

ÉTUDE DE L'ACTIVITÉ DE CORRECTION DES ÉPREUVES EN MATHÉMATIQUES : ÉLÉMENTS THÉORIQUES

| BILODEAU* JEANNE, BARALLOBRES** GUSTAVO ET ROINÉ*** CHRISTOPHE

Résumé | L'instauration de programmes scolaires axés sur les compétences a transformé la forme des épreuves de mathématiques dont la correction nécessite maintenant un travail d'interprétation des productions des élèves par les personnes enseignantes. Nous présentons certains éléments théoriques d'une recherche doctorale en cours portant sur l'évaluation scolaire en mathématiques. Nous abordons la correction des évaluations à partir d'une approche anthropologique en didactique. Nous nous intéressons à l'activité de correction que nous envisageons comme une action conjointe différée entre les composantes de la relation didactique.

Mots-clés : évaluation, correction, *action conjointe*, *forme scolaire*, mathématiques

Abstract | The introduction of competency-based curricula has transformed the form of mathematics assessment, the marking of which now requires teachers to interpret student' work. We present some theoretical elements of an ongoing doctoral research project on school assessment in mathematics. We take an anthropological approach, borrowing certain concepts from Marx's theory of value. We are interested in the activity of marking of exams, which we see as a deferred joint action between the components of the didactic relationship.

Keywords: assessment, marking, *action conjointe*, *forme scolaire*, mathematics

I. PROBLÉMATIQUE DE RECHERCHE

1. *Des évolutions institutionnelles des épreuves de mathématiques au Québec*

Au Québec, dans les dernières décennies, des évolutions institutionnelles importantes ont marqué l'évaluation scolaire en mathématiques et, plus précisément, les épreuves imposées par le ministère de l'Éducation et les centres de services scolaires aux ordres primaire et secondaire.

Depuis l'instauration d'un programme scolaire axé sur le développement de compétences au début des années 2000, l'évaluation est tenue de prendre en considération les caractéristiques de ces compétences, notamment leur complexité, leur globalité, les contextes où elles sont mises en œuvre ainsi que le temps que nécessite leur développement (Ministère de l'Éducation, 2003, p. 17). Cette nécessité de rendre compte de la complexité et de la diversité des apprentissages dans un programme par compétences est à l'origine de certains changements apportés aux épreuves (Ministère de l'Éducation, 2003). Les évolutions des épreuves sont ainsi liées à un équilibre recherché par le système scolaire entre simplicité de mise en œuvre et nécessité de rendre compte des apprentissages des élèves.

Traditionnellement, les épreuves consistaient en un questionnaire composé de questions à choix multiple (QCM) et de questions à réponse courte (QRC). Cette forme a évolué pour introduire, à côté des questionnaires, certaines tâches que le ministère désigne comme des *tâches complexes* (Ministère de l'Éducation, 2003). Ces tâches nécessitent une production plus élaborée de la part des élèves. Leur correction, encadrée par un guide de correction, est effectuée par les personnes enseignantes contrairement aux questionnaires dont le traitement des résultats est automatisé. Ces tâches complexes

* Université du Québec à Montréal et Université du Québec à Trois-Rivières – Canada – jeanne.bilodeau@uqtr.ca

** Université du Québec à Montréal – Canada – barallobres.gustavo@uqam.ca

*** Université de Bordeaux – France – christophe.roine@u-bordeaux.fr

s'ajoutent au questionnaire comportant des QCM et des QRC parce que celles-ci, bien qu'elles puissent être adaptées pour évaluer des activités de reproduction comme des calculs standards ou des exercices nécessitant essentiellement l'application immédiate d'une règle, sont reconnues comme peu pertinentes pour l'évaluation de compétences de niveau élevé (Richard, 2004).

