

## ÉVALUATION ET INÉGALITÉS SCOLAIRES : ÉTUDE EXPLORATOIRE EN MATHÉMATIQUES ET EN SCIENCES, EN FRANCE ET EN SUISSE

SAYAC\* Nathalie – PLOYE\*\* Alexandre - MARLOT\*\*\* Corinne – DELARUE-BRETON\*\*\*\* Catherine – DUCREY\*\*\*\*\*Mylène

**Résumé** – Les différents rapports nationaux ou internationaux font régulièrement état, pour la France, du lien existant entre inégalités sociales et inégalités scolaires. Dans le cadre du réseau RESEIDA, une recherche portant sur la construction et le renforcement des inégalités scolaires (ou d'apprentissage) au regard des pratiques d'évaluation de professeur·es des écoles dans 2 disciplines (Mathématiques et Sciences) a été initiée dans 2 pays (Suisse et France), à partir d'un cadre didactique de l'évaluation récemment développé (Sayac, 2017). Nous rendrons compte des premiers résultats de cette recherche lors du colloque EMF2018.

**Mots-clés** : inégalités scolaires, pratiques évaluatives, Mathématiques, Sciences, école

**Abstract** – Various national or international reports regularly state, for France, the link existing between social inequalities and school disparities. It is this link that we wish to study within the framework of a research led with in RESEIDA on teacher's assessment practices in 2 disciplines (Mathematics and Sciences) and in 2 countries (Switzerland and France) from a didactic frame of the assessment recently developed (Sayac, on 2017).

**Keywords**: school disparities, assessment practices, Mathematics, Sciences, primary school.

### I. EVALUATION & INEGALITES SCOLAIRES

#### 1. Contexte de la recherche

Les questions d'inégalités scolaires et d'évaluation ont souvent été traitées suivant le schéma récurrent de la mise à jour d'inégalités par le biais d'évaluations qui permettent d'en rendre compte. Ainsi, les évaluations internationales PISA, TIMSS, PIRLS et les évaluations nationales CEDRE ont régulièrement témoigné d'inégalités scolaires en France.

Par ailleurs, de nombreux travaux, notamment ceux réalisés dans le cadre de RE.S.E.I.D.A.<sup>1</sup> (Bautier & Rayou, 2009 ; Rochex & Crinon, 2011 ; Delarue-Breton, 2012a ; Coulange, 2013 ; Chesnais, 2014), ont montré que les pratiques enseignantes pouvaient parfois être génératrices d'inégalités scolaires, avec des conséquences encore plus prégnantes dans les établissements de l'éducation prioritaire.

Si l'on considère que les pratiques d'évaluation sont des activités spécifiques (Roditi, 2011) ou singulières (Sayac, 2017) des pratiques enseignantes, il est pertinent de se demander en quoi les pratiques d'évaluation peuvent être elles-mêmes génératrices d'inégalités scolaires. L'évaluation n'est plus dès lors considérée comme révélatrice de ces inégalités, mais comme contribuant potentiellement à les accroître. La notion de coconstruction des inégalités (Bautier & Rayou, 2009 ; Rochex & Crinon, 2011 ; Delarue-Breton, 2012a), qui invite à considérer ces inégalités scolaires comme le reflet des inégalités sociales, amène à les penser comme le produit d'une rencontre entre deux types de facteurs qui ne peuvent être pensés séparément :

\*LDAR, Université-Paris-Est-Créteil – France – [nathalie.sayac@u-pec.fr](mailto:nathalie.sayac@u-pec.fr)

\*\* CIRCEFT, Université Paris 8 – France – [alexandre.ploye@u-pec.fr](mailto:alexandre.ploye@u-pec.fr)

\*\*\* UER MS – HEP canton de Vaud – Suisse – [corinne.marlot@hepl.ch](mailto:corinne.marlot@hepl.ch)

\*\*\*\* Laboratoire Dynamique du langage in situ, Université de Rouen Normandie – [catherine.delarue-breton@univ-rouen.fr](mailto:catherine.delarue-breton@univ-rouen.fr)

\*\*\*\*\* UER MS – HEP canton de Vaud – Suisse – [mylene.ducrey@hepl.ch](mailto:mylene.ducrey@hepl.ch)

<sup>1</sup> Recherches sur la Socialisation, l'Enseignement, les Inégalités et les Différenciations dans les Apprentissages.

des facteurs familiaux, quand les modes de socialisation familiale prédisposent différemment les élèves aux apprentissages littératiés scolaires, et des pratiques pédagogiques, qui ne prennent pas en compte ces différents modes de socialisation, ou qui les prennent en compte de manière contreproductive, à travers certaines formes de différenciation pédagogique par exemple.

