

Introduction au recueil

Ce projet de livre a vu le jour lors du colloque du Groupe de didactique des mathématiques du Québec de 2007 à Rimouski, qui avait pour thème *La didactique des mathématiques au Québec : genèse et perspectives*. Ce fut pour moi un des meilleurs colloques à ce jour, dans lequel des discussions fort importantes ont eu lieu sur le passé, le présent et le futur de la recherche en didactique des mathématiques au Québec. Lors de ce colloque, il est devenu évident que la didactique des mathématiques au Québec (ainsi que sur le plan national et international) entrait dans une période particulière, avec le départ à la retraite d'un grand nombre de didacticiens d'expérience qui laissent la place à une relève fort nombreuse de nouveaux didacticiens. On assiste actuellement à une rupture de générations et à une passation des savoirs d'une génération pionnière à une génération fort vibrante, mais toute jeune. Bien entendu, ce groupe de jeunes didacticiens apporte avec lui un souffle nouveau au milieu de la recherche, mais il inquiète aussi, car la transition n'est pas si facile : les didacticiens expérimentés prennent peu à peu leurs distances du milieu qu'ils ont eux-mêmes bâti durant tant d'années. La question de savoir comment passer le flambeau des grands chercheurs aux futurs (grands) chercheurs devient donc cruciale, dans le but de favoriser l'établissement d'un certain pont entre les générations. Ainsi ai-je ressenti, à l'issue de ce colloque, la nécessité de contribuer à ce grand projet de passation du flambeau entre les générations de didacticiens des mathématiques au Québec, dans l'idée

de reconquérir le passé, notre histoire, pour l'offrir au futur. Le présent ouvrage s'insère donc dans cette initiative intergénérationnelle qui veut favoriser les discussions et les échanges entre les différentes générations de didacticiens pour partager, approfondir et enrichir les savoirs individuels et collectifs – en plus d'établir une certaine mémoire collective sur la didactique des mathématiques au Québec.

Ce profond désir de contribuer à la passation du flambeau s'est cristallisé dans l'idée qui m'est venue de m'entretenir avec les chercheurs qui ont contribué à notre champ de recherche au Québec, de véritables bâtisseurs, et de les faire (nous) parler. Mon projet a donc pris la forme d'entrevues avec divers chercheurs expérimentés, qui ont bâti le champ de recherche en didactique des mathématiques au Québec. D'entrée de jeu, je dois souligner l'appui que j'ai reçu de Nadine Bednarz, Jean Dionne et Gisèle Lemoyne, que j'ai appelés mon petit « comité scientifique » pour le projet. Ces derniers m'ont épaulé dès le début pour raffiner mes idées, m'en proposer d'autres, me conseiller, me motiver, etc. Je leur dis ici un grand merci !

Qui ?

J'ai donc joint divers chercheurs expérimentés, de diverses institutions, qui sont intervenus à différents paliers importants de la recherche en didactique des mathématiques au Québec, avec des passés aussi divers que similaires. Ces chercheurs me sont apparus comme pouvant permettre de toucher à diverses facettes de l'histoire de la recherche en didactique des mathématiques au Québec. Voici les noms de ceux qui ont participé aux entretiens :

Gisèle Lemoyne, *Université de Montréal*

Bernard Héraud, *Université de Sherbrooke*

Nadine Bednarz, *Université du Québec à Montréal*

Renée Caron, *conseillère pédagogique et Université du Québec à Montréal*

Carolyn Kieran, *Université du Québec à Montréal*

Jean Dionne, *Université Laval*

Nicole Nantais, *Université de Sherbrooke*

Anna Sierpinska, *Université Concordia*

Y a-t-il des absents dans cette liste ? Oui et non. Oui, car beaucoup d'autres gens ont contribué de près et de loin à la recherche en didactique des mathématiques au Québec. Oui aussi car pour moi il

