



Mesurer l'innovation pédagogique des enseignants marocains

Measuring the pedagogical innovation of Moroccan teachers

Par

Aomar IBOURK

Directeur du Groupe de recherche
économique et sociale (GRES)
Université Cadi Ayyad
Marrakech, Maroc

Et

Hamza RAID

Groupe de recherche économique
et sociale (GRES)
Université Cadi Ayyad
Marrakech, Maroc



Les contenus de la revue ISSM sont mis à disposition selon les termes de la licence *Creative Commons*
Attribution – Pas d'utilisation commerciale – Pas de modification (CC BY-NC-ND)

Résumé

Cette recherche a pour objectif de mesurer l'innovation pédagogique des enseignants et d'explorer les facteurs qui freinent ou favorisent ces innovations dans les écoles primaires marocaines. Au total, 256 participants ont été rejoins par cette étude au moyen de questionnaire auprès des enseignants, des directeurs et directeurs adjoints. Les résultats mettent en évidence 1) Des niveaux faibles d'innovation pédagogique chez la majorité des enseignants, 2) Des facteurs déterminants des innovations liée aux caractéristiques des enseignants, des classes et des écoles.

Mots clés : innovation pédagogique, enseignant, école, éducation, mesure

Abstract

This research aims to measure pedagogical innovation by teachers and to explore the factors that hinder or promote these innovations in Moroccan primary schools. A total of 256 participants were reached by this study by means of a questionnaire among teachers of principals and vice-principals. The results highlight 1) low levels of pedagogical innovation among the majority of teachers, 2) determining factors of innovations related to the characteristics of teachers, classes and schools.

Keywords: pedagogical innovation, teacher, school, education, measurement

Introduction

Avec un IDH de 0,676, le Maroc figure parmi les pays au “développement humain moyen et occupe la 130e place parmi les 189 pays. Parmi les principaux facteurs expliquant cette performance médiocre figurent les déficits significatifs en matière d’éducation (Zerrouqi, 2015). La situation critique du système d’éducation est soulignée par de nombreux rapports et études, aux plans national et international, et rend vitale une réforme radicale qui permettra au système éducatif marocain de progresser et de remplir ses missions (Zerrouqi, 2015).

Des données « dramatiques » décrivent la crise de l’éducation au Maroc (Zerrouqi, 2015). Telles que le faible rendement du système dont le taux de décrochage scolaire (315.273 élèves ont quitté l’école en 2018), les résultats des élèves marocains dans les évaluations nationales (PNEA) et internationales (la 75e place parmi 79 pays), l’atmosphère de routine et de démotivation qui s’est installée et est devenue la norme dans le travail des enseignants et dans les attitudes des élèves, les compétences de plus en plus dégradées des élèves et leur inhabilité à faire face aux exigences de la vie de tous les jours (73 % d’élèves de 15 ans au Maroc n’ont pas un niveau de compétences suffisant en lecture.) et enfin l’image de plus en plus décourageante et pessimiste que s’est constituée la communauté au sujet de l’école publique.

Dans ce contexte, l’État marocain à travers le Conseil Supérieur de l’Éducation, de la Formation et de la Recherche Scientifique (CSEFRS) a mis l’éducation au cœur du projet sociétale du pays, en raison des missions qu’elle se doit d’assumer dans la formation des futurs citoyens et dans la réalisation des objectifs du développement humain durable (CSEFRS, 2015). L’ambition éducative portée par le CSEFRS, à travers sa Vision Stratégique de la réforme 2015-2030, se traduit par deux grandes finalités : l’équité et l’égalité des chances et la qualité pour tous. Une vision dont l’un des leviers déterminants consiste dans l’encouragement de l’innovation en matière éducative (CSEFRS, 2015)

Cette expression « innovation en éducation » n’a jamais autant utilisé dans les discours pédagogiques et politiques qu’aujourd’hui. La notion a été attaché pendant des années à l’économie et l’industrie. Elle a été considérée comme un facteur qui maintient la compétitivité des entreprises et qui peut donner une nouvelle vie aux marchés stagnants et constitue un mécanisme d’amélioration des capacités de toute organisation pour s’adapter aux changements de l’environnement (Damanpour et Gopalakrishnan, 1998). Ce n’est que récemment que cet impératif de l’innovation est étendu du secteur privé au secteur public. Cette injonction massive

à l'innovation pèse aussi sur l'éducation (Lemaître, 2018), concernant aussi bien les politiques éducatives institutionnelles, les objectifs de formation, que les pratiques pédagogiques des enseignants.

Actuellement, plusieurs pays (l'Australie, la Finlande, le Pays-Bas, Norvège et Royaume-Uni) incluent l'innovation dans l'éducation dans leurs stratégies d'innovation. L'explosion démographique, la demande croissante de services publics, les attentes élevées des citoyens et les contraintes budgétaires, des facteurs qui poussent le secteur public à trouver des solutions innovantes qui améliorent la productivité en diminuant les coûts et en augmentant la satisfaction des utilisateurs.

Il est capital de comprendre ce qu'est l'innovation. Le renforcement de la capacité à mesurer cette innovation, ainsi que ses leviers et ses effets, constitue une première étape pour approfondir cette compréhension (Vincent-Lancrin, 2019). Le but de cette recherche est dans ce sens de mesurer l'innovation pédagogique dans les écoles primaires marocaines et vise à répondre à la question : « Comment mesurer l'innovation pédagogique dans les écoles primaires marocaines ? ».

1. Contexte théorique

Afin de faire le tour de la problématique énoncée plus haut, il semble important de préciser les concepts clé auxquels nous nous sommes référé.

1.1. Innovation pédagogique

Le thème de l'innovation pédagogique est relativement récent dans la littérature de l'éducation. Il s'est développé depuis la seconde moitié du XXe siècle (Cros, 1997). Cros (1997), a fait la première tentative dans la littérature francophone sur ce thème, la voit comme changement selon une action finalisée qui s'inscrit dans un processus. Le terme « innovation » peut être utilisé pour désigner des transformations de programmes d'enseignement, d'organisations institutionnelles ou de pratiques, à travers l'idée d'un « agir innovationnel » qui traverse les cadres comme une sorte d'état d'esprit partagé (Cros, 2007).

De leur côté, Bécharde et Pelletier (2004), ont modélisé les innovations pédagogiques en cinq niveaux : environnemental (autour de l'école), institutionnel, organisationnel (celui de la direction), opérationnel (celui de la classe), individuel (enseignants et élèves) (Lemaître, 2018).