Dans cette perspective, une recherche à visée compréhensive a été initiée au sein de RE.S.E.I.D.A afin de traiter cette question selon une focale didactique, mais aussi à partir d'approches scientifiques complémentaires (sciences du langage, approches clinique, sociologique), indispensables pour relever ce défi. Cette recherche vise à étudier les pratiques évaluatives et les discours qui les accompagnent dans deux disciplines (Mathématiques et Sciences), chez les professeur·es du primaire de deux pays (France et Suisse) pour identifier des facteurs potentiels d'inégalités scolaires.

## 2. Cadre théorique de la recherche

Le cadre didactique de l'évaluation proposé par Sayac (2017) vise à étudier et analyser l'évaluation et ses pratiques, en Mathématiques. Il émane du constat que l'approche scientifique développée en Sciences de l'éducation pour étudier les questions d'évaluation (externe, de classe, de pratiques, etc.) n'est pas suffisante quand des contenus mathématiques sont en jeu, mais que l'approche didactique ne l'est pas non plus quand elle ne prend pas en compte des résultats cruciaux développés en sciences de l'éducation. Ce cadre a été conçu pour penser et analyser les "faits évaluatifs" (Chevallard & Feldmann, 1986) en conjuguant savoirs scientifiques en évaluation (dans la diversité des champs scientifiques concernés) et savoirs didactiques. Il prend en compte à la fois des contenus disciplinaires et des réalités professionnelles permettant de définir une nouvelle approche scientifique de l'évaluation, d'orientation didactique et volontairement ancrée dans la réalité des pratiques en classe.

Ce cadre didactique de l'évaluation ne retient pas une entrée par les différentes fonctions<sup>2</sup> de l'évaluation pour étudier les pratiques d'évaluation en mathématiques, mais plutôt une entrée par l'analyse de la gestion de la relation entre le contrat didactique et le milieu de l'étude. La notion d'*épisode évaluatif* y est centrale et permet d'appréhender les pratiques d'évaluation en mathématiques sous toutes ses formes, au-delà de ses fonctions usuellement définies. Dans ce cadre c'est l'étude des différents épisodes évaluatifs proposés au cours d'une séquence d'enseignement, en fonction du moment où ils sont proposés, du contenu des tâches évaluatives proposées, de leur gestion et du contrat didactique qui s'y rattache (*contrat didactique en évaluation*) qui permet de caractériser l'activité d'évaluation de l'enseignant·e. Cette activité est pilotée par une « logique évaluative » appréhendée à partir d'indicateurs retenus pour permettre de décrire cette logique personnelle, notamment par la façon dont les professeur·es conçoivent et mettent en œuvre les différents épisodes évaluatifs qui ponctuent l'étude d'un savoir mathématique (ressources utilisées, documents évaluatifs, méthodes), comment s'élabore progressivement le *jugement professionnel et didactique en évaluation* et la notation qui est adoptée. Ce jugement professionnel et didactique en évaluation s'appuie sur les travaux développés en Sciences de l'éducation sur le jugement professionnel en évaluation (Mottier Lopez & Allal, 2008), mais il est spécifié aux mathématiques et intègre des notions développées en didactique des mathématiques telle que la vigilance didactique (Pézar, 2010). Il dépend des connaissances mathématiques et didactiques, des savoirs des professeur·es sur l'évaluation – l'*assessment literacy* (Webb, 2002 ; White, 2009), mais aussi de facteurs individuels (croyances et représentations sur les apprentissages, sur l'évaluation,

<sup>2</sup> diagnostique, sommative, certificative, formative.

expériences évaluatives). Le jugement professionnel et didactique en évaluation des professeur·es est activé dès lors qu'ils ou elles doivent émettre un avis sur l'état des connaissances mathématiques de leurs élèves, articuler les différents moments de l'étude entre eux (notamment intégrer les épisodes évaluatifs aux autres moments de l'étude) ainsi que les épisodes évaluatifs de manière à favoriser les apprentissages de leurs élèves. Ce cadre articule deux axes d'analyse des pratiques d'évaluation en mathématiques, un axe focalisé sur les épisodes évaluatifs proposés aux élèves et un axe structuré par la "logique évaluative" des professeur·es.

