

Leadership du chef d'établissement et efficacité de service public de l'établissement scolaire : contribution à l'identification et à l'explication de la diversité des résultats

Leadership by School Principals and Effectiveness of the Public Service Provided by Schools: Contribution to Identification and Explanation of the Diversity of Results

El liderazgo del director de centro y la eficacia del servicio público del centro escolar: una contribución a la identificación y a la explicación de la diversidad de resultados

Audrey Leininger and Antony Kuhn

Volume 25, Number 6, 2021

Les territoires intelligents

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1085587ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/1085587ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

HEC Montréal
Université Paris Dauphine

ISSN

1206-1697 (print)

1918-9222 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Leininger, A. & Kuhn, A. (2021). Leadership du chef d'établissement et efficacité de service public de l'établissement scolaire : contribution à l'identification et à l'explication de la diversité des résultats. *Management international / International Management / Gestión Internacional*, 25(6), 133–154.
<https://doi.org/10.7202/1085587ar>

Article abstract

This article focuses on the influence of school leadership on the effectiveness of the public service provided by schools. In this context, stratified meta-analyses and a meta-regression analysis were carried out based on a series of 28 studies published between 1993 and 2018. The meta-analyses highlight significant heterogeneity of results among the selected studies. They also show that school leadership has little empirical effect on the effectiveness of the public service provided by schools. However, they make it clear that the effects of school leadership are greater in countries where decision-making powers are largely vested in schools.

Leadership du chef d'établissement et efficacité de service public de l'établissement scolaire : contribution à l'identification et à l'explication de la diversité des résultats

Leadership by School Principals and Effectiveness of the Public Service Provided by Schools: Contribution to Identification and Explanation of the Diversity of Results

El liderazgo del director de centro y la eficacia del servicio público del centro escolar: una contribución a la identificación y a la explicación de la diversidad de resultados

Audrey Leininger

Université de Lorraine, CEREFIGE
F-54000 Nancy, France

Antony Kuhn

Université de Lorraine, CEREFIGE
F-54000 Nancy, France

RÉSUMÉ

Cet article s'intéresse à l'influence du leadership scolaire sur l'efficacité de service public de l'établissement scolaire. Dans cette perspective, des méta-analyses stratifiées et une méta-analyse de régression sont réalisées à partir d'un ensemble de 28 études publiées entre 1993 et 2018. Ces méta-analyses mettent en exergue une forte hétérogénéité des résultats des études sélectionnées et montrent que le leadership scolaire n'a que peu d'effet empirique sur l'efficacité de service public de l'établissement scolaire. Elles soulignent cependant que les effets du leadership scolaire sont majorés dans les pays aux pouvoirs de décision majoritairement dévolus aux établissements scolaires.

Mots-Clés : leadership, chef d'établissement, efficacité de l'établissement scolaire, méta-analyse

Abstract

This article focuses on the influence of school leadership on the effectiveness of the public service provided by schools. In this context, stratified meta-analyses and a meta-regression analysis were carried out based on a series of 28 studies published between 1993 and 2018. The meta-analyses highlight significant heterogeneity of results among the selected studies. They also show that school leadership has little empirical effect on the effectiveness of the public service provided by schools. However, they make it clear that the effects of school leadership are greater in countries where decision-making powers are largely vested in schools.

Keywords: leadership, school principal, schools' effectiveness, meta-analysis

Resumen

El presente artículo aborda la influencia del liderazgo escolar sobre la eficacia del servicio público del centro escolar. Se realizan metaanálisis estratificados y un metaanálisis de regresión sobre un conjunto de 28 estudios publicados entre 1993 y 2018. Estos metaanálisis revelan que los resultados de los estudios seleccionados son muy heterogéneos y muestran que el liderazgo escolar tiene muy pocos efectos empíricos sobre la eficacia del servicio público del centro escolar. Sin embargo también señalan que los efectos del liderazgo escolar se incrementan en aquellos países en los que el poder de decisión les incumbe predominantemente a los centros escolares.

Palabras Clave: liderazgo; dirección de centro, eficacia del centro escolar, metaanálisis



En raison de la place privilégiée qu'elle occupe dans les politiques publiques nationales et de son importance, dans de nombreux pays, en termes d'effectifs et de dépenses publiques, l'administration de l'éducation a fait l'objet de multiples études en sciences sociales et en management public. Des recherches en nombre croissant ont en particulier été réalisées sur l'efficacité des établissements scolaires, et sur les différents facteurs qui l'influencent. Celles relevant du courant de la *School Effectiveness Research* ont plus précisément analysé les effets de variables organisationnelles et contextuelles sur les résultats scolaires et le comportement des élèves, c'est-à-dire sur l'efficacité dite de service public de l'établissement scolaire. Parmi les variables organisationnelles, une grande attention a été portée au leadership du chef d'établissement dès les études pionnières de ce courant de recherche (Brookover *et al.*, 1978; Rutter *et al.*, 1979; Teddlie et Stringfield, 1985). Toutefois, aucun effet empirique tangible du leadership scolaire sur l'efficacité de service public de l'établissement scolaire n'a pu être mis en exergue dans les études scientifiques menées sur ce sujet, alors que les politiques publiques éducatives de nombreux pays continuent de mettre l'accent sur l'importance du leadership des chefs d'établissement scolaire. Ce paradoxe du leadership (Barker, 2007) s'avère toujours d'actualité dans un contexte organisationnel caractérisé par la diversité des systèmes éducatifs nationaux à travers le monde et appelle à un approfondissement des recherches empiriques qui ont été développées.

Dans cette perspective, cet article propose une exploration synthétique des études relatives à l'influence du leadership scolaire sur l'efficacité de service public de l'établissement scolaire, en s'appuyant sur des méta-analyses, afin, en particulier, d'identifier les principaux facteurs sous-jacents à l'hétérogénéité des résultats de ces différentes études.

Ainsi, après un approfondissement du concept de leadership, cet article présente plusieurs méta-analyses portant sur la relation entre le leadership scolaire et l'efficacité de service public d'un établissement scolaire (celle-ci étant appréhendée à travers trois dimensions : comportement scolaire des élèves, culture civique des élèves et qualité de service centré sur l'élève). La forte hétérogénéité des résultats des études recensées ne permet cependant pas à ces premières méta-analyses de dégager des conclusions significatives. Aussi, une méta-analyse de régression (MRA) se focalisant plus

particulièrement sur l'efficacité en termes de qualité de service centré sur l'élève est réalisée. Cette MRA permet d'identifier des variables explicatives de l'hétérogénéité des résultats et apporte un éclairage nuancé sur l'effet du leadership scolaire.

Leadership du chef d'établissement et efficacité de service public de l'établissement scolaire

Le leadership du chef d'établissement

Le concept de leadership ne donne pas lieu à une définition qui fasse consensus en sciences de gestion (Bennis et Nanus, 1985a), pas davantage lorsqu'il est envisagé dans le domaine de l'éducation (Krüger et Scheerens, 2012; Pounder, Ogawa et Adams, 1995; Richmon et Allison, 2003). En revanche, parmi ses multiples acceptions¹, des caractéristiques partagées dans le milieu académique de ce « phénomène complexe » (Bolden, 2004, p. 5) peuvent être repérées : le leadership apparaît ainsi à la fois comme un « phénomène d'influence sociale » (Petit, 2013, p. 131) visant l'atteinte d'un objectif commun, un « phénomène d'attribution » (Petit, 2013, p. 133), sujet à une interprétation subjective, et un phénomène dont l'exercice est conditionné à un pouvoir d'action « suffisant et reconnu comme légitime » (Petit, 2013, p. 3). En tant que processus social, le leadership est conçu plus précisément comme un « processus par lequel un individu exerce une influence sur un groupe de personnes afin d'atteindre un but commun » (Northouse, 1997, p. 3). Dans cette perspective, il a été particulièrement étudié dans un contexte organisationnel, et lorsqu'il se déploie dans le contexte d'une organisation ou établissement scolaire, il est désigné sous le terme de leadership scolaire (Marzano *et al.*, 2005).

Puisqu'« une façon d'aborder la question » du leadership consiste à « examiner les différentes théories du leadership en cherchant à circonscrire leurs différences et à expliciter ce qui les caractérise » (Brassard et Lapointe, 2018, p. 13), le leadership du chef d'établissement est approché dans cet article à travers l'examen de quatre modèles du leadership déclinés dans le champ scolaire : leadership transactionnel, transformationnel, distribué et pédagogique.

1. Pas moins de 350 définitions différentes du leadership ont été identifiées (Bennis et Nanus, 1985b).

Les leaderships transactionnel et transformationnel trouvent leurs origines dans les travaux de James McGregor Burns en 1978. Le leadership transactionnel s'appuie sur l'échange, la surveillance des collaborateurs, l'action corrective, et la transaction, dans le sens où sont fixés à la fois les objectifs à atteindre, les sanctions et récompenses en cas d'échec ou de réussite. Le leadership transformationnel repose, quant à lui, sur le développement d'une inspiration au dépassement et d'un engagement en faveur d'une vision commune, à travers une motivation fondée sur les valeurs et l'éthique (Burns, 1978). Le modèle de Burns a ensuite été enrichi (Bass, 1985; Bass et Avolio, 1990) et traduit dans le champ éducatif dans les années 1990 (Leithwood, 1994; Leithwood, Tomlinson et Genge, 1996) : le leadership transformationnel en milieu scolaire se focalise ainsi notamment sur la construction d'une vision de l'établissement, le développement professionnel du personnel, le développement d'une culture scolaire collaborative et la création de relations communautaires productives (Leithwood et Jantzi, 2000, 2006).

Le concept de leadership distribué a été développé à la fin des années 1990 (Yukl, 1999) et coïncide globalement avec des concepts connexes tels que le leadership partagé, collaboratif, collectif, collégial, démocratique ou participatif (Harris, 2008, p. 173; Leithwood *et al.*, 2004, p. 28). Conçu « comme une fonction qui est susceptible de se partager de façon dynamique au sein d'une équipe ou d'une organisation » (Schmauch, 2011, p. 65), il est mis en évidence dans le champ éducatif dans les années 2000 à travers l'idée d'une cognition socialement distribuée (Spillane, Halverson et Diamond, 2004). Il se focalise notamment sur la répartition formelle des fonctions organisationnelles de leadership parmi les membres de l'établissement, sur la cohésion de l'équipe de direction et sur la participation des enseignants à la prise de décision (Hulpia, Devos et Rosseel, 2009).

