



HAL
open science

**Rapport de l'expérimentation ICÉ-AuRA :
Co-construction d'innovations entre recherche et terrain,
Institut Carnot de l'Éducation Auvergne-Rhône-Alpes,
2016-2019**

Antonin Boyer, Réjane Monod-Ansaldi, Bertille Joseph, Alain Trouillet

► **To cite this version:**

Antonin Boyer, Réjane Monod-Ansaldi, Bertille Joseph, Alain Trouillet. Rapport de l'expérimentation ICÉ-AuRA : Co-construction d'innovations entre recherche et terrain, Institut Carnot de l'Éducation Auvergne-Rhône-Alpes, 2016-2019. [Interne] Institut Français de l'Éducation, École Normale Supérieure. 2020. hal-02495490

HAL Id: hal-02495490

<https://hal.science/hal-02495490v1>

Submitted on 2 Mar 2020

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

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

Rapport de l'expérimentation ICÉ-AuRA

Co-construction d'innovations
entre recherche et terrain,
Institut Carnot de l'Éducation
Auvergne-Rhône-Alpes,
2016-2019



Antonin Boyer, Réjane Monod-Ansaldi,
Bertille Joseph et Alain Trouillet.

Janvier 2020

Partenaires de l'Institut Carnot de l'Éducation Auvergne-Rhône-Alpes

L'expérimentation « Institut Carnot de l'Éducation Auvergne-Rhône-Alpes » a été menée avec le soutien des institutions suivantes : le ministère de l'Éducation nationale, le ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation ; les rectorats des trois académies de la région Auvergne-Rhône-Alpes (Rectorat de Clermont Ferrand, Rectorat de Grenoble, Rectorat de Lyon) ; les universités de la région Auvergne-Rhône-Alpes (Université de Lyon, Université Claude Bernard - Lyon 1, Université Lumière - Lyon 2, Université Jean Moulin - Lyon III, Université Clermont Auvergne, Université Grenoble-Alpes, Université Jean Monnet de Saint Etienne) ; l'ENS de Lyon et l'Institut Français de l'Éducation (IFÉ) ; les ESPE Clermont Auvergne, Grenoble, et Lyon.

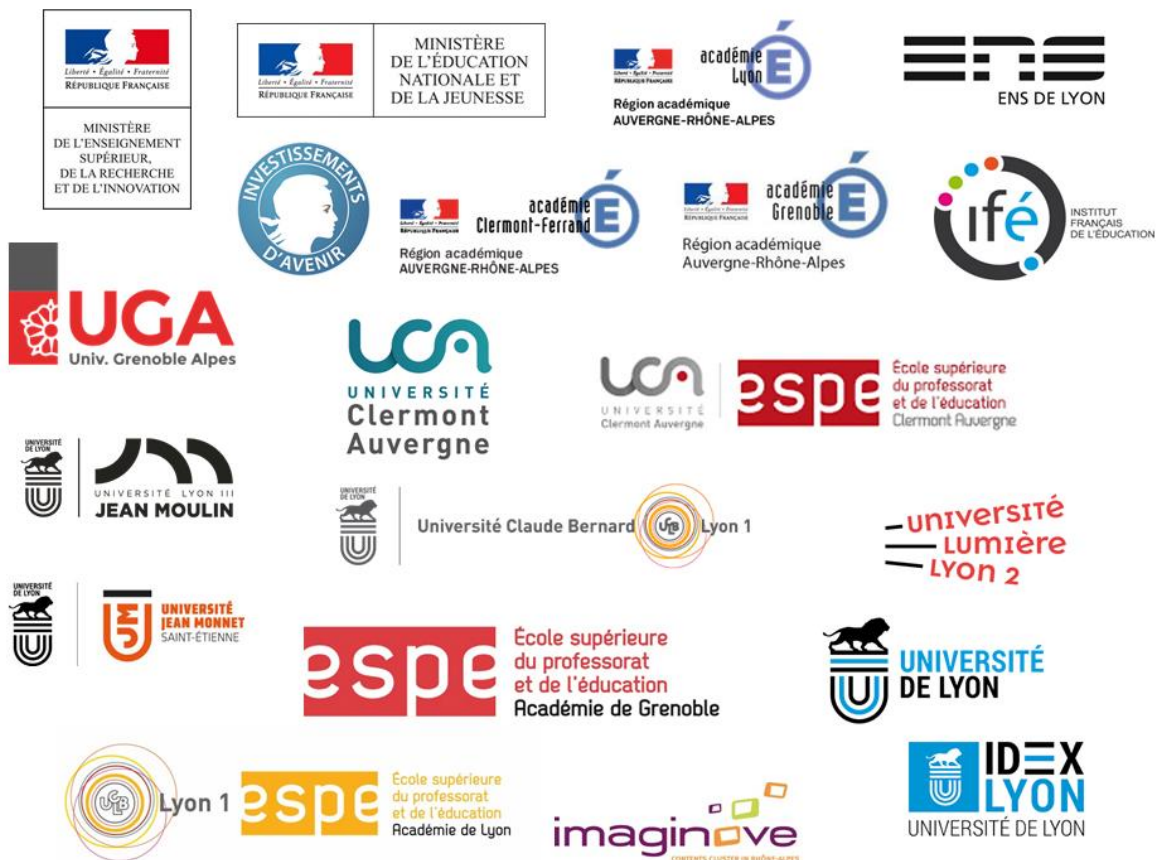


Table des matières

TABLE DES MATIERES	4
PREAMBULE	6
INTRODUCTION.....	6
1. MISSIONS ET CONTEXTE DE MISE EN ŒUVRE DE L'ICÉ-AURA	8
1.1. LES MISSIONS DE L'ICÉ-AURA	9
1.2. MISE EN ŒUVRE DE L'EXPERIMENTATION ICÉ-AURA	12
1.2.1. <i>Gouvernance et répartition des fonctions au sein de l'ICÉ-AuRA</i>	12
1.2.2. <i>Chronologie de l'expérimentation</i>	12
1.2.3. <i>Mise en réseau des acteurs de la recherche</i>	17
1.2.4. <i>Territoires éducatifs impliqués</i>	20
1.2.5. <i>Financement de l'expérimentation et des projets</i>	21
1.2.6. <i>Organisation des séminaires</i>	22
1.2.7. <i>La fonction d'accompagnement au sein de l'ICÉ-AuRA</i>	23
1.2.8. <i>Stratégies de valorisation des résultats à destination des acteurs du système éducatif</i>	29
2. CADRE D'ANALYSE : CARACTERISER L'INNOVATION AU SEIN DE L'ICÉ-AURA	31
2.1. QU'EST-CE QU'UNE INNOVATION ?	31
2.2. UNE ANALYSE DANS PLUSIEURS DIMENSIONS	33
3. METHODOLOGIE D'ANALYSE DE L'EXPERIMENTATION ICÉ-AURA	34
3.1. PROJETS PRIS EN COMPTE DANS LES ANALYSES	34
3.2. CORPUS DE DOCUMENTS PRODUITS PAR L'ICÉ-AURA	35
3.2.1. <i>Documents produits lors de la constitution des couples PR/PAE</i>	35
3.2.2. <i>Documents produits durant le fonctionnement des projets</i>	38
3.2.3. <i>Documents réflexifs à propos du réseau et de l'expérimentation ICÉ-AuRA</i>	41
3.3. MODALITES D'ANALYSE DES DOCUMENTS	41
4. LES MISSIONS DE L'ICÉ-AURA A L'EPREUVE DE L'EXPERIMENTATION	42
4.1. QUELLES COLLABORATIONS ENTRE EQUIPES EDUCATIVES ET EQUIPES DE RECHERCHE ?	43
4.1.1. <i>Modèles de collaboration mis en place</i>	43
4.1.2. <i>Définition d'objectifs partagés entre équipe de recherche et équipe éducative au sein du réseau ICÉ-AuRA</i>	49
4.1.3. <i>Apports et freins aux collaborations entre acteurs de la recherche et de l'éducation au sein du dispositif ICÉ-AuRA</i>	59
4.2. QUELLES INNOVATIONS PEDAGOGIQUES AU SEIN DE L'ICÉ-AURA ?	62
4.2.1. <i>Résultats des PAE</i>	62
4.2.2. <i>Bénéfices de la collaboration avec les équipes de recherche déclarés par les équipes éducatives</i>	66
4.2.3. <i>Comment le dispositif ICÉ-AuRA a accompagné le développement d'innovations pédagogiques ?</i>	69
4.3. QUELLES RECHERCHES SUR LES VEROUS DE L'INNOVATION ?	71
4.3.1. <i>Résultats des PR</i>	71
4.3.2. <i>Bénéfices de la collaboration avec les équipes éducatives déclarés par les équipes de recherche</i>	73
4.3.3. <i>Comment le dispositif ICÉ-AuRA a accompagné le développement de recherches sur les verrous de l'innovation ?</i>	77

4.4.	QUELLE DIFFUSION DES RESULTATS EN FORMATION INITIALE ET CONTINUE ?	77
4.4.1.	<i>Productions des projets</i>	78
4.4.2.	<i>Comment le dispositif ICÉ-AuRA a-t-il accompagné ces productions et leur diffusion ?</i>	82
5.	QUE RETENIR DE L'EXPERIMENTATION ICÉ-AURA ?	84
5.1.	PISTES DE REFLEXION DANS LES DIMENSIONS GEOGRAPHIQUE ET POLITIQUE	84
5.1.1.	<i>L'échelon régional, un niveau d'action approprié</i>	84
5.1.2.	<i>Tenir compte de l'écosystème institutionnel aux différentes échelles d'espace et de temps</i>	85
5.1.3.	<i>Construire avec les acteurs institutionnels locaux, régionaux et nationaux</i>	85
5.1.4.	<i>Développer des relations nationales et internationales</i>	86
5.1.5.	<i>Tenir compte des expériences précédentes et travailler en synergie avec les dispositifs existants</i>	86
5.2.	PISTES POUR LE DEVELOPPEMENT DE DISPOSITIFS METTANT EN RELATION LES MONDES DE L'EDUCATION ET DE LA RECHERCHE	86
5.2.1.	<i>Constituer un réseau de partenariats</i>	86
5.2.2.	<i>Permettre le fonctionnement des projets</i>	87
5.2.3.	<i>Assoir, légitimer et accompagner la fonction des passeurs</i>	87
5.2.4.	<i>Travailler en réseau</i>	88
5.2.5.	<i>Ne pas sous-estimer les tâches d'administration du réseau</i>	89
5.2.6.	<i>Penser les impacts et les retombées du dispositif dès sa création</i>	89
5.2.7.	<i>Construire un dispositif réflexif sur le temps long</i>	90
	BIBLIOGRAPHIE	92
	ANNEXES	94
	ANNEXE 1 : LISTE DES PROJETS ICÉ-AURA	94
	ANNEXE 2 : CHRONOLOGIE DETAILLEE DE LA MISE EN ŒUVRE DE L'EXPERIMENTATION ICÉ-AURA	96
	ANNEXE 3 : BUDGET CONSOLIDE 2015-2019	101
	ANNEXE 4 : APPEL A MANIFESTATION D'INTERET	102
	ANNEXE 5 : DOCUMENTS UTILISES POUR LE RAPPORT D'EXPERIMENTATION	110
	ANNEXE 5.1 : <i>Manifestation d'intérêt recherche</i>	110
	ANNEXE 5.2 : <i>Manifestation d'intérêt éducative</i>	113
	ANNEXE 5.3 : <i>Réponse à l'appel à projet recherche</i>	115
	ANNEXE 5.4 : <i>Réponse à l'appel à projet éducation</i>	118
	ANNEXE 5.5 : <i>Notes périodiques</i>	125
	ANNEXE 5.6 : <i>Bilans intermédiaires des projets de recherche</i>	127
	ANNEXE 6 : GRILLES D'ENTRETIENS UTILISEES AVEC LES PORTEURS DE PR ET DE PAE	128
	ANNEXE 6.1 : <i>Porteurs de PR</i>	128
	ANNEXE 6.2 : <i>Porteurs de PAE</i>	132
	ANNEXE 7 : ANALYSE GLOBALE DES CONTRIBUTIONS DES EQUIPES DES PROJETS AU LIVRE BLANC.	135
	ANNEXE 8 : LES PRODUCTIONS DES PROJETS DE RECHERCHE	137
	ANNEXE 9 : TABLE DES ILLUSTRATIONS	149

Préambule

Ce rapport a été réalisé en équipe autour d'Antonin Boyer, post doctorant de mars à juillet 2019 au sein de l'expérimentation ICÉ-AuRA. *L'introduction* est due à Alain Trouillet et Antonin Boyer, la partie *1. Missions et contexte de mise en œuvre de l'ICÉ-AuRA* a été rédigée par Antonin Boyer, Bertille Joseph et Réjane Monod-Ansaldi. Antonin Boyer est l'auteur des parties centrales, *2. Cadre d'analyse : Caractériser l'innovation au sein de l'ICÉ-AuRA*, *3. Méthodologie d'analyse de l'expérimentation ICÉ-AuRA* et *4. Les missions de l'ICÉ-AuRA à l'épreuve de l'expérimentation*. La partie *5. Que retenir de l'ICÉ-AuRA ?* a été produite par Réjane Monod-Ansaldi. Ce rapport n'aurait pas été possible sans le travail et les documents produits en amont par Bertrand Raffin, ingénieur pédagogique et les passeurs de l'ICÉ-AuRA : Benoît Meslin pour l'académie de Clermont, Michèle Prieur pour l'académie de Lyon, Isabelle Sarrade et Séverine Thiboud pour l'académie de Grenoble. L'équipe remercie également l'ensemble des porteurs de projets de l'ICÉ-AuRA pour la mise en œuvre de leurs projets et l'ensemble des documents produits et Roger Fougères pour la conception et le lancement de l'expérimentation.

Introduction

À côté de ses succès, les difficultés du système éducatif (dont sorties sans formation, poids croissant des origines sociales et territoriales dans le parcours scolaire, ...) sont désormais connues et admises. Résoudre ces difficultés passe notamment par des améliorations pédagogiques en soutenant et en accompagnant les enseignants dans leur volonté de trouver des méthodes pédagogiques plus efficaces. Il est aussi maintenant admis et partagé que mettre en œuvre, développer et généraliser des améliorations pédagogiques validées scientifiquement nécessite un appui sur la recherche et pour cela de repenser les modes d'interactions entre les chercheurs des différentes disciplines appliquées à l'éducation et les praticiens que sont les enseignants et l'ensemble des communautés éducatives.

En dépit d'exemples remarquables, le monde de l'éducation et le monde de la recherche se connaissent mal, travaillent peu ensemble. Les avancées de la recherche comme les innovations, pourtant nombreuses dans le monde éducatif, continuent de se diffuser difficilement.

La création de structures ou de dispositifs adaptés peut aider à faire se rencontrer et travailler ensemble monde éducatif et monde de la recherche, à diffuser et fédérer ce qui existe déjà, à développer de nouveaux projets et, ainsi, à persuader chacun de l'importance d'un appui et d'éclairages de la recherche pour la nécessaire évolution et affirmation du métier d'enseignant.

L'idée de créer des dispositifs dénommés « Instituts Carnot de l'Éducation (ICÉ) » en référence aux « Instituts Carnot » promus par la loi sur la recherche de 2005 et avec lesquels ils partagent une philosophie visant à réinventer les modes d'interaction favorisant des démarches de type *bottom-up* entre la recherche et les terrains d'application dans les entreprises est donc partie du constat que les liens du système éducatif français avec la recherche sont insuffisants et inadaptés (Fougères, 2016). Les relations qui existent sont en général peu structurées et la plupart du temps réservées aux Sciences de l'éducation « traditionnelles » alors que de nombreuses disciplines scientifiques s'intéressent à la

question éducative. Les ICÉ visaient à effacer cette singularité du système éducatif français en développant des lieux structurés et de proximité, qui favorisent les échanges, les dialogues et la co-construction de projets entre le monde de l'éducation et celui de la recherche dans sa diversité disciplinaire. Nous utilisons le terme de recherche sur l'éducation pour caractériser cette diversité. Tous les niveaux et toutes les voies d'enseignement sont concernés, du primaire au supérieur. Les partenariats entre enseignants et chercheurs devaient être favorisés par des équipes de « passeurs », personnes au fait de ce que sont les mondes de la recherche et de l'éducation, le dispositif des passeurs ayant fait ses preuves dans d'autres domaines d'activité.

L'ensemble du dispositif requiert une exigence de qualité aussi bien en matière de recherche que d'innovation pédagogique. Les enjeux de l'Éducation nationale sont là pour le rappeler. Ce sont sur ces bases que s'est construit un démonstrateur d'ICÉ en Région Auvergne-Rhône-Alpes (ICÉ-AuRA), en bénéficiant de l'appui des ministères en charge de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation, de l'ENS de Lyon via l'Institut Français de l'Éducation (IFÉ), de la COMUE et des établissements de l'université de Lyon, de l'université Grenoble-Alpes et de l'université Clermont-Auvergne.

Les objectifs de cette expérimentation et l'étude des conditions de mise en œuvre et d'essaimage sont issus des missions confiées conjointement par la ministre de l'éducation nationale de l'enseignement supérieur et de la recherche et par le secrétaire d'État à l'enseignement supérieur et à la recherche, successivement en 2015 et en 2016, à Messieurs Roger Fougères (rapport final de mission sur les ICÉ remis le 26 septembre 2016¹) et Alain Trouillet (cahier des charges de l'ICÉ-AuRA²). La gouvernance globale de l'expérimentation a été assurée par ces chargés de mission en appui sur un comité stratégique et de suivi et une structure d'interface.

L'expérimentation ICÉ-AuRA vise à promouvoir les transformations pédagogiques nécessaires au système éducatif, en mobilisant des activités de recherche de grande qualité et des chercheurs au fait de l'état de l'art et en créant un réseau structuré de dialogues, d'échanges et d'élaboration de projets partagés entre chercheurs et communautés éducatives dans un très large panel de disciplines scientifiques : science du langage et didactique, psychologie sociale et cognitive, sociologie, neurosciences, sciences de l'éducation, sciences du numérique en lien avec les apprentissages, ...

Sa mise en œuvre a été permise par les soutiens financiers, matériels et humains apportés par les ministères, les trois académies et les universités de la Région Auvergne-Rhône-Alpes dont les principaux :

- un soutien financier d'appui à la mission de Roger Fougères et d'amorçage de l'expérimentation sur fonds propres de la DGESIP attribué à la COMUE Université de Lyon en 2016 ;
- un soutien financier de l'expérimentation et des projets dans le cadre de l'action « Innovation numérique pour l'excellence éducative (INEE) » du Programme d'investissements d'avenir (PIA2) attribué à l'ENS de Lyon pour la période de 2017 à 2019 ;

¹ Fougères, R. (2016)

² Trouillet, A. (2017)

- les appuis matériels et humains apportés notamment par l'ENS de Lyon (dont mise à disposition de la cheffe de projet et hébergement physique, administratif et financier des activités), par l'université Jean Monnet Saint-Etienne (dont mise à disposition du chargé de mission), par l'université Grenoble-Alpes (dont mise à disposition du responsable scientifique), par l'université Clermont-Auvergne (dont mise à disposition du responsable des relations avec les ESPE) et par les trois rectorats d'académie (dont mise à disposition par le rectorat de Grenoble du responsable des relations avec les rectorats et recrutement des passeurs par chacune des académies) ;
- la mobilisation de contrats doctoraux financés par l'université Claude Bernard Lyon 1, l'université Grenoble-Alpes, et le rectorat de Clermont-Ferrand.
- un soutien financier complémentaire de l>IDEXLYON en 2019 pour accompagner la finalisation de l'expérimentation et des projets (par le recrutement d'un ingénieur pédagogique) et la formalisation du bilan et de l'analyse des résultats de l'expérimentation (par le recrutement d'un post-doctorant).

A l'issue des phases de sélection des projets, l'ICÉ-AuRA expérimental a ainsi été déployé sous la forme d'un réseau collaboratif regroupant des équipes de chercheurs, doctorants (dont 3 recrutés en lien avec l'ICÉ) et post-doctorants (dont 9 recrutés sur des fonds mobilisés par l'ICÉ) appartenant à 17 laboratoires régionaux et des équipes éducatives appartenant à plus de 100 structures dont principalement des établissements scolaires (écoles, collèges, lycées) mais aussi des structures appartenant ou liées à l'éducation nationale. Ces équipes ont travaillé sur vingt projets d'actions éducatives (PAE) associés à dix-sept projets de recherche (PR) et trois projets de valorisation de travaux antérieurs (Annexe 1). L'animation du réseau a été assurée d'une part par la cellule ICÉ-AuRA constituée du chargé de mission ICÉ, de la cheffe de projet, d'une chargée d'aide au pilotage et des trois responsables scientifiques et pédagogiques et d'autre part par les passeurs au plus près du terrain. Cette animation s'est appuyée fortement sur l'organisation de cinq séminaires réunissant les acteurs des différents projets (chercheurs, enseignants, membres des communautés éducatives), des chercheurs invités et des membres de l'éducation nationale (inspecteurs, CARDIE, ...) extérieurs aux projets.

Le bilan et l'analyse des résultats de l'expérimentation, objets du présent document, s'appuient sur le travail d'Antonin Boyer, post-doctorant, notamment à partir des bilans fournis par les porteurs des projets et par les synthèses et conclusions des cinq séminaires. Ce rapport d'expérimentation vise en effet à explorer en quoi l'expérimentation ICÉ-AuRA a réalisé ses missions, et à mettre en valeur ses apports. Une première partie présente les missions et le contexte de mise en œuvre de l'expérimentation ICÉ-AuRA. Le cadre théorique et la méthodologie choisis pour mener l'analyse sont précisés en deuxième et troisième parties. Les résultats d'analyse constituent la quatrième partie de ce rapport et les éléments à retenir de cette expérimentation sont présentés en cinquième partie.

1. Missions et contexte de mise en œuvre de l'ICÉ-AuRA

L'expérimentation, hébergée par l'ENS de Lyon – IFÉ, a été pilotée par Roger Fougères jusqu'en octobre 2016, puis par Alain Trouillet, chargé de mission (PR de l'université Jean

Monnet de Saint-Etienne), Pascal Bressoux, responsable scientifique du réseau (PR de l'université Grenoble-Alpes), Pascal Boyries, responsable des relations avec les rectorats (Doyen des IA-IPR), Roland Goigoux, responsable des relations avec les ESPE (PR de l'université Clermont-Auvergne), Bertille Joseph, chargée d'aide au pilotage et Réjane Monod-Ansaldi, cheffe de projet (ENS de Lyon – IFÉ). Les missions de l'ICÉ-AuRA sont décrites dans un premier temps, à partir de ses textes fondateurs, puis les principaux éléments de sa mise en œuvre sont présentés.

1.1. Les missions de l'ICÉ-AuRA

L'objectif principal de l'Institut Carnot de l'Éducation décrit dans les documents de présentation de l'expérimentation (rapport final de mission (Fougères, 2016), Cahier des charges de l'ICÉ-AuRA (Trouillet, 2017) et article dans la revue Administration & Éducation (Fougères, 2017)), dans le texte de l'Appel à Manifestation d'Intérêt envoyé aux chercheurs et aux acteurs de l'éducation ainsi que sur le site internet de l'institut met en avant une volonté d'améliorer le système éducatif français par un renforcement des liens entre le monde de la recherche et celui de l'éducation. Ces liens, présentés comme insuffisants sont décrits dans le rapport final de mission (Fougères, 2016), comme peu structurés et la plupart du temps réservés aux « Sciences de l'Éducation traditionnelles » (Fougères, 2017). Dans ces documents l'amélioration du système éducatif implique de rendre « possibles les transformations pédagogiques nécessaires à notre système » (Fougères, 2016) ou de résoudre les difficultés connues et admises « en passant par des améliorations pédagogiques, en soutenant et accompagnant les professeurs dans leur volonté de trouver des méthodes pédagogiques plus efficaces » (Trouillet, 2017). Sur le site internet cet objectif est décrit comme un but d'amélioration des « pratiques pédagogiques qui répondent à des enjeux sociaux importants (sorties sans formation, poids croissant des origines sociales et territoriales dans le parcours scolaire) ». L'objectif de changement et d'amélioration du système éducatif de l'Institut Carnot de l'Éducation apparaît donc comme orienté essentiellement dans une perspective pédagogique. Ses visées sont centrées sur ce qui se passe en classe à travers ce qui est décrit soit comme « méthodes » soit comme « pratiques » des enseignants.

Pour répondre à cet objectif, l'ICÉ-AuRA s'est alloué quatre missions reposant sur la construction de projets par des chercheurs et des acteurs de l'éducation.

La première de ces missions consiste à mettre en place des projets entre acteurs éducatifs et chercheurs. Les ICÉ sont alors définis comme « des lieux structurés et de proximité, qui favorisent les échanges, les dialogues et la co-construction de projets entre le monde de l'éducation et celui de la recherche sur l'éducation dans sa diversité disciplinaire » (Fougères, 2017). Une « démarche *bottom-up* » doit permettre de développer des projets adossés aux résultats de la recherche, en partant des interrogations et des questionnements des équipes pédagogiques entrant en relation directe avec des équipes de chercheurs pour nourrir la **deuxième mission de l'ICÉ-AuRA : favoriser l'innovation pédagogique.** Les projets attendus sont en effet décrits comme des innovations pédagogiques dans l'introduction du rapport final de mission et comme des projets d'actions éducatives innovants dans la partie de ce rapport consacrée aux missions (Fougères, 2016) ainsi que dans le cahier des charges de l'expérimentation (Trouillet, 2017). Ces documents présentent l'adossement des projets aux résultats de la recherche dans une perspective de valorisation.

Dans l'appel à Manifestation d'intérêt, cette mission est décrite comme le fait « d'innover au sein du système éducatif par l'utilisation des résultats de la recherche selon une démarche ascendante ». Dans cet appel le positionnement des équipes vis-à-vis de la co-construction des projets est également précisé. Il s'agit pour les équipes éducatives d'expérimenter des actions pédagogiques en bénéficiant de l'apport des résultats de la recherche, pour éclairer les problèmes qu'elles rencontrent dans leurs pratiques pédagogiques et construire des réponses à leurs questions. Pour les équipes de recherche, l'objectif est de transmettre leurs résultats, de tester sur le terrain la validité de leurs recherches et de définir de futurs sujets de recherche susceptibles d'aider les enseignants dans l'exercice de leur métier. Enfin sur le site internet de l'ICÉ-AuRA les projets doivent permettre d' « améliorer le transfert des connaissances du milieu de la recherche dans des disciplines variées (psychologie cognitive, sciences de l'éducation, etc.) vers le milieu de l'enseignement et de favoriser l'innovation dans les pratiques pédagogiques en classe. »

Les travaux de l'ICÉ-AuRA ont été orientés vers 3 thématiques générales par l'appel à manifestation d'intérêt :

- Comment accueillir tous les élèves dans la diversité de leurs besoins spécifiques, (école inclusive) et comment construire des parcours de qualification pour chaque élève, tout au long de son cursus scolaire, pour l'armer dans sa vie personnelle, professionnelle et sociale (persévérance scolaire, déclinaison selon les cycles, attention spécifique aux changements de cycles, littératie, numératie, motivation, engagement scolaire, éducation et santé...)?
- Comment lutter contre le poids des origines sociales et territoriales dans l'inégale réussite scolaire des élèves (mixité sociale, mixité scolaire) ?
- Quelles conditions favorables pour l'entrée des différents bacheliers dans l'enseignement supérieur? Quels cursus et quelle pédagogie de la réussite à promouvoir pour chaque type d'étudiants (épanouissement personnel, qualification professionnelle, implication et responsabilité sociales...)? Quelles réponses à la diversité sociale des étudiants dans leur réussite universitaire ?

Les projets à construire sont décrits comme des actions, des innovations ou des projets d'actions éducatives innovantes. L'adossement des projets aux résultats de la recherche implique que des résultats de recherches, ou des connaissances puissent être adaptés pour constituer des réponses aux questions et problèmes des enseignants. On retrouve ce point de vue dans les deux premières questions des thématiques formulées sur la base du « comment ». Il semble que cette première mission ne se structure pas dans la co-construction de projets autour de la production de résultats par les équipes de recherche.

La troisième mission dont s'est doté l'Institut Carnot de l'Éducation consiste à susciter de nouvelles activités de recherche. Ces activités sont décrites de la manière suivante « des activités "impliquées" [...] sur des sujets aujourd'hui mal renseignés par la recherche qui sont de véritables verrous pour l'innovation » dans l'introduction du rapport de mission (Fougères, 2016). Dans la partie consacrée aux missions de ce même rapport (Ibid.) et dans le cahier des charges de l'expérimentation (Trouillet, 2017) il s'agit d'activités « visant à mieux comprendre les difficultés rencontrées par les enseignants dans l'exercice de leur métier sur des questions qui sont aujourd'hui mal renseignées par la recherche, et qui constituent de véritables verrous scientifiques pour développer l'innovation

pédagogique ». Elles apparaissent comme des « activités pour accroître le socle actuel de connaissances sur des questions vives mal renseignées par la recherche, qui sont autant de verrous pour l'innovation » dans l'appel à manifestation d'intérêt. Cette mission, n'est pas évoquée sur le site internet. On retrouve ainsi dans l'ensemble des documents l'idée de produire des connaissances sur les verrous de l'innovation dans l'enseignement. Cependant les documents diffèrent quant à la nature de ces verrous, qui peuvent être décrits d'une manière générale, ou en lien avec les difficultés rencontrées par les enseignants dans leur métier, ou encore mis en relation avec des questions vives mal renseignées par la recherche.

Enfin, **la quatrième mission décrite dans ces documents concerne la diffusion des résultats de l'expérimentation, qui doit se faire vers les formations initiale, continue et continuée**, en mettant l'accent sur le lien avec les Écoles Supérieures du Professorat et de l'Éducation. Un volet concernant la formation des cadres de l'éducation nationale sur ce qu'est la recherche sur l'éducation dans sa diversité et sur ce qu'elle peut apporter dans l'exercice du métier d'enseignant a également été ajouté.

Ce rapport d'expérimentation vise donc à évaluer à partir des documents produits au sein du réseau ICÉ-AuRA, comment ces quatre missions ont été mises en œuvre dans le dispositif produit. A partir d'une définition de l'innovation pédagogique comme un processus tout autant qu'un produit (voir cadre d'analyse), nous analysons les collaborations qui se sont mises en place (mission 1), les résultats des PAE (mission 2) et ceux des PR (mission 3). La quatrième mission a été évaluée à partir des ressources produites par les projets.

1.2. Mise en œuvre de l'expérimentation ICÉ-AuRA

1.2.1. Gouvernance et répartition des fonctions au sein de l'ICÉ-AuRA

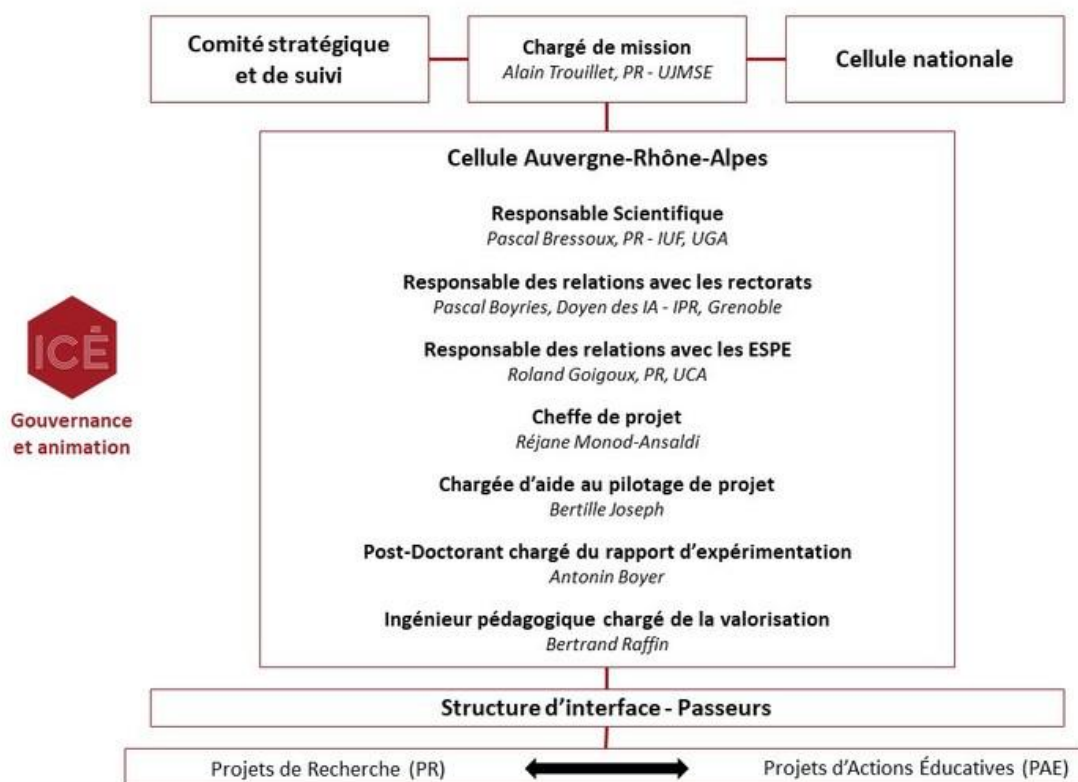


Figure 1 : Organigramme

1.2.2. Chronologie de l'expérimentation

Nous présentons ci-après une chronologie indicative détaillée de la mise en œuvre de l'expérimentation ICÉ-AuRA depuis sa genèse dès mars 2015 jusqu'au second semestre 2019 au moment où ce rapport est rédigé. Onze phases ont été identifiées :

1. Genèse
2. Diffusion de l'appel à manifestation d'intérêt
3. Réponses à l'appel à manifestation d'intérêt
4. Organisation des interactions entre monde de la recherche et monde de l'éducation et appels à projets
5. Réponses aux appels à projet et expertises
6. Synthèse des expertises, constitution du réseau
7. Lancement du réseau
8. Élargissement du réseau
9. Attribution de moyens à l'expérimentation ICÉ-AuRA

10. Financement et mise en œuvre des projets - animation du réseau

11. Prolongation pour valorisation des travaux

Les principales actions menées, réunions des diverses instances, manifestations, étapes de travail sont rapportées par ordre chronologique. Pour les phases 10 et 11, des déroulés plus complets sont présentés en Annexe 2.

Phase 1 – Genèse

MARS à DÉCEMBRE 2015

23 mars 2015 : 1er Printemps de la Recherche en ESPE, la Ministre de l'Éducation Nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche suggère la création d'un Institut Carnot de l'Éducation.

Mai à Juin 2015 : Rédaction de la première note de synthèse portant sur les Instituts Carnot de l'Éducation par le groupe des créateurs, c'est-à-dire le chargé de mission et des correspondants des trois directions ministérielles.

20 octobre 2015 : Réception de la lettre de mission de la Ministre

17 décembre 2015 : Première réunion de la structure d'interface

Fin décembre 2015 : Rapport d'étape du chargé de mission

Phase 2 – Diffusion de l'Appel à Manifestations d'Intérêt (AMI)

JANVIER - FÉVRIER 2016

Janvier et février 2016 : Diffusion de l'Appel à Manifestation d'Intérêt (AMI) dans les trois académies (Clermont-Ferrand, Grenoble, Lyon). Accompagnement des personnes souhaitant répondre à l'AMI.

Présentation du projet par le chargé de mission aux trois académies, aux universités et ESPE de la région.

18 janvier 2016 : deuxième réunion de la structure d'interface

Phase 3 – Réponses à l'AMI

MARS 2016

11 mars 2016 : Date limite de réception des manifestations d'intérêt.

Réception de 120 manifestations d'intérêt éducatives (MIE), 83 manifestations d'intérêt de recherche (MIR) et 4 manifestations d'intérêt de structures de médiation (MIM) organisant déjà des liens entre recherche et enseignement.

Analyse des manifestations d'intérêt reçues, création des répertoires des MIE et des MIR.

Phase 4 – Organisation des interactions entre monde de la recherche et monde de l'éducation et appels à projets

AVRIL 2016

5 avril 2016 : Envoi des répertoires MIE et MIR à toutes les personnes ayant répondu à l'AMI.

Réception des souhaits de collaboration, provenant des porteurs de MIE et de MIR. Premières prises de contact.

Analyse des MIE par des passeurs, pour différencier ceux dont les demandes étaient des questions de recherche et ceux dont les questions étaient plutôt orientées vers la formation,

nécessitant plutôt un accompagnement au niveau des académies. 43 MIE ont été identifiées comme nécessitant cet accompagnement, les porteurs de projet seront recontactés une fois le réseau constitué.

18 avril 2016 : Invitation aux rencontres enseignants – chercheurs dans les trois académies. 77 MIE invités aux rencontres, 83 MIR.

21 avril 2016 : Diffusion aux MIR de l'appel à projet recherche et valorisation

26 avril 2016 : Diffusion aux MIE de l'appel à projet d'action éducative adossé à la recherche

27 avril 2016 : Rencontres entre enseignants et chercheurs dans l'académie de Grenoble

28 avril 2016 : Rencontres entre enseignants et chercheurs dans l'académie de Lyon

29 avril 2016 : Rencontres entre enseignants et chercheurs dans l'académie de Clermont-Ferrand

Phase 5 – Réponses aux appels à projet et expertises

MAI - JUIN 2016

16 mai 2016 : Réception des projets de recherche et de valorisation
39 projets reçus + 3 hors délai.

18 mai 2016 : Envoi des projets de recherche aux experts

26 mai 2016 : Premier Comité Stratégique de Suivi

30 mai 2016 : Quatrième réunion de la structure d'interface

15 juin 2016 : Réception des projets d'action éducative adossé à la recherche
52 projets reçus + 2 hors délai

20 juin 2016 : Envoi des projets d'action éducative aux experts

Phase 6 – Synthèse des expertises, constitution du réseau

JUILLET 2016

3 juillet 2016 : Date limite de réception des expertises

Traitement des expertises, étude de celles-ci par le président du Conseil Scientifique et la cheffe de projet

8 juillet 2016 : Second Comité Stratégique de Suivi : délibération - constitution du réseau des ICÉ

10 PR et 11 PAE retenus sans condition.

23 PAE et 2 PR retenus sous réserve de modifications.

4 PAE et 16 PR autorisés à soumettre un dossier complété pour le 1^{er} décembre 2016 pour les PR et le 15 octobre pour les PAE

3 PAE pour lesquels les chercheurs devaient fournir une description des aspects scientifiques avant le 15 septembre 2016.

Accompagnement prévu pour l'ensemble des PAE non retenus directement.

Phase 7 – Lancement du réseau

SEPTEMBRE 2016

26 septembre 2016 : Journée de lancement de l'ICÉ-AuRA à Grenoble, en présence de la Madame la ministre de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche. Présentation des acteurs du réseau et de leur projet, définition des missions de l'ICÉ-AuRA,

relations avec le système éducatif, annonce par la ministre de l'attribution d'une subvention complémentaire de 500 000€ sur fonds PIA2 pour l'expérimentation ICÉ-AuRA.

Phase 8 – Élargissement du réseau

OCTOBRE 2016 – JANVIER 2017

12 octobre 2016 : nomination du deuxième chargé de mission Alain Trouillet.

15 octobre 2016 : soumission des PAE modifiés

1^{er} décembre 2016 : soumission des projets (PR) retravaillés

8 décembre 2016 – 24 janvier : nouvelle expertise des projets autorisés à soumettre un projet complété ou révisé selon les premiers avis des experts et synthèse des expertises

25 janvier 2017 : Troisième comité stratégique de suivi : intégration de 5 PR et leurs PAE associés et 4 PAE au sein du réseau

Après deux phases de sélection, le réseau ICÉ-AuRA comprend 17 PR associés à 22 PAE et 3 PAE faisant l'objet d'un accompagnement par des chercheurs experts sélectionnés sur la base d'un dossier de valorisation (DV).

Phase 9 – Attribution de moyens à l'expérimentation ICÉ-AuRA

SEPTEMBRE 2016 – JUIN 2017

1^{er} septembre 2016 : signature de la convention DGESIP – UDL - ENS de Lyon pour la première subvention de 200 000€

8 mars 2017 : validation du cahier des charges de l'expérimentation ICÉ-AuRA par le CGI (comité de pilotage de l'action INEE)

11 avril 2017 : décision d'attribution de 500 000€ sur les crédits PIA2 à l'ICÉ-AuRA par le premier ministre

25 avril 2017 : signature de la convention de financement de l'ICÉ-AuRA entre le MENESR et l'ENS de Lyon

19 juin 2017 : notification des crédits PIA2 à l'ENS de Lyon

23 juin 2017 : décision attributives des crédits PIA2

Phase 10 – Financement et mise en œuvre des projets - animation du réseau

OCTOBRE 2016 – MARS 2019

(Le détail des réunions de pilotage, de la structure d'interface et des passeurs est présenté en Annexe 2)

3 janvier 2017 – 10 janvier 2019 : 11 Réunions de pilotage (chargé de mission, responsable scientifique, responsable des relations avec les ESPE, responsable des relations avec les rectorats, Cheffe de projet, chargée d'aide au pilotage)

05 janvier 2017 – 09 mai 2018 : établissement et signature des 27 conventions et accords de recherche et des 8 avenants pour les projets ayant reçu leur subvention en 2 fois.

27 mars 2017 – 12 juillet 2018 : mise en paiement des subventions aux établissements et institutions

Les financements reçus pour l'ICÉ-AuRA (PIA2 et DGESIP) ont permis de verser des

subventions à 17 projets de recherche (PR), 3 dossiers de valorisation (DV) et 9 projets d'action éducative (PAE) sur la base des demandes formulées par les porteurs. Le montant global des subventions reversées aux projets s'élève à 421 460€, dont 154 000€ dédiés au financement de 7 contrats post-doctoraux de 6 mois.

16 mai 2017 – 20 mars 2019 : 7 réunions de la structure d'interface reconfigurée après la phase de mise en place du réseau

Juin-juillet 2017 : rendu de bilans intermédiaires des PR financés sur subvention DGESIP

3 octobre 2017 : Quatrième comité stratégique de suivi. Point d'étape sur l'expérimentation (mise en œuvre des financements PIA2, structure d'interface et passeurs ICÉ-AuRA, bilans intermédiaires des projets ayant débuté, budget consolidé, séminaires), rencontre du chargé de mission avec les deux ministères de tutelle, perspectives.

31 octobre 2017 : rendu des notes périodique n°1 pour les projets financés

20 Mars 2017 : **Séminaire de l'ICÉ-AuRA - ENS de Lyon - IFÉ à Lyon. Présentation des différents projets, constitution du réseau.**

Mai 2017 : recrutement des passeurs par les rectorats

13 juin 2017 – 14 février 2019: 22 réunions de passeurs (chargé de mission, passeurs, cheffe de projet, chargée d'aide au pilotage)

13 juin 2017 – 21 septembre 2017 : entretiens menés par les passeurs avec les porteurs de PAE non retenus pour déterminer les besoins et proposer un accompagnement si nécessaire

6 septembre 2017 – 30 novembre 2017 : entretiens menés par les passeurs avec les porteurs de PAE et PR et renseignement par les passeurs de l'enquête nationale du DRDIE sur les expérimentations en lien avec la recherche.

11 Octobre 2017 : **Séminaire scientifique de l'ICÉ-AuRA - ESPE de Clermont**

15 janvier 2018 : rendu des notes périodique n°2 pour les projets financés

28 mars 2018 : **Séminaire méthodologique de l'ICÉ-AuRA - ESPE de Grenoble - Obtenir, co-construire, mettre en synergie les résultats des PR et des PAE**

14 mai 2018 : décision de prolongation de l'expérimentation jusqu'en mars 2019.

15 juillet 2018 : rendu des notes périodique n°3 pour les projets financés

2 octobre 2018 : Cinquième comité stratégique et de suivi. Prolongation et organisation de la fin de l'expérimentation ICÉ-AuRA, bilans et programmes des séminaires, bilans d'étapes des projets, point sur l'activité des passeurs.

3 octobre 2018 : **Séminaire de l'ICÉ-AuRA - ENS de Lyon : Construire des stratégies de valorisation des résultats et d'essaimage des projets.**

Février 2019 - mai 2019 : rendu des rapports d'exécution budgétaires

15 février 2019 : rendu des notes périodique n°4 pour les projets financés

8 mars 2019 : réunion d'interface de l'académie de Grenoble pour la préparation du séminaire de clôture.

13 mars 2019 : réunion d'interface de l'académie de Lyon pour la préparation du séminaire de clôture

20 mars 2019 : réunion d'interface dans l'académie de Clermont bilan de l'expérimentation

dans l'académie et préparation du séminaire de clôture

Phase 11 – Prolongation pour valorisation des travaux

AVRIL 2019 – JUILLET 2019

(Le détail des réunions de pilotage, de la structure d'interface et des passeurs est présenté en Annexe 2)

8 février 2019: signature de la convention IDEXLYON pour l'attribution d'un budget complémentaire pour la finalisation de l'expérimentation ICÉ-AuRA et la valorisation des travaux.

11 mars 2019 : arrivée de l'ingénieur pédagogique et du post-doctorant.

21 mars 2019 – 6 juin 2019 : 4 réunions des passeurs (passeurs, cheffe de projet, chargée d'aide au pilotage, ingénieur pédagogique, post-doctorant). Bilan de l'expérimentation ICÉ-AuRA, travaux de valorisation, préparation du séminaire de clôture.

28-29 mai 2019 : Séminaire de clôture de l'ICÉ-AuRA l'Université Lyon 3 - L'expérimentation ICÉ-AuRA : Quels résultats pour l'éducation ? Quels apports pour les relations entre recherche et éducation?

1.2.3. Mise en réseau des acteurs de la recherche

Le réseau ICÉ-AuRA, qui s'est constitué comporte différentes universités, laboratoires et instituts (Tableau 1). Certains sont également rattachés à l'École Normale supérieure de Lyon (ENS de Lyon), à l'institut Français de l'Éducation (IFÉ), à l'institut des sciences cognitives Marc Jeannerod, ainsi qu'à l'Institut de Recherche En Mathématique (IREM) de Clermont-Ferrand. À travers leurs porteurs, les projets de l'Institut Carnot de l'Éducation sont ainsi associés à douze laboratoires porteurs : trois en sciences de l'éducation (S2HEP, ACTé, et LaRAC), trois en sciences cognitives (UMR *Langage Cerveau et Cognition*, UMR *Neurosciences Cognitives* et EMC), deux en linguistique (Lidilem et ICAR), un en informatique (LIG), un en sciences et techniques des activités physiques et sportives (SENS) et un en santé (AGEIS). Un projet qui était initialement porté par un chercheur du laboratoire de sciences de l'éducation ADEF est actuellement porté par le laboratoire de mathématiques I2M.

Les équipes de recherches comportent des chercheurs issus d'horizons différents à travers lesquels le réseau intègre des laboratoires supplémentaires de la région Auvergne-Rhône-Alpes en sciences de l'éducation (ECP), en informatique (LIRIS), en physique (Laboratoire de Physique de l'ENS de Lyon), en sciences et techniques des activités physiques et sportives (L-VIS) et en sciences cognitive (LPNC).

Ces associations comprennent également des laboratoires français d'autres régions en psychologie (Interpsy, de l'Université de Lorraine), en sciences du langage (BCL, de l'Université de Nice Sophia Antipolis), en physique (LKB, de l'Université Pierre et Marie Curie, Paris 6) et en psychologie (Psychlé et LPC, d'Aix-Marseille Université).

