



HAL
open science

Et si ... débattre de l'hésitation vaccinale permettait d'hésiter mieux ?

Olivier Morin, Karine Bécu-Robinault

► To cite this version:

Olivier Morin, Karine Bécu-Robinault. Et si ... débattre de l'hésitation vaccinale permettait d'hésiter mieux ?. 6^e colloque international de l'ARCD. Les didactiques face à l'évolution des curriculums. Savoirs(s) et pratiques pour entrer dans la complexité du monde, ARCD, Jun 2023, Genève, Suisse. hal-04185781v2

HAL Id: hal-04185781

<https://hal.science/hal-04185781v2>

Submitted on 15 May 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Actes de conférence

2024

Published version

Open Access

This is the published version of the publication, made available in accordance with the publisher's policy.

Actes du 6e colloque de l'ARCD à Genève

Buyck, Yoann (ed.); Sudries, Marie (ed.); Ligozat, Florence (ed.); Marlot, Corinne (ed.)

How to cite

BUYCK, Yoann et al., (eds.). Actes du 6e colloque de l'ARCD à Genève. Genève : [s.n.], 2024.

This publication URL: <https://archive-ouverte.unige.ch//unige:174755>

Volume 5

Actes des communications simples en session 5

Pour citer une communication dans les Actes : Nom, P. (2024). Titre de votre communication. In Y. Buyck, M. Sudriès, F. Ligozat & C. Marlot (Eds.). *Les didactiques face à l'évolution des curriculums. Savoir(s) et pratiques pour entrer dans la complexité du monde*. Actes du 6^{ème} Colloque international de l'ARCD (vol. X, pp. XX). Université de Genève. <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:174755>

Table des matières

<i>Approches didactiques de l'inclusion de problématiques LGBT dans le curriculum d'histoire. Berton Olivier</i>	pp. 3-17
<i>Quelle place pour les controverses dans l'enseignement de l'histoire ? Une approche didactique dans le contexte romand. Buttier Jean-Charles</i>	pp. 18-27
<i>Enseignement de la théorie de l'évolution en contexte de neutralité : démarcation entre le croire et le savoir. Germann Benjamin & Panissal Nathalie</i>	pp. 28-41
<i>Enseigner l'histoire, la mémoire ou l'histoire de la mémoire : Le cas d'Oradour-sur-Glane. Gomes Lucie</i>	pp. 42-54
<i>Regards didactiques croisés sur la réintroduction de l'enseignement de l'informatique à l'école en France. Grugier Olivier, Fluckiger Cédric & Haspekian Mariam</i>	pp. 55-67
<i>Intégration d'objets émergent de l'action conjointe en EPS: quelles stratégies d'ajustement ? Le Paven Maël</i>	pp. 68-81
<i>Et si ... débattre de l'hésitation vaccinale permettait d'hésiter mieux ? Des jeux d'acteurs mis en scène pour favoriser les apprentissages en sciences. Morin Olivier & Bécu-Robinault Karine</i>	pp. 82-96
<i>Les « éducations à » sont-elles compatibles avec le développement d'une pensée critique en SVT ? Orange Christian & Orange Ravachol Denise</i>	pp. 97-109
<i>Former à la mise en œuvre d'une investigation en classe par la collaboration entre futurs enseignants. Poffé Corentin & Hindryckx Marie Noëlle</i>	pp. 110-122
<i>Questions didactiques aux changements de curriculums : étude de cas en EPS en maternelle. Thépaut Antoine</i>	pp. 123-136

Approches didactiques de l'inclusion de problématiques LGBT dans le curriculum d'histoire

Berton Olivier ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Institut des Mondes Anglophone, Germanique et Roman (IMAGER), Université Paris-Est Créteil – France

Résumé

Depuis le début des années 2010, les organisations internationales engagées dans la lutte contre les violences homophobes et transphobes à l'École recommandent d'inclure les problématiques LGBTI dans les curriculums. Cette présentation met en évidence en quoi les approches didactiques de cette inclusion en histoire ont un impact sur les « régimes d'identités sexuelles et de genre ». Je me fonde pour cela sur deux plans de cours sélectionnés dans des systèmes éducatifs où l'histoire scolaire intègre les questions LGBT – la Californie et l'Écosse. Alors que le premier cas favorise une approche disciplinaire, consistant à historiciser les catégories sexuelles et de genre (« régime historiciste-humaniste »), le second adopte une approche générique, visant à lutter contre les préjugés, au risque d'un anachronisme interprétatif (« régime libéral »). J'en conclus que les politiques éducatives en matière d'inclusion LGBTI ne sont pas neutres et qu'elles constituent un moyen de contrôle sur le cadrage des identités sexuelles et de genre au sein de la société.

Mots clés

Didactique de l'histoire ; éducation comparée ; éducation inclusive ; histoire LGBT ; identités sexuelles et de genre.

Introduction

Depuis le tournant des années 2010, le référentiel international de lutte contre les violences homophobes et transphobes à l'École, composé de la littérature grise produite par les organisations suprationales et internationales (notamment l'Union européenne, le Conseil de l'Europe et les organisations onusiennes), recommande de plus en plus d'inclure les problématiques LGBTI dans les curriculums, principalement dans l'éducation à la sexualité, mais aussi dans l'éducation à la citoyenneté et dans les programmes d'histoire. Ainsi le gouvernement écossais a-t-il décidé en 2018 de mettre en place, dans toutes les disciplines – y compris l'histoire –, une éducation « LGBT-inclusive » (Scottish Government et Convention of Scottish Local Authorities, 2019), effective depuis la rentrée 2021. Dans le même temps, plusieurs États étatsuniens ont adopté des lois rendant obligatoire l'inclusion de l'histoire des personnes LGBT dans les programmes d'histoire – la Californie étant le premier État à voter une telle loi en 2011. Or les façons dont les curriculums formels intègrent les problématiques LGBTI non seulement varient fortement d'un système éducatif à un autre mais aussi influencent les « régime d'identités sexuelles et de genre ». Ce concept, que je propose d'utiliser dans le cadre de ma recherche, désigne les cadres d'expérience – au sens de Goffman – dans lesquels les individus, les groupes sociaux et les institutions pensent les identités des individus ou des groupes socialement constitués comme appartenant aux « minorités sexuelles et de genre » (voir tableau 1). En me basant sur deux études de cas – la Californie et l'Écosse –, l'objectif de cette présentation sera de mettre en évidence comment les approches didactiques de l'histoire scolaire déterminent un certain cadrage des identités sexuelles et de genre.

Pour cela, je procéderai à une analyse comparée de deux plans de cours proposés aux enseignant·es sur des sites de ressources didactiques produits par des acteurs directement liés au ministère de l'Éducation. Ces documents appartiennent ainsi à un curriculum matérialisé donné comme modèle (voir tableau 2). Pour la Californie, le plan de cours étudié, « Remembering Charley Parkhurst: Opportunities in Gold Rush Era California », est proposé sur le site du California History–Social Science Project, un réseau d'historien·nes et d'enseignant·es basé à l'Université de Californie et mandaté par le Département de l'Éducation de Californie pour écrire le programme d'histoire-sciences sociales de 2016. Pour l'Écosse, le plan de cours choisi pour cette étude, « The Story of Poem 49 », est mis à disposition des enseignant·es sur la plateforme LGBT Education Scotland, créée par l'association Time for Inclusive Education (TIE) sur commission du ministère écossais de l'Éducation (Education Scotland).

	CADRES DIFFÉRENTIALISTES			CADRES UNIVERSALISTES	
	CADRE STIGMATIQUE	CADRE SÉPARATISTE	CADRE INCLUSIF	CADRE INDIVIDUALISTE	CADRE ÉTATISTE
CADRE ESSENTIALISTE	Régime stigmatique essentialiste (fondé sur la perception d'une anormalité biologique)	Régime séparatiste (ex. : lesbianisme politique, nationalisme queer)	Régime multiculturaliste (fondé sur la perception de communautés LGBTI+)	Régime libéral (visant à corriger les inégalités subies par les « minorités sexuelles et de genre »)	Régime républicain (universalisme républicain français)
CADRE SOCIO-CONSTRUCTIVISTE	Régime stigmatique socio-constructiviste (fondé sur la peur d'une contagion sociale)		Régime subversif (ex. : radicalisme queer)	Régime historiciste-humaniste (fondé sur l'historicisation des catégories sexuelles et de genre)	

← *Anti-assimilationisme* → *Assimilationisme*

- Logique identitaire forte (les identités, qu'elles soient perçues comme naturelles ou politiquement construites, sont affirmées ou valorisées)
- Logique identitaire faible
- Logique anti-identitaire (hostile à toute affirmation ou valorisation des identités minoritaires)

Tableau n°1 : « Une typologie des régimes d'identités sexuelles et de genre »

Source : d'après UC Berkeley History–Social Science Project, 2016, et Time for Inclusive Education, s.d.-a, s.d.-b.

	PLAN DE COURS CALIFORNIEN	PLAN DE COURS ÉCOSSAIS
Titres	« <i>Remembering Charley Parkhurst: Opportunities in Gold Rush Era California</i> »	« <i>The Story of Poem 49</i> »
Auteurs	California History–Social Science Project	Association Time for Inclusive Education (TIE)
Formats	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Objectifs et stratégies d'apprentissage ▪ Alignement sur le programme ▪ Documents à analyser : 5 sources primaires (1 texte, 5 sources iconographiques) + 2 sources secondaires (textes) ▪ Scénario d'activités ▪ 1 support d'activités destiné aux élèves 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Objectifs d'apprentissage et critères de réussite ▪ Alignement sur le programme ▪ 1 diaporama à projeter aux élèves + 1 version annotée pour les enseignant·es ▪ 1 support d'activités destiné aux élèves ▪ Propositions d'activités supplémentaires ▪ Liste de ressources externes
Niveaux	Grade 4 (9/10 ans) ou grade 8 (13/14 ans)	S3 (13/14 ans) ou S4 (14/15 ans)
Problématiques données	« <i>How can Charley Parkhurst help us better understand Gold Rush California?</i> »	« <i>What were the attitudes of Early Modern Scotland (1500s-1800s) towards gender and sexuality?</i> »
Concept historique	Signification historique	Aucun

Tableau n°2 : Comparaison des plans de cours californien et écossais

Source : d'après UC Berkeley History–Social Science Project, 2016, et Time for Inclusive Education, s.d.-a, s.d.-b.

Plan de cours californien : Charley Parkhurst et le concept de signification historique

Synthèse historique : Charley Parkhurst, un cas de cross-dressing pendant la conquête de l'Ouest (env. 1850-1910)

Charley Parkhurst (1812-1879) était considéré, dans les années 1850 et 1860, comme un des meilleurs conducteurs de diligence de l'Ouest américain, connu pour sa capacité à assurer la sécurité de ses passagers et de sa marchandise sur les routes reliant les camps miniers et les grandes villes comme Sacramento et San Francisco. Après sa mort, les voisins venus préparer le corps du défunt découvrirent que Charley Parkhurst était né femme et cette nouvelle fut abondamment relayée dans les journaux locaux (Harris & Cohen, 2012, pp. 23-25 ; voir aussi Arango, 2018). Pourtant, au cours de la conquête de l'Ouest, le « cross-dressing » de femmes et d'hommes était commun (Boag, 2011, pp. 32, 63-64) et été expliqué différemment selon le genre par les sources de cette époque, principalement par les journaux. Pour les femmes, les motivations pouvaient être le besoin de sécurité, le désir d'aventure ou l'accès au travail masculin. Certaines pouvaient également se déguiser pour échapper à sa famille ou fuir un époux (Boag, 2011, pp. 33-40). Les « cross-dressers » masculins étaient souvent des hommes se déguisant lors de soirées dansantes ou bien des comédiens de théâtre jouant des rôles féminins, dans le contexte du déséquilibre démographique femmes/hommes au début de la conquête de l'Ouest (Boag, 2011, pp. 64-71). Un cas de « cross-dressing » commun aux deux sexes était le déguisement d'individus hors-la-loi. Toutefois, l'analyse des sources de cette époque met également en évidence que, dans un grand nombre de cas, le « cross-dressing » pouvait servir à exprimer des sentiments de différence sexuelle ou de genre (Boag, 2011, pp. 40-48, 74-83). Cela transparait dans le fait qu'à partir des années 1890, les sources reprennent le discours pathologisant de la sexologie – alors émergente –, laquelle expliquent certains cas de travestissement par une « inversion sexuelle ».

Pourtant, à partir des années 1900, le récit de la conquête de l'Ouest est hétérosexualisé, afin de le conformer au récit du progrès étatsunien (Garber, 1992/2008, pp. 67-71). Ainsi, plusieurs années après la mort de Charley Parkhurst, les journaux locaux vont colporter une rumeur selon laquelle, dans sa jeunesse, « elle » aurait quitté sa maison natale de l'Ohio pour suivre un homme qui l'avait séduite, puis cette passion amoureuse aurait « mal tourné » (on reconnaît là le modèle du roman de séduction, repris dans les « dime novels » de cette époque ; voir Boag, 2011, pp. 106-107).

Approche didactique : Charley Parkhurst au prisme du concept de signification historique

Présentation de l'approche didactique dans le plan de cours

La séquence de cours est problématisée : il s'agit de questionner en quoi la vie de Charley Parkhurst est révélatrice de l'époque de la ruée vers l'or en Californie (Berkeley History–Social Science Project, 2016, p. 1). Bien que cette problématisation soit relativement faible, elle s'aligne sur les recommandations du programme, qui préconise d'inclure la perspective de genre dans l'étude de cette période :

Students can also explore how the gender imbalance between women and men in California during the gold rush era allowed women who wished to participate in the gold rush to pass as men and led to a number of men to take on women's roles [...] (California State Board of Education, 2016, p. 100)

Par ailleurs, le cadre d'analyse est explicitement celui de la pensée historienne. Ainsi, le plan de cours propose de faire travailler les élèves à partir du concept de signification historique (Berkeley History–Social Science Project, 2016, p. 3), qui fait partie de la liste de concepts disciplinaires (également dits procéduraux ou de second ordre selon les auteurs et autrices) cités dans la définition de la pensée historienne donnée par le programme¹. Ce concept a été étudié par de nombreux didacticien·nes anglo-américains et néerlandais (Cercadillo, 2000 ; Counsell, 2004 ; Hunt, 2000 ; Levstik, 2000 ; Philips, 2002 ; van Drie et al., 2013), mais, aux États-Unis, c'est sa description par Seixas et Morton qui est la plus influente. Pour ces auteurs, deux critères permettent de déterminer la signification historique d'un évènement, d'un personnage ou d'une évolution : soit ils ont provoqué un changement important par sa profondeur, par le nombre de personnes affectées et/ou par sa durée ; soit ils sont révélateurs de phénomènes persistants ou émergents dans l'histoire et/ou dans le temps présent (Seixas & Morton, 2013, pp. 17-20).

Analyser la signification historique de la vie de Charley Parkhurst comme expression d'une relation flexible entre passé et présent

Le plan de cours propose d'étudier la vie de Charley Parkhurst en se fondant sur le genre comme catégorie d'analyse (Berkeley History–Social Science Project, 2016, p. 3), donc dans une perspective socioconstructiviste consistant à historiciser les identités sexuelles et de genre. En cela, il reprend la recommandation faite par le programme d'étudier

¹ La pensée historienne y est ainsi définie : « Historical thinking is a process of chronological reasoning, which means wrestling with issues of causality, connections, significance, perspectives, and context. The goal is for students to develop credible arguments about the past based on reasoned interpretation of evidence from a variety of primary and secondary sources in diverse media formats. » (California State Board of Education, 2016, pp. 22, 129)

en quoi et comment les identités des groupes sociaux émergent, évoluent et disparaissent (California State Board of Education, 2016, p. 667). Aussi le plan de cours explique-t-il que la notion contemporaine de personne transgenre doit être évitée et qu'il est préférable d'envisager les multiples raisons qui ont pu conduire Charley Parkhurst à vivre en homme, dans le contexte particulier de la ruée vers l'or en Californie (Berkeley History–Social Science Project, 2016, p. 1). Après avoir analysé plusieurs documents, les élèves doivent classer ces différentes raisons suivant leur probabilité, en justifiant leur choix à partir des sources (voir figure 1).

Remembering Charley Parkhurst

Creating a Memorial: Pre-Writing

UC BERKELEY
history-social
science
PROJECT

Pre-Writing: Remembering Charley Parkhurst

Lesson Focus Question: *Why might Charley Parkhurst have lived as a man in Gold Rush California?*

Directions: Cut out the three different reasons below and rank them in order of most likely to least likely. List evidence from the lesson to support your opinion.

Rank	Reason	Explain your Ranking	Evidence from Lesson
1st			
2nd			
3rd			

Economic Opportunity	Social Freedom	Live a Life Truer to Self
----------------------	----------------	---------------------------

Make a Claim: Gold Rush California was _____.

Charley was able to be a stagecoach driver because _____.

_____.

19

Figure n°1 : «Extrait du support d'activité destiné aux élèves » : « Why might Charley Parkhurst have lived as a man in Gold Rush California? »

Source : Berkeley History–Social Science Project, *Remembering Charley Parkhurst: Opportunities in Gold Rush Era California* [lesson plan], 2016, p. 19.


Par ailleurs, pour les auteurs et autrices du plan de cours, l'historicisation des identités non normées doit conduire à questionner les représentations contemporaines des catégories de genre.

We hope that this lesson creates the space for discussions about broader categories about gender identity, using the example of Charley Parkhurst [...] His life gives us a more complex understanding of the people of the past, and opens up the opportunity for conversations in our present. (Berkeley History–Social Science Project, 2016, p. 1)


Assessment: Remembering Charley Parkhurst

Reflection Question: *Why does it matter how we remember Charley Parkhurst?*


Directions: Use the images of memorials to Charley Parkhurst to answer the questions on the next page.



Source: Plaque, Soquel, California.



Source: Headstone, Pajaro Valley, CA.



Source: Mural, Soquel, California.

1. Look closely at the 3 memorials to Charley Parkhurst and list **reason(s)** why other people have remembered Charley.
2. Based on what you learned in this lesson, list **three things** you think are important to remember about Charley's life.
 -
 -
 -

Figure n°2 : «Extrait du support d'activité destiné aux élèves »: « Why does it matter how we remember Charley Parkhurst? »

Source : Berkeley History–Social Science Project, «Remembering Charley Parkhurst: Opportunities in Gold Rush Era California» [lesson plan], 2016, pp. 21-22.

Pour ce faire, les élèves sont conduits à utiliser le concept de signification historique, notamment en ce qu'il constitue un rapport flexible au passé, qui varie au cours du temps suivant les préoccupations du présent (Seixas & Morton, 2013, pp. 17, 22). Ainsi le support d'activité comprend-il une partie invitant à s'interroger sur ce que la vie de Charley Parhurst a d'historiquement signifiant pour nous (voir figure 2). Sont proposées trois sources commémoratives (une plaque et une peinture murales, ainsi qu'une pierre tombale) permettant de constater que, dans la deuxième moitié du vingtième^e siècle, ce personnage était célèbre pour avoir été la première « femme » à voter à une élection présidentielle (en l'occurrence, celle de 1868). Cela pourrait être mis en contraste avec le fait que Charley

Parhurst est aujourd'hui revendiqué comme figure historique transgenre par certains groupes militants LGBTI+ (bien que le plan de cours ne l'indique pas).

Plan de cours écossais : Marie Maitland et le récit du progrès des droits des personnes « homosexuel·les » en Écosse

Synthèse historique : « Poem XLIX » et les relations homoérotiques dans l'Angleterre et l'Écosse des XVI^e et XVII^e siècles

« Poem XLIX » appartient à une compilation de poèmes en scots écrits par divers auteurs, le « Maitland Quarto Manuscript » (1586). D'auteure inconnue (peut-être Marie Maitland, une jeune femme de la noblesse), il est un des premiers poèmes de la Renaissance anglaise à décrire un désir érotique entre deux femmes. Plus précisément, l'auteure y exprime le désir de devenir un homme, afin de pouvoir épouser la destinataire du poème (Farnsworth, 1996, p. 67).

Aux XVI^e et XVII^e siècles, bien que les activités sexuelles entre hommes, plus précisément la sodomie, soient punies de mort par la loi en Angleterre et en Écosse, les procès sont rares (Bray, 1995, p. 71). En Écosse, au cours de cette période, trois cas seulement ont pu être identifiés (Carr, 2017, p. 69). Selon Alan Bray (1995, p. 72), les procès connus ont généralement lieu en période de crise sociale, où les « sodomites » peuvent servir de boucs-émissaires. À l'inverse, la loi anglaise ne criminalise pas les activités sexuelles entre femmes – contrairement à d'autres pays d'Europe –, car la sodomie y est définie comme impliquant une pénétration anale et les femmes sont considérées, de ce fait, comme ne pouvant pas la pratiquer. En revanche, en Écosse, un cas de condamnation ecclésiastique – par le Consistoire de Glasgow – a été enregistré contre des femmes sodomites (Traub, 2002, p. 42), à savoir des femmes qui utilisaient un godemichet pour leurs activités sexuelles – ce que Valerie Traub analyse comme une transgression des normes de genre (1994, pp. 68-69). Enfin, en Angleterre, plusieurs des rares sources décrivant des relations homoérotiques féminines sont les œuvres théâtrales, où ces relations sont acceptées dans la mesure où elles n'impliquent pas de pénétration et ne font pas obstacle au mariage hétérosexuel (Traub, 1994, pp. 77-78).

Approche didactique : Inscrire « Poem XLIX » dans le récit du progrès des droits des personnes « homosexuel·les » en Écosse

Présentation de l'approche didactique dans le plan de cours

Le curriculum écossais correspond à ce que les théoriciens britanniques Michael Young et Johan Muller, dans leur typologie des scénarios de l'éducation pour le futur, appellent « Future 2 », soit une éducation progressiste visant à permettre un accès égal des élèves à la réussite académique grâce à une « dé-différenciation » du savoir (Young et Muller, 2010, pp. 18-19 ; voir aussi Smith, 2018). Cette éducation se caractérise par une intégration des disciplines et le développement de compétences génériques, autrement dit transférables, au détriment des compétences disciplinaires. Ainsi, le plan de cours ne fait référence à aucun concept historique procédural et la séquence n'est pas véritablement problématisée [par exemple, le premier des trois objectifs d'apprentissage est ainsi formulé : « Pupils will learn about [...] and express informed opinions about [...] » (TIE, s.d., p. 2)]. Le document insiste en revanche sur un objectif transversal (donc par nature non disciplinaire) : la lutte contre les préjugés vis-à-vis des personnes gays et lesbiennes. De fait, dans l'éducation progressiste définie par Young et Muller, les savoirs enseignés sont sur-socialisés (car centrés sur l'apprenant et sur son expérience) et doivent être perçus comme pertinents pour les besoins des élèves et de la société.

Par ailleurs, le plan de cours ne propose pas de scénario d'activités et se contente de fournir un diaporama annoté (voir figure 3), sans expliciter la façon dont les enseignant·es doivent l'utiliser. On peut cependant penser que celles- et ceux-ci sont censé·es le projeter en classe de façon linéaire, en commentant le contenu textuel et iconographique des diapositives à partir des annotations et en encourageant les interventions des élèves, dans le cadre d'un cours dialogué.


Powerpoint Slide	Teaching Notes
<p data-bbox="204 1503 416 1547">Early Modern Scotland: Gender & Sexuality</p> <p data-bbox="284 1556 336 1570">Social Studies</p> <p data-bbox="277 1608 343 1637">Third and Fourth Level The Story of Poem 49</p> 	<p data-bbox="635 1413 1353 1496">Introduce the lesson, explaining to pupils that they will be learning about attitudes towards gender and sexuality in Early Modern Scotland. This is the time period covering the 1500s to 1800s in Scotland.</p> <p data-bbox="635 1525 1353 1576">We will be looking at a love poem, written in the Scots language, which is an important historical artefact in Scotland's LGBT history.</p> <p data-bbox="635 1606 1353 1682">Before beginning the lesson, ask pupils if they know anything about this time period in Scotland. Can they tell you any historic people from this time period, like King James VI or Mary, Queen of Scots?</p>

Figure n°3 : « Extrait de la version annotée du diaporama »

Source : Berkeley History–Social Science Project, «Remembering Charley Parkhurst: Opportunities in Gold Rush Era California» [lesson plan], 2016, pp. 21-22.

Une approche réaliste et militante de l'histoire sous la forme d'un récit du progrès des droits des personnes « homosexuel·les » en Écosse

- Homosexuality (known as 'sodomy' or 'buggery' then) was an offence punishable by death in Scotland throughout the Early Modern period.
- It is unknown when this was introduced, but homosexuality was treated as a capital offence - like murder, and other serious crimes.
- In 1570, John Swan and John Litster were convicted in Edinburgh for having a homosexual relationship, and were *"doomed to be strangled at a stake, and their bodies to be cast into a fire, and burned to ashes"*.



© Queer Scotland

Figure n°4 : Extrait du diaporama : « la persécution des personnes « homosexuel·les » au XVI^e siècle »

Source : TIE, s.d., p. 5, diapositive 7.

Le plan de cours consiste essentiellement en un exposé de l'évolution légale du statut des « homosexuel·les » en Écosse, à partir du cas de Mary Maitland. Il correspond à une approche réaliste du passé, autrement dit à un récit unique dont la construction et l'interprétation ne sont pas questionnées. Cet exposé est aussi marqué par un présentisme téléologique (Armitage, 2023, pp. 64–65). Ainsi, le diaporama commence par interpréter « Poem XLIX » comme l'expression de la frustration d'une jeune femme ne pouvant épouser celle qu'elle aime à cause des normes de son temps [« The poet shares her frustration at being unable to marry the woman she loves, and the norms and standards she and her lover are expected to adhere to as women.

Puis le diaporama décrit les persécutions légales subies par les personnes « homosexuel·les » en Écosse au XVI^e siècle et les illustre par une gravure figurant deux hommes sur le bûcher² (voir figure 5). Enfin, les dernières diapositives indiquent les avancées successives en matière de droits : suppression de la peine de mort pour les personnes condamnées pour sodomie en 1889, décriminalisation de l'homosexualité en 1980, réhabilitation des hommes anciennement condamnés en 2019 (TIE, s.d., pp. 6-7, 10).

² La gravure représente en réalité des moines jacobins suisses, accusés de prêcher des idées hérétiques. Elle est extraite de l'« Histoire véritable et digne de mémoire de quatre Jacobins de Berne » de Johannes Stumpf, publiée à Genève en 1549.

On notera que le diaporama ne mentionne pas que les persécutions ont été très limitées en Angleterre et en Écosse aux XVI^e et XVII^e siècles³, afin, peut-on supposer, de ne pas contredire le récit d'ensemble, où les violences passées sont clairement mises en contraste avec les droits actuels des personnes gays et lesbiennes.

De plus, ce récit s'accompagne d'une essentialisation des identités sexuelles et de genre. Ainsi, malgré l'évocation d'une difficulté terminologique pour nommer ces identités à l'époque moderne [« When we look throughout history for examples of how [LGBT] people have been treated, it can be difficult as the language we use today was not used back then » (TIE, s.d., p. 5, diapositive 7)], le plan de cours emploie de façon réitérée le terme « homosexualité » – correspondant à une identité moderne née à la fin du XIX^e siècle – pour désigner les relations homoérotiques du XVI^e siècle jusqu'à nos jours (voir, par exemple, TIE, n.d.-b, p. 6, diapositive 8). De même, il utilise le concept d'homophobie pour caractériser l'attitude de la société du XVI^e siècle vis-à-vis de la sodomie. Ainsi, l'annotation de la diapositive 8 contient le commentaire suivant :

The persecution of homosexuality did not only exist in Scotland and England [in the early modern period]—there are examples of historic records [...] across Europe [...] Can pupils tell you what this type of prejudice and hostility would be described as today? We could describe this as homophobia [...] Throughout history, homophobia has manifested in different ways: from legal restrictions on the rights of gay and lesbian people, to discrimination, violence, and the murder and execution of people known or thought to be gay or lesbian. (TIE, s.d., p. 6, diapositive 8)

Interpréter « Poem XLIX » du point de vue du droit au mariage des personnes de même sexe et les persécutions contre la sodomie à l'époque moderne sous le prisme de l'homophobie relèvent de ce que David Armitage qualifie de présentisme analytique (2023, p. 66) et que Georg Gangl nomme plus précisément « colligatory anachronism ». Ce terme désigne le fait d'appliquer sur le passé, de façon abusive, des catégories modernes et, par la même, de donner à ce dernier des aspects qu'il ne possédait pas réellement (Gangl, 2021, p. 530). Ce choix didactique – qui n'a peut-être pas été conscientisé – est à mettre en relation avec l'objectif générique de la séquence, à savoir la lutte contre les préjugés homophobes. De ce fait, le plan de cours s'inscrit dans une approche libérale de l'inclusion des problématiques d'orientation sexuelle dans l'éducation (Chamberland, 2012, p. 29), sans véritable historicisation des identités sexuelles et de genre.

Enfin, le récit qui est fait, bien que téléologique, n'est pas une histoire classique du progrès humain, encore moins une forme de récit national qui mettrait en évidence le rôle du gouvernement écossais dans l'évolution vers une société plus inclusive. C'est au contraire un point de vue militant sur le récit des droits humains, dans lequel les élèves sont appelés à s'identifier à des acteurs et actrices du changement :

³ Les annotations du diaporama destinées aux enseignant·es se contentent d'indiquer qu'en Écosse, le nombre de cas de condamnations pour « homosexualité » est inférieur à l'Angleterre (TIE, s.d., p. 6, diapositive 8).

What, if anything, do pupils think should be done to recognise the injustice and cruelty experienced by those punished, tortured, or executed for having same-sex relationships [...]? In 2019, The Scottish Parliament introduced a process for those who had been convicted for homosexuality in the 20th Century to apply for pardons [...] However, some of the men affected felt that a pardon did not go far enough, as it still implied that they had committed some sort of crime. British campaigner George Montage said that he would not accept a pardon, and instead wanted an official apology [...] (TIE, s.d., p. 10, diapositive 16)

Le choix d'adopter ce point de vue particulier est directement lié à la nature de l'auteur (TIE), sur l'action militante duquel les objectifs d'apprentissage apparaissent s'aligner.

Conclusion

Dans un contexte international – surtout européen et nord-américain – où les politiques éducatives intègrent de plus en plus les questions de genre et de sexualités afin de lutter contre les violences homophobes et transphobes à l'École, les études de cas ci-dessus illustrent deux approches distinctes de l'inclusion des problématiques LGBT dans les curriculums. Le premier plan de cours favorise une approche disciplinaire, où le concept de signification historique permet d'historiciser les catégories sexuelles et de genre, selon un mode socioconstructiviste. Ainsi, les élèves sont encouragés à ne pas appliquer à la vie de Charley Parhurst l'identité moderne « transgenre » et à chercher au contraire dans le contexte de l'époque étudiée les multiples raisons pouvant expliquer le choix de ce personnage de vivre en homme. On dira que ce plan de cours inscrit la question des identités sexuelles et de genre dans un « régime historiciste-humaniste », caractérisé par une historicisation des identités sexuelles et de genre (voir tableau 1). À l'inverse, le deuxième plan de cours adopte une approche générique, visant à lutter contre les préjugés et à réparer les injustices, selon un mode essentialisant. Les élèves y sont censés s'informer sur (et non analyser) l'attitude des sociétés anglaise et écossaise des XVI^e et XVII^e siècles vis-à-vis de l'« homosexualité » et interpréter cette attitude sous le prisme d'une préoccupation actuelle, celle des discriminations et de la défense des droits humains. En cela, ce plan de cours situe les identités sexuelles et de genre dans un « régime libéral », caractérisé par une essentialisation des identités (parler de personnes gays et lesbiennes pour l'époque moderne) et une centration du discours sur la question du droit (sans contextualiser historiquement les phénomènes décrits, ni analyser les rapports de pouvoir fondant les inégalités).

Cette présentation visait à démontrer, à travers ces deux cas, en quoi les approches didactiques des problématiques de genre et de sexualités ont un impact sur les modes de construction identitaire. De ce point de vue, les choix des politiques éducatives en matière d'inclusion des questions LGBTI ne sont pas neutres. Alors que le ministère écossais de l'Éducation (Education Scotland) a fait le choix d'externaliser la production de ressources

didactiques en commissionnant une association militante, le vote du « FAIR Education Act » s'est traduit par l'inclusion de l'histoire du genre et des sexualités dans le programme californien d'histoire et dans les manuels scolaires, sous la supervision du département de l'Éducation et du Conseil d'éducation de l'État. Bien sûr, de nombreux facteurs autres qu'institutionnels déterminent les approches didactiques des enseignant·es sur ces questions (formation, épistémologie personnelle, influence des discours en lien avec les questions LGBTI dans la sphère publique). Cependant, à travers ces plans de cours donnés comme modèles, les instances en charge des politiques éducatives proposent un certain cadrage des identités sexuelles et de genre, lequel influence au moins en partie le travail des enseignant·es et constitue, du fait du pouvoir prescriptif de ces instances, un moyen de contrôle sur l'évolution et la place des questions LGBTI dans la société.

Références bibliographiques

- Arango, T. (2018, 5 décembre). Overlooked no more: Charley Parkhurst, Gold Rush legend with a hidden identity. *The New York Times*.
<https://www.nytimes.com/2018/12/05/obituaries/charley-parkhurst-overlooked.html>
- Armitage, D. (2023). In defense of presentism. In D. M. McMahon (Ed.), *History and human flourishing*. Oxford University Press.
- Barton, K. C. & Levstik, L. S. (2004). *Teaching history for the common good*. Routledge.
- Bernstein, B. (1975). *Class, codes and control: Vol. 3. Towards a theory of educational transmissions*. Routledge & Kegan Paul.
- Boag, P. (2011). *Re-dressing America's frontier past*. University of California Press.
- Bray, A. (1995). *Homosexuality in Renaissance England*. Columbia University Press. (Ouvrage original publié en 1982.)
- California State Legislature. (2011). SB 48: Pupil instruction: Prohibition of discriminatory content. California Legislative Information.
https://leginfo.ca.gov/faces/billTextClient.xhtml?bill_id=201120120SB48
- California State Board of Education. (2016). History–social science framework for California public schools: Kindergarten through grade twelve. California Department of Education. <https://www.cde.ca.gov/ci/hs/cf/documents/hssframeworkwhole.pdf>
- Carr, R. (2017). The importance and impossibility of manhood: Polite and libertine masculinities in the urban eighteenth century. In L. Abrams & E. Ewan (Ed.), *Nine centuries of man: Manhood and masculinities in Scottish history* (pp. 58-79). Edinburgh Press University Press.
- Cercadillo, L. (2001). *Significance in history: Students' ideas in England and Spain* [thèse de doctorat, University of London, Royaume-Uni]. UCL Discovery.
<https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10006632/>
- Chamberland, L. & Lebreton, C. (2012). Réflexions autour de la notion d'homophobie. Succès politique, malaises conceptuels et application empirique. *Nouvelles Questions Féministes*, 31, 27-43, <https://doi.org/10.3917/nqf.311.0027>
- Harris, G. G. & Cohen, H. S. (2012). *Women trailblazers of California: Pioneers to the present*. The History Press.
- Counsell, C. (2004). Looking through a Josephine-Butler-shaped window: Focusing pupils' thinking on historical significance. *Teaching History*, 114, 30-33.
<http://www.jstor.org/stable/43259071>
- Farnsworth, J. (1996). Voicing female desire in Poem XLIX. *Studies in English Literature, 1500-1900*, 36(1), 57-72. <https://doi.org/10.2307/450927>
- Gangl, G. (2021). The essential tension: Historical knowledge between past and present. *History and Theory*, 60(3), 513–533. <https://doi.org/10.1111/hith.12226>
- Garber, M. (1993). *Vested interests: Cross-dressing and cultural anxiety*. Harper Perennial. (Ouvrage original publié en 1992.)
- Hunt, M. (2000). Teaching historical significance. In J. Arthur & R. Phillips (Ed.), *Issues in history teaching* (pp. 39-53). Routledge.

- Levstik, L. S. (2000). Articulating the silences: Teachers' and adolescents' conceptions of historical significance. In P. N. Stearns, P. Seixas & S. Wineburg (Ed.), *Knowing, teaching, and learning history: National and international perspectives* (pp. 199-222). New York University Press.
- Movement Advancement Project. (2022, 25 septembre). LGBTQ curricular laws. https://www.lgbtmap.org/equality-maps/curricular_laws
- Philips, R. (2002). Historical significance: The forgotten key element? *Teaching History*, 106, 14-19. <http://www.jstor.org/stable/43259875>
- Scottish Government et Convention of Scottish Local Authorities. (2019). Guidance note to education authorities on LGBT inclusive education. Scottish Government. <https://www.gov.scot/publications/lgbt-inclusive-education-guidance-to-education-authorities-may-2019/>
- Seixas, P. et Morton, T. (2013). *The big six historical thinking concepts*. Nelson Education.
- Smith, J. (2018). Identity and instrumentality: History in the Scottish school curriculum, 1992-2017. *Historical Encounters*, 5(1), 31-45. <http://hdl.handle.net/1893/26072>
- Time for Inclusive Education. (2022). LGBT history exhibition. <https://lgbteducation.scot/wp-content/uploads/2023/01/LGBT-History-Exhibition-2023.pdf>
- Time for Inclusive Education. (s.d.). The Story of Poem 49 [plan de cours]. <https://lgbteducation.scot/resources/curriculum-resources/>
- Traub, V. (1994). The (in)significance of lesbian desire in early modern England. In J. Goldberg (Ed.), *Queering the Renaissance* (pp. 62-83). Duke University Press.
- Traub, V. (2002). *The renaissance of lesbianism in early modern England*. Cambridge University Press.
- UC Berkeley History–Social Science Project. (2016). Remembering Charley Parkhurst: Opportunities in Gold Rush era California [plan de cours]. <https://ucbhssp.berkeley.edu/teacher-resources/lgbtq>
- Van Drie, J., van Boxtel, C. & Stam, B. (2013). But why is this so important? Discussing historical significance in the classroom. *History Education Research Journal*, 12(1), 146-168. <https://www.history.org.uk/publications/categories/304/resource/7132/the-international-journal-volume-12-number-1>
- Wineburg, S. (2001). *Historical thinking and other unnatural acts. Charting the future of teaching the past*. Temple University Press.
- Young, M. & Muller, J. (2010). Three educational scenarios for the future: Lessons from the sociology of knowledge. *European Journal of Education*, 45(1), 11-27. <http://doi.org/10.1111/j.1465-3435.2009.01413.x>

Quelle place pour les controverses dans l'enseignement de l'histoire ? Une approche didactique dans le contexte romand

Buttier Jean-Charles ⁽¹⁾

⁽¹⁾ EDHICE, Université de Genève – Suisse

Résumé

Un récent dossier de la revue *Questions vives* invite à « Questionner l'éducation par les controverses » (n°37/2022), son texte introductif insistant sur la question de l'engagement politique et des postures enseignantes qui en découlent. Peut-on transposer didactiquement la complexité du monde, ou plus précisément des savoirs et des modes de pensée de cette conflictualité, dans le cadre de l'enseignement secondaire de l'histoire ? Ce texte interrogera la possibilité pour un corpus institutionnel romand d'intégrer une question controversée, le conflit israélo-palestinien. Quelles peuvent être les finalités d'un enseignement d'une question sensible si l'on prend en considération la responsabilité sociale des didacticien-nes face à ces controverses ?

Mots clés

Didactique de l'histoire ; finalités de l'enseignement de l'histoire ; controverse ; moyens d'enseignement romands ; conflit israélo-palestinien.

Introduction

Le colloque dont est issu ce texte invitait à penser la complexité du monde, encourageant ainsi à traiter de la conflictualité qui traverse les sociétés du passé et des controverses historiennes qui en découlent. Cette entrée est stimulante comme en témoigne

un volume de la revue *Questions vives* qui s'intitule « Questionner l'éducation par les controverses » (n°37/2022). S'inspirant de ce dossier qui ne porterait toutefois pas sur les sciences humaines et sociales, mon texte vise à questionner la possibilité d'une transposition didactique de ces controverses dans l'enseignement de l'histoire en Suisse romande. Dans son article sur les « Didactiques », Yves Reuter insiste sur « la focalisation sur les contenus et sur leurs relations à l'enseignement et aux apprentissages » qui fait la spécificité des didactiques (Reuter, 2013). Cette définition soulève cependant des « problèmes et débats » qui traduisent l'absence de consensus sur les objets et méthodes de cette discipline qui est plurielle dans ses approches épistémologiques.