Suivant la même démarche, l'OECD (2014) à appliquer la définition de l'innovation du manuel d'Oslo à l'éducation avec de petites modifications. Elle définit L'innovation pédagogique comme :

« Organisations éducatives (écoles, universités, centres de formation, etc.) introduisent (1) de nouveaux produits et services (nouveaux programmes, manuels ou des ressources pédagogiques) (2) de nouveaux processus pour la fourniture de leurs services (utilisation des TIC dans l'apprentissage), (3) de nouvelles façons d'organiser leurs activités (TIC pour communiquer avec les étudiants et parents), et (4) de nouvelles techniques de marketing (tarification différentielle des cours de troisième cycle). Ces nouvelles pratiques visent à améliorer l'offre d'éducation d'une manière ou d'une autre, et par conséquent, les innovations en matière d'éducation doivent être considérées comme des « progressions ».

Dans un autre sens, Alberro, Linard et Robin (2008) proposent une entrée originale en s'intéressant à quatre « parcours » singuliers d'enseignants (Lemaître, 2018). Sur la base de leur étude, ils voient l'innovation comme une « transformation intentionnelle d'états » permettant de mettre en évidence des variations importantes notamment « selon la nature de l'objet et le secteur d'application, selon l'objectif poursuivi et la source de motivation », « selon la source d'initiative et de décision », « selon le mode de gestion et de développement », « selon la durée de vie », « selon le degré d'insolence et de perturbation produite pour l'organisation ». Les configurations sont donc multiples, selon que les initiatives proviennent des institutions ou des acteurs de terrain, de démarches fondées sur des processus institutionnels ou des actions spontanées, de la volonté d'adaptation ou de rupture, etc.

Dans leur ouvrage *Innover dans l'enseignement*, Bédard et Béchar (2009) offrent un cadre conceptuel et pratique pour penser l'innovation à l'échelle du curriculum, conçu comme englobant les contenus, les méthodes, les valeurs et les processus institutionnels à l'œuvre, de même que les activités des étudiants. L'ouvrage permet de penser l'innovation en milieu éducatif de manière concrète, à travers la conception, l'implantation et l'évaluation des innovations pédagogiques.

Cros (1997) a souligné la différence entre la novation et l'innovation. Ils définissent la novation comme « une nouveauté certifiée et objective » et l'innovation comme « une démarche

d'implantation d'une novation dans un milieu donné, différent de celui d'où elle origine », représentant « une novation contextualisée ». Cette définition permet d'envisager comme « innovations » toutes les situations dans lesquelles les enseignants, dans leur établissement, mettent en place en les adaptant des méthodes déjà connues (Lemaître, 2018).

Donc, la littérature sur l'innovation pédagogique propose plusieurs définitions, qui portent principalement sur l'idée de changement, de transformation, de nouveauté, mais sans limiter les objets concernés par les processus (Lemaître, 2018).

1.2. Approches de mesure des innovations pédagogiques

Mesurer l'innovation dans l'éducation est une tentative novatrice adoptée par l'OCDE en 2014. Ils ont appliqué deux approches globales en présentant des indicateurs basés sur des ensembles de données internationaux existants. L'OCDE a proposé dans sa publication intitulée « mesurer l'innovation dans l'éducation, 2014 » de nouvelles méthodes pour créer des collections plus systématiques de mesures fiables de l'innovation dans l'éducation. Les initiatives récentes peuvent être regroupées en deux grandes approches pour mesurer l'innovation.

La première approche permettant de mesurer l'innovation dans le secteur public consiste à adapter les enquêtes existantes sur l'innovation. Ces enquêtes constituent un moyen bien établi pour mesurer l'innovation, réalisée sur plusieurs décennies pour des secteurs (choisis) du privé. Ces dernières années, des efforts ont été déployés pour les adapter à une utilisation dans le secteur public (par exemple, Bloch et Bugge, 2013).

Measuring Innovation in Education : A New Perspective (OECD, 2014) adopte cette approche pour mesurer l'innovation en éducation et présente des indicateurs basés sur l'analyse de deux enquêtes (REFLEX et HEGESCO) conformément à la méthodologie de l'enquête européenne sur l'innovation (l'enquête sur l'innovation s'inspire du Manuel d'Oslo et de sa définition de l'innovation).

Cinq ans après l'obtention de leur diplôme, REFLEX et HEGESCO interrogent des diplômés de l'enseignement supérieur dans des pays européens et au Japon. Les questions de l'enquête couvrent l'emploi actuel des répondants, y compris l'intensité d'innovation dans leur organisation, le type d'innovation (produit, processus, organisation et marketing) et leur implication dans le processus d'innovation. Les données fournissent donc une évaluation de l'innovation dans différents secteurs, y compris l'éducation. Les données comparent l'innovation

par type et niveau dans différents sous-secteurs de l'éducation (primaire, secondaire, tertiaire) ainsi que les niveaux d'innovation observés dans d'autres secteurs de l'économie.

Cette approche « enquête sur l'innovation » a récemment été mise en œuvre pour mesurer l'innovation en éducation en Hongrie. Une enquête sur l'innovation a été conçue et administrée auprès de 5 000 unités d'enseignement de tous les sous-systèmes (de l'éducation préscolaire à l'enseignement supérieur) et est liée aux performances des élèves grâce aux évaluations nationales régulières (Halász, 2018). L'enquête a montré de bons niveaux d'innovation dans tous les systèmes et une forte association entre innovation et performance dans le cas des écoles peu performantes. En Australie et en Nouvelle-Zélande, une enquête sur les innovations en matière de gestion et de services dans les universités a été réalisée avec une méthodologie similaire (Arundel et al., 2016). Une approche similaire a également été utilisée aux Pays-Bas pour analyser l'innovation dans l'enseignement secondaire (Haelermans, 2010).

La deuxième approche utilisée pour améliorer la mesure de l'innovation dans le secteur public (et des entreprises) repose sur des enquêtes sur le changement organisationnel. Ces enquêtes ont été développées plus récemment que les enquêtes sur l'innovation et ont été intégrées à des enquêtes nationales ou européennes (par exemple, l'enquête « Changement organisationnel et informatisation » en France ou le projet « Mesurer la dynamique de l'organisation et du travail » en Europe). Ces enquêtes capturent l'innovation avec une combinaison d'approches « basées sur le sujet » et « basées sur les objets ». Ils mesurent généralement la diffusion d'innovations spécifiques dans l'économie, par exemple des ordinateurs ou des pratiques organisationnelles. En termes de méthode, ils mettent en œuvre des enquêtes appariées employeur-employé, interrogeant les travailleurs et les employeurs sur leurs conditions de travail ou leurs outils actuels par rapport à ceux du passé. La différence entre la situation actuelle et la situation passée permet de déterminer s'il y a eu innovation dans différentes dimensions d'intérêt. Cependant, à la connaissance de 2014, aucune base de données internationale utilisant cette approche ne couvre le secteur de l'éducation.

