

Développement professionnel et Communauté Discursive de Pratiques Professionnelles en sciences

Roy, Patrick⁽¹⁾, Marlot, Corinne⁽²⁾

⁽¹⁾Unité de recherche Enseignement et Apprentissage des Disciplines Scientifiques (UR EADS), Haute école pédagogique Fribourg, Suisse

⁽²⁾Unité d'enseignement et de recherche Mathématiques et Sciences (UR MS), Haute école pédagogique du canton de Vaud, , Suisse

Symposium de rattachement : Analyse des pratiques langagières. Comparaison des cadres théoriques et méthodologiques en didactique des SVT

Résumé

Une Communauté Discursive de Pratiques Professionnelles en sciences a été mise en place afin d'engager un collectif de chercheur·e·s didacticien·ne·s et d'enseignant·e·s dans le traitement de problèmes d'enseignement-apprentissage sur la caractérisation du vivant au cycle 1 du primaire et d'acculturer de jeunes élèves au monde scientifique. La dimension discursive de cette communauté permet la construction de points de vue partagés et argumentés (processus de sémiose) entre les acteur·rice·s au moyen d'objets bifaces qui agissent comme outils langagiers de pilotage. Les analyses des pratiques langagières issues des débats d'expert·e·s conduits sous le format d'entretien d'autoconfrontation croisée mettent en exergue que les descriptions/interprétations des situations de classe sur le vivant prennent souvent appui sur un réseau cohésif de concepts didactiques, ce qui laisse présager un développement des schèmes des enseignant·e·s dans ce domaine de connaissance.

Mots-clés :

Communauté discursive de pratiques professionnelles, enseignement du vivant, démarche d'investigation, pratiques langagières, développement professionnel

Contexte de l'étude

Dans le cadre d'un projet de recherche en Suisse romande, une Communauté Discursive de Pratiques Professionnelles (CDPP) (Marlot & Roy, 2020) en sciences de la nature a été mise en place afin d'engager un collectif d'acteur·rice·s (chercheur·e·s didacticien·ne·s et

enseignant·e·s) dans le traitement de problèmes d'enseignement-apprentissage sur la caractérisation du vivant au cycle 1 du primaire, et ce, en afin d'acculturer de jeunes élèves du primaire au monde scientifique. Cette contribution s'intéresse plus précisément au rôle des pratiques langagières pour la construction d'un arrière-plan partagé sur l'enseignement du vivant entre différent·e·s acteur·rice·s d'une CDPP et pour la production de ressources didactiques visant à faire construire des « savoirs raisonnés » (Orange, 2005) chez les élèves. Notre ancrage dans le cadre de l'apprentissage par problématisation, nous amène à définir, avec les enseignant·e·s, les problèmes épistémiques que de jeunes élèves sont en mesure de construire au regard du concept de vivant. La CDPP est un dispositif de recherche collaborative dont les assises conceptuelles sont articulées autour de quatre construits mis en relation (Marlot & Roy, 2020) : (1) la communauté de pratiques (Wenger, 1998), (2) l'ingénierie didactique coopérative (Morales et al., 2017), (3) la communauté discursive disciplinaire scolaire (Bernié, 2002; Jaubert et al., 2004) et (4) l'objet biface (Marlot et al., 2017). L'objet biface est un objet langagier, discursif, hybride et symbolique qui comporte une face faisant écho à un concept didactique et une autre face faisant écho à une situation de classe qui à terme peut faire office d'exemple emblématique (Morales et al., *ibid*). Le fonctionnement de la CDPP répond à certains principes :

- Impliquer les acteur·rice·s dans un contexte social signifiant où il a un problème à résoudre (Jaubert & Rebière, 2011) ;
- Mettre en œuvre des modalités d'interaction permettant aux acteur·rice·s d'endosser toutes les positions d'énonciateur·rice en jeu dans la communauté, celle des enseignant·e·s et celle des chercheur·e·s didacticien·ne·s (Jaubert et al., 2004) ;
- Débattre sur une variété de situations de classe (et en de multiples occasions) en référence aux concepts didactiques introduits afin d'élargir la classe de situations se référant aux schèmes des enseignant·e·s (Pastré et al., 2006) ;
- Convier les enseignant·e·s à produire des interprétations cohérentes d'une situation en s'appuyant sur un système d'objets bifaces. Le but est de s'essayer à d'autres perspectives et moyens de réalisation de leurs actions (Brière & Simonet, 2021).