L'originalité de la recherche dont nous décrivons le cadre ici est de se fonder dans une logique d'approche co-disciplinaire des phénomènes observés (Blanchard-Laville, 2000). A ce titre, et en regard notamment de l'hypothèse selon laquelle des facteurs individuels doivent être pris en compte pour comprendre la logique évaluative d'un enseignant, nous proposons d'élargir notre cadre théorique en mobilisant une approche clinique d'orientation psychanalytique en sciences de l'éducation. Nous admettons en effet comme postulat que l'agir enseignant en évaluation, au-delà (ou en-deçà) des coordonnées didactiques que nous venons de décrire, est aux prises avec la dimension inconsciente du moi professionnel. En effet, l'enseignant est d'abord un sujet dont l'activité de pensée et d'action échappe à sa complète maîtrise. Nous faisons l'hypothèse que les scénarios didactiques qui président à l'organisation d'une séance et plus particulièrement à ses épisodes évaluatifs, sont articulés à des scénarios imaginaires, inconscients qui s'actualisent sur la scène pédagogique. Nous appuyant sur le travail de Claudine Blanchard-Laville (2001), nous considérons en effet que dans la dimension latente de la gestion des épisodes évaluatifs par l'enseignant se donne à entendre cliniquement ce qu'elle nomme son transfert didactique et son rapport au savoir. En ce sens, de même qu'un scénario didactique et ses différents épisodes, dont les épisodes évaluatifs, sont toujours dynamiques, susceptibles de modifications, d'ajustements, etc. ; ils sont également psychodynamiques : les processus inconscients sourdement à l'œuvre procèdent eux-aussi à leur lot de remaniements, de réajustements du scénario dans l'action, avant l'action et dans l'après-coup de l'action, comme si sur la scène didactique se déployaient en même temps deux écritures du scénario didactique : l'une, consciente, que l'on peut saisir avec les outils méthodologiques et théoriques de la didactique ; l'autre, inconsciente et échappant en partie au sujet, que l'on peut essayer de dévoiler avec les outils méthodologiques et théoriques de la démarche clinique d'orientation psychanalytique.

### 3. *Enjeux de la recherche*

Cette recherche poursuit des enjeux de nature différente.

Le premier enjeu est de nature théorique. Il vise à éprouver les potentialités et les limites de ce cadre construit en mathématiques et en France. Pour ce faire, nous avons choisi d'engager une analyse comparative, dans une autre discipline, en Sciences et dans un autre pays, la Suisse (romande)<sup>3</sup> pour lequel le plan d'étude en sciences (PER<sup>4</sup> 2012) se trouve être tout à fait comparable au programme français : mêmes contenus notionnels et mêmes préconisations pour ce qui est de la mise en œuvre de la démarche scientifique. En effet, un point aveugle dans l'enseignement des sciences réside justement dans les pratiques d'évaluation de la démarche d'investigation scientifique.

Pour autant, l'enjeu principal est de produire des connaissances sur les pratiques d'évaluation, selon une entrée didactique qui met la focale sur les conditions de construction

<sup>3</sup> Et plus précisément le canton de Vaud.

<sup>4</sup> Plan d'études romand.

des savoirs en jeu. Il s'agit (1) de repérer et d'analyser les différents épisodes évaluatifs pouvant advenir lors de séances programmées dans des séquences dans chacune des deux disciplines, et (2) d'étudier la logique évaluative qui préside à l'élaboration des dispositifs mis en place par les enseignant·es concerné·es par cette étude. C'est en effet notamment à travers l'étude des interactions langagières qui accompagnent ces dispositifs que l'on envisage de trianguler les analyses, dans la mesure où celle-ci nous permettrait de déduire les effets éventuellement différenciateurs produits par les dispositifs mis en place, effets qui se distinguent des enjeux annoncés ou explicités a posteriori par les enseignant·es.