Enfin la constitution de ces équipes intègre dans le réseau ICÉ-AuRA, des laboratoires et universités internationaux tels que le laboratoire de didactique des sciences LIEC de l'Universitat Autònoma de Barcelona, et les Universités du Québec à Montréal (UQAM), de Montréal, de Sherbrooke et de Genève.

PR / DV	Laboratoires impliqués	Universités impliquées
DV01	Sciences, société, historicité, éducation et pratiques (S2HEP, EA 4148) Interactions Corpus Apprentissage Représentations (ICAR, UMR 5191) Llenguatge i Ensenyament de les ciències (LIEC)	Université Lyon 1, Université Lyon 2 – ENS de Lyon, France, Universitat Autònoma de Barcelona, University Collège of London
DV02	Linguistique et didactique des langues étrangères et maternelles (LIDILEM, EA609), Laboratoire d'Informatique de Grenoble (LIG, UMR5271) Laboratoire de psychologie et neurocognition (LPNC, UMR5105)	Université Grenoble-Alpes
DV03	Laboratoire d'Informatique de Grenoble (LIG, UMR5271)	Université Grenoble-Alpes
PR01	Activité, Connaissance, Transmission, éducation (ACTé, EA4281) Linguistique et didactique des langues étrangères et maternelles (LIDILEM, EA609) Interpsy (EA4432) Interactions Corpus Apprentissage Représentations (ICAR, UMR 5191)	Université Clermont-Auvergne, Université Grenoble-Alpes, Université Lyon 2, ENS de Lyon, Université de Lorraine, Université de Montréal, Université de Sherbrooke
PR03	Sciences, société, historicité, éducation et pratiques (S2HEP, EA 4148)	Université Lyon 1, Université Lyon 2, ENS de Lyon, Université de Genève
PR05	Etude des Mécanismes Cognitifs (EMC, EA3082) Bases, langage, corpus (BCL, UMR7320)	Université Lyon 2, Université de Nice Sophia Antipolis
PR06	Langage Cerveau et Cognition (UMR5304)	Université Lyon 1
PR07	Apprentissage, didactique, évaluation, formation (ADEF, EA4671) Institut de mathématiques de Marseille (I2M, UMR7373)	Aix-Marseille Université, IREM de Clermont-Ferrand

PR09	Sciences, société, historicité, éducation et pratiques (S2HEP, EA 4148) Interactions Corpus Apprentissage Représentations (ICAR, UMR 5191) Laboratoire Kastler Brossel (LKB, UMR8552) Laboratoire de physique, ENS de Lyon (UMR5672)	Université Lyon 2, ENS de Lyon, Université Lyon 1, ENS de Lyon, Université Pierre et Marie Curie, Paris
PR17	Linguistique et didactique des langues étrangères et maternelles (LIDILEM, EA609) Activité, Connaissance, Transmission, éducation (ACTé, EA4281) InterPsy (EA4432) Interactions Corpus Apprentissage Représentations (ICAR, UMR 5191)	Université Grenoble-Alpes, Université Clermont-Auvergne, Université Lyon 2, ENS de Lyon, Université de Lorraine, Université de Montréal
PR18	Neurosciences Cognitives (UMR5529)	Université Lyon 1
PR20	Activité, Connaissance, Transmission, éducation (ACTé, EA4281) Psychologie de la Connaissance, du Langage et de l'Émotion (Psychlé, EA3273)	Université Clermont-Auvergne, Aix-Marseille Université
PR21	Sport et en Environnement Social (SENS, EA3742) Laboratoire sur les Vulnérabilités et l'Innovation dans le sport (L-VIS, EA1428)	Université Grenoble-Alpes Université Lyon 1
PR23	Autonomie, Gérontologie, E-santé, Imagerie & Société (AGEIS, EA7407)	Université Grenoble-Alpes
PR22	Etude des Mécanismes Cognitifs (EMC, EA3082)	Université Lyon2
PR26	Linguistique et didactique des langues étrangères et maternelles (LIDILEM, EA609)	Université Grenoble-Alpes Université de Montréal
PR27	Interactions Corpus Apprentissage Représentations (ICAR, UMR 5191) Laboratoire d'InfoRmatique en Image et Systèmes d'information (LIRIS, UMR5205),	Université Lyon 2, ENS de Lyon Université Lyon 1
PR30	Activité, Connaissance, Transmission, éducation (ACTé, EA4281) Éducation, Cultures, Politiques (ECP, EA4571)	Université Clermont-Auvergne Université Lyon 2, IFÉ – ENS de Lyon
PR33	Laboratoire de Recherche sur les Apprentissages en Contexte (LaRAC, EA602)	Université Grenoble-Alpes

PR36	Laboratoire de Recherche sur les Apprentissages en Contexte (LaRAC, EA602) Laboratoire de psychologie cognitive (LPC, UMR7290)	Université Grenoble-Alpes Aix-Marseille Université Université du Québec à Montréal
------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------

Tableau 1 : Laboratoires et universités impliqués dans les différents projets de l'ICÉ-AuRA

1.2.4. Territoires éducatifs impliqués

Le réseau ICÉ-AuRA était composé de 24 projets d'action éducative (PAE) qui ont impliqué 116 établissements scolaires différents, une maison d'arrêt et un centre social. L'échelle des territoires impliqués dans les PAE était très variable puisqu'un PAE pouvait impliquer de un à seize établissements différents.

Les établissements se répartissent de manière équitable entre le premier degré (57 établissements) et le second degré (59 établissements).

Ces données ne prennent pas en compte les établissements impliqués dans le PAE53 *Apprenance* mis en œuvre sur l'académie de Grenoble. Dans ce projet, 70 établissements du 1er degré ont été impliqués dans le protocole expérimental : 36 établissements ont constitué le groupe expérimental, 33 établissements ont constitué le groupe témoin et 1 établissement, le groupe contrôle. Par ailleurs, 45 établissements du second degré (36 collèges et 9 lycées généraux, professionnels et polyvalents), un établissement du supérieur et huit circonscriptions ont bénéficié de la formation *Apprenance*.

Écoles maternelles publiques (EMPU)	15	26%
Écoles élémentaires publiques (EEMU)	36	63%
Écoles primaires (EMPU et EEMU)	4	7%
École privée	2	4%
Nombre d'établissements du 1er degré	57	

Tableau 2 : Etablissements du 1^{er} degré

Collèges (CLG)	40	68%
Lycées	19	32%
dont Lycée général et technologique (LG et LGT)	9	
dont Lycée professionnel (LP)	3	
dont Lycée polyvalent (LPO)	6	
dont CLG et LGT	1	
Nombre d'établissements du 2nd degré	59	

Tableau 3 : Etablissements du 2nd degré

Les établissements se répartissent dans les trois académies de la région Auvergne-Rhône-Alpes et 2 établissements se situaient dans les académies de Lille et de Reims.

Académie de Clermont-Ferrand	45	39%
Académie de Grenoble	29	25%
Académie de Lyon	40	34%
Académie de Lille	1	1%
Académie de Reims	1	1%

Tableau 4 : Répartition par académie

1.2.5. Financement de l'expérimentation et des projets

L'expérimentation ICÉ-AuRA a bénéficié de trois subventions de la DGESIP en 2016, du PIA2 en 2017 et de l'IDEXLYON en 2019.

Source de financement	Date d'attribution	Période couverte	Montant accordé
DGESIP*	1 ^{er} septembre 2016	2016-2019	200 000€
PIA2	23 juin 2017	2017-2019	500 000€
IDEXLYON	8 février 2019	2019	52 361€
TOTAL			752 361€

*La subvention DGESIP a été versée à l'UdL qui a reversé 85 000€ à l'ENS de Lyon en 2016 et 8 900€ en 2019. Les 106 100€ restant étaient gérés directement par l'UdL pour l'expérimentation ICÉ-AuRA.

Tableau 5 : Plan de financement de l'expérimentation ICÉ-AuRA

Les fonds du PIA2 et de la DGESIP ont permis de verser des subventions à dix-sept PR, trois DV et neuf PAE. Le montant global des subventions reversées aux projets s'élève à 421 460€, dont 154 000€ étaient dédiés au financement de sept contrats post-doctoraux de six mois (Tableau 6).

PR	NOM / Prénom	Recrutement
PR01	MAIRE Hélène	Novembre 2017
PR03	ALTURKMANI Mohammad	Septembre 2017
PR05	REMIGEREAU Chrystelle	Octobre 2017

PR06	CROSET Marie-Caroline	Avril 2018
PR18	CLAVAGNIER Simon	Février 2018
PR21	KOTBAGI Gayatri	Janvier 2018
PR27	LEPAREUR Céline	Janvier 2018

Tableau 6 : Recrutement des post-doctorants

La plupart des PR ont pris en charge les dépenses des PAE associés. Néanmoins, neuf PAE qui avaient exprimé des demandes spécifiques ont fait l'objet de subventions distinctes.

La mise en œuvre de l'expérimentation ICÉ-AuRA a également été rendue possible par les apports des différentes institutions impliquées dans l'expérimentation (IFÉ-ENS de Lyon, rectorats, universités, ESPE). Le budget consolidé de l'expérimentation s'élève à 1 622 425 €. Les subventions ont contribué à ce budget à hauteur de 46%, tandis que l'IFÉ-ENS de Lyon, les rectorats des trois académies et les universités ont contribué chacun à hauteur de 18%, notamment par le financement de contrats doctoraux (voir le budget consolidé en Annexe 3).

Les projets ont été financés principalement grâce aux subventions DGESIP et PIA2 reçues (67%) mais également grâce au rectorat de Clermont qui a accordé des heures complémentaires à des enseignants engagés dans les projets, et à trois contrats doctoraux financés par l'Université Grenoble-Alpes, l'Université Lyon1 et le rectorat de Clermont.

L'animation du réseau a principalement été réalisée grâce au soutien des rectorats (32%) qui ont pris en charge le recrutement et la mise à disposition des passeurs dans chaque académie et celle du responsable de la relation avec les rectorats. L'IFÉ-ENS de Lyon (26%) a quant-à lui hébergé l'expérimentation et mis à disposition la cheffe de projet Réjane Monod-Ansaldi pour toute la durée du projet. Les subventions (25%) ont permis de réaliser les séminaires, de recruter une chargée d'aide au pilotage (coordinatrice administrative et financière), deux post-doctorants (5 et 7 mois), un ingénieur pédagogique (5 mois), deux stagiaires, de couvrir tous les frais de déplacement et une partie des indemnités du chargé de mission. Enfin les universités (17%) ont contribué pour la mise à disposition du responsable scientifique (Université Grenoble-Alpes), du responsable des relations avec les ESPE (Université Clermont-Auvergne), du chargé de mission (Université de Saint-Etienne).

Les coûts de fonctionnement de l'expérimentation ont été en majorité assurés par l'IFÉ-ENS de Lyon (49%) avec l'achat de matériel (ordinateurs), la mise à disposition du personnel administratif et financier et une partie du temps de travail de la cheffe de projet. 41% des frais de fonctionnement ont été couverts par les subventions reçues (gestion administrative, indemnités du chargé de mission, frais de déplacement, ...).

1.2.6. Organisation des séminaires

Après la **journée de lancement du 26 septembre 2016** à Grenoble, cinq séminaires ont été organisés à différentes étapes de l'expérimentation. Le [séminaire du 20 mars 2017³](#), à Lyon

³Le programme est disponible sur la page dédiée à ce séminaire. <http://ife.ens-lyon.fr/ife/ressources-et-services/institut-carnot-de-leducation/manifestations/seminaire-ice-aura-20-03-17>

(55 participants), a été une étape dans la construction du réseau ICÉ-AuRA, avec présentation des projets et discussion de questions transversales dans une table ronde. Le [séminaire scientifique⁴ du 11 octobre 2017](#) à l'ESPE de Clermont-Ferrand (67 participants), a été l'occasion de débats scientifiques en présence d'André Tricot, PU en psychologie à l'Université Toulouse Jean Jaurès, conférencier invité et grand témoin de cette journée. Le [séminaire méthodologique⁵ du 28 mars 2018](#) à l'ESPE de Grenoble a rassemblé environ 70 personnes dont une cinquantaine d'acteurs du réseau représentant 30 des 44 PR et PAE en cours. Les articulations et les complémentarités des projets d'action éducative et des projets de recherche ont été interrogées. Une table ronde préparée par les passeurs a donné la parole à différents acteurs (enseignants, formateurs, élève) de trois projets d'action éducative montrant une diversité de contexte éducatif, d'approche méthodologique et de résultats. Les conférences données par Catherine Loisy, MCF en psychologie à l'ENS de Lyon et Pascal Bressoux, PU en sciences de l'éducation à l'Université Grenoble-Alpes, ont présenté deux approches méthodologiques différentes, leurs captations vidéo sont en ligne sur le site ICÉ-AuRA. Dans les ateliers, les partenaires des projets de recherche et d'action éducative ont pu revenir sur leur collaboration et envisager d'autres modalités d'articulation de leurs travaux et résultats pour l'enrichir.

La prolongation de l'expérimentation jusqu'en mars 2019 et l'obtention d'un financement complémentaire IDEXLYON ont permis de mettre en œuvre deux autres séminaires. Le [séminaire de valorisation⁶ du 3 octobre 2018](#) a regroupé 102 participants à Lyon. Il était centré sur les stratégies de valorisation et d'essaimage des résultats des projets. Un forum de posters a permis à chaque ensemble de PR et PAE associés de présenter leurs apports et résultats, et des échanges ont eu lieu avec des responsables et des acteurs de la formation et de la diffusion de ressources en académie et au national, pour envisager des stratégies de mobilisation de ces résultats. Le [séminaire de clôture de l'expérimentation ICÉ-AuRA⁷ des 28 et 29 mai 2019](#) s'est tenu à Lyon et a rassemblé 109 personnes. Il a été l'occasion de présenter les bilans des projets et d'établir un premier bilan de l'expérimentation ICÉ-AuRA avec notamment une table ronde autour de la fonction de passeurs de l'ICÉ et une réflexion sur les dispositifs de collaboration entre chercheurs et acteurs de l'éducation.

1.2.7. La fonction d'accompagnement au sein de l'ICÉ-AuRA

⁴ Le programme et la synthèse des ateliers sont disponibles sur la page dédiée à ce séminaire. <http://ife.ens-lyon.fr/ife/ressources-et-services/institut-carnot-de-leducation/manifestations/seminaire-scientifique-ice-aura-11-09-17>

⁵ Le programme et la synthèse sont disponibles sur la page dédiée à ce séminaire. <http://ife.ens-lyon.fr/ife/ressources-et-services/institut-carnot-de-leducation/manifestations/seminaire-methodologique-ice-aura-28-mars-2018>

⁶ Le programme et la synthèse sont disponibles sur la page dédiée à ce séminaire. <http://ife.ens-lyon.fr/ife/ressources-et-services/institut-carnot-de-leducation/manifestations/4eme-seminaire-de-lice-aura-3-octobre-2018>

⁷ Le programme et la synthèse sont disponibles sur la page dédiée à ce séminaire. <http://ife.ens-lyon.fr/ife/ressources-et-services/institut-carnot-de-leducation/manifestations/5eme-seminaire-de-lice-aura-6-fevrier-2019-ens-de-lyon-ife>

- **Structure d'interface**

Dès la conception du projet d'Instituts Carnot de l'Éducation (rapports Fougères 2015 et 2016), une structure d'interface est pensée pour « favoriser le dialogue entre enseignants et chercheurs ». Ses membres sont choisis pour leur connaissance approfondie du monde de la recherche ou de celui de l'éducation. Ils peuvent ainsi jouer un rôle de médiation entre ces deux mondes de cultures différentes, grâce à la complémentarité de leurs expertises qui leur permet de jouer collectivement un rôle de « passeurs ». Durant la phase de constitution du réseau, la première structure d'interface était constituée de représentants des académies (CARDIE et Doyens d'inspection), de représentants des universités régionales et des trois ESPE, de quatre représentantes de l'enseignement agricole (au niveau régional et national), d'une représentante de CANOPÉ-Lyon. Elle intégrait également la cheffe de projet ICÉ-AuRA, la chargée d'aide au pilotage et une stagiaire de master Administration des institutions de recherche et de diffusion des connaissances (ADMIRE-ENS de Lyon). Ces « passeurs » étaient accompagnés par une équipe nationale, constituée d'un représentant de la DGESIP, d'un représentant de la DGRI, d'un représentant de l'Éducation Nationale (IGEN) et du chargé de mission.

Durant la phase de fonctionnement du réseau et des projets, la mise en œuvre de l'expérimentation s'est appuyée sur une structure d'interface recomposée. Son rôle s'est fondé sur la nécessité de réunir autour des passeurs des personnes qui ont une vision complémentaire pour définir le statut des projets accompagnés et les priorités d'accompagnement, faire en sorte et s'assurer que chaque action éducative fasse l'objet d'un accompagnement adapté, faire et partager le bilan régulier des projets accompagnés, mutualiser les compétences et exploiter les complémentarités régionales, partager les informations et coordonner les actions aux niveaux des rectorats, des CARDIE, des universités et des ESPE. Cette nouvelle forme de la structure d'interface (SI) de l'ICÉ-AuRA a été installée en mai 2017. Elle regroupait des représentants des 3 académies (CARDIE et Doyens des inspections), des universités et des ESPE ainsi que les passeurs et les différents responsables de l'ICÉ. Cette instance s'est réunie 4 fois en 2017 et 3 fois en 2018 pour faire l'état d'avancement des projets et définir des priorités en termes de développement et d'animation du réseau et d'accompagnement des projets d'action éducative. Ses membres ont aussi été sollicités dans des réunions intra-académiques en mars 2019 pour préparer la valorisation des travaux du réseau ICÉ-AuRA, notamment en repérant les acteurs académiques à inviter au séminaire de clôture de mai 2019.

- **Passeurs**

Les passeurs de l'ICÉ-AuRA ont été recrutés en mai 2017 par les trois rectorats sur leurs propres moyens:

- Pour Lyon, il s'agissait de Michèle Prieur, professeure de SVT, docteur en didactique des sciences, chargée de mission CARDIE, passeure à mi-temps pour l'ICÉ-AuRA à partir de juin 2017 et pour les deux années scolaires 2017-2018 et 2018-2019.
- Pour Clermont-Ferrand, Benoit Meslin, professeur de SVT en lycée, docteur en génétique, interlocuteur académique pour le numérique, a été passeur de l'ICÉ-AuRA à 25% de juin 2017 à mars 2019.
- Pour Grenoble, Isabelle Sarrade, enseignante à l'ESPE en Sciences de l'Éducation,

qui a soutenu sa thèse au LaRAC (ex-LSE) en novembre 2018, et Séverine Thiboud professeure de lettres, chargée de mission éducation prioritaire et chargée de formation des REP-REP+, qui réalise une thèse au LaRAC (ex-LSE) depuis septembre 2017 dans le cadre du projet *Apprenance*, se partagent la fonction de passeuse ICÉ avec 33% chacune, à partir de juin 2017 et pour les deux années scolaires 2017-2018 et 2018-2019.

L'activité des passeurs (Tableau 7) s'est organisée autour de trois principaux champs : l'accompagnement des projets, le développement et le rayonnement du réseau et l'évaluation du dispositif ICÉ afin de mieux comprendre les intérêts, les leviers, les freins de cette expérimentation.

Accompagnement des projets	Actions réalisées
Suivre les projets	<ul style="list-style-type: none"> - Entretiens avec les porteurs et les acteurs des PAE/PR, - Participation occasionnelle aux réunions et actions des PAE/PR (manifestation, séance de formation...), - Lecture de leurs productions (compte rendus, bilans,...), - Rédaction des bilans d'étape des PAE, identification des résultats et des ressources produites. - Mise en place et actualisation d'une fiche de suivi, archivage des documents de suivi. - Aide à la gestion administrative et financière des PAE/PR (conventions, vacations, ordre de mission).
Contribuer à la coopération chercheur/praticien	<ul style="list-style-type: none"> - Aide à l'explicitation des activités des PAE et PR, - Identification de freins et leviers dans la collaboration PAE/PR, - Proposition de pistes de solution et de modalités d'échange, - Soutien à une valorisation commune des résultats pour le système éducatif, - Communication des bilans des PAE aux porteurs des PR. - Identification de chercheurs experts pour une aide ponctuelle aux PAE non retenus.
Accompagner la valorisation et l'essaimage des projets	<ul style="list-style-type: none"> - Publication des résultats des projets sur le site internet de l'ICÉ. - Mise en relation des acteurs des PAE/PR avec des acteurs de la valorisation et de l'essaimage (éditeur, service de formation,...). - Repérage des besoins et des opportunités de valorisation des résultats des projets et mise en relation des acteurs concernés avec l'ingénieur pédagogique.

Développement et rayonnement du réseau ICÉ	Actions réalisées
Favoriser l'acculturation des acteurs éducatifs et des acteurs de la recherche de différentes disciplines.	<ul style="list-style-type: none"> - Présentation des projets aux réunions de la structure d'interface (mise en œuvre, difficultés, résultats). - Préparation des séminaires de l'ICÉ (programme intervenants, questionnaires préparatoires, invitations). - Animation des séminaires (prise de parole, régulation de la parole, organisation et animation des ateliers en particulier sur la collaboration enseignants-chercheurs). - Rédaction de synthèses des séminaires sur le site.
Communication sur l'avancée des projets et leurs résultats auprès de l'institution éducation nationale	<ul style="list-style-type: none"> - Prise en charge des réponses aux enquêtes du département recherche-développement innovation et expérimentation (DRDIE) de la DGESCO. - Information des CARDIE, des IA-DASEN sur les projets et les acteurs éducatifs engagés dans les projets, - Envoi des bilans des PAE aux supérieurs hiérarchiques, - Rédaction de notes au recteur.
Essaimage des résultats et ressources des PAE et des PR, et des apports de l'expérimentation auprès des acteurs éducatifs	<ul style="list-style-type: none"> - Présentation des mises en œuvre, résultats et ressources des PAE/PR lors des séminaires. - Présentation et rédaction d'une synthèse sur les stratégies à l'œuvre au sein du réseau pour valoriser et essaimer les résultats vers le système éducatif. - Communication sur les projets dans les réseaux institutionnels des passeurs (site et événements CARDIE, ESPÉ ...). - Conception et animation de quelques formations de formateurs académiques ou nationales sur les relations recherche-éducation.
Évaluation de l'expérimentation ICÉ-AuRA	Actions réalisées
Recueil et analyse de données concernant les projets et le réseau	<ul style="list-style-type: none"> - Construction d'outils méthodologiques (indicateurs, grille d'entretien, questionnaire etc.) - Recueil de données sur les PAE, les PR et leurs interactions. - Contribution à l'analyse des données recueillies. - Contribution à la conception de l'évaluation des séminaires.

Tableau 7 : Activité des passeur.e.s de l'expérimentation ICÉ-AuRA

Cette activité à l'interface entre plusieurs institutions est représentée sur la Figure 2. Une comparaison entre l'activité réelle des passeurs et les tâches qui avaient été pensées pour eux lors de la conception de l'expérimentation ICÉ-AuRA, en particulier dans les rapports Fougères 2015 et 2016, a donné lieu à une publication (Monod-Ansaldi et al, 2017) dans la *Revue Française de Pédagogie* parue dans le numéro 201/4. Ce texte envisage également des pistes pour penser la fonction de passeur au sein de structures de médiation, concernant leur parcours, leur recrutement, leur formation, la nécessité d'un soutien institutionnel fort de leur activité et l'importance du positionnement éthique et épistémologique de la structure de médiation les employant. Ces éléments constituent un des résultats de l'expérimentation à l'échelle transversale du réseau qui pourra être utile pour la conception de nouveaux dispositifs de médiation entre acteurs de l'éducation et de la recherche.

1.2.8. Stratégies de valorisation des résultats à destination des acteurs du système éducatif

La valorisation des projets de l'ICÉ-AuRA pose la question de l'articulation entre les ressources scientifiques, produites en direction des communautés de chercheurs, et les ressources pédagogiques ou didactiques, produites en direction des communautés éducatives. Quelles traductions, adaptations, sélections, transpositions, intégrations sont nécessaires pour passer d'un type de ressources à l'autre ? Comment réaliser ces transformations ? Par ailleurs, au sein des PAE et des PR, des productions du travail des acteurs impliqués deviennent des ressources internes, qui nourrissent les travaux collectifs et les pratiques mais ne peuvent être considérées directement comme des ressources externes, partageable avec des acteurs de l'éducation non impliqués dans le projet.

Les différentes stratégies de valorisation et d'essaimage ont été présentées au séminaire d'octobre 2018 par les passeurs de l'ICÉ-AuRA à partir d'exemples de différentes formes : ressources en ligne, ressources matérielles et publications éditorialisées, communication et réseaux sociaux, formation initiale des enseignants, formation continue des enseignants et formation de formateurs et de pilotes de l'éducation nationale⁸. La diversité des stratégies mises en place concerne à la fois les publics visés (professeurs, formateurs, élèves, parents), les médias et supports mobilisés et le rayonnement de l'essaimage obtenu. Des modalités de valorisation et d'essaimage différentes et complémentaires peuvent être observées pour un même projet. Elles constituent une richesse du réseau ICÉ-AuRA et une source d'inspiration pour les projets qui n'avaient pas anticipé ces questions. Certains leviers ont été identifiés tels que l'implication conjointe des acteurs des PAE et PR, le fait que les questions de valorisation et d'essaimage soient « embarquées » depuis le début du projet, ou la reconnaissance de l'activité de production de ressources au sein des institutions concernées. La mise en réseau de différents projets, en appui sur des réalisations préalables, et des méthodologies telles que les recherches orientées par la conception ou des cadres théoriques invitant à penser les ressources comme des ressources vives, constituent également des appuis pour des démarches de valorisation et d'essaimage réussies.

Grâce au financement du PIA2 et à un financement complémentaire IDEXLYON, Bertrand Raffin, ingénieur pédagogique, a pu être recruté pour 5 mois en mars 2019. Sa mission a été de contribuer à la valorisation des résultats des projets à destination des acteurs du système éducatif, en accompagnant la finalisation de ressources produites par certains projets et en mettant en œuvre l'affichage de l'ensemble des ressources produites.

Suivant leurs objectifs, leurs méthodologies et leur degré d'avancement, les productions de valorisation des PAE et PR sont de différents types :

- Certains projets visaient directement la production de ressources pour le système éducatif. L'ensemble des ressources produites par ces projets est répertorié sur le site de l'ICÉ-AuRA. Une charte d'affichage a été prévue pour que ces ressources mentionnent la contribution de l'ICÉ-AuRA à leur production.

⁸ La vidéo de la présentation des passeurs sur les différentes stratégies d'essaimage et de valorisation est disponible en ligne : http://video.ens-lyon.fr/ife/2018/2018-10-03_ICE_passeurs.mp4

- Certains projets ont conçu des pré-ressources qui n'étaient pas finalisées. L'accompagnement de l'ingénieur pédagogique avait pour objectif de produire à partir de ces pré-ressources des ressources suffisamment décontextualisées et utilisables pour les acteurs du système éducatif.
- Certains PR ont obtenu des résultats scientifiques qui ne se traduisaient pas encore dans des ressources pédagogiques ou pour de la formation. Certains PAE ont conçu des ressources internes à leur projet non suffisamment en lien avec les résultats de recherche pour être diffusées en l'état.

Sept projets ont sollicité l'accompagnement de l'ingénieur pédagogique : deux projets en contact avec les porteurs du PR/DV, quatre projets en contacts avec les porteurs du PAE et un projet en contact avec les porteurs du PR et du PAE. Sur l'ensemble des projets, quatre portaient à l'origine sur la conception d'une formation autour de ressources existantes (parcours M@gistère, Formation Tout au Long de la Vie), deux concernaient la conception de capsules vidéo (scénario, captation, montage) et une demande visait à finaliser et à diffuser des ressources presque achevées.

L'intervention de l'ingénieur pédagogique se faisant à un stade avancé de l'expérimentation mais également en fin d'année scolaire, la mobilisation des porteurs de projet dans la démarche de valorisation a été fluctuante. Certains projets se sont retirés de l'accompagnement, leurs porteurs ne pouvant s'investir suffisamment pour mener à bien leur objectif. Ainsi, sur les sept projets :

- deux se sont retirés de l'accompagnement : pour l'un, les acteurs ne pouvaient pas fournir les informations complémentaires nécessaires à la conception d'un parcours de formation, avant la rentrée 2019 (soit après la fin de la mission de l'ingénieur pédagogique) ; pour l'autre le travail de valorisation n'a pas pu être mené à terme faute d'un consensus, entre l'équipe du projet et sa hiérarchie, sur l'ambition à donner au parcours de formation envisagé.
- deux autres ont pu mener leurs objectifs de valorisation à bien : pour l'un il s'agissait de finaliser des ressources existantes sur un blog, à un stade bien avancé ; pour l'autre, l'accompagnement initial qui devait porter sur la conception de capsules vidéos s'est transformé en un accompagnement à la création d'un site internet dédié au projet (formation aux outils et éléments nécessaires).
- les travaux de valorisation des trois derniers projets ont pu aboutir avec un accompagnement prolongé au-delà de la clôture de l'expérimentation ICÉ-AuRA en juillet 2019 : le premier concernait la conception de capsules vidéo, dont le modèle de création a pu être communiqué aux porteurs en vue de la réalisation d'autres capsules ; le second concernait une formation à concevoir et à diffuser, dont l'ensemble a pu être validé par les porteurs en attendant de pouvoir l'intégrer au Plan Académique de Formation, avec une reprise des démarches en ce sens à la rentrée 2019 ; le troisième comportait la création d'un parcours M@gistère sur une plateforme académique, qui n'a pas pu être achevée avant la fin de mission de l'ingénieur pédagogique mais dont le contenu a été validé par les porteurs du projet. L'accompagnement pour ces trois projets se poursuit au-delà de la clôture de l'ICÉ, par un accompagnement plus ponctuel, essentiellement orienté sur la diffusion des ressources (finalisation des parcours, contacts avec les institutions).

Outre l'accompagnement personnalisé de ces sept projets, l'ingénieur pédagogique a également développé l'accès aux ressources sur [le site Internet de l'ICÉ-AuRA](#)⁹ avec une préoccupation centrée sur la visibilité. Ainsi, l'internaute peut accéder aux ressources pédagogiques et aux publications scientifiques en entrant par les PR/PAE/DV, par les thématiques scolaires, par les niveaux scolaires et par une liste globale pour chacun de ces deux types de ressources. Les principaux documents produits par les équipes de projet dans le cadre de l'expérimentation sont accessibles sur les pages détaillées de chaque projet (bilan PAE, posters, présentation du projet en 180 secondes lors du séminaire de clôture). Chaque ressource produite par les projets comporte un descriptif concis et un lien vers le site Internet où les retrouver.

Les documents produits dans le cadre de l'expérimentation sont accessibles sur le site Internet, notamment le livre blanc¹⁰ de l'expérimentation, le livret des résultats présentés en 180 secondes lors du séminaire de clôture des 28-29 mai 2019 ainsi que l'ensemble des rapports émis depuis la création de l'expérimentation.

2. Cadre d'analyse : Caractériser l'innovation au sein de l'ICÉ-AuRA

A partir des missions de l'ICÉ-AuRA présentées dans la partie 1.1 (p9), nous considérons l'innovation pédagogique comme un objectif central de l'ICÉ-AuRA. Cette partie présente le cadre d'analyse mobilisé pour ce rapport d'expérimentation. En particulier, nous précisons la définition de l'innovation retenue et décrivons la façon dont cette notion a été utilisée pour analyser le fonctionnement du réseau ICÉ-AuRA.

2.1. Qu'est-ce qu'une innovation ?

Le terme *innovation* est un terme polysémique (Lison, Bédard, Beaucher, & Trudelle, 2014). Il est défini différemment selon les auteurs, leurs cadres de référence et leurs centres d'intérêt, et il ne semble pas se dégager de consensus sur sa définition (Cros, 1999, Lison, Bédard, Beaucher, & Trudelle, 2014 ; Peraya & Jaccaz, 2004). On peut cependant relever dans la littérature un certain nombre d'éléments caractéristiques de l'*innovation*. Si dans le langage courant l'*innovation* est associée plutôt à un objet nouveau, dans la littérature elle est plutôt considérée comme une action (Peraya & Jaccaz, 2004), le terme désignant à la fois un processus et son produit (Lison, Bédard, Beaucher, & Trudelle, 2014). L'*innovation* est alors l'introduction d'une chose nouvelle dans un contexte existant, et innover correspond à produire quelque chose de nouveau dans un contexte existant (ibid.). Pour Peraya et Jaccaz (2004) l'*innovation* renvoie donc à un processus de changement, volontaire, complexe, dynamique qui s'inscrit dans la durée et vise à améliorer une situation. Elle peut porter sur une pratique, une méthode, une façon d'enseigner certains contenus disciplinaires, une procédure, un outil ou de nouvelles clientèles, etc. Elle peut toucher un produit, un processus ou permettre d'atteindre de nouveaux objectifs ou objets qui n'auraient

⁹ Le site internet de l'ICÉ-AuRA : <http://ife.ens-lyon.fr/ife/ressources-et-services/institut-carnot-de-leducation>

¹⁰ Le livre blanc : <http://ife.ens-lyon.fr/ife/ressources-et-services/institut-carnot-de-leducation/ressources-documentaires/livret-blanc-ice>

pu être abordés sans un changement de la situation. Pour ces auteurs le processus d'*innovation* se développe entre des tensions et des enjeux liés aux pôles institutionnel et local, qui présentent des objectifs, des motivations, des intérêts différents et une culture, des temporalités et des contraintes propres.

Pour expliciter cette définition de l'*innovation*, Lison, Bédard, Beaucher, et Trudelle, (2014) la situent par rapport aux changements en la mettant en perspective des définitions de novation et de rénovation. Ces auteurs commencent par distinguer la nouveauté et la réforme comme changement à partir d'un état initial, et positionnent l'*innovation* du côté de la nouveauté. Ils distinguent ensuite deux voies concernant cette nouveauté : la *novation* correspondant à une invention, une création ou une nouveauté qui est de l'ordre de la connaissance et peut n'avoir comme finalité qu'elle-même, et l'*innovation* qui correspond à l'application de la *novation* dans un contexte donné. Toujours concernant la *nouveauté* ils introduisent une troisième voie, la *rénovation* qui peut prendre place à la suite de l'implantation d'une *novation* ou d'une *innovation* et qui implique de poser un regard critique, d'engager une réflexion sur la *novation* ou l'*innovation*.

Ces différents éléments se retrouvent dans l'approche proposée par Cros (2002) qui définit l'innovation selon cinq composantes : 1) le *nouveau* qui est regardé comme un construit social relatif aux acteurs qui le portent, 2) le *produit* qui renvoie à la substance introduite (pratiques, méthode, outils , etc.), 3) le *changement* qui est volontaire, intentionnel et délibéré, 4) l'*action finalisée* qui reflète la volonté d'amélioration des acteurs et enfin 5) le *processus* qui renvoie à une série de mises en problème et mises en solution, ou mises en intrigue.

D'autres travaux (Depover, 2002 ; Depover & Strebelle, 1997) présentent ce processus comme constitué de 3 phases. L'*adoption*, c'est-à-dire le fait d'accepter de changer quelque chose à sa pratique par conviction personnelle ou sous une pression externe. L'*implantation* qui est la concrétisation sur le terrain de la volonté affirmée, lors de la phase d'adoption, de s'engager dans un processus conduisant à une modification des pratiques éducatives. Et enfin la *routinisation* qui correspond à l'installation des pratiques innovantes dans les activités quotidiennes ainsi qu'à une certaine diffusion de ces pratiques. À partir de ces éléments nous adoptons dans ce rapport une définition de l'innovation qui englobe un produit et un ensemble de processus. Cet ensemble de processus comprend la conception de novations, l'adoption, l'implantation et la routinisation de novations, ainsi que la diffusion de novations. Il nous a semblé, en effet, que dans le cadre de l'expérimentation ICÉ-AuRA, les processus d'adoption, d'implantation et de routinisation (Depover, 2002 ; Depover & Strebelle, 1997) nécessitaient d'être complétés par ceux de conception et de diffusion. D'une part certains projets se sont proposés de développer des outils ou des résultats pour répondre aux problèmes des acteurs de l'éducation, et donc de concevoir des novations. D'autre part la diffusion des ressources produites en ce qu'elle vise la formation, déborde le cadre de la routinisation et constitue un processus à part entière. Nous ne considérons pas ces processus dans une perspective chronologique, ni exclusive (les processus s'alimentent les uns, les autres).

Pour explorer comment l'ICÉ-AuRA a favorisé ou permis l'innovation en situant notre analyse au niveau des produits et des processus, nous nous appuyons sur les recherches qui ont caractérisé la mise en place de certaines innovations spécifiques en éducation, notamment à travers des modèles d'analyse ou de pilotage de l'innovation (Stockless, 2016). Parmi ces

travaux, certains se sont intéressés à la collaboration entre enseignants et chercheurs (Choplin et al. 2007 ; Peraya & Jaccaz, 2004 ; Peraya & Viens, 2005). Si ces analyses sont différentes, elles comportent un certain nombre de points similaires, notamment une structuration selon trois axes. Le premier axe organisationnel (Choplin et al., 2007) ou descriptif (Peraya & Jaccaz, 2004) porte sur les variables liées à la structure et qui peuvent être étudiées selon différents grains (souvent, Macro, Méso et Micro, *ibid.*), ainsi que les variables liées aux acteurs à travers les variables individuelles et actanciennes pour Peraya et Viens (2005) ou le collectif pour Choplin et al. (2007). Le deuxième axe est un axe temporel (Peraya & Jaccaz 2004) ou historique (Choplin et al, 2007). Enfin le troisième axe, épistémique (Choplin et al., 2007) ou concernant le pilotage (Peraya & Jaccaz, 2004) s'intéresse aux postures des enseignants et chercheurs impliqués dans la mise en place d'innovations : soutien ou accompagnement (Peraya & Jaccaz, 2004 ; Peraya & Viens, 2005), recherche appliquée, recherche-innovation ou recherche-action-formation (Choplin et al. 2007).

2.2. Une analyse dans plusieurs dimensions

Nous retenons de ces modèles la nécessité de considérer différents niveaux de descriptions concernant le dispositif ICÉ-AuRA ainsi que l'analyse selon un axe plutôt organisationnel, un axe temporel et un axe qui concerne plutôt la posture des acteurs. Concernant ce dernier, il apparaît que la collaboration entre acteurs de l'éducation et chercheurs dans le développement d'innovations peut prendre différentes formes. Au sein de l'expérimentation ICÉ-AuRA, la variété des projets et des équipes génère une diversité des modèles de collaboration qui permettent la construction d'innovations de manières différentes. Nous caractériserons ces modèles de collaboration au regard de la façon dont les projets se positionnent vis-à-vis de l'innovation.

Nous utilisons donc un cadre d'analyse qui articule différents niveaux de description. Le premier s'intéresse plutôt à caractériser les projets d'actions éducatives et de recherche au regard des missions de l'ICÉ-AuRA (1. Favoriser la collaboration entre acteurs de l'éducation et chercheurs, 2. Favoriser l'innovation pédagogique, 3. Susciter de nouvelles recherches sur les verrous de l'innovation, 4. Diffuser les résultats en formation). Il vise à décrire leurs objectifs, leurs résultats vis-à-vis des processus de l'innovation ainsi qu'à caractériser les novations produites ou mise en contexte. Cette caractérisation repose sur l'évaluation des critères ergonomiques d'utilité, d'utilisabilité et d'acceptabilité (Tricot, Plégat-Soutjis, Camps, Amiel, Lutz & Morcillo, 2003). L'utilité de la novation relève de l'adéquation entre l'objectif défini par le concepteur et l'atteinte de cet objectif. Son utilisabilité renvoie à la possibilité effective de l'utiliser dans le contexte. Et enfin son acceptabilité correspond à la valeur de la représentation de son utilité et de son utilisabilité pour les acteurs.

Le second niveau de description vise à observer les liens entre PAE et PR, il s'agit d'analyser les modèles de collaboration qui se sont mis en place, et d'étudier les bénéfices de la collaboration pour ces acteurs vis-à-vis des missions 2 et 3.

Le dernier niveau s'intéresse au dispositif ICÉ-AuRA (structure d'interface, passeurs, séminaires, moyens alloués, cadre, etc.) et vise à identifier les éléments qui ont influencé la réalisation des missions. La partie suivante décrit la méthodologie mise en place et notamment les différents documents utilisés pour chaque niveau de description.

3. Méthodologie d'analyse de l'expérimentation ICÉ-AuRA

La méthodologie proposée pour réaliser ce rapport d'expérimentation repose sur l'analyse des documents recueillis au cours de l'expérimentation ICÉ-AuRA. Elle se base donc essentiellement sur des éléments déclaratifs. En regroupant les informations extraites de ces documents, l'objectif est de mettre en lien les éléments décrits comme des résultats, des apports ou des productions des projets que nous associons aux produits ou au processus des innovations avec l'organisation et la structuration du réseau ICÉ. Nous présentons dans un premier temps les projets qui ont été pris en compte dans les analyses puis nous décrivons les documents utilisés dans ce rapport. Enfin nous présentons, la sélection opérée dans ces documents, pour les différents niveaux de descriptions et les différentes missions étudiées dans ce rapport.

3.1. Projets pris en compte dans les analyses

Le réseau ICÉ-AuRA est constitué de vingt-quatre projets d'action éducative, de dix-sept projets de recherche et de trois projets de valorisation¹¹. Au regard des missions analysées et de notre cadre d'analyse, il ne nous a pas semblé pertinent de conserver la distinction entre projets de recherche et projets de valorisation car ils concernent la mise en place d'innovations et de collaborations entre équipes de recherche et éducative de manières similaires. Nous avons donc pris en compte vingt-quatre PAE et vingt PR.

Une des missions principales de l'Institut Carnot de l'Éducation était de structurer la collaboration entre acteurs de l'éducation et chercheurs. Nos analyses s'intéressent donc particulièrement aux associations PR/PAE. Comme certains PAE étaient associés à plusieurs PR et certains PR à plusieurs PAE, dans nos analyses un PR ou un PAE a pu être compté autant de fois qu'il a de projets associés. Ces regroupements aboutissent aux 26 associations PR/PAE suivantes :

DV01-PAE17, DV02-PAE39, DV03-PAE37, DV03-PAE34, PR01-PAE02, PR01-PAE03, PR03-PAE21, PR05-PAE10, PR06-PAE36, PR07-PAE30, PR09-PAE06, PR17-PAE01, PR18-PAE34, PR20-PAE52, PR21-PAE18, PR21-PAE31, PR21-PAE34, PR21-PR42, PR21-PAE46, PR22-PAE26, PR26-PAE16, PR26-PAE47, PR27-PAE23, PR30-PAE11, PR33-PAE35 et PR36-PAE35

Le PAE34 appartient ainsi à trois associations et le PAE35 à deux associations. Les DV03, PR01 et PR26 appartiennent à deux associations et le PR21 à cinq.

Enfin au sein du réseau ICÉ, deux projets ont fonctionné sans liens documentés avec un projet complémentaire. Il s'agit du PR23 qui concernait l'enseignement supérieur et dont les chercheurs assumaient à la fois des fonctions de recherche et d'enseignement et du PAE53, qui inclut effectivement un travail de recherche par l'intermédiaire d'une thèse. Ces projets n'ont pas été pris en compte dans les analyses des associations entre PR et PAE.

¹¹ Les projets du réseau : <http://ife.ens-lyon.fr/ife/ressources-et-services/institut-carnot-de-leducation/le-reseau-1>

3.2. Corpus de documents produits par l'ICÉ-AuRA

L'expérimentation ICÉ-AuRA a produit un nombre important de documents qui ont servi de base de travail à la réalisation de ce rapport d'expérimentation. Ces documents sont présentés en Annexe 5. Nous avons utilisé trois ensembles de documents produits lors de la constitution du réseau, en cours d'expérimentation pour le suivi des PR et PAE et en fin d'expérimentation pour contribuer au bilan (Tableau 8). Nous présentons ici les documents utilisés, leurs modalités de recueil et leur nombre. Les canevas de ces documents correspondent à une forme idéale proposée aux acteurs par l'ICÉ-AuRA. Nous présentons d'abord les documents sur la constitution des couples PR/PAE, puis ceux sur le fonctionnement des projets et enfin ceux concernant les retours sur l'expérimentation.

Étapes de l'expérimentation	Documents	Nombre
Mise en place du réseau	Manifestations d'intérêt éducatives (MIE)	20
	Manifestations d'intérêt recherche (MIR)	19
	Descriptifs des projets d'action éducative	23
	Descriptifs des projets de recherche	20
Fonctionnement des projets	Notes périodiques (1, 2, 3 et 4)	63
	Bilans intermédiaires	7
	Entretiens PR	19
	Bilans PAE (2018 et 2019)	39
Retours sur le dispositif en fin d'expérimentation	Contributions au livre blanc des équipes des projets	28
	Contributions au livre blanc des membres de la structure d'interface et du comité de pilotage	9

Tableau 8 : Différents documents produits lors de l'expérimentation

3.2.1. Documents produits lors de la constitution des couples PR/PAE

Du fait de l'organisation de la constitution des projets, deux types de documents ont été utilisés pour ce rapport, les réponses à l'appel à manifestation d'intérêt et les dossiers de candidatures en réponses aux appels à projet. L'appel à manifestation d'intérêt a reçu 120 réponses venant d'acteurs éducatifs et 75 réponses venant d'équipes de recherche. L'appel à projets de recherche a reçu 40 réponses dont 32 étaient associés à un ou plusieurs PAE. L'appel à projets d'action éducative a reçu 51 réponses dont 38 étaient associés à un ou

plusieurs PR. Dans ce rapport d'expérimentation seules les manifestations d'intérêt et les réponses à l'appel à projet correspondant aux projets sélectionnés ont été prises en compte. Nous présentons d'abord les manifestations d'intérêt puis les réponses aux appels à projets.

- **Manifestations d'intérêt**

L'appel à manifestation d'intérêt (AMI) a été lancé simultanément auprès des scientifiques de la région AuRA concernés par la recherche sur l'éducation et des acteurs éducatifs des trois académies. Il cadre les réponses attendues autour de trois thématiques (voir partie 1.1, p9), et précise les périmètres éducatifs concernés, en privilégiant en particulier les réseaux. Cet appel, commun aux deux communautés, demande une réponse séparée de la part des équipes éducatives et des chercheurs à la fois pour permettre l'expression de besoins par des acteurs éducatifs non associés à des chercheurs et pour ne pas pénaliser les disciplines scientifiques moins habituées à travailler avec le milieu éducatif (Trouillet, 2017). Cette étape a été réalisée entre janvier et mars 2016 dans le cadre de la mission de Roger Fougères. Le texte complet de l'AMI est présenté dans l'Annexe 4 et les formulaires de réponse figurent en annexes 5.1 et 5.2.

Selon une démarche *bottom-up*, il est en particulier demandé aux équipes pédagogiques de décrire les grandes lignes du projet à construire et de présenter leur contexte et leurs interrogations pour servir de base de discussion avec les chercheurs.

Les réponses complétées par les équipes éducatives, les manifestations d'intérêt éducatives (MIE) ont été utilisées pour l'analyse. Leur structure est présentée dans le Tableau 9. Dans le cadre de ce rapport vingt MIE ont été utilisées. En effet, quatre PAE ne présentaient pas de MIE correspondantes, c'est-à-dire qu'ils ont été proposés directement à l'étape de l'appel à projet en association avec des PR.

