




La revue *Aleph. langues, médias et sociétés* est approuvée par ERIHPLUS. Elle est classée à la catégorie B.

Impact de la didactique sur la formation des enseignants : recherche et pratiques

أثر التعليمية على تكوين الأساتذة: البحث والممارسات

Impact of Didactics on Teachers Training: Research And Practices

MAZOUZE BRAHIM et HAZZI SALAH - ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE KOUBA

	Soumission	Publication numérique	Publication Asjp
	13 - 12 - 2021	14-05-2022	06-06-2023

Éditeur : Edile (Edition et diffusion de l'écrit scientifique)

Dépôt légal : 6109-2014

Edition numérique : <https://aleph.edinum.org>

Date de publication : 14 juin 2022

ISSN : 2437-1076

(Edition ASJP) : <https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/226>

Date de publication : 25 octobre 2023

Pagination : 21-36

ISSN : 2437-0274

Référence papier

MAZOUZE BRAHIM et HAZZI SALAH, « Impact de la didactique sur la formation des enseignants : recherche et pratiques », *Aleph*, Vol 10 (4-2) | 2023, p. 21-36

Référence électronique

MAZOUZE BRAHIM et HAZZI SALAH, « Impact de la didactique sur la formation des enseignants : recherche et pratiques », *Aleph* [En ligne], | 2023 mis en ligne le 14 juin 2022. URL : <https://aleph.edinum.org/9156>

Impact de la didactique sur la formation des enseignants : recherche et pratiques

أثر التعلیمیة على تكوين الأساتذة: البحث والممارسات

Impact of Didactics on Teachers Training: Research And Practices

MAZOUZE BRAHIM ET HAZZI SALAH
ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE KOUBA

Introduction

La problématique de la qualité de l'éducation et de la formation figure, cette dernière décennie, parmi les priorités retenues dans les politiques éducatives dans la plupart des pays du monde notamment en Algérie. Les normes prescrites dans les différentes recommandations soulignent la nécessité d'améliorer la qualité des enseignements-apprentissages en mettant un accent particulier sur la réforme du dispositif de formation initiale et continue des enseignants, en renforçant la pertinence des curriculums, en adaptant les programmes d'enseignement à même de répondre aux avancées de la technologie et aux exigences de la mondialisation, en améliorant les environnements et les opportunités d'apprentissage et en mettant en place un dispositif permettant le suivi et l'évaluation de l'impact des apprentissages sur la réussite et les performances des apprenants.

En Algérie, la dernière réforme de l'enseignement a accordé une importance privilégiée à la didactique des disciplines et les points de vue de la communauté universitaire à propos de cet enseignement commencent à évoluer, considérant cette discipline importante dans le parcours des formateurs.

Aussi, l'objectif principal que s'assigne la recherche en didactique de manière générale dans toutes les disciplines et la didactique des sciences de manière particulière est l'amélioration de la qualité de l'opération d'enseignement-apprentissage en mettant en évidence les obstacles et les difficultés que rencontrent les apprenants dans l'acte d'apprentissage dans le but d'améliorer leurs performances, et mettre à la disposition des formateurs, directement ou indirectement, les procédés, méthodes et techniques pouvant aider ces derniers dans leur tâche d'enseignement.

Les réformes éducatives devraient s'appuyer sur les résultats de ces recherches pour élaborer de nouveaux curriculums. Mais il n'en est pas ainsi, malgré la multitude des travaux de recherche à travers le monde sur l'amélioration de l'efficacité et de la qualité de l'enseignement, peu d'entre eux ont été pris en

considération dans l'élaboration des nouveaux programmes d'enseignement. Un grand effort reste à faire pour rapprocher les points de vue des chercheurs en didactiques, des concepteurs de programmes d'enseignement et des enseignants sur le terrain.

En Algérie, cette problématique est d'autant plus accentuée, compte tenu du nombre réduit de recherches menées dont les résultats restent cloîtrés dans les rapports de recherches et ne trouvent pas d'oreilles attentives chez les décideurs. Ajouté à cela, le nombre restreint de laboratoires de recherches notamment en didactique des sciences, le manque de manifestations scientifiques nationales regroupant tous les acteurs concernés par l'opération d'enseignement-apprentissage, bien que l'intérêt de la didactique soit reconnu ces dernières années par la tutelle dans la formation des formateurs ainsi que dans l'accompagnement des enseignants débutants notamment universitaires.

Parler de didactique implique la distinction de la didactique en tant que « domaine de recherche », en mouvement et constamment en cours de (ré) élaboration entre chercheurs, et la didactique en tant que « discipline universitaire », enseignée par des didacticiens, fournissant une vision élargie et plus stable à de futurs enseignants et enfin la didactique en tant que « pratiques enseignantes » reflétant l'action réelle des enseignants sur les terrains de formation ou « l'agir » selon Bronckart (2001, p. 139).

