

## DÉVELOPPEMENT D'UNE CULTURE DE DONNÉES ET DE COLLABORATION CHEZ DES ENSEIGNANTS TRAVAILLANT EN COMMUNAUTÉ D'APPRENTISSAGE PROFESSIONNELLE

---

*Jean LABELLE,  
Professeur  
Université de Moncton (Nouveau-Brunswick, Canada)*

*Martine LECLERC,  
Professeure  
Université du Québec en Outaouais (Québec, Canada)*

*Martine DE GRANDPRÉ,  
Chargée de cours  
Université du Québec en Outaouais (Québec, Canada)*

### RÉSUMÉ

---

Cet article présente les résultats d'une recherche-action-formation où l'utilisation d'un logiciel d'analyse de données a servi de support technologique pour faciliter la collaboration des enseignants en communauté d'apprentissage professionnelle. La recherche fut menée dans une école francophone en milieu défavorisé de la région de Québec (Canada) auprès d'une équipe-école formée d'enseignants, d'orthopédagogues, d'une direction d'école et de chercheurs. Les résultats montrent qu'à certaines conditions, il est possible de faire évoluer une équipe-école comme communauté d'apprentissage professionnelle où la collaboration entre les intervenants et la collecte de données probantes sont des éléments essentiels. Toutefois, le peu de temps offert pour œuvrer en communauté d'apprentissage professionnelle et la surcharge de travail qu'occasionnent la collecte et l'analyse des données constituent des obstacles majeurs à surmonter afin d'assurer la réussite de toutes et tous.

### MOTS CLÉS

---

Culture de données, collaboration, communauté d'apprentissage professionnelle, compétences, lecture

## INTRODUCTION

---

L'école d'aujourd'hui baigne dans un environnement dynamique et fait face à de nombreuses pressions d'ordre familial, social, politique, économique, religieux et technologique. Bien que ces forces n'agissent pas toujours dans la même direction, l'école continue de poursuivre sa mission éducative, soit celle de contribuer à l'épanouissement personnel, de faciliter la participation citoyenne et de permettre l'obtention de qualifications à l'intérieur d'un système économique qui oscille entre mondialisation et démondialisation (Conseil supérieur de l'éducation, 2009 ; James, 2018).

Favoriser la réussite scolaire et éducative devient donc l'un des plus grands défis des éducateurs. À ce propos, une recension des écrits permet d'apprendre que certaines pratiques touchant l'aspect organisationnel seraient intimement liées à la réussite scolaire (Özgenel, 2020). Parmi ces pratiques, la collaboration des enseignants en communauté d'apprentissage professionnelle constituerait une excellente façon d'améliorer l'enseignement et l'apprentissage des élèves en s'appuyant sur des données probantes (Voelkel et Chrispeels, 2017 ; White, 2018).

Cet article présente les résultats d'une recherche-action-formation où l'utilisation d'un logiciel d'analyse de données a servi de support technologique pour faciliter le travail en communauté d'apprentissage professionnelle (CAP). Dans un premier temps, la définition d'une CAP sera précisée. Ensuite, il sera question de la notion de collaboration des enseignants fonctionnant en CAP puis du développement d'une culture de données. Le design méthodologique décrivant le type de recherche réalisée, le milieu ainsi que les outils de collecte de données, le protocole des rencontres et le rôle des chercheurs sera ensuite expliqué. L'article présente finalement quelques résultats de recherche concernant la collaboration et l'appropriation de la culture de données en soulignant certains obstacles vécus par les membres de la CAP.

## LA COMMUNAUTÉ D'APPRENTISSAGE PROFESSIONNELLE

---

La communauté d'apprentissage professionnelle (CAP) est une traduction de *Professional Learning Communities* (Hord, 1997). D'ores et déjà, il existe un consensus dans la littérature scientifique pour définir la CAP comme un regroupement de personnes qui collaborent afin d'améliorer la réussite des élèves en s'appuyant sur des données probantes et participer à leur développement professionnel (Dufour, 2010 ; Eaker, Dufour et Dufour, 2004 ; Leclerc et Labelle, 2013).

Une recension d'écrits conclut que la CAP a un effet positif sur le rendement des élèves pourvu qu'elle soit mise en place correctement (Vescio, Ross et Adams, 2008). Les mêmes conclusions s'observent une dizaine d'années plus tard (Henderson, 2018 ; IsaBelle et Martineau Vachon, 2017 ; Leclerc, 2012 ; Park, Lee et Cooc, 2019 ; Reynolds, 2016). En revanche, une étude s'écarte de ces recherches et souligne que, malgré l'accent mis par les directions d'école sur les CAP, aucun effet mesurable n'a pu être observé sur l'apprentissage des élèves (Hurley, Seifert et Sheppard, 2018). Enfin, des recherches récentes démontrent

que non seulement la CAP constitue une approche efficace pour identifier les élèves à risque, dépister leurs besoins et y répondre (Labelle, Freiman et Doucet, 2013), mais que les résultats des élèves s'améliorent de façon statistiquement significative lorsque les enseignants collaborent en CAP (Moulakdi et Bouchamma, 2020 ; Little, 2020).

