

Le difficile passage de la recherche au terrain : Pourquoi et comment évaluer l'implémentation de pratiques pédagogiques fondées sur les données probantes ?

Marina Tual – marina.tual1@ac-rennes.fr

Laurent Lima – laurent.lima@univ-grenoble-alpes.fr

Maryse Bianco – maryse.bianco@univ-grenoble-alpes.fr

Laboratoire de Recherche sur les Apprentissages en Contexte (LaRAC) – Université Grenoble Alpes

Pour citer cet article : Tual, M., Lima, L., & Bianco, M. (2021). Le difficile passage de la recherche au terrain : Pourquoi et comment évaluer l'implémentation de pratiques pédagogiques fondées sur les données probantes. *Évaluer. Journal international de recherche en éducation et formation*, 7(1), 19-40.

Résumé

Le passage de la recherche au terrain est loin d'être aisé et de nombreuses recherches ont échoué à répliquer à grande échelle les résultats obtenus lors d'expérimentations contrôlées. Des difficultés d'implémentation sont probablement à l'origine de ce problème. Des recherches se sont développées ces dernières années pour essayer de mieux comprendre les processus à l'œuvre dans l'implémentation de pratiques fondées sur les données probantes. Cet article a pour objectif de présenter ce nouveau champ de recherche et son applicabilité dans le domaine éducatif et notamment en France.

Mots-clés

Implémentation, evidence-based, expérimentation, efficacité.

Abstract

Evidence-based practices spread hardly into everyday teaching. A growing set of studies reports a failure to replicate the results obtained in large scale experiments. Implementation issues are probably at the root of this problem. In recent years, research on the processes at work in the implementation of evidence-based practices has increased tremendously. The purpose of this article is to present this research domain and its applicability in the educational field, particularly in France.

Keywords

Implementation, evidence-based, experimentation, effectiveness.

1. Pourquoi s'intéresser à l'implémentation ?

1.1. *Un impact décevant de la recherche sur le terrain*

La difficulté du transfert des acquis de la recherche sur le terrain n'est pas un constat nouveau.

Ainsi, Mosteller (1981) l'illustre par l'exemple de la lutte contre le scorbut. Dès 1601, une première observation de guérison du scorbut avait été constatée dans la marine britannique et la première expérimentation sur le rôle des agrumes avait été menée en 1747. Pourtant, la marine britannique n'a adopté l'usage systématique d'agrumes pour prévenir le scorbut qu'en 1795, et la marine marchande seulement en 1865. Il ne suffit donc pas qu'une pratique, identifiée comme efficace par la science, réponde à un besoin réel sur le terrain pour que celle-ci se généralise rapidement. Ce constat est vrai également en éducation.

Au début des années 80, le développement des approches qualifiées d'*evidence based* en éducation a nourri l'espoir, particulièrement dans les pays anglo-saxons, d'un recours plus systématique aux données scientifiques pour éclairer les pratiques pédagogiques. En effet, il s'agissait alors de fonder l'enseignement sur des « données probantes » c'est-à-dire de recourir à des méthodes pédagogiques dont l'efficacité avait été établie par des recherches expérimentales. De nombreuses études se sont ainsi développées afin de répondre à la question « qu'est-ce qui marche en éducation » ?

Les responsables politiques ont alors vu dans les résultats de ces travaux un moyen d'améliorer l'efficacité du système éducatif. Aux Etats-Unis, par exemple, après la parution en 1983 du rapport « *A Nation at Risk, The Imperative for Educational Reform* » (*National Commission on Excellence in Education*), révélant que 13% des jeunes de 17 ans ne savaient pas lire et que ce nombre important d'illettrés avait un coût économique conséquent pour le pays, les responsables politiques ont beaucoup investi dans la recherche. Les établissements scolaires ont alors été fortement encouragés à mettre en œuvre des dispositifs et programmes dont l'efficacité avait déjà été évaluée positivement.

1.2. *Le difficile passage à grande échelle et le rôle de l'implémentation*

Cependant, si la recherche a pu permettre d'identifier des programmes efficaces mis en œuvre à petite échelle, certains n'ont pas eu les effets escomptés déployés à grande échelle. James-Burdumy et ses collègues (2012) rapportent ainsi le résultat d'une étude dont l'objectif était de mesurer les effets de programmes visant à améliorer les performances en compréhension écrite d'élèves scolarisés au 5th grade (CM2). Quatre programmes différents ont été évalués: "Project CRISS", "Read About", "Read for Real" and "Reading for knowledge". Les programmes choisis devaient répondre à plusieurs critères: l'objectif poursuivi était l'amélioration de la compréhension écrite de textes documentaires, et ces programmes devaient être administrés sous forme d'interventions supplémentaires durant des sessions allant de 30 à 45 minutes par jour sur toute une année scolaire. Enfin, le programme devait avoir été élaboré en s'appuyant sur les résultats de la recherche. Les enseignants ont bénéficié en moyenne de 12 heures de formation initiale. L'expérimentation s'est déroulée sur deux années auprès de deux cohortes différentes. 90 écoles ont participé à la recherche durant la première année et 60 écoles durant la seconde année. L'impact de chaque programme a été mesuré à la fin de la première et à la fin de la deuxième année d'expérimentation. Les résultats obtenus à l'issue de la première année ont révélé que deux programmes n'ont eu aucun effet (Projet CRISS et Read For Real), un programme a eu un effet significatif négatif la première

année (Reading for Knowledge) et un programme a eu un impact positif (Read About), mais au terme de la seconde année d'expérimentation seulement. Une enquête a également été réalisée auprès des enseignants à l'automne, une fois donc que les entraînements étaient commencés, afin de les interroger sur leur préparation à la mise en place des programmes. Aucun enseignant n'a déclaré se sentir « pas du tout bien préparé ». Tous ont répondu se sentir assez bien ou très bien préparés. Pourtant, les observations réalisées en classe ont montré qu'en moyenne les enseignants ont mis en œuvre seulement 65% des gestes pédagogiques impliqués dans les programmes. Ces résultats conduisent à souligner deux points importants pour l'implémentation : 1/ le sentiment des enseignants quant à leur capacité à administrer un programme à la suite d'une formation ne garantit pas qu'ils le mettent en œuvre en respectant tous ses principes ; 2/ le temps est un paramètre fondamental de l'implémentation d'une innovation, celle-ci produisant rarement des effets immédiats.

Depuis quelques années, on constate que plusieurs recherches ont échoué à répliquer les effets de programmes ayant montré des bénéfices à petite échelle (Gurgand, 2018). De nombreuses causes peuvent permettre d'expliquer ce difficile passage à grande échelle. Les plus souvent citées sont le fait que les principes pédagogiques proposés sont trop éloignés des pratiques habituelles des enseignants ou que les outils conçus ne sont pas toujours adaptés à leurs besoins (Goigoux et al., 2021).

Il apparaît donc que si le développement de programmes basés sur les données probantes est essentiel, il n'est sans doute « qu'une partie de l'équation » qui conduit à l'amélioration du système éducatif et des performances des élèves (Blase et al., 2012). Ceux qui entreprennent de changer l'école sont alors confrontés à deux énormes défis : le premier est « d'identifier » des dispositifs efficaces et le second est de répliquer, lors du passage à grande échelle, dans des conditions habituelles, les mêmes bénéfices que ceux obtenus dans un cadre expérimental (Fixsen et al., 2005).

Dans la mise en œuvre de dispositifs fondés sur des données probantes, Blase et ses collègues (1984) ont, dans un premier temps, souligné l'importance d'effectuer deux types de mesure afin d'expliquer les résultats obtenus :

- Des mesures sur l'implémentation : Le programme est-il mis en œuvre tel qu'attendu ?
- Des mesures sur l'efficacité du programme en lui-même : le programme étant bien mis en œuvre de la façon attendue, cela permet-il d'obtenir les améliorations escomptées ?

L'implémentation peut alors être définie comme le processus par lequel un programme, une pratique identifiés comme efficace par la recherche, est mis en œuvre sur le terrain. Ce processus a des règles propres, indépendantes du dispositif en lui-même. Le tableau réalisé par Blase et al. (2012) permet de bien comprendre ce rôle essentiel de l'implémentation.