Notre travail s'intéresse à la recherche et aux pratiques enseignantes et part d'un double constat. Le premier est celui relevé par beaucoup d'enseignants de lycée notamment de sciences physiques qui trouvent des difficultés à gérer la classe, à mobiliser les savoirs acquis, à enseigner selon la nouvelle approche préconisée dans le curriculum et à s'adapter à la nouvelle réforme. Le deuxième est celui que nous faisons en tant qu'enseignant-chercheur dans le champ de la didactique sur le manque d'informations concernant l'impact et l'utilité de l'enseignement de la didactique sur la profession d'enseignant. Ainsi, ce travail est motivé par les questions de recherche suivantes :

La didactique, peut-elle aider les enseignants dans leur tâche ? Quel est le rôle des recherches en didactique dans l'amélioration de la qualité des curriculums et des contenus d'enseignement ? Quel est l'impact des recherches en didactique sur les pratiques enseignantes, sur le « métier » d'enseignant de manière générale ?

Partant de ce questionnement, nous avons adopté les hypothèses de recherche suivantes :

- La didactique est bénéfique à plus d'un titre dans le « métier » d'enseignant ;
- Les recherches en didactique sont d'un grand apport aux réformes éducatives.

Notre étude a été menée sur deux plans dont le premier interroge la didactique en tant que domaine de recherche, son importance, son utilité, sa portée. Nous avons utilisé l'analyse de contenu comme méthode d'analyse qualitative pour étudier et comparer les programmes d'enseignement de sciences physiques algérien et français de la 3^e année secondaire. Le deuxième étudie l'impact de la didactique sur les pratiques enseignantes et sur l'amélioration de la qualité de l'opération d'enseignement-apprentissage de manière générale, où nous avons mené une enquête avec un groupe d'enseignants en poste.

1. Cadre général

Les programmes d'enseignement ont évolué ces trois dernières décennies, particulièrement aux Écoles Normales Supérieures, institutions dont la mission principale est la formation d'enseignants pour le lycée et le collège et où la dimension didactique a été prise en compte dans l'élaboration de ces programmes.

En effet, auparavant, la didactique n'était pas distinguée de la pédagogie qui s'occupait des problèmes d'enseignement. Mais ces dernières décennies, la didactique s'est distinguée de la pédagogie par la responsabilité vis-à-vis des contenus disciplinaires et par la dimension épistémologique (la nature des connaissances à enseigner). On peut dire que la didactique est d'abord centrée sur le rapport au savoir, alors que la pédagogie éclaire le rapport à la gestion de la classe.

Par conséquent, la didactique se présente comme un discours sur l'enseignement et l'apprentissage de notions scolaires. C'est l'intersection de la pédagogie de l'apprentissage et du savoir scolaire qui fonde l'indéniable singularité de la didactique (Sarremejane, 2001).

Des définitions relatées dans la littérature, il ressort que la didactique s'intéresse aux problématiques posées par l'enseignement et l'apprentissage d'une discipline dans les différents champs scolaires et professionnels. Pour Joshua & Dupin (1993, p. 2), la didactique d'une discipline est :

La science qui étudie, pour un domaine particulier, les phénomènes d'enseignements, les conditions de la transmission de la culture propre à une institution et les conditions de l'acquisition des connaissances par un apprenant.

La didactique d'une discipline est fondée sur une recherche approfondie sur les stratégies d'enseignement des savoirs scolaires ainsi que sur les moyens mis en œuvre pour leurs acquisitions par les apprenants. Par conséquent, lorsqu'on parle de didactique, on parle nécessairement des contenus scientifiques, c'est ce que Martinand (1987, p. 24) appelle la « responsabilité par rapport au contenu »

de la discipline. Aussi, la didactique d'une discipline est centrée sur les savoirs, les contenus d'enseignement, de leur apprentissage et ceci dans une institution précise. Pour Audigier (1986, p. 16), il n'y a pas de didactique :

- sans réflexion sur les disciplines, sur leur épistémologie ;
- sans référence aux psychologies de l'apprentissage et aux psychologies cognitives ;
- sans référence au contexte même de l'institution scolaire et de son fonctionnement.

En outre, la didactique met en exergue l'importance du rôle que joue l'enseignant dans l'opération d'enseignement-apprentissage, le considérant dans sa pratique pédagogique comme un tuteur et un médiateur entre l'apprenant et le savoir.

Ainsi, la didactique permet le développement des compétences professionnelles chez les enseignants et les conduit à assurer un enseignement de qualité. Sachant que dans l'enseignement supérieur par exemple, les outils d'évaluation de la qualité se sont largement répandus ces dernières années (CIAQES, 2016). Ces outils, et les processus dans lesquels ils s'inscrivent visent à évaluer « la qualité de divers objets : l'enseignement, les programmes, les apprentissages... » (Stumpf et Garessus, 2017, p. 3) En évoquant la nouvelle réforme LMD, Belmihoub (2021, p. 493) signale que « Cette réforme devrait toucher à la fois le contenu et l'organisation des études, et changer profondément les pratiques des établissements universitaires tout en développant une responsabilisation accrue de l'étudiant dans son cursus ».

En effet, la qualité comme l'indique son étymologie est une indispensable remise en question et une recherche sans fin des moyens d'une efficacité accrue qui sont à trouver dans une continuelle adaptation des outils, méthodes et enseignants à des situations d'enseignement en constante évolution (Jouliat, 2003).

