



HAL
open science

Une grille d'autoévaluation co-élaborée en formation-recherche, comme ressource génératrice de PCK en évaluation ? Une étude de cas d'Enseignement des Sciences Fondé sur l'Investigation au primaire

Claire Faidit, Nathalie Younès, Corinne Marlot

► To cite this version:

Claire Faidit, Nathalie Younès, Corinne Marlot. Une grille d'autoévaluation co-élaborée en formation-recherche, comme ressource génératrice de PCK en évaluation ? Une étude de cas d'Enseignement des Sciences Fondé sur l'Investigation au primaire. Les ressources éducatives au prisme de la professionnalisation dans l'enseignement supérieur, Oct 2022, Clermont-Ferrand, France. hal-04056774

HAL Id: hal-04056774

<https://uca.hal.science/hal-04056774>

Submitted on 3 Apr 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - ShareAlike 4.0 International License

Une grille d'autoévaluation co-élaborée en formation-recherche, comme ressource génératrice de PCK en évaluation ?

Une étude de cas d'Enseignement des Sciences Fondé sur l'Investigation au primaire

Faidit Claire¹, Younès Nathalie ², Marlot Corinne ³

¹ Laboratoire Acté, Université Clermont Auvergne – France

² Laboratoire Acté, Université Clermont Auvergne – France

³ UER MS, Haute École Pédagogique -Vaud – Suisse

Résumé. Dans un contexte où, en recherche comme dans la classe, la composante didactique de l'évaluation d'une part et les enjeux évaluatifs en didactique d'autre part, sont encore peu explorés, cette articulation a été travaillée au cours d'une formation par la recherche. Des étudiants ont co-élaboré une ressource éducative, soit un dispositif d'enseignement intégrant une grille d'autoévaluation sur la recevabilité des hypothèses dans un enseignement des sciences fondé sur l'investigation. Cette communication porte sur les pratiques d'une future enseignante qui a mis en œuvre cette ressource à l'école primaire. Il s'agit de comprendre quelles connaissances professionnelles didactiques en évaluation cette ressource a-t-elle pu générer ? Nos premiers résultats montrent que l'usage de cette ressource a conduit la future enseignante à initier un contrat didactique en évaluation qui s'est traduit, chez la future enseignante, par l'adoption d'un guidage didactique.

Mots-clés : grille d'autoévaluation, enseignement des sciences fondé sur l'investigation, PCK en évaluation, TACD, école primaire

Introduction

Le colloque propose « d'interroger le statut, la fonction et les usages des ressources éducatives au prisme de la professionnalisation ». Cette communication se centre plus particulièrement sur l'influence de l'usage d'une ressource éducative, élaborée en formation initiale, sur les connaissances professionnelles didactiques d'une future enseignante dans le cadre de l'enseignement des sciences fondé sur l'investigation (ESFI), à l'école primaire. L'ESFI vise le développement chez les élèves d'une activité semblable à celles des chercheurs professionnels (Cairns & Areepattamannil, 2017 ; Cariou, 2015). Alors que dans le premier degré, des ressources éducatives se sont développées dans l'enseignement des maths et du français, elles sont plus rares dans l'enseignement des sciences et plus spécifiquement dans l'ESFI, alors que pour des étudiants majoritairement issus de formation initiale littéraire, le besoin de professionnalisation dans ce domaine est patent. Si l'évaluation pourrait constituer un moyen de co-construire et de stabiliser des connaissances avec les élèves, la conception et l'usage des ressources évaluatives telles que les grilles d'autoévaluation peuvent manifester des dérives formalistes et normatives (Pasquini, 2017 ; Younès & Faidit, 2020) quand les aspects didactiques et d'Évaluation Soutien d'Apprentissage (ESA) ne sont pas assez pris en considération. L'ESA met l'accent sur l'implication des élèves dans les processus évaluatifs et leur collaboration avec l'enseignant.e au afin d'améliorer les apprentissages visés (Allal & Laveault, 2009).