Le leadership pédagogique trouve quant à lui ses origines au début des années 1980, dans des études empiriques menées dans des établissements urbains pauvres aux résultats scolaires élevés (Bossert *et al.*, 1982; Edmonds, 1979). Il se focalise en particulier sur la définition et la communication des objectifs de l'établissement, la coordination, la supervision et l'évaluation de l'enseignement, le suivi des progrès des élèves et la favorisation d'un climat positif d'apprentissage (Hallinger et Murphy, 1985). Par ailleurs, certains auteurs intègrent différents modèles de leadership et en proposent de nouveaux, à l'instar du leadership « intégré » qui associe leadership transformationnel et pédagogique (Marks et Printy, 2003).

L'efficacité de service public de l'établissement scolaire

« Caractère de ce qui est efficace » c'est-à-dire « qui produit, dans de bonnes conditions et sans autre aide, l'effet attendu » d'après le *Trésor de la langue française*, l'efficacité se définit comme le rapport entre les résultats obtenus et les objectifs fixés. Dans le cas d'un établissement scolaire, les objectifs d'efficacité portent sur l'impact de l'action de cette organisation relevant d'un service public de l'éducation² : ils traduisent donc « plus particulièrement la recherche de l'intérêt général » (Arthuis, 2005, p. 12)³ dans des domaines aussi variés que les acquis scolaires des élèves, leur insertion professionnelle future, leur qualité de vie et leur bien-être, leur culture civique, leur comportement, leur relation aux enseignants ou les pratiques pédagogiques différenciées selon leurs besoins⁴...

La littérature académique internationale sur l'efficacité des établissements scolaires conduit à caractériser l'efficacité de façon multidimensionnelle : « l'efficacité n'est pas unidimensionnelle, mais plutôt une construction complexe qui dépend des critères utilisés » (Snyder et Ebmeier, 1992, p. 79)⁵. Cette multidimensionnalité de l'efficacité des établissements scolaires peut être relative :

- au « développement scolaire, social et physique des élèves » (Snyder et Ebmeier, 1992, p. 85),
- à la « productivité scolaire », à « l'efficacité organisationnelle » perçue et au « pouvoir de maintien scolaire » (Brown, Claudet et Olivarez, 2003, p. 3-4),

2. L'acception usuelle de l'expression service public est « aussi bien une activité destinée à satisfaire un besoin d'intérêt général que l'organisme administratif chargé de la gestion d'une telle activité » (Cornu *et al.*, 2013, p. 807).

3. Il n'existe pas de définition rigoureuse de l'intérêt général. Cornu le définit comme « ce qui est pour le bien public, à l'avantage de tous » (Cornu *et al.*, 2013, p. 472). Il désigne à la fois les intérêts des individus et un intérêt propre à la collectivité venant transcender celui de ses membres. Malgré l'absence de définition juridique de l'intérêt général, cette notion est, en particulier, au fondement de la spécificité du droit administratif français (principe d'indépendance du droit administratif, posé par l'arrêt Blanco du Tribunal des conflits du 8 février 1873).

4. Comme en témoignent en France les indicateurs des Projets de loi de finances des programmes de la Mission « Enseignement scolaire » et les circulaires de rentrée de l'Éducation Nationale depuis le début du siècle.

5. La littérature du courant de la *School Effectiveness Research* caractérise l'efficacité au regard des résultats des élèves à des tests standardisés, alors que d'autres chercheurs privilégient la socialisation des élèves (Snyder et Ebmeier, 1992, p. 78-79).

- à l'« efficacité organisationnelle perçue », aux « résultats des élèves », à l'« absentéisme des élèves » et au « taux de rotation du personnel » (Pounder, Ogawa et Adams, 1995, p. 567),
- à la « satisfaction des élèves à l'égard de l'éducation », aux « résultats des élèves », aux « compétences professionnelles des enseignants et du personnel administratif », à la « disponibilité des ressources communautaires », à l'« environnement sécuritaire » et aux « installations » (Chen, Cheng et Sato, 2016, p. 159).

Ces différentes conceptions mettent en exergue la pluralité des dimensions possibles de l'efficacité des établissements scolaires; dimensions qui peuvent être relatives aux objectifs de service public, à des indicateurs organisationnels et/ou de gestion de ressources humaines...

L'efficacité des établissements scolaires est considérée dans cet article dans sa dimension service public d'éducation, et ce dans trois domaines que sont :

- le comportement et l'attitude scolaire des élèves, qui renvoient plus précisément à la motivation, au sentiment de maîtrise, à l'existence de stratégies de travail, à la mobilisation et à l'assiduité des élèves,
- la culture civique et la relation à autrui des élèves, qui correspondent à leur aptitude à suivre des règles, à coopérer, à leur sociabilité et à leur bien-être,
- la qualité de service centré sur l'élève, c'est-à-dire l'existence de pratiques centrées sur les besoins des élèves et la qualité des relations entre élèves et enseignants.

Ces trois domaines sont particulièrement intéressants dans le sens où ils constituent, avec le niveau des élèves, les composantes de l'efficacité de service public des établissements scolaires les plus étudiées dans les recherches empiriques.

La relations entre leadership scolaire et efficacité de service public de l'établissement scolaire

Malgré une littérature abondante, il n'existe pas de consensus quant à l'influence du leadership scolaire sur l'efficacité de service public de l'établissement scolaire : qu'ils s'agissent du comportement et de l'attitude scolaire des élèves, de leur culture civique ou de la qualité de service centré sur l'élève, les indices d'une relation restent fragiles et les résultats empiriques s'avèrent

contradictoires. En effet, si certaines recherches (Bellibas et Liu, 2018; Cheng, 1994) concluent que le leadership scolaire n'a qu'un effet faible sur les composantes susmentionnées de l'efficacité de service public de l'établissement scolaire; pour d'autres, il exerce soit une influence positive modérée voire forte (Aunga et Masare, 2017; Hameiri et Nir, 2016), soit au contraire un effet négatif (Ohlson, 2009, García Torres, 2018).

Aussi, comme indiqué en introduction, il apparaît important de revenir sur les études relatives à l'effet du leadership scolaire respectivement sur le comportement scolaire, la culture civique et la qualité de service centré sur l'élève, puis d'évaluer, à l'aide de méta-analyses, dans quelle mesure les différences de résultats s'expliquent par des facteurs méthodologiques ou l'influence de variables de contingence.

Protocole d'examen systématique

La méta-analyse est « *une approche statistique qui a pour but de rassembler les résultats empiriques d'études singulières pour en faire une synthèse reproductible et quantifiée* » (Laroche, 2015, p. 7). Il s'agit d'une forme de revue systématique de la littérature qui s'appuie sur des techniques statistiques, à la méthodologie rigoureuse et reproductible.

La mise en œuvre du protocole d'examen systématique utilisé, décrit dans l'annexe A, s'appuie sur une revue systématique d'études internationales quantitatives⁶, réalisée autour de la relation entre le leadership scolaire et l'efficacité de service public de l'établissement scolaire. Ce protocole s'appuie sur une recherche rigoureuse des études existantes et une sélection argumentée des études, puis sur un codage des études et une transformation des statistiques disponibles en une seule et même métrique afin d'en permettre la commensurabilité.

Un « ensemble de critères explicites d'inclusion et d'exclusion des études » (Laroche, 2015, p. 22), détaillés dans l'annexe A, a été adopté afin de créer un corpus de données adapté à l'application de la méta-analyse. Pour être

6. Dans une volonté de couvrir la période la plus large possible, aucune limite d'ancienneté n'a été définie *a priori* dans la collecte des études. Après l'application des critères d'inclusion et d'exclusion, elle s'est traduite par une couverture effective de la période 1993 – 2018.

incluses dans les données de la présente méta-analyse, les études devaient notamment concerner des établissements scolaires publics du premier ou du second degré, et présenter une ou des estimations pouvant être analysées statistiquement.

28 publications publiées entre 1993 et 2018, répertoriées en annexe B, sont ainsi utilisées dans la présente méta-analyse :

- 10 publications (28 grandeurs d'effet) concernent le comportement et l'attitude scolaire des élèves,
- 8 publications (13 grandeurs d'effet) concernent la culture civique et la relation à autrui des élèves,
- 20 publications (44 grandeurs d'effet) concernent la qualité de service centré sur l'élève.

Les pays des publications collectées ont par ailleurs été étudiés sous le prisme des systèmes éducatifs nationaux. Au cœur de cette étude se trouvent les institutions scolaires, leurs structures, les configurations de pouvoirs et les pratiques standardisées. Aussi, cet article s'intéresse également à l'influence modératrice du système éducatif sur la relation entre leadership scolaire et efficacité de service public des établissements éducatifs.

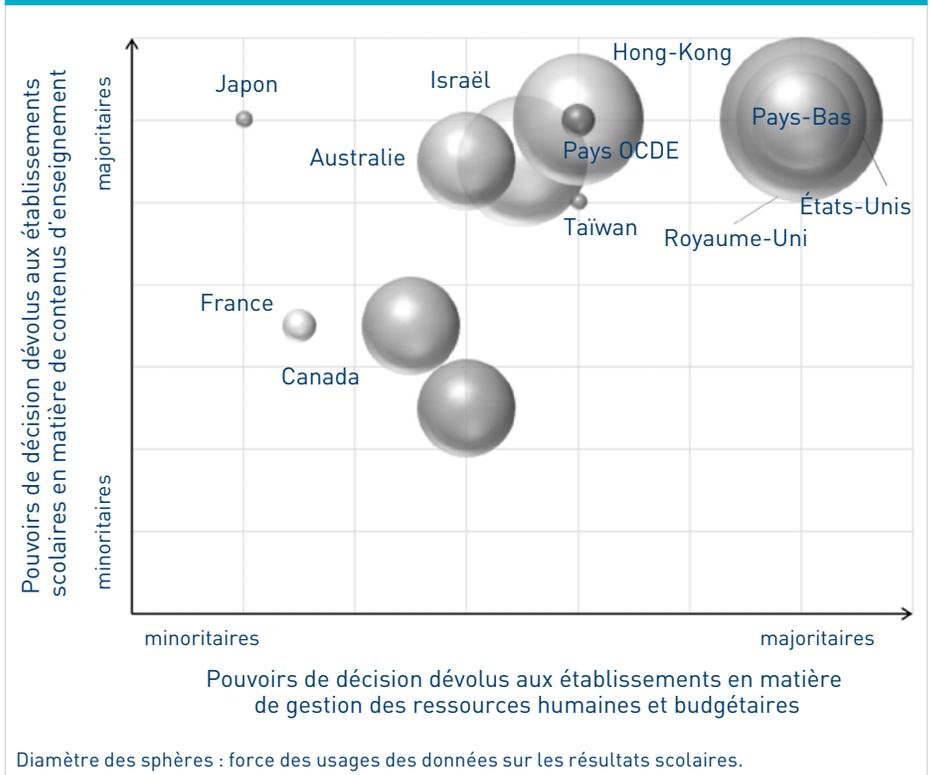
Dans cette optique, les différents systèmes éducatifs nationaux des pays sont plus particulièrement appréhendés à partir des pouvoirs dévolus aux établissements scolaires et de la culture de responsabilisation concernant les résultats scolaires, comme le synthétise la figure I. Deux raisons justifient ce choix :

- d'une part, il apparaît nécessaire de lier la perspective macro-analytique au regard des systèmes éducatifs nationaux et la perspective micro-analytique au regard d'une focalisation de la réflexion sur l'établissement scolaire,
- d'autre part, les pouvoirs de décision dévolus aux établissements scolaires et la culture de responsabilisation s'avèrent cruciaux, dans le sens où ils sont régulièrement abordés lors de comparaisons internationales des systèmes éducatifs (Maroy, 2008; Mons, 2006).