La CAP constitue également un excellent mécanisme de développement professionnel (Hamel, Turcotte et Laferrière, 2013 ; Peters et Savoie-Zajc, 2013). Des recherches révèlent que la CAP est considérée comme une méthode beaucoup plus efficace que les méthodes traditionnelles pour le développement professionnel (Prenger, Poortman et Handelzalts, 2019 ; Stewart, 2014). La CAP devient encore plus prometteuse si des structures organisationnelles sont mises en place pour maximiser le temps de collaboration (Lund, 2020 ; Olivier et Huffman, 2016 ; Spencer, 2016). Même son de cloche avec une recherche qui montre que le fonctionnement en CAP, associé à des activités de formation et d'accompagnement, a une influence positive sur le sentiment d'autoefficacité des enseignants (Moreau, Leclerc et Stanké, 2013).

Enfin, bien que la CAP constitue une approche favorisant la réussite de l'élève et le développement professionnel, elle s'appuie sur la collaboration et la culture de données, particulièrement de données probantes. Les prochaines sections traitent brièvement de ces deux notions essentielles à la CAP.

## **COLLABORATION ENTRE LES ENSEIGNANTS**

Collaborer provient du latin et est composé de *co* (avec) et *laborare* (labourer) qui signifie travailler ensemble. Il convient de distinguer la collaboration de la coopération et de la coordination (Marcel, Dupriez, Périsset et Tardif, 2007). La collaboration prend forme lorsque des personnes travaillent ensemble alors que la coopération désigne la répartition du travail et que la coordination représente une forme de travail conjoint qui fait l'objet de prescriptions d'ordre administratif.

La collaboration, comme la coopération, s'inscrit au sein du travail collectif (Bergaglia et Delair, 2003 ; De Grandpré, 2013 ; Villeneuve, 2011). Le travail collectif vise trois fonctions (Grangeat, 2008). La première est augmentative lorsque l'objectif nécessite la contribution de plusieurs personnes ayant des compétences semblables : il s'agit de collaboration. La seconde est intégrative lorsque l'objectif exige plusieurs expertises : il s'agit de coopération (Dupuy, Asloum et Guy, 2015). La troisième consiste à confronter les points de vue afin de réduire la centration des opinions. L'auteur conclut en portant une attention particulière aux dispositifs qui suscitent des apprentissages professionnels (Grangeat, 2008).

À cet égard, la CAP collabore d'une façon particulière. D'abord, la CAP analyse les forces et les défis des élèves puis repère la zone proximale de développement de chacun. La CAP partage ensuite ses expertises afin de déterminer une intervention. Puis la CAP mesure les effets de l'intervention sur l'apprentissage des élèves par l'entremise d'une collecte de données. Si les résultats escomptés ne sont pas au rendez-vous, un objectif SMART (spécifique, mesurable, atteignable, réaliste et à l'intérieur d'une limite de temps) est ensuite déterminé et la CAP reprend le cycle d'analyse, toujours en s'appuyant sur des données probantes afin d'opérer un changement (Asloum et Guy, 2017 ; Bedin, 2013 ; Lafortune, 2008 ; Rey, 2014 ; Rinaudo et Tavignot, 2016).

## **DÉVELOPPEMENT D'UNE CULTURE DE DONNÉES**

Dans les écoles traditionnelles, les enseignants visent habituellement à couvrir leur programme en enseignant tout le contenu prescrit, parfois au détriment de l'apprentissage chez l'élève. Fullan (2014) recommande plutôt que les enseignants s'assurent que les élèves apprennent en vérifiant par des données précises l'atteinte des objectifs ciblés. Ainsi dans la plupart des écoles, lorsqu'un élève éprouve des difficultés à suivre le programme, on le responsabilise.

De nos jours, les écoles performantes (Fullan, 2014) mettent l'emphase sur l'efficacité de l'enseignement qui est prodigué à l'élève. Par conséquent - plutôt que de se poser la question : qu'est-ce qui ne va pas chez cet élève ? - on se demande : que doit-on changer dans l'enseignement pour le faire progresser ? (Buffum, Mattos et Weber, 2012). Dans ces écoles, les CAP tentent constamment de répondre aux questions suivantes : que voulons-nous que les élèves apprennent ? comment saurons-nous que les élèves ont appris ? quelles sont les interventions à haut rendement pour les élèves qui n'ont pas appris ? quelles sont les stratégies à mettre en place avec les élèves qui savent déjà ? Ce n'est que par une collecte de données basées sur des observations fréquentes en salle de classe et par l'analyse des données récoltées qu'il est possible de répondre à ces questions (Eaker, Dufour et Dufour, 2004). Par conséquent, l'analyse de données des élèves s'avère un élément central aux discussions menées lors du travail en CAP (Capelle, Jutand et Morandi, 2017 ; Prud'Homme et Leclerc, 2014).