Or, certaines analyses didactiques questionnent la validité des épreuves québécoises, dans leur forme actuelle, pour l'évaluation des compétences prescrites en mathématiques. Dans leur analyse d'épreuves de différents niveaux scolaires, Tremblay et Delobbe (2021) mettent en évidence un guidage important des raisonnements à mettre en œuvre, particulièrement dans les épreuves du primaire. Par exemple, la présence de sous-titres et de tableaux à compléter dans le cahier de l'élève de même que la formulation adoptée pour certains critères d'évaluation fournissent aux élèves des indications importantes quant à la résolution attendue. Pour Caron et René de Cotret (2007), qui se sont intéressées plus particulièrement aux épreuves du secondaire, le raisonnement mathématique, qui est officiellement objet d'évaluation¹, tend à être réduit à des actions simples dans les épreuves, comme celles de construire une translation, de calculer le volume d'un solide ou d'appliquer la loi des cosinus. L'une des raisons invoquées pour cette réduction est celle de la difficulté d'évaluer, de manière standardisée, la performance des élèves à des tâches plus complexes. Enfin, à partir de l'analyse d'une situation d'évaluation de la compétence *Résoudre une situation-problème* pour la 6^e année du primaire, Lajoie et Bednarz, (2016) montrent que la tâche est constituée de « petits sous-problèmes indépendants les uns des autres » (Lajoie et Bednarz, 2016, p. 14). Les connaissances à mettre en œuvre relèveraient d'une mise en fonctionnement technique, ce qui fait de chacun des sous-problèmes un problème d'application avec des exigences faibles sur le plan conceptuel, selon les auteures.

Par ailleurs, plusieurs soulignent des incohérences importantes entre les programmes scolaires et les épreuves de mathématiques (Caron et René de Cotret, 2007 ; Laurier, 2014 ; Tremblay et Delobbe, 2021). Dans un texte proposant des pistes de transformation des habitudes évaluatives en classe de mathématiques à partir de l'instauration du programme de formation axé sur le développement de compétences, Richard (2004) avait déjà remarqué que la conception des épreuves sous-entend souvent qu'à toute question, il ne devrait y avoir qu'une réponse, ce qui rend difficile l'évaluation de certaines procédures mathématiques. De nombreuses pratiques mathématiques seraient ainsi difficilement prises en compte dans les formes classiques de l'évaluation scolaire.

2. Correction des épreuves de mathématiques

Dans sa politique d'évaluation des apprentissages, le ministère de l'Éducation définit l'évaluation comme « le processus qui consiste à porter un jugement sur les apprentissages, à partir de données recueillies, analysées et interprétées, en vue de décisions pédagogiques et administratives » (ministère de l'Éducation, 2003, p. 4). Une démarche d'évaluation rigoureuse impliquerait de poser un jugement sur les apprentissages des élèves à partir d'informations pertinentes et suffisantes (Laurier, 2014).

Nous nous intéressons à la correction des évaluations de mathématiques, et plus particulièrement à la correction des tâches qui nécessitent un travail d'interprétation de la part des personnes enseignantes. Dans la littérature scientifique sur l'évaluation, les tâches que le ministère de l'Éducation désigne comme des tâches complexes relèvent de questions à correction subjective puisqu'elles nécessitent le travail d'interprétation d'une personne correctrice (Leclercq et al., 2004). Dans sa volonté d'objectiver ce travail d'interprétation, le ministère de l'Éducation fournit aux personnes enseignantes des grilles de correction des tâches complexes qui contiennent les critères d'évaluation ainsi qu'une échelle de

¹ Dans l'enseignement secondaire québécois, deux compétences sont évaluées en mathématiques. Il s'agit des compétences *Résoudre une situation-problème* et *Déployer un raisonnement mathématique*.

niveaux de performance pour chaque critère, spécifiée sous la forme de manifestations observables. Par exemple, la grille de correction des tâches visant à évaluer la compétence *Déployer un raisonnement mathématique* au secondaire contient les critères suivants : mise en œuvre d'un raisonnement mathématique adapté à la situation, utilisation correcte des concepts et des processus mathématiques appropriés, structuration adéquate des étapes d'une démarche pertinente, justification congruente des étapes d'une démarche pertinente et formulation d'une conjecture appropriée à la situation. Chacun de ces critères est spécifié en cinq niveaux de performance.

Malgré cet encadrement par une grille de correction, de nombreux enjeux didactiques relevant de l'évaluation émergent au moment de l'activité concrète de correction. Proulx (2016) a mis en évidence, à partir de la description d'activités de formation dans le cadre d'un cours universitaire pour la formation à l'enseignement des mathématiques, que les enjeux liés à l'application d'un barème de correction apparaissent de manière particulièrement importante : par exemple, les barèmes établis *a priori* ne permettent pas toujours d'apprécier adéquatement certains raisonnements et certaines solutions qui n'avaient pas été anticipés. Dans le même sens, des résultats rapportés par Vantourout et Goasdoué (2016) montrent des dilemmes importants relatifs au jugement sur la validité des productions des élèves : ainsi, le modèle de référence à partir duquel s'élabore le jugement ne semble pas pouvoir être entièrement construit avant l'activité de correction, mais également au cours de celle-ci. Par ailleurs, les auteurs soulignent que notation et jugement ne s'accordent pas dans l'activité de correction : des notations similaires ne supposent pas une plus grande convergence des jugements et, inversement, des jugements similaires ne supposent pas une convergence des notes attribuées.