Measuring Innovation in Education: A New Perspective (OECD, 2014) a également adapté cette approche et a mesuré l'innovation en tant que processus, pratique, méthode organisationnelle ou méthode de marketing nouveau ou significativement modifié observé au niveau du système éducatif au moyen de micro données collectées dans les écoles. L'approche présente des indicateurs basés sur une approximation de la définition traditionnelle de l'innovation. Il capture l'innovation comme un changement significatif de certaines pratiques

clés dans les écoles en faisant appel aux bases de données PISA, TIMSS et PIRLS. Bien que ces études soient conçues pour mesurer les résultats des étudiants, elles collectent également des informations sur les pratiques éducatives et pédagogiques à un moment donné. Le caractère transversal répété des études permet de cartographier les tendances dans le temps. Les indicateurs sont donc basés sur l'analyse des réponses aux questions qui ont été posées au moins deux fois dans l'étude afin d'identifier les changements dans les pratiques professionnelles ou dans les ressources de la classe ou de l'école.

Contrairement aux enquêtes sur l'innovation, les indicateurs proposés sont « basés sur des objets » ; ils n'indiquent pas seulement un niveau d'innovation, ils identifient également la nature de ces innovations ou pratiques. Les indicateurs fournissent des informations sur les pratiques qui ont changé et celles qui sont restées constantes. Ils rendent également compte de la direction prise par les changements observés : on peut innover en faisant beaucoup moins, voire beaucoup plus. (Ceci est également vrai dans le secteur des entreprises : un appareil peut être considérablement amélioré en réduisant ses entrées (telles que la consommation d'énergie) ou ses sorties (telles que l'émission de gaz) tout en conservant la même fonctionnalité. De plus, le secteur scolaire n'introduit généralement pas de produits sur un marché. Gault (2012) a suggéré que ce problème potentiel de la définition puisse être surmonté en introduisant l'explication selon laquelle un produit est mis en œuvre lorsqu'il est « mis à la disposition d'utilisateurs potentiels ». Dans le cas de l'éducation, il s'agira généralement d'étudiants. Les pratiques présentées par cette approche ont été sélectionnées et regroupées en deux catégories : les pratiques au niveau de la classe et les pratiques au niveau de l'école.

Les pratiques au niveau de la classe (enseignement et apprentissage) sont souvent les pratiques d'éducation les plus difficiles à modifier, et la littérature sur la recherche et l'innovation montre que les pratiques en classe ne sont souvent pas affectées par la réforme de l'éducation. Une raison importante pour mesurer le changement des pratiques en classe est précisément de voir si les effets escomptés de la réforme, des efforts de développement professionnel ou de la recherche en éducation se matérialisent dans des pratiques modifiées. L'approche examine trois dimensions : les pratiques pédagogiques, l'utilisation des ressources éducatives et la disponibilité des ressources pour l'enseignement. Dans le cadre du Manuel d'Oslo, des changements notables dans l'une de ces dimensions correspondraient à une innovation de procédé.

Les pratiques au niveau de l'école sont plus facilement influencées par les politiques et les décideurs en matière d'éducation, et sont peut-être aussi plus faciles à mesurer. Elles englobent des pratiques qui peuvent affecter directement les élèves, par exemple par le biais de programmes spéciaux, ou indirectement, par de nouvelles pratiques de gestion des ressources humaines et organisationnelles et de nouvelles façons de s'engager avec les parents. Là encore, il y a une correspondance directe avec les types d'innovation du Manuel d'Oslo, car les modifications apportées aux pratiques des écoles couvrent les innovations d'organisation et de marketing (telles que les relations externes avec les parents), même si ces catégories pourraient être plus larges. En résumé, l'approche de changement organisationnel peut facilement être liée au cadre d'innovation du Manuel d'Oslo.

L'approche de changement organisationnel permet de déterminer les pratiques innovantes au niveau de l'école et de la classe. L'existence de ces pratiques dans une école ou une classe signifie l'existence d'un certain degré d'innovation dans cet établissement. Les résultats des travaux, notamment ceux de l'OECD couvrent plusieurs pratiques éducatives. La plupart d'entre eux sont des pratiques pédagogiques utilisées par les enseignants lors de leurs cours. Ces innovations pédagogiques couvrent un grand nombre de stratégies d'enseignement et d'apprentissage, y compris des informations sur l'utilisation des devoirs et l'évaluation et peuvent être groupé en huit catégories de pratiques : les méthodes d'enseignement, les pratiques pédagogiques, l'organisation de la classe, les méthodes de l'évaluation, la prise de l'initiative, la remédiation et l'accompagnement des élèves, l'utilisation des manuels scolaires et l'utilisation des TIC.

À partir des constats qui se dégagent de ces études, les solutions les plus novatrices que les spécialistes en mesure d'apporter aux défis et enjeux auxquels font face les systèmes éducatifs, sont celles qui découlent en premier lieu des efforts créatifs et innovants des acteurs éducatifs. L'enseignant, en tant qu'acteur éducatif central de l'acte pédagogique, est, le plus souvent, l'initiateur de l'innovation. Il cherche à innover pour résoudre un problème ou améliorer une approche ou une relation pédagogique, cela requiert un état d'esprit et un environnement encourageant. Mais un enseignant peut-il innover et réussir son innovation dans des conditions de formation et d'exercice peu favorables à l'innovation ? Quel est le moteur de cet état d'esprit, qui favorise et éveille l'innovation chez l'enseignant ?

2. Méthodologie

2.1. Cadre analytique

Mesurer l'innovation pédagogique des enseignants au niveau des écoles primaires consiste à détecter les pratiques innovantes dans les écoles. Pour détecter ces pratiques innovantes nous allons calculer des scores inspirés de l'approche du changement organisationnel (OCDE, 2014).