y a deux absents de taille : Claude Janvier et Richard Pallascio. J'ai trop peu connu ce dernier, si ce n'est lors de courtes discussions, qui m'ont toujours beaucoup apporté. Aujourd'hui encore, j'aime à citer certaines de ses idées. Mais d'autres l'ont beaucoup mieux connu que moi. Je n'ai jamais connu Claude Janvier, et j'en ai toujours été fort attristé. Il est décédé alors que je commençais mes études à l'Université du Québec à Montréal (UQAM). Qui sait, nous nous sommes peut-être déjà croisés sans le savoir dans les corridors du Carré Philippe ! Ce que je sais, c'est que ses travaux et sa pensée m'ont profondément influencé et que je lui dois beaucoup. Ces deux grands bâtisseurs ne sont toutefois pas totalement absents du présent recueil, car ils sont cités dans les discours des autres bâtisseurs, ce qui permet d'accéder un tant soit peu à leur pensée. Et, non pour les absents par contre, car le but de ce projet n'a jamais été de donner une vision exhaustive de l'histoire de notre champ de recherche. Donc, certaines personnes ont été choisies, et la liste des bâtisseurs est partielle : partielle dans son sens commun comme non exhaustive, mais aussi partielle au sens anglophone de biaisée, décidée et adaptée en majeure partie par moi, et les acceptations ou refus de certains didacticiens. Finalement, oui et non simultanément pour les absents, car les bâtisseurs choisis l'ont été dans un contexte particulier : soit tout juste retraités, soit près de l'être. Il était important pour moi que les nouveaux chercheurs puissent se reconnaître dans ces bâtisseurs et savoir qui sont ceux qui leur parlent. Les chercheurs ou didacticiens qui ont quitté le milieu il y a trop longtemps n'ont donc pas été considérés, malgré leur pertinence. On peut donc les voir comme des absents, ou simplement comme des didacticiens appartenant à une autre époque. Ces bâtisseurs choisis sont donc des gens qui représentent, et de différentes façons, la recherche en didactique des mathématiques au Québec : ils sont parmi ceux qui l'ont bâtie.

Quoi ?

Les entretiens avec chacun des chercheurs expérimentés se sont déroulés en trois temps. Dans un premier temps, chacun des chercheurs a envoyé trois de ses ouvrages ou publications qui décrivent différentes périodes de sa vie ou de sa carrière (à différents temps dans son parcours, qui montrent une évolution, qui sont importants et marquants pour lui, etc.). Aussi, pour se préparer à l'entretien, chacun des chercheurs devait réfléchir à des faits marquants dans sa carrière, que ce soit des événements, des personnes, des documents, etc. Dans un deuxième temps, un entretien individuel a eu

lieu. Cet entretien a été divisé en trois parties, parsemées de questions relatives à chacune de ces parties : une première centrée sur le chercheur lui-même, son parcours, ses travaux ; une deuxième centrée sur les recherches au Québec (et sur la scène internationale) développées au fil des années ; une troisième centrée sur des enjeux généraux sur le plan de l'évolution du champ de recherche (les conditions d'exercice, le rôle du didacticien, le passage à l'autre génération de chercheurs, etc.). Pour clore l'entretien, une dernière mais difficile question a été posée à chacun des chercheurs : « *Dans vos mots, et pour le simple plaisir de faire l'exercice, qu'est-ce que la didactique des mathématiques ?* » Dans un troisième temps, le compte rendu intégral de l'entretien a été transcrit et retourné au chercheur pour que ce dernier fasse des ajouts, des modifications, des clarifications, etc., concernant ce qui avait été discuté durant l'entretien. Le texte de chacun des chercheurs tente donc de représenter le plus fidèlement possible les entretiens ayant eu lieu, soit leur spontanéité, mais aussi et surtout ce que le chercheur voulait *vraiment* dire et communiquer. Ainsi, les textes ne relatent pas toujours ce qui s'est exactement dit ou passé durant l'entretien, chacun des chercheurs ayant relu et corrigé le texte de l'entretien, modifiant, complétant et ajoutant ici et là des informations pertinentes. Évidemment, ces entretiens se sont déroulés de façon très informelle, plus en termes de conversation que d'entrevue. Certains thèmes ont été plus touchés lors d'un entretien que d'un autre, et certaines questions ont été implicitement abordées, évitées, ou posées autrement, car la nature des discussions s'y prêtait ainsi. C'est un peu ce qui fait la richesse de ce que j'ai souvent appelé la mosaïque des didacticiens des mathématiques du Québec, alors qu'on s'intéresse à des thèmes différents, des entrées différentes, mais toujours autour du même sujet : la didactique des mathématiques.

Un dernier mot, vers les entretiens...

