to look at the teacher's prosody as conveyor of attitude and meaning.

We will then go on to describe the features of Teacher Talk as distinct from other types of texts used for transmitting information. One key feature that emerges from the research (notably, Walsh 2006, 2013) is the dual aspect of Teacher Talk : it is the medium through which the teaching happens ; it is also its goal. Therefore, the relevance of the talk for the conference will be to highlight this duality as a potential source of language acquisition.

The talk will work through examples and look at ways in which Corpus Linguistics (CL) allows for a subtle analysis of the teacher's classroom speech. In this case, we will draw largely from *CONNecT* (an acronym for *A Corpus of Native and Non-Native English Classroom Teacher talk*) : the corpus which was assembled for the purpose of analysing Teacher Talk in secondary level education, with proficiency levels ranging from A1 to B2.

Drawing on these observations, some practical implications of effective Teacher Talk for both native and non-native EFLsecondary-school teachers will be considered. Firstly, teachers need to develop awareness of the importance of TT and make it part of the lesson plan. Secondly, there is the realization that effective TT may be conducive to language acquisition. Thirdly, EFL teachers may want to build up their own corpus of classroom English and keep expanding it.

**Mots-Clés :** Classroom language, teacher talk, corpus analysis

---

§. Intervenant



# Liste des participants

- Allelyn Isabelle
- Alonso Vilches Vincent
- André Sophie
- Andre Marine
- Auguste Francoise
- Bachand Charles-Antoine
- Balhan Kevin
- Barrier Thomas
- Blanchard Hervé
- Bolouvi Afeti Yaovi
- Bonni Jérémy
- Bousadra Fatima
- Boutonnet Vincent
- Bronckart Jean-Paul
- Brossard-Lottigier Sylvie
- Bulea Bronckart Ecaterina
- Cariou Jean-Yves
- Chapeau Emmanuel
- Charlier Robert
- Clerc Pascal
- Coléno Yves-Patrick
- Coppens Gaetane
- Crasson Carole
- Dahmani Hassen Reda
- Darbellay Frédéric
- Darne Anouk
- De Canteloube Hélène
- De Cock Laurence
- De Croix Séverine
- Dehon Jérémy
- Delarue-Breton Catherine
- Delbrassine Daniel
- Deleuze Graziella
- Demers Stéphanie
- Detroz Pascal
- Dontaine Matthieu
- Drosson Véronique
- Dumont Anouk
- Dupont Jean-Philippe
- Ekoto Abaayo Thomas Julio
- Evi Belsack
- Fagnant Annick
- Flamme Xavier
- Francois Nathalie
- Geron Christine
- Goffin Christelle
- Guillou-Kerédan Hélène
- Hache Christophe
- Halleux Julie
- Hardouin Magali
- Hausman Matthieu
- Heimberg Charles
- Heins Pascal
- Hennay Sandra
- Henry Valérie
- Herla Anne
- Hindryckx Marie
- Hirschi Coraline
- Hoyoux Caroline
- Jacob Frédérique
- Jacquin Marianne
- Jadoulle Jean-Louis
- Jérôme Françoise
- Jungblut Thomas
- Karous Hamad
- Lakaye Marie
- Lanaris Catherine
- Lanoix Alexandre
- Laschet Mélanie
- Leduc Laurent
- Lefebvre Letty
- Lenzen Benoît
- Lessard Genevieve
- Leyh Bernard
- Libion Morgane
- Liénardy Simon
- Lopez Maryse
- Louvriot Maude
- Lucena Ana-Vanessa
- Marco Lupatini
- Marique Pierre-Xavier
- Marmy Cusin Véronique

— Mawhin Jean  
— Métioui Abdeljalil  
— Meunier Deborah  
— Michel Aurore  
— Monnier Anne  
— Morvan Soizic  
— Moucheron Cécile  
— Mouton Alexandre  
— Neven Muriel  
— Nicaise Eric  
— Nihant Brigitte  
— Nivart Eliane  
— Noël Stéphanie  
— Opériol Valérie  
— Orange Christian  
— Orange Ravachol Denise  
— Outers Pierre  
— Pache Alain  
— Partoune Christine  
— Perrez Julien  
— Pierard Marie  
— Pietquin Paul  
— Pirard Florence  
— Pirard Gaël  
— Planchat Claire  
— Poulin Catherine  
— Poyet Julia  
— Priolet Maryvonne  
— Raouf Khadija  
— Rasier Laurent  
— Reuter Yves  
— Rocha Suélen  
— Ronveaux Christophe  
— Rossignol Marie-France  
— Rouquet Francis  
— Sacré Anne  
— Salomon Anne  
— Scheffers Patricia  
— Schillings Patricia  
— Sente Isabelle  
— Sido Xavier  
— Simons Germain  
— Soutmans Philippe  
— Staquet Caroline  
— Steegen An  
— Stephane Minvielle  
— Tay Dzifanu  
— Thémines Jean-François  
— Thepaut Antoine  
— Tinembart Sylviane  
— Triviño Cabrera Laura  
— Ulma Dominique  
— Van Beveren Julien  
— Van Hoof Florence  
— Van Nieuwenhuysse Karel  
— Vanhoof Julie  
— Védrines Bruno  
— Verpoorten Dominique  
— Vieujean Anne-Catherine  
— Weiss Laura  
— Werner Anne-Catherine  
— Wettendorff Isabelle  
— Wozniak Floriane  
— Zamo Wael  
— Zongo Issa