Mon article s'inscrit justement dans le cadre de l'axe 2 de l'appel du colloque sur « la place des objets, domaines et pratiques émergentes dans les curriculums et dans les pratiques éducatives » en proposant une réflexion autour de l'approche épistémologique des controverses, celle-ci étant nourrie des propositions de Virginie Albe quant à l'élaboration d'une didactique des controverses scientifiques (Albe, 2009). Bien que s'inscrivant dans le cadre de la didactique de l'histoire, j'articule également ma réflexion avec l'éducation à la citoyenneté et leur impact sur les postures enseignantes. Cela signifie que ma réflexion recoupe également l'axe 1 de l'appel sur les normes et valeurs qui sont véhiculées au travers de la volonté de former des citoyen-nes disposant de leur propre capacité d'agir.

La pluralité des recherches sur les questions sensibles se traduit dans les termes utilisés puisque l'approche didactique des controverses passées est centrale dans la compréhension par les élèves des enjeux du monde contemporain, qu'il s'agisse de « questions vives » (Legardez & Simmoneaux, dir. 2006), « d'objets difficiles » (Moisan, Ethier & Lefrançois, 2022) ou de « savoirs pour agir sur le monde » (Buttier & Panagiotounakos, 2023). En lien avec ces savoirs « pour agir », les auteurs de l'introduction du volume de *Questions vives* questionnent « Les controverses pour développer une conscientisation critique et active ? » (Urgelli, Hasni & Morin, 2022). Ils relèvent ainsi un enjeu didactique centré sur les « dispositifs d'éducation par les controverses ». Ma réflexion s'ancre dans le terrain genevois en analysant les normes et prescriptions pour voir s'il existe un alignement curriculaire entre les diverses prescriptions réglementaires, romandes et genevoises. Ce défaut d'alignement peut faire de l'éducation à la pensée critique une injonction paradoxale (Ethier, Lefrançois & Audigier, 2018).

Je vais donc confronter cette analyse curriculaire à un terrain composé de 200 récits d'élèves du Secondaire genevois sur leurs propres conceptions de l'histoire. Cette analyse sera ensuite mise en correspondance avec les conceptions d'enseignant-es de Genève en analysant trois entretiens qualitatifs menés à Genève en 2016-2017. Ces entretiens semi-directifs ont été faits dans le cadre d'une recherche financée par le Fonds national suisse de la recherche scientifique (projet FNS n°152808) portant notamment sur les conceptions enseignantes de la neutralité. Mon texte interroge aussi la possibilité d'intégrer la conflictualité démocratique dans un outil officiel et unique. Ce faisant, la dimension civique peut prendre le pas sur l'objectif de formation des élèves à la pensée historique (Jadoulle,

2022). Pour traiter de l'articulation entre questions sensibles et histoire en contexte scolaire, cette étude porte tout particulièrement sur une séquence des MER de 11^e du Secondaire 1 qui utilise le cas du manuel israélien *Enseigner l'histoire de l'autre* (désigné en français comme *Histoire de l'autre*) (Adwan & Bar-On, 2004).

Saisir la complexité du monde au travers d'un corpus institutionnel ? L'exemple d'un matériel romand, les Moyens d'enseignement romands (MER) de classe de 11^e du Cycle d'Orientation

Ces ressources pédagogiques romandes doivent être analysées dans leur ensemble : le *Plan d'études romand* (PER) et les *Moyens d'enseignement romands* (MER) y compris les *Outils, démarches et Références* (ODR) qui sont la dernière parution de cet ensemble de ressources. Alain Choppin fait le constat que le manuel est une « fausse évidence historique » (2008), or les MER entrent dans la catégorie de ce que l'historien du manuel scolaire a qualifié de supports hybrides en insistant sur la difficile distinction entre manuels et moyens d'enseignement, cette typologie ne faisant pas consensus. Cette hybridation renvoie à une diversification de ses fonctions et donc de ses usages, le manuel perdant au passage une partie de son autorité et par conséquent, les savoirs inclus dans ce matériel connaissent le même sort. Choppin pose alors la question de la classification soit par l'usage, soit par l'intention. Compte-tenu de l'extrême diversité des usages possibles des ressources incluses dans l'écosystème des MER, je choisirai pour ma part de partir du principe posé par Choppin d'une classification par l'intention et non par l'usage.

Dans le cas des MER de 11^e du Cycle d'orientation, nous disposons à la fois d'une version probatoire et d'une version définitive afin de déterminer la place de la conflictualité dans les intentions des personnes ayant conçu ce matériel. En tête du 7^{ème} chapitre se trouvent les apprentissages visés, or que ce soit dans la version probatoire ou dans la version définitive, un objectif reste inchangé : « Analyser les conséquences à court, moyen et long terme d'un événement à différentes échelles (création de l'État d'Israël, Printemps arabe) ». Dans la version définitive, la conflictualité a été intégrée puisque sur la ligne du temps qui ouvre le chapitre, les guerres et crises ont été ajoutées sous la forme d'étoiles rouges. Surtout, alors que l'année 1948 ne correspondait dans la version probatoire qu'à la création d'Israël, la version définitive voit la mention suivante ajoutée en rouge « début de la Nakba ». Définie comme « l'exode de la population arabe palestinienne », l'intégration de cette notion manifeste la multiperspectivité des approches.

Celle-ci s'est manifestée dans la reconfiguration complète de la partie sur le conflit israélo-palestinien (« La Palestine, une terre pour deux peuples », chapitre 8, p. 134) en mobilisant le manuel israélien, *L'Histoire de l'autre* puisque 4 extraits de cet ouvrage de

2002 sont mobilisés. Quelques pages plus loin (p. 139), un autre extrait décrit la démarche éditoriale derrière cet ouvrage :

En 2004, six professeurs d'histoire palestiniens et six professeurs d'histoire israéliens ont décidé d'écrire un livre qui réunisse l'histoire côté Palestiniens et côté Israéliens. Cet ouvrage constitue un défi et, nous l'espérons, un pas vers la paix. (MER 10e, p. 139)

Cette présentation de la version française indique l'intention politique derrière ce projet de manuel israélo-palestinien et se traduit dans le fichier de l'élève (FE) par une question spécifique : « Pourquoi la démarche des auteurs de *L'histoire de l'autre* est-elle importante ? »

Les coordinateurs, Sadi Adwan et Dan Bar-On avaient été interviewés par la revue *Projet* (2005) qui leur a posé une question centrale concernant les finalités de l'enseignement de l'histoire : « Seriez-vous capables, tous deux, de développer un récit commun de l'histoire de vos deux peuples ? ». Les deux coordinateurs soulignent leur possible exclusion sociale s'ils avaient tenté d'imposer un récit commun, comme l'explique Sami Adwan :

Il n'est pas possible de développer un récit commun tant que des incertitudes demeurent. Les gens ont trop peur de perdre leur propre souffrance, leur propre histoire, leur propre récit. Il faudra d'abord instituer deux États : solides, reconnus, sécurisés, clairement établis. Ensuite, il faudra une ou deux générations pour changer de perspective, des deux côtés. Alors seulement, nous serons capables d'élaborer un récit commun (p11).

Dan Bar-On ajoute que les : « Palestiniens et les Israéliens ne sont pas prêts pour un récit commun ». Eyal Naveh avait présenté ce projet éditorial dans un article du *Cartable de Clio* (2005) pour déterminer dans quelle mesure est-il possible de travailler la pensée historienne sous l'angle des rapports de domination et de subalternité. Naveh fait le constat que l'expérience de coécriture consensuelle a trouvé ses limites au moment de devoir écrire les pages sur le conflit israélo-palestinien : « il était hélas impossible de s'accorder sur des événements historiques « objectifs », n'étant pas soumis à controverse » (p. 14). Dans ce cas précis, le constat est celui d'une nécessaire juxtaposition de deux récits, comme en écho à l'impossible cohabitation des populations : « Nous avons par conséquent décidé d'encourager chaque groupe d'enseignants à écrire sa propre version de sa propre histoire nationale » (*Ibidem*). Avner Ben-Amos a consacré un chapitre de l'ouvrage collectif *L'école et la nation* à la façon dont le conflit israélo-arabe est traité dans les manuels d'histoire en Israël en revenant sur la chronologie de ce traitement (Ben-Amos, 2013). Il mentionne *L'Histoire de l'autre* dans une troisième période dite « d'acceptation ? » (p. 80) en rappelant que le terme Nakba fut autorisé sous un ministère travailliste (2006-2009) avant d'être interdit sous son successeur du Likoud à partir de 2009.

L'impossibilité ainsi matérialisée de pouvoir rédiger un récit commun et sa transposition dans un contexte totalement différent m'anème à examiner dans un second temps quelles sont les finalités pour enseigner une question sensible en histoire.

Quelles finalités pour enseigner une question sensible ? Le cas du conflit israélo-palestinien

Dans un manuscrit soumis pour publication, Charles Heimberg et Sosthène Meboma ont élaboré une typologie des finalités de l'histoire scolaire, l'enseignement du conflit israélo-palestinien correspondant à plusieurs de celles identifiées puisqu'il permet assurément de « protéger les droits humains et la mémoire de leurs violations » mais aussi de voir « la pluralité des dominations. En revanche, choisir de mobiliser le manuel israélo-palestinien ne semble pas contribuer à « défataliser l'évolution diachronique » si l'on reprend la simple juxtaposition de récits inconciliables. Cette dernière finalité visant à mettre en valeur l'agentivité des acteurs et actrices du passé renvoie au pouvoir émancipateur des savoirs y compris controversés. Selon le Plan d'études romand, le domaine Sciences humaines et sociales comporte trois grandes catégories de finalités : les finalités civiques ou patrimoniales, les finalités intellectuelles ou critiques et enfin les finalités pratiques. Étudier la conflictualité est présent puisque le PER propose de développer l'esprit critique par « l'analyse des usages que l'on fait de l'histoire ». Concernant l'histoire en particulier, les commentaires généraux du PER insistent sur l'analyse des conflits et de la façon dont les individus ont su gérer ces conflits sans méconnaître la diversité des points de vue. Un récent ouvrage de didactique des SHS postule la possibilité de transmettre « des savoirs pour agir sur le monde » pour en reprendre le titre qui « pose la question de l'articulation entre des savoirs ancrés dans les disciplines scolaires et leur mobilisation dans un contexte sociétal plus large » (Buttier & Panagiotounakos, 2023, p. 14).

Or, le contexte sociétal en question peut être examiné au travers de l'analyse du cadre réglementaire genevois si l'on prend en considération la Loi sur l'instruction publique (LIP) dans sa version de 2003 qui comporte un article 10 sur les objectifs de l'école publique. Voici l'alinéa c) de ce texte réglementaire :

L'enseignement public a pour but, dans le respect de la personnalité de chacun : d) de préparer chacun à participer à la vie sociale, culturelle, civique, politique et économique du pays, en affermissant le sens des responsabilités, la faculté de discernement et l'indépendance de jugement.

Croiser des récits historiques contradictoires paraît a priori conforme à cette volonté de développer la faculté de discernement qui est elle-même en phase avec les objectifs du PER.

Croisons maintenant cette analyse du contexte politico-éducatif avec les attentes des élèves et des enseignant-es pour déterminer s'il existe une convergence quant aux usages de l'histoire scolaire. Nous avons utilisé un terrain composé de la collecte par l'Équipe de didactique de l'histoire et de la citoyenneté (Edhice) de récits d'élèves dans le canton de Genève entre 2017 et 2018. Les élèves devaient répondre à la question suivante : « Raconte ce que tu sais de l'histoire » avec le sous-titre suivant : « Choisis ce qui est important d'après

toi ». 200 élèves ont ainsi été sollicité-es, dans les degrés scolaires de la première année du Secondaire I (douze - treize ans) et du Secondaire II (quinze - seize ans). Les élèves les plus nombreux venaient du collège avec quatre classes, soit soixante-neuf récits. Les élèves ont une vision très désincarnée de l'histoire, sans acteur-ric-e-s (ce qui pose la question de l'agentivité).

Les finalités de l'histoire sont variées pour les élèves du collège, entre usage civique de l'histoire (« C'est une matière importante, aussi bien que pour la culture générale que pour une meilleure compréhension de la société actuelle. »), confusion entre science et récit (« Ce sont les « récits », les faits qui se sont passés de la création de la terre à notre époque ») avec surtout une confusion entre zones d'ombre et fiabilité de la science historique (« C'est une science humaine inexacte car on peut toujours modifier les faits, avoir d'autres points de vue »). Après une étude de ce corpus, il apparaît que le conflit israélo-palestinien est mentionné par un-e seul-e élève (de collège) qui écrit : « j'aimerais étudier le conflit israélo-palestinien et les actualités ». D'ailleurs, devant écrire un résumé de ses conceptions de l'histoire, cette personne s'est contentée d'écrire le mot « conflits ». Cela renvoie à un constat de quasi-absence des conflits et controverses dans les récits d'élèves.

En guise de comparaison, nous avons mobilisé des entretiens qualitatifs avec des enseignant-es de Genève (et du canton de Vaud) menés en 2016-2017 par Nora Köhler de l'Edhice, dans le cadre d'un projet FNS. J'ai sélectionné uniquement 3 entretiens faits avec des enseignant-es de Genève en sachant que la 4^e partie portait sur la question de la neutralité scolaire. Un entretien pose la question de la position face à un conflit :

Enfin, on est neutre... Enfin, on est censé être neutre, mais qu'est-ce que... là on est plus dans la neutralité si on parle de ces questions-là. Quand il y a conflit, en fait. Quand il y a conflit, on ne peut plus être neutre. Mais après de quelle manière on gère ça. Est-ce qu'on défend... Je ne sais pas comment faire... Je pense qu'on défend quand même un point de vue. [...] L'objectivité n'existe pas.

Quel est l'intérêt didactique d'intégrer des controverses dans son enseignement d'histoire alors qu'un autre entretien d'enseignant-e insiste sur l'importance de multiplier les points de vue et donc d'adopter une forme de multiperspectivité en travaillant par exemple sur la controverse de Valladolid. Face à ce désintérêt des élèves et cet intranquillité des enseignant-es, que peut la didactique de l'histoire et quelle est sa responsabilité ?

Quelle responsabilité sociale pour les didacticien-nes ?

Quelle est la responsabilité sociale qui incombe aux didacticien-nes de l'histoire face à des controverses produites par un monde traversé de crises et de conflits ? J'ai analysé cette question sous l'angle l'engagement en pointant le fait que l'analyse des moments de rupture est particulièrement propice pour travailler chez les élèves la pensée historienne. Ceci par la prise en considération de « l'espace d'initiative » et des « horizons d'attente »

nécessitant de se replonger dans les présents du passé pour déterminer l'espace d'initiative des acteurs et actrices du passé en s'inspirant des travaux de Reinhart Koselleck (Buttier, 2023).

En parallèle des fonctions de l'histoire examinées plus haut, les fonctions de la didactique de l'histoire sont multiples, entre aide à la professionnalisation enseignante et analyse des modes de transposition des acquis de la discipline universitaire de référence. Il existe au total 62 occurrences du champ lexical de la controverse dans l'ouvrage *Des savoirs pour agir sur le monde*. L'expression « enjeux controversés » est particulièrement présente dans un chapitre portant sur l'éducation financière au Québec (Éthier, Lefrançois & Cambron-Prémont, 2023). Ce chapitre évoque les « habiletés intellectuelles et critiques » permises par l'étude de ces enjeux controversés (p. 66). Ces compétences se rapprochent des réflexions de Wineburg et McGrew sur l'étude de l'histoire comme propédeutique de la littératie numérique en faisant la promotion du « lateral reading » (2019). Or, dans le cadre d'un article collectif posant les principes d'une didactique de l'éducation à la citoyenneté numérique (DECIn), j'ai eu l'occasion de mobiliser des modèles de la littératie numérique qui pourraient être avantageusement utilisés en didactique de l'histoire pour déterminer les apports de l'analyse des controverses sous l'angle de ces habiletés (Tadlaoui-Brahmi, Alvarez & Buttier, 2023). Choi a ainsi analysé l'articulation entre citoyenneté numérique (*Digital Citizenship*) et citoyenneté démocratique (*Democratic Citizenship*) en identifiant l'un des foyers de la citoyenneté numérique comme étant la « résistance critique ». Un autre modèle, celui de Melhuish et alii (2019) insiste sur une forme de gradation visant au développement de l'agentivité numérique, la fluidité étant une étape intermédiaire qui me semble proche de l'habileté mentionnée plus haut. Enfin, la troisième étape consistant à adopter une posture proactive, engagée et consciente des enjeux (de la complexité socionumérique) est aisément transposable dans le cadre de l'éducation aux controverses.

Outre cette approche de la fluidité et/ou habileté, une autre perspective est proposée par Christian Mathis dans un chapitre consacré à « la perspectivité et la discursivité dans l'enseignement de l'histoire » de l'ouvrage cité plus haut (Mathis, 2023, p. 183). L'auteur adopte « le principe didactique de la multiperspectivité » pour traiter des sources de l'histoire en sachant que « la controverse et les récits pluriels y sont au centre » (Mathis, 2023, p. 183). Mathis cite Koselleck mais aussi Kocka sur « le développement d'une conscience du possible » (p. 186). Le didacticien consacre ensuite une sous-partie à l'articulation entre « multiperspectivité et controverse » comme principes didactiques particulièrement fructueux (p. 190). Citant Kocka de nouveau, Mathis explique que « les contestations et les controverses sont des caractéristiques constitutives de la discipline historique » (p. 193).

La didactique de l'histoire doit permettre aux élèves de travailler les modes de pensée en histoire, la transposition didactique des acquis de l'épistémologie de l'histoire nécessite dès lors de prendre considération cette essence controversée de la discipline universitaire de référence. Comme une mise en abyme, traiter de sujets sensibles ou controversés, comme le

conflit israélo-palestinien, permettrait ainsi aux élèves d'appréhender cette nature controversée de la discipline historique. Travailler la pensée historique devient ainsi un levier pour viser la « conscientisation critique » et « l'engagement politique », pour citer le volume de *Questions vives* mentionné en introduction.

Conclusion

L'objet de cet article était de réfléchir à la possibilité de faire de l'enseignement des controverses en classe un moyen efficace pour transmettre aux élèves les modes de pensée en histoire. Si l'on s'inspire de l'article de Virginie Albe sur l'enseignement des controverses et la mise en perspective historique de celui-ci (2009), il est intéressant de transposer au cadre de la didactique l'histoire les réflexions sur les technosciences et leur construction sociale. Citant Chevallard et Astolfi, la didacticienne insiste sur le risque que représente le fait de « traiter en classe d'objets de savoirs épistémologiquement morts » (p. 69). Au contraire, l'enseignement des controverses devrait selon elle permettre aux élèves « [d']apprécier [...] avec distance et critique le rôle des savoirs dans le débat public » (p. 69). Cette proposition rejoint ainsi la prise en considération de la responsabilité sociale de la didactique de l'histoire pour développer chez les élèves leur pouvoir d'agir en leur donnant des clés de compréhension du monde complexe et conflictuel auquel ils-elles appartiennent.

Références bibliographiques

- Adwan, S. & Bar-On, D. (2005). Histoire de l'Autre. *Revue Projet*, 289, 4-12. <https://doi.org/10.3917/pro.289.0004>
- Albe, V. (2009). L'enseignement de controverses socioscientifiques. *Éducation et didactique*, 3-1, 45-76. <https://doi.org/10.4000/>
- Ben-Amos, A. (2013). L'histoire du conflit israélo-arabe dans les manuels d'histoire en Israël : entre le déni et l'acceptation. In B. Falaize, C. Heimberg & O. Loubes (Ed.), *L'école et la nation* (75-84).
- Buttier, J.-C. (2023). Responsabilité sociale et didactique de l'histoire : comment articuler engagement(s) et forme scolaire ? *Raisons éducatives*, 27, 93-112. <https://doi.org/10.3917/raised.027.0093>
- Buttier, J.-C. & Panagiotounakos, A. (Eds.).(2023). *Des savoirs pour agir sur le monde. Quels apprentissages des élèves face aux enjeux contemporains ?* Presses universitaires de Grenoble.
- Choppin, A., (2008). Le manuel scolaire, une fausse évidence historique. *Histoire de l'éducation*, 117, 7-56. <https://doi.org/10.4000/histoire-education.565>
- Éthier, M.-A., Lefrançois, D. & Audigier, F. (Eds.).(2018). *Pensée critique, enseignement de l'histoire et de la citoyenneté*. De Boeck Supérieur. <https://doi.org/10.3917/dbu.ethie.2018.01>
- Jadoulle, J.-L. (Ed.) (2022). *La pensée historienne de l'école maternelle de l'école maternelle au secondaire. Comment la définir, l'enseigner, l'évaluer ?* Presses universitaires de Liège.
- Lefrançois, D., Éthier, M.-A. & Cambron-Prémont, A. (2023). L'éducation financière comme discipline des sciences sociales. L'équivocité des visées critiques du programme québécois et du matériel didactique. In J.-C. Buttier & A. Panagiotounakos (Ed.), *Des savoirs pour agir sur le monde. Quels apprentissages des élèves face aux enjeux contemporains ?* 53-69.
- Legardez, A. & Simmoneaux, L. (Eds.).(2006). *L'école à l'épreuve de l'actualité - Enseigner les questions vives*. ESF éditions.
- Mathis, C. (2023). Penser l'histoire comme possibilité. La perspective et la discursivité dans l'enseignement de l'histoire. In J.-C. Buttier & A. Panagiotounakos (Ed.), *Des savoirs pour agir sur le monde. Quels apprentissages des élèves face aux enjeux contemporains ?* 183-201.
- Melhuish, N., Spencer, K., Webster, A. & Spence, P. (2019). From Literacy to Fluency to Citizenship. Digital Citizenship in Education. *SSRN Electronic Journal*, 1–22.
- Moisan, S., Hirsch, S., Ethier M.-A. & Lefrançois D. (Eds.).(2022). *Objets difficiles, thèmes sensibles et enseignement des sciences humaines et sociales*. Fides Éducation.
- Naveh, E., (2005). Histoire et altérité. Quelle est ton histoire ? Découvrir le récit historique de l'autre dans un manuel israélo-palestinien. *Cartable de Cléo*, 5, 11-19.
- Reuter, Y. (2013), *Didactiques*. In Y. Reuter, C. Cohen-Azria, B. Daunay, B., I. Delcambre, & D. Lahanier-Reuter (Ed.), *Dictionnaire des concepts fondamentaux des didactiques*. 65-69. <https://doi.org/10.3917/dbu.reute.2013.01.0065>

- Tadlaoui-Brahmi, A., Alvarez L & Buttier J.-C. (2023). Vers un modèle théorique interdisciplinaire de Didactique de l'éducation à la citoyenneté numérique. *Revue Suisse des Sciences de l'éducation* 45 (1), 27-39. <https://doi.org/10.24452/sjer.45.1.3>
- Urgelli, B, Hasni, A. & Morin, O. (2022). Questionner l'éducation par les controverses. *Questions Vives* (n° 37),. <https://doi.org/10.4000/questionsvives.6577>
- Wineburg, S. & McGrew, S. (2019). Lateral Reading and the Nature of Expertise : Reading Less and Learning More When Evaluating Digital Information. *Teachers College Record*, 121(11), 1–40.

Enseignement de la théorie de l'évolution en contexte de neutralité : démarcation entre le croire et le savoir

Germann Benjamin ⁽¹⁾

Panissal Nathalie ⁽²⁾

⁽¹⁾ EFTS, UT2 - INSPE – France

⁽²⁾ EFTS, ENSFEA – France

Résumé

Les préambules des nouveaux programmes d'enseignement scientifique français demandent de travailler sur la démarcation entre croyance et connaissance. En cela, il s'agit d'un objet didactique émergent. La présente étude vise à comprendre comment six enseignants de SVT parviennent à concilier ce travail avec leur devoir de neutralité.

Mots clés

Croyance ; connaissance ; théorie de l'évolution ; épistémologie scolaire ; neutralité.

Introduction

La présente communication s'ancre dans l'axe 2 du colloque qui se propose de questionner la place d'objets émergents dans les curriculums et dans les pratiques éducatives. Elle porte sur la justification épistémologique de la prévalence du savoir sur le croire par des enseignants français de SVT dans l'enseignement de la TdE dans le contexte français particulier de neutralité scolaire. En effet, les nouveaux programmes de Lycée demandent de prendre en charge l'étayage épistémologique relatif à la démarcation entre croyance et connaissance.

Etat de l'art

La démarcation croyance-connaissance : approche épistémologique

Les termes croyance, connaissance, savoir sont polysémiques. Différents champs disciplinaires se sont appropriés ces termes et les utilisent au sein de leurs paradigmes, sans qu'il n'y ait systématiquement de cohérence ou de concordance entre eux, ou parfois même en leur sein. Nous nous proposons ici de poser quelques jalons définitoires.

- Le savoir sera ici considéré comme un énoncé provisoirement et conventionnellement stabilisé considéré comme vrai et/ou efficace (Barbier, 2018), produit de l'institution scientifique (Soler, 2009) qui pourra être transposé en classe.
- La croyance, définie comme adhésion ou contenu assertif, peut être caractérisée par sa véracité (une croyance peut être vraie ou fausse), sa rationalité (une croyance peut être assumée comme rationnelle ou irrationnelle) et sa robustesse (une croyance peut être justifiée ou injustifiée) (Sanchez, 2009). Boudon (2012) ajoute qu'une croyance peut être assumée individuellement ou collectivement et peut éventuellement s'affranchir de tout régime de preuve.
- Enfin, la connaissance, produite par le sujet, est traditionnellement définie comme une croyance vraie et justifiée. Il s'agit ainsi d'une forme de croyance particulière. Elle relève du vrai dont nous pourrions interroger la valeur épistémologique (factualisme, pragmatisme, cohérentisme). Elle présente aussi un régime de justification du discours particulier qui pourrait aussi être interrogé épistémologiquement : quelles procédures les scientifiques utilisent-ils pour justifier ou valider leur discours ? Boudon (2012) caractérise la connaissance comme une forme de croyance pourvue d'un système de justification fort et qui vise à ne pas dépendre du contexte dans lequel il est prononcé. La connaissance présente ainsi une visée universaliste.

Lorsqu'il s'agit d'interroger la démarcation entre la croyance et la connaissance dans la classe, nous pouvons caractériser trois postures différentes qui peuvent être placées sur un continuum. D'un côté, nous pouvons proposer une démarcation nette et franche entre la croyance et la connaissance (la croyance se distingue radicalement de la connaissance, voire s'y oppose). A l'opposé, il est possible de soutenir des postures relevant du relativisme épistémologique radical : la connaissance scientifique est une croyance comme les autres. Nous tirons volontairement le trait, à l'image de ce que peut produire comme discours Lena Soler en épistémologie pour aller jusqu'au bout des postures (Soler, 2009). Enfin, entre ces deux positions extrêmes, nous pouvons caractériser la connaissance comme une forme de

croissance particulière répondant à certaines normes dont les attendus sont historiquement et culturellement situés.

Comment les textes officiels du MENJ⁴ français prennent-ils en charge la démarcation entre croyance et connaissance ?

La démarcation croyance-connaissance dans les programmes d'enseignement français

Tout au long des programmes d'enseignement français, le prescrit MENJ revendique avec force une démarcation nette et franche entre croyance et connaissance, et cela, dès le programme du cycle 2 qui indique « Le discours produit est argumenté et prend appui sur des observations et des recherches et non sur des croyances. » (MENJ, 2020a) Les programmes de cycle 4 vont jusqu'à indiquer que « L'étude des sciences [...] permet aux jeunes de se distancier de leurs croyances dans leur vision du monde, pour entrer dans une relation scientifique avec les phénomènes naturels, le monde vivant, et les techniques. » (MENJ, 2020b)

Le prescrit prend très peu en charge la justification d'une telle démarcation nette et franche d'un point de vue épistémologique. Seuls les Préambules des nouveaux programmes français d'Enseignements Scientifiques de 1^{ère} et Terminale au lycée apportent quelques éléments d'étayage épistémologique fondant le savoir. Ils constituent en cela un objet émergent car ces éléments n'étaient pas présents dans les précédents textes et n'apparaissaient pas de manière aussi explicite. Il est ainsi précisé dans ces programmes que « Le savoir scientifique s'appuie sur l'analyse de faits extraits de la réalité complexe ou produits au cours d'expériences. Il cherche à expliquer la réalité par des causes matérielles. » (MENJ, 2019a et b). Nous retrouvons ici des postures épistémologiques assumées : réalisme, empirisme et matérialisme. L'étayage épistémologique est malgré tout frugal. Pélissier et al. (2007) et Gandit et al. (2010) avaient montré qu'une lacune de prescription conduisait les enseignants à adopter un patchwork épistémologique relevant bien souvent du sens commun. Les nouveaux préambules précisent que « Le savoir scientifique résulte d'une construction rationnelle. Il se distingue d'une croyance ou d'une opinion. » (MEN, 2019a et b). Ainsi les territoires de la croyance et de la connaissance semblent, pour les programmes français, disjoints. Or, nous l'avons vu, d'un point de vue épistémologique, la démarcation croyance-connaissance peut connaître une certaine porosité. Cette question de la démarcation entre le croire et le savoir prend une dimension particulière lorsqu'il s'agit d'enseigner la théorie de l'évolution en classe.

⁴ Ministère de l'Éducation Nationale et de la Jeunesse

L'objet de savoir convoqué : la théorie de l'évolution (TdE)

Nous souhaitons centrer notre regard sur un volet des programmes très stabilisé d'un point de vue scientifique : la théorie de l'évolution (TdE). Celle-ci appartient à un corpus socle pour les enseignants de SVT dans leur culture et formation disciplinaires. En effet, cette TdE rayonne aujourd'hui dans l'ensemble du corpus disciplinaire relatif aux sciences du vivant. Ce corpus théorique n'est pas soumis à controverse scientifique parmi les biologistes (Hasni & Dumais, 2018 ; Lecointre et al., 2021) et correspond à ce que Orange (2012) caractérise comme une question vive intermédiaire : une question relative à un savoir stabilisé supportant un consensus scientifique robuste mais qui présente une forte vivacité sociale. Les difficultés relatives à l'enseignement de la TdE peuvent être liées aux contenus même de la théorie ou à la nature de la démarche scientifique, mais aussi aux interférences avec les croyances religieuses (Carette et al., 2013). La TdE questionne en effet le croire et le savoir relativement à la diversité du vivant. Nous trouvons potentiellement ici un registre concurrentiel entre explications doxastique et épistémique. Il peut s'ensuivre une certaine vivacité scolaire (Mathieu, 2011 ; Urgelli et al., 2018), peu souvent prise en compte en classe (Aroua et al., 2012). Wolfs et al. (2021) caractérisent différents rapports entre science et croyance que des élèves peuvent produire relativement à cette TdE, allant de postures scientistes (la science invalidant les croyances religieuses) à des postures fidéistes (une confiance absolue est accordée à la foi au détriment du discours scientifique). Entre les deux, peuvent exister des postures concordistes qui tendent à conjuguer le croire et le savoir.

Les enseignants français de SVT doivent, tout en adoptant des postures de neutralité, travailler sur la démarcation croyance-connaissance, tout en faisant prévaloir en classe le registre épistémique sur le registre lorsqu'il s'agit d'enseigner la TdE. Nous pouvons alors nous demander comment ces enseignants concilient cette prévalence du registre épistémique tout en appliquant un devoir de neutralité.

Le contexte français de neutralité et les conceptions qu'en ont les enseignants français

Un enseignant français doit conjuguer dans la classe un double niveau de neutralité défini juridiquement :

- La neutralité de la République française instituée par la Loi de séparation de 1905, mentionnée dans la Constitution de 1958 et rappelé dans l'article 1er du statut de la fonction publique.

- La neutralité scolaire présente dès les lois de 1882-1886. Cette neutralité scolaire est affirmée dans le Code de l'éducation et la Charte de la laïcité (2013) et dans les textes officiels de l'Education nationale, dont les programmes scolaires. Elle tient au statut particulier du jeune public accueilli à l'École, du fait de sa vulnérabilité et du faible étayage de sa liberté de conscience.

Le devoir de neutralité de l'enseignant relève :

- D'une neutralité opérative : l'agent est tenu d'agir de manière neutre ;
- D'une neutralité symbolique : l'agent représente symboliquement l'État.

Dans ce contexte d'enseignement, l'exigence de neutralité des enseignants ne peut s'apparenter à des formes de neutralité relevant du sens commun. Les enseignants peuvent activer différentes conceptions de la neutralité. Le terme neutralité est souvent associé à l'impartialité, au non engagement, à l'objectivité, voire à l'abstention ou au laisser-faire en contexte de conflit (Cacciari & Gallenga, 2018). En classe, de telles conceptions naïves ne semblent pas tenables. Larré et La Morena (2019), Menard (2019) étudient différentes conceptions d'enseignants, débutants ou expérimentés, relativement à leur devoir de neutralité. La neutralité peut être définie par ces enseignants de manières très variées :

- Neutralité-discrétion : L'enseignant s'interdit de dévoiler ses convictions. Nous pouvons nous demander ici qui est tenu à ce devoir de discrétion : il paraît difficile de soutenir que l'agent enseignant doit adopter, en toute circonstance, ce devoir de discrétion lorsqu'il s'agit de transmettre les contenus des programmes (contenus aussi bien axiologiques qu'épistémiques).
- Neutralité-objectivité : L'enseignant ne doit proposer que des enseignements reposant sur des faits totalement objectifs et indiscutables.
- Neutralité-impartialité : L'enseignant se doit de présenter toutes les thèses en jeu sans prendre parti. L'enseignant de SVT serait dans l'obligation de présenter les thèses créationnistes lors de l'enseignement de la TdE.
- Neutralité-laisser-faire : L'enseignant doit respecter les opinions de chacun des élèves qui lui sont confiés, quitte à s'interdire de les influencer de quelque manière que ce soit. Cette posture peut aller jusqu'au respect absolu de chaque conviction d'élève. Cette neutralité-laisser-faire semble difficilement tenable en classe lorsqu'il s'agit d'enseigner la TdE.
- Neutralité-abstention : L'enseignant tait tout ce qui pourrait fâcher au sein de la classe. Certaines parties des programmes pourraient ainsi ne pas être traitées si elles peuvent présenter une certaine vivacité en classe.

- Neutralité d'engagement : Le Clézio (2006) s'interroge sur la possibilité de concilier l'acte d'enseignement avec les conceptions précédentes de la neutralité. Enseigner en toute neutralité, c'est toujours selon lui s'engager à faire prévaloir certains registres sur d'autres.

Question de recherche

Nous pouvons alors nous demander comment ces enseignants français de SVT justifient, d'un point de vue épistémologique, la prévalence du registre épistémique dans un contexte de neutralité français. Nous nous attacherons ainsi à relever les éléments épistémologiques mobilisés par ces enseignants de SVT sur la démarcation croyance connaissance ainsi que les conceptions du devoir de neutralité qu'ils possèdent. Nous chercherons alors à voir si des tensions existent entre cette prévalence épistémique en classe et les conceptions que les enseignants de SVT ont de leur devoir de neutralité.

Méthodologie

Le corpus empirique s'appuie sur six entretiens individuels semi-dirigés d'une heure menés de septembre à décembre 2022 auprès d'enseignants de SVT. Les grilles d'entretien sont construites afin d'identifier comment les enseignants de SVT justifient la démarcation croyance-connaissance dans l'enseignement de la TdE et la prévalence du registre épistémique sur le registre doxastique. Ils sont aussi interrogés sur leur conception de cette démarcation et sur les éléments épistémologiques qui justifient la prévalence du registre épistémologique dans le contexte français de neutralité. L'étude ici présentée s'intègre dans un travail plus large, visant à décrire et comprendre les tensions, questions, paradoxes qui traversent le vécu professionnel de ces six enseignants. Les entretiens sont enregistrés en format audio, retranscrits, anonymisés et analysés selon une analyse de contenu (Bardin, 2013). Les conceptions de la neutralité de ces enseignants sont rapprochées de conceptions type (abstention, impartialité, abstention, laisser-faire, engagement). De même, nous caractérisons l'épistémologie scolaire déclarée par chaque enseignant relativement à l'enseignement de la TdE.

Résultats

Nous présentons ici les conceptions des enseignants interrogés sur la démarcation croyance-connaissance ainsi que celles de leur devoir de neutralité. Enfin, nous souhaitons montrer que la justification de la prévalence du savoir sur le croire en classe peut présenter

chez certains de ces enseignants des éléments en tension ou contradictoire avec leur conception du devoir de neutralité.

Des conceptions enseignantes sur la démarcation croyance-connaissance

Pour les six enseignants interrogés, il existe une démarcation nette et franche entre croyance et connaissance, qui ne sont malgré tout pas nécessairement mises en opposition. Un seul enseignant (Fabrice) définit une connaissance comme une forme particulière de croyance, mais les place cependant en opposition tout au long de l'entretien. Une certaine cohabitation ou complémentarité des deux registres peut être mentionnée, même si une opposition stricte se retrouve chez 4 des enseignants interrogés. La croyance se caractérise en général par une absence de preuve et de remise en question, ainsi que par sa dimension individuelle. La connaissance scientifique s'appuie sur des registres épistémologiques disparates (empirisme, rationalisme, falsificationnisme, internalisme...). Le tableau suivant présente une synthèse des conceptions des enseignants interrogés sur la démarcation croyance-connaissance.

Enseignant	Démarcation	La croyance	La connaissance
Elodie	Pas d'opposition, mais cohabitation possible	Adhésion par confiance sans preuve	Empirisme Démarche
Hervé	Démarcation nette avec opposition	Croyance religieuse Dogmatique	Raisonnement rationnel Validé collectivement Peut être abandonnée Articulation empirie-raison
Patricia	Démarcation nette mais complémentarité	Se construit Elle est privée N'a pas besoin de preuve	Se construit Elle est publique S'appuie sur des faits
Fabien	Démarcation nette puis poreuse	Absence de preuve	Présence de preuve Une forme de croyance vraie et justifiée
Brice	Démarcation nette avec opposition	Individuelle Pas de remise en question	Partagée collectivement S'appuie sur des faits Peut-être abandonnée

Laurence	Démarcation nette avec opposition	Individuelle Absence de preuve	Se construit S'appuie sur des faits, des preuves Issue d'un consensus
----------	-----------------------------------	-----------------------------------	---

Pour chacun de ces enseignants, seule la connaissance scientifique a sa place en classe.

Des conceptions enseignantes variées sur le devoir de neutralité

Nous souhaitons à présent présenter les différentes conceptions du devoir de neutralité convoquées par les enseignants interrogés en nous appuyant sur des extraits de verbatim.

Tour de parole Minutage	Extraits de verbatim	Conceptions mobilisées du devoir de neutralité
Elodie 45 00:39:28	« C'est ne pas laisser transparaître nos propres opinions dans ce qu'on enseigne. »	Discrétion
Hervé 17 00:33:55	« Ah pour moi, être neutre, c'est tout simplement, euh... De répondre aux exigences qui sont celles d'un enseignant, c'est à dire mettre de côté toutes ses croyances, pour ne pas prendre parti, ni d'un côté ni de l'autre. [...] Pour moi, c'est ça, c'est de ne mettre en avant aucune croyance ou non croyance. J'ai pas à afficher mes... Comment dire... Mes croyances, tout simplement. »	Discrétion Impartialité
Patricia 21 00:19:43	« Déjà, la première chose, c'est d'être suffisamment à l'écoute et accueillante [...] Je ne suis pas dans une attitude de jugement. Par contre, il faut que je sois en capacité d'écouter et d'accueillir , mais en plaçant des limites et ces limites-là, il ne faut surtout pas que ce soit les miennes. Et c'est en ça que je parle de neutralité, parce qu'il ne faut pas que ce soit limité, il ne faut pas que ce soit avec ce que je suis en tant que personne. »	Respect – tolérance Discrétion
Fabien 18	« C'est d'enseigner déjà des connaissances établies. De ne pas présenter mes opinions personnelles. Et	Objectivité

00:12:52	par contre, de transmettre les valeurs qui sont celles partagées par les enseignants. »	Discrétion Engagement
Brice 17 00:26:01	« Euh... Mais mon rôle n'est pas de venir casser forcément les croyances propres à chaque élève. [...] C'est rester pour moi un petit peu en retrait et avancer uniquement les arguments factuels ou les observations enfin, tous les éléments liés à la démarche scientifique. »	Laisser-faire (Discrétion) Objectivité
Laurence 46 00:38:43	« Alors pour moi, le devoir de neutralité, c'est surtout de ne pas donner ses opinions personnelles ou ses croyances personnelles et d'être le plus impartial possible, le plus juste possible , dans le sens où on va enseigner des faits ou des connaissances . On peut expliquer ces faits et ces connaissances, par exemple, en étant croyant, mais sans l'afficher ou sans le montrer, sans influencer les élèves de par ses croyances. C'est de ne pas en fait afficher ou donner des éléments qui permettraient d'influencer les élèves dans ses propres croyances . »	Discrétion (Impartialité) Objectivité Laisser-faire

Nous voyons que ces six enseignants convoquent des conceptions variées de leur devoir de neutralité. La neutralité-discrétion est mobilisée par les 6 enseignants. Un seul associe le devoir de neutralité à une forme d'engagement républicain.