Tableau 1. Relations entre le programme, l'implémentation et les résultats¹

		Implémentation	
		Comment est-ce mis en place ?	
		Efficace	Pas efficace
Programme	Efficace	Progrès des élèves	Pas d'effet
Que doit-on faire ?	Pas efficace	Pas d'effet	Pas d'effet

L'analyse proposée par Blase et ses collègues met en évidence que l'absence d'efficacité d'un programme peut bien sûr venir du manque de pertinence du programme lui-même mais aussi de la façon dont il va être mis en place dans l'institution qui l'adopte. Ainsi, une des causes possibles du non transfert des résultats positifs de programmes ayant démontré leur efficacité dans un cadre expérimental lorsqu'ils sont déployés à grande échelle pourrait être due à un problème d'implémentation.

En effet, on a longtemps pensé qu'il suffisait de définir une pratique efficace, puis de la faire connaître, pour qu'elle se diffuse dans le monde réel. Or, force est de constater que cela n'est pas le cas, et qu'il est nécessaire de s'interroger sur ce qui peut influencer l'implémentation si nous souhaitons que les résultats de recherche aient un réel impact sur le terrain éducatif.

2. Naissance d'un nouveau champ de recherche

Cette difficulté à généraliser des pratiques identifiées comme efficaces n'est pas propre au monde de l'éducation. Ainsi, au début des années 2000, plusieurs rapports, notamment en médecine, ont révélé que, malgré l'investissement financier important réalisé dans la recherche, cela avait produit peu d'effets sur le terrain. Les auteurs de ces rapports ont alors demandé que la science ne se contente pas d'identifier « ce qui marche » mais qu'elle contribue aussi à mieux comprendre les facteurs qui facilitent l'utilisation de programmes basés sur les données probantes (Fixsen et al., 2005).

2.1. Le concept d'implémentation active

Il existe plusieurs manières d'envisager le transfert des résultats de la recherche sur le terrain (Greenhalgh et al. 2004). La première est la simple diffusion qui consiste surtout à faire connaître ses résultats. C'est un phénomène passif que l'on pourrait comparer au laisser faire (*Let it happen*). La deuxième est la dissémination d'actions réalisées pour essayer de convaincre un groupe cible d'adopter une pratique nouvelle (*Help it happen*). Enfin, la troisième est l'implémentation dite « active » (*Make it happen*) où une stratégie est élaborée pour permettre l'intégration d'une innovation au sein d'une organisation donnée. Mais que sait-on au juste de l'efficacité de ces approches ?

En 2003, Azocar et ses collègues ont testé, dans le cadre d'un essai randomisé, comment la

¹ Tableau 1-Relations entre le programme, l'implémentation et les résultats. Reproduit à partir de *Handbook of Implementation Science for Psychology in Education* par Blase et al., 2012, p. 14, Cambridge.

diffusion d'un guide pour traiter la dépression pouvait influencer les pratiques des médecins. Trois conditions d'accès à l'information ont été testées : un envoi général du guide par mail, un envoi ciblé qui correspondait au début de la prise en charge d'un patient et pas d'envoi du tout. Les résultats montrent qu'il n'y a eu aucune différence entre les différentes prises en charge et que la diffusion du guide, qu'elle soit ciblée ou non, n'a eu aucun effet sur les pratiques des médecins.

D'une manière générale, les études montrent que, sans soutien spécifique, il faut en moyenne 17 ans pour que 14% des acteurs utilisent un dispositif dont l'efficacité a été prouvée par la recherche (Chamberlain et al., 2011 ; Fixsen et al., 2001). Pour espérer obtenir un impact de la science sur le terrain, il apparaît donc nécessaire d'accompagner fortement ce transfert. Ainsi, les programmes en éducation qui ont réussi à démontrer une efficacité à petite échelle, comme PARLER, pour citer un exemple français, (Zorman et al., 2015) ou à grande échelle, comme *Success for all* (Slavin et al., 2009), sont des programmes incluant un fort accompagnement des équipes dans leur mise en œuvre.

L'implémentation active peut être définie comme « un ensemble d'activités qui visent à mettre en œuvre, au sein d'un certain contexte, un dispositif ou un programme bien déterminé » (Tabak et al., 2012). Cela implique que les processus nécessaires à sa mise en œuvre soient eux aussi décrits de façon suffisamment détaillée (Blase et al. 2012). Ainsi, lorsqu'un dispositif est mis en place de façon active au sein d'un système, un observateur devrait pouvoir être en mesure d'identifier deux types d'activités : celles qui sont reliées au programme et celles qui sont reliées à sa mise en œuvre (Fixsen et al., 2005).

Généralement, dans l'implémentation active on retrouve les éléments suivants (Forman et al., 2013) :

- Une innovation : une nouvelle pratique ;
- Une communication : il s'agit de fournir une description de l'innovation, mais aussi des résultats que l'on peut espérer obtenir si on l'implémente ;
- Un système dans lequel on souhaite implémenter cette innovation. En éducation, cela peut être une académie, une circonscription ou un établissement scolaire ;
- Un groupe de personnes chargées d'implémenter cette innovation dans un système particulier. Ces personnes sont parfois appelées les « agents du changement ».

Si l'on est conscient aujourd'hui que l'implémentation doit être active pour être efficace, nos connaissances sur ce qui fait qu'une implémentation fonctionne sont encore assez réduites.

2.2. L'objectif des recherches sur l'implémentation

Les recherches sur l'implémentation se sont d'abord développées dans le champ médical (Soicher et al., 2020), car c'est un domaine où les expériences randomisées sont courantes, les résultats souvent répliqués et où il existe de nombreuses méta-analyses qui peuvent servir à la définition de pratiques fondées sur les données probantes (Savage, 2012). Mais, désormais, elles concernent tous les secteurs sociaux (médecine, éducation, santé mentale, économie...) car il apparaît que les facteurs et processus en jeu sont semblables quel que soit le domaine d'activités considéré (Moir, 2018).

Le but de ces recherches est de développer des connaissances généralisables sur la manière d'implémenter un dispositif (Bauer et al., 2015). Elles visent donc « l'étude scientifique des

méthodes visant à favoriser l'intégration systématique de pratiques fondées sur des données probantes dans la pratique courante » (Eccles & Mittman, 2006).

Ce champ de recherche est relativement récent (Kelly & Perkins, 2012) et évolue très rapidement (Slavin, 2012). Entre 2004 et 2012, au moins 10 revues à comité de lecture ont consacré un numéro spécial ou un dossier à l'implémentation de pratiques fondées sur des données probantes (Tabak et al., 2012). Le premier journal académique dédié uniquement à l'implémentation est paru en 2006 (Kelly & Perkins 2012). Actuellement, deux sites en ligne publient la plupart des recherches du domaine « *BMC Health Services Research* » (<https://bmchealthservres.biomedcentral.com/>) et « *Implémentation science* » (<https://implementationscience.biomedcentral.com/>) créé en 2006 (Eccles & Mittman, 2006). Le nombre de propositions de publications s'est multiplié ces dernières années ; le journal « *Implémentation science* » a ainsi vu ses soumissions d'articles fortement progresser et a reçu 800 propositions en 2018. Un nouveau journal « *Implémentation Science Communication* » a alors été créé en février 2020 pour permettre la publication d'un nombre plus important d'articles.

En Europe, *The European Implementation Collaborative* (EIC) est une organisation récente, regroupant des chercheurs européens dont les objectifs sont la promotion et le développement de la connaissance sur l'implémentation ainsi que la mise en relation des parties prenantes.

Enfin, au vu de son intérêt, des organismes fédéraux contribuent maintenant au financement de la recherche sur l'implémentation aux Etats-Unis (Bauer et al., 2015).

3. Qui sont les acteurs de l'implémentation dans le système éducatif ?

L'implémentation de pratiques fondées sur les données probantes se fait au travers d'un certain nombre d'acteurs. Au sein du système éducatif, les chercheurs, les cadres et les enseignants jouent chacun un rôle prépondérant avec des défis propres à leur fonction.

3.1. Les chercheurs

Il est très difficile de savoir si une pratique est efficace y compris et peut-être même surtout pour les enseignants. En effet, la majorité des élèves progressent et cela quel que soit l'enseignant ou la démarche utilisée. L'efficacité d'une pratique est donc un concept relatif, c'est-à-dire qu'elle nécessite une comparaison : une pratique est plus efficace ou moins efficace qu'une autre pratique (Bressoux, 2017). Améliorer l'efficacité d'une pratique a pour but d'améliorer les apprentissages des élèves. Une façon d'évaluer une pratique est de mesurer son effet sur les acquis des élèves tout en ayant une référence externe (Bressoux, 2001). On peut donc soit comparer les résultats d'un groupe avec un autre groupe ou soit se référer à une norme comme des tests standardisés par exemple. Se sont ainsi développées ces dernières années de nombreuses recherches en éducation qui ont permis d'identifier des pratiques et programmes efficaces (Bianco, 2015 ; Bianco & Bressoux, 2009 ; Bissonnette & al., 2005 ; Hattie, 2008).