Contexte de l'étude

L'ESA dans le contexte de l'ESFI est encore peu développée tant dans les pratiques de classe que dans les études en didactiques des sciences (Lepareur & Grangeat, 2018). De même, l'exploration des dimensions didactiques en évaluation dans leur contexte est encore à explorer (Sayac, 2017). Par ailleurs, la croyance selon laquelle un simple apport de connaissances ou la diffusion de pratiques « efficaces », pourrait faire évoluer ou enrichir les pratiques professionnelles des enseignant.es s'est révélée une impasse (Renaud et al., 2021). Depuis les années 2000, il est tenté de dépasser cette impasse en considérant les enseignant.es non pas comme des opérateurs (appliquant des connaissances ou des

pratiques) mais comme des praticiens réflexifs. Dans cette perspective, nous avons initié, dans une formation par la recherche, une recherche collaborative (Desgagné, 1997) avec des futurs enseignant.es afin de mieux comprendre les conditions de transformations des pratiques d’ESA dans un ESFI. Dans ce cadre, pendant 2 ans, 4 étudiant.es futurs enseignant.es en Master 2 (France) et 5 étudiant.es en Bachelor 2ème année (Suisse) volontaires ont participé à un projet PEERS (Projet d’étudiant.e-s et d’enseignant.es-chercheurs.euses en réseaux sociaux). Supervisé.es par trois formatrices-chercheuses, les étudiant.es ont tout d’abord été acculturé.es aux savoirs issus de la recherche sur l’ESA et un moment critique de l’ESFI, la phase de constructions d’hypothèses. Puis, ces étudiants ont élaboré un dispositif d’enseignement qui s’appuyait sur le travail d’obstacles épistémiques : la perception des fleurs comme des organes sexuels et la mobilité des plantes à fleurs à travers la pollinisation croisée (Beuve, 2017 ; Boyer, 2000 ; Quinte, 2016). Ce dispositif intégrait également une grille d’autoévaluation sur la recevabilité des hypothèses (Figure 1). Bien que l’étude de la validité de cette grille fasse l’objet d’une autre étude, nous en présentons quelques éléments afin de permettre la compréhension des effets de sa mise en œuvre. Sur le plan épistémologique, les étudiant.es ont retenu trois critères de recevabilité d’une hypothèse cohérents avec ceux identifiés en recherche : (1) la cohérence des hypothèses avec le problème, (2) leur non contradiction avec les connaissances de référence de la classe, indiquées dans la grille par le « respect des contraintes » et (3) leur dimension explicative (Cariou, 2009 ; Morge, 2008). Les étudiants ont pris l’initiative de : (1) considérer les connecteurs logiques et la « formulation de l’hypothèse » comme des critères, (2) présenter ces critères et indicateurs sous la forme d’une grille. Ainsi, nous qualifions d’hybride cette grille, où se juxtaposent des critères et indicateurs qui montrent une appropriation de certains éléments de la formation par la recherche alors que d’autres, formels et structurels, sont similaires à des pratiques ordinaires.

SCN
8P

Cycle de vie des plantes

Prénom:

Une hypothèse doit:	Comment cela peut apparaître dans mon hypothèse:	Je vérifie que ces éléments apparaissent dans mon hypothèse:
Répondre à la question de recherche	Question de recherche: Certains animaux se déplacent pour se reproduire, mais les plantes à fleurs ont une vie fixée, comment se reproduisent-elles?	<input type="checkbox"/>
Formulation de l'hypothèse	Je reprend les éléments de la question de recherche J'utilise un verbe d'action	<input type="checkbox"/>
Proposer une explication provisoire	utilisation du conditionnel "peut-être que..." "je pense que..." "je suppose que..."	<input type="checkbox"/>
Contenir des connecteurs logiques	parce que car donc si et	<input type="checkbox"/>
Considérer les contraintes	deux individus sont nécessaires les plantes à fleur ont une vie fixée elles ne peuvent pas se déplacer	<input type="checkbox"/>

Figure 1 : Grille d’autoévaluation co-élaborée par des étudiants dans une formation par la recherche