Tensions entre la prise en charge de la démarcation croyance-connaissance en classe avec les conceptions du devoir de neutralité

Nous avons demandé aux enseignants interrogés s'ils prenaient en charge, en classe, un travail sur la démarcation croyance connaissance. Des extraits de verbatim sont reproduits dans la première colonne du tableau. Puis nous avons souhaité voir s'il existe, chez certains de ces enseignants, des tensions ou contradictions entre les conceptions déclarées de leur devoir de neutralité et leur justification de la prise en charge de cette démarcation (verbatim reproduit dans la seconde colonne).

Prise en charge en classe de la démarcation croyance-connaissance	Tensions avec le devoir de neutralité
Elodie 12 : « Et Ben, c'est là que je parlerai de croyances justement et de savoir. Comment on les a construits en fait. Et mais... Mais ce que je dis, à	Elodie 20 : [Je voudrais] « qu'il arrive à envisager de remettre en cause son schéma en fait. Parce que je pense que c'est ça qui est super dur quand on est confronté aux 2,

<p>chaque fois, c'est, on a le droit de croire. Mais ce qui importe, c'est de savoir que c'est une croyance. »</p>	<p>c'est d'arriver à envisager de voir les choses autrement, à déconstruire quelque chose ou plutôt de remettre en cause quelque chose. »</p> <p>Elodie 51 : « Mais en faisant la distinction dans la façon d'obtenir les [croyances et les connaissances] ... je pense qu'en terme de neutralité, que là je ne suis pas neutre. Finalement, en y réfléchissant, moi qui me déclare tout à fait neutre... »</p>
<p>Hervé 4 : « Quand je finis ma partie sur l'évolution, je leur dis : "Mais il y a une autre façon d'expliquer pourquoi l'Homme est sur Terre." » => apports épistémologiques</p>	<p>Hervé 11 : « Il y a un peu de militantisme là-dedans, dans les propos. [...] quelque part, l'enseignant milite un peu pour la théorie de l'évolution, pour contrer les théories créationnistes qui existent à côté et qui se déclarent scientifiques. Moi, [...] ce que j'essaie de leur montrer, c'est que la théorie de l'évolution, c'est quelque chose qui correspond à un raisonnement rationnel auquel un esprit encore vierge peut y adhérer facilement, s'il n'a pas été contaminé par telle ou telle croyance. »</p>
<p>Patricia 6 : « Je travaille sur cette démarcation systématiquement quand j'aborde la partie sur les forces évolutives. »</p>	<p>Patricia 26 : « Je lui dis, oui en classe, je suis professeur de sciences. Je suis payée par une institution qui me demande de t'apprendre ça. Et ça correspond à mes compétences scientifiques. Maintenant, si tu le veux, on peut se voir à l'extérieur du lycée, autour d'une table et on peut discuter de ce que je crois moi réellement. »</p>
<p>Fabien 13 : « J'y travaille. [...] Ils doivent catégoriser certaines informations à savoir si c'est des connaissances, des croyances ou des opinions ».</p>	<p>Fabien 27 : « Mais la neutralité... En fait, moi je la vois dans la mission qui nous est donnée [...] : fournir les connaissances. Donc moi je suis neutre par rapport à ça. Après est ce que l'institution elle-même dans ce qu'elle donne, elle est neutre ? Ben là-dedans, j'y vois plutôt du rationalisme. [...] Oui, c'est ça : être neutre, c'est appliquer strictement les programmes. »</p>

<p>Brice 2 : « Je pense que [travailler sur la démarcation croyance-connaissance] c'est absolument essentiel et fondamental. »</p> <p>Mais Brice 4 évoquera cette démarcation « Si j'ai la question par un élève »</p>	<p>Brice 20 : [L'élève] « est tout à fait dans son droit de croire ce qu'il veut. Moi j'apporte certains éléments. Si ça ne le perturbe pas, tant mieux. [...] Je ne suis pas là pour faire un bras de fer avec les croyances religieuses. »</p>
<p>Laurence 4 : « Je dirais non, très peu. Avec les secondes, on est [...] assez peu en fait sur la différence entre la construction du savoir et les croyances au lycée. Je n'ai jamais eu de remise en question en fait des éléments et je n'ai jamais ressenti le besoin de le faire. Peut-être à tort. »</p>	

Nous constatons avec ces relevés de verbatim que la prise en charge de la démarcation croyance-connaissance avec les élèves est extrêmement variée : activité de tri, apports épistémologiques, absence de prise en charge, ... Or, cette prise en charge laisse à voir des tensions potentielles avec le devoir de neutralité de ces enseignants.

Éléments de discussion

Rappelons tout d'abord que nous proposons une étude qui s'appuie sur le déclaratif des enseignants. Nous sommes ainsi confrontés aux biais inhérents à cette modalité de recueil. Nous souhaitons ici revenir sur la grande variété des modalités d'articulation entre devoir de neutralité et enseignement de la démarcation croyance-connaissance chez les six enseignants interrogés.

Elodie, qui décrit une neutralité-discrétion, semble assumer assez facilement une perte de neutralité lorsqu'elle travaille sur la démarcation entre croyance et connaissance. Hervé, qui s'appuie sur une neutralité-impartialité, apporte aux élèves des éléments d'étayage épistémologique, tout en indiquant qu'en cela, l'enseignant milite. Il qualifie la croyance de contamination. Patricia déclare travailler systématiquement sur cette démarcation, mais assume de perdre sa neutralité-discrétion, si peu qu'elle se trouve en dehors de son établissement. Brice trouve essentiel de travailler ces questions, mais ne le fait que s'il a des questions d'élèves. Il ne souhaite pas engager de « bras de fer » avec les croyances. Il estime être neutre s'il laisse le croyant en charge de l'articulation croyance-connaissance. Ici se retrouve une forme de neutralité-laisser faire compatible avec sa conception. Laurence ne traite pas ces questions avec ses élèves. Pour Fabien, il semble exister un effet de report : selon lui, être neutre en tant qu'agent de l'État, c'est respecter les demandes de l'État, même s'il semble assumer que l'État n'est pas neutre.

Conclusion

En conclusion, l'analyse de contenu révèle que, à l'image des programmes d'enseignements du MENJ, les enseignants interrogés déploient une épistémologie distinguant très nettement les registres doxastiques et épistémiques lorsqu'ils enseignent la TdE. Si la prévalence du registre épistémique sur le registre doxastique semble faire l'unanimité, des tensions peuvent apparaître chez ces enseignants lorsqu'il s'agit de conjuguer cette prévalence avec le devoir de neutralité qui leur est imposé. Ces tensions peuvent être exacerbées en fonction de leurs conceptions du devoir de neutralité. Or Urgelli (2012) montre que « sous couvert de neutralité et de laïcité scolaire, l'absence d'un argumentaire didactique construisant la séparation de l'ordre des sciences de celui de la foi s'accompagne elle aussi d'un risque : laisser les élèves seuls aller chercher des réponses ailleurs. » Ainsi, face à l'émergence dans les textes officiels d'attendus épistémologiques étayant la démarcation entre croyance et connaissance, il semble nécessaire que l'institution accompagne ses enseignants afin qu'ils puissent conjuguer cette nouvelle exigence institutionnelle avec leur devoir de neutralité.

Références bibliographiques

- Aroua, S., Coquidé, M. & Abbes, S. (2012). Controverses dans l'enseignement de l'évolution. Questions de recherches sur les stratégies d'intervention en classe et dans la formation. *Recherches en didactique des sciences et des technologies*, 5, 47-76.
- Barbier, J.-M. (2018). Savoirs, connaissances, capacités, compétences : Une question sociale et politique ? https://www.researchgate.net/publication/323317612_Savoirs_connaissances_capacites_competences_une_question_sociale_et_politique
- Bardin, L. (2013). *L'analyse de contenu (2e édition "Quadrige")*. Presses universitaires de France.
- Boudon, R. (2012). *Croire et savoir Penser le politique, le moral et le religieux*. P.U.F.
- Cacciari, J. & Gallenga, G. (2018). Introduction. *Terrains/Théories*, 9, Article 9.
- Carette, V., Biseau, J.-C., Wolfs, J.-L. & Colsohl, A. (2013). Analyse des difficultés liées à l'enseignement – apprentissage de la théorie de l'évolution. *Education & Formation*, 03(298), 87-103.
- Gandit, M., Triquet, E. & Guillaud, J.-C. (2010). *Démarches scientifiques, démarches d'investigation en sciences expérimentales et en mathématiques: représentations d'enseignants stagiaires en IUFM*. Présenté dans [Actes du congrès de l'Actualité de la recherche en éducation et en formation (AREF)]. Université de Genève.
- Hasni, A. & Dumais, N. (2018). Les controverses en sciences : Significations et défis pour les universitaires. *Bulletin du CREAS*, 6-12.
- Larré, F. & La Morena, F. (2019). Quel modèle éducatif pour l'apprentissage de la neutralité ? *Recherche formation*, 91(2), 43-54.
- Le Clézio, R. (2006). *La neutralité : Un défi pour l'école*. Presses universitaires de Rennes.
- Lecointre, G. A., Fortin, C., Guillot, G., Bénéteau, A., Haessig, T. & Visset, D. (2021). *Guide critique de l'évolution*. Belin.
- Mathieu, S. (2011). Ce qu'ils en disent : La perception de la théorie de l'évolution par des élèves de collège et lycée. In P. Portier, M. Veuille & J.-P. Willaime, *Théorie de l'évolution et religions*. Riveneuve.
- Menard, C. (2019). La neutralité des enseignants français dans les collèges publics : Quelle objectivité face à ses propres croyances et à celles des élèves ? *Studies in religion*, 48(4), 553-570.
- MENJ. (2019a). Programmes de SVT (Arrêté du 17-1-2019, BO spécial n° 1 du 22 janvier 2019)
- MENJ. (2019b). Programmes de SVT (Arrêté du 19-7-2019, BO spécial n° 8 du 25 juillet 2019)
- MENJ. (2020a). Programmes du cycle 4 (Arrêté du 17-7-2020, BOEN n°31 du 30 juillet 2020). <https://www.education.gouv.fr/bo/20/Hebdo31/MENE2018714A.htm>
- MENJ. (2020b). Programmes du cycle 2 (Arrêté du 17-7-2020, BOEN n°31 du 30 juillet 2020). <https://www.education.gouv.fr/bo/20/Hebdo31/MENE2018714A.htm>

- Orange, C. (2012). *Enseigner les sciences : Problèmes, débats et savoirs scientifiques en classe*. De Boeck.
- Pélissier, L., Venturini, P. & Calmettes, B (2007). *L'épistémologie souhaitable et l'épistémologie implicite dans l'enseignement de la physique. De l'étude sur l'enseignement en seconde à la démarche d'investigation au collège*. Présenté dans [Actes des 3e journées nationales inter-IUFM sur la recherche et la formation des enseignants en Epistémologie et Histoire des Sciences et des Techniques (ReForHST)] (pp. 8-13). Caen.
- Sanchez, P. (2009). *Les croyances collectives*. P.U.F.
- Soler, L. (2009). *Introduction à l'épistémologie*. Ellipses.
- Urgelli, Benoit. (2012). Créationnisme et enseignement de l'évolution : Quelle éducation citoyenne et laïque ? *Revue Atala*, 15, 167-181. In Urgelli, B., Guelladress, K. & Quentin, A. (2018). Enseigner l'évolution et la nature des sciences face aux contestations d'élèves : Essai de modélisation des postures enseignantes. *Recherches en éducation*, 32.
- Wolfs, J.-L., Delhayé, C., Altepe, C., Vanhove, R. & Hassan, W. (2021). Les postures entre science et croyance religieuse : Construction d'un modèle d'analyse et comparaison avec les taxonomies existantes. *Recherches en didactique des sciences et des technologies*, 23.

Enseigner l'histoire, la mémoire ou l'histoire de la mémoire : Le cas d'Oradour-sur-Glane

Gomes Lucie ⁽¹⁾

⁽¹⁾ FrED, CREN, Université de Limoges – France

Résumé

L'enseignement de l'histoire se renouvelle avec l'intégration des éducations à. La demande d'enseigner les mémoires pose la question des savoirs : quelle différence à enseigner l'histoire ou la mémoire ? Notre questionnement est épistémologique : enseigner la mémoire peut transformer les problèmes scientifiques à faire construire. Pour l'évènement du massacre d'Oradour-sur-Glane, il existe une empreinte mémorielle avec l'existence d'une rumeur, dès 1944 et encore aujourd'hui : Oradour-sur-Glane n'était pas visé par les nazis, mais ils se seraient trompés de village. Nous avons fait travailler des élèves sur les raisons de l'existence de cette rumeur. Cela nécessite de se demander pourquoi des rumeurs infondées persistent. S'agit-il toujours d'enseignement de l'histoire ? De la mémoire ? De l'histoire de la mémoire ? L'enjeu de notre présentation est de considérer que s'intéresser à l'enseignement-apprentissage de l'objet « mémoires » est indispensable pour saisir la complexité du monde.

Mots clés

Histoire ; mémoire ; problématisation ; Seconde Guerre mondiale ; épistémologie.

Introduction

Nous constatons le manque de recherches, en particulier sur les pratiques effectives et sur les apprentissages des questions mémorielles et des questions de mémoire. Peu d'études rendent compte des pratiques réelles. Moins encore portent sur les élèves. La majeure partie des propositions, des prescriptions ou des expérimentations publiées n'évalue

même pas les apprentissages - peut-être parce qu'il paraît indécent d'évaluer la rencontre avec un témoin, la collecte réfléchie de mémoires familiales ou l'expérience d'un lieu de mémoire, peut-être parce que le caractère hors-norme de ces moments permet aussi de suspendre l'exigence d'évaluation. (Tutiaux Guillon, 2008, p.39)

Cet appel pour des recherches didactiques sur les questions de mémoire en classe d'histoire, et non les questions mémorielles non traitées de façon historienne, est le point de départ de notre intérêt pour expérimenter des enquêtes historiennes avec des élèves. Alors que le ministre de l'Éducation nationale vient de demander à ce que chaque élève ait visité un lieu de mémoire dans sa scolarité, nous nous interrogeons sur cet objet, comme pratique émergente dans les curriculums. Mais les mémoires ne correspondent pas à l'histoire, alors même que le passé est au cœur des préoccupations de l'une et de l'autre. Le débat dure dans le temps chez les historiens, les philosophes et les sociologues : histoire et mémoire s'opposent pour certains, quand elles s'articulent pour d'autres.

Nous décidons de questionner histoire et mémoire sous l'angle du comparatisme en didactique : et si, au lieu de se demander ce qu'histoire et mémoire ont de différent, on essayait de faire travailler la mémoire par les élèves de façon historienne ? L'épistémologie est alors clairement identifiée : l'enquête sur le passé, la critique historienne, les sources... Mais les élèves sont porteurs d'une mémoire : ils n'interrogent pas une période ancienne, mais bien la leur, en se demandant pourquoi leur mémoire est telle qu'elle est.

Récemment recrutée en Haute-Vienne, à Limoges, nous nous sommes intéressés à un lieu de mémoire important à plusieurs échelles : Oradour-sur-Glane (OSG). Ce massacre commis par des SS le 10 juin 1944 est érigé en symbole national de la barbarie nazie. Au niveau local, une rumeur existe depuis le massacre lui-même : OSG aurait été attaqué par erreur, un village de résistant au nom proche était visé. Aujourd'hui encore, les élèves en sont persuadés. Cette recherche vise à expérimenter l'enquête historienne sur la mémoire locale, avec des élèves vivant à proximité de ce lieu de mémoire.

L'histoire et la mémoire : opposition ou articulation ?

L'appel de Tutiaux Guillon (2008) pour l'étude des questions de mémoire par les didacticiens fait suite à des travaux en histoire et en philosophie sur ce sujet. L'œuvre de Nora (2022) sur les lieux de mémoire polarise les débats depuis de nombreuses années entre les tenants d'une opposition entre histoire et mémoire et ceux qui souhaitent articuler l'une et l'autre dans leur rapport au passé. Rouso (2017), qui consacre une partie de ses recherches à l'histoire de la mémoire de la Seconde Guerre mondiale, considère que c'est un objet pertinent permettant d'étudier comment un événement ou une période se transforment dans les mémoires. Cependant, il s'érige contre le mythe de la mémoire rempart, qui consisterait à penser que la connaissance du passé empêche la reproduction d'événements dramatiques. En philosophie, Ricoeur (2000) vise à articuler mémoire et histoire. Il distingue le projet de

vérité de l'histoire de la visée de fidélité de la mémoire. Il appelle à ce que l'histoire puisse être un outil de la construction mémorielle. Plus récemment, ce sont les historiens Noiriél, Joutard et Ledoux qui ont consacré une partie de leurs travaux sur les liens histoire et mémoire : Noiriél (2012) sur les lois mémorielles qui font débat dans la sphère publique, Joutard (2013) sur les sociétés-mémoires qui peuvent être aidées par les historiens sauveurs de mémoires parce que trouble-mémoires sans les disqualifier, Ledoux (2017) pour un retour à l'épistémologie historique dans le travail de la mémoire plutôt que dans une opposition stérile entre les deux, avec des réflexions sur le devoir de mémoire. L'apport de la sociologie est tout aussi intéressant, Halbwachs (1997) ayant été pionnier avec ses travaux sur la mémoire collective. Un récent ouvrage (Gensburger & Lefranc, 2023) fait le point sur ce concept avec des travaux issus de plusieurs sciences sociales : la démarche est d' « étudier la mémoire comme n'importe quel phénomène social contemporain, ordinaire même lorsque les faits représentés sont atroces, d'une part, et proposer des outils, une posture et un regard critique au lecteur, d'autre part » (p5). Enfin, en didactique, nous nous appuyons aussi sur les travaux de Fink (2014) qui s'est intéressée au travail de la mémoire par le prisme des témoignages avec des élèves en Suisse sur la Seconde Guerre mondiale. Elle montre l'interaction indispensable entre histoire et mémoire qui se nourrissent l'une l'autre et qui permet de travailler autrement le passé en classe.

Dans les curriculums en France, la mémoire fait son entrée récente en histoire (de la fin du primaire au lycée). Centrés sur les mémoires des Guerres mondiales et de la Guerre d'Algérie, les enseignants sont peu guidés sur les enjeux que recoupe ce nouvel objet. Il est désormais demandé à ce que chaque élève ait visité un lieu de mémoire avec sa classe durant sa scolarité. La nouvelle spécialité HGGSP en terminale, adossée à l'histoire-géographie, a un thème spécifique sur la mémoire. L'injonction au devoir de mémoire prédomine dans les discours sur l'enseignement de la mémoire, au détriment du travail historique de la mémoire qui nous semble plus pertinent.

OSG étant déjà un lieu de mémoire visité chaque année par des milliers d'élèves et leurs enseignants, l'étude de ce cas particulier nous intéresse (Farmer, 2007 ; Pike, 2021). Le 10 juin 1944, une division SS reçoit l'ordre de massacrer tous les habitants du village. Ceux-ci sont rassemblés sur le champ de foire, les hommes sont répartis dans des granges, les femmes et les enfants dans l'église. Les SS les exécutent et incendient le village provoquant la mort de 643 personnes. Après la guerre, de Gaulle décide de conserver le village à l'état de ruines. Un Centre de la mémoire est construit dans les années 90. OSG est un lieu porteur de mémoire à l'échelle nationale, mais aussi locale. En effet, dès le lendemain du massacre, une rumeur se développe à proximité du village : celui-ci aurait été attaqué par erreur par les nazis, qui visaient Oradour sur Vayres (OSV) dans le même département et connu pour abriter des résistants. Cette rumeur, bien qu'invalidée par les sources sur la préparation du massacre, persiste aujourd'hui chez la population des alentours. Elle empêche de comprendre l'évènement qui est une volonté de semer la terreur pour éviter que la population ne se rebelle, mais permet de fournir une explication logique au massacre. Bloch,

qui a réfléchi sur les fausses nouvelles de guerres pendant la Première Guerre mondiale (Bloch, 2019), pointe l'intérêt qui existe à travailler les raisons de la diffusion des rumeurs et ne pas seulement montrer qu'elles sont fausses. C'est ce qui nous a aidé à penser notre expérimentation.

Méthodologie de l'expérimentation

L'expérimentation a été pensée en fonction des résultats d'une observation exploratoire. L'année précédente, nous avons suivi trois enseignants et leurs classes de 3^{ème} (des élèves de 14-15 ans) avant, pendant et après la visite à OSG. Cela nous a permis de comprendre comment pouvaient se dérouler ces visites, avec des professeurs habitués à celles-ci et exerçant dans des collèges proches du village martyr. Les questionnaires prévisites portant sur les connaissances déjà-là des élèves et les transcriptions des échanges nous ont menée à identifier des problèmes potentiels liant histoire et mémoire.

L'année suivante, en 2023, nous menons deux expérimentations co-construites avec un des enseignants de l'année 1. Nous présentons une de ces deux expérimentations portant sur l'étude de la rumeur d'OSV. Avec de nouveaux questionnaires prévisites, nous avons à nouveau pu identifier l'existence de celle-ci. Il est décidé que la séance préparant la sortie permette de poser le contexte du massacre, l'existence de la rumeur qui est expliquée comme fausse et la démarche d'enquête. Les élèves doivent produire en groupe des hypothèses pour répondre à la question suivante : pourquoi la rumeur d'OSV s'est-elle développée et pourquoi continue-t-elle d'exister aujourd'hui ? L'enquête se poursuit lors de la visite du Centre de la mémoire, le musée qui précède les ruines, et lors de la visite guidée du village. Chaque étape de la journée est suivie d'un moment de réflexion en groupe sur la question de l'enquête.

Au cours de la séance 3, plusieurs jours après, l'enseignant annonce aux élèves que leurs hypothèses en séance 1 et 2 ont été regroupées et qu'il s'agit désormais de les explorer individuellement puis dans un débat en classe entière. Voici les quatre idées explicatives qu'ils ont à travailler :

- Quand un drame a eu lieu, c'est plus rassurant de se dire que les victimes d'un massacre n'ont pas été visées personnellement.
- Quand un drame a eu lieu dans un village qui porte presque le même nom qu'un autre, la confusion peut être faite sans que ce soit exprès.
- Quand un drame a lieu, on peut délibérément inventer une rumeur par goût du secret.
- Quand un drame a eu lieu, c'est qu'on a quelque chose à reprocher à la population visée

Lors de leur exploration, les élèves doivent dire ce qui valide et ce qui invalide ces hypothèses, en fonction des indices qu'ils peuvent avoir à l'issue de la visite, puis ils doivent se décider sur l'hypothèse qui leur semble la plus pertinente. Cette exploration des possibles correspond à un travail de problématisation dans le sens donné par les chercheurs du Cadre d'apprentissage par problématisation (Fabre, 2017 ; Doussot, Hersant, Lhoste, Orange-Ravachol, 2022 ; Gomes, 2023). Les élèves disposent de données, qu'ils mettent en tension avec leurs idées explicatives pour les affiner ou produire de nouvelles idées explicatives. Ils ne travaillent pas directement sur l'évènement comme habituellement en histoire, mais ils travaillent la mémoire de celui-ci de façon historique. L'enjeu est que la mémoire locale, qui peut représenter un obstacle aux apprentissages sur ce massacre, devienne l'objet de l'enquête pour que les élèves soient réflexifs sur l'histoire et la mémoire.

L'analyse que nous présentons tient compte des écrits individuels des élèves et des transcriptions des échanges collectifs en classe entière. Nous cherchons à comprendre l'ensemble de cette exploration des possibles, même si elle n'est pas nécessairement partagée par tous les élèves. Cela nous fait identifier ce que des élèves peuvent produire comme idées explicatives dans le cadre d'une enquête historique sur la mémoire.

La classe concernée est issue d'un collège REP+ de Limoges, situé à une quinzaine de minutes en car d'OSG. Les effectifs de la classe sont restreints avec seulement 20 élèves. L'enseignant est agrégé, il intervient en formation à l'INSPé et il appartient à l'unité de recherche en histoire de l'université de Limoges. Les conditions d'exercice dans sa classe sont compliquées du fait que beaucoup d'élèves vivent des situations difficiles et n'ont pas les codes habituels de ce qui est attendu d'eux au collège ou en sortie scolaire. Malgré cela, l'enquête a pu se dérouler et produire des résultats intéressants.

Les idées explicatives explorées par les élèves

À partir des idées explicatives générales regroupées pour les élèves à partir de leur travail avant et pendant la visite, les élèves ont exploré pourquoi ils les validaient ou les invalidaient en séance 3. Nous regroupons leurs explications écrites et orales en idées explicatives secondaires, considérant qu'ils travaillent sur des sous-problèmes pour chaque idée explicative générale. Ce sont ces idées explicatives secondaires qui correspondent au savoir construit. Nous mettons de côté ce qu'ils ont fait sur la confusion des noms de village puisque cela permet d'expliquer pourquoi les villages ont pu être confondus, mais pas pourquoi cette explication perdure dans le temps. Les citations en italique sont issues du document écrit à remplir par les élèves alors que les extraits de transcriptions sont issus des échanges en classe entière.

C'est rassurant...

Idee explicative 1 : Quand un drame a eu lieu, c'est plus rassurant de se dire que les victimes d'un massacre n'ont pas été visées personnellement.

Ce serait plus rassurant car cela apporte une explication à un massacre choquant.

Plusieurs élèves pensent que l'explication apportée par la rumeur reconforte les familles : « Ça peut être frustrant pour les proches, c'est donc un moyen de se rassurer », écrit Omar. Justine choisit cette explication comme la plus plausible « humainement parlant » : « c'est normal de vouloir se rassurer autant que possible ou même imposer le doute et aux personnes ayant l'impression que c'est leur faute ». Leïla confirme que c'est « rassurant pour les villageois. Ce n'est pas leur famille qui a été visée par les Allemands ». Au-delà de reconforter les familles, les élèves se projettent aussi sur ceux qui croient dans la rumeur aujourd'hui : se dire que cette population n'était pas visée rend peut-être le massacre moins horrible.

Ce serait plus rassurant car cela éviterait d'en vouloir aux nazis.

Selon les élèves, ce qui peut rassurer avec la rumeur, c'est aussi de moins développer de haine à l'égard des massacreurs. Antoine précise : « Les familles vont moins haïr les nazis et ils vont se dire que c'est un accident ». Leïla parle de cette haine qui est évitée avec la rumeur : « Ça rassure les familles. Ils peuvent se dire qu'ils n'étaient pas directement visés. Ils n'avaient pas de haine directe envers eux ». Pour Idriss, ça peut « par exemple éviter d'avoir peur » : la potentielle peur que cela recommence serait atténuée par le fait de ne pas avoir été visé.

Ce serait plus rassurant car le village n'aurait pas à se demander ce qu'on a pu lui reprocher.

Selon Wassim, « le fait de se dire « être visé » peut donner l'idée que ce village aurait quelque chose à se reprocher et qu'il aurait donc pu éviter le massacre ». C'est une idée explicative secondaire qui est reprise dans les échanges en classe entière. Justine précise :

39	Justine	Moi je pense que c'est plutôt la première parce quand quelqu'un vit un traumatisme, en général, il va plus chercher à se rassurer, ou peut être qu'une personne va se dire que c'est de sa faute et que c'est quelqu'un pour la rassurer qui va dire ça.
----	---------	--

Elle se projette dans la situation qui a pu conduire à la construction de cette rumeur. L'enseignant insiste pour comprendre comment cela peut sembler rassurant. Baptiste lui explique alors que c'est important pour les familles :

60	Prof	(...) Rappelez-vous la situation d'OSV. Pourquoi on se dit que c'est plus rassurant ?
61	Baptiste	C'est plus rassurant pour les familles des victimes, y'a quelque chose à accuser.

Ce ne serait pas rassurant car cela serait une injustice quand même d'avoir tué les habitants d'OSV.

Amir explique « de toute façon, ça ne change rien ». Les victimes civiles sont nombreuses, et le fait qu'elles aient lieu dans un village ou dans un autre reste terrible. Najoua ne comprend pas qu'on puisse avoir une raison de tuer une population, quelle qu'en soit la raison : « je trouve que ce serait injuste de tuer tout un village pour des problèmes personnels ». L'enseignant, qui poursuit la discussion sur la rumeur rassurante est interpellé par Baptiste qui se projette sur l'existence de la rumeur aujourd'hui :

62	Prof	Alors, effectivement on va pouvoir se dire pour les familles de victimes (...) c'est plus rassurant parce qu'elle n'est peut-être pas visée personnellement.
63	Baptiste	Mais après, ça reste des victimes, parce qu'une personne lambda qui entend cette histoire par le bouche à oreilles, elle ne va pas se sentir plus rassurée.

En se projetant sur l'existence de la rumeur aujourd'hui, Baptiste considère qu'elle ne peut rassurer personne puisqu'un massacre reste un massacre.

Ce ne serait pas rassurant car cela voudrait dire que n'importe qui pourrait être victime d'un massacre par accident.

D'autres élèves pensent que se dire qu'on a été visé par erreur revient à expliquer que n'importe qui peut être touché par un drame aussi terrible accentuant l'insécurité des populations. Maryam dit : « Parce que ce n'est pas plus rassurant, car ça peut arriver à n'importe qui ». Aïcha est plus précise avec la donnée de la nationalité des habitants des deux villages, elle comprend que dans les deux cas, les populations visées le sont parce qu'elles sont françaises, ce qui fait donc de tout Français une victime potentielle : « De toute façon, ils visaient des Français, ce n'était pas personnel ».

Le goût du secret

Idee explicative 2 : Quand un drame a lieu, on peut délibérément inventer une rumeur par goût du secret.

Ce serait une rumeur volontairement propagée car cela rendrait l'histoire plus intéressante.

L'existence de la rumeur peut « rendre l'histoire du village plus attractive » selon Wassim. Baptiste, qui considère que cette idée explicative générale est la plus pertinente l'explique ainsi : « les gens aiment les secrets, les rumeurs et ce genre de chose se font très bien dans la population ». C'est donc dans un comportement habituel et de tout temps que cet élève va chercher pour considérer que c'est plausible. Justine va plus loin en émettant l'hypothèse que cela aurait même pu être fait pour « vouloir attirer les touristes ».

Dans les échanges en classe entière, un débat s'engage :

64	Prof	(...) Pour ceux qui ne sont pas les victimes, pour nous, qu'est-ce que ça nous apporte en fait d'avoir cette rumeur, de la construire, ou de la diffuser, de se dire c'est pas OSG, mais OSV ?
65	Wassim	C'est pour avoir quelque chose de plus palpitant.
66	Prof	Quelque chose de plus palpitant, ouais. Mais en fait là aussi, on est dans une explication qui fait quoi ?
67	Baptiste	On ajoute du secret.
68	Prof	Donc d'ajouter du secret, quelque chose comme si ça devenait une aventure... mais en fait OSG c'est pas une aventure, c'est bien loin d'être quelque chose de palpitant, c'est quand même un drame, 643 victimes qui meurent dans d'atroces souffrances, ça nous apporte quoi en fait, cette rumeur, de dire, les gens se sont trompés.
69	Baptiste	Un sujet de discussion.

L'enseignant oppose les réponses de Wassim et Baptiste, « palpitant » et « secret », pour les confronter au fait qu'on n'est pas dans un récit d'aventures ici, mais dans un drame. Baptiste modifie alors son propos pour dire que cela apporte un « sujet de discussion ». Ce n'est pas un changement radical de point de vue, mais cela permet de remettre l'idée des élèves plus en rapport avec la nature du massacre : on ne peut pas le rendre « palpitant » ou avec du « peps » comme a dit Aïcha au début de la séance, mais on peut en faire un sujet de discussion, voire de débat, rendant plus intéressant le massacre lui-même.

Ce serait une rumeur volontairement propagée car cela rendrait l'histoire moins triste.

Un seul élève justifie autrement cette idée explicative générale, Killian dit : « les survivants sont tristes et donc veulent s'en prendre à l'autre village ». La rumeur serait ainsi inventée délibérément, mais cette fois-ci, pour soulager les survivants du massacre. On rejoint en partie ce qui a été évoqué plus haut sur la rumeur qui existe pour rassurer, à la différence qu'ici ce serait volontaire.

Ce ne serait pas une rumeur volontairement propagée car on ne ment pas quand c'est si grave.

La plupart des élèves qui contredisent l'idée explicative générale de la rumeur volontairement propagée considère que ce n'est pas envisageable pour un événement aussi dramatique. Omar dit que « c'est trop grave pour faire ça », Idriss est dans le même registre en expliquant que « le sujet est délicat et n'est pas un sujet d'amusement ». Ces élèves ne rejettent pas l'idée générale qu'une rumeur puisse être délibérément inventée, pour rendre une histoire plus intéressante par exemple, mais cela ne s'appliquerait pas au massacre. Axelle se projette sur les familles des victimes à qui on raconterait la rumeur : « la famille doit savoir comment leurs ancêtres sont morts ».

Ce ne serait pas une rumeur volontairement propagée car cela ne rapporte rien d'inventer cela.

D'autres élèves contredisent cette idée explicative générale puisqu'ils pensent qu'il faut un intérêt à propager une rumeur. Celle-ci ne leur semble pas rapporter quelque chose à son inventeur : Maryam dit que « c'est idiot d'inventer des rumeurs », Aïcha qu'elle « ne voit pas l'intérêt qu'ils mentent » et Justine que « ce n'est pas logique ». Ces élèves ne parvenant pas à concevoir cette possibilité comme plausible.

Quelque chose à reprocher

Idee explicative 3 : Quand un drame a eu lieu, c'est qu'on a quelque chose à reprocher à la population visée.

Ce serait logique d'avoir quelque chose à reprocher à la population visée car on ne tue pas un village pour rien.

Najoua explique que « ça serait injuste d'aller tuer tout un village pour rien » et Maryam qu'« on n'attaque pas un peuple sans raison ». Les élèves ne s'appuient pas sur des données précises pour dire cela alors que celles-ci leur ont été présentées en séance 1 et 2 : des résistants étaient présents à OSV, ce qui justifierait de le leur reprocher. Mais n'ayant pas retenu cette donnée, celle-ci n'est pas développée, bien que Baptiste écrive que « peut-être que certaines familles veulent trouver des responsables ».

Ce serait logique d'avoir quelque chose à reprocher à la population visée car les Résistants sont les ennemis des nazis.

Selon Justine, « ça aurait été plus logique que ce soit OSV » en tenant compte de ce que les élèves savent de ce village. L'enseignant décide de faire parler de l'éventualité d'un massacre à OSV, de façon à ce qu'ils aillent plus loin :

83	Prof	(...) vous me dites ça aurait pu être OSV, est-ce que ça aurait été pareil à OSV si ça avait eu lieu ?
84	Élève	Beh non, parce qu'il y avait des résistants donc ils auraient pu se défendre.
85	Prof	(...) ça veut dire que la population d'OSV qui aurait été massacrée, et bien ça aurait été plus logique ?
86	Élève	Moins horrible.
87	Prof	Est-ce que ça aurait été moins horrible si on avait massacré tout le village d'OSV ?
88	Wassim	Ils auraient au moins pu se défendre. Ils se seraient pas juste fait tuer, ils se seraient défendus.
90	Julie	Mais monsieur, on comprend qu'ils veulent tuer des résistants donc on comprend mieux pourquoi ils viseraient OSV et pas OSG.

Possédant la donnée qu'OSV était un lieu de résistance, il semble donc cohérent que c'est la raison de propagation de la rumeur. Lorsque l'enseignement demande si cela aurait été pareil si OSV avait été attaqué, les élèves qui répondent considèrent que cela aurait mieux valu laissant entendre qu'il vaut mieux mourir les armes à la main que parqués dans des granges et dans une église. La rumeur redonne alors à ce massacre plus de sens, dans la façon dont les élèves envisagent une guerre.

Ce ne serait pas lié à des reproches nécessaires contre la population visée car cela reste des victimes innocentes.

Pour certains, c'est absurde de tuer une population civile quelle qu'elle soit. Julie dit ainsi que « même si tu as quelque chose à leur reprocher, il faut penser au fait qu'ils ont des familles ». C'est repris par l'enseignant dans la discussion en classe entière :

91	Prof	On aurait compris qu'il serait allé à OSV pour tuer des résistants. Mais leur but était-il de tuer des résistants ?
92	Amir	Non, ils voulaient tuer des civils.
93	Prof	Ils voulaient faire un massacre de civils. Est-ce que du coup, viser la population civile à OSV, ça aurait été moins horrible ?
94	Élève	Ça aurait été la même chose.
95	Prof	Les habitants d'OSV ne méritaient pas plus d'être massacrés que les habitants d'OSG. Par contre, nous, de nous dire cette rumeur, ça nous permet de dire quoi ?
98	Baptiste	Ça justifie le massacre.

L'enseignant confronte les élèves à la donnée de l'ordre donné au SS : faire un massacre de civils. Il décide alors d'aller plus loin en leur demandant ce que raconte la rumeur qui serait focalisée sur un village avec des Résistants qui aurait dû être la cible du massacre. La réponse de Baptiste est intéressante : cela « *justifie le massacre* ». Cette volonté de justifier est au cœur de l'existence d'une rumeur, elle vient combler un vide explicatif.

Ce ne serait pas lié à des reproches nécessaires contre la population visée car les massacres sont habituels dans les guerres.

Une élève évoque une autre possibilité qui contredit l'idée explicative générale de la nécessité de reprocher quelque chose à une population visée par un massacre. Axelle dit que « dans le monde, plein de gens meurent injustement alors qu'ils n'ont rien demandé ». Les guerres, en général, font de nombreuses victimes. Axelle semble avoir accepté l'idée que les guerres sont faites de massacres et qu'il ne faut pas toujours chercher ce qu'un ennemi reprocherait à une population civile.

Le problème construit

Nous nous servons des trois idées explicatives premières, devenues trois problèmes où l'enquête historique sur la mémoire mène à des résultats probants par la construction d'idées explicatives secondaires : la Rumeur pour rassurer, la Rumeur pour inventer, la Rumeur comme bouc émissaire.

Les données.

Les données dont se servent les élèves sont de plusieurs ordres :

- - Les connaissances sur le massacre : le village tranquille, la présence de Résistants à OSV, l'ordre de massacrer des civils/des Français, l'horreur du massacre lui-même.
- - La psychologie valable de tout temps : le goût du secret, l'absence d'intérêt à propager la rumeur, le besoin de justifier un massacre.
- - La psychologie post-traumatique : le sentiment d'insécurité, le besoin d'être rassurés, le besoin de vérité.
- - Les enjeux d'aujourd'hui : l'économie touristique mémorielle, des visiteurs « lambdas ».

Le problème général construit.

Nous décidons de regrouper les idées explicatives secondaires construites par les élèves pour envisager le resserrement du problème à l'issue de l'expérimentation.

En regroupant celles-ci, voici ce qui peut être envisagé comme formulations :

- - La Rumeur se propage parce qu'elle fournit une explication cohérente à ce qu'il s'est passé : cela rassure, cela permet de trouver des boucs-émissaires (les Résistants) car on ne tue pas pour rien.
- - La Rumeur se propage parce qu'elle rencontre les aspirations de la population d'hier ou d'aujourd'hui : cela évite le ressentiment, la tristesse ou d'avoir quelque chose à se reprocher et cela rend l'histoire plus intéressante.
- Mais les élèves mettent cela en tension avec le fait que :
- - La Rumeur ne rend pas le massacre moins horrible : cela reste une injustice, avec des victimes innocentes comme dans toutes les guerres.
- - La Rumeur n'a pas forcément l'effet escompté sur la population : la rumeur peut renforcer le sentiment d'insécurité et ne bénéficie à personne (sauf l'économie mémorielle éventuellement).

Conclusion

Les élèves étudiés ont produit du savoir nouveau par une enquête historique sur la mémoire. Ils n'ont pas seulement reçu l'information argumentée que la rumeur est fausse, comme habituellement en classe, ils ont appris à réfléchir aux raisons de son existence avec une exploration des possibles référée aux indices disponibles. Cela peut les rendre plus attentifs aux rumeurs ou aux fake news en se demandant pourquoi elles existent.