Mais, pour pouvoir les déployer à grande échelle, les chercheurs doivent accepter et anticiper une certaine adaptation de ces dispositifs au contexte. Forman et al. (2008) ont étudié 25 programmes en santé publique (prévention contre l'usage de la drogue ou interventions du département de la justice pour lutter contre la délinquance) implémentés dans des établissements scolaires. Dans cette étude, 67% des intervenants interviewés ont déclaré

avoir modifié le contenu ou le format de l'intervention prévue à cause des problèmes rencontrés lors de sa mise en œuvre. Selon ces auteurs, l'adaptation n'est pas forcément mauvaise en soi car elle permet de prendre en considération les spécificités d'un contexte local. Elle peut s'effectuer dans des communautés d'apprentissage où les chercheurs donnent les éléments essentiels de leur programme et où l'expertise des enseignants est considérée comme la clé pour traduire la théorie en pratique (Harris et al., 2015). Le plus important est de réussir à identifier les éléments du programme qui sont reliés aux progrès des élèves. Le fait d'essayer plusieurs fois le même programme dans plusieurs contextes peut aider à les repérer (Greene, 2015), à condition d'évaluer aussi précisément l'implémentation du dispositif que l'effet de celui-ci.

3.2. Les cadres

Le rôle du chef d'établissement est souvent cité comme étant crucial dans l'implémentation. Sa capacité à fédérer, à décider et à assurer une fonction de leadership s'avère être particulièrement importante. Il n'est pas forcément nécessaire qu'il ait des connaissances sur le programme en lui-même mais plutôt qu'il marque son intérêt en assistant à une formation ou en suivant de près les résultats. Forman et al. (2008) citent ainsi un exemple de ce qu'ils appellent une résistance passive. C'est typiquement un chef d'établissement qui dit « Je ne veux pas vraiment savoir ce que vous faites mais vous avez ma bénédiction » (p. 32)².

Généralement, parmi les freins à l'implémentation évoqués, on peut citer le manque de soutien financier ou de temps, le fait que le programme ne soit pas considéré comme une priorité ou qu'il soit en concurrence avec d'autres projets. Un programme aura d'autant plus de chance d'être considéré comme une priorité s'il s'inscrit dans une politique portée à l'échelle académique et/ou nationale. Dans le contexte français, où le chef d'établissement a moins de pouvoir que dans les pays anglo-saxons, d'autres acteurs de l'institution (directeurs académiques, inspecteurs du premier et du second degré et conseillers pédagogiques) jouent un rôle déterminant pour impulser et accompagner le changement.

3.3. Les enseignants

Les enseignants et leur pratique sont au cœur du principe de l'implémentation et c'est une question qui a été encore insuffisamment explorée (Savage, 2012).

On sait que les enseignants ont généralement peu recours aux résultats de recherche pour améliorer leurs pratiques (Tardif & Zourhlal, 2005). Pourtant, ces résultats issus de la science représentent « un antidote vraiment nécessaire dans un domaine où les croyances sont résistantes et les preuves souvent faibles ou inexistantes » Bryk (2017, p. 14). Avec la mastérisation et l'adossement récent de la formation des enseignants français à la recherche, on peut espérer à l'avenir une plus grande implication de leur part dans les processus de changement fondés sur des résultats de recherche. Cependant, cela reste à étudier et à démontrer ; en effet, des études montrent que la formation initiale fait généralement peu évoluer les croyances et les connaissances des jeunes enseignants (Boraita & Crahay, 2013). Des moyens complémentaires doivent donc être envisagés pour encourager les enseignants à s'appuyer sur les avancées de la recherche en éducation.

En effet, les liens entre recherche et terrain sont complexes pour plusieurs raisons.

² Traduction libre de l'extrait suivant : « I don't really want to know anything about what you are doing, but you have my blessing. » (p. 32).

Premièrement, le temps de la recherche est un temps long qui ne s'accorde pas toujours avec le temps de l'activité pédagogique. Deuxièmement, on assiste parfois à une absence de retour des résultats des recherches menées dans les classes, ce qui peut à terme décourager les équipes de s'y engager. Troisièmement, on peut aussi se poser la question de l'utilité des résultats obtenus pour les praticiens. Les enseignants demandent ainsi parfois « concrètement qu'est-ce que cela m'apporte ? ». Or, les résultats scientifiques se traduisent « rarement en solutions pédagogiques » (Bru, 2019), et une meilleure connaissance réciproque des enjeux pour chacun des acteurs est nécessaire pour le renforcement de ces liens.

De plus, pour certains, diffuser une méthode ou un dispositif pédagogique issu de la recherche consiste surtout à demander aux enseignants de simplement « appliquer » une pratique. Selon cette conception, dénoncée par Bryk (2017), les chercheurs « savent » et les enseignants sont considérés comme de simples exécutants. Cela peut être le cas si on considère le transfert des résultats de la recherche à la pratique comme un processus vertical. Cette conception est illustrée par la figure 1.

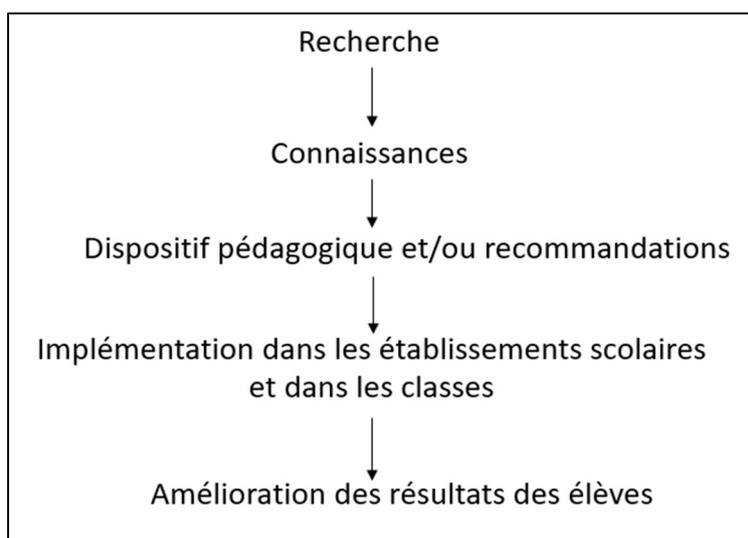


Figure 1. Modèle vertical de l'utilisation des connaissances³

Chercher à imposer aux enseignants la mise en œuvre dans leurs classes des dispositifs issus de la recherche pourrait même, à terme, conduire à une attitude « anti-science » dans l'éducation (Tricot, 2017). Ce risque est réel et ne doit pas être sous-estimé. Greene (2015) note ainsi qu'on observe depuis quelques années un moindre engagement des enseignants auprès des scientifiques car ces derniers ne prendraient pas suffisamment en compte le passage de la théorie à la pratique. La plupart des chercheurs sont conscients de ce problème et appellent à une réelle collaboration entre chercheurs et enseignants où chacun peut apporter sa spécificité (Bressoux, 2017 ; Bianco, 2018). Mais il faut bien reconnaître que, trop souvent encore, enseignants et chercheurs peinent à trouver leur place dans cette collaboration. Pour remédier à ce problème, Goigoux et al. (2021) proposent que les chercheurs co-construisent des outils didactiques avec les enseignants. Le postulat serait alors que ces outils, puisqu'élaborés avec les enseignants, correspondraient davantage à leurs besoins. De plus, n'étant pas trop éloignés de leur pratique actuelle, ils seraient plus

³ Figure 1-Modèle vertical de l'utilisation des connaissances. Reproduit à partir de « Implementing evidence-based academic interventions in school settings », par Kohlmoos & Kimmelman, 2009, p. 220.

facilement adoptés par d'autres enseignants. Cependant, tous ne peuvent participer à la conception d'outils et les pratiques sont très diverses. Un même outil peut être proche de la pratique d'un certain type d'enseignants mais certainement pas de tous. De plus, même si ces outils fournissent un guide pédagogique très précis, il peut exister un écart important entre la démarche prévue par les concepteurs et la façon dont l'outil est réellement utilisé en classe (Penneman et al., 2016). D'autres auteurs (Sensevy et al., 2018) proposent des collaborations où les chercheurs aident les enseignants à résoudre un problème rencontré sur le terrain mais cette solution pose à nouveau la question d'une possible généralisation.