Bien que la qualité de l'enseignement, ces dernières décennies, demeure l'une des cibles stratégiques de développement des pays, cet objectif ne peut être le résultat d'un seul projet d'optimisation. Aussi, pour réussir ce but, il importe de s'inscrire dans un processus itératif d'amélioration continue, faisant inclure tous les acteurs du système de l'enseignement et de la formation.

2. Recherche et pratiques

2.1. La recherche en didactique

Les chercheurs en didactique des sciences étudient les processus d'apprentissage et d'enseignement liés aux contenus des programmes d'enseignement officiels adoptés par la tutelle obéissant à l'approche préconisée dans les curriculums.

Ces travaux font l'objet généralement de projets de recherches au sein de laboratoires de recherches. Les résultats de ces recherches sont généralement publiés dans des revues spécialisées nationales ou internationales, ou bien sont présentés sous forme de recommandations lors de manifestations scientifiques. Ces résultats de recherches même s'ils s'appuient sur des enquêtes menées sur le terrain ne peuvent être directement transposés dans la pratique ni dans les programmes, car ils doivent s'aligner sur les attentes et préoccupations des décideurs et concepteurs de programmes qui ne sont généralement pas impliqués dans ces recherches. Ceci constitue l'argument majeur sur lequel s'appuient les antagonistes pour adresser des critiques aux chercheurs quant à leurs capacités à améliorer l'enseignement sur la base des résultats de leurs recherches (Desgagné, 1997 ; Bru 2002), bien que l'objectif principal de ces chercheurs soit généralement une meilleure connaissance et une amélioration de la qualité de l'apprentissage, de l'enseignement et de la formation.

Notons que les projets de recherches qui n'alimentent pas le processus d'enseignement par des ressources et des outils qui permettent à l'enseignant de mieux enseigner et à l'apprenant de mieux apprendre, qui n'ont pas d'impact sur l'élaboration des nouveaux programmes d'enseignement, qui ne mettent pas à jour continuellement l'enseignement de la didactique dans la formation des formateurs par les résultats de recherches récentes sont considérés comme des recherches stériles. Dans ce contexte, Jonnaert (1997, p. 164) affirme que :

Car, enfin, que recherche un didacticien si ce n'est l'amélioration des apprentissages scolaires par les élèves, que ces derniers fréquentent les classes du primaire, du secondaire, de l'université ou de tout autre lieu de formation et d'apprentissage.

On peut citer à titre indicatif dans le domaine des sciences, en France, le projet SESAMES (Situations d'enseignement scientifique : activités de modélisation, d'évaluation, de simulation). C'est un projet recherche-développement, impliquant des enseignants de lycée, des inspecteurs et des chercheurs en didactique. Le but du travail mené dans ce projet que nous considérons comme un exemple à suivre est de proposer aux enseignants des disciplines concernées, des ressources en adéquation avec les programmes visant l'amélioration de l'opération d'enseignement-apprentissage de manière générale, notamment, en mettant les apprenants dans des situations problématiques, des situations suscitant des conflits cognitifs, en engageant les élèves dans des activités de modélisation et des activités de résolution de problèmes. Pour une large utilisation, ces ressources sont mises en ligne sur le site hébergé par l'institut national de recherche pédagogique (de nos jours l'institut français de l'éducation).

Même s'il y a un grand « fossé » entre la recherche et l'élaboration des programmes d'enseignement, les nouveaux programmes à l'étranger prennent en considération certains résultats de recherche concluants, par exemple, en physique ceux relatifs aux conceptions erronées des apprenants (concepts de force, de vitesse, de système mécanique, courant, tension, circuit fermé, force électromotrice, champ magnétique, champ électrique...), à certaines approches relatives à l'enseignement de l'énergie, du principe d'inertie, des ondes...

En Algérie, la recherche en didactique des sciences est récente et le premier laboratoire de recherche en didactique des sciences (LDS) a été créé en 2000 à l'ENS de Kouba, où ont été réalisés à ce jour près de 25 projets de recherches dans tous les domaines confondus, mathématiques, physique, épistémologie de la physique, chimie et biologie, sans oublier les recherches menées par l'ex ENSET d'Oran, ainsi que l'INRE.

Malheureusement, les résultats de ces recherches n'ont pas trouvé d'oreilles attentives chez les concepteurs de programmes et les raisons suivantes seraient la cause :

- manque de communication entre les chercheurs et le partenaire pédagogique (ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur) ;
- les recherches menées n'entrent pas toutes dans les préoccupations des concepteurs de programmes et des décideurs ;
- les recherches menées n'ont pas fait l'objet d'un travail d'équipe regroupant des chercheurs, des enseignants, des formateurs, des inspecteurs, des concepteurs de programmes, sachant que la réglementation en vigueur chez nous ne favorise pas un tel travail (notamment pour joindre aux équipes les inspecteurs, les enseignants du secondaire, du moyen et du primaire qui sont les acteurs de terrain effectifs !).

Aussi, pour la refonte des programmes de collège et de lycée pour les sciences physiques (2003 à 2005), les décideurs ont sollicité des équipes de recherches étrangères qui ont proposé par le biais des GSD (groupes spécialisés de disciplines) des programmes d'enseignement, paralysant ainsi en partie toute tentative de recherche interne, ne serait-ce que pour l'adaptation, l'amélioration, la pertinence des savoirs enseignés.