Dans les curriculums, la mémoire prend de plus en plus de place dans le cours d'histoire. Mais la mémoire n'est pas l'histoire et l'enseignant doit naviguer entre le sacro-saint devoir de mémoire et l'opposition entre histoire et mémoire, souvent stérile. L'articulation est une forme de comparatisme très productive : le projet était de suivre les recommandations de Tutiaux Guillon en utilisant l'histoire pour étudier la mémoire. Nous avons montré que, même dans un établissement difficile, l'enquête historique sur la mémoire locale est productrice de savoirs. Cette première enquête nous servira de modèle pour penser d'autres enquêtes historiques sur des mémoires locales.

Références bibliographiques

- Bloch, M. (2019). *Réflexions d'un historien sur les fausses nouvelles de la guerre*. 4e édition. Éditions Allia.
- Doussot, S., Hersant, M., Lhoste, Y. & Orange-Ravachol, D. (Ed.). (2022). *Le cadre d'apprentissage par problématisation*. PUR.
- Fabre, M. (2017). *Qu'est-ce que problématiser ?* Vrin.
- Farmer, S. (2007). *Oradour 10 juin 1944*. Tempus Perrin.
- Fink, N. (2014). *Paroles de témoins, paroles d'élèves : La mémoire et l'histoire de la Seconde Guerre mondiale, de l'espace public au monde scolaire*. Peter Lang.
- Gensburger, S. & Lefranc, S. (Ed). (2023). *La mémoire collective en question(s)*. PUF.
- Gomes, L. (2023). *Enseignement de l'histoire et esprit critique*. PUR.
- Halbwachs, M. (1997). *La mémoire collective*. Albin Michel.
- Joutard, P. (2013). *Histoire et Mémoires, conflits et alliance*. La Découverte.
- Ledoux, S. (2017). La mémoire, mauvais objet de l'historien ? *Vingtième Siècle. Revue d'histoire*, 133, 113-128.
- Noiriel, G. (2012). De l'histoire-mémoire aux « lois mémorielles ». Note sur les usages publics de l'histoire en France. *Études arméniennes contemporaines*, 15, 35-49.
- Nora, P. (2022). *Une étrange obstination*. Gallimard.
- Pike, R. (2021). *Silent Village : Life and death in Occupied France*. The History Press.
- Ricoeur, P. (2000). *La Mémoire, l'histoire, l'oubli*. Seuil.
- Rouso, H. (2017). *Face au passé : Essai sur la mémoire contemporaine*. Belin.
- Tutiaux Guillon, N. (2008). Mémoires et histoire scolaire en France : quelques interrogations didactiques. *Revue Française de Pédagogie*, 165, 31-42.

Regards didactiques croisés sur la réintroduction de l'enseignement de l'informatique à l'école en France

Grugier Olivier ⁽¹⁾

Fluckiger Cédric ⁽²⁾

Haspekian Mariam ⁽¹⁾

⁽¹⁾ EDA, Université Paris Cité – France

⁽²⁾ Théodile-CIREL, Université de Lille – France

Résumé

Suite à la réintroduction de l'informatique dans l'enseignement scolaire français, nous nous intéressons aux enseignants, à leurs choix, à leurs pratiques réelles ou envisagées en fonction de ce qu'ils comprennent des évolutions curriculaires prescrites. Ces choix dépendent des finalités que chaque enseignant attribue à cet enseignement, de l'histoire propre de l'enseignant, et, plus largement, de divers composants personnels (Robert & Rogalski, 2002). Comprendre ces choix didactiques opérés par les enseignants confrontés aux évolutions curriculaires nécessite de croiser plusieurs regards, ancrés dans nos disciplines respectives, en didactique des mathématiques, de la technologie et de l'informatique. Pour cela, nous croisons donc plusieurs approches : un cadre théorique issu de la didactique des mathématiques (les organisateurs de l'activité enseignante de Robert & Rogalski, 2002) et un cadre issu de la didactique de la technologie (la technicité de Combarous, 1984 ; Grugier, 2020)

Mots clés

Informatique ; curriculum ; composante personnelle ; technicité ; double approche.

Introduction

La miniaturisation des composants électroniques et la puissance de calcul des microprocesseurs ont conduit à développer et généraliser des artefacts qui utilisent le numérique pour transformer profondément la société, modifiant les manières d'agir et de penser. Cette transformation sociale, amorcée depuis le début des années 1970, connaît un développement exponentiel de la présence des écrans depuis une vingtaine d'années. Ces évolutions conduisent à repenser et interroger les institutions éducatives. Ainsi, l'introduction et le développement d'un enseignement de l'informatique dans le milieu scolaire s'inscrit comme une volonté politique et d'adaptation à ces évolutions sociétales. Une brève rétrospective montre que cet enseignement, en France, a suivi plusieurs phases que Baron et Bruillard (1996) définissent par leurs caractères sociaux, matériels, politiques et économiques. Disparu fin des années 90, cet enseignement revient dans les programmes de l'école primaire française depuis 2015, avec une visée double : d'une part, éduquer les élèves à une culture technique et informatique, en leur donnant les moyens de comprendre les traitements réalisés par les systèmes qu'ils utilisent ; d'autre part, les initier à des notions pour construire une pensée informatique (Baron & Drot-Delange, 2016).

L'enseignement de l'informatique n'apparaît, cependant, pas comme une discipline en soi mais à travers l'enseignement d'autres disciplines : les mathématiques et la technologie au collège, ou les sciences et la technologie à l'école en primaire. Par exemple, à l'école primaire, les élèves découvrent et se familiarisent avec le monde scolaire mais également socio-technique par différentes approches, scientifiques et technologiques (Grugier, 2020).

C'est ainsi que des visées d'apprentissages mathématiques ou technologiques croisent des visées informatiques, avec des ambiguïtés et des tensions qui compliquent la tâche des enseignants (Haspekian & Nijimbéré, 2016).

Parallèlement à ces prescriptions, les fournisseurs de matériels scolaires proposent, quant à eux, une gamme variée d'artefacts, tels des logiciels et robots éducatifs, laissant aux établissements et aux enseignants le choix du matériel. Ces choix ne sont pas anodins car les artefacts vont avoir un impact sur les contenus d'apprentissages qu'ils impliquent et sur les pratiques d'enseignement. Les programmes scolaires ne donnent pas d'indications ni sur le ou les matériels à choisir parmi cette variété, ni sur les possibilités didactiques de chacun d'eux, et leur mise en lien avec les contenus visés par l'institution restent donc à la charge des enseignants.

Les enseignants sont donc confrontés à une évolution des curricula, fonction de tensions internes et externes à l'informatique (entre science et technologies), à l'institution scolaire, à des intérêts économiques d'acteurs privés, etc. Mettre en œuvre ce curriculum nouvellement prescrit impose de se faire une idée des modalités pédao-didactiques possibles, des contraintes institutionnelles ou matérielles (liées aux temps disponibles ou à

des questions budgétaires), des visées de ces enseignements, etc., si l'on suit les propositions de Reuter (2004) pour l'analyse des disciplines scolaires.

Cette communication s'intéresse aux enseignants de l'école primaire, à leurs choix, à leurs pratiques réelles ou envisagées en fonction de ce qu'ils comprennent des évolutions curriculaires prescrites dans ce contexte. Malgré des programmes nationaux, Boissière et Bruillard (2021) notent en effet une grande diversité des pratiques chez les enseignants avec un caractère souvent très personnel. Un enseignant n'est pas qu'un simple « applicateur » de contenus. Il peut rechercher des ressources, échanger, construire des supports. Il a des valeurs et des préférences qui vont orienter des choix didactiques. Ainsi, ces choix dépendent des finalités que chaque enseignant attribue à cet enseignement (Fluckiger & Vandevelde, 2020). Nous supposons que ces choix dépendent aussi de l'histoire propre de l'enseignant, et, plus largement, de divers éléments personnels comme la formation de l'enseignant, ses convictions, sa pratique antérieure, etc. (Robert & Rogalski, 2002).

Cadres théoriques

Comprendre les choix didactiques opérés par les enseignants nécessite de croiser plusieurs regards, ancrés respectivement en didactique des mathématiques, de la technologie et de l'informatique. Pour apporter un éclairage sur les pratiques des enseignants dans le cadre de l'enseignement de l'informatique à l'école, nous utilisons donc plusieurs approches : un cadre théorique issu de la didactique des mathématiques (les organisateurs de l'activité enseignante de Robert et Rogalski, 2002) et un cadre issu de la didactique de la technologie (technicité de Combarous, 1984 ; Grugier, 2020), cadre adapté au cas de l'enseignement de l'informatique scolaire (Fluckiger, Haspekian & Grugier, 2021).

Le cadre de Robert et Rogalski (2002) offre une approche permettant de mener une analyse à la fois didactique et ergonomique des pratiques enseignantes. Il propose de questionner ces pratiques selon cinq grandes composantes qui les déterminent. Nous recourrons ici à ces composantes pour comprendre les discours d'enseignants que nous avons interrogés sur la question de l'enseignement et de l'apprentissage de l'informatique à l'école. Cet enseignement nécessite de la part des enseignants de faire des choix cognitifs pour les élèves (choix des notions à traiter, de leur programmation, des tâches à donner, etc.) ainsi que des choix médiatifs (avec quels outils ? selon quel agencement de la classe, du temps, ou encore du partage des tâches entre élèves...). Ces choix relèvent des composantes dites « cognitive » et « médiative » de ce cadre. Ils sont propres à chaque enseignant, selon ses caractéristiques personnelles (histoire propre, expérience, formation, représentations sur l'enseignement, sur l'apprentissage, sur les disciplines, etc.), ce que Robert et Rogalski nomment la « composante personnelle ». Cependant, ces choix ne sont pas entièrement libres pour les enseignants ; ils sont contraints par les composantes dites « institutionnelle » et « sociale », qui renvoient aux facteurs institutionnels (par exemple les programmes, les

temps de cours, etc.) et sociaux (les caractéristiques de l'établissement, les profils des élèves, etc.) dans lesquels les pratiques se déroulent.

Le cadre de Combarous (1984), utilisé dans d'autres travaux de recherche (Grugier, 2020 ; Fluckiger, 2021), a été mobilisé plus spécifiquement pour la construction et l'analyse d'un questionnaire diffusé auprès d'enseignants des écoles. Ses trois composantes de la technicité permettent d'effectuer une analyse à la fois didactique et technique des pratiques des enseignants. La technicité résulte de la réunion et de l'interaction permanente de trois composantes, cognitive, matérielle et sociale : la réflexion technique dans les choix de nature didactique, la présence de matériels pour l'apprentissage de l'informatique et une composante sociale susceptible d'influencer et d'orienter des pratiques enseignantes.

Méthodologie : entretiens avec des enseignants d'école et questionnaire sur les choix matériels

Cette communication s'appuie sur deux corpus de données, provenant d'entretiens et de questionnaires, tous deux issus du projet de recherche de didactique de l'informatique ANR IE-CARE (2018-2023).

Dans le cadre d'une enquête menée sur les pratiques « ordinaires »⁵ des enseignants, nous avons mené des entretiens semi-directifs avec 11 enseignants (1h chacun). Nous avons été attentifs à ne pas nous limiter à des profils d'enseignants enthousiastes pour ces contenus, ou qui les mettent en œuvre, en interrogeant aussi des enseignants dubitatifs, ou peu intéressés, voire qui se disent réfractaires. Ces enseignants avaient été désignés par leur supérieure hiérarchique (une Inspectrice de l'Education Nationale) précisément dans le but d'avoir une variété de profils. Une première tâche de l'enquêteur a consisté à rassurer les enseignants sur le fait que nous ne cherchions nullement à évaluer leurs pratiques mais à rendre compte de leurs difficultés : même ceux qui se jugeaient peu experts, voire ignorants, ont ainsi pu partager leur point de vue sur les injonctions qui leur sont faites.

D'autre part, afin de repérer à la fois des variations dans les pratiques d'enseignement de l'informatique et caractériser les choix associés, nous nous sommes appuyés également sur l'analyse de 70 réponses exploitables provenant d'un questionnaire auprès d'enseignants, construit à partir du cadre théorique de la technicité de Combarous (1984) et où les dimensions cognitives, matérielles et sociale étaient investiguées. Ce corpus visait à identifier les variations et les non-variations (Bru, 2002), afin de rendre compte des processus et des contenus en jeu. Une hypothèse est que la diversité des enseignants et des contextes matériels laisse supposer une variété de mise en œuvre et que le matériel choisi

⁵ L'expression « pratique ordinaire » est utilisée pour qualifier une pratique qui s'oppose à une pratique suscitée ou co-construite avec des chercheurs.

par les enseignants ou les décideurs conditionne l'enseignement de l'informatique dans les classes.

La dimension comparatiste de notre communication tient donc au fait que nous croisons des données construites selon des cadres théoriques issus de différentes didactiques afin de donner à voir les conditions d'enseignement de contenus scolaires mal stabilisés disciplinairement, tant du point de vue de l'institution que des enseignants.

Résultats

Les enseignants et les formations

Un élément important de la composante personnelle, mis en avant dans les réponses des enseignants quant à leurs choix, est bien sûr la formation initiale. C'est une idée largement partagée que les enseignants manquent de formation dans ce domaine. Un des résultats de notre recherche est que les enseignants, réfractaires ou enthousiastes, sont majoritairement plutôt d'accord pour suivre des formations permettant de mettre en œuvre un enseignement de la programmation.

Sur les 70 enseignants qui ont répondu au questionnaire, 51 seraient volontaires pour suivre une formation sur la programmation. Quinze d'entre eux ont déjà suivi une formation, soit de quelques heures, soit d'une journée, et sont favorables pour en apprendre plus (tableau 1). Il n'y a pas de corrélation statistiquement significative entre le fait d'avoir déjà suivi une formation et le fait de souhaiter en faire une.

	Ayant déjà suivi une formation	Sans avoir déjà suivi de formation	Total
Oui	15	36	51
Non	5	8	13
Indifférent	1	5	6
Total	21	49	70

Tableau 1 : Seriez-vous volontaire pour suivre une formation sur la programmation ?

L'analyse des réponses du questionnaire montre que pratiquement la moitié des enseignants interrogés déclare être à l'aise avec des notions liées à la programmation alors que 18 sur 31 n'ont suivi aucune formation (tableau 2).

	Avec formation	Sans formation	Total
Oui	13	18	31
Non	7	25	32
Indifférent	2	5	7
Total	13	28	70

Tableau 2 : Vous estimez-vous à l'aise avec l'apprentissage de notions liées à la programmation ?

Les enseignants ayant suivi une formation semblent s'estimer à l'aise, mais cette relation n'est pas statistiquement significative (en excluant les indifférents, $\chi^2=2.92$, $df=1$, $p<0.05$). La formation ne semble donc pas un facteur décisif pour donner de l'aisance ou non. Cependant, elle est évoquée dans les entretiens comme une condition nécessaire.

Les enseignants interrogés confirment en effet cette appétence pour des formations. Sabine en CM2 affirme que la formation initiale est insuffisante : « personnellement je n'ai eu qu'une petite formation de base à l'IUFM et puis après je n'ai plus rien eu. Au niveau des animations pédagogiques ou au niveau des propositions qu'on a eu après, rien. Il y a un réel manque à l'heure actuelle au niveau du numérique, on nous demande de valider des compétences, d'être à l'ère du numérique mais nous on ne nous aide pas ». De même pour Manon, la formation est une condition cruciale : « À partir du moment où j'aurais une formation pour pouvoir l'enseigner non, je pense que c'est surtout ça actuellement qui me manque ».

Pour autant, la formation n'est pas nécessairement ce qui déclenche un enseignement d'informatique en classe. Certains ont suivi une formation mais ne la mettent pas en œuvre, d'autres intègrent cet enseignement dans leurs pratiques alors qu'ils n'ont pas suivi de formation. Ainsi, Tom dans une classe de CM1 évoque son auto-formation : « Moi le codage je le fais avec ces petits robots mais c'est parce que j'ai appris à les utiliser sur mon temps personnel, toujours en auto-formation ».

Ces résultats nous incitent, dans la suite du texte, à explorer, à travers la composante personnelle, ce qui amène les enseignants à mettre en place un tel enseignement. En effet,

comme nous le présentons dans la suite, les analyses montrent que des éléments très personnels occupent une place prépondérante dans la perception et la mise en œuvre d'un enseignement de l'informatique, déterminant plus fortement les choix et pratiques réelles ou envisagées que la dimension, par exemple, institutionnelle (les programmes et prescriptions), ou sociale (les évolutions sociétales, technologiques etc.). Dans la suite, nous examinons cette composante à travers les autres dimensions organisatrices des pratiques du cadre de Robert et Rogalski (2002).

Rôle de l'expérience personnelle

Les enseignants interrogés semblent se diriger vers ce qu'ils connaissent de par leur formation mais aussi leurs expériences de vie personnelles. Ainsi, Isabelle, enseignante en classe de CM1 a un rapport à l'informatique forgé avec sa formation initiale : « je suis une scientifique de base (...) l'informatique je maîtrise plutôt pas mal (...) ». Pour d'autres, ce sont plutôt les pratiques bureautiques quotidiennes qui sont évoquées, comme Gael, enseignant en CP, qui « utilise dans mon quotidien (...) le traitement de texte (...) donc forcément ça me donne plus envie de leur enseigner ça ».

Lorsque ces expériences personnelles manquent, plusieurs enseignants évoquent alors le manque de formation ou déclarent avoir le sentiment d'un manque de maîtrise, comme Gael en CP : « je ne suis pas assez à l'aise, (...) j'ai pas non plus vocation à travailler là-dedans », ou encore Nathalie, dans une classe à double niveau en maternelle, PS et MS : « les algorithmes, il y a tellement de choses qu'on ne maîtrise pas (...) c'est compliqué d'expliquer tout ça ».

Visions personnelles des enseignants sur les apprenants

Un autre élément personnel est la représentation qu'ont les enseignants des apprenants. Concernant la perception des compétences des élèves, les discours sont ambivalents, ce qui nous semble lié au fait que la doxa sur les élèves compétents ne correspond pas à ce que vivent et voient les enseignants. Par exemple, les jeunes élèves sont des utilisateurs quotidiens de tablettes aux interfaces tactiles, de ce fait, le clavier, lui, reste souvent une découverte scolaire. De manière générale, la compréhension des dimensions technologiques reste faible.

Dans le discours des enseignants, il se dégage deux visions, celle des compétences des élèves et celle du temps passé derrière les écrans. Ces deux visions ont un impact sur les pratiques adoptées ou envisagées des enseignants.

Comme Sandrine, en charge d'une classe de GS de maternelle, la plupart des enseignants se représentent les élèves comme :

- **Equipés** : « Je pense qu'ils ont des tablettes parce que quand je leur dis de bouger la flèche, ils font ça sur l'écran. (...) et donc c'est beaucoup de tablette et de Smartphone » ;
- Et, par conséquent, **compétents** : « Je pense qu'ils ont l'habitude aussi à la maison, parfois on est étonnés de certains enfants qui manipulent l'ordinateur limite mieux que nous. C'est pour ça que je ne fais pas de séances spécifiques au numérique pour apprendre à utiliser l'ordinateur ».

Ces représentations des usages dans la sphère familiale soulèvent chez les enseignants le problème de la surexposition des enfants aux écrans. Pour Nathalie en PSMS : « Les écrans c'est bien mais on peut le faire autrement que par l'informatique. Il y en a le midi, ils rentrent chez eux, ils sont devant les écrans, à 17 heures aussi ». De même, pour Manon qui exerce en CM2 : « Moi j'utilisais les tablettes pour garder des traces avec des appareils photo, quand je faisais du langage j'enregistrais aussi avec les tablettes. Mais ça se limitait à ça parce que limitations des écrans, éviter l'exposition aux écrans ».

Composantes cognitive et médiative : représentations des contenus à enseigner

Comme nous l'avons dit, les programmes de primaire mettent actuellement en avant des contenus numériques et informatiques. Il est intéressant de noter que cette légitimité institutionnelle semble ne pas suffire aux yeux des enseignants qui ont besoin de trouver des justifications complémentaires à la seule prescription des programmes. Dans les entretiens que nous avons menés, trois autres légitimités sont exprimées par les enseignants pour justifier de la présence de ces contenus dans leur enseignement : une première légitimité est de nature cognitive, en lien avec les autres contenus des programmes à enseigner, une seconde est de nature sociale et éducative, en lien avec la question de la surexposition aux écrans, une dernière est de nature instrumentale et évoque la question du rapport à la machine :

La justification cognitive est par exemple exprimée par Sandrine en GS, qui annonce des liens avec des attendus plus généraux du cycle 1 : « ça demande de la logique du point de vue des enfants, parce que la résolution de problème c'est dans les programmes, d'aller d'un endroit à un autre c'est résoudre un problème en trouvant le code, le chemin, donc ça rentre dans les programmes ».

La justification sociale et éducative concerne la question problématique de la surexposition aux écrans, mentionnée ci-dessus. Les entretiens évoquent une volonté d'apporter des contenus complémentaires, voire en rupture, avec les pratiques extrascolaires des élèves. C'est le cas, par exemple, de Nathalie, en P-M section : « Je pense qu'on agit sur le problème du traitement de texte, parce que ça ils ne le font pas beaucoup à la maison, après les jeux ils en font assez facilement (...) l'école est vue comme complémentaire de ce

qui se passe à la maison, c'est parce qu'on n'en fait pas à la maison qu'on le fait à l'école », ou encore de Gaël en CP: « Eux ils ont surtout un usage de jeux vidéo, de Youtube. D'ailleurs ils savent très bien l'utiliser pour ça, ils savent très bien où cliquer pour aller sur internet sur les ordinateurs, ça il n'y a pas de soucis. Justement le traitement de texte, ils n'en font pas à la maison donc ça me permet d'apporter ça ». Chez certains enseignants qui marquent une appétence particulière pour l'informatique et son enseignement, ce sont aussi des contenus en rupture non pas avec les pratiques de la sphère privée, mais avec les conceptions qu'engendrent ces pratiques scolaires: Isabelle CM1 : « c'est important qu'ils apprennent l'informatique et la programmation que ce soit pour l'informatique elle-même mais aussi pour le développement de la logique, de la pensée et qu'il comprenne qu'un ordinateur il fait que ce qu'on lui demande ». De même, pour Manon (CM2) : « il n'y a pas d'éducation à l'informatique à la maison ».

Enfin, certains enseignants expriment une justification instrumentale liée au rapport de l'homme à la machine : la question sous-jacente soulevée dans les discours est ici celle de l'opposition « actif/ passif » dans ce rapport à la machine. Ainsi, par exemple, Nathalie (P-M) dit : « des fois ils nous disent ce qu'ils font sur les tablettes et c'est beaucoup de vidéos, ils ne sont pas forcément actifs devant leur tablette, ils sont passifs, ils reçoivent du contenu. Tandis que là ils doivent agir devant l'écran, c'est eux qui manipulent, ce sont eux qui font l'action et je pense que ce sont des choses qu'ils ne doivent pas faire chez eux.

L'école apporte du contenu (...) je pense que chez eux ils sont devant un écran pour passer le temps, pour regarder un film ou une vidéo. Et puis il n'y a personne à côté, il n'y a pas d'adulte à côté, ils sont seuls devant l'écran. Alors que là, même si ce sont des jeux il y a un objectif derrière, et nous on regarde ce qu'il se passe, s'ils vont jusqu'au bout de la tâche. »

Dimension cognitive plus liée à l'informatique : une conscience relative d'enjeux didactiques

L'analyse montre également que les enseignants ont conscience de certains enjeux concernant plus spécifiquement un enseignement de l'informatique, notamment celui de la connaissance de la programmation, mais ont tendance à identifier des enjeux pragmatiques, liés aux usages du numérique, plutôt que des apprentissages notionnels, que ce soit sur la programmation ou le fonctionnement des artefacts. Ils s'attribuent alors un rôle minime car ils pensent que les élèves utilisent déjà des matériels informatiques dans le milieu familial et disposent, de ce fait, de plus de connaissances manipulatoires et techniques qu'eux-mêmes.

Même si deux tiers des enseignants qui ont répondu au questionnaire n'ont pas suivi de formation, la moitié se disent en effet « plutôt d'accord » ou « tout à fait d'accord » pour qu'un enseignement d'informatique ou de robotique se développe encore plus dans des prochains programmes scolaires. Selon 58 de ces 70 enseignants, avoir des connaissances

en programmation de robot permet de mieux comprendre le monde des objets. Seulement 6 enseignants ne sont pas d'accord avec cette affirmation.

Toutefois, la conscience de ce que signifie « enseigner l'informatique » apparaît limitée par le fait qu'il existe, dans les discours sur l'enseignement, un flou autour des termes « informatique » et « numérique » (Baron & Boule'h, 2012 ; Haspekian & Nijimbéré, 2016 ; Vandeveld & Fluckiger, 2020,). Ainsi, le fait que tous les enseignants, sauf une, lorsque l'enquêteur leur demande de décrire leurs enseignements de l'informatique, commencent par parler de l'instrumentation pédagogique (les tablettes et autres tableaux numériques) au service d'autres enseignements, témoigne que les discours prescriptifs et d'accompagnement n'aident pas à clarifier les contours des contenus scolaires attendus.

Ainsi, la justification d'enjeux didactiques liés à des contenus informatiques importants dans la formation du futur citoyen glisse parfois vers une justification d'enjeux liés à des compétences bureautiques. Par exemple, Gael, qui enseigne le traitement de texte à ses élèves de CP, suggère l'importance de savoir utiliser un logiciel de traitement de textes dans la vie de tous les jours : « je me dis que c'est utile parce que moi je l'utilise au quotidien, peut-être qu'eux, ils ne l'utiliseront pas plus tard ».

Ces difficultés d'identification rejoignent les difficultés mentionnées plus haut quant à une organisation didactique des savoirs à enseigner dans ce domaine. Elles rejoignent également un autre résultat, non discuté jusqu'à maintenant, concernant les choix des enseignants quant au matériel à utiliser.

Des choix matériels délégués à d'autres acteurs

L'enseignement de l'informatique dans les classes est associé à l'utilisation d'artefacts. Que ce soient des robots ou encore des applications, le matériel oriente les contenus d'enseignement à travers les activités qui sont envisageables. Par exemple, le logiciel Scratch va permettre d'aborder la programmation par bloc mais pas la programmation par code. L'analyse des réponses du questionnaire montre que les enseignants préfèrent pourtant déléguer le choix des matériels à utiliser en classe par les élèves, ce qui est un résultat étonnant, qui indique lui aussi la difficulté des enseignants à adopter une réflexion didactique articulant les contenus à enseigner (informatiques, mathématiques ou technologiques) avec ces nouveaux types de matériel. Seuls 5 enseignants sur 70 disent avoir choisi personnellement leur matériel. Pour une grande majorité des enseignants ayant répondu au questionnaire (50/70), le choix du matériel, comme le type de robot, est effectué par un tiers : pour 28 d'entre eux, il est effectué au sein de l'école par la direction ou des équipes d'enseignants et parfois imposé, et pour 22 d'entre eux, par l'inspection, par des conseillers TICE, et par d'autres acteurs encore extérieurs à l'établissement. Le cycle dans lequel ces enseignants interviennent ne change pas les propositions. Se pose ainsi la question des conséquences didactiques sur les pratiques des

enseignants de ces choix de matériel imposés par un tiers, choix qui n'ont donc pas été réfléchis en amont par les enseignants eux-mêmes.

Conclusion et perspectives

L'enseignement de nouveaux contenus, ici informatiques, à l'école par des enseignants polyvalents mais pas toujours formés, ainsi que la présence de matériel imposé justifient un questionnement de recherche sur les contenus enseignés. Sans doute plus que pour des contenus stabilisés, la composante personnelle apparaît marquer fortement la mise en place (ou la non mise en place) de contenus d'enseignement.

Le travail engagé dans cet article serait à poursuivre dans deux directions. D'une part, il s'agirait de prolonger cette mise en regard des analyses des entretiens avec celles des questionnaires. D'autre part, il s'agirait d'élargir chacun des deux corpus de données.

Par exemple, en menant davantage d'entretiens, nous pourrions cerner des logiques qui reviennent régulièrement dans les discours des enseignants : entre contraintes institutionnelles et sociales d'un côté, et représentations personnelles des enseignants quant à l'enseignement qui leur est demandé, il y a parfois des conciliations à mener. Pour chaque enseignant, la négociation se fait en fonction de son histoire personnelle et de sa formation. Ces pistes initiées ici sur les entretiens récoltés montrent que des logiques sont déjà visibles : les enseignants à l'aise avec les prescriptions institutionnelles sont ceux qui ont le plus de connaissances dans leur composante personnelle. Dans ces cas, les choix cognitifs opérés sont aussi développés davantage en direction de contenus disciplinaires en informatique et parfois même en lien avec les mathématiques. A l'inverse, les enseignants les plus « éloignés » de ce champ disciplinaire de par leur composante personnelle et leurs pratiques habituelles, sont ceux qui expriment un plus grand malaise face à la demande institutionnelle, affichent un discours de surface « politiquement correct » mais, au niveau des composantes cognitive et médiative, disent limiter leurs visées d'enseignement à des apprentissages artefactuels, lesquels sont rarement associés à des savoirs informatiques ou mathématiques. L'idée de « distance aux pratiques » (Haspekian & Nijimbéré, 2016) pourrait servir d'outil dans cette piste à creuser. Enfin, il serait intéressant d'interroger ces programmes scolaires sous un angle curriculaire plus large : les logiques révélées dans nos résultats préliminaires sont-elles à l'œuvre spécifiquement (ou de façon plus spécifiquement marquée) pour cet enseignement ou œuvrent-elles pour les autres disciplines ?

Références bibliographiques

- Baron, G.-L. & Bruillard (1996). *L'informatique et ses usagers dans l'éducation*. Presses Universitaires de France, l'Éducateur.
- Baron, G.-L. & Boule'h, L. (2012). Les technologies de l'information et de la communication à l'école primaire : état de question en 2011, *EPINET*, <http://epi.asso.fr/revue/articles/a1202b.htm>
- Baron, G.-L. & Drot-Delange, B. (2016). L'informatique comme objet d'enseignement à l'école primaire française ? Mise en perspective historique. *Revue française de pédagogie*, 2, 51-62.
- Boissière, J. & Bruillard, E. (2021). *L'école digitale. Une éducation à construire et à vivre*. Armand Colin
- Bru, M. (2002). Pratiques enseignantes : des recherches à conforter et à développer. *Revue française de pédagogie*, 138, 63-73.
- Combarous, M. (1984). *Comprendre les techniques et la technicité*. Editions sociales.
- Fluckiger, C. (2021). Devenir étudiant, quels liens sociaux pour entrer dans une technicité numérique à l'université ? In O. Martin & E. Dagiral (Ed.), *Les liens sociaux numériques* (pp. 159-177). Armand Colin.
- Fluckiger, C., Grugier, O. & Haspekian, M. (2021). *Enseigner l'informatique à l'école primaire : comment les enseignants voient les sujets didactiques*. Présenté dans [Colloque eTIC 4], Caen, France
- Grugier, O. (2021). Éducation technologique dans des classes de maternelle. Apprentissages premiers dans l'utilisation et la compréhension d'un artefact robotisé. *RDST*, 22, 61-92
- Grugier, O. (2023). *Pour une analyse didactique des interventions des enseignants des écoles primaires face aux fonctionnements non attendus de robots programmables*. Présenté dans [10^{ème} Colloque international en éducation du GRIFPE]. Montréal, Canada.
- Haspekian, M. & Gélis, JM. (2021). Introduction de l'informatique dans les programmes de mathématiques : nouveaux outils, nouvelles pratiques ? *Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Éducation et la Formation*, 28.1, 137.
- Haspekian, M. & Nijimbéré, C. (2016). Favoriser l'enseignement de l'algorithmique en mathématiques : une question de distance aux mathématiques ? *Éducation et didactique*, 10(3).
- Reuter, Y. (2004). Analyser la discipline : quelques propositions, *La lettre de l'AIRDF*, 35, 26-28. https://www.persee.fr/doc/airdf_1776-7784_2004_num_35_2_1611
- Robert, A. & Rogalski, J. (2002). Le système complexe et cohérent des pratiques des enseignants de mathématiques : une double approche. *La Revue canadienne de l'enseignement des sciences, des mathématiques et des technologies*, 2(4), 505-528.
- Vandeveld, I. & Fluckiger, C. (2020). L'informatique prescrite à l'école primaire. *Analyse de programmes, ouvrages d'enseignement et discours institutionnels*. Présenté dans [Colloque International Didapro-DidaSTIC 8], Lille, France.

https://www.didapro.org/8/wpcontent/uploads/sites/4/2020/01/Didapro_8_paper_39.pdf

Intégration d'objets émergeant de l'action conjointe en EPS: quelles stratégies d'ajustement ?

Le Paven Maël ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Centre de Recherche sur l'Education, les Apprentissages et la Didactique, Université de Bretagne Occidentale – France

Résumé

A partir d'un exemple pris au lancer du disque en classe de Terminale, cette étude s'intéresse à la façon dont un professeur d'éducation physique et sportive (EPS) mobilise une référence culturelle connue de ses élèves, le « cormoran séchant ses ailes », pour tenter de résoudre les problèmes liés à la conservation de l'écartement des bras et au travail des appuis au sol. L'épisode étudié est analysé au prisme des principales notions-modèles de la théorie de l'action conjointe en didactique, afin de montrer comment diverses stratégies d'enseignement et d'apprentissage s'ajustent dans l'action conjointe professeur-élèves. Cet épisode révèle l'émergence d'objets de savoir et de contenus nouveaux, fruit de l'action conjointe et permettant l'incorporation progressive des savoir-faire visés. Ces objets et contenus, qui intègrent alors le curriculum d'enseignement, développent en outre les compétences méthodologiques et sociales des élèves en phase avec les priorités éducatives du professeur.

Mots clés

Ajustements ; action conjointe ; contenus ; curriculum ; intégration.

Introduction

Cette communication, qui s'inscrit plus particulièrement dans l'axe 2 du congrès, prolonge une étude menée sur les curriculums d'enseignement-apprentissage au lycée (Le Paven & Musard, 2019) et d'autres travaux portant sur la sémiologie des contenus

d'enseignement-apprentissage et du contrat didactique dans sa mise en tension dialectique avec le milieu (Le Paven & Kerneis, 2019 ; Collectif Didactique pour Enseigner, 2019).

En montrant comment ces contenus se spécifient à travers les stratégies sémiotiques et comment cette spécification permet de mettre au jour des aspects génériques de l'enseignement et de l'apprentissage dans un *jeu d'imitation* (e.g. Messina 2017), ces travaux contribuent au projet comparatiste porté par Mercier, Schubauer-Leoni et Sensevy (2002). En effet, depuis maintenant plus de vingt ans, ce projet s'attache à approfondir les mises en relation entre le caractère *générique* des phénomènes didactiques et leur *spécification* dans les contenus que les élèves doivent intégrer pour acquérir les savoirs visés.

A travers un exemple pris en enseignement du lancer du disque en classe de Terminale dans un lycée français, nous nous intéressons aux conditions *ad hoc* de la création et de l'intégration d'objets d'enseignement offrant de nouvelles possibilités d'ajustement des stratégies d'enseignement et d'apprentissage. Nous montrons comment ces ajustements participent à la construction d'un *curriculum en train de se faire* (Brière-Guenoun & Amade-Escot, 2014) en classe.

Problématique

L'exemple travaillé est celui de la sollicitation, par un professeur d'éducation physique et sportive, d'une métaphore renvoyant chez ses élèves à une référence culturelle partagée : le « cormoran séchant ses ailes ». En effet, les lycéens, bretons, connaissent la façon dont cet oiseau marin étend ses ailes, perméables, pour les sécher au vent entre deux plongées à la recherche de proies.

Le professeur, qui n'avait auparavant jamais sollicité cette métaphore en classe, cherche, à travers elle, à faire en sorte que ses élèves maintiennent les bras tendus durant tout le geste de lancer et cherchent à « ancrer » leurs appuis au sol, à l'instar du cormoran qui doit garder des appuis solides sur son rocher pour ne pas s'envoler lorsqu'il étend ses ailes.

Cette étude cherche à comprendre comment cette métaphore est « travaillée » par le professeur dans l'action conjointe avec ses élèves et comment, à travers ce travail commun, les lycéens s'approprient cette métaphore en intégrant à leur geste de lancer les moyens de résoudre les problèmes qu'ils rencontraient jusqu'à présent dans la réalisation de la « volte ». La volte est une technique de lancer qui consiste à pivoter sur ses appuis pour réaliser un tour et demi sur soi-même en se déplaçant dans la direction du lancer, à la manière d'une fronde dont le projectile serait le disque et dont la lanière serait la main et le bras du lanceur.

Il s'agit alors, dans le cadre de la recherche menée, d'identifier la nature, l'origine et les conséquences de créations didactiques liées à la mobilisation de cette métaphore et appuyées sur la culture pratique du professeur, en écho au déjà-là des élèves. A quelles

nécessités d'ajustements ces créations répondent-elles ? Quels ajustements produisent-elles au niveau des stratégies d'enseignement et d'apprentissage ? Comment ces stratégies deviennent-elles opérantes dans l'action conjointe professeur-élèves ? Quelles difficultés permettent-elles de lever ? En quoi font-elles écho à des capacités et compétences transversales valorisées chez les élèves ? Quel impact cela a-t-il sur le curriculum *en train de se faire* (Brière-Guenoun & Amade-Escot, 2014) ?

Cadre théorique

Les réponses à ces questions sont travaillées dans le cadre de la théorie de l'action conjointe en didactique (TACD – *e.g.* Sensevy, 2011 ; Collectif Didactique pour Enseigner, 2019 ; Collectif Didactique pour Enseigner, 2024, à paraître).

La TACD modélise l'action conjointe des professeurs et des élèves (au sens générique de « ceux qui enseignent » et de « ceux qui apprennent ») sous forme de jeux collaboratifs (ou coopératifs) où le professeur ne « gagne » que s'il parvient à faire en sorte que les élèves réussissent à produire des stratégies gagnantes (Sensevy, 2011).

Cela a conduit des chercheurs en TACD (*e.g.* Collectif Didactique pour Enseigner, 2019, 2024) à s'intéresser aux liens organiques entre *ce à quoi* jouent professeurs et élèves et *ce sur quoi* ils jouent pour tenter de (faire) réussir à résoudre les problèmes posés par la pratique. Ces *jeux d'apprentissage* (*e.g.* Collectif Didactique pour Enseigner, 2019, 2024.) sont étudiés en TACD à travers l'usage d'un ensemble de *notions-modèles* (*e.g.* Collectif Didactique pour Enseigner, 2019, 2024.), issues d'un travail par cette théorie de concepts princeps issus pour la plupart des travaux pionniers de Guy Brousseau (*e.g.* Brousseau, 1998) en théorie des situations didactiques et d'Yves Chevallard (*e.g.* Chevallard, 1991) en théorie anthropologique du didactique.

Ainsi, la relation réciproque et évolutive entre les objets en jeu et la logique des jeux d'apprentissage est référée en TACD à la dialectique entre : i. le *contrat didactique* (concept initialement introduit en didactique par Brousseau en *théorie des situations didactiques* – *e.g.* Brousseau, 1998), vu en TACD comme système d'attentes et de comportements réciproques façonné *dans l'action conjointe antérieure* (en référence à Brousseau, 2003), permettant d'aborder une situation afin de tenter d'y jouer des *coups gagnants* (Sensevy, 2011) et ii. le *milieu* (*e.g.* Brousseau, 1998), considéré en TACD comme ce avec quoi il est possible et nécessaire de jouer pour y parvenir.

La *sémiose*, ou activité de production-déchiffrement réciproque de signes relatifs à ces dimensions (*e.g.* Brousseau, 1998), donne à voir comment le professeur et les élèves abordent et traitent les problèmes liés à la transmission-appropriation des savoirs en jeu au fil de leurs interactions, ce qui permet de mettre au jour la (re)construction curriculaire dans ces interactions. La *sémiose* documente en ce sens la manière dont les stratégies réciproques et évolutives d'enseignement et d'apprentissage se coconstruisent et s'ajustent dans l'action

conjointe en donnant à voir et à enquêter sur les contenus qui, pour Marsenach (1991, en didactique de l'EPS), renvoient aux *conditions que l'élève doit intégrer pour transformer son action*. Ces ajustements favorisent ainsi l'identification et l'intégration de contenus qui permettent l'incorporation progressive des savoirs et savoir-faire visés.

Méthodes

Les données sont extraites d'un cycle d'enseignement entièrement filmé. Les élèves sont placés en autonomie par trinômes sur des ateliers de pratique suite à la sémiologie par le professeur des contenus à travailler, à travers des consignes des et mimes jouant sur la *dialectique réticence-expression* (Sensey, 2011). Ces élèves alternent les rôles de pratiquant et d'observateur-conseiller.