Structure des manifestations d'intérêt éducatives (MIE)

4 parties :

1. Porteur de projet et équipes concernées
2. Votre équipe est-elle déjà impliquée dans un projet de travail collectif ? Pouvez-vous le décrire ?
3. Questions professionnelles et contexte du projet
4. Appuis souhaités (si possible)

Tableau 9 : Structure des manifestations d'intérêt éducatives (MIE)

Pour les équipes de recherche, la demande porte sur l'offre de données de recherche actuelle en lien avec les thèmes retenus et sur les sujets de recherche qu'elles souhaitent développer à l'avenir autour de ces thèmes. Les réponses des équipes de recherche, manifestations d'intérêt recherche (MIR), ont été utilisées dans ce rapport. Il s'agit de documents comportant cinq parties (Tableau 10). Dans le cadre de ce rapport dix-neuf MIR ont été utilisées. En effet, la manifestation d'intérêt du PR qui a travaillé sans PAE n'a pas été prise en compte.

Structure des manifestations d'intérêt recherche (MIR)

5 parties dont certaines sont divisées en sections :

1. Porteur de projet et structures concernées
2. Publications
3. Domaines de recherche : Domaine de recherche, Perspectives de valorisation, Niveaux de formation concernés
4. Thème de recherche que vous souhaitez développer : Contexte théorique, Objectifs, Types d'étude, Retombées attendues
5. Exemple de résultats de recherches déjà obtenus que vous souhaiteriez développer à plus grande échelle en partenariat avec l'EN.

Tableau 10 : Structure des manifestations d'intérêt recherche (MIR)

Le paragraphe suivant présente la forme des réponses aux appels à projets qui ont suivi après les rencontres entre les auteurs des manifestations d'intérêt.

- **Appels à projets**

L'appel à projets lancé auprès des auteurs de réponses à l'AMI comportait un volet *projets de recherche et de valorisation (PR)* et un volet *projets d'action éducative adossés à la recherche (PAE)*, avec une partie commune décrivant l'apport de la recherche sous forme de valorisation. Les textes complets des appels à projets de recherche et d'action éducative figurent en annexes 5.3 et 5.4.

Les porteurs de PR devaient mentionner la ou les équipe(s) éducative(s) partenaire(s) et fournir un document conforme aux standards internationaux. Ces dossiers comportent huit parties organisées en section et sous-section (Tableau 11). Dans le cadre de ce rapport seize documents de ce type ont été utilisés, en effet les projets de valorisation devaient être décrits dans un format différent (Tableau 12). Trois dossiers de ce type figurent dans le corpus d'analyse.

Structure des réponses à l'appel à projets de recherche (PR)

8 parties organisées en sections et sous-sections :

1. Éléments d'identification du projet : Acronyme et identification du projet, Résumé du projet
2. Intérêt du projet pour la problématique des enseignants ayant répondu à l'AMI : Demandes des enseignants impliqués dans le projet, Mode de collaboration envisagé
3. Programme de recherche, positionnement et objectifs scientifiques du projet de recherche : positionnement scientifique, Objectifs scientifiques, Résumé succinct des connaissances scientifiques sur la question, Perspectives globales de recherche,
4. Programme scientifique : Problématique et état des connaissances, Programme des travaux, Références bibliographiques
5. Valorisation et diffusion des résultats de recherche
6. Contribution à la définition de la politique d'animation et d'activités de l'ICÉ
7. Moyens nécessaires au présent projet
8. Curriculum vitae du coordonnateur du projet

Tableau 11 : Structure des réponses à l'appel à projets de recherche (PR)

Structure des dossiers de valorisation (DV)

5 parties parfois divisées en sections :

1. Éléments d'identification du projet
2. Projet de valorisation en réponse au PAE
3. Résultats de recherche valorisés – Potentiel de recherche et de valorisation
4. Moyens demandés et fonctionnement proposé
5. Équipe de recherche, projets complémentaires et coordonnateur du projet : Principales publications du ou des chercheurs impliqués en lien avec ce projet de valorisation, Présentation du porteur du projet de valorisation

Tableau 12 : Structure des dossiers de valorisation (DV)

Les porteurs des PAE devaient mentionner la ou le(s) équipe(s) de recherche s'associant au projet et mettre l'accent sur le potentiel de développement du projet, sa relation avec la recherche, sa pertinence par rapport aux politiques publiques et les résultats attendus. Les dossiers produits par des équipes éducatives correspondants aux projets retenus ont été analysés. Il s'agit de documents en quatre parties (Tableau 13). Dans le cadre de ce rapport d'expérimentation vingt-trois réponses à l'appel à projet d'action éducative ont été utilisées. En effet, le PAE53 n'a pas été décrit sous forme de réponse à l'appel à projets.

Structure des dossiers de projets d'action éducative adossés à la recherche (PAE)

4 parties composées de sections, parfois découpées en sous sections:

1. Éléments d'identification du projet : Acronyme et nom du projet, Problématiques éducatives principales thématiques de l'Appel à manifestation, Résumé du projet
2. Description du projet : Contexte du projet, Besoins diagnostiqués à l'origine du projet, Apports des premières interactions avec les chercheurs, Problématique éducative, Hypothèse de travail, Inscription du projet dans les politiques institutionnelles, Inscription du projet dans la politique de l'établissement. Objectifs : Publics visés, Effets escomptés
3. Modalités de mise en œuvre du projet : Public, Organisation et planning : Présentation des actions, Description des temps de travail, Le projet est-il dérogatoire ?, Pilotage, Equipe engagée dans le projet, Ressources – Points d'appui, Moyens nécessaires, Évaluation des impacts du projet, Valorisation et diffusion des résultats du projet, Partenariat international
4. Participation au réseau de l'ICÉ : Interactions avec les chercheurs en cours de projet, Proposition pour l'animation du réseau de l'ICÉ

Tableau 13 : Structure des dossiers de projets d'action éducative adossés à la recherche (PAE)

La partie suivante décrit les documents recueillis durant le fonctionnement des projets.

3.2.2. Documents produits durant le fonctionnement des projets

Au cours de la mise en œuvre des projets, les membres de la structure d'interface et notamment les passeurs et la cheffe de projet ont recueilli des documents divers dans le but d'effectuer un suivi des PR et des PAE et de documenter l'évaluation de l'expérimentation. Ces documents sont présentés dans cette partie d'abord pour le versant recherche puis pour le versant éducatif.

- **Documents issus des projets de recherche**

En application de la convention de financement par le CGI sur fonds du PIA2, des notes périodiques ont été demandées aux porteurs des dix-sept PR membres de l'ICÉ-AuRA et des trois projets de valorisation (DV), en octobre 2017, janvier et juin 2018 puis en février 2019. Certains projets de recherche avaient également fourni des bilans intermédiaires en mai 2017 suite à une première subvention de lancement reçue entre le 27 mars et le 3 mai 2017. De plus des entretiens avec les porteurs de projets de recherche réalisés par les passeurs et la cheffe de projet ont été réalisés.

Les notes périodiques (annexe 5.5) rendues par les chercheurs sont des documents en dix parties (Tableau 14).

Structure des notes périodiques demandées aux PR en 10 parties

1. Identité du projet
2. Composition de l'équipe
3. Période couverte par le bilan
4. Description synthétique des activités réalisées
5. Résultats intermédiaires du projet de recherche
6. Résultats intermédiaires pour le projet d'action éducative
7. Ressources produites
8. Mise en œuvre du projet : points forts et fragilités
9. Modifications apportées au projet
10. Taux d'exécution budgétaire

Tableau 14 : Structure des notes périodiques demandées aux PR

Il a été difficile d'obtenir de certains porteurs de PR la rédaction de l'ensemble des notes périodiques dont la fréquence, imposée par les conventions de financement, leur paraissait trop élevée: 63/80 ont été reçues et analysées.

Des bilans intermédiaires (annexe 5.6) ont été demandés aux PR ayant reçu un premier financement sur la subvention DGESIP, avant de pouvoir bénéficier du financement complémentaire accordé dans le cadre de la subvention PIA2. Ces bilans intermédiaires étaient construits sur un format très similaire aux notes périodiques (Tableau 15).

Structure des bilans intermédiaires demandés aux PR en 8 parties

1. Identité du projet
2. Composition de l'équipe
3. Période couverte par le bilan
4. Description synthétique des activités réalisées
5. Résultats intermédiaires du projet
6. Ressources produites
7. Difficultés rencontrées
8. Modifications apportées au projet

Tableau 15 : Structure des bilans intermédiaires demandés aux PR

Sept bilans intermédiaires ont été utilisés pour compléter les informations données dans les

notes périodiques.

Des entretiens complémentaires auprès des porteurs de PR ont été réalisés par les passeurs (15 entretiens), la cheffe de projet (3) et le post-doctorant en charge de ce rapport d'expérimentation (1). Lors de ces entretiens, les porteurs de PR ont répondu seuls ou avec d'autres membres des équipes de PR. La grille d'entretien (Annexe 6.1) était axée sur sept aspects des projets (Tableau 16).

Grands champs de questionnement de la grille d'entretien avec les porteurs de PR

1. Coopération et échanges : bénéfiques, Outils
2. Acteurs
3. Apport éducation vers recherche
4. Apport recherche vers éducation
5. Poursuite
6. Réseau : Pendant le projet, perspective(s)
7. Valorisation et ressources

Tableau 16 : Grands champs de questionnement de la grille d'entretien avec les porteurs de PR

Dix-neuf entretiens réalisés auprès des équipes de recherche ont été pris en compte dans les analyses présentées dans ce rapport d'expérimentation.

- **Documents issus des projets d'action éducative**

La rédaction de bilans par les porteurs de PAE n'était pas prévue dans le dispositif. Pour contribuer à la valorisation des projets et favoriser la réflexivité des équipes éducatives, des bilans d'étapes ont été rédigés par les passeurs et la cheffe de projet, à partir d'entretiens menés avec les porteurs de chaque PAE en juin-juillet 2018. Les grilles utilisées pour conduire ces entretiens sont présentées dans l'annexe 6.2. Ces bilans relus et amendés par les acteurs des PAE ont été mis en ligne sur le site de l'ICÉ-AuRA, et communiqués aux chercheurs associés, aux rectorats et aux pilotes de l'éducation nationale concernés. Ils comprennent quatre parties chacune organisées en sections (Tableau 17).

Structure des bilans d'étapes des PAE

4 parties chacune organisée en sections

1. Introduction
2. Résultats : Bénéfices ressentis par les formateurs, Évolutions des pratiques des formateurs et des enseignants, Apports pour les élèves, Ressources produites
3. Conditions d'obtention des résultats : Coopération et échanges, Apports des PR aux résultats des PAE, Apport du PAE au PR, Difficultés rencontrées
4. Diffusion et réseau : Liens avec le réseau ICÉ, Échelle de diffusion du PAE, L'équipe et le maillage du territoire, Perspectives et difficultés potentielles, Difficultés à la diffusion du projet

Tableau 17 : Structure des bilans d'étapes des PAE

Ces bilans ont été actualisés par les porteurs de projets et parfois par les passeurs pour produire les bilans finaux des PAE pour mars 2019. Ce sont ces dernières versions qui figurent actuellement sur le site de l'ICÉ-AuRA. Trente-neuf bilans concernant les PAE ont été utilisés dans nos analyses. La partie suivante présente le dernier ensemble de documents recueilli en fin d'expérimentation et qui porte sur les retours des acteurs quant au dispositif ICÉ.

3.2.3. Documents réflexifs à propos du réseau et de l'expérimentation ICÉ-AuRA

Les acteurs du réseau ont pu témoigner de leur expérience au sein de l'expérimentation ICÉ-AuRA à travers un livre blanc¹² proposé en amont du séminaire de clôture. Ce livre blanc a ensuite été édité et distribué aux participants lors du séminaire et mis en ligne sur le site de l'ICÉ. Une première analyse en a également été présentée lors du séminaire.

Pour contribuer à ce livre blanc les porteurs de PAE et de PR, et les membres des équipes pouvaient répondre à deux questions et ajouter d'éventuelles remarques complémentaires :

- **Question 1** : Que retenir du dispositif ICÉ-AuRA ? Qu'est-ce qui a fonctionné, qui a permis de réaliser des progrès ? Que retiendriez-vous de cette expérimentation ?
- **Question 2** : Que faire autrement ? Qu'est-ce que cette expérimentation vous a permis d'identifier comme important à réaliser autrement si une nouvelle expérimentation était tentée ?

Vingt-huit contributions ont été analysées : 9 rédigées par des équipes de recherche, 12 rédigées par des équipes éducatives et 7 rédigées conjointement par les équipes de PAE et PR associés.

Après le séminaire de clôture, les mêmes questions sous la même forme ont été proposées à 20 membres de la structure d'interface et du comité de pilotage ainsi qu'au chargé de mission initial. Neuf réponses ont été recueillies et analysées. Il s'agit des contributions du chargé de mission, de la cheffe de projet, de la chargée d'aide au pilotage, d'une membre de la structure d'interface, de l'ingénieur pédagogique en charge de la valorisation ainsi que des 4 passeurs.

La partie suivante présente les parties de ces documents utilisées pour étudier la réalisation des différentes missions de l'ICÉ-AuRA à travers les différents niveaux de description.

3.3. Modalités d'analyse des documents

Le Tableau 18 présente l'ensemble des documents mobilisés pour chaque mission dans chaque niveau de description. L'ensemble de ces documents a ensuite été traité en lien avec chaque mission dans le but d'identifier les éléments en rapport aux produits et aux processus de l'innovation. Les modalités et résultats de ces analyses sont présentés dans la partie suivante.

¹² Le livre blanc : <http://ife.ens-lyon.fr/ife/ressources-et-services/institut-carnot-de-leducation/ressources-documentaires/livret-blanc-ice>

Mission	Niveaux de description	Documents
1 : favoriser la collaboration entre acteurs de l'éducation et de la recherche	Modèles de collaboration	Documents de réponses aux appels à projet (PR et PAE)
	Évolution des objectifs	Manifestations d'intérêt recherche et éducative Documents de réponses aux appels à projets (PR et PAE)
	Éléments du dispositif ICÉ-AuRA	Contributions au livre blanc : équipes des projets et membres de la structure d'interface
2 : favoriser l'innovation pédagogique	Résultats des PAE	Bilans 2018 et 2019 des PAE
	Bénéfices de la collaboration avec les PR pour les PAE	Bilans 2018 et 2019 des PAE Compte rendu d'entretiens conduits avec les porteurs de PR
	Éléments du dispositif ICÉ-AuRA	Contributions au livre blanc : équipes des projets et membres de la structure d'interface
3 : susciter des recherches sur les verrous de l'innovation	Résultats PR	4 notes périodiques des PR Bilans intermédiaires des PR
	Bénéfices de la collaboration avec les PAE pour les PR	Comptes rendus d'entretiens avec les porteurs PR Bilans 2018 et 2019 des PAE
	Éléments du dispositif ICÉ-AuRA	Contributions au livre blanc : équipes des projets et membres de la structure d'interface
4 : valoriser les résultats en formation initiale et continue	Ressources et formations produites	4 notes périodiques Bilans intermédiaires des PR Bilans 2018 et 2019 des PAE
	Éléments du dispositif ICÉ-AuRA	Contributions au livre blanc : équipes des projets et membres de la structure d'interface

Tableau 18 : Documents mobilisés pour chaque mission dans chaque niveau de description

4. Les missions de l'ICÉ-AuRA à l'épreuve de l'expérimentation

Dans cette partie, notre objectif est de décrire la façon dont l'ICÉ-AuRA a répondu aux différentes missions qui lui étaient attribuées. Nous nous intéressons dans un premier temps à la mise en place des collaborations entre équipes de recherche et équipes éducatives. Dans une deuxième partie c'est le soutien du dispositif à la mise en place d'innovations pédagogiques qui est étudié. Nous cherchons dans une troisième partie, comment le

dispositif a pu susciter de nouvelles recherches sur des sujets qui constituent des verrous pour l'innovation pédagogique. Enfin, nous visons à décrire la façon dont les résultats et ressources qu'il a permis de produire ont alimenté les formations continue et initiale. Pour chacune des parties, une première section présente notre analyse des documents produits pour le dispositif ICÉ-AuRA et une seconde s'intéresse aux éléments du dispositif qui ont pu contribuer à la réalisation de la mission. Ces secondes sections s'appuient sur les éléments extraits de notre analyse des contributions des équipes des projets au livre blanc. Notre analyse d'ensemble de ces contributions est présentée dans Annexe 7.

4.1. Quelles collaborations entre équipes éducatives et équipes de recherche ?

Dans cette partie nous cherchons à décrire la façon dont le dispositif ICÉ-AuRA a accompagné l'articulation entre les Projets d'Action Éducative (PAE) et les Projets de Recherche (PR), et la définition d'objectifs communs entre équipe de recherche et équipe éducative. Nous identifions différents modèles de collaboration mis en place, et analysons l'évolution des objectifs décrits par les acteurs entre les manifestations d'intérêt (MIR et MIE) et les projets (PR et PAE). Enfin nous nous intéressons aux éléments du dispositif ICÉ-AuRA qui ont pu influencer ces dimensions de la collaboration entre équipes de recherche et équipes éducatives.

4.1.1. Modèles de collaboration mis en place

Pour caractériser les différents modèles de collaboration qui se sont instaurés entre équipes de PAE et de PR, nous nous sommes appuyés sur la formulation de l'appel à manifestations d'intérêt, où les manifestations d'intérêt recherche sont présentées comme des offres pour le système éducatif et les manifestations d'intérêt éducatives comme des demandes vis-à-vis de la recherche. En suivant ce point de vue, nous avons cherché à identifier les offres de recherche, ce que les chercheurs proposent pour le système éducatif, et les demandes des équipes éducatives, les besoins qu'elles expriment et auxquels la recherche pourrait répondre. Puis nous avons mis en lien ces offres et demandes avec la notion d'innovation pédagogique afin de dégager des modèles de collaboration.

Ces modèles ont été proposés à partir d'informations extraites des documents de réponses aux appels à projet. Pour les PR, elles proviennent de la section *Positionnement et objectifs scientifiques du projet de recherche*, de la partie *Valorisation et diffusion des résultats de la recherche* et de la partie *Intérêt du projet pour la problématique des enseignants ayant répondu à l'AMI et contexte général*, ainsi que du *Résumé du projet* (Tableau 11). Les dossiers de valorisation (DV) qui n'étaient pas rédigés dans le même format ont été analysés globalement. Pour les PAE, les informations proviennent des sections *Apports des premières interactions avec les chercheurs*, *Problématique éducative* et *Hypothèses de travail*, de la sous-section *Effets escomptés* ainsi que du *Résumé* du projet (Tableau 13).

Parmi les 26 associations entre PR et PAE de l'ICÉ-AuRA, 15 correspondent à des partenariats préexistants et 11 à des partenariats formés lors de l'expérimentation. À partir de nos analyses, nous avons identifié :

- 10 associations PR/PAE correspondant plutôt à la conception de novations, dont 8

sont des partenariats préexistants et 2 de nouveaux partenariats.

- 16 associations qui renvoyaient plutôt à la mise en contexte de novations existantes, dont 7 sont des partenariats préexistants et 9 ont été formés pour l'expérimentation.

Il semble donc que la majorité (9/11) des nouveaux partenariats se sont articulés autour de l'adoption d'une novation existante implantée en contexte, alors que la plupart (8/15) des partenariats préexistants à l'expérimentation a visé la conception de novations.

Certains partenariats associaient des équipes éducatives qui demandaient à ce que des outils soient construits et des équipes de recherche qui proposaient une manière de construire ces outils. Nous les avons identifiés comme des modèles de collaboration pour la conception de novation (Tableau 19). Les outils demandés par les équipes éducatives renvoient à des novations pour l'enseignement ou pour la formation. Parmi ces dernières, la plupart des équipes demandent le développement d'une formation à destination des enseignants et une équipe demande à se former grâce au projet. Les manières de construire ces novations proposées par les chercheurs correspondaient à la co-conception de ressources, à l'analyse de pratiques ou à l'extension de résultats existants par ailleurs au contexte de la classe.

Modèles de collaboration	Exemples : offres	Exemples : demandes	Associations PR/PAE	Nombre de projets
Co-conception de novations pour l'enseignement	<i>Les résultats seront donc dans un premier temps discutés avec eux, conformément à la Design-Based Research (DBR). L'enjeu de cette méthodologie de recherche est double : mobiliser la recherche pour élaborer des outils au service des pratiques quotidiennes des enseignants et développer des connaissances scientifiques, sur la base de l'analyse des outils produits.</i>	<i>La deuxième étape, associée à la troisième sera de mettre en évidence, conjointement avec les chercheurs, les principales difficultés des élèves et les aides que les enseignants peuvent apporter.</i>	<i>PR26-PAE16, PR03-PAE21, PR27-PAE23, PR09-PAE06, DV01-PAE17</i>	5

Analyses de pratiques pour la conception de novations de formation	<i>Une recherche longitudinale visant à mettre en lien apprentissage de la lecture, apprentissage de l'écriture et contexte scolaire, ce dernier étant étudié sous l'aspect des pratiques enseignantes et du contexte motivationnel de la classe</i>	<i>Valider un programme de formation sur le langage oral pour les enseignants de maternelle qui leur permette de choisir le livre adapté à l'âge et au niveau de développement des élèves, analyser le contenu d'un ouvrage pour enfant et choisir le livre selon les objectifs ciblés.</i>	DV02-PAE39, PR26-PAE47, PR33-PAE35, PR36-PAE35	4
Formation grâce à la conception d'une novation basée sur l'extension de résultats de laboratoire	<i>La première approche consistera en une démarche expérimentale de type laboratoire avec une expérimentation individuelle informatisée, visant à poursuivre l'exploration des facteurs qui influencent ces effets. L'autre approche sera plus écologique et consistera en une expérimentation sur le terrain, en situation typique de classe, c'est-à-dire par le biais d'un enseignant qui enseigne à un groupe.</i>	<i>Comment utiliser les découvertes en neurosciences pour faire évoluer nos pratiques de classe ?</i>	PR05-PAE10	1

Tableau 19 : Modèles de collaboration associés à la conception de novations

Dans les projets de *co-conception de novation pour l'enseignement* (5 associations PR/PAE), la collaboration repose sur la construction commune et itérative de ressources entre enseignants et chercheurs et se caractérise par un travail conjoint. Ces projets visent à produire des ressources pour l'enseignement des mathématiques dans une perspective de continuité école-collège (PR03-PAE21), pour expliciter les savoirs notamment dans les enseignements scientifiques (PR27-PAE23) pour alimenter la mise en place de séances de résolution de problème en physique (PR09-PAE06) ou pour développer conjointement des compétences en sciences et en maîtrise de la langue par l'utilisation d'album jeunesse (DV01-PAE17). On retrouve également un nombre important de *projets d'analyses de pratiques pour la conception de novations de formation* (4 associations PR/PAE), dans lesquels les chercheurs produisent des résultats sur les élèves ou sur l'efficacité des pratiques afin de proposer des préconisations qui vont alimenter la formation des

enseignants. Ces formations portent sur les compétences rédactionnelles des élèves (PR26-PAE47), les stratégies de compréhension en lecture des élèves (PAE35-PR33), les biais d'auto-évaluation des élèves (PR36-PAE35) ou encore le développement du langage oral des élèves (DV02-PAE39). Enfin, un projet correspond à un modèle de *formation grâce à la conception d'une novation basée sur l'extension de résultats de laboratoire*. Dans cette association, l'équipe éducative n'avait pas de demande sur un objet spécifique (demande en lien avec les apports des neurosciences de manière générique) et les chercheurs voulaient tester en classe un résultat obtenu préalablement au laboratoire. Le projet mis en place vise à identifier les meilleurs agencements temporels pour des phases d'entraînement des élèves dans le but de favoriser le processus de mémorisation (PR05-PAE10).

Les partenariats de mise en contexte d'une novation correspondent soit à l'implantation d'une novation soit à l'évaluation d'une novation déjà contextualisée (Tableau 20). Dans ces modèles les demandes des équipes éducatives concernent la résolution d'un problème par l'adoption d'une novation issue de la recherche ou l'évaluation d'une innovation qu'elles mettent ou vont mettre en place. Les offres des équipes de recherche correspondent quant à elles à la proposition d'une novation pour répondre à un problème, à l'analyse des innovations mises en place ou à l'analyse de l'implantation d'une novation précédemment co-construite entre enseignants et chercheurs.

Modèles de collaboration	Exemples : offres	Exemples : demandes	Associations PR/PAE	Nb de projets
Mise en contexte d'une novation issue de la recherche pour répondre à un problème	<i>Pour faire face à l'hétérogénéité des élèves maintes fois rapportée par les enseignants notre projet vise à proposer des outils numériques dans le cadre d'ateliers [...] Ce projet s'inscrit explicitement dans une démarche éducative fondée sur les preuves (evidence-based education) [...]</i>	<i>Les élèves en difficultés devront être pris en charge par l'équipe MIR44 pour améliorer leur attention</i>	PR07-PAE30, DV03-PAE34, DV03-PAE37, PR18-PAE34, PR22-PAE26, PR01-PAE03, PR01-PAE02, PR21-PAE31, PR21-PAE34, PR21-PAE42	10

Analyse et évaluation d'une innovation existante	<i>Le présent projet vise à savoir si l'utilisation de la méthode Montessori en école maternelle peut avoir à la fois des effets bénéfiques à court et à long terme par rapport à l'école traditionnelle pour les enfants français issus de milieux sociaux défavorisés.</i>	<i>L'idée est de passer du ressenti de l'efficacité du dispositif qui est partagé par l'ensemble des personnes travaillant sur ce thème, à quelque chose de plus mesuré, par des démarches objectivisées par la recherche.</i>	PR06-PAE36, PR17-PAE01, PR30-PAE11, PR21-PAE18, PR21-PAE46	5
Évaluation de la mise en contexte d'une novation précédemment co-construite entre chercheurs et enseignants	<i>Le résultat de ce processus de « conception continuée dans l'usage » nécessite aujourd'hui d'être mis à l'épreuve des pratiques ordinaires.</i>	<i>Du côté des pratiques d'enseignement :</i> - Comprendre comment les enseignants ordinaires mettent concrètement en œuvre des outils didactiques innovants dont ils ne sont pas les concepteurs. - Percevoir en quoi le type d'accompagnement (chercheur/formateur) peut changer l'usage des outils didactiques proposés. [...] <i>Du côté des élèves :</i> - Percevoir les effets bénéfiques de pratiques d'enseignement outillées dans le domaine de l'enseignement de la compréhension en lecture.[...]	PR20-PAE52	1

Tableau 20 : Modèles de collaboration associés à la mise en contexte d'une novation

Les projets de mise en contexte de novation sont principalement représentés par le modèle, *Mise en contexte d'une novation issue de la recherche pour répondre à un problème* (6 associations PAE/PR). Ces novations correspondent aux objets du problème (PR22-PAE26), couvrent une part du problème (PR01-PAE03, DV03-PAE34, PR21-PAE34, PR18-PAE34), ou sont mobilisées pour répondre à un problème pour lequel elles n'étaient pas pensées au départ (PR07-PAE30). C'est ce modèle qui est le plus en adéquation avec le partenariat

entre offre et demande décrit dans le rapport final de mission (Fougères, 2016). Quatre de ces projets se structurent autour de la mise en place de formations sur le bien-être et la motivation des élèves (PR21-PAE34, PR21-PAE31, PR21-PAE42), ou l'enseignement des mathématiques (PR07-PAE30). Quatre s'intéressent à l'utilisation d'outils numériques (DV03-PAE37, DV03-PAE34, PR22-PAE26, PR18-PAE34), et deux concernent les discussions à visée philosophique (PR01-PAE02, PR01-PAE03). Dans ces projets la mise en contexte de la novation peut s'accompagner d'un développement plus ou moins important de cette novation, voire de sa transformation (DV03-PAE37-PAE34, PR01-PAE02, PR21-PAE31-PAE42).

On trouve ensuite le modèle *Analyse et évaluation d'une innovation existante* (5 associations PAE/PR). Les innovations évaluées par ces projets concernent les discussions à visée philosophique (PR17-PAE01), le co-enseignement (PR30-PAE11), des modalités de gestion du stress (PR21-PAE46) ou des approches pédagogiques plus générales comme la pédagogie Montessori (PR06-PAE36) ou l'entrepreneuriat éducatif (PR21-PAE18).

Enfin un projet entre dans le modèle *Évaluation de la mise en contexte d'une novation précédemment co-construite entre chercheurs et enseignants*. Il s'agit d'un projet qui a précédemment fonctionné sur la base de la conception continuée dans l'usage et dont les ressources visant à développer les compétences narratives des élèves (PR20-PAE52) sont suffisamment avancées pour pouvoir être testées au-delà des équipes conceptrices.

Nos analyses montrent donc que le réseau ICÉ-AuRA est constitué de 15 associations PR/PAE correspondant à des partenariats pré-existants et 11 associations PR/PAE qui ont été formées pour l'expérimentation. Les modèles de collaboration développés sont variés. Le plus représenté concerne l'adoption par les acteurs éducatifs d'une novation proposée par les chercheurs, afin de résoudre un problème de terrain, ce qui correspond aux modalités de relations offre de recherche/demande enseignante proposées dans l'appel à manifestation d'intérêt de l'ICÉ-AuRA. On retrouve ensuite des modèles d'évaluation par les chercheurs d'innovations mises en place dans les projets éducatifs, la co-conception de ressources pour la classe entre acteurs éducatifs et chercheurs et l'analyse de pratiques par les chercheurs permettant d'alimenter des formations mises en place au sein des projets éducatifs. Deux modèles plus rares sont aussi observés : l'analyse de la mise en contexte d'une novation précédemment co-construite entre enseignants et chercheurs et l'appropriation par des enseignants en contexte de classe de résultats de recherche en neurosciences obtenus en laboratoire. Ces deux derniers modèles correspondent à deux extrêmes quant à l'avancement du projet collaboratif. Le second représente une phase initiale de collaboration où il s'agit de produire des connaissances qui permettront de développer plus tard des outils opérationnels à tester, alors que le premier montre une collaboration aboutie visant à tester la généralisation d'un outil précédemment co-construit et déjà expérimenté.

4.1.2. Définition d'objectifs partagés entre équipe de recherche et équipe éducative au sein du réseau ICÉ-AuRA

Dans cette section, nous décrivons la dynamique de constructions des relations entre les équipes de recherche et les équipes éducatives. Nous prenons en compte séparément les descriptions issues des MIE, PAE, MIR, et PR pour repérer l'évolution des offres des équipes de recherche et des demandes des équipes éducatives à travers ces documents successifs. Les informations retenues pour l'analyse proviennent des sections *Perspectives de valorisation*, *Objectifs et retombées attendues*, et de la partie *Exemple de résultats de recherches déjà obtenus que vous souhaiteriez développer à plus grande échelle en partenariat avec l'EN*, des MIR (Tableau 10). Pour les MIE, les informations proviennent des parties *Questions professionnelles* et *Appuis souhaités* (Tableau 9). Elles ont été complétées à l'aide de la partie *Projet déjà en cours*, quand c'était nécessaire à la compréhension de la question professionnelle. Les données recueillies dans les manifestations d'intérêt ont été comparées à celles issues des réponses à l'appel à projet décrites dans la section précédente.

Quinze MIR sur 19 correspondent à des partenariats préexistants à l'expérimentation. Elles sont associées à 11 MIE sur 20, et à 3 projets existants en dehors de l'ICÉ qui n'ont pas soumis de MIE (PAE 01, 06 et 36). L'ICÉ-AuRA a donc permis la mise en œuvre de nouvelles associations issues de 4 MIR et 9 MIE.

La plupart des équipes éducatives qui n'avaient pas de partenaires recherche avant l'expérimentation se sont associées à des partenariats recherche/éducation préexistants. Il apparaît ainsi une articulation autour d'un PR entre PAE nouveaux et PAE issus d'équipes déjà en lien avec les chercheurs concernés. On retrouve ce fonctionnement pour 7 couples PAE/PR sur les 11 nouvellement constitués dans le réseau ICÉ-AuRA (DV03-PAE34, PR21-PAE34, PR01-PAE03, PR26-PAE16, PR21-PAE18, PR21-PAE46, PR21-PAE31).

D'après les données analysées, 15 équipes de recherche présentaient des offres similaires entre MIR et descriptif de PR, parmi lesquelles on retrouve 3 des 4 demandes de partenariats nouveaux. Dix équipes éducatives présentent également, des demandes similaires entre MIE et PAE, dont une correspondant à une demande de partenariat nouveau. Ces projets représentent la majorité des projets du réseau ICÉ-AuRA et recouvrent l'ensemble des modèles de collaboration décrits dans la section précédente (Tableau 21).

Modèles de collaboration		PR	PAE
Conception de novation	Co-conception de novations pour l'enseignement	PR03, PR27, DV01	PAE21, PAE23, PAE17
	Analyses de pratiques pour la conception de novations de formation	PR26, PR33, PAE36	PAE47, PAE35
	Formation grâce à la conception d'une novation basée sur l'extension de résultats de laboratoire	PR05	PAE10

Mise en contexte de novation	Mise en contexte d'une novation issue de la recherche pour répondre à un problème	PR07, PR01, PR21, PR22, DV03	PAE30, PAE02, PAE42, PAE37
	Analyse et évaluation d'une innovation existante	PR06, PR17, PR30	
	Évaluation de la mise en contexte d'une novation précédemment co-construite entre chercheurs et enseignants	PR20	PAE52

Tableau 21 : Répartition des projets dans les différents modèles de collaboration identifiés

Nos analyses ont permis de dégager une évolution des offres et demandes des équipes pour 5 PR et 10 PAE. Les évolutions des demandes éducatives ne s'accompagnent pas toujours de modifications des offres de recherche des équipes associées. Il apparaît également l'évolution de l'offre d'une équipe de recherche dont l'équipe éducative associée n'a pas déposé de MIE et pour laquelle il est donc impossible d'identifier une évolution.

Dans deux nouveaux partenariats et un partenariat préexistant, les demandes de l'équipe éducative se transforment sans que l'offre de recherche associée soit modifiée. Dans les partenariats nouveaux, la novation proposée par les chercheurs lors des rencontres semble avoir été adoptée par l'équipe éducative pour le projet de collaboration : la demande de conception de novation pour l'enseignement ou la formation se transforme en une demande de mise en contexte d'une novation issue de la recherche (Tableau 22). Les équipes éducatives des PAE03 et 26 ont ainsi adopté les outils proposés par les chercheurs pour tenter de répondre à leurs besoins initiaux.

Projet	Demandes des équipes et exemples issus des Manifestations d'intérêt éducatives	Demandes des équipes et exemples issus des Réponses à l'appel à projet
PAE03	<p>Conception d'une novation pour l'enseignement</p> <p><i>Nous souhaiterions bénéficier de l'appui d'une équipe de chercheurs dans les domaines de la didactique des langues, de l'analyse linguistique et des neurosciences. Il s'agit d'accompagner les équipes enseignantes à expérimenter des actions pédagogiques permettant aux élèves de développer des compétences linguistiques, métalinguistiques, plurilingues et pluriculturelles.</i></p>	<p>Mise en contexte d'une novation issue de la recherche pour répondre à un problème</p> <p><i>Les enseignants tirent parti des formations dispensées par les conseillers pédagogiques de circonscription et chercheurs, concernant le volet n°1, qui consiste à les former sur la méthode Lipman (inventeur américain des pratiques de philosophie auprès de jeunes élèves) et au dispositif pédagogique innovant dit Philo & Carto (Thebault), qui combine la pratique d'orateurs philosophiques avec une acculturation aux œuvres du patrimoine culturel et artistique ; ils tirent parti de l'implémentation de tout ou partie de ces dispositifs (Lipman , Thebault) pour mieux encadrer la pratique citoyenne dans les conseil d'élèves et les conseils plus classiques de coopération scolaire (cf. méthode Freinet et variantes).</i></p>

PAE26	<p>Se former grâce au projet</p> <p><i>Les élèves allophones ne sont pas, à priori, en difficulté d'adaptation ou d'apprentissage. Il n'en demeure pas moins qu'il est parfois difficile pour les enseignants en UPE2A ou en classes ordinaires de faire la part des choses entre difficultés langagières et difficultés d'apprentissage ou troubles cognitifs.</i></p>	<p>Mise en contexte d'une novation issue de la recherche pour répondre à un problème</p> <p><i>Notre projet vise à accompagner former et doter d'outils numériques des enseignants du département du Rhône accueillant des élèves allophones nouvellement arrivés, plus particulièrement en cycle 3 et en collège ayant été peu scolarisés dans leur pays d'origine et qui découvrent donc l'entrée dans l'écrit en français langue seconde.</i></p>
-------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tableau 22 : Evolution des demandes d'équipes éducatives sans que l'offre de recherche associée soit modifiée, dans le cadre de deux partenariats formés pour l'expérimentation.

L'équipe du PAE11, déjà engagée dans un partenariat préexistant a resserré sa demande sur la dimension évaluative de l'innovation mise en place, laissant de côté la dimension accompagnement (Tableau 23).

Projet	Demandes des équipes et exemples issue des Manifestations d'intérêt éducatives	Demandes des équipes et exemples issue des Réponses à l'appel à projet
PAE11	<p>Analyse, accompagnement et Évaluation d'une innovation existante</p> <p><i>Quels sont apports du co-enseignement ? Comment mieux les comprendre ?</i></p> <p><i>Comment accompagner les enseignants dans ces pratiques nouvelles et l'installer à l'échelle de 3 REP+ ?</i></p> <p><i>Mieux connaître et comprendre les cultures et normes professionnelles des PE et des PLC.</i></p> <p><i>Comment les échanges autour du co-enseignement nourrissent les controverses pédagogiques conduisant à du développement professionnel.</i></p>	<p>Analyse et Évaluation d'une innovation existante</p> <p><i>L'idée est de passer du ressenti de l'efficacité du dispositif qui est partagé par l'ensemble des personnes travaillant sur ce thème, à quelque chose de plus mesuré, par des démarches objectivisées par la recherche</i></p>

Tableau 23 : Evolution de la demande d'une équipe éducative sans que l'offre de recherche associée soit modifiée, dans le cadre d'un partenariat préexistant.

Nous avons identifié des évolutions conjointes de la demande éducative et de l'offre de recherche pour 6 partenariats formés pour l'expérimentation et 1 partenariat préexistant.

Pour certains, il s'agit du passage d'une demande de conception de novation vers une demande de mise en contexte d'une novation issue de la recherche (Tableau 24). Ainsi, l'équipe du PR18 a transformé son offre d'extension de résultats au contexte de la classe en proposition d'un outil opérationnel intégrant ces résultats, que nous avons considéré comme

une novation issue de la recherche. Les porteurs du PAE34 ont quant à eux adapté leur demande de formation à travers l'adoption de différents outils proposés par les différentes équipes de chercheurs avec qui ils souhaitaient collaborer.

Projet	Offres et demandes des équipes et exemples issus des Manifestations d'intérêt éducatives	Offres et demandes des équipes et exemples issus des Réponses à l'appel à projet
PR18	<p>Extensions de résultats à la classe</p> <p><i>L'équipe « Bases neurales de la perception et de l'action », dirigée par Suliann Ben Hamed, travaille sur l'identification des meilleurs signaux corticaux à cibler pour cette approche par neurofeedback. Une valorisation importante de cette recherche consiste à quantifier l'impact de cette approche en milieu scolaire, par tranche d'âge, non seulement sur des scores cognitifs classiques, mais de façon plus cruciale, sur l'intégration des apprentissages et le comportement globale en classe et en famille.</i></p>	<p>Apport d'une novation issue de la recherche</p> <p><i>L'objectif de ce projet est de proposer un protocole standard numérique portable pour la réhabilitation progressive de la fonction attentionnelle en milieu scolaire, dans toutes ses dimensions</i></p>
PAE34	<p>Se former grâce au projet</p> <p><i>En accompagnement avec des organismes de recherche sur les neurosciences et les sciences de l'éducation ou la psychologie, identifier et mettre en pratique des leviers pour construire des méthodes et outils pédagogiques qui permettent de faire progresser les élèves dans un travail autonome qui leur permettent d'avancer à leur rythme en restant motivé.</i></p>	<p>Mise en contexte de novation issue de la recherche pour répondre à un problème</p> <p><i>[...] Les élèves en difficultés devront être pris en charge par l'équipe MIR44 pour améliorer leur attention.</i></p> <p><i>Les élèves volontaires de 2nde optimiseront leur mémorisation avec l'équipe MIR65. Une comparaison avec d'autres élèves neutre (blanc) devrait permettre de mieux comprendre et appréhender les différents profils d'apprentissage.</i></p> <p><i>Les outils Tices de la MIR19 permettront de pouvoir gérer une différenciation pédagogique dans des classes trop hétérogènes grâce à l'étayage. La MIR69 permettra la conception d'évaluations formatives adaptées au niveau de chacun. Les élèves pourront progresser en autonomie.</i></p>

Tableau 24 : Évolutions conjointes de la demande éducative et de l'offre de recherche - passage d'une demande de conception de novation à une demande de mise en contexte d'une novation issue de la recherche

Une autre évolution identifiée pour 4 partenariats formés pour l'expérimentation, concerne une équipe de recherche qui a complété son offre et 4 équipes de PAE associées qui ont adapté les modalités de leur demande (Tableau 25). Ainsi, les porteurs du PR21 ont complété leur proposition d'interventions par une offre d'évaluation d'innovations existantes portées par les équipes éducatives. Les équipes des PAE 18 et 46 ont également modifié leur demande d'analyse et d'évaluation d'une innovation existante, en mettant l'accent sur la dimension évaluation plus que sur la dimension accompagnement. Les porteurs des PAE 31 et 34 ont adapté leur demande de formation à travers l'adoption des différents outils proposés par l'équipe de recherche.

Projet	Offres et demandes des équipes et exemples issus des Manifestations d'intérêt éducatives	Offres et demandes des équipes et exemples issus des Réponses à l'appel à projet
PR21(2)	<p>Analyse de pratiques et apport d'une innovation issue de la recherche</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Mieux comprendre les déterminants psychologiques (e.g., stéréotypes, croyances d'auto-efficacité, croyances interpersonnelles), sociaux (e.g., climat de classe) et environnementaux (e.g., caractéristiques des établissements) qui affectent la motivation, les résultats scolaires et le bien-être des élèves du primaire et du secondaire.</i> - <i>Mettre en place et évaluer les effets de programmes d'intervention (e.g., formation des enseignants) destinés à nourrir la motivation et le bien-être des élèves à l'école.</i> 	<p>Analyse et Évaluation d'une innovation existante</p> <p><i>Trois types d'intervention seront proposés aux équipes éducatives de manière isolée ou combinée en fonction de leurs attentes [...]</i></p> <p><i>(3) Le troisième type d'intervention représente les actions envisagées par les équipes éducatives elles-mêmes. C'est par exemple le cas du collège Aragon et du collège La Tourette. Ces interventions seront implémentées par les équipes éducatives, mais évaluées par l'équipe de recherche.</i></p>
PAE18	<p>Analyse, accompagnement et évaluation d'une innovation existante</p> <p><i>Accompagnement dans la mise en œuvre des concepts entrepreneuriaux, suivi et évaluation des effets sur les élèves.</i></p>	<p>Analyse et évaluation d'une innovation existante</p> <p><i>L'intervention des chercheurs nous permettra de porter un regard objectif sur les impacts d'un tel projet sur nos élèves (évaluation de la démarche grâce à des outils validés permettant de mesurer l'évolution de leur motivation), sur les enseignants qui trouveront un sens à leur démarche (en la reconduisant éventuellement).</i></p>

PAE46	<p>Analyse, accompagnement et évaluation d'une innovation existante</p> <p><i>Les chercheurs : apportent des éléments d'information sur le climat scolaire, la gestion du stress, et l'état des connaissances scientifiques ; échangent avec les acteurs lors de comptes rendus d'expérience ; analysent les questionnaires et autres outils, et transmettent leur analyse (méthode et résultats) aux acteurs de terrain.</i></p>	<p>Analyse et Évaluation d'une innovation existante</p> <p><i>Le projet en deux volets vise à mettre au point un protocole simple et sécurisé permettant à des enseignants d'appliquer dans le cadre des cours des pratiques de gestion du stress, sous l'encadrement d'un laboratoire qui en mesurera les effets sur les enseignants, et sur les élèves (autonomie de la pratique, effet sur les compétences psycho-sociales, effets sur les apprentissages) ; le second volet permet à ceux qui ont suivi le premier volet de devenir formateurs et diffuseurs de ces pratiques dans leur établissement, en suivant un cursus de formateurs qu'il s'agira d'évaluer scientifiquement.</i></p>
PAE31	<p>Se former grâce au projet</p> <p><i>Grandes lignes de modalités de mise en œuvre</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Formation dans le champ énoncé ci-dessus,</i> - <i>Échanges avec des spécialistes,</i> - <i>Accompagnement sur des séances,</i> - <i>Mise en place de projets communs et innovants entre chercheurs et enseignants,</i> - <i>Formation des enseignants et des élèves.</i> 	<p>Mise en contexte d'une novation issue de la recherche pour répondre à un problème</p> <p><i>La proposition des trois laboratoires investis dans le projet consiste en plusieurs interventions auprès des enseignants sous forme d'apports théoriques mais également d'un temps d'évaluation de l'impact des pratiques sur le bien-être et la motivation des élèves. Cette proposition d'organisation est en adéquation avec les attentes de l'équipe investie dans le dispositif APRES au collège La Tourette, car ceux-ci sont en demande de formations dans le champ de la psychologie des adolescents, dans la perspective d'un développement professionnel et dans le but d'une plus grande efficacité du dispositif au regard des objectifs fixés.</i></p>

PAE34	<p>Se former grâce au projet</p> <p><i>En accompagnement avec des organismes de recherche sur les neurosciences et les sciences de l'éducation ou la psychologie, identifier et mettre en pratique des leviers pour construire des méthodes et outils pédagogiques qui permettent de faire progresser les élèves dans un travail autonome qui leur permettent d'avancer à leur rythme en restant motivé.</i></p>	<p>Mise en contexte d'une novation issue de la recherche pour répondre à un problème</p> <p><i>[...] Les élèves en difficultés devront être pris en charge par l'équipe MIR44 pour améliorer leur attention.</i></p> <p><i>Les élèves volontaires de 2nde optimiseront leur mémorisation avec l'équipe MIR65. Une comparaison avec d'autres élèves neutre (blanc) devrait permettre de mieux comprendre et appréhender les différents profils d'apprentissage.</i></p> <p><i>Les outils Tices de la MIR19 permettront de pouvoir gérer une différenciation pédagogique dans des classes trop hétérogènes grâce à l'étayage. La MIR69 permettra la conception d'évaluations formatives adaptées au niveau de chacun. Les élèves pourront progresser en autonomie.</i></p>
-------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tableau 25 : Evolutions conjointes des offres de recherche et des demandes éducatives de la conception de novations vers la de mise en contexte de ces novations dans le cadre de partenariats formés pour l'expérimentation.

Dans le cas du partenariat nouvellement formé entre PR26 et PAE16, l'équipe de recherche a modifié les modalités de conception de novation proposées et l'équipe éducative est passée d'une demande de mise en contexte d'innovation à une demande de conception de novation (Tableau 26). Du fait de son association avec une nouvelle équipe éducative (PAE16), l'équipe du PR26 a proposé un projet de co-conception de séquences pédagogiques en complément de son offre de formation en partenariat préexistant avec le PAE47. De son côté, l'équipe du PAE16 a formulé une demande de co-conception de novations, à la place de sa demande initiale concernant des ateliers rédactionnels existants.