La figure n°1 illustre la modélisation du fonctionnement itératif en 5 phases de la CDPP en sciences de la nature avec le système cohésif d'objets bifaces. Ce dispositif intègre le processus dynamique des 3-CO (COsituation, COopération et COproduction) de la recherche collaborative (Morrissette, 2013) et vise à rapprocher les pratiques et les langages des acteur·rice·s sur les objets d'étude retenus par le collectif.

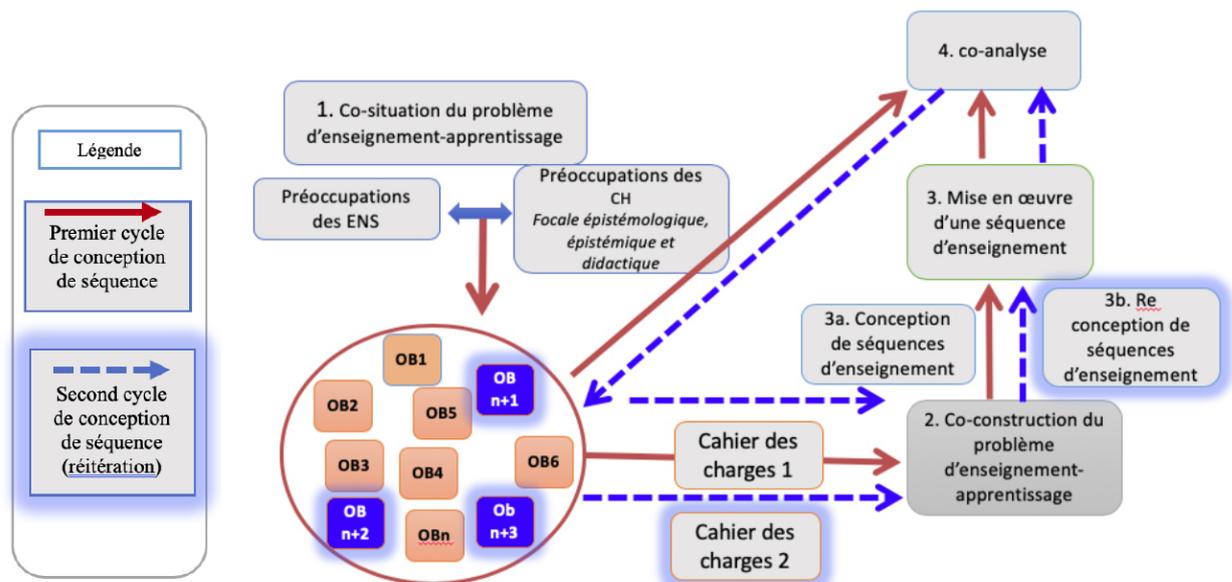


Figure n°1 : Modélisation du fonctionnement itératif de la communauté discursive de pratiques professionnelles (Marlot & Roy, 2020, p. 173)

Tout le travail de construction d'un « espace interprétatif partagé de significations » (Ligozat & Marlot, 2016) sur les objets d'étude entre les acteur·rice·s repose sur une stratégie de pilotage qui consiste à introduire, puis mobiliser un système d'objets bifaces en constante évolution. La CDPP peut être appréhendée comme un système métadidactique de formation où des « savoirs de métier » (Brière & Simonet, 2021) sont progressivement coélaborés par les acteur·rice·s lors de l'« investigation conjointe » (Desgagné & Bednarz, 2005). Ces savoirs peuvent aider les enseignant·e·s à concevoir, analyser et conduire des situations de classe sous le format d'une investigation scientifique. Notre problématique se propose d'articuler 2 questions :

- Quel rôle les pratiques langagières jouent-elles dans la construction d'un arrière-plan partagé sur l'enseignement du vivant entre différent·e·s acteur·rice·s d'une CDPP ?
- Comment se construisent les points de vue partagés et argumentés (processus de sémiotique) par la recherche et selon quel partage des responsabilités entre les différents acteur·rice·s ?