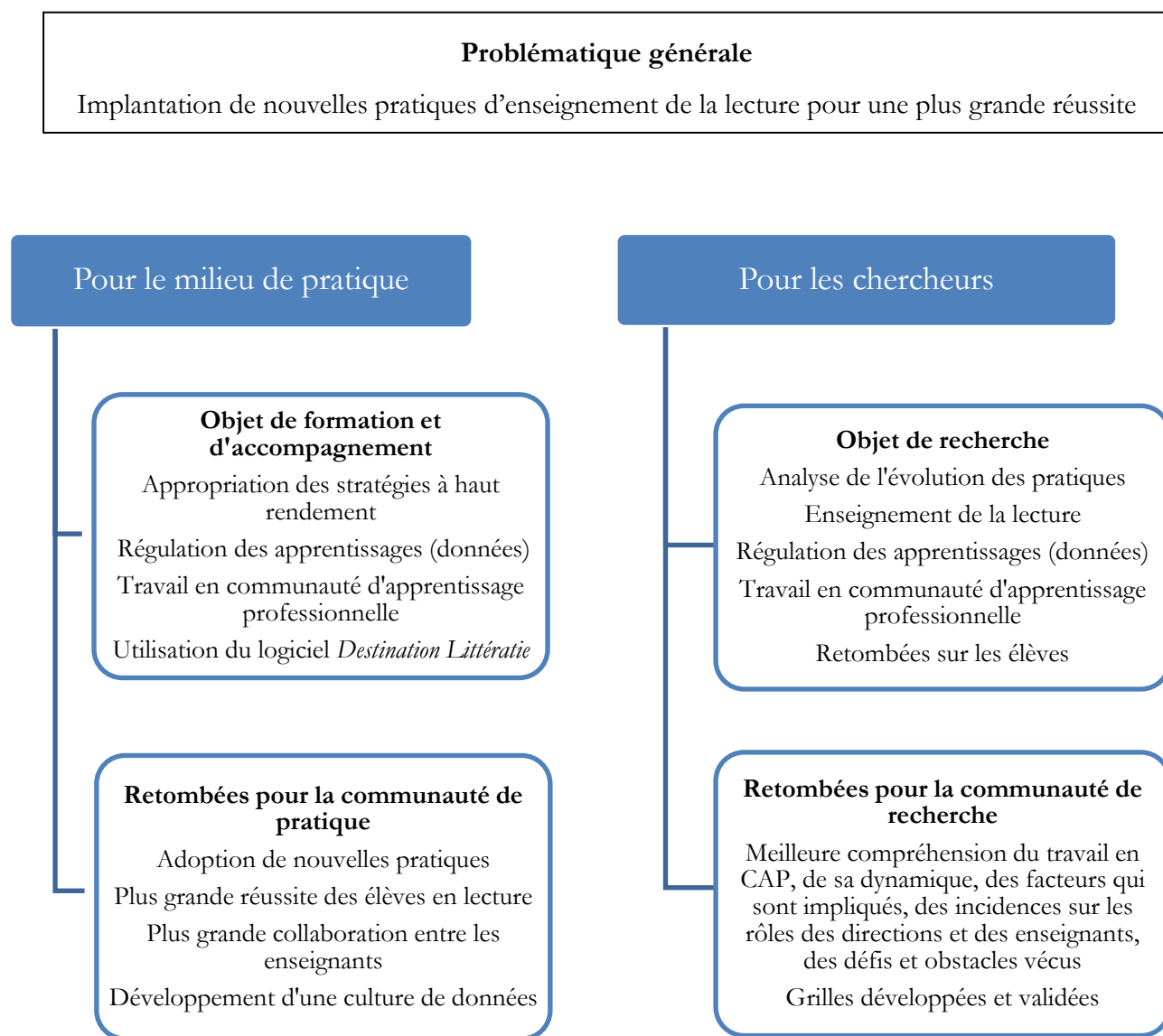
Ainsi, on dira qu'une école a développé une culture de données lorsque son personnel est habile à recueillir des données, à les analyser, à les interpréter et à s'en servir pour réajuster les interventions pédagogiques (Buffum, Mattos et Weber, 2009; Wayman et Stringfield, 2006). Mesurer l'apprentissage des élèves pour en discuter collectivement en misant sur la collaboration des intervenants constitue une façon de faire en éducation qui implique néanmoins certains enjeux, tels que des questions méthodologiques (Godin, 2000), d'imputabilité (Bouchamma, April et Basque, 2017), de gouvernance (Lehmans, 2018 ; Rodriguez, 2017).

## **DESIGN MÉTHODOLOGIQUE : UNE RECHERCHE AYANT L'ACTION ET LA FORMATION COMME POINT D'ANCRAGE**

---

Le design méthodologique de cette recherche repose sur l'action et la formation. Bien que cette recherche mène à la production de connaissances, l'action s'inscrit dans une visée de changement planifié qui a pour but une certaine transformation dans les pratiques éducatives (Prud'homme, Dolbec et Guay, 2011). Dans le cas présent, il est question de changements dans les pratiques d'enseignement, la culture de données et la collaboration entre enseignants. Cette démarche nourrit la réflexion et consiste également en un processus de formation par l'équipe de chercheurs auprès des intervenants du milieu (Desgagné, 2007). En somme, il s'agit d'une recherche-action-formation qui repose sur l'idée que la recherche s'oriente vers l'action, s'ancre dans l'expérience des praticiens et s'inscrit dans une démarche participative (Prud'Homme et Guay, 2011). Le dispositif utilisé dans le cadre de la recherche est illustré dans la figure 1.

Figure 1. Illustration du dispositif utilisé dans le cadre de notre recherche



## MILIEU ET OUTILS DE COLLECTE DE DONNÉES

La recherche a été menée dans une école en milieu défavorisé de la région de Québec (Canada) qui compte 275 élèves. Ce projet a débuté en mai 2011 et s'est terminé en juin 2015. Le personnel visé incluait 16 enseignants, deux orthopédagogues ainsi que la directrice de l'école. Dans le cadre de cet article, seule l'équipe formée des enseignants du préscolaire, de la première et de la deuxième année (n=9) retient l'attention.