Dans ce contexte, nous nous demandons, quelle est la contribution des chercheurs algériens dans l'élaboration des curriculums et des contenus de programmes d'enseignement dans la nouvelle réforme éducative dans les différentes disciplines. Pour cela, nous avons mené à titre indicatif et de façon

non exhaustive, une analyse comparative, des programmes de sciences physiques des classes de 3^e année secondaire en Algérie (MEN¹, 2007) et de la terminale en France (MEN², 2001).

Le tableau suivant présente les chapitres des deux programmes de physique étudiés dans les deux pays³.

Tableau N° 1 : Programmes de physique algérien et français

Programme algérien (2007)	Programme français (2001)
Classe de 3^e année secondaire, sciences expérimentales.	Classe de terminale, série scientifique.
A. Étude des Transformations nucléaires. B. Étude des phénomènes électriques. C. Évolution d'un système mécanique. D. Les phénomènes vibratoires. E. Notion d'onde.	A. Propagation d'une onde : ondes progressives. B. Transformations nucléaires. C. Évolution des systèmes électriques. D. Évolution temporelle des systèmes mécaniques. E. L'évolution temporelle des systèmes et la mesure du temps.

Source : Établi par les auteurs, selon les programmes officiels.

Ce tableau montre que le programme de physique algérien ressemble en grande partie au programme français et l'analyse approfondie que nous avons menée montre qu'il est en majorité une copie de ce programme, avec un léger changement dans l'ordre des chapitres et du contenu.

Notons que l'ordre adopté pour l'étude du chapitre des ondes est justifié dans les deux programmes. En effet, dans le programme français, les ondes sont au premier chapitre, car l'étude ne comporte que le phénomène de la propagation qui ne nécessite aucun outil mathématique difficile, alors que dans le programme algérien, l'étude des ondes est suffisamment développée (superposition, interférences, ondes stationnaires) et nécessite l'utilisation des fonctions périodiques et des relations trigonométriques, notions traitées en mathématiques.

Pour mettre en évidence cette « relation », nous avons approfondi les projections en examinant à titre indicatif le contenu du chapitre des ondes dans les deux programmes précédents (premier chapitre en France, et dernier chapitre en Algérie), que nous présentons dans le tableau comparatif suivant :

1 Ministère de l'Éducation national, Algérie.

2 Ministère de l'Éducation national, France.

3 Les études en Algérie au lycée sont en langue arabe, nous donnons ici une traduction.

Tableau N° 2 : Contenus des chapitres des ondes (algérien et français)

Programme algérien (2007)	Programme français (2001)
Les ondes : dernier chapitre	Les ondes : premier chapitre
1. Propagation d'un ébranlement. 2. Propagation d'une onde mécanique périodique. 3. Modèle ondulatoire de la lumière.	1. Les ondes mécaniques progressives 2. Les ondes mécaniques progressives périodiques 3. Modèle ondulatoire de la lumière

Source : Établi par les auteurs, selon les programmes officiels.

Une analyse approfondie du contenu du chapitre des ondes dans les deux pays montre une certaine « similitude » avérée entre les deux chapitres, adoptée par nos concepteurs de programmes. Signalons toutefois que les sous-chapitres dans le programme algérien sont plus développés, mais comportent beaucoup de lacunes et d'incohérences, qu'on peut résumer dans les points suivants :

- l'enseignement de la diffraction pour une onde mécanique a été abordé dans le premier chapitre (Propagation d'un ébranlement, perturbation unique) alors que ce phénomène ne peut se réaliser qu'avec une onde périodique qui est étudiée au deuxième chapitre !
- Des ambiguïtés concernant certaines caractéristiques des ondes telles que la vitesse de propagation, la réflexion, la superposition...
- les interférences et les ondes stationnaires sont traitées dans le programme algérien alors qu'elles ne le sont pas dans le programme français. Cependant, la présentation de cette partie dans le programme d'enseignement et son document d'accompagnement algériens est trop succincte confuse, incohérente et ambiguë.

Nous avons mené le même travail de comparaison pour les programmes de chimie, le tableau suivant énumère les différents chapitres abordés :

Tableau N° 3 : Programmes de chimie algérien et français

Programme algérien (2007)	Programme français (2001)
Classe de 3e année secondaire, sciences expérimentales — (l'évolution temporelle des systèmes chimiques)	Classe de terminale, série scientifique — (l'évolution temporelle des systèmes chimiques)
1. Suivi de l'évolution temporelle d'une transformation chimique dans un milieu aqueux. 2. Étude des transformations nucléaires. 3. Évolution d'un système chimique vers l'état d'équilibre. 4. Contrôle de l'évolution d'un système chimique.	1. Suivi de l'évolution temporelle d'une transformation chimique. 2. Transformations nucléaires 3. Évolution d'une transformation d'un système chimique vers l'état d'équilibre 4. Contrôle de l'évolution d'une transformation chimique.

Source : Établi par les auteurs, selon les programmes officiels.