Projet	Offres et demandes des équipes et exemples issus des Manifestations d'intérêt éducatives	Offres et demandes des équipes et exemples issus des réponses à l'appel à projet
PR26	<p>Analyse de pratiques</p> <p><i>Notre objectif est de mettre en évidence les points de résistance dans le développement des compétences rédactionnelles (par ex. syntaxe de la phrase et chaînes d'accord, utilisation des prépositions dans la construction des verbes, enchaînements de phrases et chaînes anaphoriques, ponctuation, vocabulaire, etc.) pour 1/ mettre au point et expérimenter des situations didactiques d'enseignement de la production d'écrit ; 2/ accompagner et évaluer les dispositifs pensés et mis en place par des acteurs de terrain ; 3/ mettre en place un environnement d'auto-apprentissage de la production de textes tout au long de la vie.</i></p>	<p>Co-conception de novation</p> <p><i>Il s'agira : de compléter les recherches déjà menées sur le lycée professionnel (voir notamment infra) en se donnant les moyens de mieux connaître les capacités effectives de rédaction des élèves des sections Gestion-administration de baccalauréat professionnel, leurs points forts et leurs points faibles ; de proposer un test de positionnement adapté au profil de ces lycéens ; d'aider les enseignants à mettre en place des outils de formation et de médiation à l'écriture professionnelle adaptés aux besoins mis en lumière par ce positionnement, qui aideront les élèves à trouver ou retrouver le pouvoir de l'écriture, notamment en ayant recours au numérique ; de réinvestir la méthodologie des observations et les résultats dans les actions de formation à l'écriture des enseignants de l'école, du collège et du lycée professionnel.</i></p>
PAE16	<p>Analyse, accompagnement et évaluation d'une innovation existante</p> <p><i>Comment permettre à des élèves de BAC PRO Gestion Administration de développer des compétences rédactionnelles dans le cadre d'un travail d'équipe entre le professeur de lettres/professeur d'économie-gestion.</i></p> <p><i>Dans le cadre du BAC PRO gestion administration, il est prévu la mise en place d'ateliers rédactionnels [...] Pour accompagner les élèves dans ce dispositif, un travail de conception doit être prévu entre le professeur de lettres et le professeur du domaine professionnel. Une co-animation est envisagée.</i></p>	<p>Conception d'une novation pour l'enseignement</p> <p><i>Repérage des capacités à développer (sans se limiter aux capacités orthographiques) avec les élèves et à partir d'une collecte d'écrits authentiques qui seront catégorisés et analysés. Ce travail démarrera dès la 1ère année (classe de seconde) auprès d'entreprises recevant des élèves en stage avec le concours des élèves. Poursuite de la récolte, tout au long de leur cursus scolaire des écrits professionnels provenant de leurs lieux de stage. Mise au point et expérimentation de séquences didactiques visant à mettre en place un enseignement progressif des compétences rédactionnelles attendues et identifiées avec les élèves. Mise en place d'ateliers d'écriture qui prendront appui sur les écrits professionnels.</i></p> <p><i>Elaboration d'un test d'auto-positionnement adapté et permettant un suivi personnalisé, durant les trois années de la formation. Les outils d'évaluation seront construits dans un esprit de valorisation des progrès, ils tiendront compte des compétences rédactionnelles attendues en milieu professionnel. Ils seront élaborés en vue d'une utilisation directe et d'une appropriation simple par les élèves.</i></p>

Tableau 26 : Évolutions de l'offre de recherche et de la demande éducative dans le cadre du partenariat nouvellement formé entre les PR26 et PAE16

Les évolutions identifiées dans le cas du partenariat préexistant entre le DV02 et le PAE39

renvoient à une modification conjointe de l'offre de recherche et des demandes éducatives (Tableau 27). En effet, l'équipe du DV02 a fait évoluer son offre d'extension de résultats au contexte de la classe vers une proposition d'analyse de pratiques dans le but de concevoir une novation de formation, et l'équipe du PAE39 a centré son projet sur la dimension formation associée à la novation plutôt que sur la novation elle-même.

Projet	Offres et demandes des équipes et exemples issus des Manifestations d'intérêt éducatives	Offres et demandes des équipes et exemples issus des Réponses à l'appel à projet
DV02	<p>Extensions de résultats à la classe</p> <p><i>Avoir une possibilité plus importante d'observer la transmission langagière dans le cadre de séquences pédagogiques nous permettra de mieux comprendre des phénomènes comme la diffusion de variables linguistiques plus ou moins marquées sociologiquement, la part des apports des enseignants vs des pairs, l'influence des modalités didactiques mises en œuvre.</i></p>	<p>Analyse de pratiques</p> <p><i>Ces travaux fournissent également matières à réflexion sur les gestes professionnels, les modalités d'apprentissage et les modalités de transferts des compétences langagières d'une activité à l'autre (un partenariat avec l'Asforel sur la dimension langage et jeu est en attente de financement). Le croisement des résultats observés sur les productions langagières et les albums choisis par les équipes pédagogiques sera mis à disposition de la communauté éducative une banque de données interrogeable selon les critères de niveau scolaire mais surtout d'étape(voire d'item) de la grille de positionnement pour faciliter une pédagogie différenciée. Le partage de pratiques et de support est un axe structurant, en demandant l'implication de l'équipe pédagogique dans son entier. Cela se concrétise par la création d'un espace de partage dans lesquels les enseignants impliqués diffusent leur savoir-faire.</i></p>
PAE39	<p>Conception de novation pour l'enseignement</p> <p><i>Comment développer un outil numérique qui permette aux élèves de s'entraîner avec un outil qui enregistre la lecture avec une reconnaissance vocale et permette l'autocorrection de la lecture oralisée.</i></p> <p><i>L'objectif est de faire pratiquer la lecture oralisée aux enfants « lecteurs précaires » sur un entraînement répété intensif sur 8 à 10 semaines.</i></p> <p><i>Développement d'un outil similaire pour entraîner les élèves sur la lecture de nombres.</i></p>	<p>Conception de novation pour la formation</p> <p><i>Valider et encourager l'utilisation d'outils spécifiques pour évaluer le développement du langage oral d'un enfant par les enseignants.</i></p> <p><i>Valider un programme de formation sur le langage oral pour les enseignants de maternelle qui leur permette de choisir le livre adapté à l'âge et au niveau de développement des élèves, analyser le contenu d'un ouvrage pour enfant et choisir le livre selon les objectifs cibles.</i></p>

Tableau 27 : Modifications conjointes de l'offre de recherche et des demandes éducatives dans le cas du partenariat préexistant entre le DV02 et le PAE39

La dernière évolution identifiée concerne l'offre d'une équipe de recherche dont l'équipe

éducative associée n'avait pas soumis de MIE. Son offre initiale de mise en contexte d'une novation a évolué vers une offre de co-conception de novation avec les acteurs éducatifs (Tableau 28).

Projet	Offre des équipes et exemples issus des manifestations d'intérêt éducatives	Offre des équipes et exemples issus des réponses à l'appel à projet
PR09	<p>Évaluation d'innovation</p> <p><i>Nous proposons de conduire des études empiriques autour d'innovations mises en œuvre par des enseignants de physique au lycée et à l'université (recueil de problèmes donnés aux étudiants, vidéos de séances de résolution de problème), et de compléter ces données par des entretiens avec les enseignants sur leurs pratiques et leurs objectifs, avec les étudiants sur les difficultés et les bénéfices trouvés à cette modalité, et avec des chercheurs sur les relations entre cette modalité et leurs pratiques professionnelles.</i></p>	<p>Co-conception de novation</p> <p><i>La méthodologie adoptée se rapproche de la Design-Based Research (Design-Based Research Collective, 2003). Cette méthodologie permet de produire par itérations successives du matériel pédagogique véhiculant des résultats de la recherche utilisables par des praticiens en contexte réel d'enseignement.</i></p> <p><i>Les objectifs de la DBR sont donc simultanément tournés vers l'exploration de solutions à des problèmes rencontrés par des praticiens et l'élaboration ou l'adaptation de théories permettant d'élaborer ces solutions adaptées aux conditions réelles d'enseignement (Amiel & Reeves, 2008 ; Sandoval & Bell, 2004).</i></p>

Tableau 28 : Évolution de l'offre de recherche dont l'équipe éducative associée n'avait pas soumis de MIE

Nos analyses montrent que parmi les manifestations d'intérêt à l'origine de projets retenus dans l'ICÉ-AuRA, seules 4/19 MIR et 9/20 MIE correspondaient à la recherche de nouveaux partenaires. Pour la majorité des projets (15/19 PR et 11/20 PAE), les objectifs n'ont pas évolué entre les manifestations d'intérêt et les réponses aux appels à projet, c'est-à-dire suite à la rencontre avec les équipes associées. Quand les visées des projets se sont modifiées après les rencontres, il semble que ce soit plutôt les équipes éducatives qui aient adapté leur demande aux offres des PR (10/20 PAE contre 4/19 PR). Cet effet, nous paraît plus saillant encore, dans les cas de partenariats nouveaux pour lesquels les transformations concernent 8/10 PAE contre 1/4PR.

Les évolutions des PR, concernent la transformation d'une offre d'extension des résultats obtenus en laboratoire à la classe en offre de conception de novation, d'apport de précision méthodologique de type co-construction de ressources ou de l'ajout d'une offre complémentaire d'évaluation des innovations mises en place par les PAE. Du côté des PAE, on observe des demandes d'adoption de novation issues de la recherche, portée par des équipes qui exprimaient au départ le besoin de se former ou de développer une novation. Une demande d'accompagnement de la mise en contexte d'une novation s'est aussi transformée en demande d'évaluation d'une innovation mise en place. Seules 2 associations présentent des évolutions conjointes des PR et PAE relevant de la définition d'objectifs communs plus transversale. Il s'agit dans un cas de l'évolution du projet vers la question de la formation et dans l'autre de la construction d'un projet de co-conception de ressources.

Globalement, d'après nos analyses, les offres et demandes ont peu évolué lors de la mise en place des collaborations au sein de l'expérimentation ICÉ-AuRA. Il nous semble également que ces évolutions ont été peu co-construites. En effet il s'agit le plus souvent d'adapter l'offre ou la demande au partenaire associé, ou d'ajouter une offre pour répondre à la demande. De plus, certaines évolutions observées, paraissent répondre à une volonté productive en termes de résultats ou d'outils, plus qu'aux objectifs des équipes impliquées.

4.1.3. Apports et freins aux collaborations entre acteurs de la recherche et de l'éducation au sein du dispositif ICÉ-AuRA

Dans cette section, notre objectif est de mettre en avant les éléments du dispositif ICÉ-AuRA qui ont influencé la mise en place et le déroulement des collaborations entre acteurs de la recherche et acteurs de l'éducation. Les éléments décrits ont été extraits des contributions au livre blanc des équipes des projets ainsi que des membres de la structure d'interface. Ils concernent la mise en place des associations PR/PAE, les collaborations en elles-mêmes, et les échanges inter-projets. Ce dernier point permet d'appréhender la possibilité pour les équipes de construire de nouveaux partenariats au sein du réseau.

- **Mise en place des associations entre PAE et PR**

Sept contributions au livre blanc des équipes des projets sur 28 contiennent des éléments concernant la mise en place des collaborations et des projets.

Deux membres de la structure d'interface sur 9 indiquent que le système d'appel à

manifestations d'intérêt a permis de mettre en lien des chercheurs et des acteurs de l'éducation qui ne se connaissaient pas et de créer de nouveaux modes d'interaction entre recherche et terrain. Cependant, 3 équipes des projets ne se déclarent pas satisfaites de certains aspects de cette phase de l'expérimentation. Elles critiquent la sélection des projets qui a faussé la mise en place des collaborations ou le format de certains documents qui n'était pas adapté aux acteurs des PAE. Une équipe explique que la demande des appels à projets était trop centrée sur les résultats ce qui a limité le travail d'accompagnement des enseignants. Cela pourrait expliquer la tendance observée dans nos résultats montrant les objectifs de certains projets évoluant de l'accompagnement vers l'évaluation.

Dans les contributions des membres de la structure d'interface, l'absence des passeurs lors de la mise en place des couples PAE/PR, est soulignée comme un point négatif (3 contributions). En effets ces derniers ont été recrutés presque un an après cette étape. Un membre de la structure d'interface propose également d'inclure des experts régionaux au comité de sélection et de favoriser les projets qui mobilisent plusieurs académies.

Quatre équipes indiquent que le temps de mise en place des projets a été trop long. Alors que les membres de la structure d'interface mettent en avant, dans 3 contributions, qu'il conviendrait d'inscrire cette phase de l'expérimentation dans la durée pour que les projets aient le temps de mûrir et de se construire. Enfin un membre de la structure d'interface imagine la possibilité d'une « période d'essai » pour que les équipes s'acculturent les unes aux autres.

Certaines équipes n'ont pas perçu la demande de documents descriptifs séparés pour les PAE et les PR comme pertinente. On retrouve cet aspect dans les contributions des membres de la structure d'interface : 3 contributions proposent qu'un seul projet soit déposé combinant PR/PAE dans un seul document pour favoriser une problématisation commune et que ces projets soient évalués soit comme un seul projet (2 contributions) soit avec un angle éducation et un angle recherche (1 contribution).

- **Apports et freins du dispositif au fonctionnement des collaborations**

Parmi les 28 contributions au livre blanc écrites par les porteurs de projet, 22 soulignent que la collaboration entre acteurs de l'éducation et de la recherche est le point à retenir de l'expérimentation ICÉ-AuRA.

Quatre équipes notent l'importance de l'implication de cadres de l'éducation nationale et 4 mentionnent l'impulsion d'une dynamique de territoire. On retrouve également ces éléments dans 2/9 contributions des membres de la structure d'interface à travers la mise en avant de l'échelle régionale et pluri-académique du réseau ainsi qu'au travers de l'implication des rectorats, des universités et des ESPE.

Quatre contributions des équipes évoquent l'importance du rôle des passeurs, dont une mission consistait à contribuer à la coopération chercheur/praticien (Tableau 7). Le rôle des passeurs est également souligné dans 8/9 contributions des membres de la structure d'interface. Sept de ces contributions, mettent en avant leur rôle au niveau du renforcement de la mise en réseau des projets ou de l'accompagnement des projets du point de vue de la collaboration entre chercheurs et acteurs de l'éducation. Deux membres de la structure d'interface soulignent la pertinence d'avoir recruté des personnes polyvalentes et

compétentes autant sur des questions de recherches que d'éducation.

Certaines équipes décrivent des leviers au bon fonctionnement des projets : tels que l'expérience antérieure de la collaboration, (4 contributions), et certaines modalités de collaborations (plate-forme, variabilité des modalités de rencontres etc. pour 4 contributions également). Le manque de culture commune entre chercheurs et acteurs de l'éducation est souligné dans trois contributions comme un frein à la réalisation des projets. Il est décrit à travers l'impossibilité de percevoir et de construire des objectifs communs au sein des projets ou par des contraintes de recherche ou de terrain qui n'ont pas été prises en compte dans les projets. Deux contributions rapportent la difficulté à enrôler des enseignants sans les stigmatiser quand le projet touche à des difficultés professionnelles ou une posture consumériste de certains enseignants impliqués (appropriation des ressources proposées uniquement). Pour pallier ce manque de culture commune, 3 équipes déclarent qu'elles auraient voulu que soient organisées des formations à propos de la collaboration entre acteurs de l'éducation et chercheurs. Un des membres de la structure d'interface propose de resserrer l'accompagnement par les passeurs des projets dans lesquels les liens entre recherche et terrain ont du mal à se tisser.

Les contributions de 5 équipes soulignent que le dispositif ICÉ-AuRA a permis la mise en place d'espaces d'échanges. Quatre membres de la structure d'interface mentionnent les séminaires, qui ont participé à la mise en réseau des équipes (2 contributions) et offert des espaces d'échanges et de mutualisation (1 contribution). En revanche 4 équipes de projets considèrent que les contenus des séminaires étaient inadaptés. Il est notamment souligné que ces contenus étaient souvent trop axés « recherche » ou trop axés « éducation » et ne concernaient qu'un pôle des associations PR / PAE. De plus trois équipes indiquent que les séminaires auraient pu être organisés de manière à favoriser plus d'échanges entre les équipes qui puissent notamment se poursuivre au-delà des rencontres.

Parmi les équipes des projets, 4 mentionnent que le fait de produire des ressources conjointement permet de faciliter l'émergence d'un objectif commun et 2 équipes mentionnent la perception de l'efficacité des dispositifs en eux-mêmes comme levier au bon fonctionnement des projets. On retrouve dans certaines contributions un point négatif concernant le traitement différencié entre les PAE et les PR, notamment au niveau des documents produits pour le dispositif, Nous interprétons ces contributions comme la demande de documents conjoints pouvant ainsi devenir des objets intermédiaires.

- **Rencontres entre projets non associés**

Dix équipes mentionnent les rencontres avec les autres projets dans les séminaires comme un point à retenir de l'expérimentation ICÉ-AuRA. Certaines équipes y voient l'opportunité de développer de nouveaux partenariats, y compris en dehors de l'ICÉ. Une contribution propose d'augmenter le nombre d'enseignants ayant accès au réseau et 2 équipes mettent en avant la nécessité d'augmenter la quantité d'interactions entre les PAE et les chercheurs du réseau (en dehors du PR associé). Enfin un membre de la structure d'interface évoque la nécessité d'organiser un travail sur la question des écarts et différences épistémologiques entre les différentes disciplines de recherche.

Les analyses des contributions au livre blanc montrent que des retours sur le dispositif sont assez similaires entre les membres de la structure d'interface et les équipes des projets. Pour la majorité des participants la collaboration entre acteurs de la recherche et de l'éducation est le point positif à retenir de l'expérimentation ICÉ-AuRA. Les équipes et les membres de la structure d'interface soulignent l'importance de l'ancrage du réseau et de la diversité des partenaires impliqués. Le rôle des passeurs et les modalités de collaboration choisies (structurées autour de la production de ressources, à l'aide d'outil numérique, etc.) sont mis en avant comme leviers au bon fonctionnement de ces collaborations. Cependant certaines équipes repèrent également un manque de culture commune entre acteurs de la recherche et de l'éducation, perçu comme un frein au bon déroulement des projets. Des pistes de remédiation à ce manque sont proposées dans certaines contributions, notamment la mise en place de formations concernant la collaboration ou un accompagnement renforcé pour les projets rencontrant ces difficultés. Les collaborations sont issues du système d'appels à manifestations d'intérêt proposé dans le dispositif qui est salué dans certaines contributions et des phases d'association des équipes autour de projet puis de sélection des projets. La mise en œuvre effective de ce système présente certaines caractéristiques considérées comme inadaptées dans certaines contributions. Il s'agit des modalités de sélection, de la nature des documents demandés, de la séparation entre PAE et PR au niveau de ces documents ou du temps consacré aux associations entre projet considérés de manière contradictoire selon les acteurs. Certaines équipes proposent une restructuration de cette phase de l'expérimentation notamment en prolongeant sa durée et en demandant aux acteurs de l'éducation et de la recherche de produire un document unique. Enfin les rencontres inter-projets ont été appréciées, mais elles pourraient être encore renforcées par une structuration différente notamment au niveau de l'organisation des séminaires.

4.2. Quelles innovations pédagogiques au sein de l'ICÉ-AuRA ?

Dans cette partie nous analysons la mise en place effective des Projets d'Action Éducative (PAE) ainsi que leurs effets du point de vue des acteurs de l'éducation à travers trois niveaux de description. Nous présentons d'abord les résultats des PAE au regard de l'innovation pédagogique dans ses dimensions produits et processus. Nous explorons ensuite comment l'adossement au projet de recherche (PR) a alimenté ces résultats. Enfin nous identifions les éléments du dispositif ICÉ-AuRA qui ont conditionné ces résultats.

4.2.1. Résultats des PAE

Pour décrire la façon dont le dispositif ICÉ-AuRA a permis la mise en place d'innovations pédagogiques, nous avons analysé les résultats décrits dans les bilans 2018 et 2019 des PAE. Ces analyses ont été complétées ou éclairées à l'aide de la partie *Résultats intermédiaires pour le projet d'action éducative* des notes périodiques produites côté PR (Tableau 14). Les résultats déclarés concernant les enseignants reposent principalement sur les témoignages de ces derniers et des porteurs des PAE. Les résultats concernant les élèves relèvent essentiellement d'évaluations réalisées en classe, parfois d'évaluations académiques ainsi que du ressenti des enseignants.

Sur les 25 PAE mis en place, 24 déclarent des résultats, dont 23 au niveau des enseignants

et 19 au niveau des élèves. Certains résultats concernent des évolutions professionnelles d'enseignants participant aux projets : 2 bilans de PAE décrivent des initiatives personnelles de formation (MOOC, conférences etc.), 2 rapportent des reprises d'étude (Master et Doctorat), 2 projets ont permis des certifications (Pédagogie Montessori et discussion à visée philosophique) et 1 l'endossement de nouvelles fonctions (en ESPE). Par ailleurs, 4 bilans mentionnent que le rapport à la recherche des enseignants s'est modifié et 2 que les élèves ont déclaré apprécier les apports des chercheurs.

Dans les paragraphes suivants, nous proposons une lecture de ces résultats dans les dimensions produits et processus de l'innovation pédagogique telles que décrites en partie 2.

Les résultats en lien direct avec l'innovation pédagogique peuvent concerner la conception de novations, la mise en contexte de ces novations, ou les effets des innovations. Nos analyses montrent une répartition assez homogène entre conceptions de novations (20 résultats), mise en contexte des novations (25 résultats) et effets des innovations (23 résultats).

- **Conception de novations**

Les résultats que nous avons associés à la conception de novations, renvoient aux productions des projets. Il s'agit de novations conçues pendant les projets en lien avec le contexte éducatif qui visent à être remobilisées en contextes différents en tant qu'innovations pédagogiques (Tableau 29). Une majorité de novations correspond à des séquences pédagogiques, mais des formations, des outils et des ressources ont également été produits.

Novations produites	Nombre de résultats
Production de séquences	8
Production de formations	5
Production d'outils et de ressources	4
Production d'écrits philosophiques	1
Productions de logiciels	1
Conférence à destination des parents	1

Tableau 29 : Productions de novations par les projets

- **Mise en contexte de novations**

Nous avons considérés que les résultats déclarés dans les bilans des PAE relevaient de la mise en contexte des novations. Nous n'avons pas identifié de résultats reliés au processus d'adoption. La majorité des résultats déclarés dans les bilans ont été associés au processus d'implantation (Tableau 30).

Résultats	Exemples	Nombre de projets sur 25
Modification des pratiques des enseignants	<i>Les enseignants disent avoir fait évoluer leur manière de mener ces ateliers rédactionnels en co-enseignement ainsi que les contenus didactiques.</i>	19
Modification des pratiques des formateurs	<i>Ce projet touche des formateurs donc des enseignants déjà experts de leur activité. Pour autant, ces derniers disent avoir fait évoluer leurs pratiques suite aux groupes de travail.</i>	2
Modification des pratiques des CPE	<i>D'un point de vue individuel, par exemple la CPE indique une réelle évolution de ses pratiques par une mise en réflexion au sein du PAE</i>	2
Modification au niveau du travail collectif	<i>le travail collectif entre enseignants consistait jusque-là plus d'une coopération conduisant à réassembler des productions individuelles que d'une production commune.</i>	5
Utilisation efficace des novations par les élèves	<i>La structuration du protocole proposés par LabBook et le caractère répétitif de la démarche leur permet d'identifier les grandes étapes, d'extraire le signal du bruit, de ne pas se focaliser sur des micro-actions, et ce, quel que soit leur degré d'autonomie initial.</i>	8
Utilisation possible des novations par les élèves	<i>L'observation des séances de classes menées avec l'extension montre une bonne appropriation par les élèves du matériel [...]</i>	6
Utilisation des novations par les élèves	<i>Les élèves en difficulté, mais engagés dans leurs apprentissages, les utilisent comme une aide, cependant certains bons élèves les utilisent aussi. En revanche, comme les autres supports, ces outils ne sont pas utilisés par les élèves en situation de décrochage.</i>	3

Tableau 30 : Résultats déclarés dans les bilans des PAE associés au processus d'implantation d'une novation

Les résultats associés au processus d'implantation sont surtout centrés sur des modifications des pratiques des acteurs de l'éducation (28 résultats) directement en lien avec l'implantation des novations ou au niveau du travail collectif.

D'autres résultats concernent les élèves (17 résultats) et la façon dont la novation a modifié leur activité. Il s'agit de résultats qui décrivent comment l'utilisation de la novation a permis aux élèves de réaliser les objectifs du projet (utilisation efficace), qui montrent que les élèves peuvent utiliser la novation (utilisation possible) ou qui précisent comment ces novations sont utilisées (utilisation).

Aucun résultat déclaré dans les bilans des PAE ne nous paraît s'inscrire dans un processus de routinisation. Certaines précisions apportées concernant le transfert des résultats nous semblent cependant relever de ce processus. En effet 5 porteurs de PAE mentionnent un impact des projets en dehors du champ d'expérimentation du PAE. Au niveau des changements de pratiques des enseignants, une routinisation est rapportée pour des séances extérieures à l'expérimentation (PAE03, PAE34), ou sur d'autres thématiques (PAE17, PAE52). En ce qui concerne un changement de posture relatif à l'écoute, la routinisation est rapportée pour la salle des professeurs et le conseil du collège (PAE02).

• Effets des innovations sur les acteurs

Les résultats décrivant des effets des innovations sur les acteurs concernent en majorité les élèves (47 résultats, Tableau 31). Ces résultats relèvent principalement des apprentissages et de la motivation et dans une moindre mesure du climat de classe, notamment à travers une amélioration des interactions entre élèves, de l'autonomie et de l'attention. Deux projets spécifiques présentent également des effets sur l'entrée au collège ou les liens entre école et famille. Les effets déclarés sur les enseignants (16 résultats), concernent principalement le changement de représentation et l'adoption d'une posture réflexive.

Résultats	Exemples	Nombre de projets
Apprentissage	<i>Ils évaluent par ailleurs une plus grande maîtrise des compétences du socle</i>	15
Motivation	<i>Les élèves ont davantage envie d'apprendre. « Ils sont curieux », « ils nous interpellent », « dans la cours, ils n'arrêtent pas »</i>	13
Climat de classe	<i>« dans les classes où les élèves pratiquent la DVP, le climat est plus serein, plus centré sur le travail, l'esprit collectif est favorable à l'apprentissage ». Cet avis est partagé aussi par les enseignants qui ne sont pas impliqués dans le projet mais qui font cours à ces mêmes élèves.</i>	9
Autonomie	<i>La résolution de problème telle qu'elle est travaillée dans le PAE est une pédagogie active qui [...] favorise leur prise d'initiative [...]</i>	5
Attention	<i>Concernant les apports pour les élèves, les acteurs du PAE ont pu constater plus d'attention, de concentration et un meilleur investissement des élèves</i>	3
Entrée au collège	<i>Une désacralisation de l'entrée au collège pour les CM2</i>	1
Effets sur les familles	<i>Les réponses des parents aux questionnaires ont été nombreuses et complètes. Elles témoignent de leur plaisir à réaliser l'activité avec leur enfant et confirment que le matériel proposé était adapté à cette fin</i>	1
Représentation des enseignants	<i>Le travail au sein du PAE, en collaboration avec le PR, a permis aux enseignants de prendre conscience de la diversité des représentations pour un même objet d'enseignement, diversité insoupçonnée jusque-là</i>	12
Représentation des formateurs	<i>L'implication dans le PAE a permis aux formateurs de découvrir de nouvelles approches de la lecture et d'en modifier leurs représentations.</i>	1
Adoption d'une posture réflexive sur le dispositif	<i>Cette première année l'utilisation de l'outil a surtout permis de faire émerger un ensemble de questions qui n'étaient pas forcément apparentes au départ</i>	2
Adoption d'une posture réflexive générale	<i>Les membres du projet notent un enrichissement personnel par le travail collaboratif entre enseignants, et entre enseignants et chercheurs, qui leur ouvrent des perspectives de réflexion plus larges</i>	1

Tableau 31 : Résultats associés aux effets des innovations

Il nous semble intéressant de préciser que certains de ces résultats concernent des publics particuliers. En effet certains des projets qui pourtant n'étaient pas destinés à un public cible

particulier ont produit des résultats spécifiques en fonction des élèves. Par exemple au niveau de l'expression, de la compréhension ou de la prise de parole pour des élèves qui s'expriment peu habituellement ou des élèves allophones (PAE 03, 17, 52) ou au niveau d'outils qui se sont révélés particulièrement efficaces pour les élèves en difficultés (PAE35). D'autres projets étaient au contraire pensés pour certains élèves en difficulté (ex : élèves allophones) et se sont révélés efficaces pour d'autres élèves à besoins éducatifs particuliers (PAE26). Il est intéressant de noter également que 2 bilans mentionnent un transfert de ces résultats : il s'agit d'une amélioration des interactions entre pairs dans les cours disciplinaires hors expérimentation (PAE01) ainsi qu'un usage hors-expérimentation de l'outil expérimenté (PAE37).

Nos analyses montrent que les résultats importants produits par les PAE concernent les enseignants, les élèves et la production de novations. Ils se répartissent de manière assez équilibrée entre conception de novation (20 résultats), mise en contexte des novations (25 résultats) et effets des innovations sur les acteurs (23 résultats). L'expérimentation a ainsi permis de produire des outils (novations) qui pourront être remis en contexte sous forme d'innovations. L'implantation de ces novations a induit des changements de pratiques chez les enseignants, allant parfois jusqu'à des processus de routinisation. Plusieurs projets ont montré que ces novations sont utiles et utilisables par les élèves. Leur utilité transparaît également dans les résultats concernant les effets des innovations (amélioration de la motivation, des apprentissages, de l'attention, etc.). Enfin, les changements de représentation ainsi que l'adoption d'une posture plus réflexive semblent indiquer une forme de développement professionnel des enseignants ayant participé aux projets. L'ensemble de ces éléments indique que l'expérimentation ICÉ-AuRA a effectivement permis la mise en place d'innovations pédagogiques.

4.2.2. Bénéfices de la collaboration avec les équipes de recherche déclarés par les équipes éducatives

Le deuxième niveau de description présenté dans cette section vise à explorer comment l'adossement des PAE aux PR a favorisé la mise en place d'innovations pédagogiques. Des informations concernant les bénéfices de la collaboration avec les PR ont été extraites des bilans 2018 et 2019 des PAE dans la section *Apports des PR aux résultats des PAE*. Quand l'information était identique en 2018 et 2019 elle n'a pas été doublée, mais les éléments complémentaires ont été ajoutés. Ces informations ont été confrontées au contenu des rapports d'entretiens conduits avec les porteurs de PR en réponse à la question « *De votre point de vue, quels sont les apports des acteurs de votre PR au(x) PAE au(x)quel(s) vous êtes associé(s) ?* ».

Vingt-deux des vingt-trois bilans de PAE pris en compte décrivent des bénéfices de la collaboration avec les équipes de recherche, et 17 porteurs de PR mentionnent ce type de bénéfices parmi les 19 entretiens. Il s'agit de l'apport de connaissances théoriques, d'outils, des résultats du projet, et d'une forme d'appropriation de la démarche de recherche ou de la mise en place d'un espace d'échange et de réflexivité (Tableau 32).

Bénéfices	Exemples	Nombre de déclarations de ces bénéfices	
		dans les bilans des PAE	dans les entretiens des porteurs de PR
Connaissances théoriques	<p><i>Bilans PAE : Il apporte des modèles qui nourrissent et étayent la pratique des enseignants devant un problème professionnel concret</i></p> <p><i>Entretiens PR : On a appris des choses sur l'école et l'école des choses sur la cognition, pour voir différemment les choses dans la pratique quotidienne, avec l'importance de fonctions cognitives qu'ils connaissaient et les liens entre attention, émotion sommeil, et apprentissage et performance scolaire.</i></p>	10	7
Outils	<p><i>Bilans PAE : Les chercheurs ont apporté le protocole et le matériel nécessaire à la réalisation de l'expérimentation.</i></p> <p><i>Entretiens PR : Pour les enseignants du PAE, la plateforme est un outil qui permet de poser son action dans un cadre structuré qui libère l'enseignant et le rend disponible pour de la différenciation</i></p>	14	6
Résultats du projet	<p><i>Bilans PAE : Le projet de recherche comprend l'évaluation des apprentissages des élèves concernés, et l'évolution des pratiques enseignantes. Les analyses sont en cours et les résultats sont attendus par la porteuse du PAE</i></p> <p><i>Entretiens PR : Ils sont de nature différente selon les deux populations d'enseignants concernés [...] population générale [...] Puis, il a renseigné les enseignants sur leurs élèves (par exemple leur niveau de motivation), au moment du rendu des résultats (sur des points les concernant spécifiquement et directement).</i></p>	5	9
Appropriation de la démarche de recherche	<p><i>Bilans PAE : les chercheuses ont transmis une démarche méthodologique aux enseignants : 1) Réfléchir aux prérequis et les évaluer avant de commencer la séance ; 2) Effectuer des pré-tests (utiles à la fois à la doctorante et aux enseignants) ; 3) Effectuer des post-tests.</i></p> <p><i>Entretiens PR : Les enseignants se sont enrichis de démarches pour évaluer, d'une culture de l'évaluation, au sens de la recherche, cad « tester les effets de »</i></p>	2	6

Espace d'échange et de réflexivité	<p><i>Bilans PAE : Cela les conduit à prendre du recul par rapport à l'approche unique des prescriptions et de l'inspection générale. La réflexion engagée émancipe des professeurs vis-à-vis de la parole institutionnelle grâce à des pratiques encadrées par la recherche.</i></p> <p><i>Entretien PR : réflexion sur la façon d'enseigner le savoir en physique pour des élèves de lycée. A mi-parcours les profs ont dit on n'enseigne plus comme avant. Ils sont plus sur le fonctionnement du savoir.</i></p>	9	5
------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---

Tableau 32 : Bénéfices des PR aux PAE déclarés dans les bilans des PAE et les entretiens conduits avec les porteurs de PR

Ainsi, deux grands types de bénéfices peuvent être identifiés : les apports en termes de novations (connaissances théoriques et outils) et les apports en termes de posture (appropriation de la démarche de recherche et espace d'échanges et de réflexivité).

Les apports des résultats des projets peuvent être regardés en termes de novations quand il s'agit de résultats à réinjecter en contexte pour améliorer les pratiques, mais ils peuvent également relever du processus d'adoption de l'innovation quand ils concernent un retour sur ce qui a été mis en place. Dans les bilans des PAE la plupart des bénéfices sont décrits en termes de novations (23 déclarations) sous forme de connaissances théoriques (10) ou d'outils construits à partir de ces connaissances (14). Onze déclarations dans les bilans des PAE renvoient à des bénéfices ayant permis d'adopter une posture différente, majoritairement à travers la mise en place d'un espace d'échange et de réflexivité (9 déclarations contre 2 concernant la démarche de recherche). Enfin cinq déclarations concernent l'apport vis-à-vis des résultats du projet plutôt dans une optique d'adoption de l'innovation. Les bénéfices sont perçus différemment par les chercheurs. En effet, le Tableau 32 montre une répartition plus homogène entre les apports identifiés en termes de novations (13 déclarations) et de changements de posture (11 déclarations). Une part plus importante des bénéfices est associée aux résultats des projets (9 déclarations).

Les bénéfices de la collaboration avec les équipes de recherches pour les acteurs des PAE sont également évoqués par les équipes éducatives de manière moins directe dans la section *Résultats* des bilans des PAE, sous forme d'éléments favorisant les changements de pratiques. Ces éléments concernent principalement le lien entre l'adoption d'une posture réflexive et les interactions entre les membres des projets. Ils correspondent à :

- la collaboration des acteurs éducatifs avec les chercheurs et avec leurs pairs (PAE06, 17 et 37)
- la collaboration avec les pairs structurée par le projet, dans la co-animation, la formation commune, la préparation partagée, etc., (PAE02, 11, 16, 21 et 34).
- la collaboration avec les chercheurs à travers la formation (PAE30 et PAE31) ou l'accompagnement (PAE52).
- le changement de posture, comme la posture d'observateur quand le chercheur anime la classe (PAE16) ou la posture de personne ressources dans les échanges entre pairs sur le projet (PAE17).

- des facteurs liés à la dynamique de projet (PAE31) ou à la dynamique de production de séances (PAE35).
- l'adoption d'une posture réflexive induite par l'accès à la grille d'analyse et aux questionnements des chercheurs (PAE16).

L'ensemble de ces éléments renvoie aux bénéfices décrits en termes d'espace d'échange et de réflexivité ou d'appropriation de la démarche de recherche.

Les bénéfices de la collaboration avec les équipes de recherche déclarés par les équipes éducatives concernent principalement l'apport de novations (connaissances théoriques et outils) et le développement de postures différentes pour les acteurs éducatifs. L'apport des novations est décrit principalement à travers l'apport de résultats de la recherche (en dehors des résultats du projet) ou d'outils vecteurs de résultats de la recherche. Les conditions de travail avec les chercheurs semblent ainsi avoir favorisé les échanges entre enseignants et la réflexivité. Ces éléments sont considérés comme des bénéfices de la collaboration avec les équipes de recherche mais également comme facteurs ayant favorisé la production de résultats. Les chercheurs ont une perception différente de leurs apports aux équipes éducatives. Ils donnent notamment une place plus importante au processus de production de connaissances scientifiques en déclarant des apports en termes de démarche de recherche et de productions de résultats pendant le projet.

4.2.3. Comment le dispositif ICÉ-AuRA a accompagné le développement d'innovations pédagogiques ?

Cette section vise à identifier les éléments du dispositif ICÉ-AuRA qui ont influencé la production d'innovations pédagogiques par les PAE, à partir des réponses au livre blanc des équipes des projets et des membres de la structure d'interface. Il est cependant très difficile de discriminer dans ces documents les éléments qui ont influencé les résultats des PAE (innovations pédagogiques) de ceux ayant influencés les résultats des PR (recherche sur les verrous de l'innovation pédagogique). Nous avons donc fait le choix de décrire ici les éléments qui semblent avoir influencé les résultats des PAE et des PR dans leur globalité.

Parmi les 28 contributions issues des projets, 8 contiennent directement une mention des résultats des projets comme éléments à retenir de l'expérimentation ICÉ-AuRA, et un membre de la structure d'interface souligne l'intérêt et le bénéfice des projets pour les élèves mais également pour les enseignants.

Les moyens mis à disposition des projets sont perçus de diverses manières dans les contributions au livre blanc. En effet, sept équipes et deux membres de la structure d'interface mentionnent les moyens alloués par l'ICÉ-AuRA comme des éléments à retenir du dispositif. A l'inverse quatre équipes décrivent une insuffisance des moyens alloués, notamment pour recruter du personnel. Cette différence de perception dépend des acteurs, les acteurs des PAE considérant souvent que les moyens alloués étaient suffisants alors que les acteurs des PR soulignent plus fréquemment un manque de moyens, notamment pour le recrutement de doctorants. Une équipe propose à ce propos que le réseau ICÉ-AuRA tisse des liens plus importants avec les instances susceptibles de financer des contrats doctoraux.

D'autre part, l'impossibilité ou la très grande difficulté rencontrée pour rétribuer ou reconnaître l'investissement des enseignants participant aux projets est l'élément le plus fréquemment souligné à propos des moyens alloués (7 contributions des équipes et 3 contributions des membres de la structure d'interface). Un membre de la structure d'interface pose la question des moyens d'un point de vue administratif en notant que des incertitudes et retards dans les financements ont généré des tensions entre les porteurs de projets et la cellule opérationnelle. Il souligne également l'extrême complexité de la mise en place des conventions de financement avec les établissements et institutions, les difficultés pour obtenir les bilans financiers ainsi qu'une culture du financement par projet très inégale d'une institution à l'autre. Il propose une simplification de la gestion administrative des financements en ne versant pas la totalité des fonds dès le départ, et en ne versant les fonds qu'au PR pour l'ensemble de l'association.

Par ailleurs, l'implication des cadres de l'éducation nationale et l'impulsion d'une dynamique de territoire soulignées par certaines équipes peuvent également être reliées à la production de résultats. En effet, elles semblent avoir permis aux équipes de produire des résultats ayant une portée plus importante. De la même manière, l'importance du rôle des passeurs mise en avant dans certaines contributions peut être associée à la production de résultat, leur mission englobant le suivi des projets.

Cinq équipes associent la production de résultats avec l'organisation du travail collectif entre pairs et la mise en réflexivité des enseignants. Certaines contributions évoquent également la taille restreinte des projets, l'autonomie laissée aux acteurs dans les projets ou la bienveillance de l'équipe de pilotage comme autant d'éléments ayant favorisé la production de résultats.

Concernant les échanges avec la structure d'interface, 7 équipes demandent un accompagnement plus important et individualisé des PAE et une équipe aurait souhaité un accompagnement plus important des changements et de l'évolution des projets en cours d'expérimentation. Quatre équipes soulignent la lourdeur du suivi des projets et du fonctionnement de l'expérimentation. En effet, le format et la fréquence des documents demandés aux équipes ont été perçus comme une charge de travail trop importante pouvant empiéter sur la production de résultats. Une équipe mentionne cependant que les notes périodiques et les rendez-vous réguliers ont facilité la structuration des projets et un membre de la structure d'interface indique l'importance des bilans et notes périodiques pour permettre aux porteurs de projet de prendre du recul sur les projets et contribuer à un processus constructif.

Pour ce qui concerne le temps accordé aux projets, les contributions des équipes présentent des points de vue contradictoires. Six équipes retiennent la durée des projets comme un point positif alors que 6 autres considèrent qu'elle n'a pas été suffisante. Ce dernier point de vue se retrouve dans les contributions de 2 membres de la structure d'interface.

Les analyses des contributions au livre blanc montrent que les résultats des projets ont été produits, en partie grâce aux moyens alloués par le dispositif ICÉ-AuRA, même si certains acteurs regrettent que ces moyens n'aient pas permis de recruter des doctorants pour leurs projets. et de rétribuer les enseignants participant aux projets. En effet, seuls 3 doctorants ont pu être recrutés dans la phase initiale grâce aux contrats mobilisés par les universités, et le rectorat de Clermont. La durée des projets est aussi discutée dans les contributions. Pour certains projets elle a permis de produire les résultats escomptés, mais pour d'autres elle était trop courte et n'a pas permis de finaliser la mise en œuvre. Dans les contributions des équipes, il apparaît également que la production de résultats a été favorisée par l'ancrage du réseau auprès des différentes institutions qui a permis de travailler avec des échantillons conséquents et par le travail des passeurs qui ont accompagné les projets dans leur réalisation. Dans ces contributions, la mise en réflexivité et la structuration du travail collaboratif des enseignants au sein des projets sont également soulignés. Enfin la mise en forme de ces résultats exigée par le dispositif, notamment à travers des notes périodiques, a été perçue comme trop lourde pour la plupart des équipes qui évoquent ce point. Pour une équipe et un membre de la structure d'interface néanmoins, ces documents peuvent être considérés comme des réalisations permettant de faire progresser les projets.

4.3. Quelles recherches sur les verrous de l'innovation ?

L'objectif de cette partie est de décrire comment le dispositif ICÉ-AuRA a permis de susciter de nouvelles activités de recherche sur des sujets qui constituent des verrous pour l'innovation en éducation. Dans cette optique, nous nous sommes placés plutôt du côté des PR afin d'observer quels éléments des recherches conduites pendant l'expérimentation relevait de ces verrous et quelles pistes de recherche sur ces verrous avaient pu être élaborées, en proposant trois niveaux de description. Nous présentons d'abord les résultats des PR au regard de sujets qui constituent des verrous pour l'innovation pédagogique, puis nous nous intéressons à la façon dont la collaboration avec les Projets d'Action Éducative (PAE) a alimenté ces questions. Enfin, nous renvoyons le lecteur aux éléments du dispositif ICÉ-AuRA qui ont globalement influencé les résultats des projets. Ces éléments ont déjà été présentés dans la partie précédente (partie 4.2.3, p69).

4.3.1. Résultats des PR

Nous avons cherché à identifier parmi les résultats de recherche décrits par les équipes des PR quels étaient ceux qui concernaient des verrous pour l'innovation pédagogique. Les données ont été extraites des 4 notes périodiques des PR, dans la partie *Résultats intermédiaires du projet de recherche* (Tableau 14) et des bilans intermédiaires des PR dans la partie *Résultats intermédiaires du projet* (Tableau 15). Les résultats redondants d'une note périodique à l'autre n'ont pas été multipliés, les résultats complémentaires ont été ajoutés. Ces éléments ont été complétés par l'analyse des résultats présentés de façon conjointe par les acteurs des PR et des PAE lors du séminaire de clôture de l'expérimentation, et éclairés à la lumière de la description qui en est faite dans certains bilans des PAE. L'analyse de ces résultats nous a conduit à les répartir en deux grands ensembles : ceux concernant directement les innovations produites par les projets et ceux ayant une portée plus générale. Les premiers concernent l'efficacité des innovations, la mise en contexte des novations ou la conception des novations (Tableau 33).

Résultats	Exemples	Nombre de résultats
Efficacité des innovations observée au niveau des élèves	<i>Cette interaction montre un progrès en lecture plus important chez les enfants bénéficiant de la pédagogie Montessori que chez les enfants n'en bénéficiant pas.</i>	15
Efficacité des innovations observée au niveau des enseignants	<i>A ce stade, la recherche est en mesure de circonscrire les évolutions des représentations des PE et PLC sur leurs métiers respectifs.</i>	2
Conditions d'utilisation de l'innovation par les enseignants	<i>Quelques points déterminants : La façon de présenter le projet de recherche sous forme de recherche collaborative « professeurs-chercheurs » pour l'adhésion des enseignants dans le projet. Un point essentiel dans la nature du projet : projet qui vise à faire que les élèves retrouvent de l'intérêt pour la discipline enseignée ! [...]</i>	7
Utilisation de l'innovation par les élèves	<i>Concernant les fiches CCM, le bilan global [...] est le suivant : une majorité d'élèves sont favorables à ces fiches quelles que soient leur note ; un plus grand pourcentage d'élèves qui ont des notes entre 8 et 15 sont favorables comparés à ceux qui ont moins de 8 ou plus de 15 [...]</i>	4
Développement des novations	<i>Un premier résultat porte sur la transformation des capexos papier en capexos sur la plateforme ASKER. Il est apparu que ce n'est pas le type de capacités évaluées qui contraint de manière prioritaire la transposition numérique papier-ASKER mais le format de la réponse.</i>	2

Tableau 33 : Exemples d'indicateurs utilisés pour analyser les résultats des PR

La majorité des résultats des projets de recherche concerne l'efficacité des innovations (17 résultats) qui est généralement regardée du côté des élèves (15 résultats contre 2 pour les enseignants). Les résultats associés à la mise en contexte des novations renvoient d'une part au processus d'adoption par les enseignants en observant les conditions nécessaires à l'utilisation de la novation par ces derniers. Ils s'intéressent d'autre part, au processus d'implantation à travers l'observation de l'utilisation des novations par les élèves. Enfin on retrouve le processus de conception de novation dans une faible proportion (2 résultats).

Les résultats de portée plus générale comprennent la production de connaissances sur les élèves, les enseignants et les pratiques ainsi que des éléments théoriques et méthodologiques (Tableau 34).