II. OBJECTIF DE LA RECHERCHE

Les études en didactique des mathématiques qui se sont intéressées à l'évaluation ont souvent porté leur regard sur les outils servant à l'évaluation des apprentissages des élèves et à leur validité. L'analyse et la caractérisation des pratiques d'évaluation en classe restent encore peu étudiées (Horoks et Pilet, 2015). Remarquons que, parmi ces pratiques ordinaires, celles relatives à la correction ont été particulièrement peu étudiées dans une perspective didactique (Vantourout et Goasdoué, 2016). D'une manière similaire à Vantourout et Goasdoué (2016), le problème de notre recherche s'inscrit dans la continuité de la problématique des docimologues qui se sont intéressés aux questions de notation et de mesure, mais en partant, pour les comprendre, de l'activité effective de correction sous un angle didactique.

Certaines questions émergent concernant la correction des évaluations et l'interprétation que font les personnes enseignantes des productions des élèves. Considérant leur importance dans les processus de certification et d'orientation des élèves, quelles informations sont recueillies par les personnes enseignantes à partir des productions des élèves dans les évaluations sommatives de fin d'année et quelles interprétations en sont faites en vue de se prononcer sur les apprentissages ? Dans quelle mesure la prise d'informations et l'interprétation sont-elles liées aux mathématiques en jeu dans les tâches (Pilet et Horoks, 2018) ? Quel est le poids de ces évaluations dans le jugement élaboré par les personnes enseignantes ? De manière plus générale, quels types de verdict (Chevallard, 1989 ; Sensevy, 2008) les évaluations de fin d'année en mathématiques permettent-elles de poser et comment ces verdicts s'élaborent-ils ?

L'objectif de notre recherche est donc de décrire l'activité de correction d'une évaluation sommative en mathématiques.

III. CADRE THÉORIQUE DE LA RECHERCHE

1. *Une approche anthropologique de l'évaluation*

Nous interprétons les actes d'évaluation à partir d'un abord anthropologique en didactique, c'est-à-dire en les inscrivant dans un univers de pratiques sociales portées par des sujets institutionnels (Chevallard, 1989). Nous considérons l'évaluation comme un de ces gestes quotidiens de l'enseignement, devenu si usuel qu'il est tenu pour aller de soi (Chevallard et Mercier, 1987) et qui est pourtant caractéristique de la forme scolaire (Sensevy, 2019 ; Vincent et al., 2012) de l'activité de connaissance².

L'évaluation scolaire symbolise d'une certaine manière la dissymétrie caractéristique de la relation épistémique à l'école. Cette relation se réalise notamment par l'attribution d'une note aux productions des élèves. En effet, ce qui distingue l'acte d'évaluation d'autres énoncés de jugement, c'est sa fonction de mesure. « Dans la note que le professeur assigne à l'élève, avec tout l'apparat que cette opération exige, il y aurait bien mesure ; ou, du moins, tentative de mesure » (Chevallard, 1989, p. 8). Cette opération de mesure participe activement à produire des positions particulières dans l'institution scolaire et à organiser la nature des relations entre les constituants du système didactique. L'obligation de se soumettre aux évaluations nous apparaît emblématique de la position de l'écopier.

Depuis les premières études docimologiques, les différences et les divergences dans la notation des personnes correctrices ont été interprétées par la recherche dans le domaine de l'évaluation scolaire comme des biais (Chaumont et Leroux, 2018) et des « défaillances du jugement des enseignants » (Mottier Lopez, 2009, p. 16). Chevallard (1989) propose de réinterpréter ces variations à partir de la diffraction des institutions et de la non-congruence corrélatrice des rapports institutionnels. Ainsi, les objets de savoir sont sujets à un traitement différent d'une institution à une autre (différentes classes, différents niveaux d'enseignement, etc.) et engendrent ainsi des rapports institutionnels à ces objets tout aussi divers.