Le score d'innovation d'un enseignant (l'échelle totale) est donc le score de toutes les sous-échelles (les méthodes d'enseignement, les pratiques pédagogiques, l'organisation de la classe, les méthodes de l'évaluation, la prise de l'initiative, la remédiation et l'accompagnement, l'utilisation des manuels scolaires et l'utilisation des TIC) :

$$Y_i = MA_i + PP_i + OC_i + ME_i + PI_i + RA_i + MS_i + TI_i$$

Y_i Le score de l'innovation de l'enseignant i ;

MA_i Le score de l'innovation dans les méthodes d'enseignement de l'enseignant i ;

PP_i Le score de l'innovation dans les pratiques pédagogiques de l'enseignant i ;

OC_i Le score de l'innovation dans l'organisation de la classe de l'enseignant i ;

ME_i Le score de l'innovation dans les méthodes de l'évaluation de l'enseignant i ;

PI_i Le score de l'innovation dans la prise de l'initiative de l'enseignant i ;

RA_i Le score de l'innovation dans la remédiation et l'accompagnement des élèves de l'enseignant i ;

MS_i Le score de l'innovation dans l'utilisation des manuels scolaires de l'enseignant i ;

TI_i Le score de l'innovation dans l'utilisation des TIC de l'enseignant i .

Le score d'innovation d'une école j est la médiane des scores d'innovations des enseignants de cette école (nous utilisons la médiane, qui, par construction, est insensible aux valeurs extrêmes).

Pour toutes les sous-échelles et l'échelle totale, plus le score obtenu est élevé, plus l'innovation augmente. Inversement, plus le score est faible, plus l'innovation est faible. Les scores aux sous-échelles et à l'échelle totale peuvent être interprétés en scores bruts ou en niveaux d'innovation (faible, moyen ou élevé).

2.2. Instrumentation et déroulement

L'ensemble des informations est recueilli à l'aide d'enquête auprès des enseignants et des directeurs/directeurs adjoints. Pour mesurer le niveau d'innovation pédagogique des enseignants nous avons utilisé deux questionnaires.

2.2.1. Modules du questionnaire, répondants et contenu

Notre enquête comporte trois modules. Le tableau suivant présente la composition de chaque module.

Tableau 1. Module du questionnaire

Module	Objectif	Répondants	Contenu
Module 1	Informations sur le personnel enseignant	Enseignants	Administré aux enseignants Pour recueillir des informations sur leurs caractéristiques personnelles et professionnelles
Module 2	Les pratiques innovantes des enseignants	Enseignants	Recueillir des informations sur les pratiques innovantes des enseignants

Source : réalisé par l'auteur

Le premier questionnaire est destiné aux professeurs et comporte les deux premiers modules. Il a pour objectif de mesurer le degré de l'innovation des enseignants et de déterminer les facteurs liés aux enseignants qui impactent leurs innovations pédagogiques. Il est composé de 26 questions. Il s'administre en utilisant soit sa version informatisée disponible en ligne, soit sa version papier, dans une période de temps d'environ 15 minutes. Le module 1 est composé de 14 questions et recueille des informations personnelles et professionnelles des enseignants et des informations sur leurs classes. Le module 2 est composé de 12 questions (d'échelle de type Likert) et comporte huit sous-échelles. La compilation des réponses au questionnaire permet de classer les enseignants selon trois niveaux d'innovation : faible, moyen ou élevé. Le tableau suivant présente la composition en items de chaque sous-échelle.

Tableau 2. Composition du questionnaire

Sous-échelles	Item
Méthodes d'apprentissage	Éviter de présenter des leçons sous forme de cours magistrale
	L'élève réalise indépendamment ses travaux.
	L'enseignant lit à haute voix.
	L'élève lit silencieusement.
Pratiques pédagogiques	L'élève relie les leçons avec sa vie quotidienne.
	L'élève confronte le savoir acquis avec son vécu.
	L'enseignant fait référence à un problème de la vie courante.
	L'élève fait des généralités et des conclusions.
	L'élève explique sa réponse.

	<p>L'enseignant développe l'esprit critique de ses élèves.</p> <p>L'enseignant explique le lien entre les nouveaux thèmes et les précédents.</p>
Organisation de la classe	<p>Faire travailler les élèves en groupe.</p> <p>Faire travailler les élèves en groupe homogène.</p> <p>Faire travailler les élèves en groupe hétérogène.</p> <p>L'élève trouve ses propres procédures pour résoudre des problèmes.</p> <p>L'élève conçoit ou planifie ses expériences.</p> <p>L'élève lit des livres de son choix.</p> <p>L'enseignant donne des instructions individuelles.</p>
Méthodes d'évaluation des élèves	<p>Contrôles continus.</p> <p>Portfolio de l'élève.</p> <p>Projet et travaux l'élève.</p> <p>Gérer soi-même son processus d'évaluation.</p> <p>Ajouter un commentaire écrit à la note de l'élève.</p> <p>Laisser les élèves s'évaluer eux-mêmes.</p> <p>Apporter des commentaires immédiatement sur le travail des élèves.</p>
Remédiation et l'accompagnement des élèves	<p>Remédiation immédiate.</p> <p>Remédiation différée.</p> <p>Personnaliser et adapter la remédiation.</p> <p>Baser la remédiation sur l'évaluation.</p> <p>Catégoriser les élèves en fonction des objectifs non réalisés.</p> <p>Proposition des activités d'approfondissement.</p>
Prise d'initiative par l'enseignant	<p>Choisir le contenu de ses cours.</p> <p>Sélectionner ses méthodes d'enseignement.</p> <p>Évaluer soi-même les connaissances des élèves.</p> <p>Discipliner soi-même ses élèves.</p> <p>Choisir la quantité de devoirs à donner.</p>
Utilisation des manuels scolaires	<p>Utilisation des manuels.</p> <p>Utilisation des photocopiés.</p> <p>Utilisation des romans et des histoires.</p>
Utilisation des TIC	<p>Utilisation Vidéo projecteur dans la classe.</p> <p>Utilisation de l'ordinateur dans la classe.</p> <p>Utilisation des haut-parleurs dans la classe.</p> <p>Exposer une leçon.</p> <p>Faire une expérience.</p> <p>Faire regarder une vidéo.</p> <p>Faire écouter une piste audio.</p> <p>Créer des cours pour les exposer en classe.</p> <p>Créer des photocopier pour vos élèves.</p> <p>Créer ou monter des vidéos pour les utiliser en classe.</p> <p>Créer ou monter des audios pour les utiliser en classe.</p>

Source : réalisé par l'auteur

Le deuxième questionnaire est destiné aux directeurs/directeurs adjoints et comporte le troisième module. Il a pour objectif de déterminer les facteurs liés aux écoles qui impactent les innovations pédagogiques des enseignants. Il est composé de 7 questions et recueille des

informations sur les caractéristiques de l'école, les infrastructures de base, les infrastructures pédagogiques et les TIC dans l'école. Ce questionnaire s'administre aux directeurs/directeurs adjoints en utilisant soit sa version informatisée disponible en ligne, soit sa version papier, dans une période de temps d'environ 5 minutes. Le tableau suivant présente la composition du questionnaire.