Résultats	Exemples	Nombre de projets
Connaissances sur les élèves	<i>Nos premières analyses permettent de mettre en évidence 2 points : le niveau scolaire n'est pas lié à l'étape de développement [...]</i>	8

Connaissances sur les enseignants	<i>X et X ont poursuivi leurs recherches sur les trajectoires, trajectoires de développement pour la première, trajectoires documentaires pour la seconde. Chacune a pris comme sujets deux enseignants</i>	5
Connaissances sur les pratiques	<i>L'observation des pratiques de classe en 1re année a permis de mettre en évidence : - la part réduite de l'écrit qui augmente progressivement au fil de l'année (50% du temps d'atelier en mai), - une absence de métalangage et d'écrits de type réflexif, [...]</i>	3
Développement d'outils méthodologiques	<i>Dans le cadre de la préparation de son habilitation à diriger des recherches (HDR), X a élaboré une méthode d'analyse des résultats obtenus,</i>	5
Développement théorique	<i>De nouveaux éléments ont été intégrés au cadre théorique d'analyse qui vise désormais à articuler le cadre épistémologique-sémiotique, la théorie de l'action conjointe, la problématisation et l'argumentation.</i>	3

Tableau 34 : Résultats de portée générale des PR

Il apparaît qu'au cours de l'expérimentation ICÉ-AuRA, les équipes de recherches ont produit des résultats généraux majoritairement sur les élèves, mais également sur les enseignants et sur les pratiques qui peuvent alimenter le développement d'innovations pédagogiques par la suite (mobilisation des résultats en formation ou en classe, ou traduction dans des outils). L'expérimentation a également été un terrain pour le développement d'outils méthodologiques et théoriques pour la recherche.

Nos analyses montrent un nombre important de résultats produits par les projets de recherches. Ces résultats variés concernent principalement les effets des innovations mises en place, et particulièrement leurs effets sur les élèves (motivation, apprentissage, etc.). D'autres résultats sur la mise en contexte de novations informent surtout le processus d'implantation en identifiant des conditions d'utilisation des novations par les enseignants et leur utilisation par les élèves. Des résultats de portée plus générale ont aussi été produits sous forme de connaissances sur les élèves, les enseignants ou les pratiques ainsi que des éléments méthodologiques et théoriques, spécifiquement sur les objets de recherches étudiés dans les projets.

Ainsi, les résultats produits par les PR portent peu sur ce que nous considérons comme des verrous de l'innovation, qui renvoient plutôt aux processus d'adoption, d'implantation et de routinisation. A l'exception des résultats concernant les conditions d'utilisation des novations par les enseignants (7 résultats) qui peuvent alimenter la discussion sur les verrous de l'innovation pédagogique, il nous semble que les équipes de recherches ont plutôt adopté une stratégie pour favoriser la future adoption des novations produites en montrant qu'elles sont utiles (effets sur les élèves) et utilisables (utilisation des novations par les élèves).

4.3.2. Bénéfices de la collaboration avec les équipes éducatives déclarés par les équipes de recherche

Cette section vise à identifier au sein des bénéfices déclarés de la collaboration avec les PAE, les éléments qui ont pu alimenter le développement de recherches sur des sujets constituant des verrous pour l'innovation pédagogique. Les informations concernant ces bénéfices ont été extraites des comptes rendus d'entretiens avec les porteurs de PR, dans la

partie *Apport éducation vers recherche* (Tableau 16). Elles ont été confrontées à celles présentes dans les bilans 2018 et 2019 des PAE dans la section *Apports du PAE au PR* (Tableau 17). Les 19 interviewés mentionnent des bénéfices issus de la collaboration avec les PAE. Du côté des PAE, seuls trois bilans ne présentent pas ce type de bénéfices.

Les bénéfices déclarés sont associés aux innovations pédagogiques, aux recherches conduites pendant l'expérimentation, ou au développement de recherches futures. Les porteurs des PR déclarent une majorité de bénéfices associés aux recherches conduites pendant l'expérimentation (21 bénéfices déclarés). On retrouve ensuite des bénéfices associés aux innovations (17 bénéfices déclarés) et dans une moindre mesure, des bénéfices pour le développement de recherches futures (11 bénéfices déclarés). La même tendance se retrouve dans les bénéfices pour les chercheurs déclarés par les porteurs de PAE : 24 bénéfices déclarés concernent les recherches conduites pendant l'expérimentation, 10 bénéfices déclarés sont associés aux innovations et 4 bénéfices sont déclarés pour le développement de futures recherches.

Les bénéfices de la collaboration avec les PAE pour les PR, associés aux innovations, concernent des novations, la mise en contexte de ces novations ou la diffusion d'innovations (Tableau 35). Se référant surtout à la mise en contexte des novations (7/17), ils renvoient au processus d'implantation à travers les retours des utilisateurs concernant l'ergonomie des novations et leurs usages. Concernant le développement des novations, les porteurs de PR déclarent des bénéfices correspondant à l'identification de nécessités d'amélioration ou d'enrichissement des novations proposées grâce au travail avec les acteurs de l'éducation. Enfin Ils déclarent des bénéfices en lien avec la diffusion des innovations soit directement soit à travers le recrutement de collègues au sein du réseau. Les porteurs de PAE déclarent des bénéfices similaires.

Bénéfices	Exemples d'indicateurs	Nombre de projets déclarant les bénéfices dans les entretiens conduits avec les porteurs de PR	Nombre de projets déclarant les bénéfices dans les bilans des PAE
Retours utilisateurs	<p><i>Entretiens PR : Les apports du PAE au DV sont des retours d'utilisateurs de la plateforme et la façon de l'utiliser au plan technique et pédagogique.</i></p> <p><i>Bilan PAE : L'utilisation de la plateforme LabBook pour ce projet a amené à une amélioration de sa robustesse et de l'ergonomie.</i></p>	7	3

Développement des novations	<i>Entretiens PR : Comprendre les besoins des acteurs a permis de réfléchir la construction d'un modèle informatique pour une plateforme de mise à disposition de ressources pour l'enseignement et la formation (modèle de travail collaboratif + de ressources)</i> <i>Bilan PAE : Les acteurs du PAE contribuent aussi à l'expérimentation par la mise en place d'outils comme la tenue d'un carnet de bord par l'enseignant.e ou la réalisation d'une maquette par les élèves.</i>	4	4
Recrutement de collègues	<i>Entretiens PR : organisation du projet PR : mobilisation de collègues, proposition de participants (individus voire établissements)</i> <i>Bilan PAE : Elles ont contribué à recruter des collègues de l'école X pour élargir l'échantillon d'enfants testés</i>	4	2
Diffusion	<i>Entretiens PR : Diffusion des outils conçus et façon de les faire vivre en classe</i>	2	1

Tableau 35 : Bénéfices pour les chercheurs associés aux innovations

Les bénéfices de la collaboration avec les PAE pour les PR associés aux recherches conduites pendant l'expérimentation concernent des apports du contexte. Ils renvoient à la mise en contexte des novations et sont présentés dans le Tableau 36.

Bénéfices	Exemples	Nombre de projet déclarant les bénéfices dans les entretiens conduits avec les porteurs de PR	Nombre de projet déclarant les bénéfices dans les bilans des PAE
Analyse des résultats	<i>Entretiens PR : Je ne pense pas que les enseignants sont des techniciens, ils peuvent nous aider à comprendre les résultats</i>	1	2
Acculturation	<i>Entretiens PR : On a appris des choses sur l'école</i> <i>Bilan PAE : L'implication du chercheur dans le projet [...] lui permet de prendre conscience de l'évolution des publics, de la prégnance des instructions officielles mais aussi des contingences matérielles et temporelles des enseignants.</i>	6	3
Accès aux données	<i>Entretiens PR : Terrain d'observation (100h observation)</i> <i>Bilan PAE : Par la mise en place de DVP dans les classes et le passage à l'écrit des élèves, le PR dispose d'un recueil de données qui lui permettent de mener à bien ses objectifs.</i>	7	12

Validité écologique	<i>Entretiens PR : Les acteurs des PAE permettent de se replonger dans le contexte de la classe</i> <i>Bilan PAE : Le PAE offre aux chercheurs la possibilité de tester avec des enseignants et des élèves des hypothèses de la recherche au travers de situations d'apprentissages qui prennent en compte les pratiques effectives et les connaissances professionnelles des enseignants.</i>	7	7
---------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---

Tableau 36 : Bénéfices pour la recherche

Une majorité des bénéfices déclarés sont méthodologiques, avec notamment l'accès aux données (terrain d'observation, productions de certains acteurs, ou travail avec des populations ou dans des contextes inhabituels) ou la validité écologique (possibilité de travailler en contexte réel, avec les variables naturelles de la situation). Dans une moindre mesure, on observe la déclaration de bénéfices tels qu'une acculturation des chercheurs aux systèmes scolaires ou la contribution des enseignants à l'analyse des résultats. Nous associons ces bénéfices déclarés à la mise en contexte de novations, et plus particulièrement à l'implantation de novations que ce soit au niveau du public concerné ou de la validité du contexte. Il apparaît dans les bilans que les porteurs de PAE perçoivent d'une manière beaucoup plus marquée ces bénéfices méthodologiques, et notamment d'accès aux données (12 bénéfices).

Enfin les bénéfices pour le développement de nouvelles recherches concernent des aspects méthodologiques et théoriques (Tableau 37). Ils renvoient majoritairement à l'émergence de nouveaux axes de recherches ou d'hypothèses, au développement de nouveaux outils méthodologiques et, dans une moindre mesure, de nouveaux cadres théoriques. Parmi ces bénéfices, les acteurs de PAE identifient surtout ceux liés aux outils méthodologiques, mais globalement ils perçoivent peu les bénéfices associés au développement de futures recherches.

Bénéfices	Exemples	Nombre de projet déclarant les bénéfices dans les entretiens conduits avec les porteurs de PR	Nombre de projet déclarant les bénéfices dans les bilans des PAE
Développement méthodologique	<i>Entretiens PR : - A poser des pb de méthodo d'analyse (stimulant) : quel observable dans la classe ? « oblige à repenser quand même un peu » avait pensé au fonctionnement des ressources dans la classe : mais cadre d'analyse trop limité. Nécessité d'englober le contrat didactique pour analyser les pratiques de classe.</i> <i>Bilan PAE : Les retours d'expériences d'enseignants recueillis [...] feront l'objet d'une publication</i>	4	3

Nouvelles pistes ou hypothèses	<i>Entretiens PR : Néanmoins, un axe relatif à la déviance des comportements associé à la stigmatisation de certains élèves émerge, et ce questionnement trouve plutôt son origine dans le PAE</i> <i>Bilan PAE : Il met à jour des questionnements que les chercheurs ne peuvent pas envisager seuls.</i>	5	1
Élargissement du champ	<i>Entretiens PR : - cette construction de Recherche m'a interrogé sur le cadre théorique qu'on a du élargir (cadre théorique habituel : didactique) ouverture à des sociologiques sur l'explicitation des savoirs.</i>	2	0

Tableau 37 : Bénéfices déclarés associés au développement de recherches futures, (exemples issus des entretiens et bilans et nombre de déclarations de ces bénéfices)

Les bénéfices de la collaboration avec les équipes éducatives déclarés par les porteurs des PR, sont donc principalement associés aux recherches qu'ils ont conduites pendant l'expérimentation, aux novations développées en elles-mêmes ou à des pistes pour de futures recherches. Les bénéfices identifiés pour les recherches menées concernent principalement des aspects méthodologiques (accès au terrain, validité écologique), des éléments en lien avec le contexte et une forme d'acculturation des chercheurs au monde scolaire. Les novations semblent bénéficier des retours utilisateurs fait par les enseignants. Certaines équipes de recherches déclarent aussi une forme de diffusion de ces novations réalisée par les enseignants (diffusion des ressources ou recrutement de collègues). Concernant les recherches futures les chercheurs indiquent que les collaborations ont permis l'émergence de nouvelles hypothèses de recherche ou de la nécessité de développer de nouvelles méthodologies, et dans une moindre mesure, de nouvelles théories pour prendre en compte la situation dans sa complexité. Il est intéressant de constater que la perception de leurs apports par les équipes des PAE est un peu différente en ce qu'elle est presque uniquement axée sur les retours utilisateurs, la validité écologique et l'accès au terrain.

4.3.3. Comment le dispositif ICÉ-AuRA a accompagné le développement de recherches sur les verrous de l'innovation ?

Comme il est très difficile de discriminer les éléments qui ont influencé les résultats des PAE de ceux ayant influencé les résultats des PR au sein des réponses au livre blanc des acteurs des projets et des membres de la structure d'interface, nous avons fait le choix de décrire les éléments qui semblent avoir influencé les résultats des projets dans leur globalité. Ces éléments ont déjà été présentés en partie 4.2.3 (p69). Nous invitons le lecteur à se référer à cette partie.

4.4. Quelle diffusion des résultats en formation initiale et continue ?

Cette partie présente la façon dont les résultats, outils et ressources produits au sein de l'expérimentation ICÉ-AuRA ont été diffusés en formation initiale et continue. Nous présentons d'abord les formations et les modalités de diffusion des résultats et ressources produits au sein de l'ICÉ-AuRA, puis revenons sur les éléments du dispositif qui ont pu

influencer cette valorisation.

4.4.1. Productions des projets

Dans cette section, l'objectif est de décrire comment le dispositif ICÉ-AuRA a pu alimenter les formations initiale et continue des acteurs de l'éducation nationale. Nous décrivons les ressources produites par les projets du réseau ICÉ-AuRA, et identifions lorsque c'est possible les publics auprès desquels elles ont été diffusées, ainsi que les modalités de cette diffusion. Nous précisons ensuite les éléments qui ont contribué à la formation des enseignants participant aux projets. Enfin, nous présentons la publication des résultats des projets de recherche dans des revues, ouvrages et colloques scientifiques. Ces publications ne relèvent pas directement de la formation et il est difficile d'estimer quels publics éducatifs sont susceptibles de s'en emparer. Néanmoins, il nous semble important de préciser cette diffusion, les résultats publiés pouvant potentiellement devenir des ressources pour différents acteurs de l'éducation (formateurs, enseignants-chercheurs, cadres de l'éducation nationale, enseignants, etc.).

Les informations concernant les ressources produites et leur diffusion ont été extraites des notes périodiques et des bilans intermédiaires des PR, ainsi que des bilans 2018 et 2019 des PAE. L'ensemble des ressources produites que les porteurs des PR ont déclaré est présenté dans l'Annexe 8.

Les résultats et ressources produits pendant l'expérimentation ICÉ-AuRA, ont été mobilisés dans différentes formes de formation continue à destination des enseignants. Certains bilans mentionnent explicitement la mise en place de formations (PR03-PAE21, PR21-PAE42, PR26-PAE16 et 47 et PR30-PAE11). D'autres précisent que des démarches (PR03-PAE21) ou des ressources (PR26-PAE16 et 47) développées pendant l'expérimentation ont été utilisées au cours de stages ou que des ateliers ont été mis en place à partir des résultats obtenus pendant l'expérimentation (PR06-PAE36 et PR21-PAE42). Enfin, certains résultats (PR26-PAE16 et 47), dispositifs et ressources pédagogiques (DV02-PAE39) ont permis la production de parcours m@gistère.

Les publics visés par ces formations ne sont pas toujours précisés dans les bilans. Les publics mentionnés sont des professeurs de mathématiques de l'académie de Lyon de cycle 3 et 4, des enseignants de lycée professionnel, des enseignants de lettres de collège et de lycée de l'académie de Grenoble, et des professeurs de français du 2nd degré. Certaines formations ont été dispensées dans le cadre des plans académiques de formation, des journées nationales de l'Association des Professeurs de Mathématiques de l'Enseignement Public (APMEP) ou avec l'appui de l'Université Grenoble Alpes (UGA).

Une importante diffusion des résultats et ressources produites au sein de l'expérimentation ICÉ-AuRA a été réalisée lors de conférences à destination d'enseignants, de formateurs ou de cadres de l'éducation nationale ou encore d'autres acteurs éducatifs. Les conférences à destination des enseignants ont été données dans des cadres internationaux, nationaux ou académiques (Tableau 38).

Internationale	- Journée cantonale de formation continue <i>L'oral, ça s'enseigne ?!</i> , Lausanne (Suisse) (PR20-PAE52)	Enseignants
Nationale	<ul style="list-style-type: none"> - Journée de formation des formateurs et formatrices REP+ organisées par la DGESCO (PR20-PAE52). - Colloque inter académique de l'association des Conseillers pédagogiques et autres formateurs, <i>Former pour une école inclusive</i>, Saintes (PR20-PAE52). - Formation des cadres de l'éducation nationale dispensée à l'Institut Français de l'éducation, ENS de Lyon (PR20-PAE52). - Colloque de l'Association Nationale des Conseillers pédagogiques, Istres (PR20-PAE52). 	Formateurs et cadres
	<ul style="list-style-type: none"> - Formation sur le décrochage scolaire à l'École Supérieure de l'Éducation Nationale (PR21-PAE42) - Journées nationales de l'APMEP (PR03-PAE21) - Journée d'étude organisée par le Ministère de l'Éducation nationale, sur l'enseignement de la langue française (PR20-PAE52) - Cinquième journée <i>L'informatique sans ordinateur</i> organisée par l'ENS de Lyon (PR03-PAE21) - 10èmes rencontres <i>Pour que la maternelle fasse école</i> (PR20-PAE52) - 90^e congrès de l'Association Générale des Enseignants des Écoles et classes Maternelles publiques (AGEEM) (PR20-PAE52). 	Enseignants
	- Formation des formateurs et formatrices de l'Académie de Lille (PR20-PAE52).	Formateurs et cadres

Académique et régionale	- Journée Académique de l'Innovation organisée par la CARDIE de Grenoble (PR21-PAE42)	Enseignants
	- Journée académique de la pédagogie <i>École de la confiance et chemin de la réussite</i> , de l'académie d'Aix-Marseille (PR20-PAE52)	
	- Séminaire <i>Un éclairage international pour innover et accompagner les expérimentations</i> organisé par la CARDIE de Clermont-Ferrand (PR20-PAE52)	
	- Journée Académique du climat de la persévérance scolaire organisée par l'Académie de Nantes (PR21-PAE42)	
	- Mini-conférence à l'attention des parents d'élèves enregistrée à destination des enseignants intéressés de l'académie de Lyon (PR05-PAE10)	
	- Journées de rencontre des Médiateurs d'Auvergne, <i>Les projets culturels pluridisciplinaires: intérêt éducatif et pédagogique</i> (PR01-PAE02 et 03)	Publics variés
	- Premières rencontres entre formateurs, chercheurs et professionnels de la petite enfance à l'ESPE de Lyon (PR06-PAE36)	
	- Institut Médico-Educatif Chantalouette à Saint-Étienne (PR20-PAE52)	
	- Printemps de l'innovation à Lyon, Barcamp des projets (PR03-PAE21)	

Tableau 38 : Cadres de diffusion des résultats et ressources ICÉ-AuRA par des conférences

Un seul projet déclare une mobilisation des résultats et des ressources produites en formation initiale à travers une contribution à l'enseignement de l'UE « Conception de séance » du Master 2 MEEF de l'ESPE de Lyon (PR03-PAE21). Si les résultats semblent avoir été peu diffusés en formation initiale des enseignants, il faut préciser que les projets de l'ICÉ-AuRA ont supporté la réalisation de 22 mémoires de master professionnels ou recherches, dont certains peuvent être considérés comme relevant de la formation initiale.

Les ressources, résultats et outils produits au sein de l'expérimentation ICÉ-AuRA ont également été diffusés en ligne ou dans des revues professionnelles. Nous n'associons pas directement cette diffusion à de la formation initiale ou continue mais considérons que c'est un important vecteur de diffusion auprès d'un public non spécifiquement ciblé.

Les résultats de certains projets ont été décrits dans des articles dans les revues *Grand N* (revue de l'IEM de Grenoble) (PR06-PAE36), *SPECTRE* (revue canadienne) (DV01-PAE17), dans *Les essentiels de l'ESPE* (PR06-PAE36), dans le *Café pédagogique* (PR20-PAE52), ou dans un ouvrage de diffusion auprès des enseignants de CP de la DGESCO (2018) : *Pour enseigner la lecture et l'écriture au CP. Un guide fondé sur l'état de la recherche* (PR22-PAE26). Certains projets ont été décrits sur le site du centre Alain Savary de l'ENS de Lyon (PR20) ou par la web radio Kadékol de l'IFÉ (PR20-PAE52, PR27-PAE23). Certaines ressources ont été mises en ligne sur le site de l'IFÉ (PR03), sur le site des IREM

d'Aix-Marseille et de Clermont-Ferrand (PR07-PAE30) ou sur des sites propres des projets, *Résolutions hypothèses* (PR09-PAE06), *Pégame* (PR03-PAE21) ou *Pégase* (PR27-PAE23). D'autres ressources ont été diffusées sous la forme de manuels (PR20-PAE52) ou à travers des revues présentant des productions d'élèves (PR01-PAE02 et 03).

En plus de ces éléments qui concernent une diffusion directe à destination de publics plus ou moins généraux, les projets de recherche et d'action éducative de l'expérimentation ICÉ-AuRA ont également produits un nombre important de ressources utilisées au sein des projets (Tableau 39). Ces ressources peuvent être considérées comme des vecteurs de formation pour les enseignants participant aux projets. De plus certains projets mentionnent une diffusion « informelle » de ces ressources entre enseignants. D'ailleurs, les résultats concernant les bénéfices de la collaboration avec les projets de recherche pour les acteurs des projets d'action éducative (partie 4.2) montrent que la participation aux projets a permis à certains enseignants de modifier leurs pratiques, de mobiliser de nouveaux outils, ou d'adopter une posture plus réflexive. Ces éléments associés à la production des ressources décrites au Tableau 39 montrent qu'une part importante de la diffusion des résultats de l'expérimentation a concerné les enseignants directement impliqués dans les projets. L'expérimentation ICÉ-AuRA semble donc avoir été elle-même une forme de formation continue pour ses participants.

Ressources produites pour les projets correspondant généralement à des parties du dispositif	<ul style="list-style-type: none"> - des séances d'enseignement étudiées (PR26-PAE16) ou qui accompagnent la mise en place d'un outil ou d'une formation (DV01-PAE17 et PR33-PAE35) - des formations mises en place (PR26-PAE16) - de ressources spécifiques incluses dans ces séances comme des outils didactiques (livrets de vocabulaires, etc.) (PR20-PAE52) ou des grilles d'évaluation (PR26-PAE16)
Ressources produites pour et par les projets correspondant au développement et à la formalisation des innovations suite à leur étude et mise en place dans les projets	<ul style="list-style-type: none"> - des situations d'apprentissage (PR09-PAE06) ou pédagogiques (DV03-PAE34 et 37) - des formations (PR07-PAE30) - des supports de formation (PR17-PAE01, PR30-PAE11, PR07-PAE30, PR06-PAE36, PAE53) - des supports d'enseignement (DV01-PAE17, DV03-PAE34 et 37) - des grilles d'évaluations, des outils (DV03-PAE34 et 37, DV02-PAE39) - un jeu d'entraînement de l'attention (PR18-PAE34).

Tableau 39 : Ressources produites et utilisées au sein des projets ICÉ-AuRA

La dernière forme de diffusion des résultats et ressources produits pendant l'expérimentation qu'il nous semble important de décrire concerne la publication des résultats dans les revues scientifiques.

Au moment de la rédaction du rapport d'expérimentation, les résultats des projets de recherche sont publiés ou en cours de publication dans dix-sept articles de revues (10 acceptés ou publiés, 7 soumis). Ils ont également permis la publication de quatre ouvrages et trois chapitres d'ouvrages ainsi que de trente-six communications (34 acceptées ou

réalisées et 2 soumises) dans des colloques de recherche. Ils ont de plus alimenté la réalisation de onze doctorats et une Habilitation à Diriger des Recherches. Quatre projets ont également été présentés dans des séminaires de recherches dont certains internationaux.

Il est intéressant de noter que dans certains cas les acteurs des PAE ont pris part à la réalisation de ces publications. Il nous semble également important d'ajouter que certaines recherches conduites dans les projets ont produit des connaissances sur la collaboration entre acteurs de l'éducation et chercheurs en éducation. Cela concerne un article et quatre des communications mentionnées ci-dessus. De plus, un article a été produit par les passeurs, la cheffe de projet et la chargée d'aide au pilotage du projet concernant le réseau ICÉ-AuRA en lui-même et notamment le rôle des passeurs.

Les résultats, les outils et les ressources produits pendant l'expérimentation ICÉ-AuRA ont été diffusés principalement pour la formation continue des enseignants lors de formations conçues par les projets ou de conférences présentées au sein d'une variété d'institutions et à destination notamment d'enseignants, de formateurs ou encore de cadres de l'éducation nationale. Un seul projet déclare la mobilisation des résultats obtenus en formation initiale dans une UE du master MEEF de l'ESPE de Lyon. C'est la réalisation de mémoires de master au sein des projets de l'ICÉ-AuRA qui semble avoir été le support le plus important de formation initiale. Enfin les résultats, les outils et les ressources produits pendant l'expérimentation ICÉ-AuRA, ont également été diffusés auprès d'un public plus large à travers leur mise en ligne, notamment sur le site propre de l'ICÉ, et leur publication dans des revues d'interfaces.

L'expérimentation ICÉ-AuRA semble également avoir engendré de la formation continue pour les enseignants participant aux projets. En effet les changements de pratiques et de postures, la production de ressources, les échanges avec les chercheurs semblent avoir été d'importantes sources de développement professionnel pour les enseignants impliqués.

Enfin les résultats, les outils et les ressources produits pendant l'expérimentation ont aussi été diffusés par les publications des équipes de recherche. En effet un nombre important d'articles scientifiques, de communications en colloque et de chapitres d'ouvrage ont été produits.

4.4.2. Comment le dispositif ICÉ-AuRA a-t-il accompagné ces productions et leur diffusion ?

Cette section met en avant les éléments du dispositif ICÉ-AuRA qui ont influencé la diffusion des résultats et ressources produits par les projets. Les éléments décrits ont été extraits des contributions au livre blanc des équipes des projets et des membres de la structure d'interface. Il est intéressant de noter que la question de la valorisation apparaît de manière beaucoup plus importante dans les contributions des membres de la structure d'interface que dans celles des équipes des projets. Seules 4 équipes mentionnent les ressources produites au sein des projets comme un élément à retenir de l'expérimentation ICÉ-AuRA.

Les contributions des équipes des projets qui mentionnent l'implication des cadres de l'éducation nationale et l'impulsion d'une dynamique de territoire peuvent également être associées à la réalisation de la mission 4. En effet, ces éléments ont contribué à augmenter la visibilité des projets ainsi que leur possibilité de diffusion. Une équipe signale cette visibilité directement dans sa contribution. De la même manière deux membres de la

structure d'interface mentionnent la portée du réseau, notamment à travers son échelle régionale et pluri-académique mais également à travers l'implication des rectorats, des universités et des ESPE. Cinq équipes de projets proposent d'étendre le réseau à des partenaires institutionnels permettant d'augmenter la portée des projets via la diffusion et la valorisation des résultats auprès des structures organisant la formation continue. Dans la même perspective, un membre de la structure d'interface propose de contractualiser avec les sites de ressources de l'éducation nationale pour mieux diffuser les ressources produites. Les contributions qui soulignent l'importance du rôle des passeurs peuvent également englober leur mission « accompagner la valorisation et l'essaimage des projets » (Tableau 7 : Activité des passeur.e.s de l'expérimentation ICÉ-AuRA

Deux membres de la structure d'interface mentionnent le travail de communication et de valorisation des ressources, mené par l'ingénieur pédagogique en charge de ces questions. Mais plusieurs contributions indiquent qu'un recrutement de cet ingénieur au début du projet aurait permis de mieux articuler son travail avec le développement du réseau et des projets.

Un membre de la structure d'interface évoque l'échec de la relation avec les ESPE qu'il était prématuré de vouloir mettre en place en phase initiale des projets. Un autre décrit la question de la valorisation comme une préoccupation secondaire pour beaucoup d'équipes, particulièrement les équipes de recherche.

Enfin, 3 contributions des membres de la structure d'interface regrettent un manque de structuration de la valorisation des ressources (idée d'une plate-forme numérique, abandonnée faute de moyens suffisants et de perspectives pour la suite de l'expérimentation).

La question de la valorisation des ressources ressort de manière beaucoup plus marquée dans les contributions au livre blanc issues des membres de la structure d'interface que dans celles des équipes des projets. Il ressort de ces contributions que l'implication des cadres de l'éducation nationale et la dynamique de territoire impulsée par le dispositif ICÉ-AuRA ont favorisé la diffusion des résultats et des ressources des projets. Mais il est également signalé que le réseau mériterait d'être renforcé sur ces points. La nécessité de structurer la valorisation des ressources autour par exemple d'une plate-forme de dépôt est également pointée. Comme pour les autres missions, les différents acteurs soulignent le rôle des passeurs dans l'aide à la valorisation. Les membres de la structure d'interface insistent sur l'intérêt du travail de l'ingénieur pédagogique en charge de la valorisation, même si son recrutement a été trop tardif. Enfin concernant la formation initiale, une contribution souligne que la diffusion des résultats vers les ESPE était prématurée.

5. Que retenir de l'expérimentation ICÉ-AuRA ?

En lien avec ses objectifs et la façon dont elle a été conçue et menée, l'expérimentation ICÉ-AuRA s'est développée dans plusieurs dimensions et à plusieurs échelles de granularité. Sur le plan géographique et politique, c'est une expérimentation impulsée et soutenue par des acteurs locaux (contrats doctoraux, IDEXLYON,...), portée et financée nationalement par les ministères, hébergée par l'IFÉ-ENS de Lyon, et mise en œuvre à l'échelle de la région Auvergne-Rhône-Alpes qui comprend 3 académies, 12 départements et plusieurs universités et organismes de recherche impliqués dans les questions éducatives. Sur le plan des actions mises en œuvre, cette expérimentation a mobilisé près de 200 acteurs, intervenant dans une quarantaine de projets, plus ou moins associés entre eux et contribuant à un réseau se donnant des missions transversales qui concernaient les membres de ce réseau mais aussi plus largement ses partenaires et l'ensemble du système éducatif. Les modalités et les temporalités d'action à ces différents niveaux ainsi que les systèmes de contraintes et de leviers qui les caractérisent se tissent dans une complexité qui rend la description et l'évaluation de cette expérimentation difficiles. On est forcé d'en considérer certains aspects plus que d'autres comme le fait ce rapport.

Cette conclusion apporte des éléments complémentaires au corps du rapport, pour éclairer différemment la complexité de l'expérimentation, en associant les points de vues de douze acteurs impliqués dans le pilotage du dispositif (chargé de mission, responsable scientifique, responsable des relations avec les ESPE, responsable des relations avec les rectorats, cheffe de projet, passeur.e.s, chargée d'aide au pilotage, ingénieur pédagogique et CARDIE membres de la structure d'interface). La synthèse de leurs réponses aux questions posées dans le livre blanc ou de leurs réactions à l'analyse du livre blanc lors du séminaire de clôture reprend les éléments à retenir de l'expérimentation d'abord dans des dimensions géographiques et politiques de cadrage stratégique puis dans un registre plus pragmatique pour le développement de dispositifs mettant en relation les mondes de la recherche et de l'éducation.

5.1. Pistes de réflexion dans les dimensions géographique et politique

5.1.1. L'échelon régional, un niveau d'action approprié

Il nous est apparu que l'échelle régionale est assez adaptée pour le déploiement de dispositifs de mise en relation des mondes de l'éducation et de la recherche. En effet, c'est une échelle assez large pour permettre de rassembler un nombre suffisamment important d'acteurs de la recherche en et sur l'éducation, puisque généralement plusieurs universités et laboratoires sont alors concernés. Cela implique de travailler avec plusieurs académies, ce qui peut augmenter les moyens éducatifs attribués au dispositif, en permettant par exemple de constituer une équipe interacadémique de plusieurs passeurs, et de les mutualiser en synergie (une seule équipe de pilotage pour plusieurs académies). La coexistence de différentes organisations académiques au sein du même réseau doit être prise en charge au niveau administratif, mais elle favorise l'échange de pratiques et permet parfois d'envisager des solutions pour une académie à la lumière de ce qui se passe dans une autre et engage à développer des interactions entre les académies. Au niveau régional,

le nombre d'acteurs concernés reste gérable et les frais de déplacements pour regrouper le réseau restent limités.

5.1.2. Tenir compte de l'écosystème institutionnel aux différentes échelles d'espace et de temps

Développer un dispositif de mise en relation des mondes de l'éducation et de la recherche nécessite d'identifier toutes les institutions concernées, à l'échelle régionale, bien entendu, mais aussi à l'échelle nationale. Il s'agit par exemple des rectorats, DASEN, CARDIE, services de formation académiques, de la structure régionale de l'enseignement agricole, des ESPE-INSPE, des universités, laboratoires et écoles doctorales présents sur le territoire, mais aussi éventuellement des associations de chercheurs, d'enseignants, d'étudiants ou de parents d'élèves concernées. Ces institutions sont en liens avec les ministères de l'éducation nationale (différents bureau de la DGESCO, inspections générales), de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation (DGESIP et DGRI), qui sont aussi à considérer. A chaque échelle des acteurs particuliers doivent être informés ou impliqués dans les travaux (recteurs, présidents des universités, DASEN, CARDIE, IPR et doyens, IEN et doyens, formateurs,...). Les contraintes calendaires de ces différentes institutions ne s'articulent pas obligatoirement bien et sont à prendre en compte dans la construction du dispositif notamment pour le lancement d'appels à manifestations d'intérêt ou à projets, pour l'attribution de moyens aux projets, pour l'organisation de manifestations, et pour assurer le travail sur un temps suffisamment long.

D'autres considérations relatives à d'éventuelles stratégies académiques ou à la répartition géographique des projets peuvent aussi avoir une influence et doivent être prises en compte pour la constitution du dispositif. Nous avons ainsi pu constater des procédures académiques différentes entre les 3 académies avec le choix de présenter un très grand nombre de projets de façon très ouverte à Clermont-Ferrand, sans forcément effectuer de « pré-sélection » ou d'orientation vers des thèmes ou niveaux scolaires et à l'inverse le choix de Grenoble de se concentrer sur un nombre plus restreint de projets accompagnés en amont, au second degré et sur des thèmes considérés comme prioritaires. La première stratégie s'est concrétisée par une plus grande diversité mais aussi par un taux de succès plus faible lors des évaluations et a pu générer des frustrations. A l'inverse un taux de succès plus important a été observé dans le second cas. L'académie de Lyon avait mobilisé des moyens CARDIE et Canopé pour accompagner les acteurs désireux de l'être pour le dépôt de leurs projets. Le résultat a montré une plus forte participation dans le premier degré que dans les autres académies pour des raisons de contexte en lien avec une communication orientée vers les écoles et des jeux d'acteurs locaux de la recherche.

5.1.3. Construire avec les acteurs institutionnels locaux, régionaux et nationaux

La gouvernance, les modalités de développement, le choix des acteurs impliqués n'est possible que par une construction partagée avec les institutions locales et nationales impliquées, sans quoi aucun engagement d'acteurs n'est possible, aucun moyen ne peut être attribué. Les objectifs et l'organisation du dispositif sont à envisager ensemble, au sein d'une structure stratégique de pilotage ou par une personne capable de faire le lien entre les différentes institutions, légitime face aux différents acteurs politiques et stratégiques et

capable de travailler avec eux la définition de priorités et de moyens. Le dispositif co-construit prévoira sa gouvernance, ses modalités de communication, la légitimation et la reconnaissance du travail des acteurs impliqués.

5.1.4. Développer des relations nationales et internationales

Si l'échelle régionale semble être un bon niveau de développement pour un réseau de relation entre monde de l'éducation et de la recherche, ses liens avec d'autres réseaux, institutions, et acteurs aux échelles nationales et internationales sont indispensables pour nourrir et valoriser ses travaux, et permettre une réflexivité accrue sur le déploiement du dispositif. Il peut s'agir d'inviter des intervenants externes dans les séminaires, d'échanger avec des dispositifs poursuivant les mêmes buts (Maison de l'éducation, LÉA, ...), de favoriser les partenariats internationaux dans les appels projets, etc.

5.1.5. Tenir compte des expériences précédentes et travailler en synergie avec les dispositifs existants

L'expérimentation ICÉ-AuRA a bénéficié de son partenariat avec les CARDIE notamment au sein de la structure d'interface, d'expériences déjà menées dans les ESPE, des travaux et de l'expérience des chercheurs membres du comité de pilotage ou impliqués dans les projets, et de l'hébergement par l'IFÉ-ENS de Lyon qui a mis à disposition son expertise avec, en particulier, le réinvestissement de ses compétences dans le développement et l'animation du réseau des Lieux d'Éducation Associés à l'IFÉ depuis 2011.

5.2. Pistes pour le développement de dispositifs mettant en relation les mondes de l'éducation et de la recherche

Les pistes pour le développement de dispositifs mettant en relation les mondes de l'éducation et de la recherche repérées par les acteurs du pilotage de l'expérimentation ICÉ-AuRA sont présentées ici, pour ce qui concerne, tout d'abord les mises en contact et la constitution du réseau de partenariat, puis le fonctionnement des projets partenariaux et leur accompagnement, en particulier par les passeurs. Sont ensuite abordées l'importance de travailler en réseau et les nécessités de ne pas sous-estimer l'administration du réseau, de penser dès le départ du projet ses impacts et retombées ainsi que de mettre en place un dispositif réflexif dans la durée.

5.2.1. Constituer un réseau de partenariats

Pour constituer un véritable réseau de partenariats avec des associations nouvelles entre équipes de recherche et équipes éducatives, l'appel à manifestations d'intérêts apparaît comme un dispositif très utile pour recenser les acteurs prêts à s'impliquer dans le périmètre concerné et leur offrir un espace d'expression de leurs attentes, de leurs propositions et de leurs besoins. Sa formulation en termes d'offre de recherche et de demande éducative nous paraît cependant limitée, l'entrée dans un partenariat nécessitant le croisement d'objectifs pour des contributions et des bénéfices partagés. L'analyse des réponses permet alors l'organisation de rencontre entre ces acteurs, pour des échanges formels et informels plus ou moins ciblés et accompagnés.

En effet, les objectifs des équipes éducatives et des équipes de recherche sont les bases

pour co-construire des projets signifiants pour les différents partenaires impliqués. Il paraît ainsi important de laisser aux acteurs un temps suffisant pour se rencontrer, expliciter leurs visées, et les articuler dans des projets dont les objectifs sont négociés. Ces échanges peuvent être accompagnés par des passeurs qui doivent alors être présents dès cette étape pour contribuer à la problématisation en prenant en compte et en respectant les objectifs de chacun, Cette co-construction des projets nécessite alors de les décrire dans un même document, articulant les visées de recherche au visées éducative. C'est le modèle qui a été appelé par R. Goigoux : celui du Y où les projets de recherche et d'éducation se rejoignent et non du X où ils s'articulent pour cheminer séparément. Il est intéressant de noter également que le fait de mener des projets ensemble permet aux différents acteurs de mieux se connaître et se comprendre et qu'émergent alors de nouvelles questions co-construites qu'il serait pertinent de pouvoir explorer dans de nouveaux projets.

La constitution d'un réseau de partenariats passe également par la sélection des projets qui seront financés. Pour ce faire, il paraît important de tenir compte de tous les aspects des projets dans leur évaluation et de rassembler les délibérations concernant leur qualité scientifique et leurs impacts pédagogiques potentiels. Ainsi, des experts scientifiques et éducatifs peuvent se prononcer sur les mêmes dossiers co-construits et prendre part ensemble à des délibérations argumentatives où la complexité des projets peut être discutée et où des conseils peuvent être construits pour les porteurs des projets, qu'ils soient ou non retenus. Il est également apparu que dans le cas du système éducatif, il pourrait être intéressant de combiner des expertises internes et externes au périmètre du dispositif choisi, pour obtenir sur chaque projet un avis de l'institution dont dépendent les acteurs éducatifs et des informations précieuses sur les contextes de ces projets et leurs retombées potentielles.

5.2.2. Permettre le fonctionnement des projets

Permettre le fonctionnement des projets, c'est d'abord attribuer des moyens adaptés pour leur développement : libérer suffisamment de temps pour les travaux communs, autoriser les enseignants à s'absenter pour ces travaux (ce qui suppose de prévoir et pouvoir les remplacer), financer du matériel, des déplacements, mais aussi des contrats de recherche (thèses, post-doctorats, vacations, missions). Accompagner leur mise en œuvre c'est consacrer du temps des passeurs pour participer à certaines activités des projets, s'entretenir avec les acteurs, diagnostiquer d'éventuelles difficultés et contribuer à trouver des solutions. Le temps des différents acteurs a un coût à prendre en compte dans la conception du dispositif.

Permettre le fonctionnement des projets de recherche et d'action éducative adossée à la recherche, c'est aussi favoriser l'engagement individuel des participants. Il est important de mettre en place des systèmes de reconnaissance de leur implication (rémunération d'heures complémentaires, décharges de service, temps de formation libérant les acteurs), et de prendre en compte leurs contraintes, qui sont différentes suivant leurs institutions d'origine. Dès la conception des projets et lors de pauses consacrées à la remédiation, on peut prévoir les moyens nécessaires et des modalités d'organisation adaptées aux rencontres de tous et aux travaux de chacun.

5.2.3. Assoir, légitimer et accompagner la fonction des passeurs

Mobiliser des acteurs dédiés à la mise en place du dispositif en interaction avec les acteurs locaux, en particulier les passeurs, apparaît comme un apport important de l'expérimentation

ICÉ-AuRA. Pour pouvoir jouer ce rôle de médiation entre les acteurs des projets mais aussi entre leurs institutions, les passeurs doivent être légitimés dans leurs fonctions et pouvoir collaborer avec différents acteurs stratégiques locaux. Ainsi, leur recrutement par les rectorats, comme personnels de l'éducation nationale, sur des profils particuliers intégrant la préparation ou la détention d'un doctorat a permis leur positionnement entre éducation et recherche. La définition d'une lettre de mission claire, communiquée aux différents partenaires institutionnels et l'attribution d'un temps de service suffisant à la mission sont aussi cruciaux pour éviter notamment les problèmes de loyauté à l'interface entre plusieurs institutions, et plusieurs encadrements (CARDIE, Inspecteurs, coordination ICÉ-AuRA...). Penser des passeurs en interaction avec des acteurs académiques, c'est aussi penser et expliciter les conditions de l'engagement de ces acteurs dans les structures de pilotage et de gouvernance du dispositif.

L'expérimentation ICÉ-AuRA a aussi révélé l'intérêt pour les passeurs de travailler en groupe. Issus de plusieurs disciplines scientifiques et scolaires et exerçant plusieurs fonctions académiques, ils ont mutualisé leurs connaissances et leurs compétences pour mieux répondre aux besoins des projets et nourrir leur réflexion collective. Leur intégration à une équipe plus large comprenant une chargée d'aide au pilotage et une cheffe de projet, rejointe en fin d'expérimentation par un ingénieur pédagogique et un post-doctorant a aussi permis de mettre en place les conditions d'un travail réflexif animé et encadré, nécessaire à la fois pour une mise en œuvre homogène et articulée de leur fonction au sein des trois académies, pour concevoir des outils et des solutions aux problèmes rencontrés et pour favoriser le développement professionnel des passeurs eux-mêmes ainsi que leur montée en compétences. L'hébergement de l'expérimentation ICÉ-AuRA par l'ENS de Lyon au sein de l'Institut Français de l'Éducation, institution plus large fournissant des moyens d'agir (locaux identifiés, adresse et site internet, ...) et une expertise des travaux partenariaux entre acteurs éducatifs et chercheurs a aussi constitué un atout. L'ICÉ-AuRA a ainsi contribué à mieux définir la fonction spécifique des passeurs en éducation et à identifier certaines conditions de sa réalisation (Monod-Ansaldi et al, 2017).

5.2.4. Travailler en réseau

Travailler en réseau a permis à l'ICÉ-AuRA de favoriser des travaux pluridisciplinaires à l'échelle des projets et au sein du réseau. Les appels à manifestation d'intérêt, puis les rencontres avant appels à projets ont contribué à mettre en lien les chercheurs de différents laboratoires et les acteurs éducatifs de différents degrés d'enseignements, disciplines scolaires, académies et fonctions. Ces liens ont parfois été favorisés par les actions des passeurs. Entre les projets eux-mêmes, certains échanges au sein du réseau ont permis d'initier la réflexion sur les différences épistémologiques entre les diverses recherches menées, de questionner mutuellement leurs domaines de validité, et de favoriser l'intercompréhension entre disciplines scientifiques.

Le développement progressif du réseau ICÉ-AuRA a révélé la nécessité d'explicitier les modalités de fonctionnement (participation à la vie du réseau, affichage sur le site...), les attentes (compte-rendu et bilans, exigence en termes de valorisation...), et les apports du dispositif (différents moyens attribués, accompagnement...), ainsi que les rôles des acteurs impliqués, notamment celui des passeurs. Les séminaires organisés à l'échelle du réseau autour de questions transversales ont constitué des espaces d'échanges pour la constitution

du réseau, sa communication interne et son animation. Des pistes ont aussi été explorées pour une ouverture et un rayonnement du réseau vers l'extérieur, notamment lors du séminaire consacré à la valorisation et du séminaire de clôture. La réflexion pourrait être menée plus loin encore concernant les acteurs à inviter à ce type de manifestation, avec quels moyens et en produisant quels types de traces.

5.2.5. Ne pas sous-estimer les tâches d'administration du réseau

Notre expérience au sein de l'expérimentation ICÉ-AuRA montre aussi l'importance de ne pas sous-estimer le travail administratif et la planification. Développer ce type de dispositif nécessite de tenir compte des différentes modalités de fonctionnement du primaire, du secondaire, du supérieur et de la recherche. Il faut savoir que du temps et des efforts sont nécessaires pour obtenir des ordres de mission selon des procédures différentes dans chaque académie et chaque degré, pour concevoir et mettre en œuvre des conventionnements permettant de verser des fonds et pour obtenir des bilans financiers. Les documents de bilans et d'évaluation nécessaires pour justifier les moyens investis dans le dispositif demandent à être très travaillés du point de vue de leur contenu, de leur forme, de leur fréquence en fonction des personnes qui seront amenées à les compléter. Les bilans d'étapes des PAE ont ainsi été rédigés par les passeurs eux-mêmes, suite à des entretiens, alors que les bilans d'étapes des PR l'ont été par les chercheurs, habitués à ce type d'exercice. Des retards importants ont été constatés dans les signatures des conventions, la mise en œuvre des financements et le rendu des bilans financiers, qui montrent qu'il faut penser en amont, avec tous les partenaires institutionnels des modalités simples, en attirant leur attention sur le fait qu'il est intéressant de mettre en œuvre chacun ce que l'on sait facilement faire. Par exemple, satisfaire un rectorat insistant pour être partenaire des conventions de financement a pu causer des retards de financement impactant la mise en œuvre de certains projets. Il peut être recommandé, par exemple, aux structures qui se lancent dans ce type de mise en œuvre de bien réfléchir à la temporalité de versement des moyens aux projets (plutôt en deux fois qu'en une), de prévoir une très large période d'éligibilité des dépenses (si les contraintes du financeur le permettent) et si possible ajustée à la fois aux calendriers scolaires et de recherche (valorisation après les résultats dans des colloques, notamment), tout en ayant intégré le fait que la culture du financement des projets est très inégale d'une institution à l'autre. La solution peut parfois être un versement des fonds plutôt aux laboratoires, plus habitués et structurés pour en percevoir et gérer les dépenses, avec des exigences permettant de sécuriser les dépenses prévues pour les acteurs éducatifs.