La figure I présente les différentes positions des systèmes éducatifs nationaux des pays étudiés établies selon trois critères (OCDE, 2007, p. 256-257, 2007, p. 265-266; Scheerens et Maslowski, 2008, p. 29-30) :

FIGURE 1

Étude des pays des publications collectées selon les pouvoirs de décision dévolus aux établissements scolaires dans divers domaines de gestion et selon l'usage des données sur les résultats scolaires aux fins de responsabilisation



- les pouvoirs de décision dévolus aux établissements scolaires en matière de gestion des ressources humaines et budgétaires : choix des enseignants à engager, congédiement des enseignants, détermination du salaire initial des enseignants, détermination des augmentations de salaire des enseignants, réalisation du budget de l'établissement et décision de ventilation du budget dans l'établissement,
- les pouvoirs de décision dévolus aux établissements scolaires en matière de contenus d'enseignement : définition du règlement intérieur, définition des politiques d'évaluation des élèves, décision de l'admission des élèves dans l'établissement, choix des manuels à utiliser, détermination du contenu des cours et décision des propositions de cours possibles,

- les usages des données sur les résultats scolaires aux fins de responsabilisation : rendues publiques, utilisées pour évaluer la performance du chef d'établissement, utilisées pour évaluer la performance des enseignants, utilisées pour décider de l'affectation de ressources pédagogiques à l'établissement et suivies au cours du temps par une instance administrative.

À partir de ces trois critères, une typologie des systèmes éducatifs nationaux, présentée dans le tableau I, a été constituée.

TABLEAU I
Typologie des pays des études collectées

Catégories de pays	Pouvoirs de décision dévolus aux établissements scolaires en matière de ...		Culture de responsabilisation quant aux usages des données sur les résultats scolaires
	... gestion des ressources humaines et budgétaires	... contenus d'enseignement	
Pays 1	majoritaires	majoritaires	forte
Pays 2	diversifiés	majoritaires	forte
Pays 3	diversifiés	majoritaires	faible
Pays 4	minoritaires	diversifiés	faible
Pays 5	diversifiés	diversifiés	assez forte
Pays autres	Pays non inclus dans l'étude des modalités de gestion des établissements menées		

Premières méta-analyses relatives à l'effet du leadership scolaire

À partir des études collectées, plusieurs méta-analyses concernant, de façon générale, l'influence du leadership scolaire sur les trois composantes précédemment définies de l'efficacité de service public de l'établissement éducatif, ont d'abord été menées⁷, puis l'influence des quatre types de leadership scolaire

7. Comme cela est précisé dans l'annexe A, l'influence du leadership scolaire est d'abord appréhendée à travers le calcul d'un coefficient de corrélation.

sur ces composantes a été estimée. Enfin, a été étudiée l'influence du système éducatif sur la relation entre leadership scolaire et dimension de l'efficacité de service public.

Une hétérogénéité des résultats des différentes études menées

Le tableau II, qui présente les méta-analyses relatives à la relation entre le leadership scolaire et les trois dimensions de l'efficacité de service public de l'établissement scolaire, met en relief deux résultats fondamentaux :

- un effet positif relativement faible du leadership scolaire sur le comportement scolaire des élèves,
- une forte hétérogénéité⁸ des résultats des études analysant l'influence du leadership scolaire sur la culture civique des élèves d'une part, et sur la qualité de service centré sur l'élève d'autre part; forte hétérogénéité qui interdit de conclure et invite à rechercher des variables modératrices qui expliqueraient cette variation des effets observés.

Entre stabilité et variation des effets des modèles de leadership scolaire

Après l'étude du lien entre le leadership scolaire et chacune des trois dimensions de l'efficacité de service public de l'établissement scolaire (comportement scolaire des élèves, culture civique des élèves ainsi que qualité de service centré sur l'élève), la question de l'influence relative de chaque type de leadership scolaire est explorée. Le tableau III, qui présente les méta-analyses stratifiées au regard des différents types théoriques de leadership scolaire, met ainsi en exergue :

- un effet modéré⁹ des différents types de leadership sur le comportement des élèves, sauf pour le leadership distribué qui n'a pas d'effet,
- une absence d'influence du leadership scolaire, quelle que soit sa forme, sur la culture civique des élèves,
- une influence (faible de surcroît) uniquement du leadership distribué sur la qualité de service centré sur l'élève.

8. La variance résiduelle autour de la moyenne de l'effet est supérieure à 25% de la variance totale. L'intervalle de confiance autour de la grandeur moyenne n'inclut pas zéro.

La significativité du test d'hétérogénéité indique le rejet de l'hypothèse d'homogénéité.

9. Effet faible si $0 < | \text{grandeur d'effet} | \leq 0,10$, effet modéré si $0,10 < | \text{grandeur d'effet} | < 0,40$ et effet fort si $| \text{grandeur d'effet} | \geq 0,40$ (Lipsey et Wilson, 2001). Le coefficient de corrélation est utilisé comme indicateur de mesure de la grandeur d'effet. Pour plus de précision : cf. Annexe A.

TABLEAU II

Méta-analyses – liens entre leadership scolaire et indicateurs de l'efficacité de service public de l'établissement scolaire

Nombre d'études	Nombre d'estimations	Taille de l'échantillon total	Moyenne non pondérée (IC à 95%)	Moyenne pondérée (IC à 95%)	Variance résiduelle	Test d'hétérogénéité
Comportement et attitude scolaire des élèves						
10	28	3381	0,107 (0,024 à 0,190)	0,142 (0,086 à 0,197)	< 5%	26,89
Culture civique et relation à autrui des élèves						
8	13	6383	-0,012 (-0,169 à 0,146)	0,016 (-0,015 à 0,047)	45,7%	22,09**
Qualité de service centré sur l'élève						
20	44	11867	0,250 (0,167 à 0,332)	0,064 (0,029 à 0,099)	71%	148,12***

Remarques : *** p<0,01.

La moyenne non pondérée est la moyenne simple des observations. La moyenne pondérée est calculée en utilisant l'inverse de l'écart-type comme poids.

L'intervalle de confiance (IC) à 95% apparaît entre parenthèses. Un test d'hétérogénéité significatif indique le rejet de l'hypothèse d'homogénéité du groupe d'études.

TABLEAU III

Méta-analyses – liens entre modèles de leadership scolaire et indicateurs de l'efficacité de service public de l'établissement scolaire

Modèle de leadership	Nombre d'estimations	Moyenne pondérée	Intervalle de confiance à 95%
Comportement et attitude scolaire des élèves			
Leadership transactionnel	1	0,22	/
Leadership transformationnel	5	0,137	0,011 à 0,264
Leadership distribué	3	0,176	0,547 à 0,899
Leadership pédagogique	21	0,122	0,061 à 0,182
Culture civique et relation à autrui des élèves			
Leadership transactionnel	0	/	/
Leadership transformationnel	4	0,033	0,226 à 0,292
Leadership distribué	3	-0,031	0,264 à 0,202
Leadership pédagogique	9	0,020	0,007 à 0,046
Qualité de service centré sur l'élève			
Leadership transactionnel	3	0,027	0,499 à 0,554
Leadership transformationnel	18	0,092	0,038 à 0,221
Leadership distribué	12	0,138	0,073 à 0,203
Leadership pédagogique	12	0,046	0,005 à 0,096

Des variations de résultats selon les catégories de pays

Le tableau IV, qui présente les méta-analyses stratifiées réalisées au regard de la typologie des pays établie précédemment, montre un résultat intéressant, à savoir l'existence d'un lien statistiquement significatif positif¹⁰ plutôt modéré entre le leadership scolaire et la qualité de service centré sur l'élève¹¹, pour les pays ayant un pouvoir de décision et une culture de responsabilisation forte.

Ce premier résultat invite à envisager des méta-analyses stratifiées en croisant catégories de pays et type de leadership scolaire. Toutefois, de telles méta-analyses stratifiées conduisent à la réalisation de 24 tests statistiques (un par sous-groupe) pour chaque dimension de l'efficacité de service public, ce qui accroît le risque d'erreur, une telle multiplication de tests «augment[ant] la probabilité d'obtenir un test significatif [ou non] uniquement par hasard» (Laroche, 2015, p. 42).

Par ailleurs, outre le type de leadership scolaire et la catégorie de pays, l'hétérogénéité des résultats relatifs à l'influence du leadership scolaire peut être imputable à d'autres variables, telles que le secteur d'activité, l'évolution temporelle, les choix méthodologiques de conception de la recherche ou le modèle économétrique.

Aussi, afin de dépasser ce risque d'erreur et de rechercher les variables modératrices qui expliquent la diversité des effets observés, une méta-analyse de régression (MRA) est réalisée. Celle-ci porte sur la relation entre leadership scolaire et qualité de service centré sur l'élève, puisque seule cette relation a fait l'objet d'un nombre d'études significatif (Annexe C).

Méta-analyse de régression de la relation entre leadership scolaire et qualité de service centré sur l'élève

La méta-analyse a été réalisée en s'appuyant sur les outils méthodologiques qui sont spécifiques à la méta-analyse de régression. Elle met en exergue plusieurs enseignements, certains confirmant les résultats des méta-analyses précédentes, d'autres venant les nuancer ou les approfondir. Elle apporte également des éclairages complémentaires concernant d'autres facteurs expliquant l'hétérogénéité des résultats des études.