2.2.2. Fiabilité de l'instrument

Dans notre recherche, la fidélité est approchée par la consistance interne qui permet d'évaluer jusqu'à quel point chacun des items d'un test mesure la même dimension. En ce sens, elle reflète le degré d'homogénéité des items constituant le test. Plusieurs indicateurs permettent de mesurer la fidélité d'un test en termes de consistance interne, dont le plus utilisé est l'Alpha de CRONBACH. Compris entre 0 et 1, plus cet indice est élevé, plus l'instrument de mesure est fidèle. En général, l'homogénéité du test est jugée satisfaisante lorsque l'Alpha est supérieur ou égal à 0,70.

Pour le module 1, l'analyse de la consistance interne ne concerne que la compétence pédagogique qui est composée de 3 items. Le coefficient alpha est de 0.73 et il atteint un niveau acceptable. L'analyse de la consistance interne du module 2 du questionnaire destiné aux enseignants de l'échelle totale et des huit sous-échelles a été effectuée à partir des résultats obtenus. Le coefficient alpha pour l'ensemble de l'échelle (50 items) est de 0,83. Pour les sous-échelles, les coefficients alpha varient entre 0,65. Dans l'ensemble, les coefficients alpha atteignent des niveaux acceptables ou très bons.

L'analyse de la consistance interne du module 3 du questionnaire destiné aux directeurs/directeurs adjoints de certains sous-échelles a été effectuée à partir des résultats obtenus. Les coefficients alpha varient entre 0,61 et 0,76. Les coefficients alpha atteignent des niveaux acceptables.

2.2.3. Plan d'échantillonnage

L'échantillonnage est la procédure par laquelle les échantillons sont prélevés dans une population. De nombreuses méthodes de tirage sont possibles, chacune ayant ses avantages et ses inconvénients. D'une manière générale, on distingue les méthodes d'échantillonnage probabilistes et non-probabilistes. Les échantillons aléatoires ont pour avantage essentiel de se prêter à une évaluation rigoureuse alors qu'il est impossible de juger la précision et la fiabilité

des résultats obtenus par les échantillons non-aléatoires. Ainsi, pour sélectionner les échantillons de l'étude, nous avons procédé de la manière suivante :

- Un effectif de 381 établissements scolaires dont 127 établissements mères ou autonomes à structure complète, 233 satellites et 21 écoles privé.
- La stratification explicite est effectuée selon la commune et l'enseignement privé. Ainsi, a-t-on obtenu 18 strates explicites au primaire (17 régions de la province d'El-Kelaa des Sraghna et une strate pour l'enseignement privé). Les strates explicites ont été stratifiées à leur tour par la variable implicite « milieu ». En écartant l'enseignement privé en milieu rural, on obtient 35 strates implicites.
- Les bases de sondage adoptées ont été triées par commune et par milieu et les tailles des échantillons communaux ont été obtenues par la répartition entre les communes des échantillons au prorata du nombre d'établissements par commune. Ensuite, on a procédé au tirage d'un échantillon par région.
- La taille de l'échantillon est obtenue en appliquant le poids des effectifs des établissements privés à la taille de l'échantillon provincial des établissements scolaires. Ainsi, on a échantillonné 6 établissements scolaires privés.

Donc le questionnaire est destiné à 400 enseignants du primaire et couvrant 67 écoles et 67 directeurs/directeurs adjoints de la direction provinciale d'El Kelaa des Sraghna. Le taux de participation des enseignants est de 64 %, soit 256 questionnaires remplies. Tandis que le taux de participation des directeurs/directeurs adjoints est de 93 %.

2.3. Méthode d'analyse des données

Dans cette recherche, nous avons fait appel à une analyse descriptive. Comme le nom l'indique, elle sert à analyser et décrire des données pour obtenir un rendu final avec l'assistance du logiciel IBM SPSS.

3. Résultats

Dans un premier temps, nous portons une attention toute particulière aux scores d'innovations pédagogiques par enseignant, par école et par commune. Ensuite, nous s'intéressons aux scores pour chaque catégorie de pratiques innovantes et leurs facteurs déterminants.

3.1. Scores totaux des innovations pédagogiques

En ce qui concerne les enseignants. Seulement 2.3 % des enseignants ont un niveau d'innovation pédagogique élevé, tandis que moins de la moitié des enseignants (44.1 %) ont un niveau faible, ce qui représente 113 enseignants sur 256.

Quant aux scores des écoles. Les résultats obtenus montrent que seulement une école a eu un niveau d'innovation élevé, tandis que plus de 37.1 % des écoles ont un niveau faible, ce qui représente 23 écoles sur 62.

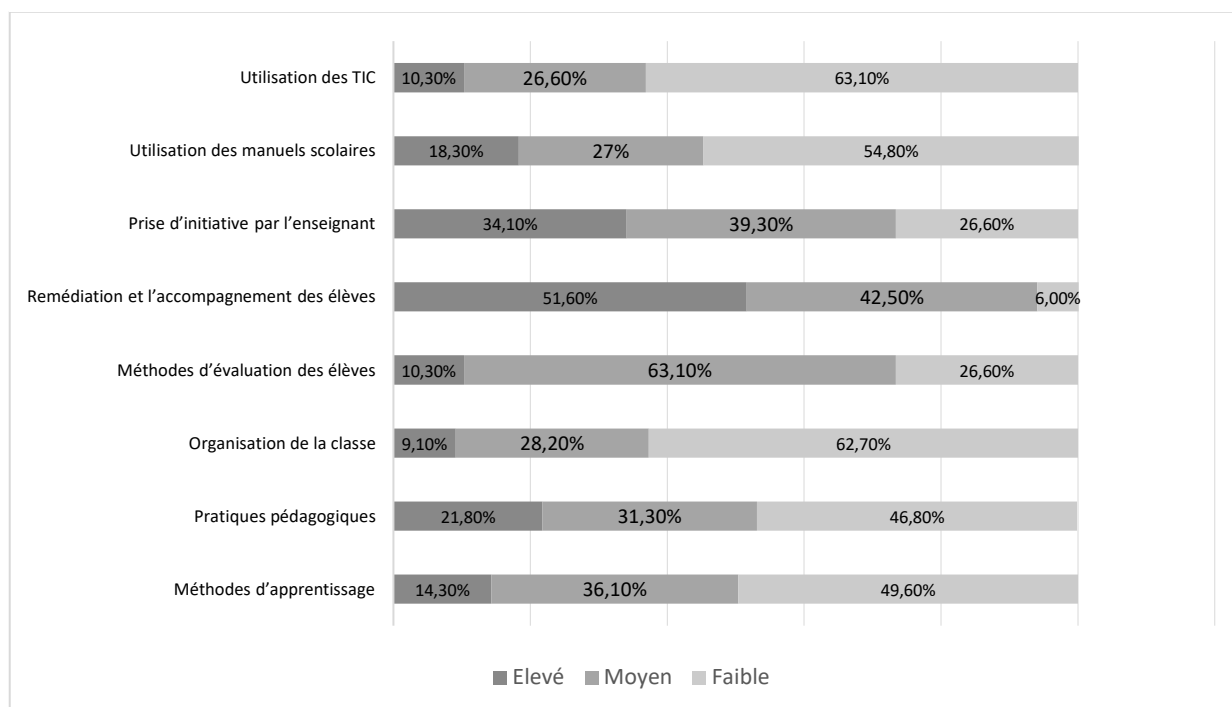
Ainsi, les scores obtenus montrent qu'aucune commune a eu un niveau d'innovation élevé, tandis qu'un peu plus de la moitié (52.9 %) des écoles ont un niveau moyen, ce qui représente 9 communes sur 17. Il ressort que plus de 65 % des communes sont situées en dessous de la moyenne.