5.2.6. Penser les impacts et les retombées du dispositif dès sa création

Les questions de valorisation et d'essaimage doivent être abordées dès l'origine des projets, et en amont au sein du dispositif lui-même. Il s'agit par exemple de recruter très tôt l'ingénieur pédagogique chargé d'accompagner les projets et le réseau pour penser et produire des moyens de partager et diffuser les résultats et de porter une attention particulière aux projets qui incluent la conception d'outils et de ressources co-construits et travaillent leurs modalités de diffusion. Il s'agit aussi de sensibiliser les porteurs des projets qui en sont loin à différentes modalités de communication vers un public varié et de leur permettre d'envisager la conception de ressources pour l'éducation et la formation. Pour

cela, il est important d'inclure le temps nécessaire à la valorisation dans le temps des projets.

La mise en place d'un label, permettant de repérer les productions du dispositif, éventuellement associé à une charte de production et leur diffusion par l'intermédiaire d'une plateforme numérique ou d'un site, permettant différentes entrées et munis d'un moteur de recherche sont des pistes de diffusion que l'ICÉ-AuRA a eu peu de temps pour explorer. La contractualisation avec d'autres sites, bien connus et fréquentés des acteurs éducatifs et l'identification d'acteurs stratégiques susceptibles peuvent aussi favoriser l'ampleur des retombées.

Un gage de succès proposé dans le projet de départ, mais difficilement réalisable dans le temps qu'a duré l'expérimentation ICÉ-AuRA, consisterait à amarrer les travaux aux dispositifs de formation locaux et nationaux : impliquer des formateurs, PEMF, PFA dans les projets, penser leurs liens avec la formation des cadres et la formation de formateurs, affronter à l'échelle du réseau, en partenariat avec ces structures, la production d'outils et de ressources pour la formation. Il s'agirait ainsi de mettre au travail au sein du dispositif des questions de formation et de développement professionnel autant que des questions d'apprentissage et d'éducation.

Il paraît également important de s'organiser pour favoriser et reconnaître le développement professionnel de tous les acteurs impliqués : porteurs et participants aux projets, passeurs et équipe de pilotage. Les compétences développées par les enseignants en termes de méthodologie, d'acculturation, de communication, de formalisation, et de conduite de projet devraient être prises en compte dans leurs parcours professionnels, notamment lors des entretiens de carrières. Cela passe en particulier par la communication des bilans des projets aux supérieurs hiérarchiques des membres de chacun d'eux, ce qui implique d'en avoir une liste exhaustive et de bien connaître le fonctionnement de la part correspondante du système éducatif. Des procédures de validation d'une unité d'enseignement universitaire ou de validation des acquis de l'expérience pourraient également être mises en place.

5.2.7. Construire un dispositif réflexif sur le temps long

Concevoir et développer ce type de dispositif mettant en relation des acteurs éducatifs et des acteurs de la recherche sur le temps long et par itérations apparaît comme un choix crucial autant du point de vue méthodologique que pragmatique et pour une meilleure utilisation de l'argent public. Il s'agit en effet d'aller plus loin que l'installation d'un dispositif, la constitution d'un réseau et la mise en place d'une série de projets, pour pouvoir prévoir plusieurs appels à projets, capitaliser l'expérience en améliorant les outils méthodologiques, organisationnels et de valorisation du réseau, en progressant dans l'usage. Il s'agit de prendre le temps de la montée en compétences des acteurs, de l'essaimage du dispositif, de la valorisation de ses productions.

En effet, un critère d'efficacité et de durabilité de ce type de dispositif semble être la mise en place d'une activité réflexive au cours de son développement, aux différentes échelles. Il s'agit de se donner les moyens d'évaluer les actions en cours et de suivre effectivement les projets, par des bilans réguliers, qui, s'ils ont paru lourds semblent avoir été utiles à la réflexion des différents acteurs en interaction avec les passeurs. Il s'agit de permettre aux acteurs de se construire une posture réflexive propice à leur développement professionnel,

pour qu'ils nourrissent effectivement leurs pratiques éducatives et de recherche par ce qu'ils apprennent au sein du dispositif, et qu'ils en nourrissent le réseau en retour. Il s'agit également de construire à l'échelle du dispositif une réflexion sur les conditions nécessaires à une mise en œuvre équilibrée et fructueuse des liens entre monde éducatif et monde de la recherche, éventuellement par le recrutement assez tôt dans la mise en œuvre, d'une personne dédiée à l'évaluation.

Bibliographie

- Choplin, H., Audran, J., Cerisier, J.-F., Lemarchand, S., Paquelin, D., Simonian, S., Jacquinet-Delaunay, G. (2007). Quelle recherche sur et pour l'innovation pédagogique. *Distances et savoirs*, Vol. 5(4), 483-505.
- Cros, F. (1999). L'innovation en éducation et en formation dans tous ses sens. *Recherche & formation*, 31(1), 127-136.
- Cros, F. (2002). 8. L'innovation en éducation et en formation : topiques et enjeux. Dans : Norbert Alter éd., *Les logiques de l'innovation: Approche pluridisciplinaire* (pp. 211-240). Paris: La Découverte.
- Depover, C. (2002). Chapitre 3. Présent et futur d'un dispositif innovant. Dans D. Peraya (eds.), *Technologie et innovation en pédagogie: Dispositifs innovants de formation pour l'enseignement supérieur* (pp. 65-68). Louvain-la-Neuve, Belgique: De Boeck Supérieur.
- Depover, C., & Strebelle, A. (1997). Un modèle et une stratégie d'intervention en matière d'introduction des TIC dans le processus éducatif. Dans L.O.Pochon & A.Blanchet (eds). *L'ordinateur à l'école : de l'introduction à l'intégration* (pp.73-98). IRDP : Neuchâtel.
- Fougères, R. (2015). *Rapport d'étape. Mission de mise en place des Instituts Carnot de l'éducation (ICÉ)*. Décembre 2015. En ligne. Consulté le 29 janvier 2020. <http://ife.ens-lyon.fr/ife/ressources-et-services/institut-carnot-de-education/ressources-documentaires/rapport-detape-fougeres-2015.pdf>
- Fougères, R. (2016). *Rapport final : Mission Institut Carnot de l'Éducation, Définition-Expérimentation-Essaimage*. En ligne, Consulté le 17 avril 2019. https://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/Recherche/54/0/rapport-fougeres-ice-juil2016_751540.pdf.
- Fougères, R. (2017). Retour d'expérience sur les Instituts Carnot de l'éducation (ICE) en Auvergne-Rhône-Alpes. *Administration & Éducation*, 154 (2), 123-128
- Lison, C., Bédard, D., Beaucher, C., & Trudelle, D. (2014). De l'innovation à un modèle de dynamique innovationnelle en enseignement supérieur. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, 30(1). Mis en ligne le 07 avril 2014, consulté le 29 janvier 2020. URL : <http://journals.openedition.org/ripes/771>
- Monod-ansaldi, R., Prieur, M., Joseph, B., Meslin, B., Lermigeaux-sarrade, I., Thiboud, S. (2017). Les fonctions de passeur à l'épreuve de l'expérimentation au sein de l'institut Carnot de l'Éducation. *Revue française de pédagogie*, 201(4), 61-70.
- Peraya, D., & Jaccaz, B. (2004). Analyser, soutenir, et piloter l'Innovation : Un modèle "ASPI". *Actes du colloque TICE 2004*, Université de Technologie de Compiègne, (pp. 283-289), Compiègne, France.
- Peraya, D. & Viens, J. (2005). Culture des acteurs et modèles d'intervention dans l'innovation technopédagogique. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire* (2)1, 7-19.

- Stockless. A. (2016) ; *Le processus d'adoption d'une innovation pédagogique avec les TIC par les enseignants*. Thèse de doctorat, Université de Montréal, Montréal.
- Tricot, A., Plégat-Soutjis, F., & Camps, J.-F. (2003, avril). *Utilité, utilisabilité, acceptabilité : interpréter les relations entre trois dimensions de l'évaluation des EIAH*. Environnement Informatique pour l'Apprentissage Humain 2003 (pp 391-402), avril 2003, Strasbourg, France. En ligne : Consulté le 30 janvier 2020 <https://tecfa.unige.ch/tecfa/teaching/LMRI41/tricot-et-al2003.pdf>
- Trouillet (2017), *Institut Carnot de l'Education Auvergne-Rhône-Alpes, ICÉ-AuRA Cahier des charges*. En ligne. Consulté le 28 janvier 2020. <http://ife.ens-lyon.fr/ife/ressources-et-services/institut-carnot-de-leducation/ressources-documentaires/cahier-des-charges-ice>

Annexes

Annexe 1 : Liste des projets ICÉ-AuRA

Projets de recherche (PR), membres de l'Institut Carnot de l'Éducation Auvergne-Rhône-Alpes

	PR	Titre du projet	Académie	Nom du porteur	Fonction	Laboratoire	Institution de rattachement	PAE associé
1	PR01	Collège Philo Ecrit: Explorer la qualité d'écrits philosophiques en collège	Clermont	AURIAC SLUSARCYK Emmanuèle	Enseignant-Chercheur	Laboratoire Activité, Connaissance, Transmission, Education (ACTé) EA 4281	Université Clermont Auvergne	PAE02 PAE03
2	PR03	Penser les Ressources de l'Enseignement des Mathématiques dans un Temps de Transition	Lyon	TROUCHE Luc ALTURKMANI Mohammad Dames	Professeur d'Université	Laboratoire Sciences, Société, Historicité, Éducation et Pratiques (S2HEP) EA4148	Université Lyon 1, IFÉ-ENS de Lyon	PAE21
3	PR05	Gestion de la Répétition dans l'Apprentissage Chez l'Enfant	Lyon	KOENIG Olivier	Professeur	Laboratoire d'Etude des Mécanismes Cognitifs (EMC) Labex CORTEX	Université Lumière Lyon 2	PAE10
4	PR06	Développement cognitif et éducation publique Montessori: une étude longitudinale randomisée contrôlée avec des enfants de milieu défavorisé à la maternelle	Lyon	PRADO Jérôme GARDES Marie-Line	Chargé de recherche au CNRS	Institut des Sciences Cognitives Marc Jeannerod de Lyon UMR5304	CNRS Université Lyon 1	PAE36
5	PR07	Praxéologies enseignantes et recherches en didactique pour la rénovation et l'innovation en mathématiques	Clermont	MATHERON Yves NOIRFAISE Robert	Professeur des Universités	Laboratoire Apprentissage, Didactique, Evaluation, Formation (ADEF), EA 4671 IREM Clermont-Ferrand	Université Clermont Auvergne	PAE30
6	PR09	Résolution de problème en physique du collège à l'Université	Lyon	BECU-ROBINAULT Karine	Maître de conférences HDR	Laboratoire Interactions, Corpus, Apprentissages, Représentations (ICAR) UMR 5191	CNRS, Université Lyon 2 et ENS de Lyon	PAE06
7	PR17	Conditions et manifestations de la pensée réflexive dans les communautés de recherche philosophique (CRP)	Grenoble	SIMON Jean-Pascal	Maître de conférences en sciences du langage	Laboratoire de Linguistique et Didactique des Langues Etrangères et Maternelles (Lidilem) EA 609	Université Grenoble Alpes	PAE01
8	PR18	Entraînement supervisé des capacités de Concentration et d'Attention en milieu Scolaire	Lyon	BEN HAMED Suliann	Directrice de Recherche au CNRS MCU	Institut des Sciences Cognitives Marc Jeannerod de Lyon	CNRS Université Lyon 1	PAE34
9	PR20	Apprendre à raconter, Apprendre à comprendre les textes et acquérir du lexique à l'école maternelle	Clermont	CEBE Sylvie ROUX-BARON Isabelle	- Maître de conférences en sciences de l'éducation - Doctorante	Laboratoire Activité, Connaissance, Transmission, Education (ACTé) EA 4281	Université Clermont Auvergne	PAE52
10	PR21	Promouvoir la Motivation et le Bien-Etre à l'école	Grenoble	TESSIER Damien	Maître de conférences	Laboratoire Sport et Environnement Social (SENS) EA 3742	Université Grenoble-Alpes	PAE18, PAE31, PAE42, PAE46, PAE34
11	PR22	Ateliers de réduction des difficultés en lecture	Lyon	MAGNAN Annie	Professeure	Laboratoire d'Etude des Mécanismes Cognitifs (EMC) Labex CORTEX	Université Lumière Lyon 2	PAE26
12	PR23	Ecole Inclusive et Réussite dans l'Enseignement Supérieur	Grenoble	BALICCO Marie-Paule	Maître de conférence Directrice du Service Accueil Handicap	Communauté Université Grenoble Alpes - Service Accueil Handicap	Université Grenoble - Alpes	
13	PR26	Améliorer les compétences rédactionnelles au lycée professionnel	Grenoble	BRISAUD Catherine	Professeur d'Université	Laboratoire de Linguistique et Didactique des Langues Etrangères et Maternelles (Lidilem) EA 609	Université Grenoble Alpes	PAE16 PAE47
14	PR27	CO-conception de l'Explicitation des Savoirs (CoExSA)	Lyon	VEILLARD Laurent TIBERGHEN Andrée MONTPIED Pascale	Maître de conférences HDR en sciences de l'éducation	Laboratoire Interactions, Corpus, Apprentissages, Représentations (ICAR) UMR 5191	CNRS, Université Lyon 2 et ENS de Lyon	PAE23
15	PR30	PE et PLC : ensemble sur le chemin de la réussite	Clermont	SERRES Guillaume	Maître de conférences	Laboratoire Activité, Connaissance, Transmission, Education (ACTé) EA 4281	Université Clermont Auvergne	PAE11
16	PR33	Maîtrise de la lecture / écriture, mécanismes d'acquisitions / pratiques enseignantes	Grenoble	BRESSOUX Pascal	Professeur	Laboratoire de recherche sur les apprentissages en contexte (LaRAC) EA 602, et Institut Universitaire de France	Université Grenoble - Alpes	PAE35
17	PR36	L'auto-évaluation biaisée de la compétence scolaire: quelles conséquences pour l'élève?	Grenoble	PANSU Pascal	Professeur de Psychologie sociale de l'éducation	Laboratoire de recherche sur les apprentissages en contexte (LaRAC) EA 602	Université Grenoble - Alpes	PAE35
18	DV01	Sciences en questions dans les albums - ScQuAI	Lyon	BRUGUIERE Catherine	Maître de conférences en didactique de la biologie	EA 4148 S2HEP	Université Lyon1 - ENSL ESPE de Lyon	PAE17
19	DV02	Développer le langage oral en maternelle : PARLER en maternelle	Grenoble	ROUSSET Isabelle	Ingénieure de recherche	Lidilem	Université Grenoble Alpes	PAE39
20	DV03	Guidance - Valorisation	Grenoble	WAJEMAN Claire	Maître de conférences	Modèles et Technologies pour l'Apprentissage Humain	Université Grenoble - Alpes	PAE37

Projets d'action éducative (PAE), membres de l'Institut Carnot de l'Éducation Auvergne-Rhône-Alpes

PAE	Titre du projet	Académie	Nom du porteur	Fonction	Institution de rattachement	PR associé
PAE01	Initiation à la pensée philosophique	Grenoble	DICHARD SURBLED Dominique BLANC-LANAUTE Chrystelle LEDIEU Maxime	Chef d'établissement	Collège Vercors - Grenoble	PR17
PAE02	Collège Philo Ecrit (Discussions à visées philosophiques)	Clermont	SLUSARCZYK Bernard	Principal	Collège Antoine Grimoald Monnet, Champeix Collège Albert Camus, Clermont-Ferrand	PR01
PAE03	Orientation, Philosophie, Conseil	Clermont	CHAMPIGNEUL Bruno	IEN 63	Circonscription de Chamalière	PR01
PAE06	Résolution de problème en physique du collège à l'université	Lyon	BELLANCA-PENEL Pascal	Enseignant du 2nd degré	Lycée Ampère	PR09
PAE10	Neurosciences en maternelle	Lyon	PERRIN Marie-Andrée	Directrice	Ecole maternelle Asile Fourmas, Saint Chamond	PR05
PAE11	PE-PLC Ensemble sur le chemin de la réussite	Clermont	SAMMUT Elisabeth	Coordinatrice REP+ Collège La Charme	Collège La Charme / Ecole J de la Fontaine / Ecole C. Perrault / Ecole R. Rolland / Ecole J. Verne / Ecole Mercœur / Collège A. Camus / Ecole J. Vallès / Ecole P. Arbos / Ecole P. Mendès France / Collège Baudelaire / Ecole Jean Macé / Ecole Jean Jaurès / Equipe de pilotage (Clermont la Plaine)	PR30
PAE16	Améliorer la production d'écrits des élèves de la voie professionnelle	Grenoble	VIANNET Sylvie ROUMANET Béatrice	- Provisseure - Professeure Economie-Gestion en section professionnelle	Lycée Louise Michel	PR26
PAE17	Sciences en questions dans les albums - ScQuAl	Lyon	CABODI Laure	professeur des écoles spécialisée option D	Ecole Beaujard	DV01
PAE18	Entrepreneuriat éducatif au collège	Grenoble	CHARREL Nicolas ESCLAFIT Philippe	Principal	Collège Louis Aragon, Villefontaine	PR21
PAE21	Penser les ressources de l'enseignement des mathématiques dans un temps de transition	Lyon	ROUBIN Sophie PIOLTI-LAMORTHE Claire	- Professeure certifiée HC, à mi-temps à l'IFÉ - Professeure certifiée, à mi-temps à l'ESPE de Lyon	Collège Ampère, Lyon	PR03
PAE23	Co-conception de l'explicitation des savoirs	Lyon	MIGUET Anne-Marie VINCE Jacques	- Professeure de physique-chimie au Lycée Saint Exupéry - Professeur de physique-chimie au lycée Ampère, formateur ESPE de Lyon	Lycée Saint Exupéry Lyon / Lycée Ampère / Lycée Jean de la Fontaine, Roanne / Lycée Lamartinière Monplaisir, Lyon / Lycée Baggio, Lille / Lycée Descartes, Saint Genis Laval	PR27
PAE26	Entrée tardive dans la lecture	Lyon	SALIMI Sophie ROCHE-THEVENET Laurence VIDALENC Jean-Luc	- DSDEN Rhône (S. Salimi et L. Roche Thevenet) - Animateur-Formateur (JL Vidalenc)	- DSDEN Rhône - DSDEN Rhône - CASNAV	PR22
PAE30	Redonner de la motivation aux enseignants en les engageant dans la mise en oeuvre de types d'enseignement plus performants	Clermont	BARACHET Françoise	Doyenne IA-IPR, IA-IPR mathématiques	Rectorat de l'académie de Clermont-Ferrand	PR07
PAE31	Accompagnement Personnalisé pour la Remotivation de l'Elève dans sa Scolarité	Lyon	GONZALEZ Valérie DECORSAIRE Fabienne BURTÉ-ALBERTIN Caroline	Enseignantes	Collège la Tourette	PR21
PAE34	Classe libérée	Lyon	LE GOFF Pascale	Enseignante - Conseillère en Développement CARDIE	Lycée professionnel Diderot	PR21 PR18
PAE35	Recherche-action-formation sur l'apprentissage des fondamentaux à l'Ecole	Grenoble	SINDIRIAN Luc DUCOUSSET Rémy	IEN Haut-Grésivaudan	Circonscription du Haut Grésivaudan	PR33 PR36
PAE36	Réorganiser les enseignements ainsi que l'organisation temporelle et spatiale des classes de maternelle	Lyon	GASCHER Alexis	Enseignant	Ecole Maternelle Publique Croizat, Vaulx en Velin	PR06
PAE37	Pédagogies actives et accompagnement individualisé avec LabBook	Grenoble	MARTINET Eric	Professeur de SPC	CSI Europole / LP Diderot / LEGT La Martinière Diderot	DV03
PAE39	Développer le langage oral en maternelle: Parler en maternelle	Grenoble	LEQUETTE Christine	Médecin conseiller technique adjoint au rectorat	Rectorat de l'académie de Grenoble	DV02
PAE42	Promouvoir la Motivation et le Bien-Etre à l'école	Grenoble	ALBANET Anne-Laure VIVIER Regis	Provisseure Vie Scolaire - Conseillère technique du recteur	Cellule académique Climat Scolaire - Rectorat de Grenoble	PR21
PAE46	Promouvoir la Motivation et le Bien-être à l'école	Grenoble	TURIAS Odette	IA-IPR de Lettres	Rectorat de Grenoble	PR21
PAE47	Agir sur les Compétences Rédactionnelles à l'Ecole : lycée, collège, lycée professionnel, école primaire	Grenoble	TURIAS Odette	IA-IPR de Lettres	Rectorat de Grenoble	PR26
PAE52	Apprendre à raconter: les clefs de la compréhension à l'école maternelle	Clermont	VIAL Jérôme	IEN coordonnateur Conseiller technique 1er degré du DASEN	DSDEN de l'Allier	PR20
PAE53	Leviers pour une évolution des pratiques en éducation prioritaire	Grenoble	GOEAU Maria	Secrétaire générale adjointe de l'académie	Rectorat de l'académie de Grenoble	

Annexe 2 : Chronologie détaillée de la mise en œuvre de l'expérimentation ICÉ-AuRA

Phase 10 – Financement et mise en œuvre des projets - animation du réseau

OCTOBRE 2016 – MARS 2019

05 janvier 2017 – 09 mai 2018 : établissement et signature des 27 conventions et accords de recherche et des 8 avenants pour les projets ayant reçu leur subvention en 2 fois.

3 janvier 2017 : Réunion de pilotage (chargé de mission, responsable scientifique, responsable des relations avec les ESPE, responsable des relations avec les rectorats, Cheffe de projet, chargée d'aide au pilotage) Liens avec les rectorats, mission IGAENR-IGEN, animation scientifique du réseau, structure d'interface, accompagnement des PAE, CSS

9 mars 2017 : Réunion de pilotage (chargé de mission, responsable scientifique, responsable des relations avec les rectorats, responsable des relations avec les ESPE, cheffe de projet, chargée d'aide au pilotage, stagiaire ADMIRE) financement de l'ICE et des projets, séminaire du 20 mars, structure d'interface, recrutement des passeurs, site internet et plateforme

27 mars 2017 – 12 juillet 2018: mise en paiement des subventions aux établissements et institutions

Les financements reçus pour l'ICÉ-AuRA (PIA2 et DGSIP) ont permis de verser des subventions à 17 PR, 3 DV et 9 projets d'action éducative. Le montant global des subventions reversées aux projets s'élève à 421 460€, dont 154 000€ étaient dédiés au financement de 7 contrats post-doctoraux de 6 mois.

Mai 2017 : recrutement des passeurs par les rectorats

16 mai 2017 : cinquième réunion de la structure d'interface reconfigurée après la phase de mise en place du réseau.

Juin-juillet 2017 : rendu de bilans intermédiaires des PR financés sur subvention DGSIP

13 juin 2017 : Première réunion des passeurs (chargé de mission, passeurs, cheffe de projet, chargée d'aide au pilotage)

13 juin 2017 – 21 septembre 2017 : entretiens menés par les passeurs avec les porteurs de PAE non retenus pour déterminer les besoins et proposer un accompagnement si nécessaire

14 juin 2017 : Réunion de pilotage (chargé de mission, responsable scientifique, responsable des relations avec les ESPE, cheffe de projet, chargée d'aide au pilotage) Séminaire d'octobre 2017, passeurs, Structure d'interface

5 juillet 2017 : sixième réunion de la structure d'interface. *Délibération sur les besoins des projets non retenus.*

21 septembre 2017 : Réunion de pilotage (chargé de mission, responsable scientifique, responsable des relations avec les ESPE, responsable des relations avec les rectorats, Cheffe de projet, chargée d'aide au pilotage) séminaire du 11 octobre, dossiers de

valorisation, CSS, prolongation du financement PIA2

3 octobre 2017 : Quatrième comité stratégique de suivi. *Point d'étape sur l'expérimentation (mise en œuvre des financements PIA2, structure d'interface et passeurs ICÉ-AuRA, bilans intermédiaires des projets ayant débuté, budget consolidé, séminaires), rencontre du chargé de mission avec les deux ministères de tutelle, perspectives.*

31 octobre 2017 : rendu des notes périodique n°1 pour les projets financés

20 Mars 2017 : Séminaire de l'ICÉ-AuRA - ENS de Lyon - IFÉ à Lyon. *Présentation des différents projets, constitution du réseau.*

6 septembre 2017 : deuxième réunion des passeurs (passeurs, cheffe de projet, chargée d'aide au pilotage). *Accompagnement des projets non retenus, suivi des projets retenus, préparation du séminaire scientifique.*

6 septembre 2017 – 30 novembre 2017 : entretiens menés par les passeurs avec les porteurs de PAE et PR et renseignement par les passeurs de l'enquête nationale du DRDIE sur les expérimentations en lien avec la recherche.

21 septembre 2017 : Troisième réunion des passeurs (passeurs, cheffe de projet, chargée d'aide au pilotage). *Séminaire scientifique, enquête du DRDIE, accompagnement des projets non retenus*

21 septembre 2017 : septième réunion de la structure d'interface. *Proposition d'accompagnements adaptés aux projets non retenus.*

5 octobre 2017 : Quatrième réunion des passeurs (passeurs, cheffe de projet, chargée d'aide au pilotage). *Préparation du séminaire scientifique, suivi des projets, enquête du DRDIE.*

11 Octobre 2017 : Séminaire scientifique de l'ICÉ-AuRA - ESPE de Clermont

19 octobre 2017 : Cinquième réunion des passeurs (passeurs, cheffe de projet, chargée d'aide au pilotage). *Bilan du séminaire scientifique, besoins des projets, enquête du DRDIE, indicateurs pour le bilan de l'expérimentation.*

16 novembre 2017 : Sixième réunion des passeurs (passeurs, cheffe de projet, chargée d'aide au pilotage). *Prolongation de l'expérimentation, notes périodiques des PR, enquête du DRDIE, indicateurs pour le bilan de l'expérimentation, projet de séminaire méthodologique.*

16 novembre 2017 : huitième réunion de la structure d'interface.

7 décembre 2017 : Septième réunion des passeurs (passeurs, cheffe de projet, chargée d'aide au pilotage). *Conventionnement pour financement des PAE, préparation du séminaire méthodologique.*

15 décembre 2017 : Réunion de pilotage (chargé de mission, responsable scientifique, cheffe de mission, chargée d'aide au pilotage) séminaire méthodologique de mars 2018.

15 janvier 2018 : rendu des notes périodique n°2 pour les projets financés

18 janvier 2018 : Réunion de pilotage (chargé de mission, responsable scientifique, responsable des relations avec les rectorats, responsable des relations avec les ESPE, cheffe de projet, chargée d'aide au pilotage) séminaire méthodologique de mars 2018

18 janvier 2018 : Huitième réunion des passeurs (passeurs, cheffe de projet, chargée d'aide au pilotage). *Compte-rendu d'activité PIA2, suivi des projets, préparation du séminaire méthodologique.*

18 janvier 2018 : neuvième réunion de la structure d'interface

8 février 2018 : Neuvième réunion des passeurs (passeurs, cheffe de projet, chargée d'aide au pilotage). *Prolongation de l'activité des passeurs en 2018-2019, séminaire méthodologique, indicateurs pour le bilan de l'expérimentation.*

1^{er} mars 2018 : Réunion de pilotage (chargé de mission, responsable scientifique, responsable des relations avec les rectorats, Cheffe de projet, chargée d'aide au pilotage) Séminaire de mars 2018, structure d'interface, CSS

15 mars 2018 : Dixième réunion des passeurs (passeurs, cheffe de projet, chargée d'aide au pilotage). *Vacation ICE pour les acteurs des PAE, séminaire méthodologique, information des nouveaux recteurs.*

28 mars 2018 : Séminaire méthodologique de l'ICÉ-AuRA - ESPE de Grenoble - Obtenir, co-construire, mettre en synergie les résultats des PR et des PAE

24 avril 2018 : Réunion de pilotage (chargé de mission, responsable scientifique, responsable des relations avec les rectorats, responsable des relations avec les ESPE, cheffe de projet, chargée d'aide au pilotage) Prolongation de l'expérimentation, séminaire de rentrée, SI, CSS, site internet

26 avril 2018 : Onzième réunion des passeurs (passeurs, cheffe de projet, chargée d'aide au pilotage). *Organisation de la prolongation de l'expérimentation, structure d'interface du 31/05, bilan de l'expérimentation, entretien avec les porteurs de PAE et rédaction d'un bilan d'étape.*

14 mai 2018 : décision de prolongation de l'expérimentation jusqu'en mars 2019.

31 mai 2018 : Douzième réunion des passeurs (passeurs, cheffe de projet, chargée d'aide au pilotage). *Entretiens avec les porteurs de PAE, projet de texte sur la fonction de passeur pour la RFP.*

31 mai 2018 : dixième réunion de la structure d'interface.

31 mai 2018 : Réunion de pilotage (chargé de mission, responsable des relations avec les rectorats, cheffe de projet, chargée d'aide au pilotage) Bilan des PAE, prolongation de l'expérimentation, séminaire d'octobre

21 juin 2018 : Treizième réunion des passeurs (passeurs, cheffe de projet, chargée d'aide au pilotage). *Bilan d'étapes des PAE, temps des passeurs en académie, texte sur la fonction de passeur pour la RFP.*

28 juin 2018 : Réunion de pilotage (chargé de mission, responsable scientifique, responsable des relations avec les rectorats, responsable des relations avec les ESPE, cheffe de projet, chargée d'aide au pilotage) Séminaire de rentrée, SI, CSS, passeurs, bilan de l'expérimentation

5 juillet 2018 : Quatorzième réunion des passeurs (passeurs, cheffe de projet, chargée d'aide au pilotage). *Relances pour les notes périodiques non reçues, bilans des PAE,*

préparation du séminaire de valorisation du 3 octobre.

5 juillet 2018 : onzième réunion de la structure d'interface.

15 juillet 2018 : rendu des notes périodique n°3 pour les projets financés

30 août 2018 : Quinzième réunion des passeurs (passeurs, cheffe de projet, chargée d'aide au pilotage). *Bilans des PAE, séminaire de valorisation du 3 octobre.*

19 septembre 2018 : Seizième réunion des passeurs (passeurs, cheffe de projet, chargée d'aide au pilotage). *Formation pour les passeurs à l'IFE, bilans des PAE, séminaire de valorisation du 3 octobre.*

2 octobre 2018 : Cinquième comité stratégique et de suivi. *Prolongation et organisation de la fin de l'expérimentation ICÉ-AuRA, bilans et programmes des séminaires, bilans d'étapes des projets, point sur l'activité des passeurs.*

3 octobre 2018 : Séminaire de l'ICÉ-AuRA - ENS de Lyon : Construire des stratégies de valorisation des résultats et d'essaimage des projets.

11 octobre 2018 : Dix-septième réunion des passeurs (passeurs, cheffe de projet, chargée d'aide au pilotage). *Réponse à la demande d'information de la rectrice de Lyon, bilan du séminaire de valorisation, diffusion des bilans de PAE, questions et suivis des projets.*

8 novembre 2018 : Dix-huitième réunion des passeurs (passeurs, cheffe de projet, chargée d'aide au pilotage). *Finalisation de la synthèse du séminaire de valorisation, reprise de l'article RFP pour publication, préparation du séminaire de clôture.*

6 décembre 2018 : Dix-neuvième réunion des passeurs (passeurs, cheffe de projet, chargée d'aide au pilotage). *Conditions de prolongation de l'expérimentation sur fonds IDEX, accompagnement de la valorisation des travaux issus des projets, séminaire de clôture, documents à produire par les porteurs de projets.*

10 janvier 2019 : Vingtième réunion des passeurs (passeurs, cheffe de projet, chargée d'aide au pilotage). *Organisation de la prolongation de l'expérimentation sur fonds IDEX : actualisation du calendrier, profil de poste d'un ingénieur pédagogique/besoins des projets, mise à jour des bilans d'étapes des PAE.*

10 janvier 2019 : Réunion de pilotage (chargé de mission, responsable des relations avec les ESPE, cheffe de projet, chargée d'aide au pilotage) Financement, prolongation, CSS, recrutements, bilan de l'expérimentation, séminaire de clôture, communication

24 janvier 2019 : Vingt et unième réunion des passeurs (passeurs, cheffe de projet, chargée d'aide au pilotage). *Enquête DRDIE 2019, préparation du séminaire de clôture, besoins de valorisation, contributions au livre blanc.*

Février 2019-mai 2019 : rendu des rapports d'exécution budgétaires

14 février 2019 : Vingt-deuxième réunion des passeurs (passeurs, cheffe de projet, chargée d'aide au pilotage). *Suivi des bilans finaux des PAE et des notes périodiques des PR, préparation du travail de valorisation de l'ingénieur pédagogique.*

15 février 2019 : rendu des notes périodique n°4 pour les projets financés

8 mars 2019 : réunion d'interface de l'académie de Grenoble pour la préparation du

séminaire de clôture.

13 mars 2019 : réunion d'interface de l'académie de Lyon pour la préparation du séminaire de clôture

20 mars 2019 : réunion d'interface dans l'académie de Clermont bilan de l'expérimentation dans l'académie et préparation du séminaire de clôture

Phase 11 – Prolongation pour valorisation des travaux

AVRIL 2019 – JUILLET 2019

8 février 2019: signature de la convention IDEXLYON pour l'attribution d'un budget complémentaire pour la finalisation de l'expérimentation ICÉ-AuRA et la valorisation des travaux.

11 mars 2019 : arrivée de l'ingénieur pédagogique et du post-doctorant.

21 mars 2019 : Vingt-troisième réunion des passeurs (passeurs, cheffe de projet, chargée d'aide au pilotage, ingénieur pédagogique, post-doctorant). Bilan de l'expérimentation ICÉ-AuRA, travaux de valorisation, préparation du séminaire de clôture.

11 avril 2019 : Vingt-quatrième réunion des passeurs (passeurs, cheffe de projet, chargée d'aide au pilotage, ingénieur pédagogique, post-doctorant). Entretiens avec les porteurs de PR, travaux de valorisation, préparation du séminaire de clôture.

9 mai 2019 : Vingt-cinquième réunion des passeurs (passeurs, cheffe de projet, chargée d'aide au pilotage, ingénieur pédagogique, post-doctorant). Entretiens avec les porteurs de PR, travaux de valorisation, préparation du séminaire de clôture, bilans financiers des projets.

28-29 mai 2019 : Séminaire de clôture de l'ICÉ-AuRA l'Université Lyon 3 - L'expérimentation ICÉ-AuRA : Quels résultats pour l'éducation ? Quels apports pour les relations entre recherche et éducation?

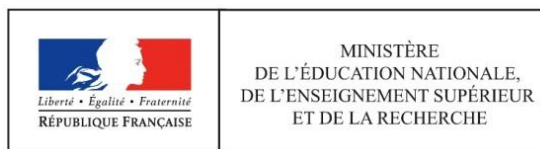
6 juin 2019 : Vingt-sixième réunion des passeurs (passeurs, cheffe de projet, chargée d'aide au pilotage, ingénieur pédagogique, post-doctorant). Bilan du séminaire de clôture, travaux de valorisation et site ICÉ-AuRA, traces de l'expérimentation et leur diffusion, rapport d'expérimentation ICÉ-AuRA.

Annexe 3 : Budget consolidé 2015-2019

Source de financement	Libellé	Répartition	Montant	
Subvention DGESIP (Convention UdL)	Dotations aux projets	Financement des projets	33 000	
Subvention PIA2	Dotations au projets notifiées en 2016 et 2017	Financement des projets	234 460	
Subvention PIA2	Dotations post-docs notifiées en 2017	Financement des projets	154 000	
Subvention DGESIP (Convention UdL)	Vacations pour les PAE	Financement des projets	11 840	
Rectorat de Clermont	Heures des enseignants engagés dans les PAE	Financement des projets	14 369	
Subvention DGESIP (Convention UdL)	Accompagnement des projets non retenus (prestations)	Financement des projets	1 000	
Subvention DGESIP (Convention UdL)*	Post-doc UGA	Financement des projets	21 421	
Subvention DGESIP (Convention UdL)*	Post-doc Lyon 2	Financement des projets	21 322	
UGA	Contrat doctoral 2016 (3 ans) - Lidilem - PR26	Financement des projets	89 856	
Lyon 1	Contrat doctoral 2016 (3 ans) - UMR 5304 de l'Institut des Sciences cognitives Marc Jeannerod - PR06	Financement des projets	65 000	
Rectorat de Clermont	Contrat doctoral 2016 (3 ans) - ACTé, ESPE, UCA - PR20	Financement des projets	65 000	
	TOTAL Financement des projets		711 268	44%
Université de Saint-Etienne	Chargé de mission ICE (20% à compter du 12/10/2016)	Animation du réseau (70%)	62 649	
ENS de Lyon	Cheffe de projet (janv. 2016 - juillet 2019) 70%	Animation du réseau (70%)	152 715	
ENS de Lyon	Cheffe de projet (2 mois en 2015)	Animation du réseau (70%)	4 367	
UGA	Responsable scientifique	Animation du réseau	22 500	
Rectorat de Grenoble	Responsable des relations avec les rectorats	Animation du réseau	22 500	
UCA / ESPE d'Auvergne	Responsable des relations avec les ESPE	Animation du réseau	22 500	
Rectorat de Grenoble	Passeurs Grenoble (2*33% de juin 2017 à juin 2019)	Animation du réseau	102 218	
Rectorat de Clermont	Passeur Clermont (25% de juin 2017 à mars 2019)	Animation du réseau	30 250	
Rectorat de Lyon	Passeur Lyon (50% de juin 2017 à juin 2019)	Animation du réseau	54 175	
Subvention DGESIP (Convention UdL)*	Salaires post-doc IFE (Fév-août2016 = 7 mois)	Animation du réseau	24 907	
Subvention PIA2	Salaires Post-doc bilan du PIA (mars 2019)	Animation du réseau	2 299	
Subvention IDEXLYON	Salaires Post-doc bilan du PIA (avril à juillet 2019)	Animation du réseau	14 116	
Subvention PIA2	Salaires Ingénieur pédagogique valorisation (mars 2019)	Animation du réseau	2 053	
Subvention IDEXLYON	Salaires Ingénieur pédagogique valorisation (avril à juillet 2019)	Animation du réseau	12 643	
ENS de Lyon	Coordination administrative et financière (janv-avril 2016; sept-déc 2016; janv-fev 2017) 35%	Animation du réseau (30%)	3 165	
Subvention DGESIP (Convention UdL)*	Coordination administrative et financière (mai-août 2016) 70%	Animation du réseau (30%)	2 445	
Subvention DGESIP (Convention UdL)	Coordination administrative et financière (mars-août 2017)	Animation du réseau (30%)	7 246	
Subvention PIA2	Coordination administrative et financière (sept 2017 - mars 2019)	Animation du réseau (30%)	23 272	
Subvention IDEXLYON	Coordination administrative et financière (Salaires : avril à juin 2019)	Animation du réseau (30%)	3 727	
Subvention DGESIP (Convention UdL)*	Coordination administrative et financière (juillet 2019)	Animation du réseau (30%)	1 242	
ESPE de Clermont-Auvergne	Captation vidéo d'un séminaire ICE (octobre 2017)	Animation du réseau	900	
ESPE de Grenoble	Captation vidéo d'un séminaire ICE (mars 2018)	Animation du réseau	900	
ENS de Lyon	Captation vidéo d'un séminaire ICE (octobre 2018)	Animation du réseau	900	
Subvention PIA2	Indemnités de stage (juin - juillet 2017) 2 mois	Animation du réseau	882	
Subvention DGESIP (Convention UdL)	Indemnités de stage (2 mois en 2016 et 3 mois en 2017)	Animation du réseau	2 285	
ENS de Lyon	Indemnités de stage (mars-avril 2016) 3 mois	Animation du réseau	1 426	
ENS de Lyon	Frais de mission	Animation du réseau	2 834	
Subvention DGESIP (Convention UdL)	Frais de mission (rencontres enseignants-chercheurs, journée de lancement, séminaires, structure d'interface, passeurs, ...)	Animation du réseau	12 254	
Subvention PIA2	Frais de mission (structure d'interface, passeurs, séminaires, ...)	Animation du réseau	23 141	
Subvention IDEXLYON	Séminaire de clôture, missions des passeurs, valorisation des ressources ICE	Animation du réseau	11 381	
Subvention DGESIP (Convention UdL)*	Frais de déplacement du post-doc IFE	Animation du réseau	1 824	
Subvention DGESIP (Convention UdL)*	Indemnités du chargé de mission	Animation du réseau (70%)	7 000	
Subvention DGESIP (Convention UdL)*	Vacations dont expertises des projets	Animation du réseau	3 083	
Subvention DGESIP (Convention UdL)	Cahier des charges plateforme numérique	Animation du réseau	2 657	
Subvention DGESIP (Convention UdL)*	Communication	Animation du réseau	2 222	
	TOTAL Animation du réseau		529 891	33%
Subvention DGESIP (Convention UdL)	Frais de mission des membres du CSS	Fonctions support	2 259	
Subvention PIA2	Frais de mission des membres du CSS	Fonctions support	1 476	
Université de Saint-Etienne	Chargé de mission ICE (20% à compter du 12/10/2016)	Fonctions support (30%)	26 850	
Subvention DGESIP (Convention UdL)*	Indemnités des chargés de mission	Fonctions support (30%)	3 000	
ENS de Lyon	Frais de déplacement du chargé de mission	Fonctions support	3 027	
Subvention DGESIP (Convention UdL)*	Frais de déplacement du chargé de mission	Fonctions support	7 977	
ENS de Lyon	Cheffe de projet (2 mois en 2015)	Fonctions support (30%)	1 871	
ENS de Lyon	Cheffe de projet (janv. 2016 - juillet 2019) 70%	Fonctions support (30%)	65 449	
ENS de Lyon	Coordination administrative et financière (janv-avril 2016; sept-déc 2016; janv-fev 2017) 35%	Fonctions support (70%)	7 386	
Subvention DGESIP (Convention UdL)*	Coordination administrative et financière (mai-août 2016) 70%	Fonctions support (70%)	5 705	
Subvention DGESIP (Convention UdL)	Coordination administrative et financière (mars-août 2017)	Fonctions support (70%)	16 908	
Subvention PIA2	Coordination administrative et financière (sept 2017 - mars 2019)	Fonctions support (70%)	54 302	
Subvention IDEXLYON	Coordination administrative et financière (avril à juin 2019)	Fonctions support (70%)	8 697	
Subvention DGESIP (Convention UdL)*	Coordination administrative et financière (juillet 2019)	Fonctions support (70%)	2 899	
ENS de Lyon	Équipement (ordinateurs*2)	Fonctions support	1 970	
Subvention DGESIP (Convention UdL)*	Frais de gestion UdL	Fonctions support	5 000	
ENS de Lyon	Frais de gestion ENS de Lyon	Fonctions support	51 701	
	TOTAL Fonctionnement		171 323	11%
	TOTAL		1 622 425	

*En bleu les coûts valorisés

Annexe 4 : Appel à manifestation d'intérêt



LES INSTITUTS CARNOT DE L'ÉDUCATION

APPEL À MANIFESTATION D'INTÉRÊT

A) Contexte et objectif

Il est admis aujourd'hui qu'il n'existe pas de relations suffisantes entre le système éducatif et le monde de la recherche sur l'éducation, contrairement à d'autres champs d'activité tels que l'économie ou la santé. Malgré des expériences réussies leur essaimage s'avère difficile.

Les Instituts Carnot de l'Éducation (ICÉ) souhaitent contribuer à renforcer ces liens. Ce sont des structures de coopération entre enseignants et chercheurs¹³ sur l'éducation, lieux d'échanges, de dialogue et d'élaboration de projets partagés. Leur objectif est d'établir des liens structurés à grande échelle entre le monde de l'éducation et celui de la recherche. Ils visent à mettre en réseau des membres du système éducatif et du monde de la recherche. Ils déclinent, en l'adaptant à l'éducation, une expérience réussie de coopération entre la recherche universitaire et le monde économique.

Devant les enjeux liés à la loi sur la refondation de l'école il est apparu nécessaire de renforcer ces liens autour de trois missions dévolues aux ICÉ : **innover** au sein du système éducatif par l'utilisation de résultats de recherche selon une démarche « ascendante ». Il s'agit de partir des questionnements et interrogations des enseignants sur leurs pratiques pédagogiques et, grâce à une structure d'interface, de favoriser les échanges entre chercheurs et enseignants sur les questions qui les préoccupent; **susciter** au sein des unités de recherche des activités pour accroître le socle actuel de connaissances sur des questions vives mal renseignées par la recherche, qui sont autant de verrous pour l'innovation ; **assurer enfin une large diffusion** des travaux des ICÉ, notamment vis à vis des ESPÉ pour les formations initiale, continuée et continue.

Toutes les disciplines scientifiques s'intéressant aux questions éducatives peuvent être impliquées dans les actions des ICÉ. Tous les niveaux de formation sont concernés, de la maternelle à l'Université.

¹³ Ce terme inclut les enseignants chercheurs des établissements d'enseignement supérieur et les chercheurs d'organismes.

Afin de définir les modalités de création d'un essaimage national en lien avec la réflexion sur le futur Plan d'Investissement d'Avenir (PIA), il a semblé nécessaire de faire une expérimentation pour construire un démonstrateur, que l'on pourrait encore appeler un pilote. L'objectif est de tester la faisabilité de la mise en œuvre du concept d'Institut Carnot de l'Éducation. La région Auvergne Rhône Alpes a été choisie comme cadre à cette expérimentation. La création de ce démonstrateur se fera en deux temps :

Tout d'abord le choix des membres du futur ICÉ expérimental intéressés par la démarche. Ceci fait l'objet du présent Appel à Manifestation d'Intérêt (**AMI**). Ce choix se fera à partir des actions partenariales envisagées en réponse à l'AMI. La liste des membres retenus sera établie par un Comité Stratégique de Suivi de l'expérimentation après avis d'un Conseil Scientifique (voir infra).

Ensuite, les membres du réseau constitué auront à établir un programme d'activité de l'ICÉ pilote qui déclinera de manière approfondie les trois missions définies ci-dessus, notamment à partir des projets issus des déclarations d'intention suscitées par l'AMI. Il définira aussi une politique d'animation au sein de l'ICÉ afin de développer une culture de coopération entre ses membres, une politique de lien avec les ESPÉ, une politique d'élargissement du réseau, notamment en direction des projets non retenus par l'AMI, une politique de coopération internationale, les moyens attendus pour mettre en œuvre le programme. Au préalable le réseau se sera doté d'une gouvernance composée à parité d'enseignants et de chercheurs. Cette seconde étape ne débutera qu'en mai 2016. L'objectif est que le réseau mette en œuvre son programme à la rentrée 2016.

B) Appel à Manifestation d'Intérêt pour choisir les partenaires du démonstrateur de l'ICÉ.