Un autre frein évoqué à la mise en œuvre de pratiques identifiées comme efficaces, est le fait que, parfois, certains enseignants sont fondamentalement en désaccord avec certains éléments de l'intervention. Ils peuvent alors soit refuser de s'impliquer, soit ne pas mettre en œuvre certains aspects du programme. Ils peuvent aussi tout simplement ne pas réussir à mettre en place le programme par manque de connaissances théoriques et/ou pédagogiques (Bressoux, 2021). Peut-être plus inattendu, il peut aussi arriver que les enseignants pensent mettre en œuvre le programme alors que ce n'est pas le cas (Tual, 2020). En effet, sans rétroaction objective, il est difficile de réussir à modifier sa pratique pour adopter de nouveaux gestes pédagogiques.

Il découle de ces observations deux enjeux majeurs concernant le rôle pivot des enseignants dans l'implémentation de pratiques fondées sur des données probantes. Il s'agit de :

- Obtenir l'adhésion des enseignants : Le programme doit chercher à résoudre une difficulté identifiée par les enseignants et à laquelle ils accordent une importance substantielle.
- Développer des outils qui permettent aux enseignants d'avoir un retour objectif sur leurs pratiques et d'avoir des indications précises sur l'efficacité du programme.

Cependant, si le rôle des enseignants est bien primordial dans l'implémentation, il ne peut être considéré qu'en interaction avec un système dont il fait lui-même partie. L'implémentation d'une innovation dans un système implique en effet des processus extrêmement complexes. Si l'adhésion au programme des acteurs est un préalable, elle ne suffit pas à garantir son implémentation. Expérimenter différentes stratégies s'avère alors nécessaire si l'on souhaite réussir ce passage de la recherche au terrain.

4. Comment expérimenter l'implémentation ?

4.1. Quel cadre pour quelles recherches ?

Wolfenden et ses collègues (2021) ont défini précisément un cadre pour expérimenter l'implémentation de pratiques fondées sur les données probantes en médecine. Nous le reprenons ici pour l'adapter au système éducatif et plus précisément au système éducatif français.

- L'objectif est d'évaluer les effets d'une stratégie d'implémentation.
- L'intervention porte sur le changement de pratiques des enseignants et/ou sur un changement d'organisation.
- Les résultats sont des mesures pouvant porter sur l'acceptabilité, l'adoption, l'appropriation, la faisabilité, la fidélité, le coût, la pénétration et/ou la pérennité.

Il ne faut pas perdre de vue que le défi des recherches sur l'implémentation consiste à ce que l'intervention soit délivrée avec fidélité (Bywater, 2012) pour permettre aux élèves de progresser davantage. Afin de prendre en compte les effets de la stratégie d'implémentation mais aussi les effets du programme, des recherches dites hybrides se sont développées ces dernières années. Elles ont pour objectif d'évaluer l'implémentation mais aussi l'impact du dispositif en lui-même. (Curran et al., 2012).

Ces recherches hybrides peuvent être réparties en trois catégories suivant les objectifs d'évaluations visés (Bauer et al., 2015).

- Les recherches hybrides de type 1 ont pour objectif premier d'évaluer l'efficacité de l'intervention. Elles mesurent donc l'impact d'un dispositif mais en collectant les données qui ont permis l'implémentation afin de favoriser la mise en œuvre ultérieure de ce même dispositif mais dans un autre contexte.
- Les recherches hybrides de type 2 testent à la fois l'efficacité de l'intervention et les effets de la stratégie d'implémentation sur l'utilisation de la pratique.
- Les recherches hybrides de type 3 testent l'aptitude d'une stratégie d'implémentation à améliorer l'utilisation d'un dispositif fondé sur les données probantes, tout en collectant des données sur l'impact du dispositif au cours de sa mise en œuvre. Ce genre de recherche est utilisé quand on sait que les effets d'un dispositif sont robustes et bien documentés mais qu'on ne sait pas ce que ce dispositif donne implémenté à plus grande échelle.

4.2. S'appuyer sur un cadre théorique pour élaborer une stratégie d'implémentation active

De nombreux cadres théoriques (*Framework*) ont été développés ces dernières années pour formaliser les processus essentiels mis en jeu dans l'implémentation (Tabak et al., 2012). Ils permettent de résumer et d'organiser les connaissances acquises sur les leviers et les freins à l'implémentation. Ils ont également pour objectif de décrire et de guider la mise en place d'une implémentation, de comprendre et d'expliquer ce qui peut en influencer les résultats (Tual, 2020) et/ou d'évaluer l'implémentation en elle-même (Nilsen, 2015).

Parmi les cadres théoriques les plus utilisés (Damschroder, 2020), on trouve « *The Consolidated Framework for Implementation Research* » (CFIR) (Damschroder et al., 2009), « *The Promoting Action on Research Implementation in Health Services* » (PARIHS) (Harvey & Kitson, 2015) ou encore « *The Reach Efficacy Adoption, Implementation Maintenance* » (Re-Aim) (Glasgow et al., 1999).

En 2018, Ryan-Jackson et ses collaborateurs ont élaboré « *The active implementation Frameworks* » spécifiquement dédié à l'implémentation de programmes fondés sur les données probantes dans le milieu éducatif. Cinq éléments ont été identifiés comme particulièrement importants :

- des pratiques utilisables ;
- une équipe d'implémentation ;
- des pilotes d'implémentation ;
- des étapes d'implémentation ;
- des cycles d'amélioration.

4.2.1. Des pratiques utilisables

Si l'on souhaite implémenter un dispositif avec fidélité tout en permettant une certaine adaptabilité au contexte, il est nécessaire au préalable d'avoir identifié quels en sont les éléments fondamentaux, c'est-à-dire ceux qui sont reliés aux progrès des élèves. Pour cela, il est recommandé de :

- identifier et de fournir les composantes essentielles du dispositif ;
- définir des critères d'inclusion et d'exclusion des élèves qui doivent en bénéficier ;
- décrire chaque élément de façon opérationnelle. Les enseignants doivent ainsi savoir ce qu'ils doivent faire précisément, quand, avec qui, et selon quelles étapes ;
- fournir une mesure de la fidélité au programme qui soit fortement corrélée aux effets du dispositif. En effet, les enseignants sont plus à même d'adopter un programme dont on peut mesurer les effets (Forman et al., 2008). Cette mesure doit pouvoir être administrée rapidement et à plusieurs reprises dans l'année.

En résumé, les pratiques proposées doivent pouvoir être : Enseignables, Apprenables, Réalisables et Evaluables.

4.2.2. Une équipe d'implémentation

Fixsen et al. (2005) montrent que, dans les implémentations réussies, on retrouve souvent la présence d'un ensemble de personnes qui représentent la force active de l'implémentation. Ils agissent comme catalyseurs pour sensibiliser, mobiliser les équipes (enseignants, cadres) et planifier les activités nécessaires à l'implémentation. Cette équipe a un rôle de support (formation, accompagnement, recueil et analyse de données) auprès des enseignants. Les modèles sont encore flous quant à qui décide de la composition des équipes mais des indications sont données sur la manière d'en choisir les membres. Cette équipe est généralement composée de 3 à 5 personnes, et il est préférable qu'elle reste la même sur plusieurs années car ces personnes accumulent des connaissances qui peuvent aider à répliquer l'implémentation du dispositif dans plusieurs endroits. L'équipe d'implémentation doit couvrir différents niveaux du système éducatif (établissements, rectorat, chercheurs). Ainsi, lorsqu'un enseignant ou un membre de l'équipe d'implémentation rencontre un obstacle qu'il ne parvient pas à résoudre, il peut se reporter sur un autre membre qui lui a les ressources et/ou l'autorité pour régler le problème. Pour Ryan Jackson et al. (2018), les institutions qui s'engagent dans une implémentation active envoient ainsi le signal qu'un véritable changement de culture va s'opérer. En effet, l'enseignant n'est plus isolé dans sa classe et il ne porte plus seul la responsabilité de l'amélioration de sa pratique ; il est accompagné pour cela par toute une équipe, elle aussi est responsable de ce changement.

4.2.3. Les pilotes d'implémentation

Les pilotes d'implémentation sont les leviers à prendre en considération lorsqu'on tente d'implémenter une pratique nouvelle au sein d'une organisation. Ils concernent, entre autres, le développement de compétences, une administration facilitatrice et la fidélité au programme.