Problématique et cadrage théorico-méthodologique

Le développement professionnel des enseignant·e·s en sciences à travers l'émergence de pratiques langagières en appui sur certains objets de discours est l'objet principal de cette contribution. Notre cadre théorique articule ainsi : (1) une conception du développement professionnel par la problématisation de l'activité au regard de questions de métier (Prével, 2018) tout en mobilisant le concept de « schème » (Pastré et al., 2006) avec (2) une approche énonciative et interactionniste du langage selon une conception historico-culturelle de la transmission (Jaubert et al., 2004; Jaubert & Rebière, 2021). Dans ce contexte, des pratiques langagières spécifiques vont émerger au cours des débats d'expert·e·s menés dans la phase 5 de co-analyse du dispositif. Leur caractérisation a pour objectif de rendre compte du développement professionnel des enseignant·e·s.

Le tableau n°1 (annexe 1) présente le synopsis en 2 phases de la méthode de collecte et d'analyse des données. Les données collectées au moyen d'enregistrements audios et vidéos sont issues de deux débats d'expert·e·s sous le format d'entretiens d'autoconfrontation croisée (Clot et al., 2000) conduits par les deux chercheur·e·s didacticien·ne·s auprès des enseignant·e·s après trois années de fonctionnement de la CDPP. Dans cette présentation, nous nous focalisons sur l'analyse des interactions langagières selon deux niveaux de description. Le premier niveau de description correspond selon Sensevy (2007) à une sémantique naturelle de l'action. Il permet de sélectionner les concepts mobilisés par les acteur·rice·s pour interpréter les situations de classe qu'ils·elles observent dans la vidéo (montage de films pour le débat d'expert·e·s) et d'identifier l'ensemble des objets de discours qui s'échangent dans la communauté. Le second niveau de description mobilise le langage des théories et des modèles afin de caractériser les pratiques langagières des acteur·rice·s au regard de la construction des objets de discours portant sur les conditions de la mise en place de rituels de classe dans l'enseignement-apprentissage scientifique. Ces pratiques sont caractérisées selon un ensemble d'indicateurs issus du cadre de l'approche énonciative et interactionniste en sciences du langage : (1) la schématisation (élaboration et tissage) des objets de discours, (2) les indices de secondarisation du discours, (3) l'orchestration de l'hétéroglossie chez les acteur·rice·s et (4) le rôle des objets bifaces dans l'élaboration conjointe des savoirs de métier.

Résultats et discussion

Un épisode remarquable tiré des débats d'expert·e·s - au regard de la préoccupation commune se référant aux rituels de classe caractéristiques de l'activité scientifique - a été retenu pour rendre compte des résultats (annexe 2). Pour l'heure, nous avons produit le premier niveau de description de l'analyse des interactions langagières. La description de niveau 2 est encore en cours, mais nous pouvons déjà avancer certaines hypothèses. Nous assistons à des tentatives d'interprétation de situations de classe de la part des enseignant·e·s au moyen de certains concepts didactiques portés par les objets bifaces. Si ces interprétations se caractérisent par des interactions langagières relevant d'un langage hybride dont les significations sont à mi-chemin entre des concepts quotidiens et des concepts scientifiques, elles mobilisent plusieurs concepts didactiques partagés par la communauté, lesquels sont connectés les uns aux autres au sein de ce qui pourrait s'apparenter à un réseau conceptuel. En particulier, l'apparition d'un langage hybride à travers des reformulations successives et des déplacements énonciatifs pourrait porter les traces d'une secondarisation du discours chez deux enseignant·e·s : FLO et MEL. Si l'on s'intéresse au rôle des objets bifaces en tant qu'outil de pilotage des interactions pour les 2 chercheur·e·s lors du débat d'expert·e·s, cet outil pourrait contribuer à une forme d'aide à l'orchestration de l'hétéroglossie ; par exemple ici l'épisode où les acteur·rice·s s'accordent sur des significations relatives à un concept à visée interprétative (la topogénèse). Enfin, la mise en système de différents objets bifaces favoriserait la problématisation de la pratique (Prével, 2018) lors des débats d'expert·e·s et permettrait d'assurer le développement professionnel des enseignant·e·s et des chercheur·e·s didacticien·ne·s. Ces premiers résultats laissent présager un développement des schèmes des enseignant·e·s qui renouvelle possiblement leur pratique concernant l'entrée dans la culture