Le professeur tourne d'un atelier à l'autre afin de réguler l'activité des élèves au sein des trinômes. Nous nous focalisons plus particulièrement, pour cette étude, sur un trinôme d'élèves au lancer du disque. Des entretiens ante et post séance sont menés auprès du professeur afin d'identifier les fondements de ses choix et intentions didactiques, ainsi que pour recueillir « à chaud » ses analyses des séances, en le focalisant sur la transmission et l'acquisition des savoirs visés.

Les données d'entretiens sont confrontées à celles issues du film des leçons, afin de comprendre le sens et les effets des stratégies didactiques du professeur, au regard de celles mises en œuvre par les élèves selon les rôles endossés. Des entretiens « flash » menés auprès d'eux (*e.g.* Musard, Le Paven & Wane, 2019) complètent l'analyse de ces stratégies.

Les données sont organisées sous forme de synopsis didactiques (tableaux indiquant le temps, tours de paroles, verbatim des discours et photogrammes), comme le montre l'extrait ci-dessous où trois élèves interagissent durant la séance (les références au temps ont été supprimées) :


1	Guillaume	Ta main !
2	Martin	Quoi ?
3	Guillaume	Là ta main (<i>Guillaume mime l'orientation de la main de Martin</i>). Là du coup ça monte trop. Ton angle il est trop ouvert. 
4	Martin	Ouais.
5	Guillaume	Essaie de le garder à plat !
6	Martin	Ouais OK.
7	C	Vous disiez quoi les gars ?
8	Guillaume	Ben... là son disque il part trop haut. Il tire trop dessus donc sa main elle bascule. Faut qu'il l'éloigne pour garder le disque à plat.
9	C	Et toi M tu en penses quoi ?
10	Martin	Ben qu'j'ai tendance à trop forcer, quoi. Donc du coup j'tire dessus et ça le fait trop monter parce que ma main elle tourne.

Figure n°1 : numéros dans la colonne de gauche : tours de parole ;
prénoms : ceux des élèves (prénoms d'emprunt), « C » désignant le chercheur ;
texte dans la colonne de droite : verbatim issu des échanges entre élèves et, en
italique : commentaires du chercheur ; vignette : image issue du film de la
séance au moment où le discours du dessus est tenu ; cercle noir : masque du
visage de l'élève qui apparaît sur la vignette

En sollicitant les notions-modèles de la TACD, nous nous focalisons plus particulièrement sur les objets en jeu dans les régulations et transactions didactiques (Collectif Didactique pour Enseigner, 2019) entre élèves et avec le professeur, afin de les étudier au prisme de ces notions-modèles.

Il s'agit ainsi de comprendre comment ces objets sont sémiotisés, négociés, ajustés et intégrés au service des objectifs de la leçon, en lien avec les savoirs en jeu et avec les compétences valorisées en éducation physique et sportive (par le professeur, par les programmes).

Résultats

L'étude montre tout d'abord comment l'enquête du professeur sur la pratique des élèves le conduit à identifier des difficultés pour lancer correctement, dont celles qui apparaissent sur la figure n°2 ci-dessous. Cette figure rend compte de la manière dont un

élève (renommé « Martin » pour l'étude) reprend contact avec le sol en posant son pied droit à plat au centre du cercle de lancer (cercle bleu, vignette 4 avec zoom ci-dessus), ce qui freine ensuite la rotation de son pied droit, lequel se bloque au sol (cercle bleu, vignette 5). Cela conduit ensuite Martin à compenser cet arrêt du pivot du pied par un mouvement de bascule latérale du corps, décrit ci-dessous.

Par contraste, lors d'un geste de lancer du disque correctement maîtrisé, la rotation du pied droit sur la plante du pied, sans contact du talon au sol, est censée permettre à l'athlète d'orienter le bas de son corps de face à la direction du lancer, avant le haut du corps. Ne parvenant pas à effectuer cette rotation à cause du blocage au sol de son talon (cf. vignettes 4 à 6 ci-dessous), Martin décolle la plante de son pied droit du sol en basculant latéralement son corps autour de sa jambe droite (vignettes 6 et 7, flèches droites orange).

C'est cette bascule qui entraîne un décollement de la plante du pied droit puis un pivot autour du talon droit (cf. vignette 6, cercle bleu), sans prise d'avance du bas du corps sur le haut du corps. Le déplacement de Martin vers l'avant n'est alors possible qu'en compensant cette difficulté à « faire face » en fin de geste par un à-coup violent du bras gauche, qualifié de « tirage » de ce bras dans le jargon du lancer du disque, utilisé ici par le professeur et par les élèves.

Cela entraîne la bascule des épaules vers la gauche de Martin (flèches droites orange, vignettes 6 et 7, pour rappel). Cette bascule diminue l'amplitude du trajet du disque (double flèche verte, vignette 7), par contraste avec l'éloignement considéré comme étant à rechercher.

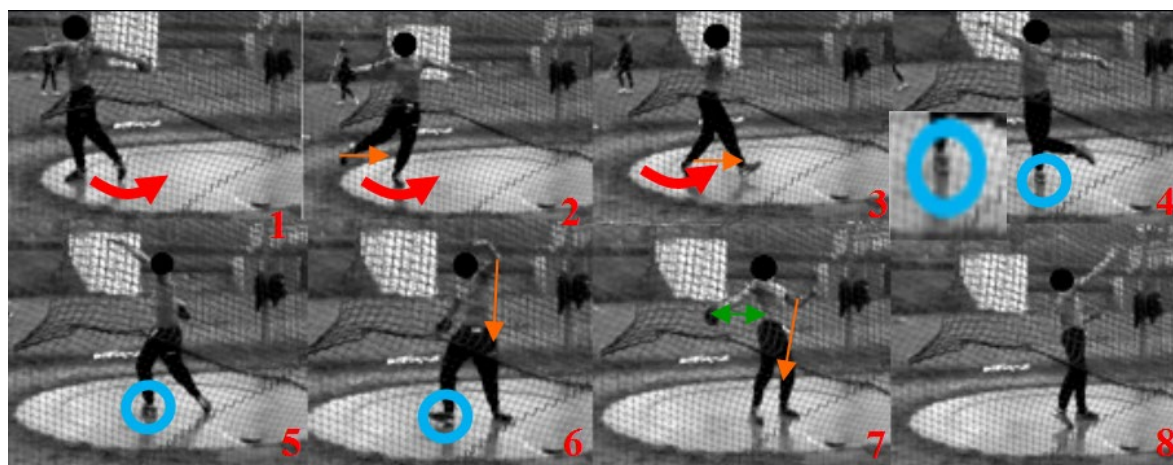


Figure n°2 : flèches courbes rouges, vignettes 1 à 3 : mouvement de pivot du pied gauche lors de l'entrée en vol ; flèches droites orange, vignettes 2 et 3 : avancée de la jambe droite lors de l'entrée en vol ; cercles bleus, vignettes 4 à 6 (dont zoom en vignette 4, en bas à droite de la vignette) : mouvement du pied droit de sa prise de contact au sol (vignette 4) à la pose du pied gauche (vignette 6) ; flèche droite orange, vignettes 6 et 7 : mouvement de « tirage » du bras gauche vers le bas, faisant basculer le buste de l'athlète vers

la gauche ; double flèche verte, vignette 7 : (faible) éloignement du disque par rapport au buste en phase finale

Cette analyse du geste de Martin, rendue visible par le photogramme et les éléments (cercles, flèches, numéros) ajoutés sur la figure ci-dessus, a été établie à partir des constats et explications du professeur en entretien post séance. Lors de cet entretien, il explique que c'est suite à l'observation du geste de Martin et de celui d'autres élèves lançant de manière analogue, qu'il décide de recourir à la métaphore « globale » du cormoran séchant ses ailes (représentée sur la figure n°3 ci-dessous).

D'après le professeur, le fait de chercher à maintenir les bras écartés durant tout le geste à la façon d'un cormoran étendant ses ailes pour les sécher doit pouvoir aider à contrecarrer le mouvement de tirage de manière à augmenter le rayon de rotation du disque et donc son trajet d'accélération.

Le professeur explique en outre qu'il cherche à comparer le maintien des appuis sur la plante des pieds avec les jambes fléchies au maintien du cormoran sur son rocher par « agrippage » au sol de l'avant de ses pattes palmées avec un degré de flexion suffisant. Ce faisant, il s'agit de susciter chez les élèves une prise d'appuis à la fois souple et solide sans pose du talon, permettant de contrôler les rotations d'appuis et les mouvements de flexion-extension des jambes tout au long du geste de lancer.

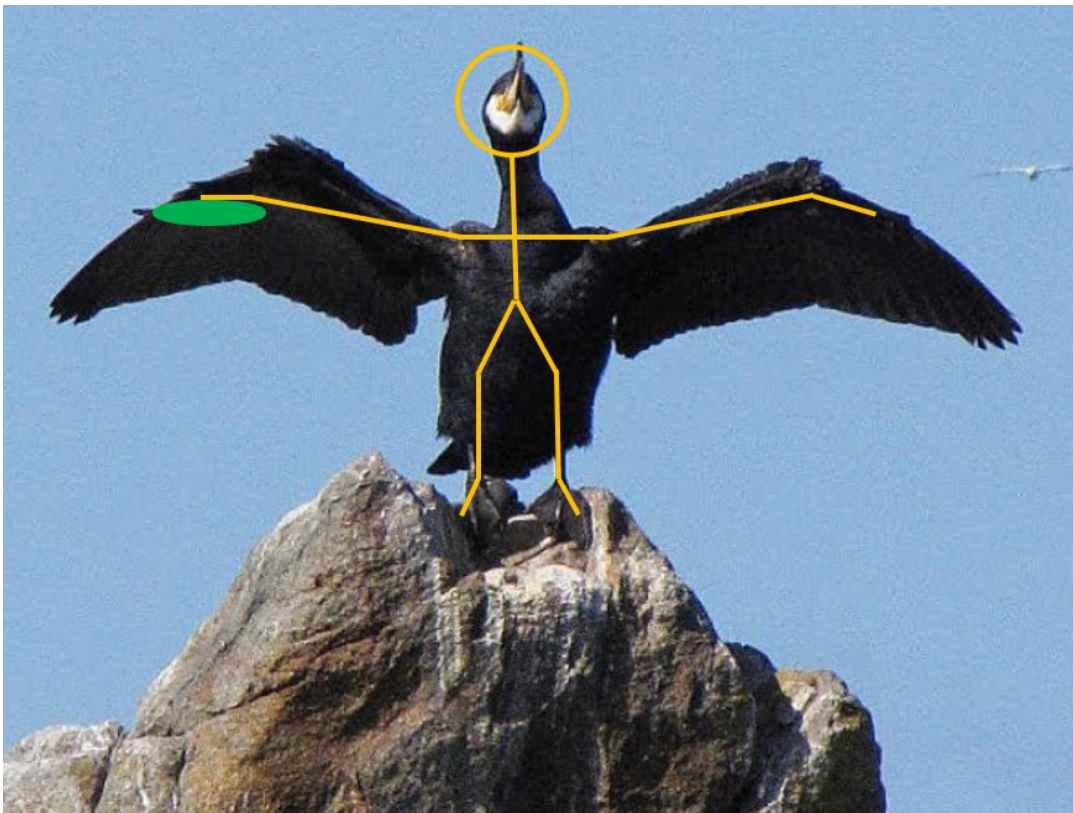


Figure n°3 : en jaune orangé : posture d' « écartement » du disque, calquée sur la position du cormoran ; en vert: représentation du disque tenu par le bras droit du lanceur.

Après avoir regroupé la classe, le professeur mime d'abord cette position puis le geste de la volte en veillant à maintenir les bras écartés et, pour reprendre les termes qu'il utilise alors face aux élèves, il indique qu'il faut « garder les appuis fléchis sur les plantes [des pieds (i.)] en restant sous les ailes [les bras (ii.)] ». Ces deux nouvelles règles d'action (i. et ii.) sont ainsi mises sur le devant de la scène didactique.

Cette stratégie d'association des mimes (canal visuel) et des consignes (canal verbal) vise à faciliter l'intégration par tous les élèves des contenus techniques sémiotisés à travers les règles d'actions formulées ci-dessus. Les élèves les moins avancées, comme Martin, ne les avaient jusqu'alors pas « lues » et intégrées à leur geste. Les élèves en réussite, qui les maîtrisaient quant à eux dans leur propre geste, ne les avaient pas prises en compte dans leurs régulations tutélaires, centrées sur les positions et mouvements de la fin du geste (ce qui apparaît notamment sur la figure n°1).

Suite à l'introduction par le professeur de la métaphore « travaillée » du « cormoran séchant ses ailes », ces règles d'action sont rapidement intégrées par Martin et par les autres élèves moins avancés, ce qui les conduit à pivoter continûment sur leurs appuis, sans blocage du pied droit suite à sa pose au centre du cercle de lancer. Ils deviennent alors capables d'intégrer efficacement l'éloignement du disque en lui imprimant une accélération accrue, notamment en phase finale. En effet, ces élèves peuvent désormais, grâce au pivot du pied droit, y transmettre les accélérations étagées du bas vers le haut du corps, ce qui est facilité par l'adoption d'une position plus fléchie des jambes à la reprise d'appui.

Cela illustre comment l'engagement des élèves dans des jeux d'apprentissage successifs et complémentaires⁶ leur permet d'explorer différemment les possibilités offertes par leurs corps comme *milieu-soi* (e.g. Le Paven, 2017 ; Forest & Batézat-Batellier, 2013) dans une dialectique avec un *contrat renouvelé*⁷, de manière à intégrer de nouvelles sensations au service d'un réajustement du geste de lancer. Il est à noter qu'ici, le fait de fléchir davantage les jambes renforce les sensations associées au mouvement de la volte grâce aux tensions musculaires induites, tout en offrant aux élèves la possibilité de contrôler plus facilement la prise d'avance du bas du corps sur le haut du corps à la fin du geste.

C'est pourquoi, à la fin de cette séance et lors de la suivante, le professeur reprend cette image du « cormoran » pour ajuster la posture d'entrée en volte de certains élèves en

⁶ Ici, il s'agit de lancer en écartant ses bras « comme » un cormoran écarte ses ailes, puis à tenter de le faire en pivotant sur les plantes des pieds avec les jambes fléchies lors de la réalisation de mouvements de volte.

⁷ Pour les élèves, il « faut » désormais chercher à écartier les bras en maintenant les jambes fléchies et des appuis sur les plantes des pieds pour réussir à lancer « comme un cormoran séchant ses ailes ».

appuyant sur leurs épaules avec ses mains, afin de renforcer les sensations de flexion des jambes et de pression des appuis sur les plantes des pieds – cf. figure n°4 ci-dessous :

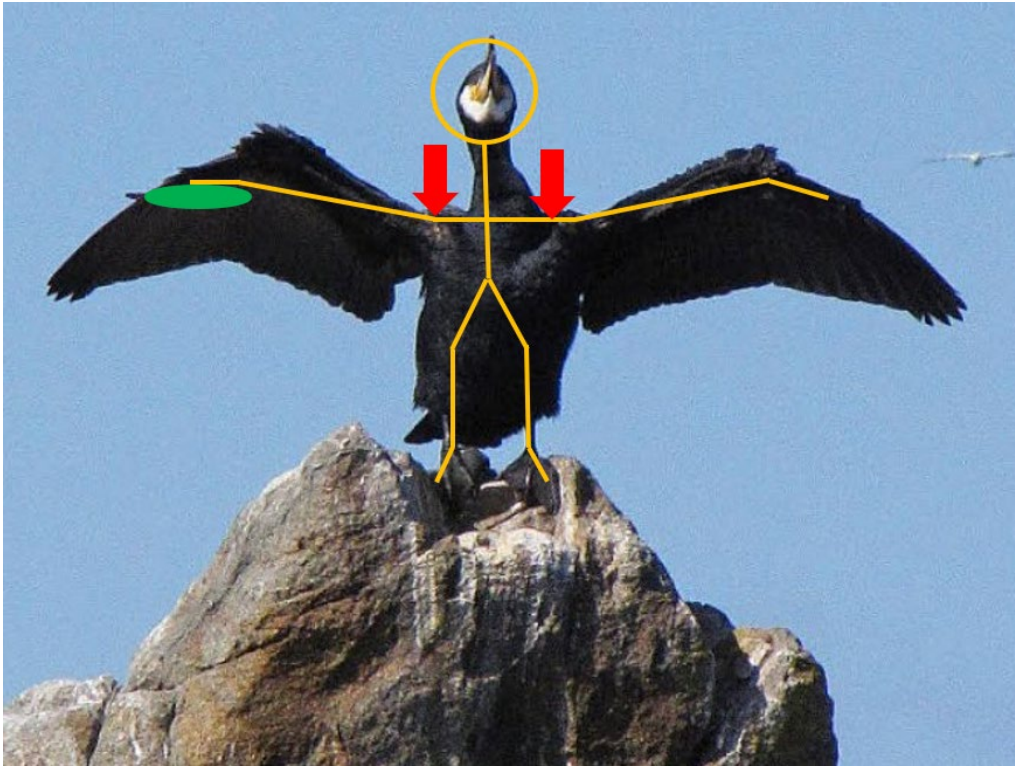


Figure n°4 : jaune orangé : posture d' « écartement » du disque, calquée sur la position du cormoran ; en vert : représentation du disque tenu par le bras droit du lanceur ; en rouge : points de pression sur les épaules, exercée par les mains du professeur

En outre, cet appui sur les épaules alors que le disque est en position haute fait ressentir l'enfoncement de la tête de l'humérus dans la cavité glénoïde (articulation de l'épaule) pour chaque bras, à l'inverse de ce qui se produit lors du « tirage » décrit plus haute à travers l'exemple de Martin.

Comme nous l'avons vu ci-dessus, le tirage est en effet associé à une bascule latérale du corps du côté opposé celui du bras lanceur (celui de la main qui tient le disque). Dans ce cas, le disque descend pendant que l'épaule du bras lanceur monte, ce qui crée une sensation de « soulevé » de l'épaule et crispe les muscles qui entourent cette articulation. Cette crispation n'est favorable ni à l'allongement du chemin de lancement, ni à l'accélération du disque sur le trajet de ce chemin.

L'appui du professeur sur les épaules des élèves mimant la posture du cormoran leur permet en ce sens de ressentir le maintien d'une posture efficace à l'accélération du disque et donc propice à la performance, ce qu'intègrent alors les élèves, y compris dans leurs interactions tutélares. En effet, les élèves s'y rendent conjointement attentifs et se font signe de cette attention, en s'engageant dans des *jeux d'imitation* (e.g. Messina, 2017) intégrant des régulations tactiles analogues à celles du professeur. Ces régulations, associées aux

mimes et régulations orales, leur permettent de travailler ensemble les contenus essentiels à la réussite aux différents moments du geste, même en l'absence du professeur.

Discussion et conclusion

Cette dernière remarque soulève un point essentiel : les élèves gagnent en autonomie car ils ont été rendus capables de *transagir* à travers des contenus et des stratégies à la fois, d'une part, suffisamment adaptés à leur déjà-là et à leurs capacités et, d'autre part, suffisamment éloignés de leurs manières de faire habituelles, les contraignant à faire *autrement* en enquêtant sur la manière de lancer « comme un cormoran séchant ses ailes ».

En reprenant Sensevy et Quilio (2002), on peut donc considérer que la *valence perlocutoire* de cette métaphore tient à sa capacité à faire signe aux élèves de ce qu'il faut faire⁸, des moyens d'y arriver et de ce sur quoi enquêter pour transformer leur façon de lancer le disque en gagnant en *puissance d'agir* (Sensevy, 2011) dans une *pratique de savoir* (Collectif Didactique pour Enseigner, 2019). Les élèves opèrent un renouvellement stratégique, qui touche aux stratégies d'action et de régulation de leur geste, ainsi que de celui de leurs camarades, dans un « voir-comme » (Collectif Didactique pour Enseigner, 2019) renouvelé quant à ce que peut être ajuster un geste de lancer en ajustant l'usage de repères fournis pour y arriver *ensemble*. Les élèves deviennent en quelque sorte *co-étiologues* : i. des conditions requises pour lancer efficacement, ii. des difficultés rencontrées pour y arriver et iii. des moyens à mettre en œuvre pour les lever, dans un *jeu d'ajustements* individuels et collectifs.

Ces ajustements procèdent, dans le cas présent comme dans de nombreuses autres situations d'apprentissage d'un geste sportif ou artistique, d'un jeu sur la dialectique « global-local ». La forme-représentation globale du cormoran séchant ses ailes concerne à la fois l'ensemble du corps et l'ensemble du mouvement. Elle est accompagnée de « précisions » (règles d'action) sur les conditions de son intégration au geste de lancer. Dans l'apprentissage du geste, les stratégies didactiques se révèlent donc plus efficaces lorsqu'elles expriment une dialectique entre le *global* (de la forme holiste) et le *local* (les « détails » des règles d'action qui accompagnent ces formes). Le processus d'intégration d'un geste efficace est donc permis ici par la combinaison judicieuse entre le local et le global.

Cette intégration se réalise par celle des *conditions* permettant de maîtriser et d'ajuster ce geste, ce qui rejoint la question des *contenus* (Marsenach, 1991 – cf. ci-dessus)

⁸ Notons que l'image du cormoran suscite un contraste entre d'une part la légèreté et le relâchement des bras (assimilés aux ailes dans la métaphore) et, d'autre part, la solidité et la fermeté des appuis (la plante des pieds étant assimilée aux pattes palmées du cormoran). La métaphore du cormoran séchant ses ailes donne ainsi immédiatement à voir ce contraste à rechercher dans la réalisation du lancer du disque, ce qui joue positivement sur sa valence perlocutoire.

d'apprentissage et d'enseignement. Dans cet exemple, les élèves intègrent ces contenus pour lancer *et pour* réguler la pratique de leurs camarades. Cela montre à quel point il est utile de penser la réussite des coopérations entre élèves au prisme des *coopérations épistémiques* (ou *coopérations par le savoir* – e.g. Collectif Didactique pour Enseigner, 2024, à paraître) qui animent leurs relations tutélaires.

De la même manière que les injonctions à coopérer pour apprendre sont dénuées de sens lorsque les objets et enjeux d'apprentissage restent trop opaques, l'autonomie des élèves, loin de se résumer à une capacité à « faire quelque chose seul », se conçoit, dans l'épisode étudié, comme une capacité travaillée pour et par un collectif qui cherche à se donner les moyens de progresser en s'émancipant ensemble de manières de faire peu opérantes, de façon à ce que chacun puisse se rendre capable de réussir à lancer avec efficacité et d'accompagner l'autre vers cette réussite.

Cette façon de considérer l'autonomie et la réussite dans les interactions entre élèves, liées aux compétences valorisées par le Ministère français en charge de l'Education Nationale (e.g. Ministère de l'Education Nationale et de la Jeunesse, 2019), traverse le projet d'enseignement du professeur dans une conception de la coopération proche de celle partagée par le Collectif Didactique pour Enseigner. Cette conception, notamment développée dans un ouvrage à paraître en 2024, travaille la question de la coopération dans un *art de faire ensemble* (en référence au titre de l'ouvrage), vu comme un art de construire des relations coopératives épistémiques, par et pour un collectif.

L'exemple travaillé permet donc de penser les *ajustements épistémiques et didactiques* (ajustements des savoirs et contenus en jeu, ajustements des conditions de leur transmission-acquisition) au cœur des renouvellements curriculaires qui traversent les séquences d'enseignement-apprentissage et l'épistémologie pratique des professeurs et des élèves. En effet, au-delà de la séquence étudiée, le modèle du « cormoran séchant ses ailes » s'érige en *modèle de culture* (*pattern of culture* chez Benedict, 1935/2019) ou modèle culturel *incorporé* dans une façon de lancer le disque, de réguler son geste et d'enseigner le lancer du disque. Ce modèle permet à l'élève de développer sa « capacité [à des fins d'enseignement et/ou d'apprentissage] à penser les objets présents au sein d'une situation ou visés par elle et les régulations nécessaires à la réduction des écarts entre ses façons de faire/de penser habituelles et celles requises par la situation » (Le Paven & Musard, 2019, p.57 au sujet de l'épistémologie pratique des élèves, suite à Wickman & Östman, 2002). Cela se confirme dans la dynamique d'enquête et d'interactions qui traverse l'apprentissage des élèves suite à cet épisode.

Ce modèle enrichit en outre le répertoire stratégique du professeur, qui le réutilise plus tard avec d'autres élèves pour enseigner le lancer du disque. Cette « création didactique *ad hoc* » impacte donc le curriculum *en train de se faire* (Brière-Guenoun & Amade-Escot, 2014) dans la séquence étudiée *et de se (re)construire*, au-delà de cette séquence. L'épistémologie pratique du professeur, « produite en grande partie par la pratique, dans la confrontation aux causalités que le professeur pense identifier dans celle-ci et dans les

habitudes de perception et d'action cristallisées dans les tâches au moyen desquelles il enseigne » (Sensevy, 2007, pp.37-38), émerge ainsi de la pratique et l'oriente en retour, lui conférant un *potentiel d'ajustement* et d'actualisation, ce qui passe par l'intégration d'objets nouveaux aux stratégies et curriculums d'enseignement-apprentissage.

Pour finir, on peut considérer que l'exemple travaillé dans cette étude est emblématique des nécessités d'ajustement qui traversent les séquences d'enseignement-apprentissage. En mettant en avant la dimension didactique en jeu dans les ajustements en classe, nous espérons contribuer à l'essor d'une *didactique des ajustements*, que nous estimons utile non seulement pour la recherche en didactique (et plus particulièrement en didactique comparée), mais aussi pour la formation initiale et continue des enseignants et professionnels de l'éducation et de la formation, à l'heure d'un renouvellement accéléré des pratiques, des connaissances et des références qui, d'une part, traversent les dispositifs, les politiques et les systèmes éducatifs et, d'autre part, animent les conceptions et manières d'aborder les situations, aussi bien du côté des professeurs et formateurs que de celui des publics auxquels ils sont confrontés.

Références bibliographiques

- Benedict, R. (2019). *Patterns of culture*. Routledge.
- Brière-Guenoun, F. & Amade-Escot, C (2014). Questionner le curriculum en éducation physique et sportive : Quelle dynamique en contexte ? Quelle autonomie ? *Questions vives*, 22, 1-231.
- Brousseau, G. (2003). Glossaire de quelques concepts de la théorie des situations didactiques en mathématiques. *Guy.brousseau.com*. http://guy-brousseau.com/wp-content/uploads/2010/09/Glossaire_V5.pdf
- Brousseau, G. (1998). *Théorie des situations didactiques*. La Pensée Sauvage.
- Chevallard, Y. (1991). La transposition didactique : du savoir savant au savoir enseigné. La Pensée Sauvage.
- Collectif Didactique pour Enseigner (2024, à paraître). *Un art de faire ensemble*. Presses Universitaires de Rennes.
- Collectif Didactique pour Enseigner (2019). *Didactique pour enseigner*. Presses Universitaires de Rennes.
- Forest, D. & Batézat-Batellier, P. (2013). Apprentissage d'une pratique instrumentale en orchestre à l'école : une approche didactique. *Éducation & didactique*, 7, 79-96.
- Le Paven, M. (2017). Les dialectiques contrat/milieu, réticence/expression et conformité/performance en entraînement sportif de haut niveau. Exemplification par la comparaison de deux épisodes mettant en scène des dyades entraîneur/lanceur. *Education et didactique*, 11.1, 9-45.
- Le Paven, M. & Kerneis, J. (2019). Lancers en section sportive et analyses d'infographies en classe de français. Approches comparées. Dans Collectif Didactique pour enseigner (Ed.), *Didactique pour enseigner* (pp. 105-125). Presses Universitaires de Rennes.
- Le Paven, M. & Musard, M. (2019). Co-construire des contenus en Education Physique et Sportive, oui mais comment ? Illustration en athlétisme en classe de Terminale. *Recherches en Didactiques*, 28, 55-66.
- Marsenach, J. (1991). *Éducation physique et sportive: quel enseignement ?* Institut National de Recherche Pédagogique.
- Mercier, A., Schubauer-Leoni, M.-L. & Sensevy, G. (2002). Vers une didactique comparée. *Revue Française de Pédagogie*, 141, 5-16.
- Messina, V. (2017). *Une approche didactique de la danse et de la création chorégraphique. De l'action conjointe chorégraphe/danseurs, à l'action conjointe professeur/élèves à l'école élémentaire* [Thèse de doctorat] Université Rennes 2. HAL. <https://theses.hal.science/tel-02724656>
- Ministère de l'Éducation Nationale et de la Jeunesse (2019), Programme d'enseignement commun et d'enseignement optionnel d'éducation physique et sportive pour la classe de seconde générale et technologique et pour les classes de première et terminale des voies générale et technologique. <https://www.education.gouv.fr/bo/19/Special1/MENE1901574A.htm>

- Musard, M., Le Paven, M. & Wane, C.T. (2019). Quelles dynamiques différentielles dans la co-production du curriculum in situ ? Le cas de cycles d'acrosport et de lancer en classe de terminale. In F. Brière & S. Couchot-Siex, S. (Eds.), *Les inégalités d'accès aux savoirs se construisent aussi en EPS. Analyses didactiques et sociologiques de la construction des inégalités d'accès au savoir dans les pratiques d'enseignement et de formation en EPS en France* (pp.129-141). Presses Universitaires de Franche-Comté.
- Quilio, S & Sensevy, G. (2002)). Les discours du professeur. Vers une pragmatique didactique. *Revue française de pédagogie*, 141, 47-56.
- Sensevy, G. (2007). Des catégories pour décrire et comprendre l'action didactique. In A. Mercier & G. Sensevy (Ed.), *Agir ensemble. L'action didactique conjointe du professeur et des élèves* (pp. 13-49). Presses Universitaires de Rennes.
- Sensevy, G. (2011). *Le sens du savoir. Éléments pour une théorie de l'action conjointe en didactique*. De Boeck.
- Wickman, P.-O. & Östman L. (2002). Learning as discourse change: A sociocultural mechanism. *Science Éducation*, 86(5), 601-623.

Et si ... débattre de l'hésitation vaccinale permettait d'hésiter mieux ? Des jeux d'acteurs mis en scène pour favoriser les apprentissages en sciences

Morin Olivier ⁽¹⁾

Bécu-Robinault Karine ⁽²⁾

⁽¹⁾ S2HEP UR4148, Université Claude Bernard Lyon 1 – France

⁽²⁾ ICAR UMR5191, ENS de Lyon, Université Lyon 2 – France

Résumé

Dans cette communication, nous étudions la circulation des savoirs relatifs à la vaccination, en comparant et croisant les analyses d'une approche épistémologique issue de la didactique de la physique et d'une approche de la problématologie de la didactique des questions socialement vives. Nous prenons appui sur une vidéo produite par le groupe d'artistes « i(nfuz)D(iffuz) Collective » en collaboration avec l'INSERM, le laboratoire S2HEP et le collectif « Parlons vaccination ». Sa vocation est de susciter le débat autour de l'hésitation vaccinale. Pour explorer les potentialités d'une approche des apprentissages scientifiques par une mise en scène des débats de société, nous étudions l'instanciation des postures des interactants (prise en compte des contenus et du contexte des interactions) à partir de l'analyse des domaines de controverses investis, des attributs des savoirs mobilisés, de la prétention à la validité des arguments et des modes sémiotiques mobilisés. Notre étude met en évidence le caractère évolutif de ces postures.

Mots clés

Question Socialement Vive ; vidéo ; débat ; posture ; raisonnement

Introduction

La circulation des savoirs relatifs à des questions de société est un enjeu important, tant du point de vue social, politique que scientifique. Plutôt que l'analyse d'une transposition didactique « verticale » par laquelle un objet de savoir savant est transformé en un objet de savoir enseigné, la nature des savoirs en jeux avec les questions scientifiques socialement vives (ils sont pluriels, émergents, distribués et non-stabilisés) conduit à privilégier une logique horizontale d'examen de la circulation des savoirs, scientifiques et non académiques. Elle engage nécessairement des disciplines variées (Quet, 2012). Dans cette communication inscrite dans l'axe 2⁹ du colloque, nous étudions la circulation des savoirs relatifs à la vaccination, en comparant et croisant les analyses d'une approche épistémologique issue de la didactique de la physique et d'une approche de la problématique de la didactique des questions socialement vives. Nous prenons appui sur une vidéo produite par l'association ADS2A¹⁰ qui réunit un collectif d'artistes et de scientifiques, pour étudier dans quelles mesures ce support de communication peut faciliter la prise en charge critique de la question sensible et complexe de l'hésitation vaccinale.

L'hésitation vaccinale

Nous déclarons formellement ne pas avoir de liens d'intérêt avec l'industrie des vaccins, et nous développons autant que possible un regard critique sur l'ensemble des arguments relatifs à l'hésitation vaccinale. Nous prenons toutefois acte de l'extraordinaire capacité, attestée par les publications scientifiques, de certains vaccins à sauver des vies. Selon l'OMS, seul le traitement de l'eau potable rivalise avec la vaccination sur ce point (OMS, UNICEF, Banque mondiale. Vaccins et vaccination : la situation dans le monde, 3^{ème} édition, Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2010). Avant la pandémie de Covid-19 déjà (Li et al., 2021) estiment que 37 millions de décès ont été évités grâce aux vaccins entre 2000 et 2019, soit 45% de morts en moins que dans un scénario sans vaccins.

L'hésitation vaccinale est définie par l'organisation mondiale de la santé (OMS) comme *le retard à l'acceptation d'un vaccin ou son refus malgré l'accessibilité de services de vaccination* (SAGE Working Group on Vaccine Hesitancy, 2015). Elle est considérée en France comme un problème de santé publique, et de nombreux travaux en sociologie et en anthropologie ont déjà été réalisés sur ce phénomène – remis en lumière avec la crise sanitaire de 2020. Les savoirs sur l'hésitation vaccinale sont désormais relativement stabilisés. L'un des aspects remarquables est qu'elle surgit au gré des controverses, et est

⁹ La place des objets, domaines et pratiques émergentes dans les curriculums et dans les pratiques éducatives.

¹⁰ <https://parlonsvaccination.wordpress.com/association-ads2a/>

soumise à des variations considérables au cours du temps (Gaillaguet, 2022). Un autre apport majeur des études sociologiques de l'hésitation vaccinale est la reconnaissance d'un continuum entre acceptation inconditionnelle et refus catégorique, au sein duquel s'expriment tous les intermédiaires de réserves critiques. C'est pourquoi l'hésitation vaccinale ne peut être assimilée à de l'irrationalité. Au contraire, elle met en circulation une diversité de savoirs, dont des savoirs scientifiques, par exemple sur la diversité des stratégies vaccinales (contre des maladies transmises par les humains comme par exemple la rougeole, ou non comme par exemple le tétanos), ou encore sur la diversité des modes de prévention (le vaccin contre les infections à Papilloma Virus Humains ne pouvant se substituer au dépistage précoce par frottis). En mettant en circulation ces savoirs, l'hésitation vaccinale constitue une opportunité d'apprentissages, à la condition que la vaccination soit appréhendée non comme un principe général mais comme une application de savoirs scientifiques dans des contextes épidémiologiques spécifiques, et que les controverses soient examinées dans leur dimension scientifique. Ces controverses portent sur la fiabilité (l'efficacité, l'innocuité) des vaccins, la pertinence des vaccins au regard des spécificités des contextes sociaux et épidémiologiques, la fiabilité des informations sur les vaccins. En tant que processus décisionnel, l'hésitation vaccinale est influencée par de multiples facteurs, que MacDonald & SAGE Working Group on Vaccine Hesitancy (2015) et Buss (2019) regroupent en trois grandes catégories de facteurs déterminants. Ils composent en anglais le modèle des 3C : *Confidence* (confiance), *Complacency* (Complaisance, ou sous-estimation du danger) et *Convenience* (commodité). La confiance est celle qui est accordée à la sécurité et à l'efficacité des vaccins eux-mêmes, à la compétence des services de santé et des praticiens, et aux motivations des décideurs qui déterminent quels vaccins sont nécessaires. La sous-estimation du danger conduit à percevoir les risques liés aux maladies évitables par les vaccins comme faibles, et par conséquent à envisager la vaccination comme une mesure de prévention non nécessaire. Enfin, la commodité porte sur la disponibilité, l'accessibilité géographique, le caractère abordable des vaccins et la disposition à les payer.

Le projet

En amont de la crise sanitaire, nous avons initié avec le soutien financier du Laboratoire de l'Education¹¹ un projet de recherche sur la circulation de savoirs en lien avec l'hésitation vaccinale. Il implique le collectif « Parlons vaccination »¹² réunissant une association d'artistes « i(nfuz)D(iffuz) Collective », des chercheurs en biologie de l'INSERM, un didacticien du laboratoire S2HEP et des étudiants des masters DDS

¹¹http://le.ens-lyon.fr/activites/ateliersLLE/copy_of_ae_aap2020/copy4_of_aap2020atelier5
consulté le 16 juin 2023

¹² <https://parlonsvaccination.wordpress.com/collectif-parlons-vaccination/> consulté le 16 juin 2023

(Didactique des Sciences) et LIVE (Leading International Vaccinology Education) de l'université Lyon 1.

Le premier volet du projet a été une enquête socio-épistémologique permettant d'identifier les savoirs de la communauté scientifique sur l'hésitation vaccinale. Les objectifs d'une telle enquête (Simonneaux, 2000) sont de repérer les savoirs de référence, de cerner leurs limites de validité comme les incertitudes qui subsistent, et d'examiner les enjeux sociaux. Cette première phase, réalisée par des étudiants du master LIVE¹³ encadrés par une équipe de biologistes et un didacticien, a permis de produire un livret intitulé « Reconnaître les controverses de l'hésitation vaccinale » mis en ligne à destination de tout public¹⁴. Dans ce livret, le choix a été fait de présenter des savoirs à portée générale et de présenter le contexte particulier de la situation française à propos de trois maladies (la rougeole, l'hépatite B, les cancers liés aux PapillomaVirus Humains) pour lesquelles nous disposons de vaccins mais avec des stratégies très différentes les unes des autres, en termes par exemple : de politique vaccinale (vaccins obligatoires/recommandés), de finalité (vaccins contre une maladie éradicable telle que la rougeole, ou non telle que l'hépatite B), de production (vaccin vivant atténué ne nécessitant pas d'adjuvant – exemple de la rougeole, vaccin à protéine recombinante nécessitant un adjuvant- exemple de celui contre l'hépatite B).

La deuxième étape du projet a été la conception d'une capsule vidéo, qui constitue l'objet de notre analyse. En appui sur l'enquête socio-épistémologique, une commande a été passée par les chercheurs en didactique et en biologie aux artistes de l'association « i(nfuz)D(iffuz) Collective » : produire le scénario, les dialogues et le support final d'une mise en scène prenant en charge les savoirs repérés dans le livret, dans le but d'ouvrir le débat sur l'hésitation vaccinale. Ils ont choisi de faire dialoguer trois acteurs endossant des rôles différents sur la vaccination dans une capsule vidéo de 8 minutes : « Vaccination, on en parle ? », accessible en ligne¹⁵.

Une troisième étape du projet concerne l'utilisation de cette capsule par des enseignants dans leur classe. Encore en cours de déploiement, elle a déjà fait l'objet de différentes enquêtes dans le second degré et l'enseignement supérieur.

Cette présentation concerne une étude à l'articulation entre la deuxième et la troisième étape du projet. Nous choisissons d'utiliser cette vidéo comme un exemple d'interaction sur la vaccination. Notre intérêt porte sur les savoirs mis en scène dans cette vidéo et ses potentialités dans le cadre de l'enseignement secondaire.

¹³ https://live.univ-lyon1.fr/icap_website/view/2459 consulté le 16 juin 2023

¹⁴ Téléchargeable via <https://www.edp-open.org/books/edp-open-books/430-reconnaitre-les-controverses-de-l-hesitation-vaccinale>, consulté le 16 juin 2023

¹⁵ <https://youtu.be/II5hr9SpuhM> consulté le 16 juin 2023

Question générale

Nous inscrivons cette étude d'une part dans un cadre théorique articulant la multimodalité¹⁶ et l'épistémologie, d'autre part dans celui de la problématique des questions socialement vives (Fabre, 2021) qui pose les questions socioscientifiques controversées comme des problèmes mal structurés, flous, voire pernicieux.

L'objet de cette étude est de concevoir et tester une grille d'analyse des postures et de leur évolution au cours des interactions, de manière à ensuite déployer cette grille dans le cadre de l'analyse de situations de débats en classe.