Je répète souvent la phrase suivante à mes étudiants : « *La recherche a un visage, celui du chercheur. Et ce chercheur, il a une histoire.* » Cette affirmation prend une signification toute particulière à travers ces pages, remplies d'histoires de chercheurs relatives à l'histoire du champ de recherche en didactique des mathématiques au Québec (et ailleurs !). Il faut en effet regarder l'ensemble des entretiens, leur contenu, comme un tout, un tout qui raconte une histoire sur notre champ de recherche. Le but de ce recueil n'est pas de relater l'histoire avec un grand H. L'idée n'est pas de tracer le fidèle portrait de ce qui

s'est passé, car vouloir faire ceci exposerait trop les chercheurs à la critique de la part d'autres chercheurs qui croient que les choses ne se sont pas passées ainsi. Le recueil est en fait une invitation à voir le « passé », l'histoire de la didactique des mathématiques au Québec, sous l'œil de nos bâtisseurs, à comprendre ce qu'ils en ont compris, à partager leurs idées et leurs compréhensions (non pas pour le prendre pour la chose en soi, le *ding an sich*, mais pour écouter leur histoire, à eux). Ces chercheurs, ces bâtisseurs, ne nous racontent pas l'histoire, mais bien *une* histoire de la didactique des mathématiques au Québec, la leur. Pris en ce sens, on se tourne davantage, expliquerait Maturana, vers une vision « multiverselle » de notre histoire, et non pas vers sa vision universelle.

J'ai l'intime conviction que vous reconnaîtrez notre champ de recherche dans leurs propos, que vous revivrez des moments vécus ou relatés par d'autres par leurs idées, que vous établirez des ponts et que vous penserez à de nouvelles avenues par mes interactions avec eux. Dans leur intention ultime, ces entretiens font comprendre le passé, le présent et le futur pour mieux saisir qui nous sommes, d'où nous venons et vers où nous allons. Mais surtout, ces entretiens font penser au futur, pour saisir ce qui *peut* être fait, même si parfois aujourd'hui, il semble difficile de penser ainsi.

Ce recueil a été pensé comme un livre de chevet, offrant une lecture simple et amusante de tout ceci. Il n'a pas été pensé comme un ouvrage scientifique savant, demandant à être scruté avec précision et détails. C'est davantage pour instiller la curiosité, pour en faire apprendre sur le passé, le futur et le présent, sur les chercheurs d'importance, sur leur vécu à eux, que ce livre a été pensé. Toutefois, le lecteur avide de plus de détails peut, entre autres, consulter les textes écrits par Bednarz (2007), Kieran (2003) et Lemoyne (1996) sur les dimensions historiques de la didactique des mathématiques au Québec et au Canada.

Je souhaite que votre lecture soit aussi enrichissante que mon aventure dans ce projet l'a été, à sillonner les différentes universités et bureaux de professeurs (voire leur salon!), pour en savoir davantage sur la didactique des mathématiques, et surtout sur eux, ces bâtisseurs. En effet, égoïstement, ce projet a été un projet avant tout pour moi... pour me permettre moi-même d'en connaître plus sur l'histoire de mon champ de recherche. En ce sens, mission accomplie!

En terminant, avec vous, je dis merci à ces huit bâtisseurs pour avoir été si importants pour notre champ de recherche, pour y avoir mis toute leur énergie, mais aussi pour avoir généreusement accepté de répondre à un jeune chercheur curieux qui n'avait qu'une envie simple de mieux (les) connaître.

Je vous salue donc, en adaptant l'expression d'un de nos regrettés anciens...

Didactiquement vôtre !

Jérôme Proulx

Montréal, février 2013

Références

Bednarz, N. (2007). « Ancrage de la didactique des mathématiques au Québec : à la recherche de sens et de cohérence », *Actes du colloque du Groupe de didactique des mathématiques du Québec*, Rimouski, GDM, p. 19-61.

Kieran, C. (2003). « The twentieth century emergence of the Canadian mathematics education research community », dans G. Stanic et J. Kilpatrick (dir.), *A History of School Mathematics*, Reston, National Council of Teachers of Mathematics, p. 1701-1778.

Lemoyne, G. (1996). « La recherche en didactique des mathématiques au Québec : rétrospectives et perspectives », *Bulletin de l'AMQ*, 36(3), p. 31-40.