Les résultats révèlent que malgré le mauvais classement de la commune *Jouala* au niveau de la moyenne générale, la seule école qui a un niveau d'innovation élevée parmi les 62 écoles se situe à *Jouala*. Les résultats montrent également que près de 25 % des écoles qui ont un niveau d'innovation moyen sont situées dans la commune urbaine *El Kelaa des Sraghna*.

3.2. Scores par catégorie de pratiques

La figure 3 montre les niveaux d'innovation selon les catégories de pratiques. Elle ressort que la majorité des enseignants ont un niveau faible d'innovation dans l'organisation de la classe (62 %), dans l'utilisation des TIC (63 %), dans l'utilisation des manuels scolaires (55 %) et un peu de la moitié dans (46.80 %) dans les pratiques pédagogiques. L'innovation dans la remédiation et l'accompagnement des élèves et dans la prise d'initiative est généralement élevée chez les enseignants, 52 % et 34 % respectivement. En ce qui concerne l'innovation dans les méthodes d'évaluation, plus de 63 % des enseignants ont un niveau moyen.

Figure 1. Nombres des enseignants selon le niveau d'innovation par catégorie de pratiques



Source : réalisé par l'auteur

L'analyse des données de la présente recherche indique que le niveau d'innovation dans les méthodes d'apprentissages dépend de plusieurs variables. Il existe une relation statistiquement significative ($p < 0.05$) entre le niveau d'innovation des enseignants dans les méthodes d'apprentissage d'une part et leur salaire, statut, compétence informatique et le secteur de l'école dont ils travaillent d'une autre part. En effet, 36 %, 30 % et 35 % des enseignants respectivement salariés, ayant une compétence élevée en informatique et travaillent dans des écoles privées ont un niveau élevé dans les méthodes apprentissage comparativement à 12 %, 9.8 % et 11.9 % des enseignants respectivement titulaires, ayant une compétence faible en informatique et travaillent dans des écoles publiques.

En ce qui concerne l'innovation dans les pratiques pédagogiques. Il est possible de constater que 55 % des enseignants qui travaillent dans des écoles non équipées ont un niveau d'innovation faible dans les pratiques pédagogiques comparativement à une proportion de 30.2 % pour les enseignants qui travaillent dans des écoles bien équipés.

Ainsi, nous pouvons remarquer que le niveau d'innovation dans l'organisation de la classe dépend du niveau de compétence informatique de l'enseignant et du secteur de l'école où il travaille. En effet, 25 % et 23 % des enseignants, respectivement ayant une compétence élevée

en informatique et travail dans le secteur privé ont un niveau d'innovation élevé dans l'organisation de la classe comparativement à une proportion de 7.8 % et 7.1 % pour les 7.1 % ayant une compétence en informatique très faible et travaillent dans des écoles publiques.

Pour ce qui est de l'innovation dans les méthodes d'évaluation. Il existe une relation statistiquement significative entre cette catégorie d'innovation et le niveau du climat de l'école. En effet, il est possible de constater que 22.1 % des enseignants qui travaillent dans des écoles dont le climat est faible ont un niveau d'innovation élevé dans les méthodes d'évaluation comparativement à une proportion de 6.4 % pour les enseignants qui travaillent dans des écoles dont le climat est élevé.

Quant à l'innovation dans la remédiation et l'accompagnement. Notre analyse ressort une dépendance entre le niveau d'innovation dans la Remédiation et l'Accompagnement d'une part et le sexe des enseignants et les caractéristiques des écoles dont ils travaillent. En effet, 57.3 % des femmes ont un niveau d'innovation élevé dans la Remédiation et l'Accompagnement comparativement à une proportion de 46.1 % pour les hommes. 46.1 % de caractéristique de l'école, 65 %, 66.7 % et 74 % des enseignants qui travaillent respectivement dans des écoles rurales, des écoles autonomes et des écoles qui disposent une installation informatique élevée ont un niveau d'innovation élevé dans la Remédiation et l'Accompagnement comparativement à une proportion de 47.4 %, 43 % et 45 % des enseignants qui travaillent respectivement dans des écoles urbaines, des écoles centres ou satellites et des écoles qui disposent une installation informatique faible.

En ce qui concerne l'innovation dans la prise d'initiative. L'analyse des données de la présente recherche indique que le niveau d'innovation dans cette catégorie est lié avec le type de la classe enseigné. En effet, 49.2 % des enseignants qui travaillent dans des classes multiniveaux ont un niveau d'innovation élevé dans la Prise d'Initiative comparativement à une proportion de 29.3 % pour les enseignants travaillant dans des classes normales.

Au sujet de l'innovation dans les méthodes l'utilisation des Manuels Scolaires. Notre recherche a montré une relation statistiquement significative ($p < 0.05$) entre le niveau d'innovation dans l'utilisation des Manuels Scolaires et le niveau de compétence informatique des enseignants. En effet, 9.8 % des enseignants ayant une compétence très faible en informatique ont un niveau d'innovation élevé dans l'utilisation des Manuels Scolaires comparativement à une proportion de 22.5 % pour les enseignants qui ont une compétence élevée.