Cadre théorique et problématique

Après avoir longtemps pensé que seulement des connaissances disciplinaires et quelques techniques sur la gestion de la classe permettraient de former et décrire les attendus d'un.e enseignant.e compétent.e (Fagnant & Demonty, 2019), il est aujourd'hui reconnu que d'autres connaissances professionnelles pédagogiques et didactiques sont nécessaires. A leur croisée, pour décrire ces savoirs professionnels, nous mobilisons les PCK (pedagogical content knowledge) en évaluation conceptualisées dans le champ des sciences notamment par Magnusson (1999, cité par Cross, 2022). Selon lui, les PCK sont constituées de 5 éléments de connaissances en interrelation mais de nature différente : 1/ sur l'orientation/but et finalité de l'enseignement des sciences, 2/ sur l'évaluation, 3/ sur la compréhension des élèves, 4/sur les stratégies d'enseignement, 5/ sur le curriculum. A notre connaissance, les éléments de connaissances sur l'évaluation (PCK en évaluation) sont plus rarement décrits, notamment en situation d'ESFI. Dans cette perspective, nous focalisons notre étude sur les PCK en évaluation que nous spécifions à notre cadre, celui de l'ESA. Il s'agit de réussir à répondre à trois questions : (1) Sur quels apprentissages en construction, l'enseignant.e implique-t-il/elle les élèves dans les processus évaluatifs ? ; (2) Quelles démarches, méthodes et outils évaluatifs sont mobilisés pour soutenir une collaboration entre élèves et entre élèves et enseignant.es afin d'atteindre cet objectif ? ; (3) En quoi, la participation des élèves aux processus évaluatifs et les normes évaluatives qu'ils mobilisent ont-elles du sens et des spécificités par rapport aux contenus disciplinaires enseignés et la façon dont ils sont enseignés ?

Dans une approche située et dynamique des PCK, nous proposons d'inférer les PCK en ESA à partir de l'observation des pratiques de l'enseignant.e et des comportements des élèves (Cross, 2010; Fagnant & Demonty, 2019).

Nous nous plaçons dans le cadre de la Théorie de l'Action Conjointe en Didactique (Sensevy, 2011 ; Sensevy & Mercier, 2007) pour décrire les pratiques des enseignant.es. Dans ce cadre théorique et méthodologique, les processus d'enseignement et d'apprentissage sont vus comme des processus de transactions par rapport au savoir en jeu qui résultent d'une action conjointe entre l'enseignant.e et les élèves, soit comme dans l'ESA, d'une coopération entre les élèves et l'enseignant.e. La TACD s'appuie donc sur la métaphore du jeu comme modélisation des phénomènes de transposition didactique. L'action conjointe se décrit grâce à un outillage théorique élaboré. Dans cette étude nous mobiliserons une catégorie de description fondamentale, le doublet contrat-milieu. Le milieu didactique désigne le savoir qui se présente au départ comme un ensemble de signes (conceptuels, matériels, sociales, cognitifs ...) présents dans l'environnement de l'élève mais qui ne font pas sens pour lui. A travers le contrat didactique - soit les attentes réciproques entre les élèves et l'enseignant.es (habitudes, règles tacites, normes liées à l'objet de savoir) - les élèves sont amenés à travailler et organiser ces signes afin de construire progressivement un système de significations cohérent pour l'élève et cohérent avec celui de l'enseignant.e. Sayac (2017) propose de spécifier une dimension du contrat didactique en parlant de contrat didactique en évaluation. Il est rattaché à des épisodes évaluatifs. A partir de la définition d'épisodes évaluatifs de Lepareur et al.(2020), nous caractérisons un épisode d'ESA dans notre cadre, comme des moments où des élèves entre eux et/ou avec l'enseignant.e perçoivent des habiletés ou des difficultés et où ils vont produire une régulation au cours de processus évaluatif (auto-évaluation, co-évaluation, évaluation par les pairs) qui conduisent les élèves à objectiver leur travail au regard des attendus, soit à s'autoréguler vis à vis des apprentissages visés.

Le milieu comme le contrat sont en constante évolution et définissent dans ce sens, le jeu d'apprentissage. Quand l'un ou l'autre change, le jeu d'apprentissage (JA) change. C'est pourquoi une séance peut être décrite comme une succession de JA. Les jeux d'apprentissages sont décrits au regard d'un ou plusieurs jeux épistémiques émergents qui désignent ce que les élèves sont réellement devenus capables de faire. Il s'agit ensuite, *in fine*, de montrer si ces JE émergents de l'action conjointe effective sont cohérents avec le jeu épistémique cible qui était visé par l'enseignant.e. Dans notre cas, nous pouvons identifier 2 JE cible interreliés : (1) produire des hypothèses recevables sur la pollinisation croisée chez les plantes à fleurs (2) évaluer la recevabilité des hypothèses.