Le présent Appel à Manifestation d'Intérêt (**AMI**) vise à choisir les partenaires participant aux travaux du démonstrateur. Les réponses permettront de définir les membres du monde éducatif et du monde de la recherche des trois académies, qui veulent s'engager au sein de cet institut pour développer des projets en partenariat, dialoguer et échanger entre eux. Pour les trois académies, les membres sont des écoles, collèges, lycées, universités, et leurs équipes pédagogiques, organisés sous forme de réseaux, de bassins d'éducation, etc.... Ces équipes souhaitent expérimenter des actions pédagogiques en bénéficiant de l'apport de résultats de recherche afin d'éclairer les problèmes qu'ils rencontrent dans leurs pratiques pédagogiques et construire des réponses à leurs questions par un dialogue avec des chercheurs. Pour les milieux de la recherche ce sont des unités de recherche des établissements d'enseignement supérieur et d'organismes de la région Auvergne Rhône Alpes qui s'intéressent aux questions d'éducation et dont des chercheurs veulent s'impliquer dans un partenariat avec les enseignants. Ils souhaitent transmettre leurs résultats de recherche par un dialogue avec des enseignants, tester sur le terrain la validité de leurs recherches, et, dans le cadre des orientations de leurs futures activités, définir des sujets de recherche susceptibles d'aider les enseignants dans l'exercice de leur métier.

1- Les types de périmètres éducatifs et les thèmes pédagogiques concernés par l'AMI

La logique des ICÉ est de partir des envies, intentions, engagements venus du terrain, des questions que se posent les équipes et auxquelles elles souhaitent construire des réponses appuyées sur la recherche.

Par définition, on ne peut préjuger a priori des demandes venues du terrain. Elles ont toutes les chances d'être multiples. Pour autant, la mise en œuvre réussie et rapide d'une expérimentation d'un ICÉ pilote demande de préciser le cadre général dans laquelle elle s'inscrit.

C'est ainsi que l'AMI privilégiera les intentions de projets issus de réseaux : réseaux d'éducation prioritaire, réseaux filières avec une articulation entre différents niveaux pouvant concerner des cycles depuis le primaire jusqu'au supérieur, collectifs territoriaux comme les bassins d'éducation ou les zones territoriales d'emploi et de formation. Notons cependant que le choix précis du périmètre est laissé à l'initiative des porteurs de projets. En ce qui concerne les thèmes, l'AMI propose trois types d'interrogations, au centre des politiques nationales et académiques de l'Education Nationale, trois défis posés à notre système éducatif :

- ✓ Comment accueillir tous les élèves dans la diversité de leurs besoins spécifiques, (école inclusive) et comment construire des parcours de qualification pour chaque élève, tout au long de son cursus scolaire, pour l'armer dans sa vie personnelle, professionnelle et sociale (persévérance scolaire, déclinaison selon les cycles, attention spécifique aux changements de cycles, littératie, numératie, motivation, engagement scolaire, éducation et santé...)?
- ✓ Comment lutter contre le poids des origines sociales et territoriales dans l'inégale réussite scolaire des élèves (mixité sociale, mixité scolaire)?
- ✓ Quelles conditions favorables pour l'entrée des différents bacheliers dans l'enseignement supérieur? Quels cursus et quelle pédagogie de la réussite à promouvoir pour chaque type d'étudiants (épanouissement personnel, qualification professionnelle, implication et responsabilité sociales..)? Quelles réponses à la diversité sociale des étudiants dans leur réussite universitaire?

Notons enfin que quelques thèmes particulièrement intéressants, non directement liés a priori aux thèmes privilégiés par l'AMI seront éligibles.

Les projets peuvent se décliner à plusieurs échelles: infra-académique, académique au sens actuel ou à l'échelle de la nouvelle région académique.

2- Les réponses attendues

Le schéma infra montre les séquences successives de construction du réseau de partenaires jusqu'à fin avril 2016.

Lors de la **première séquence**, de début janvier à la mi mars 2016, seront recueillies de manière séparée les réponses du système éducatif et du monde de la recherche. Il s'agit de déclarations d'intention pour développer de futurs projets partenariaux au sein du démonstrateur. Elles permettent de définir la **demande** des enseignants et l'**offre** des

chercheurs, au regard des thèmes définis ci-dessus.

Une seconde séquence, de mi-mars à fin avril 2016, met en relation l'offre et la demande et permet ainsi d'élaborer deux types de réponses finales à l'AMI: les réponses initiales des enseignants enrichies de l'apport de la recherche suite aux discussions avec des chercheurs appartenant à plusieurs disciplines; la réponse finale des chercheurs comprenant des sujets de recherche à développer, définis à partir de l'offre de recherche initiale mais tenant compte des besoins exprimés par les enseignants.

Notons qu'à la fin de ces deux séquences il ne s'agit pas de soumettre des projets approfondis mais des déclarations d'intention précises et argumentées sur ce que souhaitent faire les partenaires.

La deuxième séquence bénéficiera de l'appui des membres d'une structure d'interface que l'on pourrait qualifier de « passeurs » ou encore de « facilitateurs ». En effet leur rôle sera de favoriser les échanges entre enseignants et chercheurs comme ceci se fait couramment dans d'autres domaines d'activités. Ces passeurs ont en commun une connaissance approfondie du monde de l'éducation et de celui de la recherche.

Les premiers résultats d'un « benchmark » international sur l'innovation pédagogique adossée à la recherche seront portés à la connaissance des membres de la structure d'interface et au-delà aux responsables des projets afin d'informer les enseignants et les chercheurs sur les pratiques internationales.

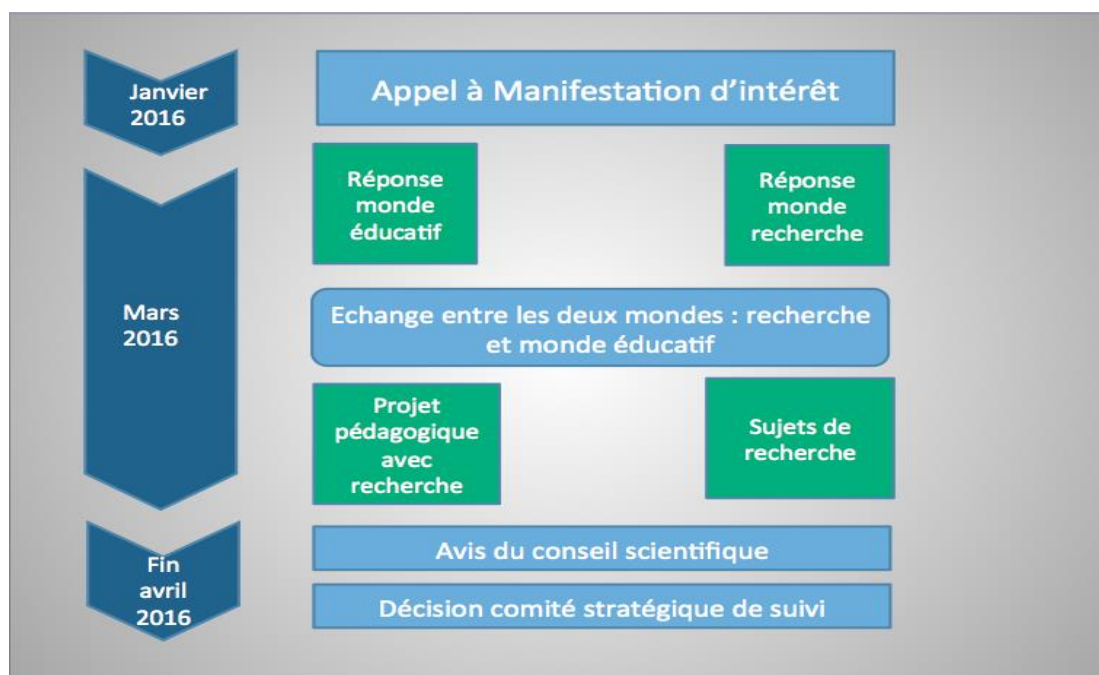


Schéma des deux séquences de réponses à l'AMI

Première séquence: les réponses préalables à l'AMI

2.1. La réponse préalable du système éducatif

Cette première réponse à l'AMI porte sur des **intentions** de projets pédagogiques relevant

des thèmes et périmètres éducatifs définis ci-dessus. Trois types de projets sont concernés : les projets nouveaux suscités par le présent AMI, les projets en cours de construction, les projets existants à qui l'on souhaite fixer de nouveaux objectifs. Chaque réponse soumise devra, en deux pages maximum, renseigner synthétiquement les éléments suivants :

- ✓ Le ou les thèmes pédagogiques envisagés et les objectifs visés.
- ✓ Le ou les niveaux de formation concernés: primaire, secondaire, supérieur, projet intégrant plusieurs niveaux sous forme de filière éducative.
- ✓ Le périmètre éducatif pouvant être concerné: réseau ou bassin de formation, zones territoriales d'emploi formation, éventuellement d'autres périmètres que les acteurs de terrain choisissent. Ces périmètres peuvent être inter académique, académique, infra-académique avec les établissements associés: écoles, collèges, lycées, universités, mentionnant dans chaque établissement les équipes concernées.
- ✓ Éventuellement les partenaires du périmètre éducatif pouvant être impliqués dans le projet: parents d'élèves, dispositif périscolaire, collectivités, etc...
- ✓ Les grandes lignes des modalités prévues de mise en œuvre.
- ✓ Les problèmes, les questionnements, les interrogations, les doutes, les besoins de connaissances, etc... que suscite le futur projet au regard des pratiques pédagogiques. **Cette partie devra être particulièrement travaillée car elle servira de base à l'équipe de « passeurs » pour mettre en relation les enseignants et des chercheurs de différentes disciplines, afin qu'ils dialoguent entre eux.**
- ✓ Le ou les noms et coordonnées professionnelles du ou des responsables du projet.

Cette phase initiale repose sur une large diffusion de cet AMI auprès de l'ensemble des acteurs des trois académies (Dasen, corps d'inspection, chefs d'établissement, enseignants). Les équipes pédagogiques qui le souhaitent pourront bénéficier d'un accompagnement dans la rédaction du projet. Ceci pourra se faire par l'aide de membres de l'équipe projet (voir infra), en relation avec les corps d'inspection.

2.2. La réponse préalable des milieux de la recherche

Cette réponse d'équipes de chercheurs au sein d'unités de recherche, est une réponse simplifiée en deux pages maximum. Elle constitue de fait un engagement des équipes à participer aux travaux de l'ICÉ. Le contenu de cette réponse permettra ultérieurement d'engager le dialogue avec les enseignants par l'intermédiaire de la structure d'interface. En fonction des thèmes de l'AMI, elle renseignera de manière synthétique les points suivants :

- ✓ Les domaines de recherche susceptibles d'être mobilisés dans une perspective de valorisation de la recherche. Toutes les disciplines scientifiques intervenant sur l'éducation sont éligibles.
- ✓ Quelques exemples de résultats de recherche susceptibles de nourrir un dialogue avec les enseignants porteurs de projets pédagogiques et dont la robustesse pourrait être ainsi testée sur le terrain.

- ✓ Les thèmes de recherche qui peuvent être développés à l'avenir, en lien avec les thèmes pédagogiques retenus dans l'AMI. Notons que quelques sujets hors thèmes, particulièrement originaux, pourront être proposés.
- ✓ Le nom des équipes de recherche concernées, leur(s) unité(s) de recherche et leur(s) établissement(s) de rattachement, ainsi que le nom du responsable à contacter et son établissement d'appartenance. Le cas échéant, des réponses globalisées de structures fédératives de recherche sont éligibles à cet AMI.

2.3. Seconde séquence: la mise en forme finale des réponses des enseignants adossées à la recherche et de celles du monde de la recherche.

Cette séquence consiste d'une part à compléter les projets pédagogiques par l'apport de la recherche grâce à l'aide de l'équipe de « passeurs », et d'autre part, pour les chercheurs, à proposer des sujets de recherche articulant leur offre initiale de recherche avec les préoccupations des enseignants.

2.3.1. Formulation de la réponse finale à l'AMI des projets des enseignants adossés à la recherche

En trois pages maximum les points suivants viendront compléter et préciser la réponse initiale:

- ✓ L'intégration au sein des réponses initiales de l'apport de la recherche suite aux discussions avec les chercheurs, formant un ensemble articulé et argumenté.
- ✓ Les modalités envisagées pour la mise en œuvre du projet, les moyens à mobiliser, le calendrier de mise en œuvre et les échanges prévus avec les chercheurs lors du déroulement du futur projet
- ✓ Le cas échéant, la suggestion de sujets de mémoires de master MEEF, susceptibles d'accompagner les projets. Il s'agit d'expérimenter une méthode pour diffuser vers la formation initiale les travaux de l'ICÉ pilote tout en contribuant à approfondir certains points des projets.

2.3.2. Formulation de la réponse finale à l'AMI des équipes de chercheurs

Les équipes de chercheurs ayant répondu à la première séquence de l'AMI préciseront leur offre initiale tout en prenant en compte les questions soulevées par les enseignants. Il peut s'agir d'équipes appartenant à un seul laboratoire ou à plusieurs laboratoires s'inscrivant plutôt dans une démarche pluridisciplinaire. Chaque contribution, en trois pages maximum, renseignera de manière synthétique les points suivants:

- ✓ La définition de sujets de recherche pouvant donner lieu à des travaux de thèses ou de post-docs, leur justification et leur situation par rapport à l'état des connaissances actuelles, leur adéquation avec la demande des enseignants.
- ✓ La méthodologie utilisée pour le déroulement de la recherche et les différentes étapes de sa mise en œuvre.

- ✓ Les collaborations internationales dont pourra bénéficier l'activité de recherche.
- ✓ Les moyens à mobiliser pour développer ces activités.
- ✓ Le nom des équipes de recherche participant au projet et leur(s) unité(s) de recherche et établissement(s) de rattachement.
- ✓ Le nom du responsable du projet et ses coordonnées professionnelles.
- ✓ Une liste de cinq publications dans des revues internationales à comité de lecture des responsables d'équipes de chercheurs participant au projet.
- ✓ Toute information ou précision que les porteurs de projet jugeront utiles pour éclairer le Conseil Scientifique.

2.4. Le lancement de l'AMI et les modalités des réponses.

Le lancement de l'AMI

Il aura lieu début janvier 2016. Il se fera sous l'égide des trois Rectrices Chanceliers des Universités auprès des établissements du système éducatif des trois académies, des établissements d'enseignement supérieur et organismes de recherche de la région Auvergne Rhône Alpes et des trois directeurs d'ESPÉ. Ce lancement sera accompagné du soutien actif des corps d'inspection, des CARDIE, DAFOP, etc... de responsables des établissements d'enseignement supérieur et organismes de recherche de la région et des responsables d'ESPÉ.

Les dates limites des réponses aux différentes séquences :

- ✓ Réponse préalable du système éducatif: 11 mars 2016.
- ✓ Réponse préalable des milieux de la recherche: 11 mars 2016.
- ✓ Réponse finale des projets pédagogiques adossés à la recherche: 8 avril 2016.
- ✓ Réponse finale des projets de recherche: 8 avril 2016.

Les modalités pratiques :

- ✓ Adresses électronique et postale de réception des réponses : institutcarnot-education@ens-lyon.fr
- ✓ Format des réponses : 2 pages maximum, word ou open office et PDF, Times new roman, police 12 simple interligne
- ✓ Pour toute information et assistance de la structure d'interface : ...

2.5. Le traitement des réponses à l'AMI

Le Conseil Scientifique sera saisi pour étudier les projets soumis à la fin du mois d'avril 2016. Il donnera son avis et fera des recommandations à partir d'une analyse portant sur l'originalité, la pertinence et la qualité des projets pédagogiques adossés à la recherche. Pour les projets de recherche, qui constitueront le socle à partir duquel seront définies les orientations scientifiques du futur ICÉ, le conseil analysera l'originalité des propositions par

rapport à l'état des connaissances actuelles, la qualité de la méthodologie proposée, la pertinence et la qualité des coopérations internationales envisagées, l'adéquation entre les moyens attendus et l'ampleur du projet...Ce Conseil Scientifique sera composé d'experts relevant des missions de l'ICÉ, extérieurs à la région Auvergne Rhône Alpes, et sera ouvert à l'international. Il sera le garant de la qualité des projets

Le Comité Stratégique de Suivi (CSS) de l'expérimentation établira la liste des projets retenus en se référant à l'avis et aux recommandations du Conseil Scientifique. Début mai, la liste des projets retenus sera publiée. Ce comité comprend des représentants du ministère, les trois rectrices, les responsables des sites universitaires, les directeurs des ESPÉ et de l'IFE/ENS, des personnalités extérieures.

Les membres des projets pédagogiques adossés à la recherche et les membres des projets de recherche retenus par le CSS constituent alors les membres du futur ICÉ expérimental.

2.6. Les moyens pour l'expérimentation

Le financement

Un financement de 200k€ de la part de la DGESIP correspondant aux postes budgétaires suivants: des post-docs, des frais de fonctionnement pour la construction du démonstrateur et l'élaboration ultérieure de son programme d'activité, un financement pour assurer les frais de fonctionnement au démarrage de l'ICÉ.

Un apport des établissements d'Enseignement Supérieur sous forme de contrats doctoraux et un apport des rectorats. Notons que des universitaires et des personnels des rectorats vont participer à cette expérimentation. Nous ferons en sorte que leurs apports apparaissent au sein d'un budget consolidé. Un financement éventuel des collectivités.

NB : Au-delà des financements mentionnés ci-dessus l'équipe projet fournira au démonstrateur en juin 2016 une synthèse des différentes sources possibles de financement, permettant de mettre en œuvre son programme d'activité et d'assurer ainsi un fonctionnement pérenne de l'ICÉ.

L'équipe projet pour la mise en œuvre de l'expérimentation comprend:

- ✓ L'équipe de « passeurs » qui constitue la structure d'interface entre chercheurs et enseignants.
- ✓ Une cellule dédiée de l'Institut Français de l'Éducation de l'ENS de Lyon (IFÉ/ENS) dont un chef de projet assurant la coordination générale de l'expérimentation et un ingénieur recherche co-animant la structure d'interface.
- ✓ Les membres de la mission en charge pour le MENESR de l'expérimentation. Roger Fougères assurera la responsabilité globale de l'expérimentation au titre de la mission qui lui a été confiée par les deux ministres.

Annexe 5 : Documents utilisés pour le rapport d'expérimentation

ANNEXE 5.1 : Manifestation d'intérêt recherche



INSTITUTS CARNOT de l'ÉDUCATION

APPEL à MANIFESTATION D'INTERET RECHERCHE

Date limite d'envoi : 11 mars 2015 minuit

- ✓ Adresses électronique et postale de réception des réponses : institutcarnot-education@ens-lyon.fr
- ✓ Format des réponses : **2 pages maximum**, word ou open office et PDF, Times new roman, police 12 simple interligne
- ✓ Pour toute information et assistance de la structure d'interface : **Réjane Monod-Ansaldi**, chef de projet (IFÉ-ENS de Lyon) rejane.monod-ansaldi@ens-lyon.fr; tel : 04 26 73 12 54

Toutes les disciplines scientifiques intervenant sur l'éducation sont éligibles.

FICHE A COMPLETER

1. Porteur de projet et structures concernées

Indiquez vos noms, prénoms et titres (PU, MCU, CR, DR...). Votre affiliation (Laboratoire, Université, EPST, ...).

	Nom et affiliation
Porteur de Projet	
Partenaire recherche 1	
Partenaire Recherche 2	
...	
Partenaire EN déjà identifié	
Partenaire EN recherché	

2. Publications

Citez entre 2 et 5 références en lien avec les problématiques d'enseignement, d'éducation ou d'apprentissage (Privilégiez les publications dans des revues internationales de haut niveau).

3. Domaines de recherche

Indiquez dans quel domaine de recherche se situe votre expertise et les perspectives de valorisation des recherches proposées dans le champ éducatif. Indiquez le niveau de formation concerné : primaire, secondaire collèges et lycées, supérieur, projet intégrant plusieurs niveaux sous forme de filière éducative.

Domaine de recherche :

Perspectives de valorisation :

Niveaux de formation concernés :

4. Thème de recherche que vous souhaitez développer

En quelques lignes, indiquez le contexte théorique, les objectifs, le type d'étude (études transversales, longitudinales), les classes concernées et les retombées attendues en termes d'éducation.

1. Contexte théorique (5-10 lignes)
2. Objectifs (2-5 lignes)
3. Type d'études (2 lignes)
4. Classes concernées (1 ligne)
5. Retombées attendues (2-5 lignes)

5. Exemple de résultats de recherches déjà obtenus que vous souhaiteriez développer à plus grande échelle en partenariat avec l'EN.

Nom et signature du porteur :

Nom et signature du directeur de laboratoire :

ANNEXE 5.2 : Manifestation d'intérêt éducative

MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION NATIONALE,
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE



INSTITUTS CARNOT de l'ÉDUCATION

APPEL à MANIFESTATION D'INTERET

Date limite d'envoi : 11 mars 2015 minuit

- ✓ Adresses électronique et postale de réception des réponses : institutcarnot-education@ens-lyon.fr
- ✓ Format des réponses : **2 pages maximum**, word ou open office et PDF, Times new roman, police 12 simple interligne
- ✓ Pour toute information et assistance de la structure d'interface : **Réjane Monod-Ansaldi**, chef de projet (IFÉ-ENS de Lyon) rejane.monod-ansaldi@ens-lyon.fr; tel : 04 26 73 12 54

FICHE A COMPLETER

1. Porteur de projet et équipes concernées

Indiquez vos noms, prénoms

	Noms/statuts
Porteur(s) de Projet	
	1-
	2-
Membres de l'équipe	
	1-
	2-
	3-
	4-
	5-

Votre équipe est-elle déjà impliquée dans un projet de travail collectif ? Pouvez-vous le décrire ?

2. Questions professionnelles et contexte du projet

Une question professionnelle est une difficulté professionnelle ou un projet d'enseignement propre à une équipe dont la résolution ou la mise en œuvre ne peut pas s'effectuer par de simples régulations « ordinaires ». Sa prise en compte suppose de la réflexion, du temps et l'appui de la recherche.

Explication de la ou des questions professionnelles	Description des éléments de contexte permettant de mieux l'appréhender. (publics, niveaux de classe)

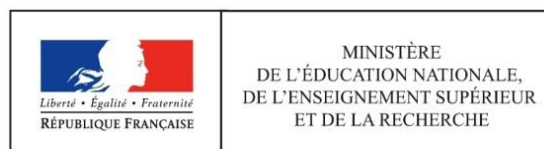
3. Appuis souhaités (si possible)

Pouvez-vous indiquer les domaines de recherche qui selon vous pourraient éclairer votre réflexion et votre action sur les questions professionnelles évoquées précédemment ?

Nom et signature du porteur :

Nom et signature du chef d'établissement

ANNEXE 5.3 : Réponse à l'appel à projet recherche



INSTITUT CARNOT DE L'ÉDUCATION

FICHE DE PRÉSENTATION DE PROJET DE RECHERCHE

Suite à la réponse à l'Appel à Manifestation d'Intérêt (AMI) que vous avez effectuée, aux échanges que vous avez eus avec des équipes pédagogiques ayant manifesté leur souhait de participer à l'ICÉ et après avoir pris connaissance de la synthèse des demandes globales des enseignants qui vous a été transmise, vous êtes invités à soumettre un projet de recherche et de valorisation, ainsi que des propositions pour définir la politique d'animation du futur ICÉ expérimental. Si ce projet global est retenu, il fera de votre équipe un membre de l'ICÉ expérimental. Il constituera une contribution au programme d'activité du futur institut qui cherche à établir des relations structurées entre le milieu éducatif et celui de la recherche. Vos contributions seront complétées par celles des enseignants sous forme de projets d'action éducative adossés à la recherche, auxquels, pour certains, vous allez participer en tant qu'expert.

De plus, dans l'attente de financements que l'ICÉ cherchera à mobiliser pour réaliser son programme d'activité, vous êtes susceptibles de bénéficier d'un des six contrats doctoraux prévus pour l'ICÉ expérimental - chacun des trois sites universitaires de la région Rhône Alpes Auvergne ayant fléché sur l'ICÉ deux contrats à attribuer au sein de leurs écoles doctorales - et de deux post- docs de 6 mois chacun, et enfin d'une contribution financière de fonctionnement en appui aux activités de recherche fournie par la mission de mise en place de l'ICÉ (Montant de 50 000€ à répartir).

Date limite de réponse : **15 mai 2016**

Les modalités pratiques :

- ✓ Adresse électronique de réception des réponses : institutcarnot-education@ens-lyon.fr
- ✓ Format des réponses : 21 pages maximum, PDF, Times New Roman, police 12, simple interligne
- ✓ Pour toute information et assistance de la structure d'interface :
Réjane Monod-Ansaldi, chef de projet (IFÉ-ENS de Lyon)
rejane.monod-ansaldi@ens-lyon.fr ; tel : 04 26 73 12 54

Aucune proposition dépassant le nombre de pages maximum (21 pages) ne sera acceptée.

A) Eléments d'identification du projet**1) Acronyme et nom du projet**

--

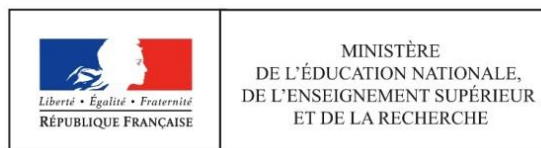
LABORATOIRE(S) DE RECHERCHE
Nom du porteur de projet recherche: Adresse : Courriel : @ Téléphone :
Nom : Adresse : Courriel : @ Téléphone :
Nom : Fonction : Courriel : Téléphone :

ETABLISSEMENT(S) / STRUCTURE EDUCATION NATIONALE PARTENAIRES
Nom du porteur de projet Education Nationale : Adresse : Courriel : @acad.fr Téléphone :
Nom : Adresse : Courriel : @acad.fr Téléphone :
Nom : Fonction : Courriel : Téléphone :

PARTENARIAT EVENTUEL HORS RECHERCHE	Nom du partenaire :
	Adresse :
	Contact :
	Nature et finalités de son action :

- 2) **Résumé du projet** (2 000 caractères maximum espaces compris)
 - 3) **Table des matières**
- B) Intérêt du projet pour la problématique des enseignants ayant répondu à l'AMI et contexte général.** (Deux pages maximum).
- C) Programme de recherche**
- 1) **Positionnement et objectifs scientifiques du projet de recherche.** (Deux pages maximum)
 - 2) **Programme scientifique** (Huit pages maximum)
- D) Valorisation et diffusion de résultats de recherche.** (Trois pages maximum)
- E) Contribution à la définition de la politique d'animation et d'activités de l'ICÉ.** (Deux pages maximum)
- F) Curriculum vitae du coordonnateur du projet** (Une page maximum)

ANNEXE 5.4 : Réponse à l'appel à projet éducation



INSTITUT CARNOT DE L'ÉDUCATION

FICHE DE PRÉSENTATION DE PROJET D'ACTION ÉDUCATIVE

Suite à la réponse à l'Appel à Manifestation d'Intérêt (AMI) que vous avez effectuée, aux échanges que vous avez eus avec des équipes de recherche ayant manifesté leur souhait de participer à l'ICÉ, vous êtes invités à soumettre un projet d'action éducative, ainsi que des propositions pour définir la politique d'animation du futur ICÉ expérimental.

Si votre projet est retenu, il fera de votre équipe un membre de l'ICÉ expérimental. Il constituera une contribution au programme d'activité du futur institut qui cherche à établir des relations structurées entre le milieu éducatif et celui de la recherche. Vos contributions seront complétées par celles des chercheurs.

Cet appel à projets d'action éducative adossé à la recherche n'est pas directement pourvoyeur de moyens. Les équipes membres de l'ICÉ bénéficieront ultérieurement d'informations sur les possibilités de financement de leur projet.

Date limite de réponse : **15 juin 2016**

Les modalités pratiques :

- ✓ Adresse électronique de réception des réponses : institutcarnot-education@ens-lyon.fr
- ✓ Format des réponses : 14 pages maximum, PDF, Times New Roman, police 12, simple interligne
- ✓ Pour toute information et assistance de la structure d'interface :
Réjane Monod-Ansaldi, chef de projet (IFÉ-ENS de Lyon)
rejane.monod-ansaldi@ens-lyon.fr ; tel : 04 26 73 12 54

Aucune proposition dépassant le nombre de pages maximum (14 pages) ne sera acceptée.

G) Éléments d'identification du projet**1) Acronyme et nom du projet**

--

ETABLISSEMENT(S) / STRUCTURE EDUCATION NATIONALE	
Nom :	
Adresse :	
Courriel :	@acad.fr
Téléphone :	
Nom :	
Adresse :	
Courriel :	@acad.fr
Téléphone :	
Nom du porteur de projet Education Nationale :	
Fonction :	
Courriel :	
Téléphone :	
LABORATOIRE(S) DE RECHERCHE PARTENAIRES	
Nom :	
Adresse :	
Courriel :	@
Téléphone :	
Nom :	
Adresse :	
Courriel :	@
Téléphone :	
Nom du porteur de projet recherche :	
Fonction :	
Courriel :	
Téléphone :	

PARTENARIAT EVENTUEL HORS RECHERCHE	Nom du partenaire :
	Adresse :
	Contact :
	Nature et finalités de son action

2) Problématiques éducatives

- a) Principales thématiques de l'Appel à manifestation d'intérêt à laquelle le projet se réfère (ces thématiques ne sont pas exclusives, des projets ne se rapportant pas à ces thématiques peuvent également être proposés)

<input type="checkbox"/>	Comment accueillir tous les élèves dans la diversité de leurs besoins spécifiques, (école inclusive) et comment construire des parcours de qualification pour chaque élève, tout au long de son cursus scolaire, pour l'armer dans sa vie personnelle, professionnelle et sociale (persévérance scolaire, déclinaison selon les cycles, attention spécifique aux changements de cycles, littératie, numéracie, motivation, engagement scolaire, éducation et santé...)?
<input type="checkbox"/>	Comment lutter contre le poids des origines sociales et territoriales dans l'inégale réussite scolaire des élèves (mixité sociale, mixité scolaire)?
<input type="checkbox"/>	Quelles conditions favorables pour l'entrée des différents bacheliers dans l'enseignement supérieur? Quels cursus et quelle pédagogie de la réussite à promouvoir pour chaque type d'étudiants (épanouissement personnel, qualification professionnelle, implication et responsabilité sociales..)? Quelles réponses à la diversité sociale des étudiants dans leur réussite universitaire?
<input type="checkbox"/>	Autre

- b) Résumé du projet (2 000 caractères maximum, espaces compris)

3) Table des matières

H) Description du projet

1) Contexte du projet

Décrire l'environnement, la situation et l'histoire de l'établissement ou structure d'éducation concernée par le projet, des personnels, des élèves et des parents, la culture de l'établissement. Ces éléments de contexte sont à envisager de façon très large, sans se restreindre au seul projet d'expérimentation (1500 caractères maximum, espace compris).

2) Besoins diagnostiqués à l'origine du projet

Expliquer les constats, difficultés ou éléments à faire évoluer qui sont à l'origine de ce projet (1500 caractères maximum, espaces compris).

3) Apports des premières interactions avec les chercheurs (1000 caractères maximum, espaces compris).

4) Problématique éducative

Formuler les questions et problèmes auxquels ce projet veut répondre (1500 caractères maximum, espaces compris).

5) Hypothèse de travail

Présenter les éléments de solutions envisagés qui vont être mis à l'épreuve dans le projet (1500 caractères maximum, espaces compris).

6) Inscription du projet dans les politiques institutionnelles

Présenter les liens du projet avec les instructions officielles (loi de refondation de l'école, socle commun de connaissances et de compétences, réforme du collège, programme(s) d'enseignement, ...) (500 caractères maximum, espaces compris).

7) Inscription du projet dans la politique de l'établissement ou structure

Présenter les liens du projet avec le projet d'établissement, le contrat d'objectifs... (1500 caractères maximum, espaces compris).

8) Objectifs

*a) **Public(s) visé(s).** Présenter le public visé par le projet (500 caractères maximum, espaces compris).*

*b) **Effets escomptés.** Présenter les effets escomptés sur les publics visés par le projet (1500 caractères maximum, espaces compris).*

I) Modalités de mise en œuvre du projet

- 1) **Public.** *Avec qui ? Pour qui ? Combien d'établissements, de classes, d'élèves, d'enseignants impliqués... ? (500 caractères maximum, espaces compris).*

--

- 2) **Organisation et planning.** *Quoi ? Comment ? Où ? Quand ?*

- A) Présenter les actions qui vont être menées, leur planning, le calendrier du projet. Indiquer les modalités de régulation prévues. *(3000 caractères maximum, espaces compris).*

--

- B) Description des temps de travail envisagés pour les enseignants *(800 caractères maximum, espaces compris)*

--

- C) Le projet est-il dérogatoire par rapport à l'organisation du temps scolaire, aux structures, à la mobilisation des ressources humaines ? Si oui en quoi ? *(1 000 caractères maximum, espaces compris)*

--

- 3) **Pilotage.** *Quelle coordination pour le projet ? (500 caractères maximum, espaces compris).*

--

- 4) **Equipe engagée dans le projet.** *Compléter la liste des membres de l'équipe (ajouter des lignes si besoin).*

NOM Prénom	Etablissement ou structure	Statut et fonction

5) Ressources – points d'appui

Indiquer 3 ressources ou points d'appuis majeurs mobilisés pour construire et mettre en œuvre le projet (500 caractères maximum, espaces compris).

--

6) Moyens nécessaires

Préciser si les moyens ont été demandés, obtenus, et auprès de quels organismes : Rectorat, Fondation de France, Ville, Région, association... (Ajouter des lignes si besoin).

Organisme financeur	Type de moyens (forfaits horaires, temps de décharges, frais de fonctionnement (mission, matériel), frais de personnels, frais d'investissement, frais de déplacement...)	Montant	Demande en cours /moyens obtenus

7) Évaluation des impacts du projet

Préciser les indicateurs des effets escomptés (présentés dans la partie « OBJECTIFS »). Que faut-il recueillir, observer ? Quand ? Avec quels outils, quelle analyse ? (2000 caractères maximum, espaces compris).

--

8) Valorisation et diffusion des résultats du projet

Préciser quelles pistes sont envisagées pour partager les résultats de ce projet avec la communauté éducative à l'échelle académique, régionale, nationale : formation, ressources pour l'enseignement, ressources pour la formation, etc... (2000 caractères maximum, espaces compris).

--

9) Partenariat international

Indiquer si des partenariats internationaux sont prévus pour la mise en œuvre du projet, sa diffusion ou sa valorisation. Préciser les partenaires le cas échéant? (1500 caractères maximum, espaces compris).

--

J) Participation au réseau de l'ICÉ

1) Interactions avec les chercheurs en cours de projet

Préciser si des interactions en cours de projet sont envisagées avec certains chercheurs. Indiquer les noms et laboratoires de ces chercheurs et les modalités d'interaction envisagées. (2000 caractères maximum, espaces compris).

2) Proposition pour l'animation du réseau de l'ICÉ

Indiquer les types d'interactions qui pourraient être mises en œuvre entre projets d'action éducative et chercheurs au sein du réseau de l'ICÉ ? Quels types de relation souhaitez-vous développer avec les autres projets d'actions éducative si vous contribuez à l'ICÉ ? (2000 caractères maximum, espaces compris).

ANNEXE 5.5 : Notes périodiques

Note périodique			
Institut Carnot de l'Education (ICE-AuRA)			
<i>Le rapport ne devra pas excéder 4 pages</i>			
Identité du projet			
<i>Signaler tout changement dans l'identité du projet</i>			
N°/Nom du projet de recherche			
Responsable du projet de Recherche			
Laboratoire			
N°/Nom des PAE associés			
Responsable(s) du ou des PAE			
Etablissements impliqués			
Composition de l'équipe			
<i>A compléter si des changements ont eu lieu depuis le dépôt de projet initial</i>			
NOM / Prénom	Fonction	Institution / Etablissement de rattachement	@mail
Période couverte par le bilan			
Du		au	
Description synthétique des activités réalisées			
<i>Nombre et type de rencontres entre les équipes de recherche et les équipes enseignantes, objets de ces rencontres, observations de classe, recueil de données, actions de formation, etc.</i>			
Résultats intermédiaires du projet de recherche			
<i>Principales conclusions, valorisations, etc.</i>			
Résultats intermédiaires pour le projet d'action éducative			
<i>Bénéfices, apports pour les enseignants associés, les élèves, etc.</i>			

Ressources produites

Publications et communications scientifiques (revues académiques, séminaires/congrès/colloques scientifiques, etc.), publications et communications professionnelles (revues professionnelles, communications institutionnelles, journées de l'innovation, etc.), ressources pour la formation, ressources pour l'enseignement, etc.

Indiquer les références de ces ressources et un descriptif de deux à quatre lignes pour présenter leur contenu et leur intérêt.

Mise en œuvre du projet : points forts et fragilités

Réussites et difficultés rencontrées dans la mise en œuvre du projet, dans les relations entre les équipes enseignantes et l'équipe de recherche, dans les relations avec l'ICE, etc. Solutions envisagées ou évolutions observées, etc.

Modifications apportées au projet

Parties prenantes, modalités d'intervention, activités mises en œuvre, budget, etc.


Taux d'exécution budgétaire

Préciser la date à laquelle le taux (%) a été calculé.

Montant de la subvention reçue :

Montant des dépenses réalisées :

ANNEXE 5.6 : Bilans intermédiaires des projets de recherche

 Bilan intermédiaire Institut Carnot de l'Éducation (ICE-AuRA) <i>Le rapport ne devra pas excéder 4 pages</i>			
Identité du projet <i>Signaler tout changement dans l'identité du projet</i>			
Nom du projet de recherche			
Responsable du projet de Recherche			
Laboratoire			
Nom des PAE associés			
Responsable(s) du ou des PAE			
Etablissements impliqués			
Composition de l'équipe <i>A compléter si des changements ont eu lieu depuis le dépôt de projet initial</i>			
NOM / Prénom	Fonction	Institution / Etablissement de rattachement	@mail
Période couverte par le bilan Du au			
Description synthétique des activités réalisées <i>Nombre et type de rencontres entre les équipes de recherche et les équipes enseignantes, objets de ces rencontres, observations de classe, recueil de données, actions de formation, etc.</i>			
Résultats intermédiaires du projet <i>Principales conclusions, valorisations, etc.</i>			
Ressources produites <i>Publications et communications scientifiques (revues académiques, séminaires/congrès/colloques scientifiques, etc.), publications et communications professionnelles (revues professionnelles, communications institutionnelles, journées de l'innovation, etc.), ressources pour la formation, ressources pour l'enseignement, etc.</i> <i>Indiquer les références de ces ressources et un descriptif de deux à quatre lignes pour présenter leur contenu et leur intérêt</i>			
Difficultés rencontrées <i>Dans la mise en œuvre du projet, dans les relations entre les équipes enseignantes et l'équipe de recherche, dans les relations avec l'ICE, etc.</i>			
Modifications apportées au projet <i>Parties prenantes, modalités d'intervention, activités mises en œuvre, etc.</i>			

Annexe 6 : Grilles d'entretiens utilisées avec les porteurs de PR et de PAE

ANNEXE 6.1: Porteurs de PR

Entretien porteur PR
<p>Format :</p> <p>1-Questions (+ tâche à préciser aux chercheurs, à réaliser avec eux) <i>(pistes d'explications, de relances, d'approfondissements ou points qui me semblent important à creuser s'ils n'apparaissent pas spontanément)</i></p>
<p>A- Coopération et échanges</p> <p>I- Bénéfices</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Quels bénéfices pensez-vous avoir retirés de la collaboration avec les acteurs de l'éducation ? 2. Quel(s) ingrédient(s) au sein de votre projet et plus largement au niveau du réseau de l'ICÉ-AuRA vous semble(nt) indispensable(s) pour la réussite de cette collaboration ? 3. Qu'est-ce qui mériterait d'être amélioré d'après vous ? <p>II- Outils</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diriez-vous que la fréquence de vos échanges avec les acteurs du PAE ont été... <i>(très satisfaisants, moyennement satisfaisants, peu satisfaisants.)</i> 2. Même question pour la qualité des échanges. <i>(très satisfaisants, moyennement satisfaisants, peu satisfaisants.)</i> 3. Avez-vous développé ou utilisé des outils pour : <ul style="list-style-type: none"> • organiser la coopération avec les acteurs de l'éducation ? <i>(Si oui, lesquels ? Si non, qu'est-ce qui vous a manqué ? types d'échanges (réunion, formation, appels téléphoniques etc..))</i> • partager les informations, les ressources ? <i>(Si oui, lesquels ? Si non, qu'est-ce qui vous a manqué ? Types d'outils utilisés (mails, plate-forme d'échanges...))</i> <p>B- Acteurs</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Combien de personnes participent effectivement au PR ? <div style="text-align: right;"><i>(Chiffres)</i></div> 2. Pouvez-vous voir avec nous si la liste des acteurs contribuant au PAE associé à votre PR vous paraît complète ? S'est-elle augmentée en cours de projet ? (+ vérifier si la liste issue des notes périodique est complète, en particulier, les étudiants et les chercheurs partenaires ont-ils bien été signalés) <div style="text-align: right;"><i>(Échelle : augmenté/diminué/est resté stable)</i></div> 3. Parmi ces acteurs, côté PR et côté PAE, certains ont-ils joué un rôle central, prépondérant... lesquels et quels rôles ? <div style="text-align: right;"><i>(Liste de noms, rôles : communication entre les membres, impulsion du travail, etc...)</i></div>

C- Apport éducation → recherche

1. De votre point de vue, quels sont les apports des acteurs du/des PAE de votre projet ?
2. Les travaux menés avec les acteurs de l'éducation au sein de l'ICÉ-AuRA vous semblent-ils avoir mené à des modifications du projet initial de recherche ?
3. Si oui, de quelle manière ?

*(Ces modifications proviennent plutôt d'éléments contextuels ou d'un changement d'approches ou de postures dus à la collaboration ?
(adaptation du protocole de recherche, observations complémentaires, nouvelles explorations, prises en compte de nouveaux facteurs, modification des façon de faire, éléments co-construits...))*

4. S'agit-il de modifications habituelles dans vos protocoles de recherche ? Les aviez-vous plus ou moins anticipées ?
5. Qu'avez-vous appris en travaillant avec les acteurs de l'éducation au sein de votre projet et plus largement au niveau du réseau de l'ICÉ-AuRA ? Quelle plus-value ou quelles difficultés par rapport aux recherches que vous menez habituellement ?
(pour chercheurs travaillant habituellement avec acteurs de l'éducation quelle spécificité du dispositif ICÉ-AuRA)

D- Apport recherche → éducation

1. De votre point de vue, quels sont les apports des acteurs de votre PR au(x) PAE au(x)quel(s) vous êtes associé(s) ?
*(apports de connaissances stabilisées (résultats, éléments théoriques, modèle, outils etc.)
et/ou apports de la recherche en tant que processus de production de connaissances)*
2. Est-ce que le travail engagé avec le PR a conduit à un renouvellement des pratiques ? En quoi ces pratiques sont plus efficaces selon vous ?
(Nouvelles pratiques ? Changement de pratiques ? efficaces vis à vis de quel objectifs ? motivation, engagement, bien-être, apprentissages des élèves, posture, réduction charge de travail des enseignants etc.)
3. L'Adossement à votre projet de recherche a-t-il selon vous impliqué des modifications dans le ou les projets d'action éducative associé ?
4. Si oui, de quelle manière ?

*(quelle(s) modification(s) ?
Quel(s) élément(s) de la recherche a(ont) impliqué ces modifications ?
(prise en compte des apports, des contraintes ou des résultats des recherches, évolutions méthodologiques, évolution des pratiques, éléments co-construits...))*

E-Poursuite

1. Est-ce que vous souhaitez poursuivre ou développer votre projet après la fin de l'expérimentation ICÉ-AuRA ?
2. Si, oui pour faire quoi ?
*(terminer le projet en cours, si ce n'est pas le cas ?
 Développer le projet de quelle manière (articulation) ?
 adopter un nouveau point de vue (cadre théorique)
 nouvelles questions ou hypothèses issues du travail (problématique)
 changement d'échantillon (validation statistique, approche plus clinique) (méthodologie)
 vérification de la reproductibilité des résultats, vérification des effets à long termes)*
3. Avec qui ?
(Avec vos partenaires de PAE associés ? avec de nouveaux partenaires?)
4. Avec quels moyens ?
*(cette poursuite fait-elle l'objet d'une recherche de financement ?
 auprès de quel organisme financeur ?
 Inclut-elle de nouveaux partenaires financiers ?)*

F- Réseau**I- Pendant le projet**

- 1- Vous êtes-vous intéressés à d'autres projets de l'ICÉ ? lequel/lesquels ? Comment les avez-vous connus ?
*(un ou des projets peuvent être cités
 via les séminaires, le site, publications, événements non ICÉ)*
- 2- Qu'est-ce qui vous a intéressé dans ce/ces projets ?
*(thématique de travail, mise en œuvre,
 proximité géographique, niveau d'enseignement, ressources/outils produits...)*
- 3- Avez-vous pu échanger avec les acteurs de ces projets ? Comment ? A quel moment ?
(via l'ICÉ : lors des séminaires ICÉ, hors ICÉ : autres événements, mails, temps de rencontre organisé...)
- 4- Si oui, qu'est-ce que vous avez partagé ? Avez-vous des projets d'échanges, de partage ?
(infos, pratiques, ressources/outils...)
- 5- Cet intérêt ou ces échanges avec les acteurs de ces projets vous ont-ils conduits à : modifier votre projet de recherche ? envisager des modifications ?
(des pistes pour la suite : voir section suivante)

II- perspective(s)

1. De nouveaux partenaires (PAE ou PR) avec qui vous envisagez de mener un nouveau projet ont-ils été rencontrés suite à ces échanges au sein du réseau ICÉ-AuRA ?
2. Si, oui, quels partenaires ? côté recherche ? côté enseignement ? pour quel projet ?
3. Ce projet est-il déjà initié ? fait-il l'objet d'une recherche de financement ? auprès de quel organisme financeur ?
4. Ce projet s'articule-t-il au projet actuel ? Si oui, de quelle manière ?

G- valorisation et ressources

1. Comment vos résultats sont-ils valorisés pour le système éducatif ?
*(si pas de valorisation ou valorisation en cours
 comment envisagez-vous de les valoriser ?)*
2. Où en êtes-vous de ce travail de valorisation ?

1. Quels sont les rôles des acteurs du PAE dans cette valorisation ?
2. Au sein de votre projet et plus largement au niveau du réseau de l'ICÉ-AuRA, quels sont les freins et leviers de cette valorisation ?
3. Quelles ressources ont été produites dans le cadre de votre collaboration avec les acteurs de l'éducation ? par vous ? par les partenaires enseignants/formateurs ? par les deux conjointement ?
4. Au sein de votre projet et plus largement au niveau du réseau de l'ICÉ-AuRA, quels sont les freins et leviers de cette production de ressources ?

(+ Quand le PR n'a pas produit de résultats pour le système éducatif, lui demander la production d'un texte court, vidéo... permettant de présenter une "vulgarisation" de ses résultats pour les acteurs éducatifs. texte qui sera mis en ligne sur le site de l'ICÉ.

(+Envoyer la liste des productions avant l'entretien :

Quelles sont les productions mentionnées qui ont été produites à ce jour ? cette liste vous paraît-elle complète ? Pensez-vous que certaines productions ne pourront pas être produites avant la fin du projet ?)