Une autre particularité de l'évaluation scolaire est qu'elle constitue un énoncé de jugement porté non seulement sur les élèves mais également sur la personne enseignante puisque les résultats des élèves cautionnent ou rejettent ce qui a été construit dans le travail d'enseignement en classe (Chevallard, 1986) et exerce à cet égard une forte pression. Dans une certaine mesure, la réussite des élèves à l'évaluation sert informellement, parmi d'autres dispositifs de contrôle, à juger de la qualité de l'enseignement prodigué (Caron et René de Cotret, 2015). En fait, l'évaluation en est une pour l'ensemble des constituants de la relation didactique : pour l'élève, pour la personne enseignante, mais également pour le savoir qui s'est construit dans la classe. Nous posons l'hypothèse que cette caractéristique pèse sur l'activité de correction des personnes enseignantes.

2. *Les catégories d'analyse de la TACD pour décrire l'activité de correction*

Nous mobilisons certains outils théoriques de la théorie de l'action conjointe en didactique (TACD) (Sensevy, 2008) afin de spécifier l'activité de correction comme une action conjointe différée, c'est-à-dire comme une partie de la communication didactique se déployant sur le mode écrit. En effet, la correction est « une lecture singulière et approfondie de la copie où l'élève est présent à travers son texte » (Vantourout et Goasdoué, 2016, p. 34), une forme de dialogue différé (Amigues, 1996 dans Vantourout et Goasdoué, 2016).

² Le concept de *forme scolaire* a été développé par Vincent pour qui toute forme sociale est à la fois un espace, un temps et une relation sociale spécifique.

L'action de correction est analysée selon les trois composantes du contrat didactique : la *mésogenèse*, la *chronogenèse* et la *topogenèse*, (Assude et al., 2007 ; Chevallard et Johsua, 1991 ; Schubauer-Leoni et al., 2007 ; Sensevy, 2007 ; Sensevy et al., 2001). La catégorie de mésogenèse permet de caractériser la mise en place d'un milieu initial dans la correction – constitué de l'évaluation soumise aux élèves et des documents à l'attention de la personne correctrice – ainsi que les réaménagements subis par ce milieu initial à travers la lecture des productions des élèves. La catégorie de chronogenèse permet d'étudier la manière dont les interprétations qui sont faites par les personnes enseignantes dans l'activité de correction dépendent de l'*histoire didactique de la classe* (Schubauer-Leoni, 1991) et de son avancée mathématique, et non sur une validité mathématique qu'on pourrait considérer comme universelle. Enfin, la catégorie de topogenèse permet d'identifier comment le contenu épistémique des transactions didactiques est effectivement réparti entre les instances *élèves* et *professeur*, soit la part de l'action didactique sur ces contenus assumée par chacun (Sensevy, 2007). Dans la correction, la topogenèse permet de décrire les réaménagements du partage initial en cours d'action : par exemple, par l'abandon d'une certaine exigence devant des performances plus faibles qu'attendues.

En étudiant l'activité de correction comme une action conjointe différée qui s'élabore dans la durée à travers des transactions didactiques fonctionnant sur le mode de l'écrit, nous proposons de penser l'action didactique au-delà du *hic et nunc* des interactions en classe et en prenant en compte, dans l'étude de l'action didactique, les contextes de correction qui se trouvent à la périphérie des séances d'enseignement.

IV. MÉTHODOLOGIE

Nous avons choisi d'étudier l'activité de correction d'une évaluation de fin d'année en mathématiques de 2^e secondaire (fin du premier cycle du secondaire, élèves de 13-14 ans). Le choix du secondaire repose sur les enjeux de certification et d'orientation qui y sont plus importants qu'au primaire. Ces enjeux nous semblent par ailleurs essentiels à considérer pour comprendre l'activité de correction en mathématiques. Au Québec, des épreuves de mathématiques sont imposées par le ministère au deuxième cycle du secondaire (4^e secondaire) pour l'obtention du diplôme d'études secondaires. Les évaluations du premier cycle du secondaire sont plutôt coordonnées par les centres de services scolaires ou par les équipes enseignantes dans les écoles : leur importance pour la constitution de la note au bulletin et donc, du jugement global porté sur les élèves, n'est pas aussi clairement balisée que ne le sont les épreuves ministérielles. La plus grande marge de manœuvre offerte aux personnes enseignantes apparaît intéressante pour étudier la manière dont se constituent les verdicts posés sur les élèves. Enfin, la transition entre le premier cycle et le deuxième cycle du secondaire est un moment particulièrement sensible dans l'orientation des élèves, puisque les élèves qui n'ont pas atteint les objectifs des programmes d'étude du premier cycle du secondaire en mathématiques et dans la langue d'enseignement sont orientés vers un parcours de formation axée sur l'emploi, lequel ne donne pas accès au diplôme d'études secondaires (Éditeur officiel du Québec, 2023).