Là aussi, la ressemblance des deux programmes de chimie est inouïe. L'analyse des contenus des deux programmes montre que le programme algérien de sciences physiques ressemble en grande partie au programme français.

Cet état de fait montre bien que l'apport des recherches algériennes dans l'élaboration des programmes de sciences physiques soit marginalisé ou minimisé. Notons que si la nécessité oblige, il est toujours possible de se référer à des équipes étrangères pour un accompagnement dans la conception et l'élaboration des curriculums à condition de négocier et de discuter l'approche adoptée, la stratégie retenue et le programme dans ses détails qui doit être mis en œuvre de manière pertinente.

2.2. Pratiques enseignantes

De nos jours, beaucoup de recherches en didactique se sont intéressées aux pratiques enseignantes ou pratiques de classes, compte tenu de leur importance sur la qualité de l'enseignement-apprentissage. Sensevy et Mercier (2007, p. 14) définissent les pratiques enseignantes en utilisant la notion d'action didactique, c'est-à-dire « ce que les individus font dans des lieux (des institutions) où l'on enseigne et où l'on apprend », sachant que cette action repose sur la relation étroite entre l'enseignant et l'apprenant.

En effet, le monde de l'éducation a besoin aujourd'hui d'enseignants qui maîtrisent les contenus à enseigner et qui possèdent des savoirs d'ordre pédagogique et didactique ainsi que des savoir-faire en gestion de classe. Donc, il ne s'agit plus seulement d'appliquer des règles, des façons de faire, mais d'être capable de gérer, de prendre des initiatives pertinentes et de faire preuve de créativité. Ainsi, les enseignants ont pour mission de réussir l'opération d'enseignement-apprentissage et espèrent à l'amélioration des performances de leurs élèves. Aussi, les enseignants sont conscients qu'ils ont la double mission de maintenir le niveau de compétence défini dans les programmes, et aussi de conduire le plus grand nombre d'élèves vers ce dernier, sachant qu'ils sont confrontés à plusieurs obstacles, notamment au manque de motivation d'un grand nombre d'élèves ne donnant pas et ne percevant pas de sens à leurs études (Safourcade, 2011, p. 2).

En Algérie, les enseignants de lycée et de collège sont appelés à respecter les instructions mentionnées dans les documents officiels (curriculum, document d'accompagnement), à suivre les programmes et la feuille de route établie par l'inspecteur « à la lettre ». Ils n'ont aucune marge de manœuvre pour structurer les contenus à la lumière de certains résultats de recherches, afin de les faire vivre au sein de situations favorisant l'apprentissage.

À cet effet, pour que les recherches puissent trouver « écho » auprès des praticiens, il faut qu'elles répondent aux attentes de ces derniers, qu'elles répondent à des difficultés de terrain, qu'elles apportent des réponses et des solutions à des problématiques que rencontrent les enseignants quotidiennement, car la mission principale de la recherche en didactique est qu'elle est au service de l'acte d'enseignement-apprentissage. Pour cela, les collaborations entre praticiens et chercheurs, réunis par exemple, autour d'un objectif commun de conception de séances de classe, de compréhension ou d'amélioration de la pratique, s'inscrivent dans ce qui est décrit dans le domaine de la recherche comme une recherche-action ou recherche-développement.

Dans les recherches collaboratives, il y a une complémentarité entre le chercheur et le praticien. Dans une telle forme de travail, le chercheur prend en compte les points de vue de l'enseignant en contact avec l'apprenant et l'enseignant de son côté applique les recommandations et les orientations du chercheur, ce qui a induit un impact positif sur les recherches entreprises (Bécu-Robinault et Couture, 2018).

Les enseignants s'attendent beaucoup à ce que la recherche en didactique les aide à mieux enseigner, en leur fournissant des méthodes, des façons de faire relatives à chaque notion, chaque concept. Cette attente est légitime, et les chercheurs en didactique ne ménagent aucun effort pour étudier les différentes situations d'enseignement susceptibles de présenter des difficultés particulières aux enseignants ou aux apprenants aux différents paliers d'enseignements primaire, moyen, secondaire et supérieur, mais ces études sont longues et difficiles (Brousseau, 1989, p. 50).

Les enseignants s'attendent aussi à ce que la recherche en didactique les renseigne sur les conditions à créer dans les situations d'enseignement et d'apprentissage, sur les conditions à maintenir dans la gestion ou dans la conduite de la classe (Brousseau, 1989, p. 53).

En effet, soucieux de la réussite de ses élèves, l'enseignant doit repérer et comprendre les difficultés que ces derniers rencontrent, qui peuvent être d'ordre conceptuel ou procédural. « Identifier ces difficultés va permettre à l'enseignant d'aborder de manière différenciée les contenus et adapter la pratique » (Parra-Carrasquilla, 2016 p. 156).