#### 4. *L'évaluation en sciences à l'école primaire*

Dans la plupart des cas, on assiste en Sciences à une évaluation de connaissances notionnelles sous forme de texte à trous, de schémas à compléter ou de QCM, qui ne prend pas en compte les compétences que mobilise la mise en œuvre de la démarche d'investigation (Rapport IGEN<sup>5</sup> 2013). De plus, et de manière générale, l'accent est mis trop fortement sur la maîtrise des langages spécifiques à la science et pas suffisamment sur la capacité des élèves à argumenter dans le sens attendu par la démarche d'investigation (Marlot & Morge, 2016). Du coup, les élèves qui obtiennent les meilleurs résultats sont aussi les élèves qui maîtrisent le mieux l'usage et la production des écrits (scientifiques), ce qui peut se révéler comme une source importante d'inégalité scolaire. En revanche, les niveaux de raisonnement, selon les opérations cognitives qu'ils impliquent (modéliser, schématiser, déduire, comparer, associer, reconnaître, reconstituer, caractériser, distinguer ....) sont peu investis et peu évalués.

#### 5. *L'évaluation en mathématiques à l'école primaire*

Une recherche actuellement menée sur les pratiques évaluatives des professeur·es des écoles en mathématiques (EvalNumC2) dans un REP+<sup>6</sup> de l'académie de Créteil, montre que les professeur·es enseignant dans ce REP+ ont fortement tendance à évaluer les apprentissages de leurs élèves en mathématiques de manière binaire (réussi ou non), au risque d'enfermer les élèves les plus en difficulté dans une fatalité scolaire qui ne les aide pas à progresser, mais aussi à réduire très nettement leurs exigences au niveau des connaissances et compétences évaluées afin de ne pas mettre leurs élèves « en échec ». Ces résultats coïncident avec ceux menés par des chercheur·es qui avaient montré que les professeur·es enseignant en Éducation prioritaire avaient fortement tendance à réduire leurs exigences au niveau de ce qu'ils ou elles proposent à leurs élèves ou bien à privilégier des logiques de socialisation ou de projet aux logiques d'apprentissages dans des contextes d'éducation prioritaire (Glorian-Perrin, Butlen & al., Coulange, Chesnais). Par ailleurs, une étude antérieure ayant porté sur l'étude des stratégies que développent les élèves de fin d'école primaire pour répondre à des QCM en mathématiques (Sayac & Grapin, 2015) avait déjà révélé un phénomène inquiétant : les élèves les plus en difficulté sont aussi ceux qui sont parfois les plus assuré·es de leurs bonnes réponses alors qu'elles ne le sont pas. L'ignorance ignorée de Gilles (1996) pourrait donc être un des facteurs qui accentue les inégalités scolaires en mathématiques.

<sup>5</sup> Inspection générale de l'éducation nationale

<sup>6</sup> REP + : Réseau d'Éducation Prioritaire de rang 1 ; ces réseaux regroupent des établissements scolaires primaires et secondaires (collèges) qui bénéficient d'aménagements visant à mieux accompagner la formation continue des enseignant·e·s et le travail en équipe, notamment.

## II. METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

### 1. *Étude exploratoire*

Dans une visée exploratoire, nous avons convenu de commencer par étudier les pratiques évaluatives et les discours qui les accompagnent d'un nombre restreint de professeur·es (2 en Suisse et 2 en France), sur un même niveau de classe (CM2/8H), dans les deux disciplines scolaires qui nous intéressent (Sciences et Mathématiques), chacun des professeurs enseignant les mathématiques et les sciences. En Mathématiques, la séquence devra comprendre au moins une séance de résolution de problèmes pour permettre une éventuelle comparaison avec la démarche d'investigation scientifique en Sciences.

Il s'agira, conformément aux enjeux que nous avons définis, de repérer et d'analyser les différents épisodes évaluatifs pouvant advenir lors des séances étudiées dans chacune des deux disciplines, ainsi que la manière dont s'élabore le jugement évaluatif. Ce dernier dépend des connaissances disciplinaires et didactiques des professeur·es et peut donc être différent selon les deux disciplines. Il sera particulièrement intéressant à étudier dans le contexte de cette recherche.

Le croisement et l'analyse des données qui seront récoltées dans les deux disciplines et dans les deux pays permettront de mettre en exergue les spécificités disciplinaires et culturelles des pratiques évaluatives des professeur·es qui participeront à cette étude française et suisse. Les résultats de cette étude exploratoire seront utilisés pour programmer une étude de plus grande envergure autour de la même problématique.

### 2. *Méthodologie envisagée*

En France, cette recherche s'appuiera sur le terrain du LéA EvalNumC2 (REP+ de Montreuil, académie de Créteil) codirigé par N. Sayac, N. Grapin et E. Mounier. Ce projet de recherche-formation (2016-2019) qui porte sur l'évaluation des apprentissages numériques au cycle 2 comprend également des actions de formation à destination des professeur·es du cycle 3, cycle correspond au niveau de classe que nous avons retenu.