10. Aucun effet moyen négatif estimé ne s'avère statistiquement significatif.

11. Aucune conclusion ne peut être tirée des résultats concernant les autres indicateurs d'efficacité de service public, eu égard au nombre de mono-résultats et de résultats non statistiquement significatifs.

Méthodologie de la méta-analyse de régression (MRA)

La présente méta-analyse ne prend en compte que les études dont la variable indépendante relative au leadership du chef d'établissement a pu être codée selon les différents types de leadership, – transactionnel, transformationnel, distribué et pédagogique, c'est-à-dire lorsque la mention du modèle de leadership s'avère explicite de la part des auteurs. La perception du leadership, auto-perception du chef d'établissement ou perception des enseignants, a également été codée.

L'analyse de l'hétérogénéité des résultats des études collectées est réalisée par l'estimation du modèle suivant (Laroche, 2015) :

$$Effet_{ij} = \beta_0 + \beta_1 SE_{ij} + \sum_k \beta_k Z_{kij} + \varepsilon_{ij}$$

où *Effet* est l'effet estimé du leadership scolaire sur la qualité de service centré sur l'élève

SE est l'écart-type de l'effet estimé¹²

β_0 , β_1 et β_k sont des paramètres à estimer

Z est un vecteur des variables modératrices

ε correspond aux résidus

i et *j* représentent la *i*^{ème} estimation de la *j*^{ème} étude.

Cette équation est utilisée pour déterminer les facteurs qui créent l'hétérogénéité dans les estimations collectées. Cette hétérogénéité peut être le reflet à la fois de véritables modérateurs et des choix effectués dans la conception de la recherche. Différents types de variables sont supposés influencer la relation entre leadership scolaire et qualité de service centré sur l'élève : variables de mesures du leadership, variables relatives aux caractéristiques des données, variables relatives aux aspects spatiaux, temporels et économétriques, variables modératrices utilisées dans les études collectées... Il convient de préciser que, parmi les variables modératrices, seules sont prises en compte celles qui sont présentes dans plus de 25% des estimations recueillies. Par ailleurs, plusieurs de ces variables étant qualitatives polytomiques, les variables de référence dans la MRA sont identifiées par un Φ dans le tableau V qui définit les variables utilisées.

12. Cette variable est introduite dans l'équation de régression pour tester l'existence d'un biais de publication en faveur des études mettant en exergue une influence significative du leadership scolaire. Si l'écart-type de l'effet est une variable statistiquement significative, alors un biais de publication est établi.

TABLEAU IV

Méta-analyses – liens entre leadership scolaire et indicateurs de l'efficacité de service public de l'établissement scolaire selon les catégories de pays

Catégorie de pays	Nombre d'estimations	Moyenne pondérée	Intervalle de confiance à 95 %
Comportement et attitude scolaire des élèves			
Pays 1 - pouvoirs de décision majoritairement dévolus aux établissements, - culture de responsabilisation forte.	17	0,078	-0,016 à 0,171
Pays 2 - pouvoirs de décision dévolus aux établissements scolaires : • diversifiés en matière de gestion des ressources humaines et budgétaires, • majoritaires en matière de contenus d'enseignement, - culture de responsabilisation forte.	5	0,175	-0,071 à 0,422
Pays 3 - pouvoirs de décision dévolus aux établissements scolaires : • diversifiés en matière de gestion des ressources humaines et budgétaires, • majoritaires en matière de contenus d'enseignement, - culture de responsabilisation faible.	1	0,28	
Pays 4 - pouvoirs de décision dévolus aux établissements scolaires : • minoritaires en matière de gestion des ressources humaines et budgétaires, • diversifiés en matière de contenus d'enseignement, - culture de responsabilisation faible.	1	0,21	
Pays 5 - pouvoirs de décision diversifiés dévolus aux établissements, - culture de responsabilisation assez forte.	4	0,226	0,061 à 0,391
Culture civique et relation à autrui des élèves			
Pays 1	6	-0,011	-0,184 à 0,161
Pays 2	2	0,099	-0,220 à 0,418
Pays 3	2	0,002	-0,160 à 0,163
Pays 4	1	0,1	
Pays 5	1	0,27	
Pays autres pays non inclus dans l'étude des modalités de gestion des établissements.	1	-0,11	
Qualité de service centré sur l'élève			
Pays 1	21	0,171	0,083 à 0,258
Pays 2	6	0,045	-0,230 à 0,321
Pays 3	3	0,101	-0,147 à 0,349
Pays 5	12	0,130	-0,048 à 0,308
Pays autres	2	0,455	0,386 à 0,525

TABLEAU V
Définition des variables utilisées dans les MRA

	Variables	Définitions
	SE	Écart-type de l'effet estimé
Modèles de leadership		
	LTRANSAC	=1 si les auteurs mentionnent explicitement l'utilisation du leadership transactionnel
	LTRANSFOR	=1 si les auteurs mentionnent explicitement l'utilisation du leadership transformationnel
Φ	LPEDA	=1 si les auteurs mentionnent explicitement l'utilisation du leadership pédagogique
	LDISTR	=1 si les auteurs mentionnent explicitement l'utilisation du leadership distribué
Mesures du leadership		
	LCHEFETAB	=1 si le leadership scolaire est mesuré par auto-perception du chef d'établissement ou par actions de ce dernier
Φ	LENSEIGNANTS	=1 si le leadership scolaire est mesuré par la perception des enseignants
Caractéristiques des données		
Secteur d'activité		
Φ	ECOLEPRIMAIRE	=1 si l'estimation est issue d'écoles primaires
	ECOLESECONDAIRE	=1 si l'estimation est issue d'écoles secondaires
Niveau d'analyse		
	DONNEESIND	=1 si l'estimation correspond à des données individuelles
Φ	DONNEESETAB	=1 si l'estimation correspond à des données établissement
Aspects spatiaux, temporels et économétriques		
Période d'étude		
Φ	PERIODEAV2000	=1 si l'étude utilise des observations collectées avant 2000
	PERIODEAP2000	=1 si l'étude utilise des observations collectées après 2000
Catégories de pays		
	PAYS1	=1 si l'étude utilise des données issues de pays où les pouvoirs de décision sont très majoritairement dévolus aux établissements et où la culture de responsabilisation est forte
	PAYS2	=1 si l'étude utilise des données issues de pays où les pouvoirs de décision dévolus aux établissements scolaires sont diversifiés en matière de recrutement et de budgets, et majoritaires en matière de contenus d'enseignement, et où la culture de responsabilisation est forte

TABLEAU V

Définition des variables utilisées dans les MRA

	Variables	Définitions
	PAYS3	=1 si l'étude utilise des données issues de pays où les pouvoirs de décision dévolus aux établissements scolaires sont diversifiés en matière de recrutement et de budgets, et majoritaires en matière de contenus d'enseignement, et où la culture de responsabilisation est faible
	PAYS4	=1 si l'étude utilise des données issues de pays où les pouvoirs de décision dévolus aux établissements scolaires sont minoritaires en matière de recrutement et de budgets, et diversifiés en matière de contenus d'enseignement, et où la culture de responsabilisation est faible
Φ	PAYS5	=1 si l'étude utilise des données issues de pays où les pouvoirs de décision dévolus aux établissements sont diversifiés et où la culture de responsabilisation est assez forte
	PAYSAUTRES	=1 si l'étude utilise des données issues de pays non inclus dans l'étude des modalités de gestion des établissements scolaires menée
Type de publication		
Φ	TPUBSCEDUC	=1 si l'estimation provient d'une publication en sciences de l'éducation
	TPUBMANAGEMENT	=1 si l'estimation provient d'une publication en management
Méthodologie		
Φ	OLS	=1 si la méthode des moindres carrés ordinaires est utilisée
	EQSTRUCT	=1 si les équations structurelles sont utilisées
	REGHIER	=1 si la méthode de régression hiérarchique est utilisée
	TECHAUTRES	=1 si une autre méthode est utilisée
Mode de collecte		
Φ	RRELEVEDIR	=1 si la grandeur d'effet est relevée directement dans la publication
	RESTIME	=1 si la grandeur d'effet est estimée
Variables modératrices utilisées dans les études		
	ORIGINESOCELEVES	=1 si l'origine sociale et culturelle des élèves est utilisée comme variable modératrice
	TAILLEECOLE	=1 si la taille de l'école est utilisée comme variable modératrice

Φ : utilisée comme référence.

Après le codage des études, les résultats sont obtenus en appliquant un algorithme de type *Specific FEE-WLS (Fixed Effect Estimator—Weighted Least Square)*, qui consiste à retirer progressivement les variables qui ne sont pas statistiquement significatives pour ne retenir que celles qui le sont au seuil de 10 %.

Résultats de la méta-analyse de régression

Avec les variables définies précédemment, le modèle relatif aux liens entre leadership scolaire et qualité de service centré sur l'élève explique environ 75 % (tableau VI) de la variation des estimations. Ces résultats permettent de considérer la valeur de la constante comme une estimation acceptable de la « vraie » valeur de la grandeur d'effet¹³, lorsque l'influence des variables modératrices est neutralisée, autrement dit en raisonnant « toutes choses égales par ailleurs » concernant ces variables modératrices.

Cette constante apparaît comme positive et statistiquement significative, mais d'une valeur absolue très faible (0,088) ce qui confirme que le leadership scolaire a très peu d'effet empirique sur la qualité de service centré sur l'élève.

Le type de publication et les modèles de leadership comme variables modératrices

Cette quasi-absence d'influence du leadership scolaire est d'autant plus remarquable que les études sélectionnées sont caractérisées par une absence de biais de publication, comme le montre la non-significativité statistique de la variable de l'écart-type dans la MRA. Des variations d'effets selon le type de publication sont toutefois identifiées : les études issues de publications en management tendent à rapporter des effets positifs moindres par rapport à celles en sciences de l'éducation.

Par ailleurs, le tableau VI montre que le leadership transformationnel a un effet sur la qualité de service centré sur l'élève supérieur à tous les autres types de leadership.