Afin de mieux comprendre comment les enseignant.es utilisent leurs connaissances en classe, l'objectif de la première question est de décrire les pratiques d'une future professeure des écoles, générées par la mise en œuvre en classe de cette ressource évaluative. L'objectif de la deuxième question est de savoir,

à partir de ces pratiques, quels sont les éléments de PCK en évaluation qui ont été mobilisés par cette future enseignante ?

Méthode d'analyse des données

Il s'agit d'une étude de cas. Nous avons filmé et transcrit une séance mise en œuvre par une future enseignante. La séance était à destination d'élèves en 8^{ème} primaire¹, dans une école située dans le Canton de Vaud (Suisse). L'ensemble des supports d'enseignement et des productions des élèves a été recueilli. Dans un premier temps, nous avons analysé l'évolution des productions des élèves au regard des objectifs annoncés de la séance et des tâches proposées à savoir leur capacité à produire et évaluer des hypothèses recevables. La présentation se focalise sur l'analyse de la vidéo de la séance en classe. En effet, dans un second temps, à partir de la transcription de la séance et des traces de l'activité des élèves et de l'enseignante, nous avons élaboré le synopsis de la séance (tableau 1) qui correspond à une forme de réduction des données et de découpage de l'action selon l'identification des JA. Ces JA sont alors interprétés au regard de l'usage de la ressource éducative (la grille critériée d'autoévaluation sur la recevabilité des hypothèses) afin de rendre compte de la posture de guidage de l'enseignante et selon l'expression du doublet contrat/milieu. Nous pouvons ainsi de cette manière, caractériser plusieurs épisodes d'ESA.

Résultats

La future enseignante pendant le recueil de conception a adopté une posture de simple meneuse de jeu (Marlot, 2008). Elle répète les consignes de travail sans s'appuyer sur les productions des élèves, sans enrichir le milieu ni guider les élèves dans les informations qu'ils doivent prendre pour améliorer leurs productions. Trois élèves seulement sur 19 proposent dans ce contexte des productions qui portent sur le problème à construire, soit ici celui de la pollinisation croisée. Après l'utilisation individuelle de la grille d'autoévaluation, 8 élèves supplémentaires (soit 11 sur 19) proposent une hypothèse recevable. Puis, au cours du travail en groupe et d'une discussion en collectif, l'ensemble des élèves ont évalué et produit des hypothèses recevables. Ils construisent la nécessité d'un transport du pollen et/ou des ovules entre deux plantes à fleurs et proposent différents moteurs pour expliquer ce transport : les racines, le vent ou des agents pollinisateurs.

L'analyse des JA nous amène à identifier après la présentation de la grille d'autoévaluation, des épisodes d'ESA, à l'origine d'un nouveau contrat didactique. Dans ce contrat didactique en évaluation, la future enseignante et les élèves s'impliquent conjointement dans un processus d'évaluation et de révisions des hypothèses à travers des discussions où ils partagent et utilisent des critères et des indicateurs d'évaluation communs et spécifiques à la tâche, proposés par la grille d'autoévaluation. La future enseignante contrôle la cohérence de l'hypothèse proposée par les élèves au regard des critères et indicateurs de la grille. Par exemple (tableau 1), la future enseignante fait remarquer à Kate, que l'hypothèse de son groupe qui propose une autopollinisation pour expliquer la reproduction des plantes à fleurs, ne respecte pas la contrainte que « 2 individus » sont nécessaires dans la formation d'une nouvelle plante à fleurs (figure 1). L'extrait de cet épisode d'ESA montre que Kate révisé alors son hypothèse et propose une hypothèse recevable qui implique deux fleurs de deux plantes différentes soit qui s'inscrit dans une pollinisation croisée.

¹ Les élèves ont 11-12 ans.

Tableau 1 : Episode d'ESA au cours d'une discussion en collectif

Kate : Nous pensons que les insectes sont indispensables à la reproduction de la fleur. En se posant sur la fleur, ils regroupent la partie femelle et la partie masculine, ce qui féconde la fleur. Des bébés fleurs s'envolent et se posent sur la terre. On a ainsi des nouvelles fleurs.

Enseignante : Ok du coup, c'est en fait, c'est grâce ... (prend la feuille du groupe) donc pour la en fait au final ... exactement donc il y a une contrainte qui n'est pas prise en compte : c'est le fait qu'il y ait 2 fleurs.