La vidéo



Figure n°1

La capsule vidéo étudiée n'est pas un film mais un photo-montage animé en « motion design » (Figure n°1). De ce fait, il donne à celui qui le visionne le temps de s'imprégner des postures adoptées. Après une introduction rappelant quelques éléments scientifiques et historiques sur la vaccination, la vidéo présente un débat entre trois personnages : Milo (à gauche sur l'image) défend la vaccination, Thomas (à droite de l'image) la critique et Louna (au centre) l'interroge. La vidéo est structurée en trois parties successives : une introduction par une narratrice en voix off avec des illustrations, un premier débat sur le vaccin contre la rougeole, puis un deuxième sur le vaccin contre le papillomavirus. La dernière partie mentionne le vaccin contre la Covid-19 et introduit un débat en interrogeant les publics : « Et vous, vous en pensez quoi de la vaccination ? ».

¹⁶ « La multimodalité postule que le langage n'est pas suffisant pour construire ou pour comprendre l'ensemble des significations élaborées. Elle s'intéresse aux modes qui produisent du sens dans une communauté donnée et précise leurs caractéristiques majeures » (Bécu-Robinault et Radford, à paraître)

Hypothèse et axes d'analyse

Dans la mesure où les raisonnements peuvent être mobilisés pour la justification de position arrêtée sur la vaccination, ou au contraire être en construction dans les interactions langagières, nous faisons l'hypothèse que l'analyse des choix narratifs combinée à celle des modes sémiotiques mobilisés pour communiquer donne à voir les éléments pouvant faciliter ou faire obstacle à la circulation des savoirs lors d'un débat sur l'hésitation vaccinale initié par ce type de support numérique.

Nous nous attachons à la reconnaissance de la complexité de l'hésitation vaccinale au-delà d'une bipolarisation réductrice pour/contre les vaccins. C'est pourquoi nous examinons les interactions langagières et multimodales qui conduisent les acteurs à naviguer dans le réseau de controverses ouvertes par cette question socialement vive.

Trois cadres théoriques pour l'analyse des savoirs mis en circulation

Le premier s'intéresse aux facteurs déterminants de l'hésitation vaccinale (les « 3C » décrits ci-dessus).

Le deuxième cadre, issu de la didactique des Questions socialement vives, donne à voir les attributs des savoirs scientifiques à partir de leurs modalités d'élaboration. Nous utiliserons deux des catégories de Simonneaux (2011) qui distingue en particulier les savoirs scientifiques universels (à prétention de vérité générale) et des savoirs scientifiques contextualisés (relatifs à une situation empirique ; ce sont les productions scientifiques situées, questionnées du point de vue de leur validité dans une situation spécifique).

Le troisième cadre, inspiré de la théorie de l'agir communicationnel en philosophie (Habermas, 1981), s'intéresse à la manière dont les acteurs valident leurs énoncés. Nous l'utilisons pour identifier le « monde » de référence des justifications d'arguments avancés par les acteurs. Le monde objectif rassemble et organise par la logique les connaissances relatives à l'univers dans ses dimensions matérielles, c'est le monde dans lequel des énoncés vrais sont possibles, le monde social est celui des modalités d'interactions entre les personnes dans lequel les énoncés sont ou ne sont pas conformes aux normes des groupes sociaux, le monde subjectif est celui des « expériences vécues auxquelles le locuteur a un accès particulier » (Habermas, p 116), dont les énoncés sont mesurables par leur sincérité et leur authenticité.

Analyse multimodale :

Enfin, la vidéo met en scène des interactions entre 3 acteurs dont les positions vis-à-vis de la vaccination sont volontairement et explicitement contrastées. Pour caractériser ces

positions, nous avons choisi de spécifier les modes sémiotiques (i.e. paroles, gestes, images, photos, textes...) associés à la communication de ces savoirs (Kress et al. 2001). Parmi ces modes sémiotiques, les gestes, en complément du discours (Alibali et Nathan 2012), permettent de donner des compléments d'information aux représentations usuelles papier-crayon (Bécu-Robinault, 2022).

A travers ces différentes approches, nous chercherons donc à identifier la manière dont des postures relatives à la vaccination s'instancient dans l'interaction, c'est à dire des « epistemic stances », au sens de Kiesling (2009)¹⁷. Elles seront caractérisées à partir des discours des locuteurs selon : les attributs de savoirs pour identifier ce qui peut faire hésiter, les déterminants de l'hésitation vaccinale pour identifier les domaines de controverses investis, les mondes de références des arguments pour reconnaître la (les) prétention(s) à la validité des justifications avancées, les caractéristiques multimodales (gestes et autres représentations sémiotiques). L'intérêt de l'identification à chaque instant des stances épistémiques et interpersonnelles est de révéler des degrés de certitude par rapport au contenu du discours, mais aussi d'exprimer des reconnaissances (ou une absence de reconnaissance) des savoirs mis en circulation par les interlocuteurs. En ce sens, elles peuvent révéler des formes de dominance d'un type de savoir par rapport à un autre. Ces stances épistémiques ne sont pas figées dans le temps mais évoluent au fur et à mesure des interactions.

Résultats

Les savoirs mis en circulation

Nous observons que les trois acteurs endossent chacun un rôle (Milo, Thomas, Louna), associé à des catégorisations différentes du savoir, mais sans enfermer leur propos dans des catégories uniques de savoirs. Ainsi, les différents rôles ne sont pas associés à des modalités d'élaborations spécifiques des raisonnements.

¹⁷ Dans une conversation, les locuteurs peuvent adopter des postures, locales, en fonction des autres locuteurs et de ce qui est dit, dans l'instant. Kiesling 2009, pages 172-173 : « I define stance as a person's expression of their relationship to their talk (their epistemic stance—e.g., how certain they are about their assertions), and a person's expression of their relationship to their interlocutors (their interpersonal stance—e.g., friendly or dominating). Epistemic and interpersonal stance are often related: someone who is being patronizing (interpersonal stance) is usually expressing that they are also very certain (epistemic stance) about what they are saying, but they are also expressing something about that knowledge vis-à-vis their interlocutor, namely, that the inter-locutor does not have the same knowledge. »

A1 Les controverses mises en scène provoquent des « mouvements argumentatifs » (Bächtold & al, 2023)

Nous observons par exemple avec l'extrait codé dans le tableau n°1 que les réfutations successives permettent, chaque fois, une dynamique collective de développement et de questionnement de l'argument considéré, avec des savoirs relatifs à la confiance dans un vaccin et la complaisance vis à vis d'une maladie, permettant l'ouverture à la fois vers des savoirs universels et des savoirs contextualisés, et des prétentions à la validité objective mais aussi aux expériences subjectives.

00:04:47.333	Milo	Complaisance	Objectif	Universel	Mais, savez-vous que la rougeole tue beaucoup d'enfants dans le monde ?	
00:04:50.714	Milo	Confiance	Objectif	Universel	Et que ce vaccin a sauvé des millions de vies depuis qu'il existe.	
00:04:54.472	Louna	Complaisance			On peut mourir de la rougeole, vraiment ?	questionnement
00:04:57.523	Thomas	Confiance			Enfin ça, Louna, c'est ce que dit Milo.	réfutation
00:05:00.809	Thomas	Complaisance	Subjectif	Contextualisé	Mais franchement, vous avez déjà vu quelqu'un malade de la rougeole, vous, en France ?	
00:05:04.333	Milo	Complaisance	Objectif	Universel	Mais justement Thomas,	développement
00:05:05.523	Milo	Confiance	Objectif	Universel	c'est grâce aux vaccins qu'il n'y a plus de rougeole en France.	
00:05:08.809	Louna		Objectif	Contextualisé	Pourtant, j'ai entendu aux infos qu'il y a de plus en plus de cas de rougeole en ce moment. C'est bizarre, non ?	questionnement
00:05:13.459	Thomas	Complaisance	Objectif	Universel	Oui, bon. Des maladies, il y en a toujours eu !	réfutation
00:05:17.904	Milo	Confiance	Objectif	Universel	Tu as raison Louna, c'est justement parce que de moins en moins de gens qui se vaccinent que cette maladie réapparaît.	développement
00:05:24.013	Louna	Confiance	Objectif	Universel	Ah ! Tu veux dire que si tout le monde était vacciné, la rougeole n'existerait plus ?	questionnement
00:05:28.857	Milo	Confiance	Objectif	Universel	Non, mais elle ne circulerait plus.	
00:05:31.190	Milo	Confiance	Objectif	Universel	Avant le vaccin, la rougeole était très répandue	développement
00:05:35.238	Milo	Complaisance	objectif	Universel	et beaucoup d'enfants étaient malades et certains en mourraient.	
00:05:38.523	Louna	Commodité	Subjectif	contextualisé	Finalement, on a peut-être eu de la chance que nos parents nous aient fait vacciner.	
00:05:44.285	Thomas	Complaisance	Objectif	Contextualisé	Mais franchement Milo, la rougeole n'est pas une maladie grave.	réfutation
00:05:46.476	Thomas	Confiance	Objectif	Contextualisé	Par contre, le vaccin contre la rougeole, lui, il a rendu des personnes autistes.	développement
00:05:51.903	Thomas		Subjectif		Tu le savais ça, toi ?	

Tableau n°1

A2 Les interventions des trois personnages ont été soumises au comptage des trois indicateurs retenus

Déterminants de l'hésitation vaccinale (Tableau n° 2) : La question de la confiance dans les vaccins domine mais n'est pas la seule controverse mise au débat : Milo parle beaucoup de sa confiance dans les vaccins, mais aussi de sa non-complaisance vis-à-vis des maladies concernées. Thomas parle presque autant de sa complaisance envers les maladies et de la non-commodité des vaccins, que de son manque de confiance envers certains vaccins. Louna aussi interroge ces trois volets.

Déterminants de l'hésitation vaccinale								
Confiance			Complaisance			Commodité		
Milo	Thomas	Louna	Milo	Thomas	Louna	Milo	Thomas	Louna
16	8	6	6	4	1	1	2	1
30			11			4		

Tableau n°2 :

Attributs des savoirs (Tableau n°3) : La part des savoirs à portée universelle domine dans le débat (24 énoncés, principalement par Milo), mais des savoirs contextualisés (17 énoncés) sont aussi mis en avant par les trois acteurs. Les savoirs à portée universelle sont principalement avancés par Milo (19 énoncés), mais le rôle de cet acteur ne se limite pas à avancer seulement ce type de savoirs (3 énoncés de savoirs contextualisés). Les rôles endossés par Louna et Thomas les conduisent à avancer eux aussi des savoirs à portée

universelle, même si l'une comme l'autre avancent davantage des savoirs contextualisés (5 des 8 énoncés codés pour Louna, 9 sur les 11 énoncés codés de Thomas)

Attributs des savoirs					
Savoirs universels			Savoirs contextualisés		
Milo	Thomas	Louna	Milo	Thomas	Louna
19	2	3	3	9	5
24			17		

Tableau n°3 :

Prétentions à la validité (Tableau n°4) : 2/3 des énoncés prétendent à l'exactitude objective. Milo situe majoritairement son argumentation dans le monde objectif (17 justifications), mais il se réfère aussi à son expérience personnelle en utilisant des prétentions à la validité du monde subjectif (4 justifications). Thomas et Milo justifient autant l'un que l'autre leurs arguments par référence à leur sincérité subjective, et Thomas inclut moins son argumentation dans les mondes des expériences subjectives (4 justifications) et des normes sociales (2 justifications) que dans celui de la vérité objective (5 justifications). Louna mobilise moins les expériences subjectives, et se réfère autant aux normes sociales que Thomas, mais en contextualisant moins ses savoirs que Thomas.

Monde de prétention à la validité								
Objectif			Social			Subjectif		
Milo	Thomas	Louna	Milo	Thomas	Louna	Milo	Thomas	Louna
17	5	4		2	2	4	4	1
26			4			9		

Tableau n°4 :

A3 Le croisement des indicateurs permet de référer aux attributs des savoirs circulants des nuances entre les rôles endossés, ouvrant en cela à la complexité des relations entre les objets de controverses et les catégories de savoirs mobilisés.

La justification des positions par des savoirs universels à prétention de vérité objective n'est pas la seule (tableau n°5) : Les trois acteurs se réfèrent aussi aux mondes des normes sociales et des expériences subjectives, en particulier lorsqu'ils portent au débat des savoirs contextualisés.

Monde de prétention à la validité										
		Objectif			Social			Subjectif		
		Milo	Thomas	Louna	Milo	Thomas	Louna	Milo	Thomas	Louna
Attributs des savoirs	Savoirs universels	17	2	3				1		
	Savoirs contextualisés		3	1	2	2		2	3	1

Tableau n°5 :

Le conflit d'ordre général entre la confiance de Milo dans les vaccins et la méfiance de Thomas associée à une sous-estimation des risques des maladies concernées n'est qu'une première lecture de la mise en scène, laquelle se révèle plus complexe et nuancée avec la circulation de savoirs contextualisés. Ils sont (tableau n° 6) mobilisés de façon partagée par les acteurs jouant les différents rôles.

		Déterminants de l'hésitation vaccinale								
		Confiance			Complaisance			Commodité		
		Milo	Thomas	Louna	Milo	Thomas	Louna	Milo	Thomas	Louna
Attributs des savoirs	Savoirs universels	14		2	5	1			1	
	Savoirs contextualisés	1	5	3	1	3		1	1	1

39

Tableau n°6 :

Analyse multimodale

B1 En complément de l'analyse liée aux contenus de savoirs dans les discours, l'analyse multimodale donne à voir le statut des savoirs (ap)portés par les acteurs dans les interactions.

A titre d'exemple, lors de l'entrée en scène de chacun des protagonistes (Figure n°2), les mimiques, gestes et images peuvent apparaître comme antinomiques aux rôles endossés par les acteurs par rapport au vaccin.



Figure n°2

Milo apparaît tout d'abord dans une posture de militant : il brandit une pancarte d'un scientifique qu'il adule (forme de cœur, et donc il ne s'agit pas d'un avis fondé sur la raison), avec une mimique confiante, béate d'admiration, accompagnant un discours prônant inconditionnellement la vaccination. Lorsque Thomas le rejoint, il apparaît dans une posture de détenteur de savoir : il a le doigt pointé de manière docte, le regard assuré et serein par rapport à sa pancarte dont la forme symbolique conventionnelle liée au danger promet la liberté de choix. L'image suivante, correspondant à l'entrée en scène de Louna, la place physiquement symboliquement entre les deux acteurs avec un discours incitant à un discours apaisé. La suite de la vidéo donne à voir des postures qui évoluent en fonction des discours progressivement portés par chacun des acteurs.

B2 Nos analyses indiquent qu'une référence à un même ouvrage (un dictionnaire, outil de référence commun non seulement aux acteurs mais aussi plus largement du public) ne conditionne pas la stance épistémique.

Lors de la référence à l'ouvrage, les contenus de discours de Milo et de Louna, sont alors objectifs, universels (Figure n°3). Ils s'affrontent alors dans une stance identique de détenteur du savoir académique.



Figure n°3 :

Toutefois, la séquence suivante montre que cette référence commune n'empêche pas Milo (Figure n°4) de (re)basculer dans une stance de militant, le contenu du discours devenant alors subjectif et contextualisé.



Figure n°4 :

Cet exemple montre qu'une même référence à un objet – ici le dictionnaire – ne légitime pas nécessairement le savoir comme étant académique et indiscutable, du fait de la variété des utilisations qui peuvent en être faites.

B3 L'analyse multimodale nous donne également à comprendre comment le doute, donc l'hésitation, peut s'installer.



Figure n°5 :

La Figure n° 5 expose les plans successifs de la vidéo, lors de l'extrait déjà présenté pour les mouvements argumentatifs (tableau n°1), on voit tout d'abord Louna dans une

stance de détentrice de savoir : elle a lu sur internet, ce qui est illustré par une succession de logos de réseaux sociaux (caractéristiques des savoirs : confiance, social, contextualisé). L'image suivante montre que Thomas rejoint Louna dans cette même stance épistémique de détenteur de savoir, même si elle est moins marquée pour Louna du point de vue des gestes : le doigt docte est pour elle un pouce pointant les informations de manière un peu vague et généraliste et elle a un regard interrogatif, alors que Thomas pointe le doigt sur une source (Youtube) et son regard vise à questionner Milo).

Après que Milo ait présenté la rougeole comme une maladie grave (doigt docte, chapeau académique positionnant Milo comme porteur de la parole scientifique), la réponse de Thomas (non-confiance) met en doute le discours de Milo : il le qualifie comme étant le discours d'une personne et non d'une communauté reconnue. Ce rejet questionne rétroactivement le discours de Thomas, qui se caractérisait jusqu'alors par la confiance concernant ce qui se dit sur les réseaux sociaux. Ces échanges vont influencer Louna : elle va passer d'une stance « détentrice de savoir » du fait de ce qu'elle a « lu sur internet » à une stance d'hésitante (expression de doute) après avoir entendu les apports de Milo « détenteur de savoir » (doigt docte) (Complaisance, objectif, universel).

L'analyse multimodale complète voire module les analyses produites sur les caractéristiques des savoirs. Elle permet de mettre en évidence les éléments intégrés à l'argumentation des acteurs dans la mise en circulation des savoirs.

Discussion et perspectives

Notre communication se veut une contribution à la réflexion centrale de ce colloque à propos de l'évolution des curriculums, en tant qu'exploration didactique de l'approche des savoirs scientifiques par des questions de société. Nous l'avons analysée en termes de circulation des savoirs dans des jeux d'acteurs mettant en scène l'hésitation vaccinale.

L'instanciation (prise en compte des sujets parlants et du contexte d'interaction) des discours a été identifiée par le croisement des analyses des savoirs mobilisés sur la base des domaines de controverses investis, des attributs des savoirs mobilisés et de la prétention à la validité des arguments, mais également des modes sémiotiques mobilisés par les acteurs.

Nos analyses montrent qu'il n'y a pas de bijection entre les attributs des savoirs et les modalités de leur mise en circulation et l'affirmation d'une position sur la vaccination. Plus encore, il apparaît que la porosité entre les attributs des savoirs, les modalités de leur communication et la position défendue permet de développer une argumentation propice à l'évaluation des savoirs mis à l'épreuve au cours de l'interaction, parce qu'elle contribue à la possibilité d'adopter et de faire évoluer des stances épistémiques.

Pour comprendre comment la mise en débat de questions de société participe à la problématisation des savoirs scientifiques, nous voyons un intérêt majeur à la méthodologie

retenue. Elle a pour avantage, en cohérence avec cette étude de cas sur l'hésitation vaccinale, mais aussi plus généralement à propos des controverses socioscientifiques ouvertes par les questions socialement vives, de ne pas réduire les controverses à une bipolarisation et de ne pas considérer les postures comme figées (d'élèves ou d'étudiants, de professeurs, de médiateurs) mais comme évoluant au fil des interactions.

Références bibliographiques

- Alibali, M. W. & Nathan, M. J. (2012). Embodiment in Mathematics Teaching and Learning : Evidence From Learners' and Teachers' Gestures. *Journal of the Learning Sciences*, 21(2), 247-286. <https://doi.org/10.1080/10508406.2011.611446>
- Bächtold, M., Pallarès, G., De Checchi, K. & Munier, V. (2022). Combining debates and reflective activities to develop students' argumentation on socioscientific issues. *Journal of Research in Science Teaching*. <https://doi.org/10.1002/tea.21816>
- Bécu-Robinault, K. (2022). Modes sémiotiques et modèles en physique. In C. de Hosson, C. Hache & C. Houdement (Eds.). *Approches sémiotiques en didactique des sciences* (pp. 173-208). ISTE. <https://hal.science/hal-03937146>
- Bécu-Robinault, K. & Radford, L. (à paraître). *Approches sémiotiques et langagières en physique et en mathématiques*. Annales de didactique et de sciences cognitives.
- Buss, I. (2019). *Vaccine hesitancy: Confidence, complacency and convenience*. <https://rstmh.org/news-blog/blog/vaccine-hesitancy-confidence-complacency-and-convenience>
- Fabre, M. (2021). Problématologie des questions socialement vives. Repères épistémologiques pour l'école. *Revue française de pédagogie. Recherches en éducation*, 210. <https://doi.org/10.4000/rfp.10118>
- Gaillaguet, J. (2022). Comprendre l'expérience critique ordinaire : Enjeux épistémiques et méthodologiques d'une enquête sur l'hésitation vaccinale. *Questions Vives. Recherches en éducation*, 37. <https://doi.org/10.4000/questionsvives.6693>
- Habermas, J. (1981). *La théorie de l'Agir communicationnel*. Fayard.
- Kiesling, S. F. (2009). 8 Style as Stance : Stance as the Explanation for Patterns of Sociolinguistic Variation. In A. Jaffe (Ed.), *Stance : Sociolinguistic Perspectives* Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195331646.003.0008>
- Kress, G., Jewitt, C., Ogborn, J. & Tsatsarelis, C. (2001). *Multimodal teaching and learning. The rhetorics of the science classroom*. Continuum Editions, London and New York.
- Li, X., Mukandavire, C., Cucunubá, Z. M., Echeverria Londono, S., Abbas, K., Clapham, H. E. & Garske, T. (2021). Estimating the health impact of vaccination against ten pathogens in 98 low-income and middle-income countries from 2000 to 2030 : A modelling study. *The Lancet*, 397(10272), 398-408. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32657-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32657-X)
- MacDonald, N. E. & SAGE Working Group on Vaccine Hesitancy. (2015). Vaccine hesitancy : Definition, scope and determinants. *Vaccine*, 33(34), 4161-4164. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2015.04.036>
- Quet, M. (2014). Frédéric Darbellay, La circulation des savoirs. Interdisciplinarité, concepts nomades, analogies, métaphores. *Revue d'anthropologie des connaissances*, 8(1). <https://doi.org/10.3917/rac.022.0221>
- Simonneaux, J. (2011). *Les configurations didactiques des Questions Socialement Vives économiques et sociales*. https://oatao.univ-toulouse.fr/5289/1/Simonneaux_5289.pdf

Simonneaux, L. (2000). *Didactique et éducation biotechnologique. Note de synthèse pour l'Habilitation à Diriger les Recherches*. Université de Rouen.

Les « éducations à » sont-elles compatibles avec le développement d'une pensée critique en SVT ?

Orange Christian ⁽¹⁾

Orange Ravachol Denise ⁽²⁾

⁽¹⁾ Université Libre de Bruxelles, CRSE ; Nantes Université, CREN

⁽²⁾ Université de Lille, CIREL-Théodile

Résumé

Les « Éductions à » prennent désormais une place significative dans les curriculums. Sans constituer de nouvelles disciplines, elles enveloppent, mobilisent et font collaborer les disciplines existantes. Cette évolution, relativement récente, oblige à des recompositions intra et interdisciplinaires. Elle a nécessairement une influence sur la formation des élèves, futurs citoyens. Nous en discutons à partir d'un double point de vue : celui du cadre de l'apprentissage par problématisation et celui de la didactique des sciences de la vie et de la Terre (SVT). Plus précisément nous questionnons les conditions de compatibilité de cette évolution avec l'exigence régulièrement rappelée dans les programmes de la formation à « l'esprit critique » des élèves. Cela nous conduit à mettre en avant l'importance de la maîtrise didactique de « boîtes noires » et la nécessité de faire accéder les élèves à des formes de raisonnement, nouvelles pour eux, que les sciences ont construites au cours de leur histoire.

Mots clés

Éductions à ; pensée critique ; problématisation ; sciences de la vie et de la Terre.

Introduction

La place curriculaire prise par les « éducations à » introduit, au sein des disciplines mobilisées et dans leurs collaborations, un renouvellement des références, des problèmes et

des systèmes étudiés. Ainsi, questionner les relations entre alimentation et santé ne peut se limiter à des problèmes de physiologie de l'organisme humain mais doit prendre en compte l'étude du comportement alimentaire de populations. Penser l'évolution climatique ne concerne pas que les sciences de la nature mais engage des enjeux sociétaux.

Dans le cadre de l'apprentissage par problématisation (Doussot et al., 2022), les problèmes et systèmes nouveaux ainsi introduits dans les curriculums présentent *a priori* un réel intérêt didactique : ce sont des moyens de faire accéder les élèves à de nouveaux savoirs problématisés et à de nouvelles façons de penser et de raisonner, extra-ordinaires, ce qui, pour nous, est une finalité majeure de l'Ecole (Astolfi, 2008 ; Orange & Orange, 1995). Cet accès à des nouvelles façons de penser ouvre en effet de nouveaux possibles explicatifs dans l'étude des systèmes concernés, condition pour que les élèves abordent les problèmes soulevés par les « éducations à » de manière critique (Orange & Orange Ravachol, 2017).

Cela dit, devant la complication des problèmes en jeu, ne risque-t-on pas des raccourcis qui empêchent le travail critique de se développer au sein des différents domaines de savoirs convoqués ? Le soupçon est légitime car, comme le rappelle Morin (2018), la recherche ANR « Éducation au développement durable ; appuis et obstacles » a montré en 2012 que l'Education au Développement Durable, en France, concerne plus l'acquisition de gestes écocitoyens que l'acquisition de compétences critiques.

Nous voulons, dans cette communication, questionner en quoi, et à quelles conditions, l'enseignement des SVT peut contribuer à des éducations qui relèveraient d'une approche critique et non pas de la seule connaissance des avis des experts ou de leurs préconisations. Ce faisant, nous avons bien conscience de n'aborder qu'un aspect très partiel de la didactique des « éducations à ». Mais la question nous semble légitime, sauf à renoncer à ce qu'apporte à ces questions une formation disciplinaire, renoncement dont nous souhaitons montrer ici le manque de pertinence¹⁸.

Après avoir précisé les liens que nous faisons entre le cadre de l'apprentissage par problématisation (par la suite CAP), les « éducations à » et la pensée critique, nous analyserons deux cas concernant l'évolution climatique avant d'étendre la discussion à d'autres cas, que nous avons étudiés par ailleurs, concernant notamment l'éducation à l'alimentation, et de conclure.

18 Notons que le rapport AR6 (2021-2022) du GIEC, par exemple, présente les résultats de trois groupes de travail dont le premier renvoie à ce qui nous concerne ici dans le cadre des « éducations à » : l'étude des aspects scientifiques du changement climatique. <https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/>

Apprentissage par problématisation, « éducations à » et pensée critique en sciences

Le cadre de l'apprentissage par problématisation s'appuie sur un point de vue épistémologique et un choix axiologique. Le point de vue épistémologie relie fortement, à la suite de Bachelard et de Popper, les savoirs scientifiques et les problèmes, en ne confondant pas savoirs et solutions de ces problèmes, mais en faisant de la construction du problème une part essentielle des savoirs. Autrement dit, ce qui constitue un savoir scientifique n'est pas seulement l'explication retenue mais aussi, voire surtout, les raisons qui font que ces explications ne peuvent être autres dans un cadre théorique spécifié.

Par la focalisation sur les raisons et donc sur les argumentations, ce cadre fait de la pensée critique le cœur du travail des problèmes et des savoirs scientifiques (Orange & Orange Ravachol, 2023). Savoir et pratiquer les sciences consiste ainsi à explorer de manière critique des explications possibles, de façon à en dégager les conditions de possibilité dans le cadre théorique retenu.

Ce point de vue épistémologique rejoint alors les choix axiologiques d'une École dont le but est de former des citoyens dotés d'une pensée et de savoirs critiques, donc qui leur donne les moyens d'une réelle émancipation.

Les conséquences didactiques de ce cadre font que, pour ce qui est des « éducations à », la pensée critique scientifique ne peut se réduire à évaluer la fiabilité de la source d'une expertise et à accepter celle-ci par un argument d'autorité ; elle doit permettre aux élèves de comprendre les raisons de choisir telle explication ou tel modèle, dont beaucoup sont éloignés des modes de pensée communs.

Cela exige que les élèves soient en mesure d'accéder à de nouvelles façons de penser leur permettant de travailler les problèmes et de comprendre les raisons qui organisent les conclusions auxquelles aboutissent les scientifiques et les experts. Le but de cette contribution est d'étudier en quoi et à quelles conditions, les « éducations à » peuvent participer à ce projet développemental¹⁹.

Les deux cas que nous allons étudier concernent l'évolution climatique. Dans chacun de ces cas, nous comparons ce que l'étude du système étudié demande d'engager comme modes de pensée et de compétences critiques, au regard des modes de pensée usuels des élèves, et ce qu'il en est actuellement dans les programmes de SVT ou d'enseignement scientifique et les manuels ; nous identifions également des croisements nécessaires avec d'autres points de vue que ceux des sciences établies.

¹⁹ A la suite de Weil-Barais (Lemeignan & Weil-Barais, 1994) nous insistons ici sur les enjeux développementaux des enseignements scientifiques qui nous semblent correspondre aux visées d'un enseignement émancipateur.

Le cas des conséquences des activités humaines sur « l'effet de serre » global.

Nous voulons discuter ici de ce qui s'enseigne en SVT concernant l'influence des activités humaines sur « l'effet de serre ». Nous ne revenons pas sur la compréhension difficile de cet effet par les élèves (Colin & Tran Tat, 2011), ni sur les approximations que constitue l'utilisation d'une telle expression (Dufresne & Trainer, 2011). Nous nous intéressons à l'évolution anthropique de la composition de l'atmosphère et à ses conséquences sur le climat. Les programmes et la présentation des manuels de cycle 4 (secondaire inférieur) et de lycée (secondaire supérieur), en France, s'appuient sur la notion de gaz à effet de serre (GES) dont ils nomment les principaux : le dioxyde de carbone (CO₂), le méthane (CH₄) et la vapeur d'eau (H₂O). Un manuel (Nathan, Terminale Enseignement Scientifique, 2020, p. 57) note ainsi : « La vapeur d'eau est donc un gaz à effet de serre. C'est même le principal gaz à effet de serre de l'atmosphère ». Or, quand il s'agit de mettre en avant les conséquences de l'activité humaine, la focalisation se fait le plus souvent sur l'augmentation du CO₂ atmosphérique, éventuellement sur celle du CH₄, la question de la vapeur d'eau étant ignorée ou rapidement évacuée. Par exemple, le programme de l'enseignement scientifique de Terminale générale note :

L'analyse scientifique combinant observations, éléments théoriques et modélisations numériques permet aujourd'hui de conclure que l'augmentation de température moyenne depuis le début de l'ère industrielle est liée à l'activité humaine : CO₂ produit par la combustion d'hydrocarbures, la déforestation, la production de ciment ; CH₄ produit par les fuites de gaz naturel, la fermentation dans les décharges, certaines activités agricoles. (BOEN n°8 du 25 juillet 2019, p.8).

Pourtant une bonne partie des combustibles fossiles (pétrole et gaz) rejette plus de vapeur d'eau (en nombre de molécules) que de CO₂. Comment les élèves sont-ils alors censés comprendre cet « oubli » de la vapeur d'eau dans les effets anthropiques ? En fait, peu d'éléments leur sont fournis. Quand une explication est donnée, elle reste de l'ordre du constat, comme dans le manuel Belin Terminale Enseignement Scientifique (2020, p. 70) : « La vapeur d'eau n'est pas prise en compte car les activités humaines ne semblent pas avoir d'impact direct sur la concentration en vapeur d'eau atmosphérique ». Ou bien, il est fait référence au temps de séjour des gaz dans l'atmosphère comme écrit en bas d'un document du manuel de Terminale Enseignement Scientifique Hatier 2020 (p. 52) : « la vapeur d'eau peut séjourner dans l'atmosphère pendant un temps très court ». Cette explication n'est ni explicitée ni discutée.

C'est une reprise de ce que disent des experts. Le Treut (2011) explique ainsi que « la vapeur d'eau est le premier effet de serre, mais sa durée de vie atmosphérique étant très courte, son effet cumulé dans le futur est négligeable. »

Que doit comprendre l'élève ou le citoyen de cette explication du faible impact anthropique sur la concentration de vapeur d'eau atmosphérique ? Que la vapeur d'eau

d'origine anthropique, et elle seule, reste peu de temps dans l'atmosphère ? Ou toute la vapeur d'eau ? Dans le premier cas, comment l'expliquer ? Dans le second, comment alors comprendre que la vapeur d'eau est toujours présente dans l'atmosphère avec un effet de serre « naturel » important ? Ce type d'explication est en fait une simplification par mise en histoire qui semble vite régler la question mais ne la règle aucunement : on ne peut rien en faire pour penser le système. On est devant un effet de vulgarisation bien caractérisé par Roqueplo (1974). Ce qui se cache derrière, ce sont des systèmes modélisés par les cycles du carbone et de l'eau : le renouvellement du CO₂ atmosphérique est beaucoup plus lent que celui de la vapeur d'eau et le cycle de l'eau joue un rôle de régulation de la quantité de vapeur d'eau dans l'atmosphère pour une température moyenne donnée. D'ailleurs, Le Treut (Ibidem) ajoute : « Une augmentation de la vapeur d'eau devrait bien amplifier le réchauffement futur, mais elle sera la conséquence indirecte des émissions anthropiques de gaz à effet de serre à durée de vie longue, en particulier le CO₂... » L'augmentation de la concentration atmosphérique de CO₂ provoque une augmentation de température qui modifie les paramètres de la régulation de la vapeur d'eau, et donc sa concentration atmosphérique (Francis, 2023) ; d'où une augmentation additionnelle « secondaire » de l'effet de serre.

Pour aller plus loin dans la discussion, il faudrait ajouter l'effet des nuages (eau liquide ou glace), eux-mêmes liés à la concentration de vapeur d'eau : les nuages d'altitude augmenteraient l'effet de serre quand les nuages bas seraient plutôt refroidissants par leur effet parasol. Mais les liens entre l'augmentation de la vapeur d'eau dans l'atmosphère et l'ennuage n'est pas encore très bien compris (Louart, 2023). La question n'est donc pas simple et ne se règle pas en une phrase.

Revenons aux élèves de collège et de lycée. La question du rôle de la vapeur d'eau anthropique dans l'évolution climatique est d'une grande richesse. Cependant, il est des conditions pour qu'elle permette de construire des savoirs opérants et critiques. Cela passe par une modélisation compartimentale (Orange, 1997) qui prenne en compte les liens entre la quantité de vapeur d'eau atmosphérique (variable d'état) et les flux d'entrée et de sortie. Interviennent alors des rétrocontrôles et de possibles effets de seuil conduisant à un changement de régime des systèmes. Actuellement, comme leur sont dites les choses, rien ne permet aux élèves d'exercer une pensée critique ; pire, ou dans le meilleur des cas, ils pourraient relever que ce qui leur est présenté comme des faits semblent manquer de cohérence, entre l'importance de la vapeur d'eau comme GES et sa non prise en compte dans l'évolution climatique.

Pour que le problème du rôle des activités humaines sur l'effet de serre permette aux élèves d'exercer une pensée critique et de construire des savoirs raisonnés, ce qui dans le CAP est indissociable, une maîtrise didactique des boîtes noires, au sens de Wiener (1948) ou de Latour (1989), est indispensable : quelle boîte noire (ici le comportement et le rôle de la vapeur d'eau) peut-on / doit-on ouvrir ? Lesquelles doit-on laisser fermées, mais en évitant d'apparentes incohérences entre les faits retenus. S'il est impossible d'ouvrir, dans une étude

donnée, toutes ces boîtes (dans le travail scientifique comme à l'école), les laisser toutes fermées pour éviter les problèmes et aller au plus vite à la « bonne solution » empêche toute problématisation approfondie. Une ouverture de la boîte noire « vapeur d'eau » permet de construire de nouvelles formes de raisonnement (Orange & Orange Ravachol, 2017 ; Orange & Orange Ravachol, 2023) - dépassement des raisonnements séquentiels, modélisation compartimentale, régulations des systèmes, etc. -, de prendre en compte des limites actuelles des savoirs scientifiques, et de doter ainsi les élèves de savoirs critiques. Il y a bien sûr des choix curriculaires à faire, selon l'âge des élèves, et on peut décider que cette question ne sera pas discutée en classe, à condition de ne pas éviter, tout au long du curriculum, les études qui permettent d'accéder à des savoirs critiques.

Le cas des relations entre composition de l'air et évolutions climatiques au quaternaire et actuellement

Nous allons prendre un deuxième cas, plus général mais aussi plus délicat, concernant l'évolution du climat terrestre. Alors que le premier cas portait essentiellement sur des questions scientifiques, bien que sous-tendues par des problèmes sociétaux, celui-ci traduit une plus forte intrication socio-scientifique. Il nous faut d'abord nous positionner : si nous allons discuter ce que disent les experts engagés dans la limitation des effets anthropiques, nous ne sommes aucunement climato-sceptiques. Notre propos est didactique : devant les enjeux et l'urgence de convaincre le plus grand nombre, les experts développent nécessairement des argumentations simplifiées, des raccourcis, voire des stratégies médiatiques. Ceux-ci, quand ils sont repris dans les enseignements, ne viennent-ils pas nuire au développement de la pensée critique des élèves ?

Un des arguments en faveur du rôle du CO₂ anthropique dans les changements climatiques, s'appuie sur le parallélisme entre l'évolution du CO₂ dans l'atmosphère et celle de la température à la surface de la Terre au quaternaire. Ces données sont notamment le résultat de l'étude dans les années 1980 (Genthon et al., 1987 et deux autres articles de la même année²⁰) des gaz emprisonnés dans les glaces polaires. Voici, par exemple (Figure 1) un document proposé dans le manuel Hatier de Terminale Enseignement scientifique (2020, p. 51).

²⁰ Ces articles sont signés d'un groupe de scientifiques : Genthon, Barnola, Raynaud, Lorius, Jouzel et Barkov (dans l'ordre utilisé pour l'article cité ici).

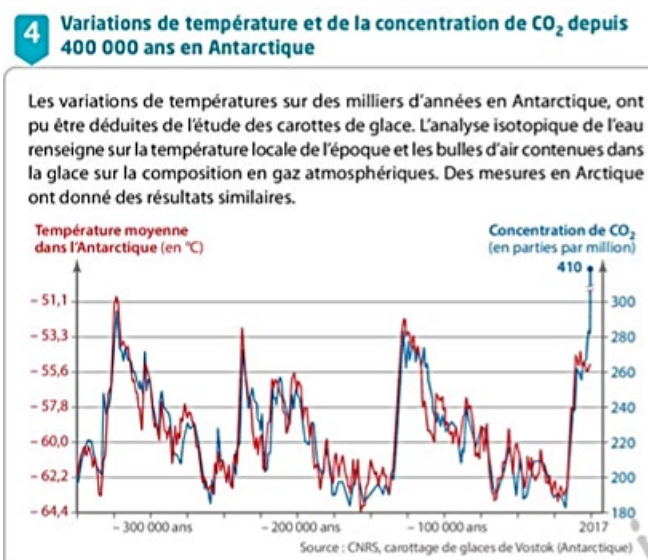


Figure n° 1 : Document proposé dans le manuel Hatier ES Terminale (2020)

A ce document, associé à un autre présentant la variation de la température au niveau du globe entre 1860 et 2014, correspond une question du manuel : « émettre une hypothèse expliquant l'évolution de la moyenne de température mondiale sur la période 1980 à 2017 en lien avec l'évolution du CO₂ atmosphérique dans le passé. »

Cette question, qui propose d'utiliser les résultats des 400 000 dernières années pour penser l'évolution des 150 dernières années et qui suggère une relation de causalité entre la concentration atmosphérique en CO₂ et cette évolution, est en concordance avec la conclusion de l'article de Lorius, Jouzel, Raynaud, Hansen et Le Treut (1990), les auteurs français des 3 articles princeps de 1987 sur cette étude :

The prediction of future greenhouse-gas-induced warming depends critically on the sensitivity of Earth's climate to increasing atmospheric concentrations of these gases. Data from cores drilled in polar ice sheets show a remarkable correlation between past glacial-interglacial temperature changes and the inferred atmospheric concentration of gases such as carbon dioxide and methane. These and other palaeoclimate data are used to assess the role of greenhouse gases in explaining past global climate change, and the validity of models predicting the effect of increasing concentrations of such gases in the atmosphere.

Ces chercheurs proposent l'explication suivante pour le passage de périodes froides à des périodes chaudes au cours du quaternaire : un « forçage orbital » initial, dû aux cycles astronomiques de Milankovitch, provoquerait une première augmentation du CO₂ qui amplifierait l'élévation de température par effet de serre, avec rétrocontrôle positif. D'où le rôle du CO₂ dans l'augmentation de température, permettant alors d'en montrer l'importance pour l'évolution climatique actuelle. Mais, pour celle-ci, le déclenchement ne serait pas un forçage orbital mais l'activité humaine agissant directement sur le CO₂. Le passage d'un modèle (celui des derniers 400 000 ans) à l'autre (l'époque actuelle) est intéressant mais ne va pas scientifiquement de soi.