TABLEAU VI
Extrait du tableau C1 de l'annexe C
MRA – lien entre leadership scolaire et qualité de service centré sur l'élève

	<i>Specific FEE-WLS</i>
LTRANSF	0,175*** (2,75)
LCHEFETAB	-0,184*** (-4,37)
DONNEESIND	-0,199*** (-3,76)
PERIODEAP2000	0,208*** (3,89)
PAYS1	0,115*** (4,41)
PAYS2	-0,353*** (-4,84)
PAYSAUTRES	-0,291*** (-5,64)
TPUBMANAGEMENT	-0,252*** (-5,91)
REGHIER	-0,139*** (-3,49)
TECHAUTRES	0,563*** (6,62)
ORIGINESOCELEVES	0,174*** (6,95)
TAILLEECOLE	-0,206*** (-3,64)
Constante	0,088** (2,03)
N	44
R ²	0,7526

Remarques : Les éléments entre parenthèses correspondent aux statistiques t.

*** p<0.01; ** p<0.05; *p<0.1.

13. En d'autres termes, la valeur de la constante est une estimation acceptable du coefficient de corrélation entre leadership scolaire et qualité de service centré sur l'élève.

Les catégories de pays comme variable modératrice entre confirmation et approfondissement des résultats

La MRA met en évidence le facteur important que constituent les catégories de pays relativement aux modalités de gestion des établissements scolaires et aux politiques de responsabilisation. En effet, dans un contexte de culture de responsabilisation assez forte ou forte quant aux usages des données sur les résultats scolaires, les pays où les pouvoirs de décision sont majoritairement dévolus aux établissements scolaires en termes de recrutement du personnel, de budgets et de contenus d'enseignement¹⁴ présentent un effet majoré de la qualité de service centré sur l'élève. En d'autres termes, ils tendent à révéler un effet supérieur du leadership scolaire sur la qualité de service centré sur l'élève dans ces pays. En revanche, dans les pays de culture de responsabilisation forte et où les pouvoirs de décision sont moindres¹⁵, l'effet sur la qualité de service centré sur l'élève apparaît minoré.

Les choix de conception de la recherche et la spécification du modèle économétrique, autres sources de variations des résultats des études

Il convient de préciser que le secteur d'activité (premier degré/second degré) ne constitue pas un facteur d'hétérogénéité des résultats (coefficient non statistiquement significatif). La MRA indique en revanche plusieurs variables liées aux choix de conception de la recherche, importantes pour expliquer l'hétérogénéité des estimations recensées :

- la mesure de leadership : les études qui mesurent le leadership par auto-perception du chef d'établissement font état, en moyenne, de relations positives moindres que les études le mesurant par perception des enseignants,
- la méthodologie utilisée : les études utilisant des régressions hiérarchiques montrent des effets positifs moindres que celles utilisant la méthode des moindres carrés ordinaires, tandis que les études utilisant d'autres techniques révèlent des effets positifs supérieurs à celles-ci,
- le niveau d'analyse : les études utilisant des données individuelles révèlent des relations positives moindres par rapport à celles utilisant des données établissement.

14. Il s'agit des pays de la catégorie 1 de la typologie présentée dans le tableau I, par rapport aux pays de la catégorie 5.

15. Il s'agit des pays de la catégorie 2, par rapport aux pays de la catégorie 5.

Par ailleurs, la spécification du modèle économétrique apparaît importante dans la MRA, au regard de l'origine sociale et culturelle des élèves et de la taille de l'établissement. Les études qui contrôlent l'origine sociale et culturelle des élèves font état d'un impact positif plus important du leadership scolaire sur la qualité du service centré sur l'élève, tandis que l'inclusion d'un contrôle de la taille de l'établissement conduit à un effet positif moindre.

Une évolution des effets dans le temps du leadership scolaire

Le coefficient statistiquement significatif et positif sur la période après 2000 a tendance à montrer une évolution positive dans le temps de l'effet du leadership scolaire sur la qualité de service centré sur l'élève. Toutefois, cette évolution temporelle peut également avoir une origine méthodologique et être imputable à l'amélioration des études et des données au fil du temps, et ce d'autant plus que les choix de conception de la recherche ont été précédemment mis en exergue comme sources de variations des résultats.

Discussion des résultats

À l'effet empirique positif faiblement modéré du leadership scolaire sur le comportement scolaire des élèves mis en exergue dans la première méta-analyse, s'ajoutent plusieurs enseignements apportés par la méta-analyse de régression :

- une confirmation nuancée des premiers résultats :
 - un effet empirique très faible du leadership scolaire sur la qualité de service centré sur l'élève,
 - une explication de la diversité des résultats liée aux catégories de pays d'étude en termes de pouvoirs de décision dévolus aux établissements scolaires et de culture de responsabilisation,
- un effet accru du leadership transformationnel,
- une explication de la diversité des résultats liée aux choix en termes de méthodologie et de modèle économétrique,
- une évolution dans le temps des effets du leadership scolaire.

Ces différents enseignements appellent ainsi un approfondissement critique.

Des effets empiriques fragiles du leadership scolaire sur la qualité de service centré sur l'élève

Trois stratégies ont été utilisées pour quantifier la relation entre leadership scolaire et qualité de service centré sur l'élève : méta-analyse globale avec pondération (0,064, résultat statistiquement significatif, tableau II), méta-analyse stratifiée selon les modèles de leadership (de 0,027 à 0,138, résultats majoritairement non statistiquement significatifs, tableau III) et méta-analyse de régression (0,088, résultat statistiquement significatif, tableau VI). La méta-analyse globale avec pondération et la méta-analyse de régression établissent un effet (statistiquement significatif) faiblement positif du leadership scolaire sur la qualité de service centré sur l'élève, bien que les résultats de la méta-analyse stratifiée selon les modèles de leadership viennent fragiliser ce résultat.

L'effet du leadership scolaire sur la qualité de service centré sur l'élève serait-il une « quête illusoire »¹⁶ ? Cette recherche obstinée sans véritable existence (ou preuve d'existence) correspond-elle à une volonté de conforter l'accent prégnant mis dans de nombreux pays sur le leadership du chef d'établissement par les décideurs politiques ? Serait-ce le reflet de la complexité du management des établissements scolaires dont le leadership du chef d'établissement n'est qu'une composante ? En effet, les chefs d'établissement constituent des acteurs clés des établissements scolaires, au cœur des stratégies locales, des changements organisationnels et des réformes éducatives contemporaines, à l'interface des stratégies, des relations et des territoires.

Par ailleurs, comme mentionné dans l'exposé du cadre théorique, le leadership apparaît comme un phénomène dont l'exercice est conditionné à un pouvoir d'action « suffisant et reconnu comme légitime » (Petit, 2013, p. 3). Les résultats obtenus seraient-ils le reflet d'un problème de légitimation en actes du chef d'établissement, véritable enjeu du management public des établissements scolaires ? En effet, la légitimité du chef d'établissement, « essentiellement rapportée jusque-là à sa loyauté institutionnelle, se fonde désormais sur une double reconnaissance en actes, de la part des personnels de l'établissement, d'un côté, de la part des partenaires de l'action éducative locale, d'un autre côté » (Dutercq, 2015, p. 40). Les systèmes éducatifs nationaux étant « le produit d'histoires et de philosophies »

16. Selon l'expression consacrée par Witziers *et al.* (2003), à l'instar de la relation entre le leadership scolaire et les résultats des élèves (Witziers, Bosker et Krüger, 2003).

(West, 2003, p. 200), cette légitimité peut se heurter aux représentations divergentes du rôle de chef d'établissement, comme celles du XIX^e siècle en France, certes historiques mais toujours d'actualité : l'opinion « voit souvent en lui un "industriel" de l'enseignement » (Lelièvre, 1997, p. 49), l'institution attend de lui d'être un « homme-orchestre [...] dans un véritable sacerdoce éducatif » (Condette, 2015, p. 11), tandis que les représentations dominantes du corps enseignant (Baluteau, 2009) s'établissent autour d'une administration scolaire « perçue comme un refuge pour les chahutés, les ambitieux et les enseignants usés » (Condette, 2015, p. 8) et de chefs d'établissement perçus comme des « "fruits secs de l'enseignement" qui trahissent leur métier d'enseignant » (Condette, 2015, p. 7). La question de la légitimité du chef d'établissement ne met-elle pas en lumière à la fois le rôle d'agent encastré du chef d'établissement, et ce dans un quadruple encastrement, — structurel, politique, culturel et cognitif — (Zukin et DiMaggio, 1990), ainsi que son rôle de leader institutionnel, veillant à la compatibilité des contraintes et des valeurs (Washington, Boal et Davis, 2008) ?

Un impact significatif de la catégorie de pays en termes de pouvoirs dévolus aux établissements scolaires et en termes de politique de responsabilisation

Le constat d'hétérogénéité des résultats semble renvoyer à une diversité d'effets selon les pays d'étude, avec des effets du leadership scolaire sur la qualité de service centré sur l'élève :

- majorés dans les pays où les pouvoirs de décision sont majoritairement dévolus aux établissements scolaires¹⁷,
- davantage proches de zéro dans les pays où les pouvoirs de décision sont diversifiés, dans des contextes de forte culture de responsabilisation¹⁸.

Autrement dit, l'effet du leadership scolaire est renforcé dans les systèmes éducatifs où les pouvoirs de décision dévolus aux établissements scolaires sont importants dans les différents domaines de gestion. Le type de gouvernance du système éducatif apparaît ainsi comme une variable de contingence ayant une influence significative sur les effets du leadership scolaire. Ce résultat plaide ainsi pour un accroissement de l'autonomie de gestion des établissements

17. Il s'agit des pays de catégorie 1 dans la typologie présentée dans le tableau I.

18. Il s'agit des pays de catégorie 2.

scolaires (Feyfant, 2017) dans les pays où la politique publique d'éducation met l'accent sur l'importance du leadership scolaire. Il souligne plus précisément que, pour être efficace, la mise en exergue du leadership scolaire doit s'accompagner d'un mode de gouvernance décentralisé des établissements scolaires. Cette orientation serait cependant à conjuguer avec une mission de construction du collectif attribuée au chef d'établissement, puisqu'« il n'y a pas d'autonomie sans responsabilités collectives et sans intelligence collective, et l'intelligence collective est un construit » (Bouvier, 2015, p. 86).

La mise en exergue de l'importance du leadership transformationnel

Outre les caractéristiques de la gouvernance du système éducatif, la méta-analyse de régression a mis en exergue d'autres facteurs explicatifs de la diversité des effets du leadership scolaire, notamment l'importance du type de leadership mis en œuvre : le leadership transformationnel accroît en effet fortement (de 0,175 points par rapport au leadership pédagogique) la qualité de service centré sur l'élève. Ce résultat met en lumière l'importance du rôle d'entrepreneur institutionnel du chef d'établissement (Greenwood et Suddaby, 2006; Oliver, 1991), visant à instaurer une culture scolaire collaborative. La mise en œuvre du leadership transformationnel apparaît de surcroît particulièrement adaptée à la mission de construction du collectif attribuée évoquée précédemment.