scientifique de jeunes élèves. L'institution d'une CDPP en sciences de la nature favoriserait la mise en place en classe d'une communauté discursive disciplinaire scientifique scolaire, où les pratiques langagières se déployant au sein de la classe jouent un rôle central pour l'acquisition, la formalisation et le partage du savoir sur le vivant.

Bibliographie

- Bernié, J.-P. (2002). L'approche des pratiques langagières scolaires à travers la notion de «communauté discursive» : Un apport à la didactique comparée? *Revue française de pédagogie*, 141, 77-88.
- Brière, F., & Simonet, P. (2021). Développement professionnel et co-construction de savoirs de métier d'étudiants stagiaires dans l'activité conjointe avec le formateur-chercheur : Analyses didactique et clinique de l'activité d'auto-confrontation croisée. *Éducation et didactique*, 15-1, 49-76.
- Clot, Y., Faïta, D., Fernandez, G., & Scheller, L. (2000). Entretiens en autoconfrontation croisée : Une méthode en clinique de l'activité. *Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé*, 2-1.
- Desgagné, S., & Bednarz, N. (2005). Médiation entre recherche et pratique en éducation : Faire de la recherche «avec» plutôt que «sur» les praticiens. *Revue des sciences de l'éducation*, 31(2), 245-258.
- Jaubert, M., & Rebière, M. (2011). Positions énonciatives pour apprendre dans les différentes disciplines scolaires : Une question pour la didactique du français ?. *Pratiques. Linguistique, littérature, didactique*, 149-150, 112-128.
- Jaubert, M., & Rebière, M. (2021). Un modèle pour interpréter le travail du langage au sein des «communautés discursives disciplinaires scolaires». *Pratiques [En ligne]*, 189-190, 1-18.
- Jaubert, M., Rebière, M., & Bernié, J.-P. (2004). Significations et développement : Quelles «communautés». In C. H. Moro & R. Rickenmann (Éds.), *Situation éducative et significations* (p. 85-104). De Boeck Université.
- Ligozat, F., & Marlot, C. (2016). Un espace interprétatif partagé entre l'enseignant et le didacticien est-il possible ? Développement de séquences d'enseignement scientifique à Genève et en France. In F. Ligozat, M. Charmillot, & A. Muller (Éds.), *Le partage des savoirs dans les processus de recherche en éducation* (p. 143-164). De Boeck Supérieur.
- Marlot, C., & Roy, P. (2020). La Communauté Discursive de Pratiques : Un dispositif de conception coopérative de ressources didactiques orienté par la recherche. *Formation et pratiques d'enseignement en questions*, 26, 163-183.
- Marlot, C., Toullec-Théry, M., & Daguzon, M. (2017). Processus de co-construction et rôle de l'objet biface en recherche collaborative. *Phronesis*, 6(1), 21-34.
- Morales, G., Sensevy, G., & Forest, D. (2017). About cooperative engineering: Theory and emblematic examples. *Educational Action Research*, 25(1), 128-139.
- Morrisette, J. (2013). Recherche-action et recherche collaborative : Quel rapport aux savoirs et à la production de savoirs? *Nouvelles pratiques sociales*, 25(2), 35-49.
- Orange, C. (2005). Problématisation et conceptualisation en sciences et dans les apprentissages scientifiques. *Les sciences de l'éducation-pour l'ère nouvelle*, 38(3), 69-94.
- Pastré, P., Mayen, P., & Vergnaud, G. (2006). La didactique professionnelle. *Revue française de pédagogie. Recherches en éducation*, 154, 145-198.
- Prével, S. (2018). Problématiser la pratique enseignante pour mieux la comprendre : Études de cas en sports collectifs à l'école maternelle. *Les Sciences de l'éducation-Pour l'ère nouvelle*, 51(3), 101-123.