Le but ultime de la recherche consiste à améliorer la réussite des élèves par une transformation des pratiques d'enseignement de la lecture et l'utilisation d'un support technologique à la suite de l'implantation de la CAP. Les enseignants devaient recueillir des données auprès de leurs élèves au moins trois fois par année et entrer ces données dans le logiciel *Destination Littérature*, pour ensuite en faire l'analyse. Tout au long des quatre années qu'a duré le projet de recherche, les équipes se rencontraient à intervalles réguliers et les discussions suivaient un protocole précis. Les chercheurs ont utilisé plusieurs outils de collecte de données permettant une triangulation : entrevues semi-dirigées individuelles et de groupe, analyse documentaire et observation participante. Un questionnaire intitulé « Où en sommes-nous ? » a aussi été utilisé à trois reprises, soit lors de la rencontre de groupe en 2013, en 2014 et en 2015, afin de situer l'équipe, tant dans l'utilisation des données que dans le travail collaboratif. Pour y répondre, chaque participant a employé un télévoteur.

## PROTOCOLE POUR LES RENCONTRES COLLABORATIVES

Les rencontres collaboratives ont eu lieu toutes les six semaines et réunissaient la direction d'école, l'orthopédagogue et les enseignants du préscolaire, de la première et de la deuxième année. Elles suivaient un certain protocole permettant de centrer les discussions sur les apprentissages des élèves (voir l'annexe 1). Lors de ces rencontres, ces intervenants, à partir de tableaux générés par le logiciel *Destination Littérature*, étudiaient les données sous différents angles. Par exemple, ils étaient en mesure de regrouper les élèves en fonction des niveaux de lecture, plutôt que de le faire selon l'année d'études, et de définir les éléments prioritaires à enseigner chez certains élèves ou pour l'ensemble de la classe.

## RÔLE DES CHERCHEURS

Tout au long du projet, l'équipe-école a été accompagnée par une équipe de chercheurs. Ceux-ci ont offert la formation et le soutien nécessaires pour que l'école progresse comme CAP. Les activités de formation réalisées ont porté sur le travail en CAP, l'utilisation du logiciel *Destination Littérature*, l'analyse des données, la pratique réflexive liée au choix des interventions et la régulation des apprentissages. Au cours des quatre ans du projet, 32 formations ont été offertes sur place et 20 sessions d'accompagnement ont été faites à distance par audioconférence.

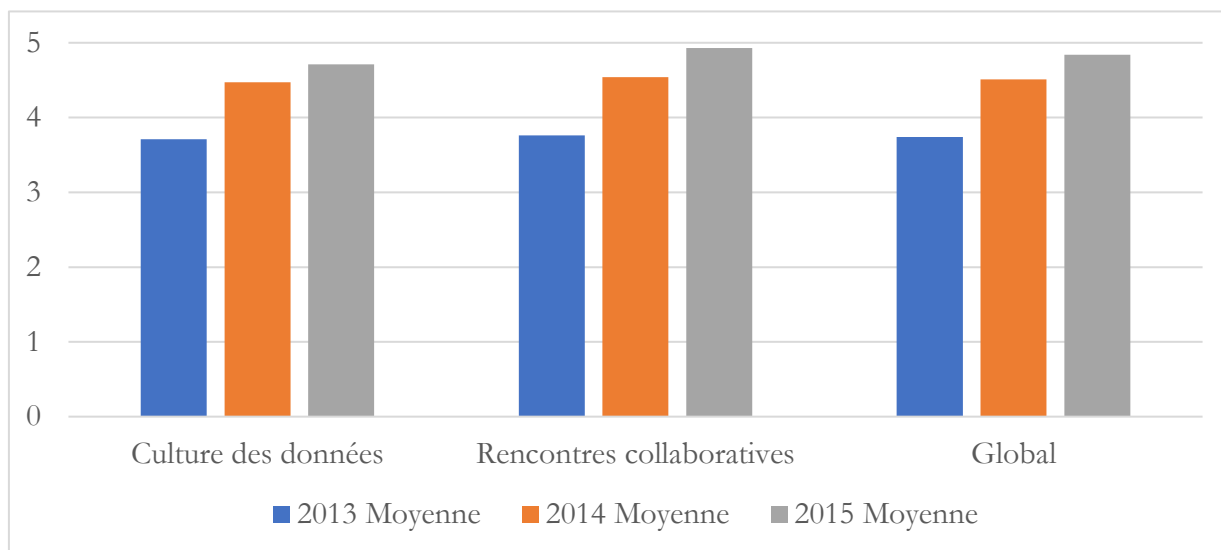
## QUELQUES RÉSULTATS

Les résultats concernant l'appropriation d'une culture de données et ceux touchant les mécanismes liés aux rencontres collaboratives ont progressé tout au long des trois années (Tableau 1). Ainsi, le score moyen aux questions concernant la culture des données est passé de 3,71 ( $\sigma = 0,86$ ) en 2013 à 4,72 ( $\sigma = 0,49$ ) en 2015, sur une échelle de Likert de 1 à 5. La progression pour les questions concernant les rencontres collaboratives est similaire; le score moyen est passé de 3,76 ( $\sigma = 0,80$ ) en 2013 à 4,93 ( $\sigma = 0,26$ ) en 2015. La moyenne globale est donc passée de 3,74 ( $\sigma = 0,80$ ) en 2013 à 4,84 ( $\sigma = 1,39$ ) en 2015. La figure 2 permet d'illustrer ces résultats.