Le développement de compétences

Ce volet regroupe les actions destinées à développer et à améliorer les compétences

nécessaires des administrations et des enseignants pour mettre en œuvre un nouveau dispositif. Ce développement de compétences passe par la sélection des personnes ressources (chefs d'établissements et enseignants), leur formation et leur accompagnement. La formation est un élément clé. Ryan Jackson et ses collaborateurs (2018) recommandent notamment de donner aux enseignants des occasions de s'exercer à mettre en œuvre les nouvelles pratiques, avant la mise en place d'une intervention, afin de leur permettre de recevoir un retour dans un cadre sécurisé et positif.

Une administration facilitatrice :

Le rôle de l'administration est de faciliter la mise en œuvre de programmes fondés sur des données probantes en organisant la communication et en réduisant les obstacles administratifs. Elle s'assure que les chefs d'établissements et les enseignants ont le temps, les compétences et les supports dont ils ont besoin pour mettre en œuvre la pratique implémentée.

La fidélité au programme

La fidélité à un programme correspond au degré de mise en œuvre de l'intervention telle qu'elle a été conçue (Nelson et al., 2012). Elle doit être mesurée de multiples façons (Greene, 2015) :

- le dosage : c'est une mesure de quantité : avec quelle fréquence et sur quelle durée les élèves reçoivent-ils l'intervention ;
- la qualité : il s'agit de mesurer comment les « praticiens » (par exemple, les enseignants) suivent les procédures décrites pour l'intervention (Greene, 2015). Cela suppose encore d'être capable d'identifier très précisément les gestes pédagogiques associés au programme par des observations répétées.

Ces mesures doivent être un point d'appui pour réajuster l'organisation et les pratiques si un écart est constaté par rapport à ce qui est attendu.

4.2.4. Des étapes d'implémentation

Le temps est un élément important de l'implémentation. Les recherches ont montré qu'il faut en moyenne deux à quatre ans pour implémenter un nouveau dispositif dans un système donné (Fixsen et al., 2001). L'implémentation n'est donc pas un événement mais un processus qui nécessite plusieurs étapes. Il se déroule de façon non linéaire et certaines étapes peuvent même se chevaucher. Selon Ryan Jackson et ses collaborateurs (2018), 4 étapes sont nécessaires à l'implémentation d'un dispositif.

L'étape 1 est une étape d'exploration : Il s'agit d'identifier les besoins des élèves, le dispositif susceptible d'y répondre et la faisabilité de sa mise en œuvre. Cette identification des besoins peut être institutionnelle, établie à la suite de résultats d'évaluation par exemple. Elle peut aussi être liée directement à des difficultés rencontrées par une équipe pédagogique dans un contexte donné. Le rectorat et/ou le chef d'établissement communique(nt) sur ce qui va être réalisé et recueille(nt) les éventuelles réticences. Les modèles d'implémentation sont souvent assez vagues sur le rôle des parents et des élèves, les questionnements portant essentiellement sur l'institution, les praticiens et les chercheurs. De ce fait parents et élèves ont des rôles variables d'un dispositif à l'autre ; ils peuvent être, les uns comme les autres, soit destinataires soit partenaires de l'innovation en étant impliqués dans le choix de l'innovation et/ou dans

sa mise en place. Il est probable qu'une meilleure formalisation du rôle respectif de ces acteurs est nécessaire dans le cadre de l'implémentation.

L'équipe prend ensuite la décision de mettre en place le dispositif ou pas. Cette étape est souvent la plus négligée alors que des études montrent qu'elle est essentielle et que, lorsqu'elle est menée jusqu'à son terme, l'implémentation d'un dispositif a beaucoup plus de chances de réussir (Romney et al., 2014).

L'étape 2 correspond à l'installation du dispositif. Elle permet de préparer sa mise en place et de prévoir l'organisation qui sera nécessaire.

L'étape 3 est l'implémentation initiale. Elle démarre quand l'équipe est complètement formée et prête à mettre en œuvre le dispositif. C'est l'étape la plus sensible du processus d'implémentation car on introduit un changement de pratique et certains peuvent renoncer devant les difficultés rencontrées. Le soutien et la vigilance de l'équipe, chargée de l'implémentation, qui doit assurer une présence constante et bienveillante, sont très importants à ce stade.

L'étape 4 représente la mise en œuvre complète. A ce stade, le dispositif est intégré et devient une pratique courante, il n'y a plus de notion de nouveauté. Les structures sont bien établies et le personnel peut changer sans que cela n'affecte la mise en œuvre du dispositif.

4.2.5. Les cycles d'amélioration

Lorsqu'on implémente un nouveau dispositif, on ne peut espérer anticiper à l'avance toutes les modifications qui seront nécessaires, de même qu'on ne peut attendre qu'un grand changement se réalise très rapidement. Le processus général qui permet un tel changement est le principe d'amélioration continue. Les quatre étapes de ce processus sont : la planification, la réalisation, le suivi des progrès et le réajustement en fonction des mesures effectuées. Ces quatre étapes sont incluses dans un cycle itératif. C'est une approche d'essais et d'apprentissages. Les cycles sont conçus pour détecter et résoudre les problèmes afin d'améliorer l'efficacité des pratiques.

Les cycles d'amélioration continue concernent les équipes à plusieurs niveaux :

- au niveau des chercheurs : les outils et formations proposés sont-ils adaptés, faut-il les modifier ?
- au niveau des inspections : l'accompagnement est-il satisfaisant ?
- au niveau des établissements : le protocole est-il respecté ?
- au niveau des enseignants : la pratique mise en place correspond-elle à ce qui est attendu ?

La nature itérative du processus et l'utilisation de mesures nécessitent souvent un changement de culture au sein des organisations mais laissent du temps nécessaire à la réflexion et à la collaboration.

Si nous considérons l'organisation de l'enseignement en France, ainsi que les modes de fonctionnement les plus répandus, nous pouvons affirmer que l'utilisation d'évaluations standardisées n'est pas une pratique courante, ni même acceptée par la majorité des enseignants. De même, les observations en classe ne sont pas fréquentes et sont surtout réservées aux situations d'inspection dont l'objectif est rarement vécu comme une occasion

d'amélioration des pratiques mais plus souvent comme un moment de jugement du travail de l'enseignant. Briole et Maurin (2019) ont cependant montré que les visites réalisées lors d'inspections pouvaient avoir un impact positif significatif sur les performances des élèves. Néanmoins, les enseignants sont souvent réticents à ouvrir leurs classes, sans doute par peur du jugement.

Pourtant, observation et évaluation sont deux éléments fondamentaux d'un processus d'amélioration continue et il est probable que plusieurs cycles d'implémentation seront nécessaires pour qu'ils puissent être considérés comme des éléments indispensables de la réflexion pédagogique lors de l'adoption de nouveaux dispositifs. La construction de grilles d'observation objective des pratiques permettant d'éviter tout jugement de valeur sera probablement une aide à l'instauration de cette dynamique (Bocquillon et al., 2018).

4.3. Quelles sont les mesures de l'implémentation

Si les mesures de l'implémentation sont reliées aux résultats de l'innovation elles en sont distinctes. Il est même important de réussir à les distinguer si on souhaite réussir le passage du laboratoire à la salle de classe. Les mesures de l'implémentation visent ainsi à évaluer spécifiquement l'impact des stratégies pour améliorer l'implémentation d'une innovation au sein d'un système. Etant donné la complexité du phénomène, il paraît difficile d'espérer avoir une seule mesure. Il existe donc de nombreux indicateurs pouvant signifier qu'une implémentation a réussi ou échoué. Si ces mesures sont la plupart du temps directement issues d'un cadre théorique de référence, le fait qu'il existe actuellement de nombreux cadres théoriques différents renforce la difficulté de trouver des mesures communes aux différentes recherches (Chadoir et al., 2013). Chaque cadre théorique offre, en effet, une hypothèse testable.