S'agissant des pratiques d'enseignement, Bronckart (2001, p. 139) appelle à investiguer plusieurs dimensions qu'il classe en trois niveaux :

- le premier concerne les contenus à enseigner et les méthodologies adoptées ;

- le deuxième niveau est relatif aux processus d'enseignement-apprentissage tels menés réellement en classe (comment les enseignants mènent-ils leur tâche effectivement sur le terrain ? Quels types de problèmes rencontrent les formateurs dans la gestion de la classe, eu égard aux directives des inspecteurs, aux réactions des apprenants et de leurs parents ? Quel est le savoir appris réellement par les apprenants ? Comment arriver à l'amélioration de l'ensemble de ces processus ?).
- Le troisième niveau est celui de la formation des enseignants (quels sont les types de savoirs, de stratégies à mettre à la disposition de ces formateurs pour leur permettre de mieux gérer leurs classes ?).

Dans le but de mettre en évidence les avis et les constats des enseignants sur les pratiques enseignantes et sur l'apport de la didactique dans les stratégies mises en place pour surmonter les obstacles rencontrés dans la gestion de la classe, une enquête a été menée par le biais d'un questionnaire papier-crayon adressé à 24 enseignants de lycée en début de carrière. Cumulant entre une et cinq ans d'expérience, ils ont en charge des divisions de 1 et de 2e année secondaire. Nous leur avons posé deux questions ouvertes Q1 et Q2. L'analyse des réponses de ces candidats a permis de mettre en exergue les résultats suivants :

Question Q1 : la didactique, vous a-t-elle aidés dans vos pratiques enseignantes ?

Nous projetons à travers cette question d'avoir les avis des enseignants sur l'utilité ou pas de la didactique sur les pratiques enseignantes.

En effet, 20 candidats (près de 83 %) ont répondu oui elle nous a beaucoup aidés surtout en début de carrière, elle nous a mis à l'aise dans la gestion de la classe et nous a donné de la confiance dans nos rapports avec les apprenants. Les justifications données par ces enseignants peuvent se résumer dans ce qui suit :

- Oui, elle nous a guidés vers la bonne méthode pour donner l'information à l'élève et le faire participer dans la leçon ;
- Oui effectivement, et même on est entré directement dans le domaine sans peur ni stress ;
- Oui, la didactique nous a donné un plus, on maîtrise mieux les concepts et nous a permis de comprendre les conceptions erronées des élèves en pratique.

Par contre, 4 enseignants seulement (près de 17 %) qui sont à leur première année d'enseignement ont répondu « un peu » et ont donné des justifications non exploitables.

Question Q2 : avez-vous rencontré des difficultés avec les élèves dans vos pratiques de classe ? Si oui, lesquelles ?

Nous envisageons à travers cette question ouverte que les enseignants énumèrent les types de difficultés qu'ils ont pu rencontrer avec les élèves.

18 enseignants (3/4) ont répondu oui les difficultés existent, mais pas avec tous les élèves et que ceci est dû d'après eux à plusieurs causes. Leurs justifications ont mis en évidence, le surnombre des élèves dans la classe, l'hétérogénéité du niveau des élèves, la démotivation pour certains élèves, ce qui constitue d'après ces candidats un obstacle pour avancer de manière régulière et terminer le programme dans les délais prescrits. Ils ont donné plusieurs arguments qui peuvent se résumer dans :

- La surcharge en classe et la différence des niveaux ne permettent pas de suivre chaque élève à part ;
- Le surnombre des élèves donne du chahut en classe ce qui rend l'avancement dans le programme difficile et l'inspecteur nous blâme pour le retard ;
- On ne peut pas appliquer l'approche par compétences dans ces conditions, souvent, je suis emmené à dicter le cours pour terminer le programme ;
- La différence des niveaux des élèves et le manque de motivation de certains me laissent travailler avec ceux qui s'intéressent uniquement.

Par contre 6 enseignants (1/4) ont répondu non, on n'a pas eu de grands problèmes avec les élèves. Ils ont signalé qu'ils ont bien géré la classe et que la majorité des élèves étaient assidus sauf qu'ils relèvent que les programmes trop longs ne permettent pas de démarrer les cours par des situations problèmes comme préconisés dans la nouvelle approche, car ça prend beaucoup de temps d'après eux. On peut lire dans leurs justifications :

- La didactique m'a appris comment je démarre mon cours à partir des conceptions erronées pour construire les concepts justes et comment je dois me comporter avec les élèves ;
- La plupart des élèves sont gentils et suivent le cours avec attention ;
- Lorsque l'enseignant maîtrise le savoir, les élèves le respectent.

Notons que parmi ces six enseignants quatre sont en poste au lycée des mathématiques de Kouba, qui est un lycée « d'élite » où l'accès est réservé aux élèves ayant les plus fortes moyennes en fin de cycle de l'enseignement moyen à travers le territoire national. Dans cet établissement, le nombre d'élèves par

classe est très réduit et les conditions de travail sont très favorables. Un de ces enseignants a même témoigné de vive voix que lorsqu'il entre en classe, il trouve les élèves assis, chacun à sa place, bien disciplinés, le livre ouvert à la page prévue pour le cours !