Tableau 1. Résultats de l'exercice « Où en sommes-nous ? »

	2013		2014		2015	
	Moyenne	Écart-type	Moyenne	Écart-type	Moyenne	Écart-type
Culture de données	3,71	0,86	4,47	0,54	4,72	0,49
Rencontres collaboratives	3,76	0,80	4,54	0,61	4,93	0,26
Global	3,74	0,80	4,51	0,58	4,84	0,39

Figure 2. Résultats de l'exercice « Où en sommes-nous ? »



Les résultats les plus marquants quant aux questions relatives à la culture des données montrent que les enseignants sont en mesure de cibler plus précisément les interventions pour faire progresser les élèves et qu'ils peuvent davantage établir des liens solides entre les données et les stratégies d'intervention reconnues comme efficaces (Tableau 2). On remarque également une nette progression, entre 2013 et 2015, sur le fait que les rencontres collaboratives servent régulièrement à des discussions sur les données. Le score moyen à cette question est passé de 2,86 ( $\sigma = 0,90$ ) en 2013 à 4,00 ( $\sigma = 0,71$ ) en 2014, et à 5,00 ( $\sigma = 0,00$ ) en 2015. Les enseignants disent aussi que les discussions menées en rencontres collaboratives ont changé leur enseignement. Ce constat est en lien avec d'autres recherche (Li et Krasny, 2020; Little, 2020). Ces rencontres sont maintenant efficaces, car le temps est bien géré et leur structure permet d'avoir des échanges productifs centrés sur les besoins des élèves.

Tableau 2. Moyennes et écarts-types pour chaque réponse

	2013		2014		2015	
	Moyenne	Écart-type	Moyenne	Écart-type	Moyenne	Écart-type
Données						
Le personnel enseignant comprend l'importance de la collecte et de l'analyse de données pour favoriser l'apprentissage des élèves.	4,57	0,53	4,67	0,50	5,00	0,00
L'analyse des données se fait collectivement (en rencontre collaborative) et régulièrement pour répondre aux besoins spécifiques de chaque élève.	4,00	0,00	4,50	0,50	4,33	0,71
À la suite de l'étude des données d'apprentissage, mes collègues sont en mesure de cibler précisément des interventions pour faire progresser tous les élèves.	3,00	0,82	4,11	0,33	4,67	0,50
Mes collègues peuvent établir des liens solides entre les données et les stratégies d'intervention reconnues comme étant efficaces.	2,57	0,53	4,00	0,50	4,67	0,50
Mes collègues démontrent qu'ils sont en mesure de repérer les élèves à risque à partir des analyses de données d'apprentissage.	4,14	0,38	4,89	0,33	4,89	0,33
Mes collègues peuvent faire des regroupements d'élèves à partir des analyses de données d'apprentissage en ciblant les forces et les éléments à améliorer chez les élèves.	4,00	0,58	4,67	0,50	4,78	0,44



---

Rencontres collaboratives						
Les rencontres collaboratives servent régulièrement à des discussions sur les données.	2,86	0,90	4,00	0,71	5,00	0,00
Lors des rencontres collaboratives, il est aisé de parler des difficultés rencontrées avec ses élèves en lecture.	4,50	0,50	4,78	0,44	4,89	0,33
Les rencontres collaboratives ont des retombées positives sur les élèves.	4,00	0,00	4,56	0,53	5,00	0,00
Les rencontres collaboratives contribuent à améliorer les pratiques d'enseignement.	4,14	0,69	5,00	0,00	5,00	0,00
Les discussions menées en rencontres collaboratives ont changé mon enseignement.	3,86	0,38	4,83	0,32	5,00	0,00
Les rencontres collaboratives sont plutôt efficaces.	3,14	0,69	3,67	0,50	4,89	0,33
Les rencontres collaboratives contribuent à cibler les apprentissages réalisés par les élèves.	3,57	0,53	4,60	0,39	4,78	0,44
Chaque enseignant tient compte de ce qui a été décidé lors des rencontres collaboratives pour faire les changements appropriés dans sa classe.	4,00	1,00	4,88	0,33	4,89	0,33

---

## OBSTACLES

Au cours des ans, différents obstacles ont été soulignés (tableau 3). En ce qui concerne les données, il semble que les occasions pour discuter avec les collègues des interventions appropriées aux besoins des élèves ne sont pas suffisantes. Les enseignants soulèvent aussi qu'il est difficile de collecter des données de manière fréquente parce que cela leur donne une surcharge de travail. Ils n'ont aussi pas toujours le temps requis pour identifier les interventions efficaces à la suite des analyses. Ces résultats valident ceux d'autres recherches (Olivier et Huffman, 2016; Peters et Savoie-Zajc, 2013; Rinaudo et Tavignot, 2016). Toutefois, les résultats montrent que les enseignants n'ont plus de difficulté à employer le logiciel *Destination Littératie*, qu'ils le connaissent davantage et n'ont également plus besoin de soutien pour faire les analyses. Enfin, les enseignants soutiennent que les rencontres collaboratives sont encore de trop courte durée, qu'elles sont plus efficaces en 2015, mais que les discussions collectives demeurent trop peu fréquentes pour parler des données.