Proctor et ses collègues (2010) ont proposé une classification de ces mesures en 8 catégories :

- l'acceptabilité : c'est la perception qu'ont les différentes personnes concernées par l'innovation. Cette mesure peut concerner à la fois les personnes chargées de mettre en œuvre l'innovation et les bénéficiaires. Elle peut ainsi être réalisée à tous les niveaux du système : inspecteurs, chefs d'établissements, enseignants, élèves, parents d'élèves ;
- l'adoption : c'est l'intention, le souhait d'utiliser l'innovation ;
- l'adaptation : l'innovation apparaît-elle comme appropriée pour répondre à un besoin réel identifié sur le terrain ?
- le coût : c'est la mesure de l'impact financier ;
- la faisabilité : l'innovation est-elle réellement faisable sur le terrain ? Les moyens financiers nécessaires peuvent-ils être dégagés ? Les personnes peuvent-elles être formées ? Les heures nécessaires sont-elles disponibles ?
- la fidélité : à quel degré une intervention est-elle implémentée comme elle a été décrite dans le programme original ?
- la pénétration : c'est la mesure de l'intégration de l'innovation dans un système. Ce taux peut être calculé en rapport avec le nombre d'enseignants, d'établissements et/ou d'académies qui utilisent cette nouvelle pratique mais également en rapport avec le nombre d'élèves qui en bénéficient ;
- la pérennité : on évalue si l'innovation fait partie des pratiques habituelles.

Dans le domaine éducatif, des outils existent déjà actuellement pour aider à réaliser avec

précision certaines de ces mesures. Par exemple, concernant la mesure de fidélité, Bocquillon et ses collègues (2018) ont construit une grille d'observation de l'enseignement direct, intitulée le miroir de gestes. Cette grille peut permettre à la fois de guider l'implémentation mais aussi de l'évaluer très précisément. On retrouve également sur le site du *National Implementation Research Network* (NIRN, <https://nirn.fpg.unc.edu/publications-resources>) des outils pouvant servir à l'élaboration de mesures de l'implémentation propres au système éducatif.

A l'heure actuelle, il reste que le manque de consensus sur les termes employés et le manque de précision dans la description des implémentations rendent difficile la reproductibilité des expériences et l'accumulation des résultats (Helfrich et al., 2010). Ce nouveau champ de recherche est en plein essor et la qualité des mesures s'est améliorée. Cependant, des progrès doivent encore être effectués pour s'assurer de la qualité psychométrique des mesures et pour tester davantage tous les aspects de l'implémentation. Par exemple, la pérennité reste encore trop peu évaluée actuellement (Mettert et al., 2020).

5. Conclusion

Les résultats des enquêtes nationales et internationales nous alertent régulièrement sur les performances décevantes du système éducatif français. Ainsi, l'enquête TIMSS 2019 révèle que la France n'amène que 2 % de ses élèves de 4^{ème} au niveau avancé en mathématiques alors qu'ils sont en moyenne 11 % dans les autres pays participants à cette étude (Bret et al., 2020). En ce qui concerne la lecture, les journées « défense et citoyenneté (JDC) » indiquent qu'en France en 2019, 11,8 % des jeunes participants à ces journées rencontrent des difficultés dans le domaine de la lecture, et la moitié d'entre eux peut être considérée en situation d'illettrisme (Chabanon, 2020). Pourtant, l'enseignement dispensé dans les écoles et les établissements publics est gratuit et l'instruction est obligatoire de 3 ans jusqu'à l'âge de 16 ans révolus, pour tous les enfants français ou étrangers résidant en France.

Au vu de ces résultats, il paraît difficile de ne pas s'interroger aujourd'hui en France sur l'efficacité du système éducatif et des pratiques pédagogiques des enseignants.

La recherche a déjà permis d'identifier certaines pratiques comme étant particulièrement efficaces. Par exemple, l'enseignement explicite est reconnu, depuis plusieurs années déjà, comme étant le plus à même de faire progresser les élèves en difficulté (Lima, 2017 ; Rosenshine, 1986) et comme un moyen de lutte efficace contre les inégalités (Bianco, 2015). Cet enseignement est ainsi fortement recommandé dans les programmes (BO n°31 du 30 juillet 2020). Pourtant, si de nombreux auteurs ont clairement défini les étapes de l'enseignement explicite (Gauthier et al., 2013) et si certains ouvrages proposent des séquences d'enseignement explicite fortement guidées (Lima et al., 2016), le constat est qu'il est peu mis en œuvre aujourd'hui dans les classes.

Si l'on souhaite améliorer l'efficacité du système éducatif, il ne suffit pas de se demander « Qu'est-ce qui marche en éducation ? ». Cette première question doit s'accompagner de la suivante : « Comment mettre en œuvre ces pratiques identifiées comme efficaces dans des contextes variés ? ». C'est à cette seconde question que tentent de répondre les recherches sur l'implémentation.

Ce champ de recherche est relativement récent, mais il a déjà permis la création d'outils intéressants. Des cadres théoriques ont été élaborés pour aider à identifier les éléments clés de l'implémentation. Ils permettent d'élaborer des stratégies afin de réaliser une

implémentation active de pratiques fondées sur les données probantes et peuvent également servir de support pour l'évaluation. En Grande Bretagne, *l'Education Endowment Foundation* (EEF) a construit un guide pratique (Sharples et al., 2018), reprenant les premières connaissances acquises par la recherche, afin d'aider les équipes à implémenter de façon efficace de nouvelles pratiques dans le système éducatif.

Afin de poursuivre l'acquisition de connaissances dans ce domaine, il apparaît nécessaire de développer à présent des expérimentations qui portent sur l'implémentation à grande échelle de dispositifs fondés sur les données probantes. Mais pour cela certains défis doivent être relevés.

Les premiers concernent le champ de recherche sur l'implémentation. Une clarification des concepts et modèles théoriques, une standardisation des outils d'évaluation et une définition d'indicateurs univoques sont essentiels pour permettre l'accumulation de résultats.

Les seconds concernent la capacité à collaborer des politiques, de l'institution, des chercheurs et des acteurs de terrain (chefs d'établissements, enseignants ...) dans l'organisation de ces recherches. En effet, celles-ci doivent se dérouler en milieu écologique et à grande échelle. Elles sont extrêmement complexes à organiser et très coûteuses. Elles ne peuvent donc se réaliser sans obtenir l'adhésion des décideurs et des acteurs de terrain. Pour cela, il est sans doute nécessaire de penser les pouvoirs de chacun en termes de « complémentarité » et non de « supériorité ni de confusion » (De Ketele, 2020). Ce dernier défi est fondamental. Mais il n'est peut-être pas impossible à réaliser si tous poursuivent le même but : favoriser les progrès des élèves et notamment ceux des plus faibles, c'est-à-dire améliorer l'efficacité du système éducatif.

6. Bibliographie

- Azocar, F., Cuffel, B., Goldman, W., & McCarter, L. (2003). The Impact of Evidence-Based Guideline Dissemination for the Assessment and Treatment of Major Depression in a Managed Behavioral Health Care Organization. *The Journal of Behavioral Health Services & Research*. <https://doi.org/10.1007/BF02287816>
- Bauer, M. S., Damschroder, L., Hagedorn, H., Smith, J., & Kilbourne, A. M. (2015). An introduction to implementation science for the non-specialist. *BMC Psychology*, 3(1), 1-20. <https://doi.org/10.1186/s40359-015-0089-9>
- Bauer, M. S., & Kirchner, J. A. (2020). Implementation science: What is it and why should I care? *Psychiatry Research*, 283, 112376. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2019.04.025>
- Bianco, M. (2015). *Du langage oral à la compréhension de l'écrit*. Regard sur l'éducation. PU Grenoble.
- Bianco, M. (2018). La réponse à des questions cruciales en éducation réside-t-elle dans un changement de paradigme ? *Éducation et didactique*, 12(1), 121-128. <https://doi.org/10.4000/educationdidactique.3111>
- Bianco, M., & Bressoux, P. (2009). Effets classes et effets maîtres dans l'enseignement primaire : vers un enseignement efficace de la compréhension. In X. Dumay. & V. Dupriez, (dir.), *L'efficacité dans l'enseignement : promesses et zones d'ombre*, (pp. 35-54). De Boeck.
- Bissonnette, S., Richard, M., & Gauthier, C. (2005). Interventions pédagogiques efficaces et réussite des élèves provenant de milieux défavorisés. *Revue française de pédagogie*, 150, 87-141.
- Blase, K. A., Fixsen, D. L., & Phillips, E. L. (1984). *Residential treatment for troubled children: Developing service delivery systems*. In S. C. Paine, G. T. Bellamy & B. Wilcox (Eds.), *Human services that work: From innovation to standard practice* (pp. 149-165). Paul H. Brookes Publishing.
- Blase, K. A., Van Dyke, M., Fixsen, D. L., & Bailey, F. W. (2012). Implementation science : Key concepts, themes, and evidence for practitioners in educational psychology. In B. Kelly & D. F. Perkins (Eds). *Handbook of Implementation Science for Psychology in Education*, (pp. 13-34). Cambridge University Press.
- Bocquillon M., Derobertmeasure A., & Demeuse, M. (2018). Guide pour analyser, accompagner et superviser des pratiques de classe. *Working Papers de l'INAS*, 86.
- Boraita, F., & Crahay, M. (2013). Les croyances des futurs enseignants : est-il possible de les faire évoluer en cours de formation initiale et, si oui, comment ? *Revue française de pédagogie*, 183, 99-158. <https://doi.org/10.4000/rfp.4186>
- Bressoux, P. (2001). Réflexions sur l'effet-maître et l'étude des pratiques enseignantes. *Les dossiers des sciences de l'éducation*, 5(1), 35-52. <https://doi.org/10.3406/dsedu.2001.949>
- Bressoux, P. (2017). Practice-based research : une aporie et des espoirs. *Éducation et didactique*, 11(3), 123-134. <https://doi.org/10.4000/educationdidactique.2870>
- Bressoux, P. (2021). À quelles conditions peut-on déployer à grande échelle les interventions qui visent à améliorer les pratiques enseignantes ? In B. Galand & M. Janosz (Eds), *Améliorer les pratiques en éducation : qu'en dit la recherche ?* (pp. 13-22). Presses universitaires de Louvain. 978-2-39061-094-6. {hal-03153950}