L'identification de variables de contingence contextuelles

Des variables de contingence liées au contexte de l'établissement scolaire, telles que l'origine sociale et culturelle des élèves et la taille de l'établissement ont également une influence significative. Une vigilance particulière devra être accordée à ces variables dans les futures recherches relatives à la relation entre leadership scolaire et efficacité de service public de l'établissement scolaire.

Enfin, la variation des résultats peut s'expliquer par certains choix de conception de la recherche, tels que la mesure des variables, la méthodologie utilisée et le niveau d'analyse. Ces choix nécessiteront aussi une attention particulière lors de futures recherches.

Une évolution diachronique des résultats

L'évolution temporelle des effets du leadership scolaire sur la qualité de service centré sur l'élève suggère des changements dans le leadership scolaire, qui peuvent être mis en perspective avec les changements structurels survenus

dans les établissements (Piot et Kelchtermans, 2014, p. 25) ces dernières décennies, notamment la montée en puissance de l'autonomie des établissements scolaires dans de nombreux pays. Toutefois, comme cela a été souligné, cette évolution temporelle peut également être imputable à l'amélioration des démarches méthodologiques et à la fiabilisation des données au fil du temps, les choix liés à la conception de la recherche étant sources d'hétérogénéité dans les résultats des études recensées.

Conclusion

Dans cet article, outre une évolution temporelle des effets du leadership scolaire ainsi qu'une variation de ses effets selon les variables de contingence et les choix méthodologiques retenus, trois enseignements sont mis en lumière par les méta-analyses stratifiées et la méta-analyse de régression (MRA) relatives à l'influence du leadership scolaire sur l'efficacité de service public de l'établissement scolaire, et plus particulièrement sur la qualité de service centré sur l'élève :

- d'une façon générale, le leadership scolaire a un effet empirique très faible sur la qualité de service centré sur l'élève,
- l'effet du leadership scolaire est plus important dans les pays caractérisés par un mode de gouvernance décentralisé du système éducatif,
- les effets varient selon le type de leadership scolaire considéré, le leadership transformationnel ayant des effets accrus et significatifs sur la qualité de service centré sur l'élève.

Plusieurs apports de cet article apparaissent ainsi dans le domaine méthodologique, managérial et conceptuel.

Sur le plan méthodologique, l'originalité de cet article réside notamment dans l'utilisation d'une méta-analyse de régression relativement novatrice concernant la relation entre leadership scolaire et efficacité de service public de l'établissement scolaire, qui permet de rechercher des variables modératrices expliquant l'hétérogénéité des effets du leadership scolaire.

Cette recherche aboutit à deux apports sur le plan managérial :

- d'une part, même si l'effet demeure limité, le type de leadership est important et influe sur la qualité de service centré sur l'élève. Le leadership transformationnel a en effet une influence supérieure aux autres types de leadership sur la qualité de service.

- d'autre part, les caractéristiques du système éducatif peuvent renforcer l'effet du leadership scolaire. Celui-ci a davantage d'impact dans les pays où les pouvoirs de gestion au niveau des établissements sont forts. D'un point de vue du management des politiques publiques, ce résultat plaide en particulier pour un accroissement de la décentralisation des pouvoirs dans la gouvernance de la politique éducative.

Enfin, sur le plan conceptuel, l'originalité de cet article se situe dans de nouveaux questionnements qui surgissent des méta-analyses menées.

Les résultats obtenus invitent ainsi à s'interroger sur le problème de légitimation en actes du rôle du chef d'établissement. Le rôle du chef d'établissement dans d'autres dimensions de l'efficacité de l'établissement scolaire (organisationnelle, ressources humaines et territoriale) favorise-t-il sa légitimité ? La dimension service public ne constitue-t-elle pas le résultat d'un ensemble d'effets du leadership scolaire sur l'efficacité de l'établissement scolaire ?

Par ailleurs, la majoration des effets du leadership scolaire dans les pays aux pouvoirs de décision majoritairement dévolus aux établissements scolaires et à la forte culture de responsabilisation suggère de remettre au centre des débats l'autonomie des établissements scolaires et appelle à approfondir la compréhension de cet effet contingent.

Bibliographie

- ARTHUIS J., 2005, « LOLF : culte des indicateurs ou culture de la performance ? », Rapport d'information, *Fait au nom de la commission des finances*, 220 (2004-2005), Sénat.
Google Scholar
- AUNGA D.A.O., MASARE O., 2017, « Effect of leadership styles on teacher's performance in primary schools of Arusha District Tanzania », *International Journal of Educational Policy Research and Review*, 4, 4, p. 42-52.
Google Scholar <https://doi.org/10.15739/IJEPRR.17.006>
- BALUTEAU F., 2009, « La division du travail pédagogique dans les établissements secondaires français. Le rôle des chefs d'établissement », *Revue de l'association française de sociologie*, 4, p. 1-18.
Google Scholar <http://dx.doi.org/10.4000/socio-logos.2308>
- BARKER B., 2007, « The leadership paradox : Can school leaders transform student outcomes ? », *School Effectiveness and School Improvement*, 18, 1, p. 21-43.
Google Scholar <https://doi.org/10.1080/09243450601058618>
- BASS B.M., 1985, *Leadership and performance beyond expectations*, New York : London, Free Press; Collier Macmillan, 256 p.
Google Scholar <https://doi.org/10.5465/amr.1987.4306754>
- BASS B.M., AVOLIO B.J., 1990, « Developing Transformational Leadership : 1992 and Beyond », *Journal of European Industrial Training*, 14, 5.
Google Scholar <http://dx.doi.org/10.1108/03090599010135122>
- BELLIBAS M.S., LIU Y., 2018, « The effects of principals' perceived instructional and distributed leadership practices on their perceptions of school climate », *International Journal of Leadership in Education*, 21, 2, p. 226-244.
Google Scholar <http://dx.doi.org/10.1080/13603124.2016.1147608>
- BENNIS W.G., NANUS B., 1985a, *Diriger. Les secrets des meilleurs leaders*, Paris, InterÉditions.
Google Scholar
- BENNIS W.G., NANUS B., 1985b, *Leaders : the strategies for taking charge*, Harper & Row, 244 p.
Google Scholar
- BOLDEN R., 2004, « What is Leadership ? », Leadership South West Research Report 1, University of Exeter, Centre for Leadership Studies.
Google Scholar
- BOSSERT S.T., DWYER D.C., ROWAN B., LEE G.V., 1982, « The Instructional Management Role of the Principal », *Educational Administration Quarterly*, 18, 3, p. 34-64.
Google Scholar <http://dx.doi.org/10.1177/0013161x82018003004>
- BOUVIER A., 2015, « Le management pédagogique de proximité », *Administration & Éducation*, 3, 147, p. 79-86.
Google Scholar <https://doi.org/10.3917/admed.147.0079>
- BRASSARD A., LAPOINTE P., 2018, « Le leadership associé à l'exercice de la fonction de dirigeant d'une organisation : de quoi s'agit-il ? », *Éducation et francophonie*, 46, 1, p. 11-32.
Google Scholar <https://doi.org/10.7202/1047133ar>
- BROOKOVER W.B., SCHWEITZER J.H., SCHNEIDER J.M., BEADY C.H., FLOOD P.K., WISENBAKER J.M., 1978, « Elementary School Social Climate and School Achievement », *American Educational Research Journal*, 15, 2, p. 301-318.
Google Scholar <http://dx.doi.org/10.3102/00028312015002301>
- BROWN R.S., CLAUDET J.G., OLIVAREZ A., 2003, « Investigating Organizational Dimensions of Middle School Curricular Leadership : Linkages to School Effectiveness », *RMLE Online*, 26, 1, p. 1-13.
Google Scholar <http://dx.doi.org/10.1080/19404476.2003.11658160>
- BURNS J.M., 1978, *Leadership*, New York, Harper & Row.
Google Scholar