Tableau 3. *Obstacles soulevés par les participants*

	2013	2014	2015	
Données	Faire des observations individualisées en salle de classe	19%	26 %	33,5%
	Manque de connaissances du logiciel	37%	22 %	0%
	Manque d'aisance à analyser les fiches	15%	21 %	18,5%
	Manque d'aisance à administrer la trousse GB+ ou Enquête	8%	16 %	17%
	Difficulté à identifier les interventions efficaces à la suite des analyses des données	21%	16 %	31%
	Manque d'aisance à administrer la trousse DRA	0%	0 %	0%
	Peu d'occasions de discuter des interventions appropriées aux besoins des élèves	46%	32 %	60%
	Difficulté à utiliser le logiciel		18 %	0%
	Collecte peu fréquente de données (trois fois par année ou moins)		18 %	30%
	Difficulté d'accessibilité au logiciel	0%	13 %	0%
Rencontres collaboratives	Manque de soutien pour faire des analyses	37%	13 %	0%
	Peu d'occasions de discuter des données lors de rencontres collaboratives	17%	7 %	10,5%
	Rencontres collaboratives de trop courte durée	42%	66 %	74,5%
	Rencontres peu efficaces	43%	34 %	8,5%
	Climat peu favorable	0%	0 %	0%
	Manque d'engagement de certains collègues	0%	0 %	0%
	Manque d'initiative des collègues (p.ex., prise de risques, partage des rôles et attentes élevées envers l'accompagnatrice ou la direction)	14%	0 %	0%
	Discussions collectives peu fréquentes à partir des données d'apprentissage	36%	29 %	33,5%
	Trop de temps écoulé entre les observations et leur analyse	0%	0 %	17%

## CONCLUSIONS ET LIMITES

---

Les résultats de cette recherche montrent des signes perceptibles. D'abord, il semble possible de faire évoluer une équipe-école comme communauté d'apprentissage professionnelle en s'appuyant sur la collaboration et une culture de données. De plus, l'utilisation d'un logiciel pour traiter les données facilite les analyses quant aux apprentissages des élèves et suscite la réflexion quant à l'impact des interventions. Cependant, il ne suffit pas de fournir aux enseignants un nouvel instrument, tel un logiciel, pour implanter avec succès la CAP. Il faut avant tout franchir certains obstacles tels que le peu de temps offert pour œuvrer en CAP et la surcharge de travail des enseignants. En outre, il est nécessaire que les intervenants de la CAP s'engagent envers la réussite des élèves et qu'ils jouent pleinement leur rôle à cet égard.

La présente recherche comporte également certaines limites. Parmi celle-ci, cette recherche est davantage exploratoire qu'explicative ou prédictive. Comme l'échantillonnage n'est pas probabiliste, que la taille d'échantillon est très petite et que les échelles de mesure offrent peu de variance, il ne saurait être question d'inférer les résultats ni d'établir des relations de causes à effets. Le choix de la moyenne plutôt que la médiane comme mesure de tendance centrale et de l'écart-types plutôt que d'écart interquartile comme mesure de dispersion fut un choix de convenance, strictement pour offrir un aperçu des tendances. Pour contrer ces limites, d'autres recherches reproduisant celle-ci, mais sans ses lacunes pourraient sans contredit offrir une plus grande validité. Il en va de même avec des études portant sur d'autres disciplines ou d'autres ordres d'enseignement. ■

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

---

- Asloum, N. et Guy, D. (2017). La recherche collaborative en éducation et formation. Instrument ou enjeu éthique de la recherche ?. *Phronesis*, vol. 6(1), 74-87. doi:10.3917/phron.061.0074.
- Aussel, L. et Bedin, V. (2019). Analyse critique des difficultés à conduire des recherches collaboratives en évaluation. *La Revue LeEe* (hal-02546779).
- Bedin, V. (2013). L'école et son rapport au changement. Dans N. Rousseau (dir.), *Modèle dynamique de changement accompagné en contexte scolaire: pour le bien-être et la réussite de tous* (p. 29-46). Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Bedin, V. (2013). *Conduite et accompagnement du changement : contribution des sciences de l'éducation*. Editions L'Harmattan.
- Bergaglia, F. et Delair, J., (2003). *La dynamique de l'esprit collectif. Les chemins de la reconquête*. Paris : Editions d'Organisation.
- Bouchamma, Y., April, D., et Basque, M. (2017). Les communautés d'apprentissage professionnelles: un mode de fonctionnement pour opérationnaliser la reddition de comptes. *Revista de Sociología de la Educación- RASE*, 10(3), 397-414.
- Bruno, I. (2014). Des faits, des faits, des faits : à propos du gouvernement par les chiffres et autres données