ANNEXE 6.2 : Porteurs de PAE

Données	Thématique/question	Questions posées
Bénéfices ressentis de la coopération	1- coopération et échanges	Quels bénéfices pensez-vous avoir retirés de la collaboration avec les chercheurs ? Quel(s) ingrédient(s) vous semble(nt) indispensable(s) pour la réussite de cette collaboration ? Qu'est-ce qui mériterait d'être amélioré d'après vous ?
Outils mis en place, modalités de partage de l'information (réunion ?, plateforme d'échange, nombre ?)	1- coopération et échanges	1. Diriez-vous que la fréquence de vos échanges avec la recherche ont été... 2. Même question pour la qualité des échanges. 3. Avez-vous développé ou utilisé des outils pour : <ul style="list-style-type: none"> organiser la coopération avec la recherche ? partager les informations, les ressources ? Pour chaque question > Si oui, lesquels ? Si non, qu'est-ce qui vous a manqué ?
A partir de la liste des productions des PAE (fichier complété) et des PR (note), quelle est la contribution des partenaires aux différentes productions signalées ?	1- coopération et échanges	Quelles ressources ont été produites dans le cadre de votre collaboration avec la recherche ? par vous ? par les chercheurs ? par les deux conjointement ?
Effectifs d'enseignants, de chercheurs, d'institutionnels, impliqués dans l'ICÉ et son évolution, y-a-t-il eu un essaimage, un élargissement des acteurs (étudiants, PAE non retenus...) : avec le tableau des membres à valider	2- construction et rayonnement du réseau ICÉ-AuRA 5 - favoriser l'innovation pédagogique, améliorer les pratiques	1. Combien d'enseignants participent <u>effectivement</u> (ce n'est pas juste un nom sur un papier) au projet ? même question pour les chercheurs ? les institutionnels ? les élèves ? 2. Par rapport au début du projet, diriez-vous que le nombre d'acteurs a... augmenté/diminué/est resté stable ? 3. Sur mon fichier, j'ai la liste suivante d'acteurs du projet :... pouvez-vous m'aider à la mettre à jour ?

Initiation, dépôt, mise en œuvre de nouveaux projets entre membres du réseau, poursuite envisagée	2- construction et rayonnement du réseau ICÉ-AuRA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Envisagez-vous de poursuivre votre projet après la fin de l'expérimentation ICÉ-AuRA ? Avec vos partenaires de PR associés ? 2. Si oui, ce prolongement fait-il l'objet d'une recherche de financement ? auprès de quel organisme financeur ? inclut-il de nouveaux partenaires ? 3. Avez-vous rencontré au sein du réseau ICÉ-AuRA de nouveaux partenaires avec qui vous envisagez de mener un nouveau projet ? 4. Si, oui, quels partenaires ? côté recherche ? côté enseignement ? pour quel projet ? 5. Ce projet est-il déjà initié ? fait-il l'objet d'une recherche de financement ? auprès de quel organisme financeur ?
Affinage, évolution des projets de recherches (prise en compte de la pratique enseignante, évolutions méthodologiques)	3 - Apport de l'enseignement vers la recherche	<ol style="list-style-type: none"> 1. De votre point de vue, quels sont les apports des acteurs de votre PAE au(x) PR au(x)quel(s) vous êtes associé(s) ? 2. les travaux menés avec vous par les chercheurs au sein de l'ICÉ-AuRA vous semblent-ils avoir mené à des modifications du projet initial de recherche ? 3. Si oui, de quelle manière (adaptation du protocole de recherche, observations complémentaires, nouvelles explorations, prises en compte de nouveaux facteurs, modification des façons de faire, éléments co-construits...)
Echelle de diffusion des ressources d'enseignement et de formation produites au sein des projets, communiqués au sein du réseau et vers l'extérieur (à partir de la liste produite)	<p>4 - Apport de la recherche vers l'enseignement</p> <p>5 - favoriser l'innovation pédagogique, améliorer les pratiques</p>	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Les ressources produites</u> (supports de formations, outils pour la classe, supports de vulgarisation...) <u>ont-elles été diffusées et à quelle échelle?</u> - Est-il envisagé d'<u>autres modes de diffusion?</u> à court/moyen/long terme? - Quels ont été les <u>facteurs facilitants ou limitants</u> en vue d'une large diffusion?

Entretien PR Résultats des PR sur l'efficacité des pratiques	5 - favoriser l'innovation pédagogique, améliorer les pratiques	<ul style="list-style-type: none"> - En tant qu'acteur d'une équipe éducative, comment définiriez-vous une <u>pratique enseignante efficace</u>? - Vos échanges, rencontres, formations avec des chercheurs ont-ils contribué à rendre votre/la pratique enseignante plus efficace? si oui, quelles <u>interactions avec les chercheurs</u> ont été particulièrement utiles? - Parmi les évolutions possibles de votre/la pratique enseignante (question ci-après) <u>laquelle vous semble la plus efficace</u> ? - En fin d'expérimentation, les <u>résultats des PR</u> ou les résultats de la Recherche en générale ont-ils contribué à rendre plus efficace votre pratique?
Ressenti des PAE sur le renouvellement de leurs pratiques	5 - favoriser l'innovation pédagogique, améliorer les pratiques	<ul style="list-style-type: none"> - Considérez-vous que votre participation au projet ICÉ vous a conduit à de nouvelles pratiques pédagogiques ? Pouvez-vous préciser, donner des exemples de changement dans vos pratiques ? - Pensez-vous que ces nouvelles pratiques pourront continuer quand vous ne serez plus dans le projet ? - Pensez-vous qu'en appui sur ce que vous avez mis en œuvre dans le projet vous pouvez par la suite continuer à faire évoluer vos pratiques ?
Lien entre projets (entre académie, entre thématique), modalités de partage	6 - Maillage du territoire AuRA	<ul style="list-style-type: none"> - Vous êtes-vous intéressés à d'autres projets de l'ICÉ ? lequel/lesquels ? - Comment les avez-vous connus ? - Qu'est-ce qui vous a intéressé dans ce/ces projets ? - Avez-vous pu échanger avec les acteurs de ces projets ? Comment ? A quel moment ? - Si oui, qu'est-ce que vous avez partagé ? - Avez-vous des projets d'échanges, de partage ?-
Liste des production(s) : Ressources d'enseignement et de formation produits au sein des projets, communiqués au sein du réseau et vers l'extérieur (et à quelle échelle : circo, académie, nationale ?) à partir de la liste établie par Bertille	4 - Apport de la recherche vers l'enseignement	<p>Envoyer la liste des productions avant l'entretien :</p> <p>Quelles sont les productions mentionnées qui ont été produites à ce jour ? cette liste vous paraît-elle complète ? Pensez-vous que certaines productions ne pourront pas être produites avant la fin du projet ?</p>

Annexe 7 : Analyse globale des contributions des équipes des projets au livre blanc.

	Points positifs	Tout (28)	PR (9)	PAE (12)	Les 2 (7)
La constitution des couples PAE/PR	Collaboration entre acteurs de l'éducation et de la recherche	22	7	10	5
	Implications des cadres de l'éducation nationale	4	4	0	0
	Dynamique de territoire (circonscription et bassin)	4	1	3	0
Le réseau ICÉ-AuRA et les séminaires	Rencontres avec les autres projets	10	3	4	3
La durée de l'expérimentation	Longue durée	6	1	5	0
Les moyens de l'expérimentation	Les moyens nécessaires au projet	7	5	0	2
L'accompagnement des projets	Passeurs	4	1	2	1
Le contenu des projets	Les résultats	8	1	5	2
	La mise en réflexivité des enseignants	5	1	2	2
	La construction d'espaces d'échanges	5	2	1	2
	Les productions	4	1	0	3
	Points négatifs	tout	PR	PAE	Les 2
La constitution des couples PAE/PR	Temps de mise en place des projets trop important	4	2	2	0
	Format de la mise en place des projets	3	2	1	0
Le réseau ICÉ-AuRA et les séminaires	Contenu des séminaires inapproprié	4	1	1	2
La durée de l'expérimentation	Projet trop courts	6	0	2	4
Les moyens de l'expérimentation	Rétribution des enseignants (en temps ou en salaires)	7	2	2	3
	Manque de moyen	4	3	0	1
L'accompagnement des projets	Lourdeur du suivi et du conventionnement	4	1	1	2

	Leviers	tout	PR	PAE	Les 2
La constitution des couples PAE/PR	Travail collaboratif entre pairs (notamment entre acteurs divers)	5	0	2	3
	Expérience de collaboration passée	4	0	0	4
	Co-production	4	0	2	2
	Modalité de collaboration	4	0	1	3
	Freins				
La constitution des couples PAE/PR	Manque de culture commune entre recherche et terrain	3	1	1	1
	Points à améliorer	tout	PR	PAE	Les 2
Le réseau ICÉ et les séminaires	Étendre le réseau à certains partenaires institutionnels	6	4	1	1
	Favoriser les échanges entre projets au-delà et pendant les séminaires	3	0	2	1
	Points manquants	tout	PR	PAE	Les 2
L'accompagnement des projets	Nécessité de plus d'accompagnement des projets	7	0	5	2
	Formations sur collaboration entre enseignant et chercheurs	3	0	3	0

Le tableau présente les points positifs, les points négatifs, les freins et les leviers, les points à améliorer et les points manquants exprimés dans les contributions au livre blanc. Dans la colonne de gauche sont présentées les catégories auxquelles ces points se réfèrent, la colonne centrale contient les points spécifiques mentionnés et enfin les colonnes de droite expriment le nombre de contributions dans lesquelles le point est mentionné parmi l'ensemble des 28 contributions, les 9 contributions des PR, les 12 contributions des PAE, et enfin les 7 contributions écrites conjointement.

Annexe 8 : Les productions des projets de recherche

Articles

- Auriac-Slusarczyk, E., Slusarczyk, B., Thebault, C. (soumis). Pensée divergence et écriture: expérimentation sur les premiers écrits de type philosophique en classes de 5e et 4e collège. *Psychologie Française* – PR01.
- Auriac-Slusarczyk, E., Slusarczyk, B. And Thebault. C. (2018). Mind Mapping and Philosophy In Junior High School : A comparative Study of Initial Philosophical Writing in Classes of 8th Grade Pupils Used and Unused to Philosophically Directed Discussion. *Creative Education*, 9, 1312-1331. En ligne : <https://doi.org/10.4236/ce.2018.99098> (consulté le 10 février 2020) – PR01
- Boissicat, N, Pansu, P., Bouffard, T. (soumis). Does classroom social comparison bias the students' evaluation of their competence? – PR36
- Cèbe, S., Goigoux, R. (2018). Lutter contre les inégalités : outiller pour former les enseignants. *Recherche & formation*, 87(1), 77-96. – PR20.
En ligne (consulté le 10/02/2020) :
<http://journals.openedition.org/rechercheformation/3510>
DOI : <https://doi.org/10.4000/rechercheformation.3510>
- Croset, M.-C., & Gardes, M.-L. (Soumis). Une comparaison praxéologique pour interroger l'enseignement du nombre dans l'institution Montessori. *Recherches en didactique des mathématiques*. – PR06
- De Amaral, C., (accepté). Différences entre représentations des enseignantes et représentations des élèves et leurs potentielles conséquences didactiques, *Langues et Usages* – PR26.
- Fournel, A., Simon, J.- P. (2018). Stimuler la recherche éthique chez les enfants : étude sur l'usage des romans philosophiques in Rouvieres, N., Enseigner la littérature en questionnant les valeurs. Peter Lang, Kinder- und Jugendkultur, -literatur und -medien, Berlin. ISBN : 978-3-631-77053-5. pp.251-264 – PR17
- Fournel, A., Simon, J. - P. (2018). "Actes de parole, actes mentaux et habiletés de pensée au sein des discussions philosophiques avec des enfants", *STUDIA UBB PHILOLOGIA*, LXIII, 2, 2018, p. 185 – 200 DOI:10.24193/subbphilo.2018.2.12 – PR17
- Jamin, Bouffard, T., Pansu, P., (soumis). How does the self-evaluation bias of school competence linked with the future performance in language art? – PR36
- Magnan, A. - Ecalle, J. (2017). Traitement grapho-syllabique et discrimination phonologique chez les dyslexiques: des recherches fondamentales à la remédiation. *A.N.A.E.*, 148, p. 344-352 – PR22.
- Maire, H., Auriac-Slusarczyk, E., Slusarczyk, B., Daniel, M-F., Thebault, C. (2018), Does One Stand to Gain by Combining Art with Philosophy? A Study of Fourth-Year College (13/14 Years of Age) Philosophical Writings Produced Within the PreCPhi/Philosophemes Corpus, *Journal of Education and Learning*, 7(4); En ligne : <https://doi.org/10.5539/jel.v7n4p1> (consulté le 10/02/2020) – PR01

- Massonnié, J., Bianco, M., Lima, L., Bressoux, P. (2019) Longitudinal predictors of reading comprehension in French at first grade: unpacking the oral comprehension component of the simple view. *Learning and Instruction*, 60, 166-179 – PR33.
- Simon J.-P., (2018). Les nouvelles pratiques philosophiques du point de vue de l'analyse des interactions, *Diotime* n°75. En ligne : <http://www.educ-revues.fr/DIOTIME/AffichageDocument.aspx?iddoc=111762> (consulté le 10/02/2020) – PR17
- Simon J.-P., (2018). Conditions et manifestations de la pensée réflexive dans les discussions à visée philosophiques. Synthèse du séminaire d'automne 2017 (3/11, 1 et 2 déc 2017) dans *Diotime* n°76. En ligne : <http://www.educ-revues.fr/DIOTIME/AffichageDocument.aspx?iddoc=112773> (consulté le 10/02/2020) – PR17
- Thebault, C., Auriac-Slusarczyk, E., Slusarczyk, B., Daniel, M.F.(*) Pironom, J., (2018). Premiers écrits philosophiques à l'école primaire. Productivité conceptuelle et créativité rédactionnelle du CE2 au CM2. *Bulletin de psychologie*, 71.(3)/555, 671-690 – PR01.
- Thebault, C., Auriac-Slusarczyk, E., Slusarczyk, B. (soumis), Art et philosophie au collège. Un dispositif innovant au sein des espaces pédagogiques interdisciplinaires à l'épreuve du réel. *Revue Française de Pédagogie* – PR01.
- Trouche, L. (accepté). Pratiques collaboratives et réflexives autour de la conception des ressources de l'enseignement. Un nouveau regard sur les interactions enseignants/chercheurs. *EducRecherche*, Revue de l'Institut National de la recherche en éducation (Algérie) – PR03.

Ouvrages et monographies :

- Cèbe, S. (accepté). Quelles sont les compétences requises pour comprendre un texte écrit et comment les enseigner à l'école primaire ? In O. DEZUTTER - J.-É. GOMBERT, *Lire, comprendre, apprendre*. Paris : PUF, collection Apprendre - PR20
- Fournel A. (2018) "Se questionner, penser ensemble" dans Sasseville, M. et al. *La pratique de la philosophie en communauté de recherche*, coll. Dialoguer. Laval : Presses Universitaires. – PR17
- Lagrange-Lanaspre, S., Simon, J-P., Fournel, A., Colleta, J-M., Auriac-Slusarczyk, E. *Les ateliers de philosophie. Une pensée collective en marche*. Presses universitaires de l'Université Blaise Pascal : Sphère Educative. – PR17 / PR01
- Loisy, C. (2018). *Le développement professionnel des enseignants à l'heure du numérique. Le cas du supérieur. Propositions théoriques et méthodologiques*. Mémoire d'habilitation à diriger des recherches. Lyon, ENS de Lyon. – PR03
- Rocha, K.M. (2019, soumis). Documentational trajectory as a means for understanding teachers' interactions with resources over time: the case of a French mathematics teacher.. In L. Trouche, G. Gueudet, & B. Pepin (Eds.), *The 'Resources' Approach to Mathematics Education*. New-York, NY, Springer Advances in mathematics education. – PR03

Simon J.-P., Fournel A. (dir), Les ateliers de philosophie. Une activité collective en marche. Presses Universitaire Blaise Pascal. Collection Sphère Educative. Clermont Ferrand – PR17

Tessier, D., Imbert, B., Shankland, R. (in press). Promouvoir la motivation et le bien-être des enseignants et des élèves : le programme ProMoBE. In Nancy Goyette, *Le bien-être et le développement professionnel en enseignement : un dialogue complexe entre espoirs et déceptions*. Presses Universitaires du Quebec. – PR21

Communications orales et actes :

Auriac-Slusarczyk, E., Slusarczyk, B., Thebault, C. (2016, Octobre). La constitution d'un corpus d'écrits scolaires utile aux SHS. Premiers écrits philosophiques au collège, Colloque *Enseignement et apprentissage de l'écriture de la maternelle à l'université et dans les formations tout au long de la vie*. Bordeaux, France, 19-21 octobre 2016 – PR01

Auriac-Slusarczyk, E., Slusarczyk, B., Thebault, C. (2017, Juin). Premiers écrits philosophiques en primaire : qualité rédactionnelle, créativité - divergence, *2e Symposium international sur la littératie à l'école*, SILE /ISEL, 26-27 juin 2017, Ajaccio, France Corse – PR01

Bécu-Robinault, K. (2018). Multimodalité et modélisation pour enseigner et étudier la physique. *Journées du LEMME 2018 (ARDM)*, Paris. – PR09

Bécu-Robinault, K., Derradj, C., Boivin-Delpieu, G. (2018). Modélisation et modes sémiotiques pour la résolution d'un problème en physique. *10èmes rencontres de l'ARDIST.*, Saint Malo – PR09

Boivin-Delpieu, G., Bécu-Robinault ; K., (2018). Conditions d'avancée des savoirs en classe de sciences au cycle 3. Colloque ARCD, Bordeaux – PR09

Bressoux, P., Massonnié, J., Bianco, M., Lima, L., Joët, G, Cosnefroy, O. Dessus, P. (2016). Teacher effectiveness and reading comprehension at first grade. *Fifth Biennial Meeting of the EARLI Special Interest*. Oslo (Norvège): 28-30 septembre 2016 – PR33

Bruguière C., Charles, F. (2019). En maternelle, raconter une chaîne alimentaire avec un récit et des images d'un album de jeunesse. Communication colloque *Telling Drawing Science*, 15-17 mai 2019, Angoulême – DV01

Coppé, S., Roubin S. (2018). Intégrer des évaluations entre pairs dans les séances de mathématiques : un exemple en algèbre au collège. *Espace des Mathématiques Francophones*, Paris, octobre. – PR03

Courtier, P., Croset, M-C, Epinat-Duclos, J., Prado, J., & Gardes, M.L. (2018). The impact of Montessori education for the development of early numerical abilities: A longitudinal randomized control study in disadvantaged preschoolers. *3ème conférence Jean Piaget*. Genève– PR06

- De Amaral, C. (2018). Mise en perspective contrastée des représentations des enseignants de LP et de leurs élèves autour de l'écrit. *Colloque SFERE Teachers and students' representations about writing in vocational school*, Marseille 11-13 avril 2018. – PR26
- Derolez, S., Bécu-Robinault, K., (2019). Influence des éléments fictionnels de scénarisation dans la résolution de problèmes en physique au collège. *Telling Science, Drawing Science*. Angoulême – PR09
- Derradj, C., Boivin-Delpieu, G. - Bécu-Robinault, K. (2018). Construire des connaissances en situation de résolution de problème. *10^{ème} rencontres de l'ARDIST*. Saint Malo – PR09
- Ecalte, J., Sanchez, M., Hubert, B., & Magnan, A. (2018). Using an iPad Application to Promote Phonological and Reading Skills With Dow Syndrom Children. Communication at the *European Association for Research on Learning and Instruction (EARLI)*. Postdam University, September 12th-14th – PR22
- Fournel, A. (2018). Conceptualisation et questionnement dans les communautés de recherche philosophique. *Gestes, paroles & conceptualisation*, Oct. 2018, Cluj-Napoca, Roumanie. – PR17
- Gardes, M.L., Courtier, P. (2018). Manipuler, représenter, communiquer dans les ateliers Montessori. *Actes du 44e colloque COPIRELEM*, Epinal, juin 2017. – PR06
- Hanner, C., Bosse, M.-L., Lima, L., Bianco, M., Bressoux, P. (2018). Predictors of orthographic knowledge in Grade 3: beyond decoding skills, what is the part of previous word-specific knowledge and of sensitivity to orthographic constraints? *Twenty-Fifth Annual Meeting of the Society for the Scientific Study of Reading*. Brighton (UK) : 18-21 juillet. – PR33
- Hubert, B., Ecalte, J., Magnan, A. (2017). Developmental phonological dyslexia: A multiple case study of the efficacy of an audio-visual grapho-syllabic training. Communication at *20th Conference of the European Society for Cognitive Psychology (ESCoP)*, Potsdam, 3-6 September 2017 – PR22
- Hubert, B., Magnan, A, Vidalenc, J.L., Ecalte, J. (2017). Chassymo: A software based on grapho-syllabic processing to stimulate word reading in young migrants in France. *8th ICEEPSY The International Conference on Education and Educational Psychology*. Porto, 11-14 October 2017 – PR22
- Jacques, M-P., De Amaral, C. (2018). Explorer les compétences rédactionnelles au lycée professionnel. *Congrès Mondial de Linguistique Française (CMLF)*, Mons, 8-12 juillet 2018. – PR26
- Lagrange-Lanaspre, S. La métaphore dans le raisonnement collectif et la pensée critique. Journée d'étude interdisciplinaire des jeunes chercheurs en sciences cognitives, Juin 2017, Paris, France. – PR17

- Loisy, C. (2019, soumise). Récit de vie et représentation visuelle. La Méthode trajectoire, instrument méthodologique pour saisir le développement en mouvement. Congrès de l'ACFAS-2019 – *Colloque Le récit et ses multiples usages, organisé par S2HEP (Université Lyon 1 – France) et l'Université du Québec en Outaouais (Canada)*. Gatineau, Qc, 27-28 mai 2019. – PR03
- Loisy, C. (2018). Développement professionnel des enseignants. Analyser les représentations recueillies par la « Méthode trajectoire ». *7ème Séminaire international Vygotski. Vygotski en débat*. Université de Genève, 20-22 juin 2018. – PR03
- Loisy, C. (2018). Outils et sources numériques dans les trajectoires de développement d'enseignants. Utilisations ou usages ? *Colloque RUNED – Les usages du numérique en éducation : regards critiques*, Lyon, 22-23 mars 2018. – PR03
- Loisy, C. (2019). La méthode trajectoire pour repérer des contradictions dans le développement de l'agir humain. *Symposium Contradictions, conflits, problèmes et préoccupations dans le développement de l'agir humain, organisé par ARDéCo (France) en collaboration avec les laboratoires ADESP (UQAM) et BONHEURS (Université de Cergy Pontoise)*. Montréal, Qc, 23-25 avril 2019. – PR03
- Maire, H., Auriac-Slusarczyk, E., Slusarczyk, B. (2018). La pratique philosophique orale transforme-t-elle l'écriture spontanée des élèves ? Etude d'écrits au collège chez des élèves philosophant, *Réseau Interuniversitaire de Psychologie du Développement et de l'Education, RIPSYDEV*, Lille, France, 31mai-1er Juin 2018. – PR01
- Maire, H., Auriac-Slusarczyk, E., Slusarczyk, B. (2018). La pratique philosophique à l'oral transforme-t-elle l'écriture spontanée des élèves ? Etude d'écrits au primaire et au collège chez des élèves tout venant versus philosophant. *29eme International Congress of Applied Psychology*, Montréal, Québec, 26-30 juin 2018 – PR01
- Maire, H., Auriac-Slusarczyk, E., Pironom, J., Slusarczyk, B. & Thebault, C. (2018). La pratique philosophique à l'oral transforme-t-elle l'écriture spontanée des élèves ? Etude d'écrits au collège chez des élèves philosophant à partir d'œuvres d'art ? *59eme Congrès Annuel de la Société Française de Psychologie, Psychologie, Santé et Société*, Reims, 4-7 septembre 2018 – PR01
- Maire, H., Auriac-Slusarczyk, E., Pironom, J. & Slusarczyk, B. (2018). La pratique philosophique à partir d'œuvres d'art au collège : effets sur les performances langagières et créatives à l'écrit, *23e Journées Internationales de Psychologie Différentielles*, Belval, Luxembourg, 4-6 juillet 2018 – PR01
- Maynard, C., Brissaud, C., Armand, F. (2018). Mise à l'essai d'un dispositif innovant de l'orthographe auprès d'élèves d'un lycée professionnel en France. *Congrès Mondial de Linguistique Française (CMLF)*, Mons, 8-12 juillet 2018. – PR26
- Pouille, J., Pansu, P., Jamain, L. - Bouffard, T. (2018). The effect of self-evaluation bias on reading performance in boys and girls at primary school. *29th International Congress of Applied Psychology, International Association of Applied Psychology (IAAP)*, Montreal (Canada), June 25-30. – PR36

- Rafalska, M. (2019). Towards improving teaching and learning of algorithmics by means of resources design: a case of primary school education in France. *CERME11*, Utrecht, Pays-Bas, 6-10 février 2019. - PR03
- Rocha, K. D. M. (2018) Documentational trajectory as a means for understanding teachers' interactions with resources over time: the case of a French teacher. In Gitirana, V. Miyakawa, T., Rafalska, M., Soury-Lavergne, S., Trouche, L. (Eds.), *Proceedings of the Re(s)ources 2018 International Conference* (pp. 320-323). ENS de Lyon. – PR03
- Simon, J-P. (2017). Dialogues multiples et nouvelles pratiques philosophiques avec les enfants. *16èmes rencontres sur les Nouvelles Pratiques Philosophiques*, Novembre 2017, Rhodes, Grèce – PR17
- Simon, J-P., Fournel, A. (2017). Penser ensemble en Communauté de recherche philosophique. *53e Congrès de l'ICEM, La pédagogie Freinet un chemin vers l'émancipation*, Août 2017, Grenoble, France – PR17
- Soudani M., Bani-Soudani O., Bruguière C., Charles F. (2018). Processus méthodologique dans la collaboration chercheurs-enseignants autour de la problématisation d'albums de jeunesse pour l'éducation scientifique et technologique à l'école. *Communication au colloque ARQ*, 25 octobre 2018, HEC Montréal. – DV01
- Spérano, I., Roberge, J., Bénech, P., Trgalová, J., Robert, A. (2018). Exploring New Usages of Journey Maps: Introducing the Pedagogical and the Project Planning Journey Maps. *International Ergonomic Association 2018*. – PR03

Séminaires:

- Alturkmani, M.-D., Trouche, L. (2019). Investigation réflexive : cas du projet PREMaTT. *Séminaire final du projet PREMaTT*, Institut français de l'éducation, ENS de Lyon, 9-10 janvier, IFÉ-ENS de Lyon. – PR03
- Alturkmani, M.-D. (2018). Eléments de la transposition méta didactique : cas du projet PREMaTT. *Communication au séminaire Creuset d'analyse des recherches collaboratives à l'équipe EducTice*, 22 janvier, IFÉ-ENS de Lyon. – PR03
- Alturkmani, M.-D., Bénech, P., Trgalová, J. (2019). Modèle de conception collaborative entre enseignants et chercheurs : cas du projet PREMaTT. Séminaire final du projet PREMaTT, Institut français de l'éducation, ENS de Lyon, 9-10 janvier, IFÉ-ENS de Lyon. – PR03
- Bécu-Robinault, K. (2018, octobre). Communication dans un séminaire de recherche du Laboratoire de L'Education (LLE), ENS de Lyon. – PR09
- Cèbe, S. - Bagilet, I. (2017, novembre). Comprendre et raconter : de l'inventaire des compétences aux pratiques d'enseignement. Journée d'étude Langage et petite enfance : comment prévenir les inégalités ? Clermont-Ferrand – PR20
- Fournel, A. (2017, octobre). Analyse pragmatique et actionnelle de l'acte de questionner. Le questionnement chez des élèves de primaire et de collège, pratiquant la philosophie à l'école. *Journée scientifique 2017 des thèses ARC*. Lyon, France. – PR17
- Fournel, A. (2017, novembre). Comment faire de la philosophie avec les enfants ? Table

- ronde, 3e Séminaire : *Conditions et manifestations de la pensée réflexive dans la Discussion à Visée Philosophique*, Grenoble, France. – PR17
- Goigoux, R., Cèbe, S (2018). Conception continuée dans l'usage : Pourquoi ? Comment et avec quels effets ? L'exemple Narramus. UCL, Université Catholique de Louvain la Neuve, séminaire de recherche (Belgique). – PR20
- Lagrange-Lanaspre, S. (2017, novembre). Le rôle de la métaphore verbale et gestuelle dans le raisonnement collectif. 3e édition du Séminaire d'automne : *Conditions et manifestations de la pensée réflexive dans la Discussion à Visée Philosophique*, Grenoble, France. – PR17
- Lamorthe, C., Roubin, S. (2018). Le LéA, établissement apprenant. Communication aux *8èmes journées nationales de LéA*. Institut français de l'éducation, ENS de Lyon – PR03
- Loisy, C. (2019). Projet PREMaTT : Développement professionnel permis. *Séminaire final du projet PREMaTT*, Institut français de l'éducation, ENS de Lyon, 9-10 janvier, IFÉ-ENS de Lyon. – PR03
- Maire, H., - Auriac-Slusarczyk, E., (2017). De l'oral aux écrits philosophiques. Comparaison de classes philosophant versus « tout venant », Séminaire d'automne Conditions et manifestations de la pensée réflexive dans les discussions à visée philosophiques, Grenoble, UGA. Vendredi 1er décembre 2017 – PR01
- Martinez, J.-L. (2019). La carte d'expérience, un outil de travail collaboratif. *Séminaire du bilan et des perspectives du projet PREMaTT*, Institut français de l'éducation, ENS de Lyon, 9-10 janvier, IFÉ-ENS de Lyon. – PR03
- Piolti-Lamorthe, C. (2019). Méthodes agiles : Quelques exemples d'essaimage des processus utilisés dans le cadre de la recherche PREMaTT. *Séminaire final du projet PREMaTT*, Institut français de l'éducation, ENS de Lyon, 9-10 janvier, IFÉ-ENS de Lyon. – PR03
- Psycharis, G. (2019). Algebra and early algebra between primary and secondary education: PREMaTT implementation in Greece. *Séminaire final du projet PREMaTT*, Institut français de l'éducation, ENS de Lyon, 9-10 janvier, IFÉ-ENS de Lyon. - PR03
- Psycharis, G. (2019). Task design fostering the continuity of the teaching of algebra between primary and secondary education. *Séminaire final du projet PREMaTT*, Institut français de l'éducation, ENS de Lyon, 9-10 janvier, IFÉ-ENS de Lyon. – PR03
- Rafalska, M., Martinez, J.-L. (2019). Penser l'introduction de l'algorithmique dans l'enseignement primaire : Travail sur une ressource en algorithmique. *Séminaire final du projet PREMaTT*, Institut français de l'éducation, ENS de Lyon, 9-10 janvier, IFÉ-ENS de Lyon. – PR03
- Roubin, S., - Trouche, L. (2016). Penser et accompagner les évolutions institutionnelles. Coordination d'un atelier au séminaire de rentrée des LéA (5 octobre 2016) – PR03
- Roux-Baron, I. - Cèbe, S. (2017). Outiller les enseignants pour répondre aux besoins d'apprentissage des jeunes élèves. Chercheurs d'école, Université Clermont-Auvergne, , décembre 2017 – PR20

Simon, J-P., (2017). Conditions et manifestations de la pensée réflexive dans les discussions à visée philosophique, 3^e Séminaire d'automne organisé par le laboratoire LiDiLEM, Grenoble, du 3 au 2 décembre 2017 – PR17

Trouche, L. (2018). Understanding teachers' work throughout their interactions with resources. Invited lecture for the *Freudenthal Institute*, Utrecht University, April 19th. – PR03

Formations:

Auriac-Slusarczyk, E., (2017, Novembre). Projet art et philosophie dans un collège. Conférence dans le cadre des Journées de rencontre des Médiateurs d'Auvergne «Les projets culturels pluridisciplinaires: intérêt éducatif et pédagogique», 9 novembre 2017 – PR01

Cèbe, S. (2017). Docemus Narramus. Formation des formateurs et formatrices de l'Académie de Lille, décembre 2017 - PR20

Cèbe, S. (2017). Narramus : comment former les enseignant.e.s à apprendre aux jeunes élèves à comprendre les textes et à acquérir du lexique ? Journée de formation des formateurs et formatrices REP+ organisées par la DGESCO, novembre 2017 - PR20

Cèbe, S. (2019). IME Chantalouette, Saint-Étienne. – PR20

Cèbe, S. (2019). Mobiliser le langage dans toutes ses dimensions : le rôle des pratiques d'enseignement à l'école enfantine. Lausanne (Suisse) : Journée cantonale de formation continue « L'oral, ça s'enseigne ?! », mars. – PR20

Cèbe, S., Roux-Baron, I. (2017). Docemus Narramus ; Comment apprendre aux enseignant.es à apprendre aux jeunes élèves à comprendre les textes et à acquérir du lexique. Formation des cadres de l'éducation nationale, IFé, Lyon, décembre 2017 – PR20

Cèbe, S., Thomazet, S. (2019). Accompagner la transformation de l'école, Colloque inter académique de l'association des Conseillers pédagogiques et autres formateurs, Former pour une école inclusive, Saintes. – PR20

Courtier, P. (2017). Présentation d'une grille d'observation de l'environnement de classes d'inspiration Montessori. Premières rencontres entre formateurs, chercheurs et professionnels de la petite enfance, ESPE de Lyon. – PR06

Fournel, A., Simon, J-P. Stimuler la pensée éthique des enfants étude des romans philosophiques utilisés dans la démarche « Lipman » aux Journées d'études : « Enseigner la littérature en questionnant les valeurs », ESPE de Grenoble. – PR17

Gardes, M-L., Prado, J., Pineiro, S. (2017). COGMONT : étude transversale et longitudinale de l'impact cognitif de la pédagogie Montessori chez des enfants d'école maternelle publique en milieu socio-économique défavorisée. Premières rencontres entre formateurs, chercheurs et professionnels de la petite enfance. ESPE de Lyon. – PR06

Gardes, M-L., Courtier, P. (2018). Etat des lieux des recherches en sciences cognitives sur la pédagogie Montessori. Communication orale lors des Deuxièmes rencontres

entre formateurs, chercheurs et professionnels de la petite enfance. Conférence à l'ESPE de Lyon le 17 mars 2018. – PR06

Goigoux, R. (2017). Apprendre à lire et à écrire au CP : questions vives. (En ligne sur le site du centre Alain Savary : chapitre 9 consacré à Narramus) – PR20

<http://centre-alain-savary.ens-lyon.fr/CAS/education-prioritaire/ressources/theme-1-perspectives-pedagogiques-et-educatives/lire-ecrire-parler-pour-apprendre-dans-toutes-les-disciplines/roland-goigoux-enseigner-lire-ecrire-au-cp>

Imbert, B., Tessier, D., Shankland R., (2018). Promouvoir la motivation et le bien-être à l'école. *Conférence invitée dans le cadre d'une formation sur le décrochage scolaire organisée à l'École Supérieure de l'Éducation Nationale*, Mai 2018. – PR21

Loisy, C., Martinez, J.-L., Roubin, S. (2019). Présentation du projet PREMaTT. Assises de la formation, Paris, mars 2019. – PR03

Piolti-Lamorte, C., Roubin, S., Rozanès, B. (2018). Construire des nouveaux nombres au Cycle 3 : des situations à l'articulation école-collège. Communication aux Journées Nationales de l'APMEP, Bordeaux. – PR03

Piolti-Lamorte, C., Roubin, S. (2019). Si on échangeait sur des expériences concrètes. Communication *au printemps de l'innovation* Présentation du projet PREMaTT dans le Barcamp des projets, Lyon, Mars. – PR03

Piolti-Lamorte, C., Roubin, S. (2019). Présentation du projet PREMaTT. Réunion académique préparatoire aux assises de la formation, Lyon, février 2019. – PR03

Rafalska, M. (2018). Une ressource pour travailler les algorithmes de tri. *Cinquième journée L'informatique sans ordinateur*, 15 juin 2018, ENS de Lyon, Maison des Mathématiques et de l'Informatique. – PR03

Roubin, S., Piolti-Lamorte, C., Démarches « agiles » de conception exploitées dans deux stages de formation continue de l'académie de Lyon – PR03

Rossato, S., Rousset, I. (2018). Bien-être ou être bien à l'école maternelle, 4 juillet 2018, Grenoble, Canopé – DV02

Tessier, D. (2018). Favoriser l'engagement des élèves dans les apprentissages : l'éclairage de la théorie de l'autodétermination. *Conférence invitée dans le cadre de la Journée Académique de l'Innovation organisée par la CARDIE de l'académie de Grenoble*, 17 octobre 2018. – PR21

Trouche, L. (2016). Le travail collectif des professeurs, une ressource structurante de la profession ? *Conférence invitée aux journées nationales de l'APMEP*, Lyon, 22 octobre – PR03

PR03 – 2 formations pour les professeurs de mathématiques de l'académie de Lyon de cycle 3 et 4 (plan académique de formation) - 5 et 26 mars 2018

PR03 - Contribution à l'enseignement de l'UE conception de séance du Master 2 MEEF de l'ESPE.

PR06 - Animation d'un atelier sur le thème de la "construction du nombre avec les ateliers Montessori", journées nationales de l'APMEP à Nantes du 21 au 24 octobre 2017

PR26 - Littératie au lycée professionnel : un éclairage socio-didactique sur les difficultés rencontrées par les élèves de gestion-administration dans le cadre du projet Ecrire@lp. *Journée d'étude sur les mineurs isolés* organisée par le rectorat de Grenoble, destinée aux enseignants et personnes impliquées dans la scolarisation des ENS. 23 mars 2018

PR26 - Journée de formation destinée à des enseignants de lycée professionnel, 23 janvier 2019, UGA.

PR26 - Journée de formation pour les enseignants de lettres de collège et de lycée de l'académie de Grenoble. 11 avril 2019.

Publications pour les enseignants, ressources pédagogiques, outils :

Cèbe, S. (2017). Apprendre à comprendre, apprendre à raconter. *Journée d'étude organisée par le Ministère de l'Éducation nationale, Enseigner la langue française : nouveaux programmes apports des chercheurs*. Paris, La Villette. – PR20

Cèbe, S. (2018). Apprendre à comprendre et à raconter à l'école maternelle avec Narramus. *Journée académique de la pédagogie École de la confiance et chemin de la réussite, Académie d'Aix-Marseille*, Gardanne, mars 2018. – PR20

Cèbe, S. - Goigoux, R. (2017). *Narramus : apprendre à comprendre et apprendre à raconter La sieste de Moussa (MS - GS)*. Paris : Retz – PR20

Cèbe, S. - Goigoux, R. (2017). *Narramus : apprendre à comprendre et apprendre à raconter Les deniers de Compère Lapin (GS - CP)*. Paris : Retz – PR20

Cèbe, S. & Goigoux, R. (2018). *Narramus : apprendre à comprendre et apprendre à raconter La chasse au caribou (MS & GS)*. Paris : Retz. – PR20

Cèbe, S. & Goigoux, R. (2018). *Narramus : apprendre à comprendre et apprendre à raconter La chèvre bicornue (GS & CP)*. Paris : Retz. – PR20

Cèbe, S. - Goigoux, R. (2018). *Narramus : apprendre à comprendre et apprendre à raconter Le Machin (PS - MS)*. Paris : Retz – PR20

Cèbe, S. & Roux-Baron, I. (2018). Apprendre à raconter. Séminaire Un éclairage international pour innover et accompagner les expérimentations organisé par la CARDIE de l'Académie de Clermont-Ferrand. Mai 2018. – PR20

Cèbe, S. - Roux-Baron, I. (2018). Apprendre à comprendre et à raconter pour favoriser le développement du langage oral et écrit. *10es rencontres « pour que la maternelle fasse école »*, 27 janvier 2018, Paris – PR20

Cèbe, S., Roux-Baron, I. (2018). Comment apprendre à comprendre les textes et à les raconter dès l'école maternelle. Colloque de l'Association Nationale des Conseillers pédagogiques, Istres, février 2018. – PR20

Cherpin, A-S., Piolti-Lamorthe, C., - Roubin, S. (2017). Une entrée dans l'algèbre par les programmes de calcul. Communication aux *Journées Nationales de l'APMEP* (octobre 2017) - PR03

Gardes, M-L. (2016) Sciences cognitives et éducation : Une recherche sur la pédagogie Montessori à l'école maternelle. *Les essentiels de l'ESPE*. 10, p. 24. – PR06.

En ligne : https://inspe.univ-lyon1.fr/medias/fichier/v2les-essentiels-de-l-espe-10-mise-en-page-1_1480583762349-pdf (consulté le 10/02/2020)

Gardes, M.L., Courtier, P. (2018). Quelle manipulation, représentation et communication dans les ateliers Montessori de première numération ? *Grand N*, 101, 83-105. – PR06

Imbert, B., Tessier, D., Shankland R., (2019). Les clés de la motivation des élèves et de la régulation émotionnelle. *Conférence invitée dans le cadre de la Journée Académique du climat de la persévérance scolaire organisée par l'Académie de Nantes*, 5 Février 2019. – PR21

Koenig O., Michelon P., (2017) Mini-conférence sur les mécanismes de mémorisation à l'attention des parents d'élèves enregistrée à l'attention des enseignants intéressés de l'académie. Ecole Asile Fournas, Saint Chamond, mars 2017 – PR05

Mazellier, V., Heyraud-Soulas F., Sarafian A., Tremey E., Bruguière C. (2018, soumis) Des sacs pédagogiques Sciences et albums emportés à la maison pour donner la parole à des élèves "petits parleurs". *Revue canadienne SPECTRE* – DV01

Roux-Baron, I. - Cèbe, S. (2017, juillet). Enseigner la compréhension à l'école maternelle : pourquoi ? Comment ? Et avec quels effets ? *90e congrès de l'AGEEM, Albi*. – PR20

PR01 - Collège de Champeix, (2017). Philosoph'arts. Cartographie philosophique à l'usage des collégiens, Clermont Ferrand : édition UN, deux, Quatre, éditions culturelles.

Collège de Champeix, (2017). Philosoph'arts. Cartographie philosophique à l'usage des collégiens, Clermont Fd : édition UN, deux, Quatre, éditions culturelles.

PR03 - Modèles de ressources et supports pour la diffusion / conception de ressources. <http://ife.ens-lyon.fr/ife/recherche/groupe-de-travail/premat>

PR07 - Ressources professionnelles : descriptions de parcours d'étude et de recherche (PER) cycle 4 en mathématiques. Ressources disponibles sur le site des IREM d'Aix-Marseille et de Clermont-Ferrand.

PR09 - Fiche « conception d'une séance de résolution de problème » et guide pour les enseignants pour la conception d'activités de résolution de problèmes. En ligne : <https://resolutions.hypotheses.org/> (consulté le 10/02/2020)

Article de presse et émission de radio

Cèbe, S., Maire, N. (Juin 2018), Qu'est-ce que la méthode Narramus ? *IFÉ Quoi ?, Kadékol*. En ligne : <http://ife.ens-lyon.fr/kadekol/ife-quoi/episode-10> (consulté le 10/02/2020) - PR20

Jarraud, F. Lecture: Les effets prouvés de la méthode Narramus, *Café pédagogique*. En ligne : <http://www.cafepedagogique.net/Documents/18092017Article636413168962089074.htm> (consulté le 10/02/2020) – PR20.

- Jarraud, F., Roland Goigoux et Sylvie Cèbe : Pourquoi Narramus fonctionne, Café pédagogique. En ligne : <http://www.cafepedagogique.net/Documents/18092017Article636413168962089074.htm> (consulté le 10/02/2020) – PR20
- Maire, N. (Novembre 2018), Le micro est dans la classe : Épisode 12, *Kadékol*. En ligne : <http://ife.ens-lyon.fr/kadokol/lmdlc/episode-12> (consulté le 10/02/2020) - PR20
- Tiberghien, A., (Février 2019), Chronique Ressource, IFÉ Quoi ? : Épisode 16, *Kadékol*. En ligne : <http://ife.ens-lyon.fr/kadokol/ife-quoi/episode-16?searchterm=pegase> (consulté le 10/02/2020) - PR27.

Annexe 9 : Table des illustrations

Tableau 1 : Laboratoires et universités impliqués dans les différents projets de l'ICÉ-AuRA	20
Tableau 2 : Etablissements du 1 ^{er} degré	20
Tableau 3 : Etablissements du 2 nd degré	20
Tableau 4 : Répartition par académie	21
Tableau 5 : Plan de financement de l'expérimentation ICÉ-AuRA	21
Tableau 6 : Recrutement des post-doctorants.....	22
Tableau 7 : Activité des passeur.e.s de l'expérimentation ICÉ-AuRA.....	26
Tableau 8 : Différents documents produits lors de l'expérimentation.....	35
Tableau 9 : Structure des manifestations d'intérêt éducatives (MIE)	36
Tableau 10 : Structure des manifestations d'intérêt recherche (MIR)	37
Tableau 11 : Structure des réponses à l'appel à projets de recherche (PR)	37
Tableau 12 : Structure des dossiers de valorisation (DV).....	38
Tableau 13 : Structure des dossiers de projets d'action éducative adossés à la recherche (PAE).....	38
Tableau 14 : Structure des notes périodiques demandées aux PR	39
Tableau 15 : Structure des bilans intermédiaires demandés aux PR	39
Tableau 16 : Grands champs de questionnement de la grille d'entretien avec les porteurs de PR	40
Tableau 17 : Structure des bilans d'étapes des PAE.....	40
Tableau 18 : Documents mobilisés pour chaque mission dans chaque niveau de description	42
Tableau 19 : Modèles de collaboration associés à la conception de novations	45
Tableau 20 : Modèles de collaboration associés à la mise en contexte d'une novation	47
Tableau 21 : Répartition des projets dans les différents modèles de collaboration identifiés	50
Tableau 22 : Evolution des demandes d'équipes éducatives sans que l'offre de recherche associée soit modifiée, dans le cadre de deux partenariats formés pour l'expérimentation.	51
Tableau 23 : Evolution de la demande d'une équipe éducative sans que l'offre de recherche associée soit modifiée, dans le cadre d'un partenariat préexistant.....	51
Tableau 24 : Évolutions conjointes de la demande éducative et de l'offre de recherche - passage d'une demande de conception de novation à une demande de mise en contexte d'une novation issue de la recherche	52
Tableau 25 : Evolutions conjointes des offres de recherche et des demandes éducatives de la conception de novations vers la de mise en contexte de ces novations dans le cadre de partenariats formés pour l'expérimentation.	55
Tableau 26 : Évolutions de l'offre de recherche et de la demande éducative dans le cadre du partenariat nouvellement formé entre les PR26 et PAE16	56
Tableau 27 : Modifications conjointes de l'offre de recherche et des demandes éducatives dans le cas du partenariat préexistant entre le DV02 et le PAE39	57
Tableau 28 : Évolution de l'offre de recherche dont l'équipe éducative associée n'avait pas soumis de	

MIE	58
Tableau 29 : Productions de novations par les projets.....	63
Tableau 30 : Résultats déclarés dans les bilans des PAE associés au processus d'implantation d'une novation	64
Tableau 31 : Résultats associés aux effets des innovations	65
Tableau 32 : Bénéfices des PR aux PAE déclarés dans les bilans des PAE et les entretiens conduits avec les porteurs de PR	68
Tableau 33 : Exemples d'indicateurs utilisés pour analyser les résultats des PR.....	72
Tableau 34 : Résultats de portée générale des PR	73
Tableau 35 : Bénéfices pour les chercheurs associés aux innovations.....	75
Tableau 36 : Bénéfices pour la recherche.....	76
Tableau 37 : Bénéfices déclarés associés au développement de recherches futures, (exemples issus des entretiens et bilans et nombre de déclarations de ces bénéfices)	77
Tableau 38 : Cadres de diffusion des résultats et ressources ICÉ-AuRA par des conférences	80
Tableau 39 : Ressources produites et utilisées au sein des projets ICÉ-AuRA	81