En Suisse, la notion de zone d'éducation prioritaire n'existe pas et les établissements veillent à maintenir une certaine mixité sociale en regroupant des secteurs relativement contrastés en termes d'origine socio-professionnelle, bien que ces données ne soient pas accessibles aux chercheurs.

De fait, notre étude n'envisage pas de comparer des classes favorisées vs des classes défavorisées. Notre intention, dans la suite des travaux de RESEIDA sur les pratiques différenciatrices, est de traiter des inégalités scolaires liées aux pratiques d'évaluation, et donc de nous intéresser aux élèves d'une même classe. Le but est de comprendre le rôle des épisodes évaluatifs dans la construction du jugement évaluatif du professeur par la saisie de ce qui fait signe, mais aussi de ce qui n'est pas pris en considération et pour quel(s) élèves(s).

Afin d'étudier la mise en œuvre des différents épisodes évaluatifs par les professeur·es en mathématiques et en sciences, les séances constitutives des séquences retenues seront filmées. Les différents épisodes évaluatifs proposés par les professeur·es lors de ces séances seront identifiés et analysés à partir du cadre proposé (Sayac, 2017), mais nous avons également convenu d'étudier comment ils s'inscrivent dans la séquence à laquelle ils se rattachent et quel discours les accompagne. L'étude des discours pédagogiques au sein des classes, qui seront enregistrés et transcrits, visera d'une part à identifier les conceptions susceptibles

d'être véhiculées par les pratiques évaluatives des professeur·es, d'autre part à mieux comprendre comment s'organisent les différents épisodes évaluatifs, et quelle logique dispositive (Delarue-Breton, 2012b) les sous-tend. L'analyse clinique d'un entretien non-directif conduit auprès des enseignants concernés à partir d'une consigne simple ayant l'évaluation pour mot clé, complète le dispositif méthodologique. Nous pensons ainsi pouvoir éclairer la problématique des inégalités scolaires potentiellement véhiculée par le processus évaluatif.

Nous souhaitons également récolter différents types de données, en complément des vidéos :

- Des données biographiques et professionnelles des professeur·es, indispensables pour investiguer la dimension personnelle de leur pratique évaluative.
- La ou les évaluations données par l'enseignant·e, autour d'une séquence en Mathématiques et en Sciences pour étudier les différentes tâches les constituant.
- Les exercices donnés en classe ou en devoirs au cours des séquences retenues pour explorer les questions de continuité et ruptures entre les tâches proposées lors des séquences d'apprentissage et les évaluations qui s'y rattachent.
- Un entretien type think-aloud avec chaque professeur·e afin de clarifier d'éventuels questionnements issus de l'analyse des tâches préalablement réalisée et à appréhender les jugements professionnels et didactiques des professeur·es, dans les deux disciplines.

### III. CONCLUSION

Cette recherche n'est actuellement qu'en cours de programmation et aucun résultat n'a encore été produit, mais les enjeux qu'elle vise et l'ambition qu'elle affiche nous amènent à penser qu'elle s'inscrit pleinement dans la thématique du colloque EMF 2018 qui souhaite faire le pont entre des disciplines scientifiques, dans le cadre du groupe spécial « évaluation ».

Lors de ce colloque, la recherche aura avancé et des premiers résultats pourront être présentés et discutés afin de permettre d'enrichir les débats autour de la problématique de ce projet spécial SP3.

### RÉFÉRENCES

- Beillerot, J. (2000). Le rapport au savoir. Dans Mosconi N., Beillerot J., Blanchard-Laville C. (dir), *Formes et formations du rapport au savoir*, Paris, L'Harmattan, 2000, p.39-57
- Blanchard-Laville, C. (1997). L'enseignant et la transmission dans l'espace psychique de la classe. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 17(3), 151-176.
- Blanchard-Laville, C. (2000). De la codisciplinarité en sciences de l'éducation. *Revue française de pédagogie*, 132, 55-66
- Blanchard-Laville, C. (2001). *Les enseignants entre plaisir et souffrance*, Paris, PUF.
- Blanchard-Laville, C., Chaussecourte, P., Hatchuel, F., & Pechberty, B. (2005). Recherches cliniques d'orientation psychanalytique dans le champ de l'éducation et de la formation. *Revue française de pédagogie*, 151(1), 111-162.
- Butlen, D., Charles-Pézar, M., & Masselot, P. (2011). Deux dimensions de l'activité du professeur exerçant dans des classes de milieux défavorisés : installer la paix scolaire, exercer une vigilance didactique. In *Colloque international INRP, 16, 17 et 18 mars 2011. Le travail enseignant au XXIe siècle Perspectives croisées : didactiques et didactique professionnelle*.