- CHEN Y.-G., CHENG J.-N., SATO M., 2016, « Effects of School Principals' Leadership Behaviors : A Comparison between Taiwan and Japan », *Educational Sciences : Theory & Practice*, 17, 1. Google Scholar <https://doi.org/10.12738/estp.2017.1.0018>
- CHENG Y.C., 1994, « Principal's Leadership as a Critical Factor for School Performance : Evidence from Multi-Levels of Primary Schools », *School Effectiveness and School Improvement*, 5, 3, p. 299-317. Google Scholar <https://doi.org/10.1080/0924345940050306>
- CONDETTE J.-F., 2015, « Mise en perspective. Entre sacerdoce éducatif et promotion de carrière. Les personnels de direction, leurs caractéristiques, leurs missions », dans CONDETTE J.-F. (dir.), *Les chefs d'établissement : diriger une institution scolaire ou universitaire (XVII^e-XX^e siècle)*, Rennes, Presses Universitaires de Rennes (Histoire), p. 7-62. Google Scholar <http://dx.doi.org/10.4000/books.pur.93097>
- CORNU G., MALINVAUD P., CORNU M., GORÉ M., LEQUETTE Y., 2013, *Vocabulaire juridique*, Paris, Presses Universitaires de France (Quadrige). Google Scholar
- DUTERCQ Y., 2005, « Les chefs d'établissement entre rationalisation moderniste, contraintes culturelles et désir de justice », *Politiques et management public*, 23, 1, p. 125-134. Google Scholar <http://dx.doi.org/10.3406/pomap.2005.2267>
- DUTERCQ Y., 2015, « Les modèles contemporains de légitimité des chefs d'établissement français », *Recherche & formation*, 78, p. 35-50. Google Scholar <http://dx.doi.org/10.4000/rechercheformation.2387>
- EDMONDS R., 1979, « Effective Schools for the Urban Poor », *Educational Leadership*, 37, p. 15-24. Google Scholar
- FEYFANT A., 2017, « À la recherche de l'autonomie des établissements », *Dossier de veille de l'IFÉ*, 118, p. 1-24. Google Scholar
- GREENWOOD R., SUDDABY R., 2006, « Institutional Entrepreneurship in Mature Fields : The Big Five Accounting Firms », *Academy of Management Journal*, 49, 1, p. 27-48. Google Scholar <https://doi.org/10.5465/amj.2006.20785498>
- HALLINGER P., MURPHY J., 1985, « Assessing the Instructional Management Behavior of Principals », *The Elementary School Journal*, 86, 2, p. 217-247. Google Scholar <http://dx.doi.org/10.1086/461445>
- HAMEIRI L., NIR A., 2016, « Perceived uncertainty and organizational health in public schools : The mediating effect of school principals' transformational leadership style », *International Journal of Educational Management*, 30, 6, p. 771-790. Google Scholar <http://dx.doi.org/10.1108/ijem-05-2014-0060>
- HARRIS A., 2008, « Distributed leadership : according to the evidence » HARRIS A. (dir.), *Journal of Educational Administration*, 46, 2, p. 172-188. Google Scholar <http://dx.doi.org/10.1108/09578230810863253>
- HULPIA H., DEVOS G., ROSSEEL Y., 2009, « The relationship between the perception of distributed leadership in secondary schools and teachers' and teacher leaders' job satisfaction and organizational commitment », *School Effectiveness and School Improvement*, 20, 3, p. 291-317. Google Scholar <http://dx.doi.org/10.1080/09243450902909840>
- KRÜGER M., SCHEERENS J., 2012, « Conceptual Perspectives on School Leadership », dans SCHEERENS J. (dir.), *School Leadership Effects Revisited*, Dordrecht, Springer Netherlands, p. 1-30. Google Scholar http://dx.doi.org/10.1007/978-94-007-2768-7_1
- LAROCHE P., 2015, *La méta-analyse : méthodes et applications en sciences sociales*, Louvain-la-Neuve, De Boeck Supérieur (Méthodes & Recherches - Management), 221 p. Google Scholar
- LEITHWOOD K., 1994, « Leadership for School Restructuring », *Educational Administration Quarterly*, 30, 4, p. 498-518. Google Scholar <http://dx.doi.org/10.1177/0013161x94030004006>
- LEITHWOOD K., JANTZI D., 2000, « The effects of transformational leadership on organizational conditions and student engagement with school », *Journal of Educational Administration*, 38, 2, p. 112-129. Google Scholar <http://dx.doi.org/10.1108/09578230010320064>
- LEITHWOOD K., JANTZI D., 2006, « Transformational school leadership for large-scale reform : Effects on students, teachers, and their classroom practices », *School Effectiveness and School Improvement*, 17, 2, p. 201-227. Google Scholar <http://dx.doi.org/10.1080/09243450600565829>
- LEITHWOOD K., SEASHORE LOUIS K., ANDERSON S., WAHLSTROM K., 2004, « How leadership influences student learning », Minneapolis, Toronto, New York, The Wallace Foundation. Google Scholar
- LEITHWOOD K., TOMLINSON D., GENGE M., 1996, « Transformational School Leadership », dans *International Handbook of Educational Leadership and Administration*, Dordrecht, Netherlands, Springer, p. 785-840. Google Scholar http://dx.doi.org/10.1007/978-94-009-1573-2_23
- LELIÈVRE C., 1997, *Histoire des institutions scolaires : 1789 - 1989*, Paris, Nathan (Repères pédagogiques), 238 p. Google Scholar

- LIPSEY M.W., WILSON D.B., 2001, *Practical meta-analysis*, Thousand Oaks, Calif, Sage Publications (Applied social research methods series), 247 p.
Google Scholar
- MARKS H.M., PRINTY S.M., 2003, « Principal Leadership and School Performance : An Integration of Transformational and Instructional Leadership », *Educational Administration Quarterly*, 39, 3, p. 370-397.
Google Scholar <http://dx.doi.org/10.1177/0013161x03253412>
- MAROY C., 2008, « Vers une régulation post-bureaucratique des systèmes d'enseignement en Europe ? », *Sociologie et sociétés*, 40, 1, p. 31-55.
Google Scholar <https://doi.org/10.7202/019471ar>
- MONS N., 2006, « Décentralisation : y a-t-il une exception française ? », *La Revue de l'inspection générale, Existe-t-il un modèle éducatif français ?*, 3, p. 108-115.
Google Scholar
- NORTHOUSE P.G., 1997, *Leadership : theory and practice*, Thousand Oaks, Calif, Sage Publications, 274 p.
Google Scholar
- OCDE, 2007, *PISA 2006 : Les compétences en sciences, un atout pour réussir — Volume 1 — Analyse des résultats*, OCDE.
Google Scholar <http://dx.doi.org/10.1787/9789264040137-fr>
- OLIVER C., 1991, « Strategic Responses to Institutional Processes », *Academy of Management Review*, 16, 1, p. 145-179.
Google Scholar <http://dx.doi.org/10.2307/258610>
- PETIT V.C., 2013, *Leadership : l'art et la science de la direction d'entreprise*, Montreuil, Pearson (Management en action).
Google Scholar
- PIOT L., KELCHTERMANS G., 2014, « Le leadership dans les organisations scolaires contemporaines : leçons tirées de la revue de la littérature anglo-saxonne », dans *Encadrement et leadership : Nouvelles pratiques en éducation et formation*, De Boeck Supérieur (Perspectives en éducation & formation), p. 21-37.
Google Scholar <http://dx.doi.org/10.3917/dbu.letor.2014.01.0021>
- POUNDER D.G., OGAWA R.T., ADAMS E.A., 1995, « Leadership as an Organization-Wide Phenomena : Its Impact on School Performance », *Educational Administration Quarterly*, 31, 4, p. 564-588.
Google Scholar <http://dx.doi.org/10.1177/0013161x9503100404>
- RICHMOND M.J., ALLISON D.J., 2003, « Toward a Conceptual Framework for Leadership Inquiry », *Educational Management & Administration*, 31, 1, p. 31-50.
Google Scholar <http://dx.doi.org/10.1177/0263211x030311003>
- RUTTER M., MAUGHAN B., MORTIMORE P., OUSTON J., SMITH A., 1979, *Fifteen Thousand Hours : Secondary Schools and Their Effects on Children*, Cambridge, Harvard University Press, 285 p.
Google Scholar
- SCHEERENS J., MASLOWSKI R., 2008, « Autonomie des établissements scolaires : des moyens à la recherche d'un objectif ? », *Revue française de pédagogie*, 164, p. 27-36.
Google Scholar <https://doi.org/10.4000/rfp.2114>
- SCHMAUCH C., 2011, « Le leadership distribué : enjeux et mise en oeuvre », dans *Leadership et management : être leader, ça s'apprend !*, Bruxelles, De Boeck, p. 64-71.
Google Scholar
- SNYDER J., EBMEIER H., 1992, « Empirical linkages among principal behaviors and intermediate outcomes : Implications for principal evaluation », *Peabody Journal of Education*, 68, 1, p. 75-107.
Google Scholar <http://dx.doi.org/10.1080/01619569209538712>
- SPILLANE J.P., HALVERSON R., DIAMOND J.B., 2004, « Towards a theory of leadership practice : a distributed perspective », *Journal of Curriculum Studies*, 36, 1, p. 3-34.
Google Scholar <http://dx.doi.org/10.1080/0022027032000106726>
- TEDDLIE C., STRINGFIELD S., 1985, « A differential Analysis of Effectiveness in Middle and Low Socioeconomic Status Schools », *The Journal of Classroom Interaction*, 20, 2, p. 38-44.
Google Scholar
- WASHINGTON M., BOAL K.B., DAVIS J.N., 2008, « Institutional Leadership : Past, Present, and Future », dans *The Sage Handbook of Organizational Institutionalism*, London, United Kingdom, Sage Publications, p. 721-736.
Google Scholar <http://dx.doi.org/10.4135/9781849200387.n31>
- WEST A., 2003, « Comparer les systèmes éducatifs : débats et problèmes méthodologiques », dans *Stratégies de la comparaison internationale*, CNRS Éditions (CNRS Sociologie), p. 199-214.
Google Scholar <http://dx.doi.org/10.4000/books.editions-cnrs.8667>
- WITZIERS B., BOSKER R.J., KRÜGER M.L., 2003, « Educational Leadership and Student Achievement : The Elusive Search for an Association », *Educational Administration Quarterly*, 39, 3, p. 398-425.
Google Scholar <http://dx.doi.org/10.1177/0013161x03253411>
- YUKL G., 1999, « An Evaluative Essay on Current Conceptions of Effective Leadership », *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 8, 1, p. 33-48.
Google Scholar <http://dx.doi.org/10.1080/135943299398429>
- ZUKIN, S., DiMAGGIO, P.J. (dirs.), 1990, *Structures of capital : the social organization of the economy*, Cambridge, Cambridge University Press, 449 p.
Google Scholar

ANNEXE A

Protocole d'examen systématique

Cette annexe décrit la méthodologie utilisée dans le cadre de la revue systématique d'études quantitatives internationales menée.

Critères d'inclusion et d'exclusion des études

Pour être incluse dans la revue, une étude devait répondre à plusieurs critères :

- sélection de la langue : l'étude devait être écrite en français, anglais ou allemand,
- sélection du sujet : l'étude devait inclure au moins un modèle de leadership scolaire lié à au moins un des indicateurs de l'efficacité de service public d'un établissement scolaire, que l'effet soit direct ou indirect,
- sélection des établissements d'étude : l'étude devait concerner des établissements publics du premier et du second degré. Aussi, les établissements privés, les établissements spécialisés et les établissements d'enseignement supérieur ont été exclus,
- sélection en termes de conception de l'étude : l'étude devait utiliser une méthode quantitative. Aussi, les études qualitatives sur le sujet, les études non empiriques, les études sur des sujets différents, concernant une ou des variables différentes de celles étudiées ou considérant qu'une seule variable, les revues de littérature et les méta-analyses ont été exclues,
- sélection de la méthodologie de recherche : l'étude devait utiliser une méthodologie de recherche permettant de combiner les résultats. Aussi, ont été exclues les études adoptant par exemple des analyses discriminantes ou des modèles Logit,
- sélection en termes de publication : l'étude devait être publiée soit dans une revue de recherche, soit sous la forme d'ouvrage. Aussi, les communications à des congrès, séminaires et colloques, les rapports techniques, les documents de travail et les thèses ou mémoires ont été exclus,
- sélection en termes de données : les publications dont les données sont incluses dans une autre étude ont été exclues pour éviter un biais de représentation,
- sélection en termes d'opérationnalisation des variables : les variables dépendantes et indépendantes de l'étude doivent être clairement opérationnalisées. Aussi, les études ne mentionnant pas explicitement le modèle théorique de leadership, - transactionnel, transformationnel, distribué et pédagogique, ont été exclues,
- sélection en termes de disponibilité des informations nécessaires au calcul d'une grandeur d'effet commune : l'étude devait disposer d'informations statistiques permettant de calculer une grandeur d'effet. Aussi, des études ont été exclues en raison de l'indisponibilité d'une taille d'effet quantifiable, en raison d'un manque d'information concernant les résultats et en raison de l'absence d'information concernant la significativité statistique des grandeurs d'effet.