- Sensevy, G. (2007). Des catégories pour décrire et comprendre l'action didactique. In G. Sensevy & A. Mercier (Éds.), *Agir ensemble. L'action didactique conjointe du professeur et des élèves* (p. 13-49). Presses universitaires de Rennes.
- Star, S. L. (1989). The structure of ill-structured solutions: Boundary objects and heterogeneous distributed problem solving. In L. Gasser & M. Huhns (Éds.), *Distributed artificial intelligence* (p. 37-54). Morgan Kaufmann.
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*. Cambridge University Press.

Annexe 1

Tableau n°1 : Aperçu de la méthode de collecte et d'analyse des données

Phases	Processus d'analyse
<p align="center">-1- Réalisation de montages de films de classe pour mettre en œuvre un débat d'expert·e·s</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identification de préoccupations communes chercheur·e·s-enseignant·e·s à partir du cahier des charges 2, celui élaboré pour la coconstruction de la séquence 2 (réitération) • Analyse didactique à gros grains menée indépendamment par les chercheur·e·s pour repérer l'expression de préoccupations communes récurrentes dans les enregistrements vidéos des pratiques de classe des 3 enseignant·e·s filmés à l'année 2 (environ 15 séances pour 3 enseignant·e·s) • Réalisation, par les chercheur·e·s, de deux montages de films de classe (pour deux équipes d'enseignant·e·s) d'environ 20 minutes, chacun à partir d'épisodes vidéos significatifs se référant à des « événements remarquables » de séquences d'enseignement enregistrées à l'année 2 en vue de conduire un entretien d'autoconfrontation croisée post séquence 2 (débat d'expert·es)
<p align="center">-2- Mise en œuvre du débat d'expert·e·s, recueil et analyse de données</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en œuvre du débat d'expert·e·s permettant de faire émerger des interprétations de moments d'enseignement portant sur les deux préoccupations communes retenues par le collectif, avec en appui des traces de l'activité • Réalisation de transcriptions intégrales des enregistrements audios et vidéos du débat d'expert·es post séquence 2 • Analyse de contenu sur une échelle microdidactique, avec une focale mise sur des « événements remarquables », et ce, au moyen d'une grille d'analyse à 4 dimensions (préoccupations communes, thèmes développés, concepts didactiques mobilisés et exemple d'une situation de classe associée) → repérage des objets bifaces (concepts mobilisés/construits-situations de classe) • Analyse des interactions langagières selon 2 niveaux de description

Annexe 2

Les étiquettes de couleur correspondent au système de codage qui permet de repérer le mode de pilotage par les objets bifaces :

OBJET BIFACE	Face A Situation de classe	Évocation d'une situation de classe	
	Face B Concept mobilisé	Topogénèse	
		Démarche scientifique à l'école	
		Milieu didactique	

FLO, MAR et MEL sont les 3 enseignants impliqués dans cet échange ; CH1 et CH2 sont les 2 chercheurs.