Pour ce qui est de l'innovation dans l'utilisation des TIC. L'analyse des données de la présente recherche indique que le niveau d'innovation dans cette catégorie de pratique des TIC dépend de statut de l'enseignant, de sa compétence pédagogique et sa compétence informatique. En effet, il est possible de constater que 36 %, 17.8 % et 32.5 % des enseignants respectivement salarié, ayant une compétence pédagogique élevée et ayant une compétence informatique élevée ont un niveau d'innovation élevé dans l'utilisation des TIC comparativement à une proportion de 10 %, 3.8 % et 2 % pour les enseignants respectivement titulaires, ayant une compétence pédagogique très fiable et ayant une compétence informatique très faible.

4. Discussion

D'un point vue global, les résultats montrent que presque la moitié des enseignants ont un niveau d'innovation pédagogique faible. Cette faiblesse est accentuée en ce qui concerne les innovations dans l'organisation de la classe, dans l'utilisation des TIC, dans l'utilisation des manuels scolaires et dans les pratiques pédagogiques. Ce niveau d'innovation augmente d'une façon remarquable en ce qui concerne les innovations dans la remédiation et l'accompagnement des élèves et dans la prise d'initiative.

Les résultats ont révélé que les caractéristiques des enseignants expliquent les différences dans leurs innovations. Le sexe, le salaire, le statut, la compétence pédagogique, la compétence informatique jouent un rôle important dans les innovations des enseignants.

Malgré que les femmes semblent plus averses au risque que les hommes et donc moins innovantes (Eckel, Grossman, 2008 ; Booth, Nolen, 2012). Les résultats de notre recherche montrent que les femmes innovent un peu plus que les hommes dans la remédiation et l'accompagnement. Ce résultat reflète les changements culturels qu'a connus la société marocaine depuis l'indépendance vis-à-vis de la scolarisation des filles. Ainsi, le Maroc a lancé plusieurs chantiers de réformes au cours des dix dernières années visant l'ancrage des principes de l'égalité entre les sexes au sein de son système législatif et juridique et ses programmes de développement. La politique gouvernementale s'est convergée vers l'adoption de réformes politiques, sociales et économiques visant l'instauration du principe de l'égalité et de l'équité et à en faire une réalité pratique et efficace.

En ce qui concerne le statut l'enseignant. Les résultats ont révélé que les enseignants salariés (secteur privé) innovent plus que les fonctionnaires dans les méthodes d'apprentissage. Ce

résultat est dû au niveau de contrôle plus élevé dans le secteur privé qui s'inscrit dans une logique du rendement (Guillemot et al. , 2009).

Les compétences pédagogiques et informatiques de l'enseignant ont une influence déterminante sur l'innovation pédagogique. Cette forte corrélation positive entre la compétence et l'innovation pédagogique des enseignants est largement soutenue par les études empiriques. Gomez et Vargas (2012) ont montré que plus le personnel d'une organisation est qualifié, plus il est susceptible de chercher à innover. La qualification du personnel renvoie à la compétence des employés, à leur niveau d'expérience, et à leur polyvalence.

Concernant les caractéristiques des écoles, les résultats ont révélé que ces derniers expliquent aussi les différences dans les innovations des enseignants. Les variables comme le secteur de l'école, le milieu de l'école, le type de l'école, les équipements de l'école, les TIC à l'école et le climat de l'école jouent un rôle déterminant dans les innovations pédagogiques.

Les écoles du milieu rurale et les écoles autonomes tendent à favoriser les innovations pédagogiques des enseignants. Ces résultats confirment les ceux de l'enquête sur les Indicateurs de Prestation de Services (IPS) en éducation (2017) réalisée par l'Observatoire National de Développement Humain (ONDH) en collaboration avec la Banque mondiale. En effet l'étude à montrer que plus de rural des satellites et centres ne disposent pas un minimum de matériel didactique contre uniquement 20% des écoles autonomes. Ainsi, plus 80% des satellites et 55% des centres ne disposent pas le minimum d'infrastructure contre seulement 20% des écoles autonomes. Ces données favorisent les écoles autonomes qui sont mieux équipés que celle centres et satellites.

Ainsi, la disponibilité des infrastructures de base et les infrastructures pédagogiques dans les écoles favorisent les innovations des enseignants. Coulombe et al. (2000) mettent en évidence les caractéristiques de l'école comme principal facteur expliquant les innovations des enseignants, notamment celles relatives aux infrastructures et au climat du travail. Spellman (2000) a montré que les pauvres installations de base et surtout de l'électricité ont un impact très négatif. Ainsi, Jordan et Yeomans (1991), et Jarvis et Quick (1995) mettent en évidence les infrastructures pédagogiques (locaux et bibliothèque) comme facteur expliquant des innovations portées par les enseignants.

Pour ce qui est de la disponibilité des TIC dans les écoles. Les résultats montrent qu'elles favorisent les innovations pédagogiques des enseignants. Spellman (2000) a montré que

l'installation internet dans les écoles paraît essentielle pour l'application des innovations. De sa part, Dirks (1997) insiste sur l'importance de l'infrastructure technologique comme facilitateur des innovations pédagogiques.

Quant au climat du travail. Notre recherche a établi un lien positif entre le climat du travail dans l'école et les innovations pédagogiques des enseignants. Ici, le climat de l'école désigne la gouvernance, la participation, la résistance au changement et la sécurité. Nos résultats viennent de confirmer ceux présent dans la littérature. Burton et Haines (1997) considère le directeur comme premier garant d'un bon climat du travail à condition qu'il se comporterait comme agent de changement. De plus, l'approche leadership et non bureaucratique de la direction qui favorise l'initiative et le partage du pouvoir décisionnel (Jarvis et Quick, 1995; Wolverton et al., 1998) joue un rôle direct dans l'implantation des innovations des enseignant (Elliott, Hirsch et Puro, 1993). Tandis qu'une indifférence de la direction (Leftwich, 1987) et un Leadership qui manque (Miller, Martineau et Clark, 2000) peuvent influencer négativement la réalisation des innovations.