Stratégie de recherche documentaire

La littérature examinée provient de quatre sources : des bases de données informatisées, les bibliographies des études collectées, les méta-analyses et revues de littérature existantes, une recherche manuelle de revues ou par opportunité. Le recensement des études s'est achevé en février 2019.

Les mots-clés (« dans Titres ») « school » AND « leader* »/« principal* »/« head* » AND « effect* »/« performance »/« efficienc* »/« quality »/« equity », dans les différentes variations possibles des triplets, ont été utilisés dans les sept bases de données informatisées suivantes : Business Source Complete, EconLit, Eric, Jstor, Sage, Emerald et Taylor & Francis¹⁹.

Stratégie de codage

Les études retenues ont été codées en double par le même méta-analyste à deux périodes différentes.

Une grille de codage a été créée afin de rassembler les informations sur chacune des études sélectionnées :

- caractéristiques de l'étude : auteur(s), type de publication, revue de publication, facteur d'impact de la revue de publication 2016²⁰, année de publication, pays d'étude,
- caractéristiques de l'échantillon : période couverte par l'étude, niveau d'analyse, secteur d'activité, catégories de répondants,
- mesure des résultats : type de mesure de la variable dépendante et de la variable d'intérêt, procédé d'obtention du coefficient de corrélation, coefficient de corrélation,
- caractéristiques méthodologiques : taille de l'échantillon, type d'approche, type de données, nature des variables de contrôle.

Stratégie d'examen

Les études collectées ont été regroupées par indicateur d'efficacité de service public d'un établissement scolaire (comportement et attitude scolaire des élèves, culture civique et relation à autrui des élèves et qualité de service centré sur l'élève).

Taille d'effet

Afin de combiner les résultats des études du corpus, le coefficient de corrélation, en tant qu'indice de relation, est utilisé comme grandeur d'effet :

- soit le coefficient de corrélation de Pearson a été relevé directement,
- soit le coefficient de corrélation a été estimé à partir des données disponibles : coefficient de piste, coefficient *Phi*, *eta*-carré (Levine & Hullett, 2002), *F* de Fisher, *t* de Student (Wolf, 1986), *Rho* de Spearman, *Tau* de Kendall (Gilpin, 1993; Rupinski & Dunlap, 1996; Walker, 2003) ou coefficient *Beta* (Peterson & Brown, 2005).

19. Les articles ou les ouvrages strictement identiques collectés dans des bases de données distinctes ne sont comptabilisés qu'une seule fois et ne sont pas intégrés dans les « doublons ». Il en est de même dans les autres phases du protocole.

20. [2016 Journal Citation Reports, Thomson Reuters].

ANNEXE B

Études incluses dans la méta-analyse

Liste des 28 publications retenues

Ameiri & Nir (2016) Aunga & Masare (2017) Barnett & McCormick (2004) Barnett <i>et al.</i> (2001) Bellibas & Liu (2016) Boberg & Bourgeois (2016) Chen <i>et al.</i> (2016) Cheng (1994) Fancera & Bliss (2011) Garcia Torres (2017)	Geijsel <i>et al.</i> (2003) Goddard <i>et al.</i> (2010) Grisay (1993) Hallinger <i>et al.</i> (1996) Heck & Hallinger (2010) Heck & Moriyama (2010) Huang & Hsieh (2010) Krüger <i>et al.</i> (2007) Leithwood & Jantzi (1999) Leithwood & Jantzi (2006)	Leithwood <i>et al.</i> (2010) Marks & Printy (2003) Ninković & Knežević Florić (2018) Ohlson (2009) Quinn (2002) Seashore Louis <i>et al.</i> (2010) Silins (1994) Wahlstrom & Seashore Louis (2008)
---	---	--

Répartition des publications selon les trois dimensions de l'efficacité de service public

Comportement et attitude scolaire des élèves (10 publications, 28 grandeurs d'effet)

Ameiri & Nir (2016) Boberg & Bourgeois (2016) Chen <i>et al.</i> (2016) Cheng (1994)	Fancera & Bliss (2011) Leithwood & Jantzi (1999) Leithwood <i>et al.</i> (2010) Ohlson (2009)	Quinn (2002) Silins (1994)
---	--	-------------------------------

Culture civique et relation à autrui des élèves (8 publications, 13 grandeurs d'effet)

Bellibas & Liu (2016) Boberg & Bourgeois (2016) Cheng (1994)	Garcia Torres (2017) Grisay (1993) Krüger <i>et al.</i> (2007)	Leithwood & Jantzi (1999) Ohlson (2009)
--	--	--

Qualité de service centré sur l'élève (20 publications, 44 grandeurs d'effet)

Aunga & Masare (2017) Barnett & McCormick (2004) Barnett <i>et al.</i> (2001) Bellibas & Liu (2016) Geijsel <i>et al.</i> (2003) Goddard <i>et al.</i> (2010) Hallinger <i>et al.</i> (1996)	Heck & Hallinger (2010) Heck & Moriyama (2010) Huang & Hsieh (2010) Krüger <i>et al.</i> (2007) Leithwood & Jantzi (1999) Leithwood & Jantzi (2006) Leithwood <i>et al.</i> (2010)	Marks & Printy (2003) Ninković & Knežević Florić (2018) Quinn (2002) Seashore Louis <i>et al.</i> (2010) Silins (1994) Wahlstrom & Seashore Louis (2008)
--	--	---

ANNEXE C

Résultats de la MRA

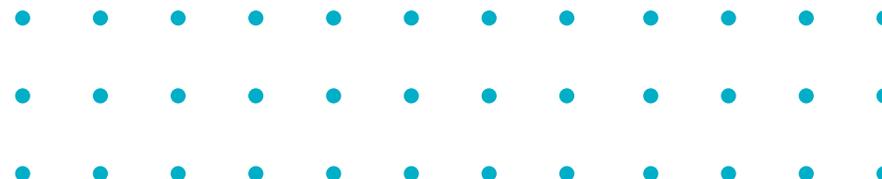
Le tableau C1 présente différents types d'estimation de la MRA pour la qualité de service centré sur l'élève, toutes les observations étant pondérées par la précision :

- les colonnes (1) et (2) présentent les résultats de la méthode FEE-WLS (*Fixed Effect Estimator—Weighted Least Square*) dans ses versions *General* et *Specific*. Il s'agit de l'application d'une stratégie particulière, de modélisation générale à spécifique : les différentes variables explicatives sont d'abord utilisées, puis les variables qui ne sont pas statistiquement significatives sont retirées progressivement pour ne retenir que celles qui le sont au seuil de 10 %,
- dans les colonnes (3) et (4) sont utilisées des *Random Effect* REE-WLS et des *Multi-Level*, qui sont des tests de robustesse des résultats des FEE-WLS tenant compte du fait que certaines grandeurs d'effet sont issues de la même étude.

Les discussions de l'article portent sur les résultats du modèle Specific FEE-WLS (colonne (2)).

TABLEAU C1
MRA – LIEN ENTRE LEADERSHIP SCOLAIRE ET QUALITÉ DE SERVICE CENTRÉ SUR L'ÉLÈVE

	<i>General</i> FEE-WLS (1)	<i>Specific</i> FEE-WLS (2) ^o	<i>Random Effects</i> REE-WLS (3)	<i>Multi-Level</i> (4)
SE	0,303 (0,39)		0,178 (0,27)	0,271 (0,64)
LTRANSAC	0,057 (0,39)		0,016 (0,08)	0,013 (0,11)
LTRANSF	0,185 (1,43)	0,175*** (2,75)	0,117 (0,68)	0,085 (0,97)
LDISTR	-0,036 (-0,78)		-0,134 (-1,32)	-0,193** (-2,32)
LCHEFETAB	-0,132 (-1,29)	-0,184*** (-4,37)	-0,232 (-1,31)	-0,344*** (-2,89)
ECOLESECONDAIRE	-0,090 (-0,60)		-0,052 (-0,22)	-0,019 (-0,15)
DONNEESIND	-0,089 (-0,72)	-0,199*** (-3,76)	-0,035 (-0,24)	0,041 (0,45)
PERIODEAP2000	0,345** (2,42)	0,208*** (3,89)	0,350 (1,34)	0,353** (2,10)
PAYS1	0,094 (1,26)	0,115*** (4,41)	0,118 (0,81)	0,158* (1,73)



ANNEXE C
Résultats de la MRA

	<i>General</i> FEE-WLS (1)	<i>Specific</i> FEE-WLS (2) [°]	<i>Random Effects</i> REE-WLS (3)	<i>Multi-Level</i> (4)
PAYS2	-0,343** [-1,98]	-0,353*** [-4,84]	-0,345 [-1,55]	-0,346*** [-2,51]
PAYS3	0,004 [0,03]		0,124 [0,41]	0,270 [1,42]
PAYSAUTRES	-0,235 [-1,44]	-0,291*** [-5,64]	-0,118 [-0,29]	0,100 [0,40]
TPUBMANAGEMENT	-0,271*** [-3,21]	-0,252*** [-5,91]	-0,242*** [-2,48]	-0,149** [-1,99]
EQSTRUCT	0,009 [0,08]		0,084 [0,56]	0,142 [1,39]
REGHIER	-0,175*** [-2,33]	-0,139*** [-3,49]	-0,222* [-1,66]	-0,322*** [-3,37]
TECHAUTRES	0,354 [1,26]	0,563*** [6,62]	0,285 [0,60]	0,086 [0,33]
RESTIME	0,095 [1,24]	0,103** [2,01]	0,080 [0,53]	0,112 [0,94]
ORIGINESOCELEVES	0,168 [1,08]	0,174*** [6,95]	0,205 [1,10]	0,267*** [2,68]
TAILLEECOLE	-0,252 [-1,49]	-0,206*** [-3,64]	-0,286 [-1,54]	-0,349*** [-2,85]
Constante	-0,051 [-0,34]	0,088** [2,03]	-0,051 [-0,27]	-0,125 [-1,11]
N	44	44	44	44
R ²	0,7805	0,7526	0,7333	-

Remarques : Les éléments entre parenthèses correspondent aux statistiques t. *** p<0,01; ** p<0,05; * p<0,1.

° La valeur peu élevée du VIF global [4,69] témoigne d'une absence de multicollinéarité.