Kate : Il y a deux fleurs

Enseignante : Non, ici, il n'y a qu'une seule fleur, les abeilles viennent se poser. Oui, justement là, c'est comme si la fleur faisait un bébé, enfin une plante, enfin une graine toute seule. **Parce que là, il n'y a pas justement dans votre hypothèse, le fait qu'il y ait une deuxième plante.** L'abeille elle vient mais elle apporte quoi ici ?

Zélia : Les trucs de la plante ...

Kate : La graine.

Enseignante : Donc d'une autre fleur ou de la même fleur ?

Kate : D'une autre fleur

Enseignante : Ah dans ce cas-là, oui, c'est juste donc il y a bien les deux. Parfait, donc ensuite les autres hypothèses ?

Les élèves et la future enseignante adoptent les mêmes critères et indicateurs d'évaluation ce qui permet une construction de significations partagées sur les raisons de pourquoi certaines hypothèses sont recevables ou pas. Ce nouveau contrat, se traduit par l'adoption d'un guidage didactique en évaluation de la future enseignante et de certains élèves qui amène ces élèves et d'autres à repérer des objets pertinents du milieu pour évaluer et produire des hypothèses recevables.

Discussion et conclusion

Notre analyse montre un changement dans le guidage de la future enseignante. Avant l'usage de la ressource évaluative, son guidage est générique alors qu'après son usage, il devient didactique. Les critères et indicateurs spécifiques au contenu enseigné et la façon de les enseigner semblent avoir guidé - telles des balises - la future enseignante comme les élèves dans l'appropriation de normes pour discuter et réviser les hypothèses proposées. Ils semblent attester de l'acquisition par la future enseignante d'éléments de PCK en ESA spécifiques au travail des hypothèses en situation d'ESFI. En effet, l'usage de cette ressource éducative, lui a permis de résister à certaines dérives d'un enseignement trop ouvert lors des phases de recueils des conceptions ou encore d'un tri des bonnes solutions en sélectionnant la « bonne » hypothèse, fréquent en situation d'ESFI (Cariou, 2009, Bomchil & Darley, 1998, cité par Morge, 2008). De plus, son usage a permis de minimiser « l'effet hibou » (Pasquini, 2017), soit la focalisation des grilles d'évaluation sur un certain nombre de critères formels au détriment du sens de la tâche, un effet que nous avons également retrouvé lors d'une précédente recherche collaborative dans le cas d'un enseignement de français (Younès & Faidit, 2020). Cependant, ces PCK en évaluation semblent fragiles sur d'autres aspects tel que la validité de certains critères et indicateurs sélectionnés.

A travers l'étude des PCK en évaluation, notre étude permet de mieux comprendre le fonctionnement des grilles d'autoévaluation en contexte, en prenant en compte les spécificités des contenus disciplinaires enseignés et la façon dont ils sont enseignés. Bien que ce travail s'inscrive dans des enjeux actuels de la recherche selon Andrade (2019) et Panadero (2018), il serait, en recherche, nécessaire de mieux caractériser sur le plan théorique et méthodologique ces PCK en ESA et en formation, ils pourraient constituer la base de la construction de programmes de développement professionnel.