Il se trouve que cette interprétation a été discutée dès le départ par certains scientifiques. On connaît médiatiquement les réactions d'Allègre (2010) qui ont fait l'objet de contrattaques, fondées sur les erreurs qui semblent présentes dans son discours ; il s'agit là de prises de position dans des livres « grand-public ». Cependant, il existe des articles de recherche qui analysent très finement l'interprétation de Lorius, Jouzel et autres, sur les évolutions au cours des 400 000 dernières années. C'est le cas de Richet (2021), géophysicien et géochimiste, mais aussi historien des sciences (il est actuellement président du Comité Français d'Histoire de la Géologie, CoFrHiGéo). Si on peut suspecter Allègre et ses livres d'approximations voire de contre-vérités, ce n'est guère le cas pour Richet : son étude est précise, s'appuie sur les données initiales et mérite d'être discutée. Voici un extrait du résumé de cet article:

As simply based on fundamental logic and on the concepts of cause and effect, an epistemological examination of the geochemical analyses performed on the Vostok ice cores invalidates the marked greenhouse effect on past climate usually assigned to CO₂ and CH₄. In agreement with the determining role assigned to Milankovitch cycles, temperature has, instead, constantly remained the long-term controlling parameter during the past 423 kyr, which, in turn, determined both CO₂ and CH₄ concentrations, whose variations exerted, at most, a minor feedback on temperature itself. If not refuted, the demonstration indicates that the greenhouse effect of CO₂ on 20th century and today's climate remains to be documented, as already concluded from other evidence. The epistemological weakness of current simulations originates from the fact that they do not rely on any independent evidence for the influence of greenhouse gases on climate over long enough periods of time.

Ses arguments portent sur une analyse fine des courbes de température, de CO₂ et de CH₄ provenant des études de Lorius et al. Plus précisément, il s'appuie sur des décalages temporels entre les courbes et sur les largeurs relatives des pics de température et de gaz. C'est donc bien la question de la corrélation et de la causalité qu'il pose. Nous sommes là devant une controverse scientifique, qui prend une valeur socio-scientifique dans la mesure où cette corrélation, considérée comme une causalité, est utilisée comme argument dans les évolutions climatiques actuelles à fortes implications sociétales. Mais il y a plus. Il se trouve que l'article a été proposé par Richet à la revue « History of Geo an Space Sciences » et accepté le 26 mai 2021 (https://www.history-of-geo-and-space-sciences.net/2021-05-26_hgss-2021-1_latest-version-of-the-manuscript.pdf), après lecture par quatre experts ; mais a été retiré en septembre 2021, après une « post-publication review » (<https://hgss.copernicus.org/articles/12/97/2021/>) qui semble avoir été demandée par les auteurs des articles de 1987. La raison que donne à ce retrait la revue est que l'article lui a été signalé comme n'ayant peut-être pas respecté les normes d'un examen équitable et impartial par les pairs. Sept nouveaux relecteurs, supervisés par Duplessy, un des auteurs principaux du rapport du GIEC de 2007, ont alors été désignés qui ont conduit au rejet définitif.

Il n'est pas question ici de prendre position mais de constater que nous sommes bien devant une controverse socio-scientifique, et que celle-ci n'a pas pris les voies habituelles

des discussions académiques, des pressions fortes sur la revue pouvant s'expliquer par l'importance des enjeux. L'affaire est éclairée par les propos récents de Jouzel (2019), coauteur des articles de 1987 et 1990 et membre du GIEC, dans le journal *Le Monde*. Au sujet de leurs publications de 1987, voici ce qu'il rappelle (c'est nous qui mettons en gras) :

La presse du monde entier nous appelle [en 1987] et nos résultats sortent du sérail scientifique. Déjà, depuis des années, les modélisateurs travaillant sur l'atmosphère avançaient ce lien et faisaient des prévisions d'augmentation des températures provoquées par les émissions de gaz à effet de serre. Mais c'était des modèles, auxquels s'ajoutaient quelques expériences de laboratoire et les études sur l'atmosphère des autres planètes. Là, grâce au retour dans le passé, nous apportons des résultats concrets, portant sur la Terre, avec des courbes faciles à comprendre par les politiques. Et en 1988, le G7 de Reagan et Thatcher décide de créer le GIEC. Le premier mérite en revient aux modélisateurs, mais notre découverte a aidé à convaincre les décideurs.

Des courbes faciles à comprendre... pour les politiques, voilà un point important ; mais dont les interprétations sont discutées par certains scientifiques. D'un côté des scientifiques (les auteurs des recherches sur les gaz des glaces) qui prennent une position d'experts et qui doivent convaincre les politiques et la société du bienfondé de ce qu'ils pensent du rôle du CO₂ et des conséquences pour les années à venir. De l'autre des scientifiques qui veulent discuter des conclusions des articles des années 1987, notamment de la question des corrélations et des causalités, et du transfert aux questions climatiques actuelles. Ce qui peut être une controverse scientifique d'un réel intérêt pour la formation de la pensée critique en science, devient une controverse socio-scientifique qui pourrait servir à l'éducation au politique (Fabre, 2021) et donc au développement de la pensée critique dans les questions de société, par la discussion notamment autour du concept d'expertise. A condition que cette controverse socio-scientifique ne soit pas détruite par les accusations des uns et des autres de complotisme...²¹

Peut-on alors importer dans la classe une telle controverse renvoyant, d'une part, à des questions scientifiques, comme celle des relations entre corrélation et causalité et, d'autre part, à des questions socio-scientifiques, comme la différence entre point de vue scientifique et point de vue d'expert (alors qu'il s'agit souvent des mêmes personnes) ? Ou encore à des questions sociopolitiques sur la façon de faire aboutir des idées, dont tout laisse à penser la pertinence, et de soutenir des décisions correspondantes, quitte à utiliser des arguments ou des moyens qui ne sont guère scientifiques ? Comme dans le premier cas, il s'agit du choix didactique des boîtes noires à ouvrir ou à refermer mais cela ne concerne pas

²¹ Certains manuels, comme le Belin Terminale, Enseignement scientifique, 2020, pp. 72-73, abordent ce qu'ils nomment le climatoscepticisme. On y retrouve la question de la corrélation et de la causalité mais aussi la question « Expliquez pourquoi on ne peut pas considérer que le climatoscepticisme est une controverse scientifique ? »

seulement ici les SVT mais demanderait une prise en charge didactique plus large, associant d'autres enseignements.

Discussion et conclusion

Nous avons, par nécessité, limité ce texte à deux cas mais d'autres analyses (Orange & Orange Ravachol, 2017) ont été menées concernant les questions portant sur l'évolution climatique, du point de vue aussi bien des sciences fonctionnalistes (explication de l'effet de serre) que des sciences historiques (évolutions climatiques sur le longues périodes). Nous avons également étudié des cas concernant l'éducation à l'alimentation, dans les manuels et dans des classes. Dans ce domaine également, les boîtes noires que l'on n'ouvre pas pour aller le plus vite possible vers la solution des experts sont nombreuses : ainsi en est-il de la mobilisation de la pyramide alimentaire, objet polymorphe controversé, mais guère à l'école où il est sans cesse considéré comme admis (Kovacs & Orange Ravachol, 2015) et pourtant sans cesse en mutation (Willett & Stampfer, 2003), sous l'effet de l'avancée des connaissances scientifiques et de la dénonciation de l'action de certains lobbies, comme ceux de l'industrie sucrière. Il apparaît là aussi que les tentatives, dans les programmes et les manuels, d'aller au plus vite des savoirs scientifiques aux préconisations alimentaires, conduisent à éviter les analyses critiques et les approfondissements scientifiques (Orange Ravachol & Orange, 2022).

Dans tous ces cas donc, l'enseignement (programmes, préconisations officielles, manuels, enseignants) a tendance à laisser fermées beaucoup de boîtes noires dans un souci d'aller au plus vite à la solution à travers une pseudo-démarche d'investigation qui ignore l'analyse critique des explications possibles. Or ce sont souvent ces boîtes noires laissées fermées par l'École qui sont au cœur de discussions et de décisions sociétales. Une telle limitation de la problématisation et du travail argumentatif des élèves, ne favorise pas selon nous le développement de leur pensée critique, tout en les maintenant dans une forme de pensée commune. Par contraste, faire travailler la pensée scientifique critique des élèves demande d'ouvrir certaines boîtes noires, en fonction du problème que l'on veut faire travailler et des savoirs critiques que l'on veut les voir acquérir. Cela passe le plus souvent par l'accession à de nouvelles formes de raisonnement.

On pourrait remarquer que les choix scolaires que nous critiquons ici ne sont pas propres aux « éducations à » et valent également pour l'enseignement usuel des SVT. Cependant, les problèmes relevant des « éducations à » sont plus compliqués ; et surtout, ils sont davantage en prise, par construction, avec des choix individuels et sociétaux où la pensée critique scientifique est plus nécessaire encore pour la formation du citoyen.

Notons, pour terminer, que l'ouverture des boîtes noires scientifiques dans les questions des « éducations à » demandant généralement, comme nous le disions, d'accéder à de nouvelles formes de raisonnement, cela nous conduit à être très circonspects avec la notion d'opinion raisonnée telle que la développent Lange et al. (2007), reprise par Morin

(2018). Ce disant, il ne s'agit pas de nier l'existence de rationalités différentes (Lange & al, 2007) qu'il faut convoquer dans les « éducations à », mais de dire que, dans le CAP adopté ici et de ses références à Bachelard et Canguilhem, si l'enseignement des SVT peut contribuer à ces éducations, c'est bien en rendant les élèves capables de penser autrement. Cela nécessite des ruptures que l'enseignement des SVT doit prendre en charge.

Références bibliographiques

- Allègre, C. (2010). *L'imposture climatique ou la fausse écologie*. Plon.
- Astolfi, J.-P. (2008). *La saveur des savoirs*. ESF.
- Colin, P. & Tran Tat, N. (2011) Difficile compréhension de l'effet de serre : comment concevoir un parcours d'enseignement-apprentissage au lycée ? *RDST*, 4, 109-138
- Doussot, S., Hersant, M., Lhoste, Y. & Orange Ravachol, D. (Eds.) (2022). *Le cadre de l'apprentissage par problématisation. Apports aux recherches en didactique*. P.U.R.
- Dufresne, J.-L. & Trainer, J. (2011). L'effet de serre atmosphérique, plus subtil qu'on ne le croit ! *BUP*, 936, 821-840.
- Fabre, M. (2021). Problématologie des questions socialement vives. Repères épistémologiques pour l'école. *Revue Française de Pédagogie*, 210, 89-99.
- Francis, J. (2023). L'ère des tempêtes de vapeur. *Pour la Science*, 532, 36-43.
- Genthon, C., Barnola, J.-M., Raynaud, D., Lorius, C, Jouzel, J. & Barkov, N. I., (1987). Vostok ice core: climatic response to CO₂ and orbital forcing changes over the last climatic cycle. *Nature*, 329, 414-418
- Kovacs, S. et Orange Ravachol, D. (2015). La pyramide alimentaire : permanence et mutations d'un objet polymorphe controversé. *Questions de communication*, 27, 129-149. DOI : <https://doi.org/10.4000/questionsdecommunication.9720>
- Jouzel, J. (2019). Entretien avec Nathaniel Hertzberg. *Le Monde*, publié le 2 juin 2019. https://www.lemonde.fr/planete/article/2019/06/02/jean-jouzel-l-effondrement-n-est-pas-imminent-je-nous-vois-griller-a-petit-feu_5470360_3244.html
- Lange, J.-M., Trouvé, A. & Victor, P. (2007). *Expression d'une opinion raisonnée dans les éducations à... : quels indicateurs ?* Actualité de la recherche en éducation et formation, Strasbourg, 2007. https://aref2007.u-strasbg.fr/actes_pdf/AREF2007_Jean-Marc_LANGE_165.pdf
- Latour, B. (1989). *La science en action. Introduction à la sociologie des sciences*. La Découverte
- Le Treut, H (2011). Le CO₂ est-il le principal gaz à effet de serre ? *Pour la Science*, 405, 20
- Lemeignan, G. & Weil-Barais, A. (1994). Developmental approach to cognitive change in mechanics. *International Journal of Science Education*, 16/1, 99-120.
- Lorius, C., Jouzel, J., Raynaud, D. Hansen, J. & Le treut, H. (1990). The ice-core record: climate sensitivity and future greenhouse warming. *Nature*, 347, 139-145.
- Louart, C. (2023). Le nuage, pièce méconnue du puzzle climatiques. *CNRS le Journal*. <https://lejournal.cnrs.fr/print/3388>
- Morin, O. (2018). Problématiser et... re-problématiser les QSVE ; vers une démarche d'enquête structurée par la rencontre de rationalités. In J. Simonneaux. *La Démarche d'enquête, une contribution à la didactique des questions socialement vives*, (pp. 43-64). Disponible sur <https://www.cairn.info/la-demarche-d-enquete--9791329,027501878-page-43.htm>
- Orange, C. (1997). *Problèmes et modélisation en biologie*. P.U.F.

- Orange, C. & Orange Ravachol, D. (1995). Géologie et biologie : analyse de quelques liens épistémologiques et didactiques. *ASTER*, 21, 27-49
- Orange, C. et Orange Ravachol, D. (2017). Problématisations scientifiques fonctionnalistes et historiques en éducation relative à l'environnement et au développement durable : le cas de l'évolution climatique. *Formation et pratiques d'enseignement en questions*, 22, 21-38. Disponible sur : <http://revuedeshep.ch/no-22/>
- Orange, C. & Orange Ravachol, D. (2022). Developing a reasoned approach to food education through science teaching. In S. De Julio & S. Kovacs, *Food Information Communication and Education*, (pp.180-190).
- Orange, C. & Orange Ravachol, D. (2023, sous presse). Pensée critique et savoirs en SVT : un point de vue depuis le cadre théorique de l'apprentissage par problématisation. *RDST*, 28.
- Richet, P. (2021). The temperature–CO2 climate connection: an epistemological reappraisal of ice-core messages. *History of Geo- and Space Sciences*, (publié puis retiré.) https://www.history-of-geo-and-space-sciences.net/2021-05-26_hgss-2021-1_latest-version-of-the-manuscript.pdf
- Roqueplo, P. (1974). *Le partage des savoirs : sciences culture, vulgarisation*. Le Seuil.
- Wiener, N. (1948). *Cybernetics, or Control and Communication in the Animal and the Machines*. Hermann & C^{ie}, The MIT Press, et Wiley.
- Willett, W. & Stampfer, M. (2003). Vers un nouvel équilibre alimentaire. *Pour la science*, 310, 48-55.

Former à la mise en œuvre d'une investigation en classe par la collaboration entre futurs enseignants

Poffé Corentin ⁽¹⁾ ⁽²⁾

Hindryckx Marie Noëlle ⁽¹⁾ ⁽²⁾

⁽¹⁾ Didactique des sciences biologiques, Université de Liège – Belgique

⁽²⁾ Unité de Recherche Interfacultaire en Didactique et Formation des enseignants (DIDACTIfen), Université de Liège – Belgique

Résumé

Face aux difficultés rencontrées par les enseignants à mettre en œuvre, dans les classes, les injonctions liées à l'enseignement des sciences, nous considérons la formation initiale comme un levier important pour pallier ces difficultés. Dès lors, nous y avons intégré un module de formation qui adopte les traits d'une communauté d'apprentissage et qui rassemble des futurs enseignants du préscolaire et du secondaire supérieur. Nous présentons ici l'analyse de retombées perçues par les futurs enseignants de leur participation à ce dispositif et récoltées par le biais d'un questionnaire en ligne. Quand les futurs enseignants du préscolaire évoquent principalement des retombées d'ordre cognitif, ceux du secondaire supérieur évoquent, eux, des retombées d'ordre à la fois cognitif et idéologique. Nous avons également pu mettre en évidence la condition facilitante d'un climat affectif ressenti comme positif pour maximiser les effets de la participation des futurs enseignants à ce dispositif.

Mots clés

Formation initiale des enseignants ; enseignement des sciences ; démarche d'investigation ; communauté d'apprentissage.

Introduction

En Belgique francophone, comme ailleurs, les diverses recommandations en termes d'enseignement des sciences mettent en avant la nécessité de travailler en classe une démarche d'investigation (Astolfi et al, 1998 ; Daro et al, 2011). Cependant, force est de constater que les enseignants éprouvent des difficultés à mettre en application ces recommandations dans leurs pratiques professionnelles (voir, par exemple : Belleflamme et al, 2008 ; Rocard et al, 2007). Nous voyons dans la formation initiale des enseignants un levier de choix pour pallier cet état de fait.

Nous décrivons ici les résultats d'une analyse portant sur un dispositif original mis en place dans le cadre de la formation initiale des enseignants en Belgique francophone. Nous l'intégrons donc dans l'axe 3 du colloque qui se propose de questionner les pratiques enseignantes et la formation des enseignants en regard des modes d'organisation des savoirs et des évolutions curriculaires. Plus précisément, nous ancrons ce travail dans le questionnement à propos des dispositifs de formation mis en place en réponse aux injonctions institutionnelles, mais également à propos des différences entre les besoins des enseignants non spécialistes et ceux des spécialistes d'une discipline.

En effet, le dispositif dont il est question associe deux « types » de futurs enseignants : des futurs enseignants du préscolaire et des futurs enseignants du secondaire supérieur. Les premiers se préparent à enseigner à des élèves de 2,5 à 6 ans, c'est-à-dire au tout début de la scolarité obligatoire en Belgique francophone. Ces futurs enseignants seront amenés à enseigner (presque) toutes les disciplines scolaires, ils seront donc des enseignants dits généralistes. Leur formation, organisée en Haute École dure 3 ans et de dispositif prend place au début de leur dernière année de formation. Les seconds se préparent à enseigner à des élèves de 15 à 18 ans, soit en toute fin de scolarité obligatoire. Leur formation à l'enseignement se déroule à l'Université, dur une année qui ne compte que 30 crédits ECTS) et prend place en fin ou après un master disciplinaire. Il s'agit donc, ici, d'enseignants spécialiste d'une discipline. Pour ces futurs enseignants, le dispositif prend place en tout début de leur formation à l'enseignement.

Concrètement, le dispositif de communauté d'apprentissage consiste en une succession de phases de travail en présentiel sur le lieu de formation des futurs enseignants et de moments de travail en autonomie durant lesquels des groupes mixtes de futurs enseignants du préscolaire et du secondaire supérieur co-construisent une séquence d'éveil scientifique mettant en œuvre une démarche d'investigation en classe à destination d'élèves du préscolaire. Cette séquence sera co-animée, dans le cadre d'un stage des futurs enseignants du préscolaire par un binôme constitué d'un futur enseignant de chaque « type ».

Nous commencerons par décrire quelques balises théoriques qui ont pu guider notre travail de conception et d'analyse du dispositif de formation que nous décrirons brièvement. Ensuite nous évoquerons la méthodologie que nous avons mise en place pour la récolte et l'analyse de données afin d'identifier les principales retombées de la participation des futurs

enseignants au dispositif de formation. Nous poursuivrons par un exposé des principaux résultats en mettant en évidence les différences entre les retombées identifiées par les futurs enseignants de préscolaire d'une part et par les futurs enseignants du secondaire supérieur d'autre part ; résultats que nous discuterons, notamment en regard des objectifs poursuivis en termes de formation initiale des enseignants.

Balises théoriques

Le dispositif de formation que nous avons mis en place dans la formation initiale des enseignants et dont il est question ici a pris la forme d'une communauté d'apprentissage.

Durant le travail de doctorat d'un des auteurs (Poffé, 2022), nous avons eu l'occasion de réaliser une synthèse sur la notion de communauté d'apprentissage. Nous avons ainsi pu en construire notre propre définition :

Dans le cadre de ce travail, nous considérerons la communauté d'apprentissage comme une stratégie pédagogique mise en place dans le cadre d'un dispositif de développement professionnel collectivement situé. Cette stratégie mobilise les personnes qui y sont associées dans un travail collaboratif, balisé collégialement au sein d'un cadre défini, de partage et de co-construction de connaissances (savoirs, savoir-faire, savoir-être) et de ressources. Nous ne considérons pas le critère d'adhésion volontaire comme une condition incontournable de la communauté d'apprentissage. (Poffé, 2022, p.86)

Nous avons fait le choix d'ancrer notre travail dans la perspective professionnalisante du développement professionnel (Uwamariya & Mukamurera, 2005). Au contraire de la perspective développementale qui suppose une évolution linéaire dans laquelle se succèdent différents stades, la perspective professionnalisante envisage le développement professionnel comme le résultat d'une acquisition de savoirs professionnels réalisées de différentes manières.

À la suite, notamment, de Beckers (2007), nous pensons que la formation initiale joue un rôle dans le développement professionnel des enseignants ou, à minima, dans son amorce. Enfin, nous avons considéré que la dimension collective du développement professionnel s'avérait particulièrement porteuse pour la suite de notre travail.

Complémentairement à ces grandes balises qui ont guidé notre travail de conception du dispositif de formation, nous avons mobilisé une seconde définition de la communauté d'apprentissage lorsqu'il s'est agi d'en analyser les retombées pour les futurs enseignants :

La communauté d'apprentissage se définit comme un dispositif qui, dans sa dimension cognitive, vise le développement de la pratique pédagogique, l'acquisition d'un savoir individuel et collectif et la quête de sens. Dans sa dimension affective, la communauté d'apprentissage encourage l'enseignant(e) au partage de savoirs et au soutien entre collègues. Enfin, dans sa dimension idéologique, la communauté d'apprentissage sert à l'émancipation des enseignants, par l'utilisation des recherches, en reconnaissant leur rôle dans la production

de ces recherches, et elle vise ultimement à créer une cohésion et une vision commune dans l'école. (Dionne et al, 2010, p.36)

Méthodologie

Durant toute la durée du dispositif de communauté d'apprentissage (qui s'étend sur un quadrimestre), il est demandé aux futurs enseignants participant de garder des traces de leur vécu au sein de la communauté d'apprentissage. Plus précisément, nous leur demandons de tenir un journal de bord, qui consigne les faits objectifs (rencontres, moments d'observation, travail individuel ou collectif...), et, en parallèle, un journal intime qui reprend toutes les interprétations plus subjectives de chaque fait consigné dans le journal de bord. Ces traces, collectées au jour le jour, permettent d'alimenter les réponses à un questionnaire en ligne, soumis aux futurs enseignants à la fin du dispositif de communauté d'apprentissage. Ce sont les réponses à certaines questions de ce questionnaire qui constituent le corpus de données analysées dans le cadre de cette recherche.

Les questions retenues ici sont :

- (Pour les futurs enseignants du préscolaire, apports du dispositif) – Qu'est-ce que le dispositif de formation en collaboration m'a apporté pour ma pratique des sciences en classe ?
 - Qu'est-ce que je faisais avant et que je ne mettrai plus en place ?
 - Qu'est-ce que je ne faisais pas et que je ferai dorénavant ?
- (Pour les futurs enseignants du secondaire supérieur, apports du dispositif) – Qu'est-ce que le dispositif de collaboration pourrait m'apporter au niveau de ma pratique des sciences en classe du secondaire ?
- (Pour les futurs enseignants du secondaire supérieur, apports du dispositif) – Quels changements le module a-t-il induits chez moi ?
- (Pour tous les futurs enseignants) – Voici, pour moi, un côté agréable de la collaboration : ...
- (Pour tous les futurs enseignants) – Voici, pour moi, un côté désagréable de la formation : ...

Les réponses individuelles apportées par les futurs enseignants ont été triées indépendamment par les deux chercheurs, en essayant d'identifier de quelle dimension de la communauté d'apprentissage relevaient les éléments évoqués (cognitive, affective ou idéologique). Nous avons fait le choix de ne pas découper chaque réponse en plusieurs unités de sens. Chaque réponse individuelle a donc été associée à une seule dimension, la plus prégnante sur l'ensemble de la réponse. Après leur travail individuel de tri, un échange entre les deux chercheurs a permis d'aboutir à un accord inter-juge pour l'ensemble des réponses analysées, en regard des trois dimensions de la communauté d'apprentissage. Pour chacune

des dimensions, les chercheurs ont identifié les réponses faisant état d'un ressenti positif (+) et les réponses faisant état d'un ressenti négatif (-). Enfin, il a été décidé d'ajouter aux six catégories de réponses (cognitif + ; cognitif - ; affectif + ; affectif - ; idéologique + et idéologique -) une septième catégorie rassemblant les verbatim que les chercheurs n'ont pu attribuer à aucune des dimensions de la communauté d'apprentissage : hors catégorie.

Résultats et discussion

Pour des raisons de facilité de lecture, nous avons fait le choix de présenter conjointement les résultats et leur discussion. Le graphique ci-dessous (figure 1) présente les pourcentages cumulés des sept catégories de réponses, après avoir regroupé les effectifs des quatre questions dont les réponses sont envisagées dans ce chapitre, pour chaque année académique et pour chaque type de public.

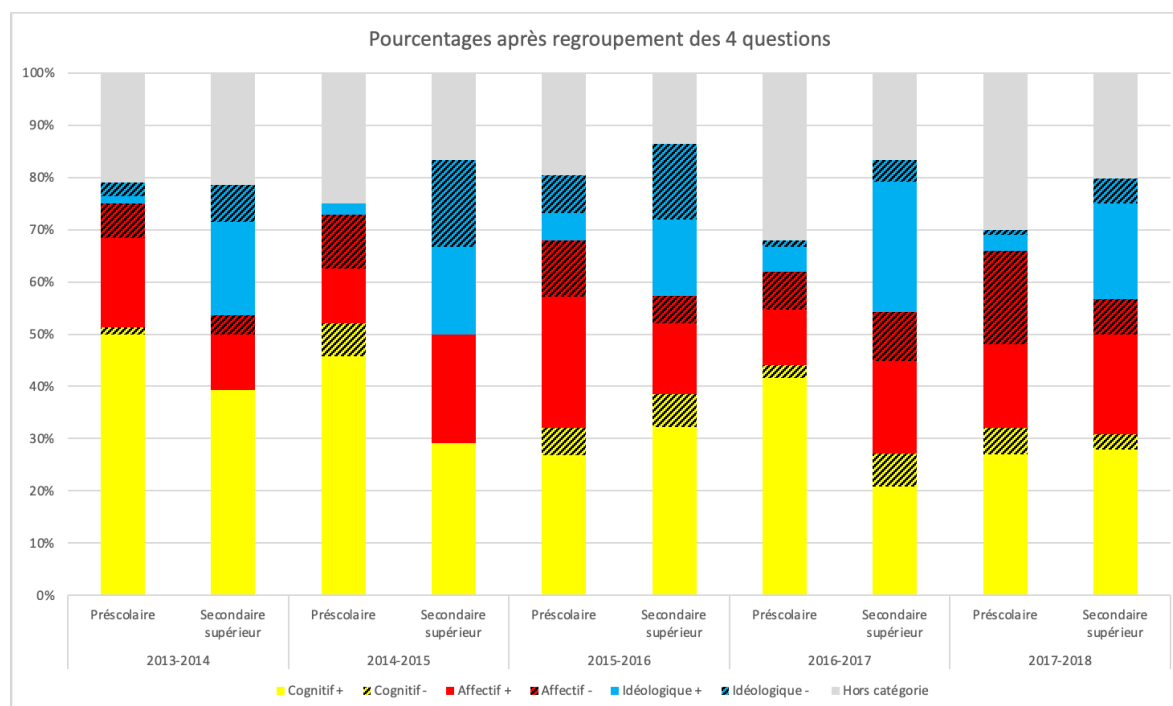


Figure n°1 : graphique représentant les pourcentages de réponses attribuées à chaque catégorie après regroupement des réponses aux quatre questions envisagées pour les cinq années analysées et pour les deux types de futurs enseignants.

Sur la figure n°1, nous pouvons constater que les futurs enseignants du secondaire supérieur évoquent systématiquement plus d'éléments relevant de la dimension idéologique (en bleu) que les futurs enseignants du préscolaire. Cette constatation paraît logique dans le sens où ont été notamment placées dans cette dimension, les réponses témoignant d'une évolution dans les représentations que les futurs enseignants ont du système d'enseignement. Le contexte d'intervention étant celui de la classe du préscolaire, on pouvait donc s'attendre

à une plus grande évolution des représentations chez les futurs enseignants du secondaire supérieur. De plus, alors que les futurs enseignants du secondaire supérieur débutent leur formation à l'enseignement au moment de la mise en place du dispositif de communauté d'apprentissage, les futurs enseignants du préscolaire sont en train de la terminer (mise en place du dispositif de communauté d'apprentissage au cours de leur dernière année de formation à l'enseignement). Ces derniers ont donc déjà eu de nombreuses occasions de se construire une large représentation du système d'enseignement.

De leur côté, les futurs enseignants du préscolaire évoquent plus d'éléments relevant de la dimension affective (en rouge) que leurs collègues du secondaire supérieur. On pourrait attribuer cette différence aux caractéristiques intrinsèques de ces deux publics. En effet, sans porter de jugement, il semble évident que les caractéristiques des personnes qui s'engagent dans des études menant à la profession d'enseignant du préscolaire et se destinant donc à travailler avec des enfants de 2,5 à 6 ans, ne sont pas les mêmes que les caractéristiques d'une personne s'engageant dans des études universitaires, d'abord scientifiques puis pédagogiques. Notre expérience de formateur nous permet d'avancer que les premiers sont bien plus dans l'affectif que les seconds.

Afin de faciliter les comparaisons pour chaque public de futurs enseignants, nous présentons ci-dessous, pour chaque public, le graphique des pourcentages cumulés des sept catégories de réponses après avoir regroupé les effectifs des quatre questions dont les réponses sont envisagées dans ce chapitre, pour chaque année académique.

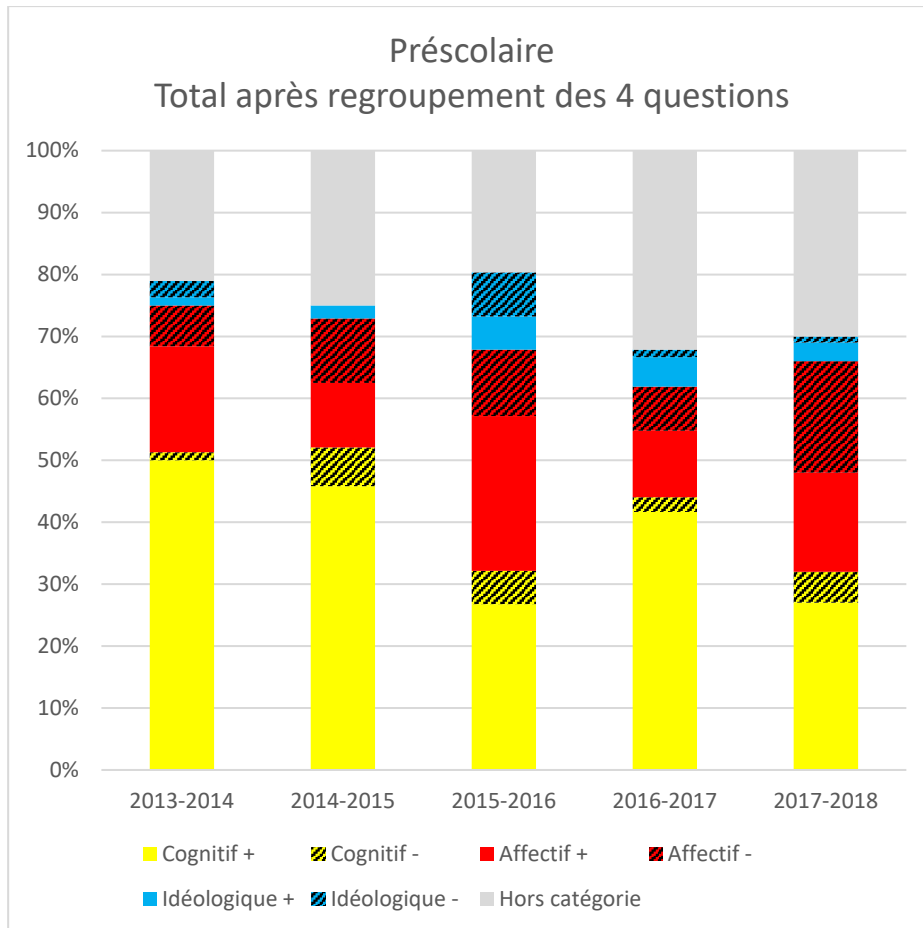


Figure n°2 : graphique représentant les pourcentages de réponses attribuées à chaque catégorie, après regroupement des réponses aux quatre questions envisagées, pour les cinq années analysées et pour les futurs enseignants du préscolaire.

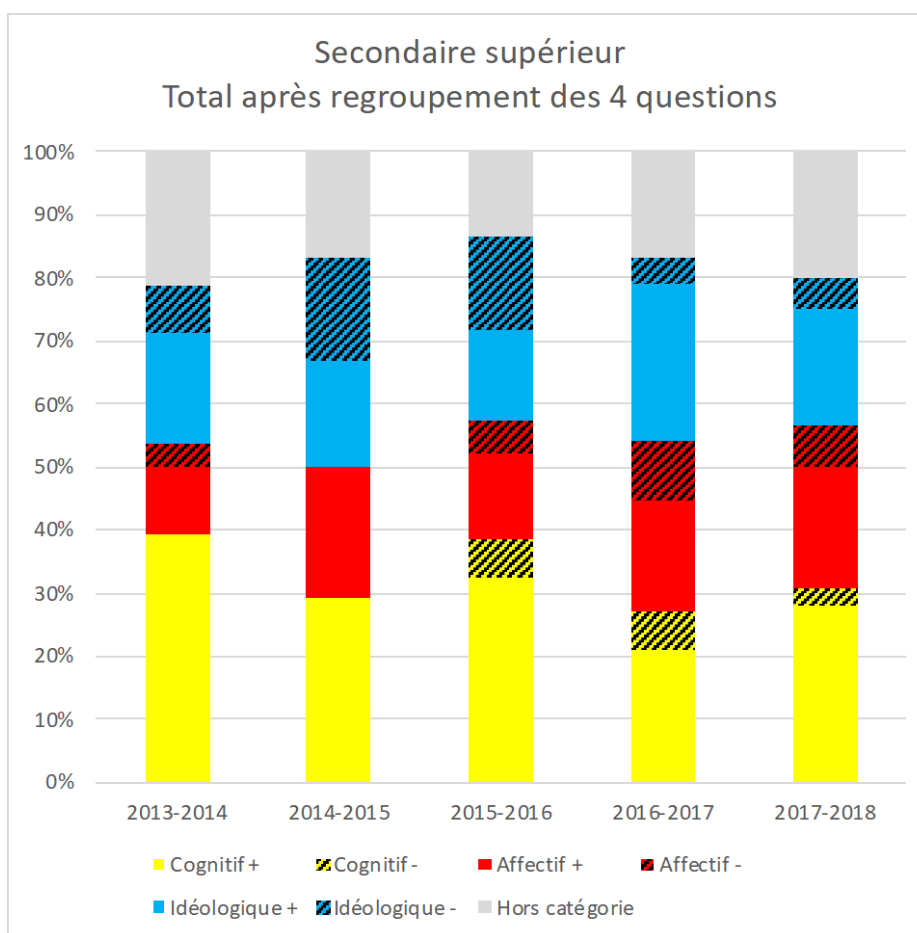


Figure n° 3: graphique représentant les pourcentages de réponses attribuées à chaque catégorie, après regroupement des réponses aux quatre questions envisagées, pour les cinq années analysées et pour les futurs enseignants du secondaire supérieur

La figure n°2 nous montre que pour les futurs enseignants du préscolaire, les éléments évoqués relèvent majoritairement de la dimension cognitive orientée positivement (en jaune). Ces futurs enseignants évoquent des retombées positives de leur participation au dispositif de communauté d'apprentissage, que ce soit en termes d'acquisition de savoirs scientifiques ou de mise en place d'une démarche de recherche en éveil scientifique dans les classes.

Cette figure n°2 montre aussi que, lors de deux années, la proportion de réponses relevant de la dimension cognitive (en jaune) est inférieure, à savoir les années 2015-2016 et 2017-2018.

En ce qui concerne l'année 2015-2016, il s'agit de l'année durant laquelle la participation au dispositif de communauté d'apprentissage a été rendue obligatoire pour les futurs enseignants du secondaire supérieur. On peut observer sur la figure n°2 que la baisse de proportion de réponses au questionnaire en ligne relevant de la dimension cognitive (en jaune) se fait au profit des deux autres dimensions. Durant cette année, les futurs enseignants du préscolaire ont plus largement relayé comme une difficulté, la méconnaissance du

contexte du préscolaire par les futurs enseignants du secondaire supérieur. Ce fait se traduit par une augmentation de la proportion de réponses relevant de la dimension idéologique évoquée négativement (en bleu hachuré). À partir de cette année, on observe aussi une augmentation chez les futurs enseignants du secondaire supérieur, des éléments évoqués de manière négative, peu importe la dimension considérée (voir figure n°3). Nous attribuons également cette augmentation à l'instauration du caractère obligatoire de la participation au dispositif en communauté d'apprentissage pour ces futurs enseignants.

S'agissant de la première année pour laquelle la participation des futurs enseignants du secondaire supérieur au dispositif en communauté d'apprentissage est devenue obligatoire (2015-2016), nous avons aussi rencontré proportionnellement plus d'éléments relevant de la dimension affective (en rouge). Il semble que rendre le dispositif obligatoire implique d'y faire entrer des futurs enseignants peut-être moins motivés. Ce manque de motivation peut impacter les relations entre les membres de la communauté d'apprentissage et avoir des conséquences sur la dimension affective de celle-ci.

C'est cette dernière hypothèse que nous conservons pour expliquer la baisse de la proportion de réponses relevant de la dimension cognitive (en jaune) lors de l'année 2017-2018 (voir figure n°2). En effet, nous avons pu constater plus de difficultés au niveau des relations interpersonnelles, ce qui a causé une augmentation de la proportion des réponses relevant de la dimension affective, évoquée négativement (en rouge hachuré). Face à ce constat, nous avons procédé à une analyse plus poussée des données. Au cours de cette analyse, nous avons identifié, pour chaque futur enseignant, le nombre de dimensions de la communauté d'apprentissage (affective, cognitive et idéologique) attribuées aux réponses fournies sur l'ensemble du questionnaire final en ligne (allant donc de 1 à 3, voir le tableau n°1, plus bas). Toujours par futur enseignant, nous avons également identifié les dimensions mobilisées et celles qui ne l'étaient pas. Cette analyse fine nous montre que 25 % des futurs enseignants du préscolaire n'ont évoqué, sur l'ensemble du questionnaire, que des éléments relevant de la dimension affective (en rouge). Nous pensons donc pouvoir avancer que, lorsque des difficultés sont vécues sur le plan interpersonnel (signalées en rouge), ce sont elles qui prennent le pas sur l'ensemble des apports du dispositif en communauté d'apprentissage identifiés par les étudiants.

Notons cependant que les choix que nous avons posés lors du codage ont probablement accentué ces constats. Pour rappel, nous avons fait le choix de ne pas découper les réponses des futurs enseignants en plusieurs unités de sens attribuables à des dimensions différentes de la communauté d'apprentissage. Cela veut donc dire que si le futur enseignant évoque, en réponse à une question, des éléments relevant d'une dimension de la communauté d'apprentissage, c'est forcément au détriment des deux autres dimensions. En conséquence, le fait qu'un futur enseignant s'arrête aux difficultés interpersonnelles vécues et n'évoque principalement que des éléments relevant de la dimension affective, n'implique pas forcément que sa participation au dispositif de communauté d'apprentissage n'a pas eu de retombées dans les dimensions cognitive et/ou idéologique.

N'oublions pas non plus le type de données analysées. Il s'agit de témoignages rédigés par les futurs enseignants en fin de dispositif de communauté d'apprentissage. Il s'agit donc d'un retour à posteriori, réalisé par les étudiants futurs enseignants sur la manière dont ils ont vécu leur participation à ce dispositif. Le fait qu'ils n'aient pas identifié des retombées de leur participation au dispositif de communauté d'apprentissage ne signifie pas forcément qu'il n'y en a pas eu.

Nous avons poursuivi l'analyse en procédant à des regroupements de réponses moins englobants. Pour ce faire, nous avons regroupé les réponses aux trois premières questions de la liste présenté plus haut (nous avons nommé ce regroupement « apports du dispositif ») et aux deux dernières questions (nous avons nommé ce regroupement « côté agréable et désagréable »).