- Bret, A., Le Cam, M., & Roussel, L. (2020). TIMSS 2019 Sciences au niveau de la classe de quatrième : les résultats de la France en retrait à l'échelle internationale. Note d'information, 20, 48. MEN-DEPP.
- Briole, S., & Maurin, E. (2019). *Does Evaluating Teachers Make a Difference?* IZA Discussion Paper No. 12307. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3390297>
- Bru, M. (2019). De quelques reconfigurations du rapport des recherches aux pratiques enseignantes. *Les Sciences de l'éducation - Pour l'Ère nouvelle*, 52(1), 79. <https://doi.org/10.3917/lsdle.521.0079>
- Bryk, A. S. (2017). Accélérer la manière dont nous apprenons à améliorer. *Éducation et didactique*, 11(2), 11-29. <https://doi.org/10.4000/educationdidactique.2796>
- Bywater, TJ (2012). Developing Rigorous Programme Evaluation. In B. Kelly & D. Perkins (Eds), *Handbook of Implementation Science for Psychology in Education*. Cambridge University Press.
- Chabanon, L. (2020). Journée défense et citoyenneté 2019 : plus d'un jeune Français sur dix en difficulté de lecture. *Note information*, 20, 20, MEN-DEPP
- Chamberlain, P., Brown, C. H., & Saldana, L. (2011). Observational measure of implementation progress in community based settings: The Stages of implementation completion (SIC). *Implementation Science*, 6(1), 1-20. <https://doi.org/10.1186/1748-5908-6-116>
- Chaudoir, S. R., Dugan, A. G., & Barr, C. H. (2013). Measuring factors affecting implementation of health innovations: a systematic review of structural, organizational, provider, patient, and innovation level measures. *Implementation Science*, 8(1), 1-20. <https://doi.org/10.1186/1748-5908-8-22>
- Cook, B. G., & Cook, S. C. (2011). Unraveling Evidence-Based Practices in Special Education. *The Journal of Special Education*, 47(2), 71-82. <https://doi.org/10.1177/0022466911420877>
- Curran, G. M., Bauer, M., Mittman, B., Pyne, J. M., & Stetler, C. (2012). Effectiveness-implementation Hybrid Designs. *Medical Care*, 50(3), 217-226. <https://doi.org/10.1097/mlr.0b013e3182408812>
- Damschroder, L. J. (2020). Clarity out of chaos: Use of theory in implementation research. *Psychiatry Research*, 283, 112461. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2019.06.036>
- Damschroder, L. J., Aron, D. C., Keith, R. E., Kirsh, S. R., Alexander, J. A., & Lowery, J. C. (2009). Fostering implementation of health services research findings into practice: a consolidated framework for advancing implementation science. *Implementation Science*, 4(1), 1-20. <https://doi.org/10.1186/1748-5908-4-50>
- De Ketele, J. M. (2020). À quoi servent les recherches en éducation ? *Revue internationale d'éducation de Sèvres*, 85, 51-64. <https://doi.org/10.4000/ries.10027>
- Eccles, M. P., & Mittman, B. S. (2006). Welcome to Implementation Science. *Implementation Science*, 1(1), 1-20. <https://doi.org/10.1186/1748-5908-1-1>
- Fixsen, D. L., Blase, K. A., Timbers, G. D., & Wolf, M. M. (2001). In search of program implementation: 792 replications of the Teaching Family Model. In G. A. Bernfeld, D. P. Farrington, & A. W. Leschied (Eds.), Wiley series in forensic clinical psychology. *Offender rehabilitation in practice: Implementing and evaluating effective programs* (pp. 149–166). John Wiley & Sons Ltd.

- Fixsen, D. L., Naoom, S. F., Blase, K. A., Friedman, R. M., & Wallace, F. (2005). *Implementation research: A synthesis of the literature*. Tampa, FL: University of South Florida, Louis de la Parte Florida Mental Health Institute, The National Implementation Research Network (FMHI Publication #231).
- Forman, S. G., Olin, S. S., Hoagwood, K. E., Crowe, M., & Saka, N. (2008). Evidence-Based Interventions in Schools: Developers' Views of Implementation Barriers and Facilitators. *School Mental Health, 1*(1), 26-36. <https://doi.org/10.1007/s12310-008-9002-5>
- Forman, S. G., Shapiro, E. S., Coddling, R. S., Gonzales, J. E., Reddy, L. A., Rosenfield, S. A., Sanetti, L. M. H., & Stoiber, K. C. (2013). Implementation science and school psychology. *School Psychology Quarterly, 28*(2), 77-100. <https://doi.org/10.1037/spq0000019>
- Galand, B., & Janosz, M. (2021). *Améliorer les pratiques en éducation. Qu'en dit la recherche ?* Presse universitaire de Louvain.
- Gauthier, C., Bissonnette, S., & Richard, M. (2013). *Enseignement explicite et réussite des élèves. La gestion des apprentissages*. Québec, Canada : Éditions du Renouveau Pédagogique Inc. (ÉRPI).
- Gentaz, E., Sprenger-Charolles, L., Colé, P., Theurel, A., & Gurgand, M. (2013). Évaluation quantitative d'un entraînement à la lecture à grande échelle pour des enfants de CP scolarisés en réseaux d'éducation prioritaire : apports et limites. *Approche neuropsychologique des apprentissages chez l'enfant (ANAE), 123*, 172-181.
- Glasgow, R. E., Vogt, T. M., & Boles, S. M. (1999). Evaluating the public health impact of health promotion interventions: the RE-AIM framework. *American Journal of Public Health, 89*(9), 1322-1327. <https://doi.org/10.2105/ajph.89.9.1322>
- Goigoux, R., Renaud, J., & Roux-Baron, I. (2021). Comment influencer positivement les pratiques pédagogiques de professeurs expérimentés ? In B. Galand et M. Janosz (Eds), *Améliorer les pratiques en éducation : qu'en dit la recherche ?* Presses universitaires de Louvain. 978-2-39061-094-6. (hal-03153950)
- Greene, J. A. (2015). Serious challenges require serious scholarship: Integrating implementation science into the scholarly discourse. *Contemporary Educational Psychology, 40*, 112-120. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2014.10.007>
- Greenhalgh, T., Robert, G., Macfarlane, F., Bate, P., & Kyriakidou, O. (2004). Diffusion of Innovations in Service Organizations: Systematic Review and Recommendations. *The Milbank Quarterly, 82*(4), 581-629. <https://doi.org/10.1111/j.0887-378x.2004.00325.x>
- Gurgand, M. (2018). *Expérimentation scolaire : du laboratoire à la classe* [communication]. Le rôle de l'expérimentation dans le domaine éducatif, Collège de France, Paris, France. <https://www.college-de-france.fr/site/stanislas-dehaene/symposium-2018-02-01-14h00.htm>
- Harris, C., Garrubba, M., Allen, K., King, R., Kelly, C., Thiagarajan, M., Castleman, B., Ramsey, W., & Farjou, D. (2015). Development, implementation and evaluation of an evidence-based program for introduction of new health technologies and clinical practices in a local healthcare setting. *BMC Health Services Research, 15*(1), 1-20. <https://doi.org/10.1186/s12913-015-1178-4>
- Harvey, G., & Kitson, A. (2015). PARIHS revisited: from heuristic to integrated framework for the successful implementation of knowledge into practice. *Implementation Science, 11*(1), 1-20. <https://doi.org/10.1186/s13012-016-0398-2>
- Hattie, J. (2008). *Visible Learning* (1^{re} éd.). Routledge.