Quatre personnes enseignantes de mathématiques de 2^e secondaire ont été recrutées pour participer à la recherche. Puisque la correction est une activité muette, essentiellement privée, il n'est pas possible d'y accéder directement par l'observation en cours d'action ou par l'analyse des traces de correction laissées par les personnes enseignantes. Certaines réflexions issues d'activités de formation menées par Proulx (2016) montrent bien les difficultés à comprendre les choix effectués par la personne correctrice, à partir de l'interprétation des traces de correction. Sans explications et justifications de la personne correctrice, les choix effectués sont sujet à spéculation pour les personnes qui en font l'analyse à partir des copies corrigées. Ils apparaissent, dans une certaine mesure, injustifiés et incompréhensibles.

Pour cette raison, des entretiens individuels avant et après la correction des évaluations ont été menés avec les personnes enseignantes. En ce qui concerne les entretiens suivant la correction, il s'agit d'entretiens d'explicitation (Vermersch, 2019) portant sur la tâche réelle de correction. Ce type d'entretiens vise à dégager certains savoirs pratiques préréfléchis de l'action, laquelle est *a priori* opaque à la personne qui l'accomplit en tant qu'elle est une « connaissance en acte » (Vermersch, 2019, p. 61). Voici quelques exemples de questions du canevas d'entretien :

- Peux-tu me décrire ce qu'a produit cet élève ? ;
- Est-ce que cela correspondait à tes attentes pour cette tâche ? ;
- Y a-t-il des choses qui te surprennent dans la copie de cet élève ? ;
- Peux-tu me décrire la correction que tu as faite ? ;
- Quelles informations à propos des apprentissages de [savoirs impliqués] tires-tu de la copie de cet élève ? ;
- Qu'est-ce que cette évaluation te dit sur les connaissances de cet élève par rapport à ce que vous avez fait en mathématiques cette année ?

Les données d'entretiens sont complétées par une analyse de l'ensemble des documents de l'évaluation (cahiers de l'élève, guide de correction, grilles, traces de correction, etc.).

La démarche d'analyse des données comporte deux grandes étapes. D'une part, une analyse *a priori* (Assude et al., 2007 ; Sensevy, 2007) des tâches complexes de l'évaluation sera menée selon le point de vue de la chercheuse et selon le point de vue des personnes enseignantes participants à la recherche. D'autre part, les données recueillies durant les entretiens postcorrection permettront de produire une description de l'action de correction dans une sémantique naturelle de l'action, dans un premier temps, puis en utilisant les catégories d'analyse de la TACD, dans un deuxième temps (Schubauer-Leoni et al., 2007 ; Sensevy, 2007 ; Sensevy et al., 2001).

Les résultats attendus sont une meilleure connaissance des enjeux et des conditions didactiques de la correction des évaluations de mathématiques, mais également une meilleure compréhension des rapports entre enseignement et évaluation dans la forme scolaire de connaissance. En rapport avec certaines questions formulées dans l'axe 2 de l'appel à contribution du GT11 du colloque de l'EMF 2025 concernant, d'une part, la prise en compte des raisonnements des élèves dans l'évaluation et, d'autre part, les liens entre évaluation et didactique, notre travail pourrait permettre de construire un modèle de l'action de correction comme une action didactique conjointe dont la spécificité est d'être différée dans une communication didactique sur le mode de l'écrit. Plus spécifiquement, la recherche pourrait permettre de comprendre la nature, certaines conditions et certains enjeux spécifiques des transactions didactiques dans l'activité de correction.

V. CONCLUSION

La recherche présentée au colloque de l'EMF 2025 est en cours d'élaboration et aucun résultat n'a été produit jusqu'à présent. Il nous semble toutefois que les éléments théoriques qu'elle a permis de construire pourraient contribuer à la réflexion collective dans le cadre de l'axe 2 *L'évaluation pratiquée en classe de mathématiques* de l'appel à contribution du GT11. L'analyse des données se poursuivra après le colloque. Nous espérons que la recherche pourra contribuer à une meilleure prise en compte des moments d'évaluation dans la compréhension des phénomènes d'enseignement et d'apprentissage des mathématiques à l'école.