- Charles-Pézard, M. (2010). Installer la paix scolaire, exercer une vigilance didactique. *Recherches en didactique des mathématiques*, 30(2), 197-261.
- Chesnaïs, A. (2014). Différenciation dans le processus d'enseignement-apprentissage en mathématiques en éducation prioritaire et ailleurs. *Revue française de Pédagogie*, 176(3), 63-73.
- Chevallard, Y., & Feldmann, S. (1986). *Pour une analyse didactique de l'évaluation*. IREM d'Aix-Marseille.
- Coulange L. (2013) Débuter en collège ZEP : quelles pratiques enseignantes ? Un zoom sur deux professeurs de mathématiques. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 32(3), 361-408.
- Delarue-Breton, C. (2012a). Discours scolaire et paradoxe. Louvain : Academia-L'Harmattan.
- Delarue-Breton, C. (2012b). Dispositifs et logique dispositive : perception des enjeux et inégalités scolaires. Dans M.-L. Élalouf, A. Robert, A. Belhadjin & M.-F. Bishop (dir.), *Les didactiques en question: état des lieux et perspectives pour la recherche et la formation* (p. 120-130). Bruxelles : De Boeck Université.
- Direction de l'Évaluation, de la Prospective et de la Performance (2014). Grande stabilité des acquis en sciences en fin d'école depuis 2007. Note d'information. N°27. Juillet 2014.
- Gilles, J-L. (1996) Utilisation des degrés de certitude et normes de réalisme en situation d'examen et d'auto-estimation à FA.P.S.E. - ULG, *Colloque de l'ADMEE-EURO- PE «Dix années de travaux de recherche en évaluation»*.
- Inspection Générale de l'Éducation Nationale (2013). L'évaluation des enseignants. Rapport - n° 2013-035, avril.
- Marlot, C. & Morge, L. (2016) *L'investigation scientifique et technologique : comprendre les difficultés de mise en œuvre pour mieux les réduire* (Marlot, C. & Morge, L. dir.). Collection Paedeia. Presses Universitaire de Rennes. Rennes : France.
- Mottier Lopez, L., & Allal, L. (2008). Le jugement professionnel en évaluation: un acte cognitif et une pratique sociale située. *Revue suisse de sciences de l'éducation*, 30(3), 465-482.
- Perrin-Glorian, M-J. (1997), Que nous apprennent les élèves en difficulté en mathématiques ?. *Repères-IREM*, 29, 43-66.
- OCDE (2016). PISA2015. Résultats à la loupe. <https://www.oecd.org/pisa/pisa-2015-results-in-focus-FR.pdf>
- Rayou, P., & Bautier, É. (2009). *Les inégalités d'apprentissage: programmes, pratiques et malentendus scolaires*. Presses universitaires de France.
- Rochex, J. Y., & Crinon, J. (2011). La construction des inégalités scolaires. *Au cœur des pratiques et des dispositifs d'enseignement*. Rennes: Presses universitaires de Rennes, 173-198.
- Roditi, E. (2011). *Recherches sur les pratiques enseignantes en mathématiques: apports d'une intégration de diverses approches et perspectives*, Note de synthèse pour l'Habilitation à Diriger des Recherches, Université René Descartes.
- Sayac, N. (2017). *Approche didactique pour l'évaluation et ses pratiques en mathématiques : enjeux d'apprentissages et de formation*. Note de synthèse pour le diplôme d'Habilitation à diriger des recherches soutenue à l'université Paris Diderot, le 29 novembre.
- Sayac, N., & Grapin, N. (2015). Évaluation externe et didactique des mathématiques: un regard croisé nécessaire et constructif, *Recherche en didactique des mathématiques*, 35(1), 101-126.
- Webb, N. (2002, April). Assessment literacy in a standards-based urban education setting. In *annual meeting of the American Educational Research Association, New Orleans*.
- White, E. (2009). Are you assessment literate? Some fundamental questions regarding effective classroom-based assessment. *On CUE journal*, 3(1), 3-25.