- Helfrich, C. D., Damschroder, L. J., Hagedorn, H. J., Daggett, G. S., Sahay, A., Ritchie, M., Damush, T., Guihan, M., Ullrich, P. M., & Stetler, C. B. (2010). A critical synthesis of literature on the promoting action on research implementation in health services (PARIHS) framework. *Implementation Science*, 5(1), 1-20. <https://doi.org/10.1186/1748-5908-5-82>
- James-Burdumy, S., Deke, J., Gersten, R., Lugo-Gil, J., Newman-Gonchar, R., Dimino, J., Haymond, K. & Yung-Hsu Liu, A. (2012). Effectiveness of Four Supplemental Reading Comprehension Interventions, *Journal of Research on Educational Effectiveness*, 5(4), 345-383. <https://doi.org/10.1080/19345747.2012.698374>
- Kelly, B., & Perkins, D. F. (2012). *Handbook of Implementation Science for Psychology in Education*. Cambridge University Press.
- Kohlmoos, J., & Kimmelman, P. (2009). Toward a New Era of Knowledge Use in Education National Challenges and Opportunities. In B. Kelly & D. Perkins (Eds), *Handbook of Implementation Science for Psychology in Education*. Cambridge University Press.
- Lima, L. (2017). Pratiques d'enseignement efficaces : quelle synthèse peut-on faire après 50 ans de recherche. In F. Thibault & C. Garbay (Eds.). *La recherche sur l'éducation - Contributions des chercheurs - Volume 2* (pp. 64-65), ATHENA & ALLISTENE.
- Lima, L., Bianco, M., Guérin, L., Nanot, M., & Reale-Bruyat, F. (2016). *11 stratégies pour apprendre à comprendre des textes narratifs*. Hatier.
- Mettert, K., Lewis, C., Dorsey, C., Halko, H., & Weiner, B. (2020). Measuring implementation outcomes: An updated systematic review of measures' psychometric properties. *Implementation Research and Practice*, 1, 263348952093664. <https://doi.org/10.1177/2633489520936644>
- Ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse. (2020). Bulletin officiel n°31 du 30 juillet 2020. *Programmes d'enseignement*. https://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?pid_bo=39771
- Moir, T. (2018). Why Is Implementation Science Important for Intervention Design and Evaluation Within Educational Settings? *Frontiers in Education*, 3, 1-20. <https://doi.org/10.3389/feduc.2018.00061>
- Mosteller, F. (1981). Innovation and evaluation. *Science*, 211(4485), 881-886. <https://doi.org/10.1126/science.6781066>
- National Commission on Excellence in Education. (1983). *A nation at risk: the imperative for educational reform: a report to the Nation and the Secretary of Education*, United States Department of Education. The Commission.
- Nelson, M. C., Cordray, D. S., Hulleman, C. S., Darrow, C. L., & Sommer, E. C. (2012). A Procedure for Assessing Intervention Fidelity in Experiments Testing Educational and Behavioral Interventions. *The Journal of Behavioral Health Services & Research*, 39(4), 374-396. <https://doi.org/10.1007/s11414-012-9295-x>
- Nilsen, P. (2015). Making sense of implementation theories, models and frameworks. *Implementation Science*, 10(1), 1-20. <https://doi.org/10.1186/s13012-015-0242-0>
- Penneman, J., Croix, S. D., Dellisse, S., Dufays, J. L., Dumay, X., Dupriez, V., Galand, B., & Wyns, M. (2016). Outils didactiques et changement pédagogique : analyse longitudinale de l'appropriation de l'outil Lirecrire par des enseignants du secondaire. *Revue française de pédagogie*, 197, 79-98. <https://doi.org/10.4000/rfp.5165>

- Proctor, E., Silmere, H., Raghavan, R., Hovmand, P., Aarons, G., Bunger, A., Griffey, R., & Hensley, M. (2010). Outcomes for Implementation Research: Conceptual Distinctions, Measurement Challenges, and Research Agenda. *Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research*, 38(2), 65-76. <https://doi.org/10.1007/s10488-010-0319-7>
- Romney, S., Israel, N., & Zlatevski, D. (2014). Exploration-Stage Implementation Variation. *Zeitschrift Für Psychologie*, 222(1), 37-48. <https://doi.org/10.1027/2151-2604/a000164>
- Rosenfield, S., & Berninger, V. W. (2009). *Implementing Evidence-Based Academic Interventions in School Settings* (Illustrated éd.). Oxford University Press.
- Rosenshine, B. (1986). Vers un enseignement efficace des matières structurées. Un modèle d'action inspiré par le bilan des recherches processus-produit. In M. Crahay & D. Lafontaine (eds), *L'art et la science de l'enseignement*, (pp. 81-96). Éditions Labor.
- Ryan-Jackson, K., Fixsen, D., & Ward, C. (2018). *The Four Domains for Rapid School Improvement: A Systems Framework*". NIRM. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED583980.pdf>
- Savage, R. (2012). Evidence-Based Reading Interventions: Implementation Issues for the Twenty-First Century. In B. Kelly, & D. F. Perkins. *Handbook of Implementation Science for Psychology in Education*. Cambridge University Press.
- Sensevy, G., Santini, J., Cariou, D., & Quilio, S. (2018). Preuves fondées sur la pratique, pratiques fondées sur la preuve : distinction et mise en synergie. *Éducation et didactique*, 12-2, 111-125. <https://doi.org/10.4000/educationdidactique.3400>
- Sharples, J; Albers, B; Fraser, S; (2018) *Putting Evidence to Work: A School's Guide to Implementation*. (Guidance Reports). EEF (Education Endowment Foundation): London.
- Slavin, R.E. (2012). Foreword. Dans B. Kelly & D.F. Perkins, *Handbook of Implementation Science for Psychology in Education* (p. XV). Cambridge University Press.
- Slavin, R. E., Madden, N. A., Chambers, B., & Haxby, B. (2009). *Two million children: Success for All*. Thousand Oaks, CA: Corwin.
- Soicher, R. N., Becker-Blease, K. A., & Bostwick, K. C. P. (2020). Adapting implementation science for higher education research: the systematic study of implementing evidence-based practices in college classrooms. *Cognitive Research: Principles and Implications*, 5(1), 1-20. <https://doi.org/10.1186/s41235-020-00255-0>
- Tabak, R. G., Khoong, E. C., Chambers, D. A., & Brownson, R. C. (2012). Bridging Research and Practice. *American Journal of Preventive Medicine*, 43(3), 337-350. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2012.05.024>
- Tardif, M., & Zourhlal, A. (2005). Enjeux et difficultés de la diffusion de la recherche sur l'enseignement entre les milieux scolaires et universitaires. *Les Sciences de l'éducation - Pour l'Ère nouvelle*, 38(4), 87. <https://doi.org/10.3917/lse.384.0087>
- Tricot, A. (2017). La connaissance et la solution. *Éducation et didactique*, 11(2), 57-61. <https://doi.org/10.4000/educationdidactique.2725>
- Tual, M. (2020). *Lire et apprendre au collège : mise en place et évaluation d'un dispositif de remédiation en lecture à destination des élèves de sixième*. Thèse de doctorat en sciences de l'éducation et de la formation, Université Grenoble Alpes.

- Wolfenden, L., Foy, R., Presseau, J., Grimshaw, J. M., Ivers, N. M., Powell, B. J., Taljaard, M., Wiggers, J., Sutherland, R., Nathan, N., Williams, C. M., Kingsland, M., Milat, A., Hodder, R. K., & Yoong, S. L. (2021). *Designing and undertaking randomised implementation trials: guide for researchers*. BMJ, m3721. <https://doi.org/10.1136/bmj.m3721>
- Zorman †, M., Bressoux, P., Bianco, M., Lequette, C., Pouget, G., & Pourchet, M. (2015). « PARLER » : un dispositif pour prévenir les difficultés scolaires. *Revue française de pédagogie*, 193, 57-76. <https://doi.org/10.4000/rfp.4890>