RÉFÉRENCES

- Assude, T., Mercier, A. et Sensevy, G. (2007). L'action didactique du professeur dans la dynamique des milieux. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 27(2), 221-252.
- Caron, F. et René de Cotret, S. (2007). Un regard didactique sur l'évaluation en mathématiques : Genèse d'une perspective. Dans P. Marchand, D. Tanguay et L. Theis (dir.), *Actes du colloque du Groupe de didactique des mathématiques du Québec « La didactique des mathématiques au Québec: genèse et perspectives »*, 6-8 juin 2007, Université du Québec à Rimouski, Canada (p. 123-134).
<https://www.dropbox.com/s/9vqk179pd08yimu/2007%20GDM%20Caron%20et%20Ren%C3%A9%20de%20Cotret.pdf?e=1&dl=0>
- Caron, F. et René de Cotret, S. (2015). Regards sur l'enseignant observé. Dans A. Adihou, L. Bacon, D. Benoit et C. Lajoie (dir.), *Actes du colloque du Groupe de didactique des mathématiques du Québec « Regards sur le travail de l'enseignant de mathématique »*, 20-22 mai 2015, Université de Sherbrooke, Canada (p. 73-86).
<https://www.dropbox.com/s/f3bdxb9w7yi0s9q/2015%20GDM%20Caron%20et%20Ren%C3%A9%20de%20Cotret.pdf?e=1&dl=0>
- Chaumont, M. et Leroux, J. L. (2018). Le jugement évaluatif : subjectivité, biais cognitifs et postures du professeur. *Pédagogie collégiale*, 31(3), 27-33.
<https://mobile.eduq.info/xmlui/bitstream/handle/11515/37430/chaumont-leroux-31-3-2018.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Chevallard, Y. (1986). Vers une analyse didactique des faits d'évaluation. Dans J.-M. De Ketele (dir.), *L'évaluation : approche descriptive ou prescriptive* (p. 31-59). De Boeck.
- Chevallard, Y. (1989). Évaluation, véridiction, objectivation : la relation didactique comme caprice et miniature. Dans J. Colomb et J. Marsenach (dir.), *L'évaluateur en révolution* (p. 13-36). INRP.
- Chevallard, Y. et Johsua, M.-A. (1991). *La transposition didactique : Du savoir savant au savoir enseigné ; suivie de Un exemple de transposition didactique* (2e éd., revue et augmentée). La pensée sauvage.
- Chevallard, Y. et Mercier, A. (1987). *Sur la formation historique du temps didactique*. IREM d'Aix-Marseille. <https://publimath.univ-irem.fr/IMA87003>
- Loi sur l'instruction publique*. RLRQ, c. I-13.3. (2023). Régime pédagogique de l'éducation préscolaire, de l'enseignement primaire et de l'enseignement secondaire (r. 8, a. 447).
<https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/rc/I-13.3,%20r.%208>
- Horoks, J. et Pilet, J. (2015). Étudier et faire évoluer les pratiques d'évaluation des enseignants de mathématiques en algèbre au collège dans le cadre d'un léa. Dans L. Theis (dir.), *Actes du colloque EMF2015 « Pluralités culturelles et universalité des mathématiques : enjeux et perspectives pour leur enseignement et leur apprentissage »*, 10-14 octobre 2015, Université d'Alger, Algérie (p. 791-804).
<https://bibnum.publimath.fr/ACF/ACF15154.pdf>
- Lajoie, C. et Bednarz, N. (2016). La notion de situation-problème en mathématiques au début du XXI^e siècle au Québec : rupture ou continuité ? *Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education*, 16(1), 1-27. <https://doi.org/10.1080/14926156.2014.993443>
- Laurier, M. (2014). La politique québécoise d'évaluation des apprentissages et les pratiques évaluatives. *Éducation et francophonie*, 42(3), 31-49. <https://doi.org/10.7202/1027404ar>