Prémises du concept de <u>topogénèse</u>	1- FLO	En regardant J'ai l'impression que c'est plus des éléments que les élèves disent / qui sont repris par moi et puis /réorientés ou retravaillés pour pouvoir être réutilisés.
	2- CH1	OK.
	3- FLO	Et puis que finalement ma progression elle est très sinueuse parce que ben t'entends on a tel élément qui est lancé / qui est intéressant donc on va dans ce sens. Et puis on voit qu'on peut aussi faire différemment. / Et puis dans mes séances par exemple j'ai / il y a certains points qui sont arrivés vers la fin seulement. / Mais qui ont été / amenés par le reste. Et puis ça s'est fait tout seul.
	4- MAR	Mais tu vois c'est ça qui est hyper intéressant dans cette démarche. C'est qu'on a beau, et ça j'ai déjà dit à Patrick, on peut planifier tout ce qu'on veut, ça ne marchera pas. On doit / et ça nous donne un boulot de fou parce que chaque fois on doit réajuster, réadapter en fonction de ce qu'on va recevoir et puis c'est typiquement ce que tu dis. Toi t'es parti comme ça parce que c'est ce que les élèves t'ont donné aussi.
	5-11	(.....)
	12- CH1	Et puis vraiment c'est cette idée qu'on est là / on produit / on va produire des scénarios différents. Nous on y tiens vraiment qu'il n'y a pas une et une seule manière d'enseigner la (...) du vivant selon la démarche scientifique. Et ça va dépendre du degré d'autonomie aussi des élèves, de la <u>ce qu'on appelle le partage des responsabilités qui prend en charge quoi à quel moment le prof les élèves. Ça a un nom. Ça s'appelle la topogénèse.</u> Ça s'appelle comme ça. <u>Qui prend en charge quoi</u> Et je trouve que ça / ça définit les types de séquence. Et <u>c'est ni</u> mieux ni moins bien. / Je veux dire de laisser plus ou moins d'autonomie. Ça dépend des choix.
	13- FLO	Donc la <u>topogénèse</u> c'est de savoir est-ce que c'est les élèves qui amènent quelque chose et l'enseignant qui s'adapte ou l'enseignant qui amène quelque chose et les élèves qui s'adaptent ?
	14- CH2	Oui. Et dans ton cas <u>la topogénèse</u> c'est plus les élèves qui vont proposer. Mais on verra à ce moment-là. Je ne veux pas interpréter à ta place. / Je me retiens. <u>C'est pas</u> mon rôle. On va regarder le moment de classe pour te faire parler à la classe.

1 :47 :22	15- MEL	Moi j'avais l'impression par rapport à ce rituel / par rapport à qu'on a fait au tout début que ça permet de / quand on a toujours ce problème de quand l'enseignant doit plus guider ou moins et tout ça Et puis j'ai l'impression qu'en leur demandant vraiment de prouver / de chercher ouais de nous démontrer ça nous en lève ce poids de / Parce qu'on peut les accompagner sur le chemin de comment prouver mais c'est moins l'enseignant qui doit j'ai l'impression ramer sur sa barque. J'ai l'impression que c'est un peu plus facile
	16- CH1	Oui ils sont associés.
	17- MEL	Et puis c'est le rituel qui permet justement de toujours / ouais remettre par là les chercheurs de prouver de chercher ensemble et / c'est plus facile (...) que quand on mettait des choses en tas Rires Un peu farfelu
	18-19	(...)
	20- CH2	T'avais plus l'impression que c'était à toi d'amener les éléments pour construire la preuve et pour tisser le fil rouge. C'est ça ? Mais effectivement parce que ce que vous faites quand vous rentrez dans le milieu didactique en fait / la valise ou
		les différents rituels ça permet de construire un certain fil rouge pour mener l'investigation et pour autant garder votre rôle de médiateur au niveau du savoir. Mais ça permet de changer justement les postures par rapport aux savoirs. Les tâches. Qui prend en charge sa / ça provoque des changements
	21- CH 1	Ouais mais c'est intéressant que les rituels ça produit en fait un partage des responsabilités

Épisode remarquable - Débat d'expert 1 : mise en jeu du concept de topogénèse