Les résultats enregistrés pour ces deux questions et les justifications avancées par les enseignants des deux groupes montrent bien que les pratiques enseignantes ne sont pas « chose aisée ». Sachant que c'est à l'enseignant que revient la responsabilité de créer un contexte d'apprentissage (Boubir, p. 1325), malheureusement, en classe, cet enseignant se retrouve seul face à plusieurs contraintes ou difficultés : surnombre d'élèves, manque de motivation, élèves plutôt agités et rebelles, programmes trop longs, feuille de route de l'inspecteur à respecter sur le plan notionnel et temporel. Dans ces conditions, le contrat didactique est remis en cause, car que peut faire l'enseignant si les conditions de travail ne sont pas favorables ? Par conséquent, la didactique doit prendre en compte en plus de l'interaction élève/enseignant, le contexte de travail qui peut varier suivant la région, la classe sociale, la tranche d'âge des élèves, les conditions matérielles (PC, data-show, équipements de laboratoire...). La prise en compte du contexte ou de l'environnement selon Jonnaert (1997, p. 164) au côté du fameux triplet du système didactique, constitue les bases essentielles sur lesquelles nous devons rechercher le cadre général d'une formation didactique des enseignants.

Conclusion

Cette étude basée sur une analyse qualitative et une enquête de terrain menée avec un groupe d'enseignants en poste ont permis de vérifier nos hypothèses de travail. En effet, les résultats de notre enquête montrent bien que l'enseignement de la didactique pour les futurs enseignants est très bénéfique à plus d'un titre. Elle permet une meilleure maîtrise des concepts de la physique, elle donne de la confiance en soi et aide à une meilleure gestion de la classe et que de manière générale, les savoirs scientifiques et didactiques acquis sont mobilisés de manière pertinente dans l'exercice du métier d'enseignant. En outre, beaucoup d'enseignants ont signalé des difficultés dans la gestion de la classe liées non pas nécessairement à la didactique, mais au contexte de travail ou de l'environnement non favorable dans certains établissements.

La recherche en didactique des sciences en Algérie n'est pas suffisamment développée, et les résultats peinent toujours à trouver une place dans les nouvelles réformes et dans l'élaboration des curriculums et des programmes d'enseignement. Ils sont minimisés, voire marginalisés, compte tenu de l'écart entre les chercheurs d'un côté et les décideurs et praticiens de l'autre.

Les résultats des recherches en didactique doivent répondre aux attentes de la communauté éducative de manière générale et des enseignants et apprenants de manière particulière, sinon elles sont considérées comme des recherches infructueuses.

À cet effet, des projets collaboratifs de recherches-actions, impliquant chercheurs, enseignants, inspecteurs et décideurs seraient la solution idéale pour la refonte des programmes, la co-construction des savoirs, la proposition de séquences d'enseignement, articulant ainsi : recherche, pratique et prise de décision.

Aussi, pour améliorer la formation des enseignants et par voie de conséquence les pratiques enseignantes, il est impératif d'assurer un enseignement de didactique de qualité dans la formation initiale et continue des formateurs, notamment aux Écoles Normales Supérieures.

Bibliographie

- Audigier F, (1986). « Des multiples dimensions de la réflexion didactique » in *Actes du 1er colloque sur les didactiques de l'histoire, de la géographie, des sciences sociales, introduction aux didactiques*. Paris : INRP, 15-21.
- Bécu-Robinault K., et Couture C. (2018). « Dialogue entre recherche en didactique des sciences et pratiques d'enseignement en contexte de formation ». *RDST* [En ligne], 17 | 2018, mis en ligne le 01/01/2019.
- DOI : <https://doi.org/10.4000/rdst.1624> (consulté le : 10/11/2021).
- Belmihoub S., (2021). « Vers une nouvelle dynamique dans l'enseignement-apprentissage de l'oral ». *Aleph ASJP*, 8 (2), 491-508.
- Boubir N., (2021). « L'impact des pratiques enseignantes sur la motivation ». *Revue des sciences humaines de l'université Oum El Bouaghi ASJP*, 8 (2), 1320-1326.
- Bronckart J-P., (2001). « S'entendre pour agir et agir pour s'entendre ». In J-M. Baudoin & J. Friedrich (Ed). *Théories de l'action et éducation* 133-154. Bruxelles : De Boeck. https://www.persee.fr/doc/refor_09881824_2002_num_39_1_1753_t1_0179_0000_1 (consulté le : 10/11/2021).
- Brousseau G., (1989). « Utilité et intérêt de la didactique pour un professeur de collègue ». *Petit X*, n° 21, 47-68.
- Bru M., (2002). « Savoirs de la recherche et savoirs des praticiens de l'enseignement : jeu de dupes ou rencontre ouverte et constructive ? ». In *Recherches, pratiques et savoirs en éducation*. (Sous la direction de M. Bru & J. Donnay). Bruxelles : De Boeck, 133-154.
- CIAQES, MESRS, Algérie (2016). Référentiel National de l'Assurance Qualité : domaines — champs — références. https://celqos.univ-batna.dz/images/RNAQES_Rd_Ar_Fr_2_sans_photos.pdf (consulté le 20/09/2021).
- Desgagné S., (1997). « Le concept de recherche collaborative : l'idée d'un rapprochement entre chercheurs universitaires et praticiens enseignants ». *Revue des sciences*