- Leclercq, D., Nicaise, J. et Demeuse, M. (2004). Docimologie critique : des difficultés de noter des copies et d'attribuer des notes aux élèves. Dans M. Demeuse (dir.), *Introduction aux théories et aux méthodes de la mesure en sciences psychologiques et en sciences de l'éducation* (p. 273-292). Les éditions de l'Université de Liège. <https://hal.science/hal-00844778>
- Ministère de l'Éducation du Québec [MEQ]. (2003). *Politique d'évaluation des apprentissages*. https://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/dpse/evaluation/13-4602.pdf
- Mottier Lopez, L. (2009). Introduction. L'évaluation en éducation : des tensions aux controverses. Dans L. Mottier Lopez et M. Crahay (dir.), *Évaluations en tension* (p. 7-25). De Boeck Supérieur. <https://doi.org/10.3917/dbu.motti.2009.01.0007>
- Pilet, J. et Horoks, J. (2018). Effets potentiels d'une évolution des pratiques enseignantes d'évaluation sur les apprentissages algébriques des élèves au collège. Dans M. Abboud (dir.), *Actes du colloque EMF2018 « Mathématiques en scène, des ponts entre les disciplines », 22-26 octobre 2018, Gennevilliers, Paris* (p. 1030-1038). Éditions de l'IREM de Paris. https://emf.unige.ch/files/7215/7503/8293/GT9_PILET_Horoks_actes_EMF_2018.pdf
- Proulx, J. (2016). Pratiques d'évaluation par la didactique des mathématiques : construire, appliquer et justifier un barème de correction. *Bulletin de l'ADMEE*, 2, 29-44. <https://www.researchgate.net/publication/338779224>
- Richard, P. R. (2004). Évaluation des compétences en classe de mathématique : Une activité complexe. Dans F. Caron (dir.), *Actes du colloque du GDM 2004 « Affronter la complexité : nouvel enjeu de l'enseignement des mathématiques ? », 27-28 mai 2004, Université Laval, Canada* (p. 123-134). <https://www.dropbox.com/s/wqnhbprjz88g7p/2004%20GDM%20Actes.pdf?e=1&dl=0>
- Schubauer-Leoni, M. L. (1991). L'évaluation didactique : une affaire contractuelle. Dans J. Weiss (dir.), *L'évaluation : problème de communication* (p. 79-95). DelVal ; IRDP.
- Schubauer-Leoni, M. L., Leutenegger, F., Ligozat, F. et Fluckiger, A. (2007). Un modèle de l'action conjointe professeur-élèves : Les phénomènes didactiques qu'il peut/doit traiter. Dans G. Sensevy et A. Mercier (dir.), *Agir ensemble. L'action didactique conjointe du professeur et des élèves* (p. 51-91). Presses universitaires de Rennes. <https://access.archive-ouverte.unige.ch/access/metadata/0dee43a5-97df-4e4a-aa4c-1805212035da/download>
- Sensevy, G. (2007). Des catégories pour décrire et comprendre l'action didactique. Dans G. Sensevy et A. Mercier (dir.), *Agir ensemble. L'action didactique conjointe du professeur et des élèves* (p. 13-49). Presses universitaires de Rennes.
- Sensevy, G. (2008). Le travail du professeur pour la théorie de l'action conjointe en didactique. *Recherche et formation*, (57), Article 57. <https://doi.org/10.4000/rechercheformation.822>
- Sensevy, G. (2019). Forme scolaire et temps didactique. *Le Télémaque*, 55(1), 93-112. <https://doi.org/10.3917/tele.055.0093>
- Sensevy, G., Schubauer-Leoni, M. L. et Mercier, A. (2001). Vers un modèle de l'action didactique du professeur. À propos de la course à 20. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 38(1), 263-304.
- Tremblay, M. et Delobbe, A.-M. (2021). Une étude comparative des évaluations ministérielles en mathématique du primaire, du secondaire et de l'éducation des adultes. Dans N. Talbot et S. El Euch (dir.), *L'évaluation des compétences : une pluralité de défis. De la description à la compréhension psychodynamique* (p. 111-134). JFD.

- Vantourout, M. et Goasdoué, R. (2016). Évaluations et jugements des enseignants. Dans A.-C. Mathé et É. Mounier (dir.), *Actes du séminaire national de didactique des mathématiques (ARDM2015), 13-14 mars 2015, Université Paris Diderot, France* (p. 27-37). ARDM.
- Vermersch, P. (2019). *L'entretien d'explicitation*. ESF sciences humaines.
- Vincent, G., Courtebras, B. et Reuter, Y. (2012). La forme scolaire : débats et mises au point. Entretien de Guy Vincent avec Bernard Courtebras et Yves Reuter. *Recherches en didactiques*, 13(1), 109-135. <https://doi.org/10.3917/rdid.013.0109>