# Index

- Aillères, Margaux, 82  
Allelyn, Isabelle, 107  
Alonso Vilches, Vincent, 187  
André, Sophie, 107  
Andre, Marine, 195, 201
- Bennacer, Halim, 179  
Bernigot, Annie, 149  
Blanchard, Hervé, 20  
Bonni, Jérémy, 84  
Bouquiaux, Laurence, 9  
Bousadra, Fatima, 15  
Brossard-Lottigier, Sylvie, 51  
Bukrinskaya, Génia, 61  
Bulea Bronckart, Ecaterina, 100
- Cariou, Jean-Yves, 10  
Charlier, Evelyne, 172  
Cherif, Nadia, 198  
Chiss, Jean-Louis, 11  
Clerc, Pascal, 24  
Cloes, Marc, 84, 160  
Coléno, Yves-Patrick, 20
- Dahmani, Hassen Reda, 198  
Dantinne, France, 172  
Darbellay, Frédéric, 90  
Darne, Anouk, 32  
de Canteloube, Hélène, 146  
De Croix, Séverine, 201  
Dehon, Jérémy, 64  
Delarue-Breton, Catherine, 55  
Delens, Cécile, 84  
Deleuze, Graziella, 184  
Delfosse, Catherine, 204  
Demers, Stéphanie, 117  
Depluvrez, Yves, 160  
Detroz, Pascal, 187  
Devyver, Julie, 204  
Donnet, Benoît, 166
- Draye, Catherine, 84  
Dupont, Jean-Philippe, 84
- Éthier, Marc-André, 94, 158  
Extermann, Blaise, 32
- Flamme, Xavier, 84  
Fuchs, Magali, 87
- Géron, Christine, 190  
Gagnon, Roxane, 100  
Guillou-Kerédan, Hélène, 49
- Hache, Christophe, 70  
Halleux, Julie, 107  
Hardouin, Magali, 26  
Hasni, Abdelkrim, 15  
Heimberg, Charles, 53  
Heins, Pascal, 130  
Henry, Valérie, 98, 172  
Herreman, Sylvie, 84  
Hindryckx, Marie, 130  
Hirschi, Coraline, 90  
Hoyoux, Caroline, 201
- Jacob, Frederique, 111  
Jacquin, Marianne, 55  
Jaubert, Martine, 49  
Joly-Lavoie, Alexandre, 158
- Karous, Hamad, 130, 143  
Kaszap, Margot, 62
- Lakaye, Marie, 107

Langelier, Eve, 15  
 Lanoix, Alexandre, 94, 158  
 Laurent, Laurent, 166  
 Lautridou, Benoit, 192  
 Lavoie, Marie-Pier, 62  
 Le Guern, Anne-Laure, 192  
 Lefrançois, David, 94, 103, 158  
 Lenzen, Benoît, 174  
 Leveugle, Michel, 111  
 Leyh, Bernard, 130, 143  
 Lhoste, Yann, 49  
 Liénardy, Simon, 166  
 Lopez, Maryse, 46  
 Louvriot, Maude, 90  
 Lucena, Ana-Vanessa, 163  
  
 Métioui, Abdeljalil, 21  
 Marco, Lupatini, 67  
 Marmy Cusin, Véronique, 100  
 Mawhin, Jean, 130  
 Meunier, Déborah, 55  
 Minvielle, Stéphane, 29  
 Monnier, Anne, 32  
 Moody, Zoe, 90  
 Morvan, Soizic, 96  
 Mouton, Alexandre, 160  
  
 Nicaise, Eric, 207  
 Nihant, Brigitte, 130, 143  
  
 Orange Ravachol, Denise, 130  
 Orange, Christian, 130  
 Outers, Pierre, 204  
  
 Pache, Alain, 177  
 Partoune, Christine, 155  
 Pierard, Marie, 98  
 Pirard, Florence, 187  
 Pirard, Gaël, 168  
 Planchat, Claire, 149  
 Plummat, Jim, 114, 172  
  
 Pondeville, Sophie, 172  
 Poulin, Catherine, 103  
 Poyet, Julia, 103, 182  
 Priolet, Maryvonne, 79  
  
 Reuter, Yves, 41  
 Ronveaux, Christophe, 109  
 Rossignol, Marie-France, 73  
 Rouquet, Francis, 151  
  
 Sacré, Anne, 190  
 Schillings, Patricia, 195, 201  
 Schillings, Patricia, 160  
 Schneuwly, Bernard, 13  
 Sido, Xavier, 46  
 Simons, Germain, 55  
 Snauwaert, Philippe, 64, 172  
 Stan, Catinca Adriana, 62  
  
 Thémines, Jean-François, 192  
 Thepaut, Antoine, 17  
 Tinembart, Sylviane, 32  
 Triviño Cabrera, Laura, 76  
  
 Ulma, Dominique, 146  
  
 Van Beveren, Julien, 44  
 Van Nieuwenhuyse, Karel, 19  
 Vercruysse, Benoit, 84  
 Verpoorten, Dominique, 160, 187, 204  
 Vervoort, Arnaud, 172  
  
 Wozniak, Floriane, 12  
  
 Zamo, Wael, 179  
 Zarié, Alexandre, 62

avec le soutien de :



**LIÈGE université**  
**UR interfacultaire DIDACTIfen**  
Didactique et formation des enseignants



**LIÈGE**  
université

**fnrs**  
LA LIBERTÉ DE CHERCHER

**.l.**  
**Liège**  
Une ville, un esprit.

Avec le soutien de la Fédération Wallonie-Bruxelles



FÉDÉRATION  
WALLONIE-BRUXELLES