- probantes (dans l'éducation et ailleurs). *Revista Lusófona de Educação*, 28, 25-42.
- Buffum, A., Mattos, M. et Weber, C. (2012). *Simplifying response to intervention. Four essential guiding principles*. Bloomington : Solution Tree.
- Buffum, A., Mattos, M. et Weber, C. (2009). *Pyramid response to intervention: RTI, professional learning communities, and how to respond when students don't learn*. Bloomington : Solution Tree.
- Capelle, C., Jutand, M. A. et Morandi, F. (2017). Stratégies pédagogiques pour diffuser la culture des données ouvertes. *COSSI "Méthodes et stratégies de gestion de l'information par les organisation : des "big data" aux "thick data"*, 4, 19-34.
- Conseil supérieur de l'éducation (2009). *Une école secondaire qui s'adapte aux besoins des jeunes pour soutenir leur réussite*. Québec : Gouvernement du Québec.
- De Grandpré, M. (2013-07-15). *Le travail d'équipe*. Pédagogie universitaire : Université du Québec en Outaouais. <http://pedagogie.uquebec.ca/outils/le-travail-en-equipe>
- Desgagné, S. (2007). Le défi de coproduction de savoir en recherche collaborative, analyse d'une démarche de reconstruction et d'analyse de récits de pratique enseignante. Dans M. Anadòn et L. Savoie-Zajc. (dir.), *La recherche participative, multiples regards* (p. 89-121). Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Dufour, R. (2010). *Learning by doing : A handbook for professional learning communities at work (2e éd.)*. Bloomington, IN : Solution Tree Press.
- Dufour, R. et Eaker, R. (2004). *Communautés d'apprentissage professionnelles : Méthodes d'amélioration du rendement scolaire*. Bloomington : National Education Service : ASCD.
- Marcel, J.-F., Dupriez, V., Périsset Bagnoud, D. et Tardif, M. (2007). *Coordonner, collaborer, coopérer : de nouvelles pratiques enseignantes*. Bruxelles : De Boeck.
- Dupuy, C., Asloum, N. et Guy, D. (2015). La coopération: instrument ou enjeu éthique de la recherche-intervention en éducation ?. *Biennale internationale de l'Éducation, de la Formation et des Pratiques professionnelles*. Paris, France.
- Eaker, R., Dufour, R. et Dufour, R. (2004). *Premiers pas : Transformation culturelle de l'école en communauté d'apprentissage professionnelle*. Bloomington : National Educational Service.
- Eley, A. (2017). Professional Learning Communities. *Primary Science*, 148, 5-8.
- Fullan, M. (2014). *Le leadership moteur, comprendre les rouages du changement en éducation*. Thousand Oaks : Corwin Press.
- Godin, G. (2000). Entre la rhétorique et les données probantes : enjeux théoriques et méthodologiques. *Ruptures*, 7(1), 132-137.
- Hamel, C., Turcotte, S. et Laferrière, T. (2013). L'accompagnement d'une communauté d'apprentissage professionnelle en réseau au service du développement professionnel de ses membres. *Éducation et francophonie*, 41(2), 84-101.

- Henderson, D. (2018). Staff Collaboration for Student Success: Implementation Challenges of Professional Learning Communities and Response to Intervention. *BU Journal of Graduate Studies in Education*, 10(2), 39-44.
- Hord, S. M. (1997). *Professional learning communities : Communities of continuous inquiry and improvement*. Austin : Southwest Educational Development Laboratory.
- Hurley, N. P., Seifert, T. et Sheppard, D. B. (2018). An Investigation of the Relationship between Professional Learning Community Practices and Student Achievement in an Eastern Canadian School Board. *Canadian Journal of Educational Administration and Policy*, (185), 4-18.
- Isabelle, C. et Martineau Vachon, H. (2017). Communautés d'apprentissage professionnelles: compétence des directions d'école. *Revue des sciences de l'éducation*, 43(2), 84-118.
- James, H. (2018), Démondialisation et gouvernance internationale. *L'Économie politique*, 77(1), 8-22.
- Labelle, J., Freiman, V. et Doucet, Y. (2013). La communauté d'apprentissage professionnelle : une démarche favorisant la réussite éducative des élèves doués ? *Éducation et francophonie*, 41(2), 62-83.
- Labelle, J., Freiman, V. Barrette, J., Cormier, M. et Doucet, Y. (2014). Communauté d'apprentissage professionnelle et formation professionnelle. *Formation et profession*, 22(3), 24-36.
- Lafortune, L. (2008). *Un Modèle d'accompagnement professionnel d'un changement : pour un leadership novateur*. Québec : PUQ.
- Leclerc, M. (2012). *Communauté d'apprentissage professionnelle : Guide à l'intention des leaders scolaires*. Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Leclerc, M. et Labelle, J. (2012). La communauté d'apprentissage professionnelle comme soutien au développement professionnel des enseignants en milieu scolaire inclusif. *Biennale internationale de l'éducation, de la formation et des pratiques professionnelles*. Paris, France.
- Leclerc, M. et Labelle, J. (2013). Au cœur de la réussite scolaire : communauté d'apprentissage professionnelle et autres types de communautés. *Éducation et francophonie*, 41 (2), 1-9.
- Lehmans, A. (2018). L'horizon d'une culture de la donnée ouverte : de l'utopie aux pratiques de gouvernance des données. *Revue COSSI*, n°1-2018 [en ligne].
- Li, Y. et Krasny, M. E. (2020). Development of professional networks among environmental educators. *Professional development in education*, 46(2), 337-353.
- Lillejord, S. et Børte, K. (2020). Trapped between accountability and professional learning? School leaders and teacher evaluation. *Professional development in education*, 46(2), 274-291.
- Little, M. E. (2020). Collaboration and Connections among Middle School Teachers of Mathematics: Enhancing Efficacy through Professional Learning Communities. *SRATE Journal*, 29(1), 1-8.
- Lund, L. (2020). When School-Based, In-Service Teacher Training Sharpens Pedagogical Awareness. *Improving Schools*, 23(1), 5-20.