- de l'éducation*, 23 (2), 371–393. <https://doi.org/10.7202/031921ar>, (consulté le : 02/09/2021).
- Johsua S., et Dupin JJ., (1993). Introduction à la didactique des sciences et des mathématiques, *P.U.F.*, Paris.
- Jonnaert P., (1997). « La formation didactique des enseignants en question ». *Cahiers de la recherche en éducation*, 4 (2), 163–184. <https://www.erudit.org/fr/revues/cre/1997-v4-n2-cre0726/1017326ar.pdf> (consulté le 04/10/2021).
- Jouliia D., (2003). « À la recherche de la qualité dans l'enseignement/apprentissage des langues étrangères ». *Cahiers de l'APLIUT*, 22 (1), 23-39. DOI : <https://doi.org/10.4000/apliut.3977> (consulté le : 18/10/2021).
- Martinand JL., (1987). « Quelques remarques sur les didactiques des disciplines ». *Les sciences de l'éducation pour l'ère nouvelle*, vol. 1-2, 24-35.
- Ministère de l'Éducation Nationale, ONPS, (2007). Programme de sciences physiques de 3^e année secondaire, sciences expérimentales, Algérie.
- Ministère de l'Éducation Nationale, (2001). Programme physique-chimie, classe terminale de la série scientifique. B.O. 73 N° 4, (30 août 2001). France.
- Parra Carrasquilla A., (2016). « La coopération entre chercheurs et enseignants une alternative pédagogique et didactique à l'éducation à l'environnement en Colombie ». *Aleph ASJP*, 3 (2), 149-163.
- Safourcade S., (2011). « Les pratiques enseignantes au collège ». *Recherches & éducatives*, mis en ligne le 15 novembre 2012 URL : <http://journals.openedition.org/rechercheseducations/788> (consulté le : 02/11/2021).
- Sarremejane P., (2001). « *Histoire des didactiques disciplinaires* ». Paris : L'Harmattan. (Coll. Savoir et formation). 479 p. https://www.payot.ch/Detail/histoire_des_didactiques_disciplinaires-philippe_sarremejane-9782747509190 (consulté le : 2/11/2021).
- Sensevy G., et Mercier A., (2007). « *Agir ensemble : l'action didactique conjointe du professeur et des élèves* ». Rennes, PUR. (Paideia).
- Stumpf A., et Garessus, P.A., (2017). « Comment évaluer la qualité d'une formation pour l'améliorer ? » *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur* [En ligne], 33 (1) | 2017, mis en ligne le 06/03/2017, <https://doi.org/10.4000/ripes.1196> (consulté le 27/09/2021).

Résumé

Ce travail propose d'étudier l'impact de la didactique, en tant que discipline et en tant que domaine de recherche, sur la qualité de la formation des enseignants de manière générale et ceux de sciences physiques de manière particulière.

L'analyse des programmes d'enseignement et l'enquête menée dans cette étude, nous ont permis de montrer que la didactique en tant que discipline est très bénéfique dans la formation des formateurs, notamment dans les pratiques enseignantes. Aussi, les difficultés rencontrées par beaucoup d'enseignants dans la gestion de la classe sont liées en partie au contexte de travail inapproprié dans

certains établissements. En outre, les résultats des recherches en didactique menées dans notre pays sont peu ou pas du tout pris en considération par les décideurs dans les récentes réformes éducatives, notamment en sciences physiques.

Mots-clés

Didactique, recherche, pratiques enseignantes, programmes d'enseignement, qualité.

مستخلص

يقترح هذا العمل دراسة أثر التعليمية كوحدة للتدريس وكمجال بحث على جودة تكوين الأساتذة بصفة عامة وأساتذة العلوم الفيزيائية بصفة خاصة. لقد مكنتنا هذه الدراسة من خلال تحليل البرامج الدراسية والتجربات التي أجريت في الميدان، من إبراز أن التعليمية كما دة مدرسة في الجامعة هي جد مفيدة في تكوين المكونين بصفة عامة وفي الممارسات التدريسية بصفة خاصة. كما أن بعض الصعوبات التي يواجهها العديد من الأساتذة في تسيير القسم، لها علاقة وطيدة بمحيط العمل الغير ملائم في بعض المؤسسات. بالإضافة إلى ذلك، فإن نتائج البحوث التي أجريت في بلدنا في مجال التعليمية لم يؤخذ منها بعين الاعتبار إلا القليل في الإصلاحات التربوية الأخيرة من قبل صناع القرار وبخاصة في العلوم الفيزيائية.

كلمات مفتاحية

التعليمية، البحث العلمي، الممارسات التدريسية، البرامج التعليمية، الجودة.

Abstract

This work proposes to study the impact of didactics, as a discipline and as a field of research, on the quality of teacher training in general and those of physical sciences in particular.

The analysis of teaching programs and the survey carried out in this study enabled us to show that didactics as a discipline is very beneficial in the training of trainers, particularly in teaching practices. Also, the difficulties encountered by many teachers in classroom management are partly related to the inappropriate work context in some schools. Also, the results of research in didactics carried out in our country are little or not at all taken into consideration by decision-makers in recent educational reforms, particularly in physical sciences.

Keywords

Didactics, research, teaching practices, teaching programs, quality.