Comme on pouvait s'y attendre, c'est dans la dimension cognitive que sont classées la majorité des réponses aux trois premières questions, tant pour les futurs enseignants du préscolaire que pour ceux du secondaire supérieur. Ces trois premières questions portent sur les apports du dispositif de communauté d'apprentissage. Toujours en réponse à ces trois premières questions, on constate que la dimension idéologique n'est presque pas abordée par les futurs enseignants du préscolaire, alors que plus de 25 % des réponses provenant des futurs enseignants du secondaire supérieur peuvent être attribuées à cette dimension de la communauté d'apprentissage. Comme évoqué précédemment, il est probable que cette différence soit liée au contexte de la séquence à co-construire durant le dispositif de communauté d'apprentissage, à savoir l'enseignement préscolaire qui est méconnu d'une grande partie des étudiants futurs enseignants du secondaire supérieur.

Il est également à noter que les réponses fournies aux trois premières questions et qui sont envisagées négativement sont nettement moins nombreuses que celles données aux deux dernières questions. Plusieurs hypothèses peuvent expliquer cet état de fait. Premièrement, en ce qui concerne les apports du dispositif, pour être classée dans les éléments négatifs, une réponse doit faire état d'une prise de conscience de retombées potentielles de la participation au dispositif en communauté d'apprentissage et de regrets de ne pas avoir pu profiter de ces retombées. Cette prise de conscience par des futurs enseignants en formation initiale est peu probable. D'autre part, en ce qui concerne les deux dernières questions, il en est une qui demande explicitement de citer un aspect désagréable. Il n'est donc pas étonnant d'y voir apparaître plus d'éléments négatifs.

En ce qui concerne les réponses aux deux dernières questions (côté agréable et désagréable), l'analyse menée nous permet d'affirmer qu'elles peuvent être majoritairement attribuées à la dimension affective, en ce qui concerne les futurs enseignants du préscolaire, tandis que qu'elles peuvent être attribuées en proportions similaires aux dimensions affective et idéologique chez les futurs enseignants du secondaire supérieur. À nouveau, la prévalence de la dimension affective chez les futurs enseignants du préscolaire est probablement due aux caractéristiques du public rencontré dans ce dispositif. Du côté des futurs enseignants du secondaire supérieur, la découverte de l'enseignement préscolaire est évoquée

positivement par certains, négativement par d'autres, expliquant la proportion de réponses attribuées à la dimension idéologique.

Pour terminer, nous avons analysé la variété des réponses fournies par les futurs enseignants des deux publics. Pour ce faire, nous avons compté, pour chaque étudiant, le nombre de dimensions de la communauté d'apprentissage évoquées lors de la réponse aux quatre questions qui font l'objet de cette étude. Les résultats sont donnés dans le tableau ci-dessous.

	1 dimension évoquée	2 dimensions évoquées	3 dimensions évoquées
Futurs enseignants du préscolaire	33 %	59 %	8 %
Futurs enseignants du secondaire supérieur	7 %	61 %	32 %

Tableau n° 1 : pourcentage de futurs enseignants de chaque public ayant respectivement fourni des réponses relevant d'une, de deux ou des trois dimensions de la communauté d'apprentissage.

À nouveau, du fait de leur connaissance du contexte, il est logique que moins de futurs enseignants du préscolaire abordent les trois dimensions d'une communauté d'apprentissage, en réponse aux questions retenues. Pour rappel, ces futurs enseignants évoquent nettement moins la dimension idéologique.

Conclusion

En guise de conclusion, nous pouvons retenir que les futurs enseignants identifient relativement bien les retombées de leur participation au dispositif de communauté d'apprentissage. Ces retombées relèvent majoritairement de la dimension cognitive de la communauté d'apprentissage pour les futurs enseignants du préscolaire, des dimensions cognitives et idéologiques pour les futurs enseignants du secondaire supérieur. Pour ces derniers, les retombées du dispositif au niveau de sa dimension idéologique découlent, en très large majorité, de la découverte d'un contexte méconnu : l'enseignement et l'enseignement en préscolaire en particulier.

Nous avons aussi montré l'importance de la dimension affective lors de la communauté d'apprentissage. Lorsque les futurs enseignants ont un vécu négatif en lien avec cette dimension, le plus souvent en raison de difficultés sur le plan des relations interpersonnelles, il leur est plus difficile de se détacher de ce vécu affectif négatif pour aborder des éléments relevant des autres dimensions, positifs ou négatifs.

Dans le cadre de l'axe 3 du colloque, nous avons donc pu donner à voir un dispositif de formation initiale permettant à de futurs enseignants de (mieux) mettre en pratique des injonctions liées aux programmes d'études (l'enseignement des sciences mobilisant les élèves autour d'une démarche d'investigation). Nous avons également pu montrer qu'en fonction des « caractéristiques » des futurs enseignants impliqués dans le dispositif de communauté d'apprentissage, ces derniers identifient des retombées différentes de leur participation à ce dispositif.

Références bibliographiques

- Astolfi, J.-P., Peterfalvi, B. & Vérin, A. (1998). *Comment les enfants apprennent les sciences*. Retz
- Beckers, J. (2007). *Compétences et identité professionnelles : l'enseignement et autres métiers de l'interaction humaine*. De Boeck Université.
- Belleflamme, A., Graillon, S. & Romainville, M. (2008). *La désaffection des jeunes pour les filières scientifiques et technologiques : Diagnostic et remèdes*. DET et Essenscia Wallonie.
- Daro, S., Graftiau, M.-C., Stouvenakers, N. & Hindryckx M.-N. (2011). *Sciences en classe. Une démarche d'investigation pour donner du sens au cours de sciences entre 10 et 14 ans*. Labor éducation.
- Dionne, L., Lemyre, F. & Savoie-Zajc, L. (2010). La communauté d'apprentissage comme dispositif de développement professionnel des enseignants. *Revue des sciences de l'éducation*, 36(1), 25-43.
- Poffé, C. (2022). *Communauté d'apprentissage : implémentation d'un dispositif en formation initiale d'enseignants en sciences et identification des retombées en termes de développement professionnel* [Doctorat en Sciences]. Université de Liège
- Rocard, M., Csermely, P., Jorde, D., Lenzen, D., Walberg-Henriksson, H. & Hemmo, V. (2007) (2007). *L'enseignement scientifique aujourd'hui : une pédagogie renouvelée pour l'avenir de l'Europe*. Luxembourg: Office des publications officielles des Communautés européennes.
- Uwamariya, A. & Mukamurera, J. (2005). Le concept de « développement professionnel » en enseignement : approches théoriques. *Revue des Sciences de l'Éducation*, 13(1), 133-155.

Questions didactiques aux changements de curriculums : étude de cas en EPS en maternelle

Thépaut Antoine ⁽¹⁾

⁽¹⁾ INSPE, Université de Lille, France.

Résumé

Nous présentons dans cette communication une étude de l'évolution des curriculums en prenant appui sur les changements de contenus en EPS à l'école maternelle induits par son adossement à l'apprentissage de l'oral scolaire prescrit par les programmes de 2015. Nous soumettons à l'étude la notion d'épistémologie pratique pour comprendre les modalités de mise en œuvre par une néo-enseignante des préconisations ministérielles du domaine « agir, s'exprimer, comprendre à travers l'activité physique ». La séquence composée d'une séance d'activité physique suivie d'un temps de verbalisation renseigne sur les connaissances mobilisées par la professeur pour concevoir son enseignement. La séance d'EPS révèle une référence implicite à une « pédagogie de situation » qui laisse plutôt agir les élèves. Le temps de mise en langage oscille entre une phase de verbalisation pour stimuler l'entrée dans les apprentissages moteurs et l'utilisation du langage pour mettre à distance l'action, apprendre à parler, à s'exprimer. L'association de ces deux séances dégage ce que le poids des traditions contraint les changements des pratiques en même temps que les potentiels ouverts dans le développement professionnel par cette évolution.

Mots clés

Epistémologie pratique ; EPS ; oral ; maternelle, curriculum ; didactique.

Introduction

L'étude de l'évolution des curriculums abordée dans une perspective didactique pose la question de leur prise en charge sur un temps suffisamment long pour en appréhender les formes, leur nature et leurs effets. D'un côté, diverses études révèlent une très grande stabilité des pratiques enseignantes en même temps qu'un faible impact des prescriptions ministérielles sur les pratiques effectives (Barrère et al., 2014). De l'autre, les analyses notent une évolution souterraine, à bas bruit, des pratiques d'enseignement et d'éducation. Ainsi, si l'on observe les évolutions de l'école maternelle, plusieurs études ont documenté les changements des contenus d'éducation qui s'y sont développés (Plaisance, 1986 ; Joigneaux 2009 ; Garnier 2021 ; Richard-Bossez, 2023). Ces études historiques, sociologiques s'appuient sur un ensemble de données propres à leur champ scientifique permettant de saisir ces évolutions sur le temps long. Dans les recherches en didactique, à partir de quelles données empiriques est-il possible de saisir les changements de contenus ?

L'objet de notre présentation consiste à saisir comment et dans quelle mesure un changement de contenu d'éducation impulsé lors d'une réforme institutionnelle des programmes est intégré dans les pratiques enseignantes. Cette question reformule l'étude de la transposition didactique, entre un modèle transpositif descendant (Chevalard, 1985) et le modèle transpositif ascendant (Schubauer -Leoni, 2008).

Nous l'abordons à l'aide du concept de l'épistémologie pratique. Celui-ci nous semble être de nature à percevoir dans quelle mesure des modifications dans les préconisations ministérielles suscitent l'adhésion ou non (Khan, 2010) et sont susceptibles d'être accompagnées d'innovations dans les pratiques enseignantes. Nous explorons ici l'évolution des contenus d'éducation et de formation à l'école maternelle et plus particulièrement ce que l'injonction à adosser le développement du langage aux apprentissages disciplinaires conduit vers des pratiques d'enseignement-apprentissage spécifiques en même temps que les problèmes qu'elle soulève. Nous l'envisageons au cours d'une séquence d'EPS à l'école maternelle comme concept, outil d'analyse soumis à l'étude dans une perspective comparatiste en didactique(s).

Étude théorique

L'EPS en école maternelle : des évolutions sur le temps long, clarification terminologique et implications épistémologiques

Longtemps l'école maternelle comme temps de scolarisation non obligatoire n'avait ni programme ni instructions ministérielles précises. Si des premières recommandations apparaissent dès 1977, elles sont profondément remaniées en 2002 et 2008 tout en restant à l'état de préconisations. Un changement d'orientation significatif apparaît en 2015. En effet,

une première formalisation émerge avec la rédaction de programmes accompagnée de documents d'accompagnement (BOEN, n° 2 du 26 mars 2015 et documents EDUSCOL). Elle vise à impulser un enseignement intégré et unifié des différents domaines de savoirs transmis dans le cadre scolaire, adapté aux connaissances scientifiques sur le développement de l'enfant et au rôle social de l'école maternelle, dont les récentes évolutions curriculaires accentuent « la dimension scolaire de l'école maternelle » (Richard-Bossez, 2023). Au cours de ces différentes évolutions, l'accompagnement du développement corporel des élèves est toujours objet de recommandations.

Dans la définition officielle des programmes de maternelle le terme d'EPS n'existe pas. La dénomination employée renvoie au domaine d'apprentissage « Agir, s'exprimer comprendre à travers l'activité physique », dénomination institutionnelle qui n'est pour ainsi dire jamais utilisée dans les écoles. Dans leurs discours ordinaires les PE elles-mêmes²², font référence aux séances dites de motricité. Dans les centres de formation on parle d'EPS à l'école maternelle pour souligner sa place et son importance dans le processus éducatif et le développement corporel des élèves. Mais il s'agit de raccourcis langagiers. Derrières ces imprécisions langagières et arrière-plans notionnels le champ d'apprentissage « Agir s'exprimer, comprendre à travers l'activité physique » renvoie à la configuration disciplinaire de l'EPS à l'école élémentaire, au collège et au lycée. En assignant à l'EPS la visée de former un citoyen physiquement éduqué et susciter le goût d'une pratique physique régulière et autonome, la formulation des programmes assure une véritable continuité de l'enseignement de l'EPS de l'école primaire au lycée mettant fin à un cursus en primaire distinct du secondaire. Les prescriptions qui organisent les programmes de l'école maternelle sont en continuité avec la suite du « parcours scolaire » de l'élève à l'école élémentaire, collège puis lycée, comme le montre la déclinaison du champ d'apprentissage en quatre objectifs, champs d'apprentissage (CA) ou compétence (C).

	À l'école maternelle	À l'école primaire et au collège
CA 1 C.1	Agir dans l'espace, dans la durée et les objets	Réaliser une performance mesurée à un temps donné
CA 2 C. 2	Adapter ses équilibres et ses déplacements à des environnements ou contraintes variés	Adapter ses déplacements à divers environnements
CA 3 C.3	Communiquer avec les autres au travers d'actions à visées expressive ou artistique	Réaliser produire des actions à visée expressive ou artistique

²² Dans la rédaction de cet écrit, nous parlons des professeures d'école maternelle au féminin, le corps de PE à ce niveau de la scolarité étant essentiellement composé d'enseignantes.

CA 4 C.4	Collaborer, coopérer s'opposer	Coopérer s'opposer individuellement ou collectivement
-------------	--------------------------------	---

Tableau 1 : les objectifs à l'école maternelle et des compétences de l'EPS en élémentaire et au collège

Ce tableau souligne la continuité des visées éducatives recommandées par le ministère dans sa filiation entre les textes de l'école primaire et ceux du collège. Il ne renseigne pas sur le sens de l'enseignement ordinaire dont les désignations sémantiques, entre motricité, activité physique, sport ou EPS, reflètent le flou sur les contenus même des enseignements. Seule une compréhension des pratiques effectives nous permet d'accéder au sens que les PE elles-mêmes attribuent à cet enseignement et à son positionnement curriculaire dans le parcours scolaire. Il s'agit alors de décrire comment les PE reconfigurent les prescriptions ministérielles.

Une compréhension des savoirs professionnels mobilisés dans l'action professorale : l'épistémologie pratique

Le concept d'épistémologie pratique apparaît dans la présentation initiale de la théorie de l'action conjointe en didactique présentée par Sensevy (2007). Il est avancé comme mode d'explication des soubassements épistémologiques de l'action professorale. Cette épistémologie est pratique parce qu'émergeant dans le cours de l'action de transmission de savoir, elle a une utilité pratique pour répondre aux problèmes d'enseignement-apprentissage que la pratique soulève. Elle permet de rendre intelligible les déterminations du jeu didactique *in situ*. S'intéresser à l'épistémologie pratique des professeurs, c'est s'intéresser à leurs savoirs professionnels en les considérant dans un même mouvement sous l'angle d'une épistémologie du savoir enseigné et du savoir enseigner (Lefeuvre, 2018). Le concept apparaît comme une tentative à visée compréhensive des savoirs mobilisés dans le processus d'enseignement-apprentissage.

En ce sens il est très utile pour observer et comprendre les logiques de développement professionnel en particulier lors des premières expériences lorsque les néo-enseignants construisent leurs premiers savoirs et compétences professionnelles. Il est par ailleurs susceptible de rendre compte des effets de changements de recommandations ministérielles sur un temps court.

L'EPS dans le curriculum de l'école maternelle et sa contribution à l'apprentissage de la langue, l'apprentissage de l'oral

L'instauration du socle commun de connaissances, de compétences et de culture vise à construire un enseignement scolaire s'inscrivant dans une double approche liant

l'acquisition de savoirs disciplinaires intégrés à une démarche éducative. Dans le contexte des orientations ministérielles depuis 2002, l'ensemble des disciplines scolaires concourent au développement de la maîtrise de la langue. Cette évolution majeure a pour conséquence d'introduire une transformation importante, celle de lier le développement des apprentissages disciplinaires aux apprentissages langagiers. Cette évolution, qui trouve son aboutissement dans la rédaction des programmes de 2015, reprise en 2021, n'est pas sans conséquence sur le curriculum à l'école maternelle dont la visée de développement de la langue française est particulièrement prégnante et sensible. Elle marque une évolution des changements de contenu de formation et d'éducation particulièrement importante.

De nombreuses recherches ont depuis été conduites pour explorer les modalités et formes d'enseignement-apprentissage de et avec l'oral (Nonnon, 2001 ; Gaussel, 2017). Toutefois cette visée de lier enseignement disciplinaire et apprentissage de la langue n'est pas sans soulever de multiples difficultés et interrogations. Elle constitue cependant la spécificité du métier de PE, leur cœur de métier et pour ce qui concerne notre propos, la construction d'un curriculum fondant dans une approche si possible unifiée du développement des apprentissages corporels en même temps que langagiers.

Problématique et questions de recherche

Le problème posé par les programmes édités en 2015, puis reformulés en 2021 est d'apprendre à parler et/ou apprendre à agir, s'exprimer comprendre à travers l'activité physique et de définir les liens tissés entre les deux. L'activité motrice est-elle un support prétexte pour apprendre à parler ou l'activité langagière support pour un développement d'actions nouvelles ? Nous pensons que la conjonction des deux peut être source de confusion des enjeux de savoir pour chacun des champs d'apprentissage. Seule une observation concrète des formes de pratiques peut rendre compte des modalités par lesquelles les PE construisent et reconfigurent le curriculum réel à ce niveau de la scolarité.

Une première étude des curriculums en EPS a été réalisée (Amade-Escot & Brière-Guenoun, 2014). Les diverses contributions ont documenté le caractère émergent, en situation, du curriculum réel, co-construit entre le professeur et les élèves dans différents contextes. Les différents chapitres caractérisent les décalages et tensions entre les curriculums officiels et les curriculums réels, conséquences des contraintes locales, de l'autonomie des acteurs, producteurs de dynamiques en contexte. Cette étude documente en EPS des résultats déjà pointés dans d'autres disciplines sur les écarts entre curriculum prescrit et curriculum réel, soulignant l'intérêt de l'approche didactique pour saisir les contraintes inhérentes aux phénomènes transpositifs.

Complémentairement à notre préoccupation, la recherche développée par Prevel (2020) est centrée sur l'analyse des mises en œuvre d'un enseignement du langage pour faire construire des savoirs spécifiques de l'EPS, conformément aux orientations contenues dans

les programmes de 2015. Cette recherche analyse finement les processus à l'œuvre lors d'un enseignement unifié de l'EPS et de l'oral en moyenne section de maternelle, en particulier les risques de dérive des enjeux de savoir entre le développement des habiletés motrices et l'acquisition d'un langage plus élaboré. Cette recherche, construite autour d'un dispositif de formation continue décrit les manières dont les enseignantes mobilisent le langage pour aider les élèves à construire des savoirs spécifiques de jeu sportif collectif. Les pratiques observées en contexte de classe sont fondées sur une compréhension discutée et négociée au cours de l'action de formation, des recommandations contenues dans les programmes. L'auteur dégage trois techniques professorales couplant différenciellement les savoirs visés dans le jeu collectif et les niveaux d'expression orale des élèves contenus dans les verbalisations. Cette recherche dégage en arrière-plan l'impact de l'épistémologie professionnelle des PE. Elle renseigne les effets de l'action de formation ciblée sur l'approfondissement du savoir enseigné (oral et sport collectif) et leur déploiement sur la base des savoirs professionnels accumulés par expérience.

Notre étude présentée dans cet article s'intéresse elle au curriculum en acte à l'école maternelle, par une enseignante novice, visant à concevoir un enseignement intégré de l'EPS et du langage oral. Les questions de recherche qui orientent notre étude nous conduisent à analyser les techniques de régulation des situations comme mode d'accès à l'épistémologie du professeur. Ces régulations permettent-elles des épisodes de construction de savoir ? Quels contenus disciplinaires émergent alors dans le cours des séances ? Quels sont les rapports au savoir à l'origine des contenus ? Que révèlent-ils de l'épistémologie pratique conjointe du professeur et des élèves ? Nous formulons l'hypothèse que c'est essentiellement au cours de la formation initiale, lorsque les néo-enseignants apprennent le métier en conjuguant leur compréhension des textes ministériels en cours à leurs propres connaissances déjà présentes du savoir à enseigner que sont intégrés les changements curriculaires officiels des contenus d'éducation et formation, expliquant les temps de latence entre les promulgations ministérielles et leurs mises en œuvre effectives.

Considérations méthodologiques

Contexte de l'étude

Les données empiriques recueillies pour questionner cette problématique reposent sur l'analyse d'une séquence d'apprentissage en moyenne section (3-4 ans). L'enseignante est une PE débutante. Son régime de formation (2014/2018) est une formation en alternance instituant deux jours en responsabilité de classe, deux jours de formation à l'ESPE pour validation du diplôme de Master. Elle est accompagnée dans cette entrée en fonction par un conseiller pédagogique. La séance observée se déroule en deux temps. Une première séquence relève du domaine « Agir, s'exprimer, comprendre à travers l'activité physique ».

La seconde est une séquence de mise en langage relevant du domaine « mobiliser le langage dans toutes ses dimensions ». Elle a pour objectif de s'appuyer sur l'activité physique développée pour susciter une mise en langage et un enrichissement de l'activité langagière.

Méthodologie de recherche : données recueillies

Le recueil des données est constitué de l'enregistrement audio-visuel des deux séquences. Il est complété par un entretien post séance, entretien d'auto-confrontation, entretien d'analyse réflexive réalisé par le conseiller pédagogique qui participe à la formation et accompagne l'entrée dans le métier. L'ensemble de ces données a donné lieu à une transcription des échanges PE-élèves au cours de deux séquences. Pour la présentation des résultats pour cet article, seules les interactions au cours d'un atelier sur les quatre ont été retenues. Il s'agit de dégager le caractère exemplaire de la connexion des interventions verbales de la PE sur l'enchaînement des actions des élèves. Une transcription description de ces actions a été réalisée suivie d'une analyse à l'aide des cadres de l'efficacité motrice en gymnastique et en athlétisme. La séquence de verbalisation est analysée sur la base des interactions maître élèves dans leur dimension sémiotique et syntaxique. L'entretien conseil a également donné lieu à une transcription (Cnockaert, 2018).

Contextualisation des deux séquences

La séquence d'activité physique s'appuie sur un mode de fonctionnement usuel en maternelle. Il s'agit d'une activité de saut et de course présentée sous la modalité de travail en atelier. Quatre ateliers composent la séance. Le premier atelier est composé de huit cerceaux disposés au sol les uns à côté des autres dans lesquels les élèves doivent sauter, rebondir. Dans le deuxième, les élèves doivent courir et sauter dans deux cerceaux posés au sol avant de sauter sur un tapis. Dans le troisième, les élèves doivent courir pour sauter par-dessus quatre caissettes de vingt centimètres de hauteur avant de revenir au point de départ. Le quatrième est constitué de trois lattes d'une hauteur de dix centimètres. Les élèves doivent courir, sans s'arrêter pour les enjamber, à l'image du franchissement d'obstacle, course de haies en athlétisme. Les élèves au nombre de vingt sont répartis en quatre groupe de cinq sur chaque atelier. Ils s'exercent entre cinq et sept minutes sur chaque atelier avant de passer à l'atelier suivant.

L'analyse *a priori* des savoirs en jeu permet de souligner que seul le quatrième atelier vise une activité de course. Les trois premiers consistant à rebondir « pied joints » dans les cerceaux et sauter par-dessus les caissettes enclenchent des sauts, prise d'impulsion à deux pieds. C'est un savoir que l'on retrouve plutôt en gymnastique alors que l'atelier de petites haies implique d'enjamber les obstacles dans les foulées de courses avec une impulsion d'un pied renvoie plus explicitement à l'athlétisme.

La séquence d'activité orale se déroule en classe à l'issue de la séquence d'activité physique. D'une durée de cinq minutes, elle a lieu en coin regroupement. Les élèves sont assis sur des bancs répartis en carré autour de la PE.

Résultats

Phase d'activité physique

Au cours de la séquence d'activité physique les procédures de régulation portent sur un réaménagement du milieu matériel initialement agencé. Il souligne une attention de la PE à maintenir le milieu matériel dans sa disposition initiale. Les régulations didactiques sont essentiellement des interventions verbales où l'enseignante par des interventions « perlocutoires » (Austin, 1963) rappelle, incite l'élève à agir selon la consigne précisée en début de séance. Ainsi à une élève à l'atelier cerceaux qui s'arrête entre chacun d'entre eux, elle reformule : « Il faut bondir, enchaîner les bonds ... ». A l'atelier des mini-haies, à un élève qui court et s'arrête devant la première latte elle rappelle : « Non faut pas arrêter. Tu t'es arrêté M. ». Toutefois, l'absence de critère de réussite explicite ne permet pas aux élèves, ni à l'enseignante, d'évaluer la réussite de l'action et de viser une mise en relation entre l'intention et les moyens d'action mis en œuvre pour y parvenir.

Phase de mise en langage

Le temps de mise en langage se déroule à l'issue de la séance, dans la salle de classe. Il sollicite le langage d'évocation (Florin, 2002). La conduite de cette phase est sous l'entière direction de la PE. Elle mène les débats, pose les questions, relance, interpelle les élèves. Il s'agit essentiellement de questions fermées : *T8 : Sauter, oui, voilà c'est ça, il fallait garder les pieds bien droits et faire des ... T9 (quelques élèves en chœur) : bonds*. Le plus souvent les élèves ne font que répondre de façon ordinaire aux questions qui leur sont posées, par l'affirmative ou la négative. Les réponses des élèves dégagent, pour certains des phrases courtes, pour d'autres des réponses par un mot, d'autres enfin miment leur réponse manifestant une difficulté dans le passage à la mise en mot. Lorsque ces élèves miment, la PE ne les relance pas pour provoquer le passage de l'action à sa mise en mot. Elle ne les incite pas à développer leurs réponses, à s'expliquer et reformuler. Elle ne formule pas les actions pour donner un modèle aux élèves qui miment.

Durant cette phase la PE suit un questionnement selon un ordre chronologique préétabli. Elle débute par une question sur ce qui vient d'être vécu dans la séquence précédente, un rappel qui convoque l'action passée. Ainsi elle débute par un rappel du thème général de la séance pour désigner l'action sollicitée : sauter bondir en gardant les jambes droites. Elle énumère les différentes catégories d'actions vécues, mises en œuvre dans

chaque atelier. Puis elle poursuit par une reprise de chaque atelier : sauter à pieds joints et sauter 3 fois. Elle questionne sur la réussite : *Avez-vous réussi ?* puis poursuit sur les conditions pour réussir : *qu'est-ce qu'il fallait faire pour réussir ?* Il s'agit de favoriser la mise en mots qui renvoie à l'apprentissage par les élèves d'un langage plus élaboré dans son vocabulaire et sa construction syntaxique.

Du point de vue des gestes professionnels langagiers, nous observons un enseignement dialogué par question-réponse. Il est révélateur d'une difficulté à prendre en charge l'ensemble des élèves dans une communication avec un grand groupe (Nonnon, 2001 ; Bautier, 2006)

En résumé, l'analyse des deux séquences au prisme de l'épistémologie pratique peut se résumer de la façon suivante :

Épistémologie pratique	Temps d'activité physique	Temps de mise en langage
Déroulement général des séquences	Une enseignante débutante qui maîtrise déjà un certain nombre de savoirs professionnels lui permettant une conduite des activités des élèves et un déroulement de la séance dans un climat favorable. Un ensemble d'indicateurs montre qu'elle a déjà une certaine expertise : elle parvient à assurer un temps calme qui soit effectivement un retour au calme avant d'enchaîner la séquence suivante.	... durant le temps de langage elle parle posément ... Elle a affiché au tableau deux photographies de la salle d'activité physique afin de stimuler le langage d'évocation.
Sens du savoir	Les observations montrent que l'intention visée par la PE est une effectuation motrice (saut/franchissement) aisée et fluide.	Parler avec une syntaxe élaborée, un vocabulaire adapté, des phrases construites autour d'un sujet, d'un verbe, d'un complément ...
Tâche	Les tâches définissent le but et l'aménagement matériel. Elles ne précisent pas de critère de réussite objectivable.	Le but est de décrire ce qui vient d'être réalisé lors de la séance d'activité physique.
Mode de travail didactique	Atelier Rotation sur les ateliers toutes les 5 à 7 min	Après la séance En classe / coin regroupement Enseignement dialogué qui repose sur une « technique » caractéristique « d'une fermeture des possibles » (Prevel, 2020)
Mode de groupement	Par atelier de 5 élèves	Une forme collective, tous les élèves assis sur des bancs autour de l'enseignante
Procédures de Régulation Didactique	Les PRD sont caractéristiques d'un enseignement par dévolution d'une activité motrice globale (Amade-Escot 1988) : courir, rebondir.	Il n'émerge pas de régulation didactique sur l'activité langagière des élèves. Il n'y a pas de reprise. Le dialogue s'enchaîne en continu.

Répétition	12 à 13 essais par atelier pour chaque enfant. Les élèves déroulent les répétitions sans avoir d'indications sur leurs résultats d'action.	Le mode de travail ne repose pas sur de possibles répétitions
------------	--	---

Tableau 2: L'épistémologie pratique à l'œuvre au cours des deux séquences d'enseignement.

Synthèse des résultats et analyses : parler pour agir ou agir pour parler

Cette étude de cas souligne l'intérêt de la prise en charge par l'étude de l'épistémologie pratique. L'analyse du déroulement à l'œuvre au cours de ces deux séquences montre une conduite d'enseignement orientée vers les conditions de mise en apprentissage mais dans un seul champ d'apprentissage, celui de l'EPS. La PE manifeste un ensemble de savoirs professionnels déjà assurés qui permettent aux séances de se dérouler dans un climat propice aux apprentissages.

Lors de la séance d'activité physique sa préoccupation sur le bon déroulement global de la séance, le fonctionnement par atelier et la mise en activité des élèves est dominante. Si la PE développe un enseignement « en référence implicite à une pédagogie des situations vécues où il s'agit d'aménager le milieu, de laisser agir l'élève avec un minimum d'intervention de l'adulte » (Catteau, 2006), elle parvient néanmoins à se dégager de la seule gestion de la séance pour réguler, étayer et agir sur les intentions d'action des élèves.

La séquence de mise en langage dégage une modalité de travail didactique fondée sur le cours dialogué révélateur des difficultés de conduite d'un enseignement de l'oral à l'école (Nonnon, 2001). Ce mode de travail didactique provoque « une fermeture des possibles » (Prével, 2020). La formulation de questions fermées induit des réponses stéréotypées des élèves qui ne les conduisent pas à tenter une mise en relation entre le but de la tâche, leurs intentions d'action et les actions qu'ils ont réalisé. « **P. E** : On a travaillé sur le saut. Quoi ? Qu'est-ce qu'on a travaillé sur le saut ? **Elève 1** : Il fallait sauter dans les cerceaux et puis courir. **Elève 2** : Il fallait courir et sauter ...**P. E** : ce n'est pas la même chose. On n'a pas travaillé la même chose dans tous les ateliers ? Est-ce que c'était le sauter loin cette semaine ? ». Le temps de mise en langage oscille entre une phase de verbalisation pour stimuler l'entrée dans les apprentissages moteurs et l'utilisation du langage pour mettre à distance l'action, apprendre à parler, s'exprimer.

Au final, il ressort l'impression d'un enseignement très classique pour l'école maternelle, déjà installé dans des routines professionnelles fortement contraintes par les usages coutumiers de l'école maternelle (espaces matériel, forme de travail par atelier...). Cependant d'autres indices interpellent. Au cours de la mise en langage la PE attire clairement l'attention des élèves sur le résultat de leurs actions, leur éventuelle réussite dans

ces actions. Puis dans un second temps elle poursuit le questionnement en attirant l'attention des élèves sur les moyens à mettre en œuvre pour assurer les conditions de la réussite. « **P. E** : Dans les cerceaux . Mais qu'est-ce qu'il fallait faire pour bien réussir ? **P. E** : Bien serrer ses pieds et quoi d'autre ? Est-ce qu'on pouvait s'arrêter ? **Elèves** (en chœur) : Non ! **P. E** : Bien. Il fallait parvenir à sauter sans s'arrêter avec les pieds bien joints. »

Ces deux indices, à la lumière des travaux en didactique de l'EPS (Amade-Escot, 2019 ; Thépaut, 2019, 2020) sont les signes d'un développement professionnel potentiel. Ils sont en mesure de pouvoir conduire cette PE à surmonter un « obstacle professionnel » et s'inscrire dans une pratique d'enseignement plus élaborée, à savoir une direction de l'étude orientée vers l'inscription des élèves dans une activité technique, par une mise en relation entre intention d'action et moyens mis en œuvre, s'appuyant sur la mise en langage.

La séquence de mise en langage est conduite elle, avec pour seule visée, d'engager un rappel des actions vécues précédemment. La séquence d'activité physique n'est qu'un prétexte à une activité langagière. Elle ne donne pas lieu à un travail d'apprentissage, d'enrichissement du langage au plan lexical comme syntaxique. L'épistémologie pratique, arrière-plan de la conduite de l'enseignement de l'oral, souligne des savoirs professionnels qui ne font pas encore partie du registre « des gestes de direction d'étude » (Brière-Guenoun, 2017) chez cette PE.

Ces éléments sont des signaux significatifs pour des enseignements rénovés à l'école maternelle. Ils le sont également pour l'école élémentaire. En effet, ces principes d'actions, savoirs professionnels, valent également pour l'enseignement des deux disciplines à l'école élémentaire. Ils peuvent accompagner cette jeune PE si la suite de son parcours professionnel la conduit à ce niveau de la scolarité.

Conclusion

Nous l'avons souligné en introduction, l'étude des évolutions curriculaires dans les recherches en didactique soulève la question de l'échelle de temps pour appréhender les changements au niveau des savoirs réellement transmis. Nous avons fait ici le choix de le saisir au niveau des pratiques ordinaires par une analyse ascendante de la transposition didactique. Nous l'avons réalisé au cours d'une étude de cas dans les champs d'apprentissage de l'école maternelle qui ont été l'objet d'un changement curriculaire en 2015 initié par l'écriture de nouveaux programmes.

Ces choix nous ont conduit à travailler un contexte d'enseignement très restreint. Il s'agit dans ce cas d'une PE stagiaire réalisant ses premières expériences professionnelles. Ses savoirs professionnels en cours de constitution ne sont pas stabilisés. Ils sont largement fluctuants. Cependant, l'analyse au prisme de l'épistémologie pratique permet d'accéder aux savoirs mis en œuvre en lien avec la compréhension des prescriptions ministérielles et des recommandations issus des différents contextes de formation.

Conduire cette étude avec des enseignants expérimentés soulèverait de nombreuses questions méthodologiques afin de saisir l'origine de ces changements, origine externe lors de changement de programme, origine interne dans le cas d'une formation professionnelle engagée par l'enseignant (reprise d'étude, recherche de promotion ...). Un second élément consisterait à comprendre les modalités de l'accompagnement (formation professionnelle autodidacte, formation entre pairs au sein de collectifs, accompagnement institutionnalisé ...).

Ce 6^o colloque de l'ARCD centré sur les didactiques face à l'évolution des curriculums renouvelle les approches des effets de ces évolutions de prescriptions et de recommandations sur les pratiques enseignantes ? Comment les changements, qu'ils soient le fruit des recherches en éducation, en didactique ou le fait de directives ministérielles, sont réappropriés par les enseignants et vecteurs de transformations des pratiques professionnelles ? Il ouvre la voie à une analyse des changements de pratiques professionnelles entre les forces d'inertie au(x) changement(s), les traditions professionnelles et les évolutions des contenus d'éducation et de formation sur un temps long. L'approche par l'épistémologie pratique apparaît ici comme une voie de recherche prometteuse.

Références bibliographiques

- Amade-Escot, C & Brière-Guenoun, F. (2014). Questionner le curriculum en éducation physique et sportive : Quelle dynamique en contexte ? Quelle autonomie ? *Questions Vive*, 22.
- Amade-Escot, C. (2014). De la nécessité d'une observation didactique pour accéder à l'épistémologie pratique des professeurs. *Revue de recherches en éducation*, 19, 18-29.
- Amade-Escot, C. (2019). Epistémologies pratiques et action didactique conjointe du professeur et des élèves. *Education & Didactique*, 13, 1, 109-114.
- Barrère, A., Klepal, I., Llobet, A., Zoughebi, H. & Sawicki, F (2014). Le changement au quotidien. Table ronde. *Administration et Éducation*, 3, 143, 63-75.
- Bautier, E. (2006). *Apprendre à l'école. Apprendre l'école. Des risques de construction d'inégalités dès l'école maternelle*. Chronique sociale.
- Brau-Antony, S. (2003). Caractéristiques des situations pédagogiques par des enseignants d'EPS en volley-ball. In C. Amade-Escot (Ed.), *Didactique de l'éducation physique. État des recherches*. *Revue EP.S.* 169-192.
- Brière-Guenoun, F. (2014). *Instruire les gestes didactiques de métier*. PUR.
- Catteau, C. (2006). L'institution de l'éducation physique à l'école maternelle : objets d'enseignement et objets d'apprentissage. In E. Bautier (Ed.), *Apprendre à l'école. Apprendre l'école. Des risques de construction d'inégalités dès la maternelle*. Chronique Sociale. 209-227.
- Cnockaert, J. (2018). L'entretien d'auto-confrontation comme dispositif d'aide et de conseil de formation en EPS chez les enseignants débutants. Mémoire pour l'obtention du CAFIPEMF. Académie de Lille.
- Garnier, P. (2021). *L'école maternelle, enjeux et devenir*. Présenté dans [Conférence L'école primaire au 21^o siècle]. Cergy Paris Université.
- Florin, A. (2002). *Parler ensemble en maternelle. La maîtrise de l'oral, l'initiation à l'écrit*. Ellipses.
- Gaussel, M. (2017). Je parle, tu dis, nous écoutons : apprendre avec l'oral. *Dossier de veille de l'IFE* 117.
- Joigneaux, C. (2009). La construction de l'inégalité scolaire dès l'école maternelle. *Revue française de pédagogie* 169. 17-28.
- Khan, S. (2010). Les réformes contre le redoublement ou les limites des recherches non collaboratives. *Recherches en éducation. HSI. Savoirs et collaboration entre enseignants et chercheurs en éducation*. 70-84.
- Lefeuvre, L. (2018). *Didactique de l'enquête pour une lecture interprétative d'une fable de Jean de La Fontaine selon une épistémologie de l'abstrait au concret. Etude de cas au sein d'une ingénierie coopérative*. [Thèse de doctorat]. Université de Bretagne occidentale. Brest, Rennes.
- M. E. N. (1977). Instruction sur l'éducation physique à l'école maternelle du 2 aout 1977.

- M. E. N. (1980). Recommandations pour la conduite des activités d'éducation physique dans les classes maternelles. Circulaire n° 80 068 du 8 février 1980.
- Nonnon E., (2001), Des situations problèmes pour la verbalisation : difficultés à dire et travail de l'énonciation, *Repères* 24-25.
- Plaisance, E. (1986). *L'enfant, la maternelle, la société*. PUF.
- Prevel, S. (2020). Mise en langage en sports collectifs. Quels effets sur les apprentissages à l'école maternelle. *Education & didactique*. 14 : 2. 85-97.
- Richard-Bossez, A. (2023). *L'entrée dans les apprentissages scolaires et ses inégalités. Lecture sociologique de la construction des savoirs à l'école maternelle*. PUR.
- Roure, C. (2013). Epistémologie des savoirs scolaires et sens culturel des activités physiques et sportives. *Carrefours de l'éducation* 35, 163-178.
- Schubauer-Leoni, M.L. (2008). La construction de la référence dans l'action conjointe professeur-élève. In N. Wallian, M. P. Poggi & M. Musa (Ed.), *Co-construire des savoirs dans les métiers de l'intervention par les APSA*. (Pp. 67-86), PUFC.
- Sensevy, G. (2007). Des catégories pour décrire et comprendre l'action didactique. In A. Mercier & G. Sensevy (Ed.). *Agir ensemble. L'action didactique conjointe du professeur et des élèves*. 13-49.
- Tiberghien et al (2007). Analyse des savoirs en jeu en classe de physique à différentes échelles de temps. In G. Sensevy & A. Mercier (Ed.). *Agir ensemble. L'action didactique conjointe du professeur et des élèves*. PUR.
- Thépaut A. (2019). *Ce que l'étude des régulations didactiques révèle du processus de disciplinarisation à l'école maternelle. Etude de cas en éducation physique et sportive à l'école maternelle française*. Présenté dans [Actes du congrès : La TACD en questions, questions à la didactique] Rennes : CREAD. <https://tacd-2019.sciencesconf.org/277479/document.pdf>
- Thépaut, A. (2020). *L'épistémologie spontanée des professeurs : un obstacle à la professionnalité enseignante. Une étude de cas en éducation physique et sportive à l'école élémentaire*. Présenté au [2^o colloque du DIDACTIfen, Identifier, modéliser et surmonter les obstacles liés à l'apprentissage]. Liège. 7-8 Juillet. <https://didactifen2020.sciencesconf.org/myspace/index>