Bibliographie

- Allal, L., & Laveault, D. (2009). Assessment for Learning : évaluation-soutien d'apprentissage. *Mesure et évaluation en éducation*, 32(2), 99-106. <https://doi.org/10.7202/1024956ar>
- Andrade, H. L. (2019). A Critical Review of Research on Student Self-Assessment. *Frontiers in Education* (Vol. 4, p. 87). <https://doi.org/10.3389/feduc.2019.00087>
- Beuve, F. X. (2017). *Problématisation, investigations et apprentissages dans les sciences de la vie. : Etude didactico-pédagogique des conditions de possibilité pour des investigations empiriques problématisantes, dans deux domaines biologiques : nutrition et reproduction végétales*. [Thèse de doctorat, Normandie Université]. <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01651118>
- Boyer, C. (2000). Conceptualisation et actions didactiques à propos de la reproduction végétale. *Aster* [ISSN 0297-9373], 2000, N° 31; p. 149-171. <https://doi.org/10.4267/2042/8756>
- Cairns, D., & Areepattamannil, S. (2017). Exploring the Relations of Inquiry-Based Teaching to Science Achievement and Dispositions in 54 Countries. *Research in Science Education*, 49, 1-23. <https://doi.org/10.1007/s11165-017-9639-x>
- Cariou, J.-Y. (2009). *Former l'esprit scientifique en privilégiant l'initiative des élèves dans une démarche s'appuyant sur l'épistémologie et l'histoire des sciences* [Thèse de doctorat, Université de Genève]. <http://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00521174/fr/>
- Cariou, J.-Y. (2015). Quels critères pour quelles démarches d'investigation ? Articuler esprit créatif et esprit de contrôle. *Recherches en éducation*, 21, 12-33.
- Cross, D. (2022). *Modélisation des connaissances professionnelles des enseignants de sciences à l'aide du couple schème-classe de situations*. [Habilitation à diriger des recherches, Université Toulouse Jean Jaurès].
- Desgagné, S. (1997). Le concept de recherche collaborative : L'idée d'un rapprochement entre chercheurs universitaires et praticiens enseignants. *Revue des sciences de l'éducation*, 23(2), 371-393.
- Fagnant, A., & Demonty, I. (2019). L'évaluation : Une question centrale à propos des connaissances pédagogiques de contenu. *Revue française de linguistique appliquée*, Vol. XXIV(1), 37-52. <http://www.cairn.info/revue-francaise-de-linguistique-appliquee-2019-1-page-37.htm>
- Quinte, J. (2016). *Cycle de la vie des plantes à fleurs - lebenszyklus der blütenpflanzen : Étude comparative des conceptions d'élèves en Alsace et au Baden-Württemberg* [Thèse de doctorat, Université de Strasbourg].
- Lepareur, C., & Grangeat, M. (2018). Évaluation formative et autorégulation des apprentissages des élèves : Propositions méthodologiques pour l'analyse de processus in situ. *Mesure et évaluation en éducation*, 41(2), 131-162. <https://doi.org/10.7202/1059175ar>
- Lepareur, C., Marlot, C., & Ducrey-Monnier, M. (2020). Analyse de pratiques d'évaluation dans l'enseignement des sciences à l'école primaire. Deux études de cas. ARDIST.
- Marlot, C. (2008). *Caractérisation des transactions didactiques : Deux études de cas en Découverte Du Monde Vivant au cycle II de l'école élémentaire* [Thèse de doctorat, Université Rennes 2]. <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00297536>
- Morge, L. (2008). *De la modélisation didactique à la simulation sur ordinateur des interactions langagières en classe de sciences*. [Habilitation à diriger des recherches, Université Blaise Pascal - Clermont-Ferrand II]. <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00528874>
- Panadero, E., & Jonsson, A. (2020). A critical review of the arguments against the use of rubrics. *Educational Research Review*, 30, 100329. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100329>
- Pasquini, R. (2017). Evaluation : Première question vive de la pratique. *Educateur (L')*, 4, 38-39. <https://orfee.hepl.ch/handle/20.500.12162/1604>

Renaud, J., Goigoux, R., & Roux-Baron, I. (2021). Comment influencer positivement les pratiques pédagogiques de professeurs expérimentés ? (p. 67-75). *Améliorer les pratiques en éducation : qu'en dit la recherche ? Coordination éditoriale de Benoît Galand, Michel Janosz*, Presses universitaires de Louvain, 978-2-39061-094-6. [hal-03153950](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03153950)

Sayac, N. (2017). *Approche didactique de l'évaluation et de ses pratiques en mathématiques : Enjeux d'apprentissages et de formation*. [Habilitation à diriger des recherches, Université Paris Diderot - Paris 7]. <https://hal.archives-ouvertes.fr/tel-01723752>

Sensevy, G. (2011). Le sens du savoir. Éléments pour une théorie de l'action conjointe en didactique. De Boeck.

Sensevy, G., & Mercier, A. (2007). Agir ensemble : L'action didactique conjointe du professeur et des élèves. (Paideia). *Revue française de pédagogie*, 174-177. <https://doi.org/10.2307/41202296>

Younès, N., & Faidit, C. (2020). Dynamiques évaluatives en jeu dans une recherche collaborative avec des enseignants et des enseignantes du second degré en France. *Mesure et évaluation en éducation*, 43(1), 67-94. <https://doi.org/10.7202/10769666ar>