5. Conclusion

Cette recherche avait pour objectif de mesurer les innovations pédagogiques des enseignants et à comprendre les déterminants qui influencent ou qui freinent ces innovations chez les enseignants des écoles primaires au Maroc. La méthodologie utilisée est une enquête à partir de deux questionnaires destinés aux enseignants et aux directeurs/directeurs adjoints. Nous avons retenu 256 enseignants du primaire couvrant 62 écoles dans 17 communes de la province d'El-Kelaa des Sraghna. Les résultats font un niveau d'innovation pédagogique faible, chez 44.1 %, 37.1% et 47% respectivement, des enseignants, des écoles et des communes. Ainsi, Ils font ressortir que la plupart des enseignants ont un niveau faible d'innovation dans l'organisation de la classe (62%), dans l'utilisation des TIC (63%), dans l'utilisation des manuels scolaires (55%) et dans les pratiques pédagogiques (46.80%). L'innovation dans la remédiation et l'accompagnement des élèves et dans la prise d'initiative est généralement élevés chez les enseignants, 52% et 34% respectivement. En ce qui concerne l'innovation dans les méthodes d'évaluations, plus de 63% des enseignants ont un niveau moyen.

En ce qui concerne les facteurs qui favorisent ou freinent les innovations pédagogiques des enseignants. Les résultats font ressortir que les innovations pédagogiques des enseignants diffèrent selon les caractéristiques des enseignants, des classes, des établissements ou encore

des régions. Ces différences sont liées au contexte dans lequel l'enseignant évolue (les enseignants appartiennent à des écoles qui elles-mêmes appartiennent à des régions). Nous avons appréhendé cette relation par une simple régression linéaire qui ne permet pas en effet de prendre en considération l'information contenue à la fois dans des données microéconomiques et des données macroéconomiques. Une étude combinant des variables de niveaux différents et traitant une information emboîtée dans plusieurs niveaux d'observations pourrait être d'intérêt dans le cadre de futures recherches. Une telle étude pourrait s'appuyer sur la démarche décrite dans le présent article.

6. Références

- Zerrouqi, Z. (2015). Les performances du système éducatif marocain. *Revue internationale d'éducation de Sèvres*, 70, 22-28.
- Conseil Supérieur de l'Éducation, de la Formation et de la Recherche Scientifique (2015). *Vision stratégique de la réforme 2015-2030 : pour une école de l'équité, de la qualité et de la promotion*. Rabat, Maroc : Conseil Supérieur de l'Éducation, de la Formation et de la Recherche Scientifique.
- Damanpour, C. et Gopalakrishnan S. (1998). Theories of Organizational Structure and innovation Adoption: The role of Environmental change. *Journal of Engineering and Technology Management*, 15(1), 1-24.
- Denis Lemaître, D. (2018). L'innovation pédagogique en question : analyse des discours de praticiens », *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, 34(1).
- OECD (2014), *Measuring Innovation in Education: A New Perspective*, Educational Research and Innovation, OECD Publishing.
- Vincent-Lancrin, S., et al. (2019), *Measuring Innovation in Education 2019: What Has Changed in the Classroom?*, Educational Research and Innovation, OECD Publishing, Paris.
- Cros, F. (1997). L'innovation en éducation et en formation. *Revue française de pédagogie*, 118, 127-156
- Cros, F. (2007). *L'agir innovationnel: Entre créativité et formation*. Louvain-la-Neuve, Belgique: De Boeck Supérieur.
- Béchar, J. & Pelletier, P. (2004). Les universités traditionnelles : à l'heure des innovations pédagogiques?. *Gestion*, 29(1), 48-55.

- Albero, B., Linard, M. & Robin, J.-Y. (2008). *Petite fabrique de l'innovation à l'université. Quatre parcours de pionniers*. Paris : L'Harmattan.
- Bédard, D. & Béchar, J. (2009). *Innover dans l'enseignement supérieur*. Paris, France: Presses Universitaires de France.
- Bloch, C. et Bugge, M. (2013), Public sector innovation - From theory to measurement, *Structural Change and Economic Dynamics*, 27, 133-145
- Halász, G. (2018). Measuring innovation in education: The outcomes of a national education sector innovation survey. *European Journal of Education*, 1-17
- Arundel, A., Casali, L. et Hollanders H. (2015). How European public sector agencies innovate: The use of bottom-up, policy-dependent and knowledge-scanning innovation methods. *Research Policy*, 44, 1271-1282
- Haelermans, C. (2010). Innovative power of Dutch secondary education. *Innovation : Management, Policy & Practice*, 12, 154-165.
- Gault, Fred (2012). User innovation and the market, *Science and Public Policy*, 39, 118–128.
- Eckel, C.C., Grossman, P.J. (2008). Men, Women and Risk Aversion: Experimental Evidence *handbook of experimental economics results*, 1(113), 1061-1073.
- Booth, A. L., & Nolen, P. (2012). Gender differences in risk behaviour: does nurture matter?. *The Economic Journal*, 122(558), 56–78.
- Guillemot, D., Jeannot, G. et Peyrin, A. (2009). Travail du public, travail du privé : similitudes et différences : Premiers apports de l'enquête « changement organisationnel et informatisation ». *Revue française d'administration publique*, 132(4), 789-803.
- Gómez, J. et Vargas, P. (2012). Intangible resources and technology adoption in manufacturing firms, " *Research Policy*, 41(9),1607-1619.
- Coulombe, D., Guilbert, L. et Lacombe, N. (2000). Vécu et contraintes lors de l'application d'une nouvelle approche pédagogique. *Canadian Journal of Education*. 30(1)
- SPELLMAN, G. (2000). Evaluation of CAL in higher education. *Journal of Computer Assisted Learning*, 16, 72-82

- Jordan, S. et Yeomans, D. (1991) Whither independent learning? The politics of curricular and pedagogical change in a polytechnic department, *Studies in Higher Education*, 16(3), 291-308
- Jarvis, P., et Quick, N. (1995). Innovation in engineering education: The « PAMS » project. *Studies in Higher Education*, 20(2), 173–185.
- Dirks, M. (1997). Problems, Philosophy, and Motivation: Trail Blazing Instructors for the Digital Frontier. *Journal of Educational Computing Research*, 17(1), 47–65.
- Burton, L. et Haines, C. (1997). Innovation in teaching and assessing mathematics at university level. *Teaching in Higher Education*, 2(3), 273-293.
- Wolverton, M., Gmelch, W. H., et Sorenson, D. (1998). The department as double agent : the call for department change and renewal. *Innovative Higher Education*, 22(3), 203–215.
- Elliott, D., Hirsch, M. L., et Puro, M. (1993). Overcoming institutional barriers to broad-based curricular change. *Innovative Higher Education*, 18(1), 37–46.
- Leftwich, A. (1987). Room for manoeuvre: A report on experiments in alternative teaching and learning methods in politics. *Studies in Higher Education*, 12(3), 311–323.
- Miller, J. W., Martineau, L. P., et Clark, R. C. (1999). Technology Infusion and Higher Education: Changing Teaching and Learning. *Innovative Higher Education*, 24(3), 227–241.