- Moreau, A. C., Leclerc, M. et Stanké, B. (2013). L'apport du fonctionnement en communauté d'apprentissage professionnelle de huit écoles inclusives sur l'autoappréciation en enseignement en littératie et sur le sentiment d'autoefficacité. *Éducation et francophonie*, 41(2), 35–61.
- Moulakdi, A. et Bouchamma, Y. (2020). Elementary Schools Working as Professional Learning Communities: Effects on Student Learning. *International Education Studies*, 13 (6). 1-13.
- Olivier, D. F. et Huffman, J. B. (2016). Professional learning community process in the United States: Conceptualization of the process and district support for schools. *Asia Pacific Journal of Education*, 36(2), 301-317.
- Özgenel, M. (2020). An Organizational Factor Predicting School Effectiveness: School Climate. *International Journal of Psychology and Educational Studies*, 7(1), 38-50.
- Park, J. H., Lee, I. H., et Cooc, N. (2019). The role of school-level mechanisms: how principal support, professional learning communities, collective responsibility, and group-level teacher expectations affect student achievement. *Educational Administration Quarterly*, 55(5), 742-780.
- Peters, M. et Savoie-Zajc, L. (2013). Vivre une CAP: appréciations de participants sur les retombées professionnelles perçues. *Éducation et francophonie*, 41(2), 102-122. ISO 690
- Prenger, R., Poortman, C. L. et Handelzalts, A. (2019). The effects of networked professional learning communities. *Journal of Teacher Education*, 70(5), 441-452.
- Proulx, J. (2019). Les données probantes et un point de vue de didactique des mathématiques. Chroniques—fondements et épistémologie de l'activité mathématique.
- Prud'homme, L., Dolbec, A. et Guay, M.-H. (2011). Le sens construit autour de la différenciation pédagogique dans le cadre d'une recherche-action-formation. *Éducation et francophonie*, XXXIX(2), 165-188.
- Prud'homme, L. et Guay, M.-H. (2011). La recherche-action. Dans T. Karsenti et L. Savoie-Zajc (dir.), *La recherche en éducation : Étapes et approches* (p. 183-211). Montréal : ERPI.
- Prud'Homme, R. et Leclerc M. (2014). Données d'observation et gestion de l'apprentissage : Guide à l'intention des communautés d'apprentissage professionnelles. Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Rey, O. (2014). Entre laboratoire et terrain : comment la recherche fait ses preuves en éducation. Dossier de veille de l'IFÉ, (89).
- Reynolds, K. (2016). Creating Effective Professional Learning Communities (PLCs). *BU Journal of Graduate Studies in Education*, 8(2), 9-12.
- Rinaudo J.-L. et Tavignot P. (2016). *Le changement à l'école. Sources, tensions, effets* (Sous la direction de), Editions L'Harmattan ; collection : Pédagogies : crises, mémoires, repères. (hal-02346021)
- Rodriguez, G. R. (2017). *A Mixed Methods Bounded Case Study: Data-Driven Decision Making within Professional Learning Communities for Response to Intervention*. University of Louisiana at Lafayette.

- Spencer, E. J. (2016). Professional learning communities: Keeping the focus on instructional practice. *Kappa Delta Pi Record*, 52(2), 83-85.
- Stewart, C. (2014). Transforming professional development to professional learning. *Journal of Adult Education*, 43(1), 28-33.
- Surette, T. N. (2020). Influence of mentoring and professional communities on the professional development of a cohort of early career secondary mathematics and science teachers. *School Science and Mathematics*, 120(3), 175-188.
- Vescio, V., Ross, D. et Adams, A. (2008). A Review of Research on the Impact of Professional Learning Communities on Teaching Practice and Student Learning. *Teaching and Teacher Education: An International Journal of Research and Studies*, 24(1), 80-91.
- Villeneuve, L. (2011). *Comment travailler en équipe de façon efficace*. Québec: Presses de l'Université du Québec.
- Voelkel R. Jr. et Chrispeels, J. (2017) Understanding the link between professional learning communities and teacher collective efficacy. *School Effectiveness and School Improvement*, 28(4), 505-526.
- Wayman, J.C. et Stringfield, S. (2006). Data used for school improvement : School practices and research perspectives. *American Journal of Education*, 112, 463-468.
- White, L. (2018). Peer Support: A Collaborative Approach to Teacher Improvement. *BU Journal of Graduate Studies in Education*, 1(1), 8-11.
-

## ANNEXE 1. PROTOCOLE POUR GUIDER LES DISCUSSIONS DES ENSEIGNANTS LORS DES RENCONTRES COLLABORATIVES

---

Clarifier l'aspect à discuter :

- Quels apprentissages chez l'élève avons-nous ciblés ?
- Qu'est-ce que l'élève doit nous démontrer ?

Analyser les données des élèves :

- Comment pouvons-nous savoir ce qu'il a appris ? Que voit-on dans les données qui témoignent que l'apprentissage ciblé a eu lieu ou n'a pas eu lieu ?
- Que nous indiquent ces observations ?
- Qu'y a-t-il de surprenant ou d'intéressant ?
- Quels sont les apprentissages que je fais en tant qu'enseignant à la suite des données analysées ? À la suite de cette discussion ?

Définir la prochaine étape et sélectionner les stratégies à haut rendement

- Quel est le prochain apprentissage à cibler ?
- Quel est l'objectif visé ?
- Comment saurons-nous si l'élève a atteint cet objectif ?
- Quelles stratégies à haut rendement permettraient de faire cheminer l'élève ?
- Comment puis-je développer l'expertise nécessaire en tant qu'enseignant ?