



# **Colloque international** **Éducation et inégalités**

## Synthèse

15, 16, et 17 mai 2023

15, 16, et 17 mai 2023

# Colloque international Éducation et inégalités

Colloque organisé conjointement par la MITI - Mission pour les Initiatives Transverses et Interdisciplinaires et le Réseau Thématique Pluridisciplinaire Éducation du CNRS<sup>1</sup>

02

Ce colloque était centré sur les approches interdisciplinaires de la question des inégalités éducatives, au sens le plus large du thème. En effet, répondre au défi sociétal majeur des inégalités éducatives nécessite de promouvoir une recherche scientifique interdisciplinaire de haut niveau impliquant toutes les disciplines concernées. Le regard croisé des scientifiques de différentes disciplines et formations doit permettre d'enrichir la réflexion sur les façons d'apprendre, et sur les différences entre les différentes méthodes de recherche mises en œuvre. Ce colloque ne prétend pas avoir couvert exhaustivement ce champ de recherche. Le choix des intervenants a déterminé les thématiques discutées.

Les origines des inégalités éducatives sont multidimensionnelles : en effet, les facteurs qui relèvent de la dimension individuelle côtoient des facteurs sociaux et économiques, parmi lesquels les difficultés d'accès aux ressources éducatives et culturelles (par exemple les ressources numériques). Dans ce contexte, il s'agit d'identifier les causes des inégalités éducatives, à l'échelle des individus et/ou de la collectivité, de développer ou valider des outils de lutte contre les inégalités, et d'engager une réflexion plus globale sur les enjeux et objectifs des systèmes éducatifs contemporains au regard des inégalités éducatives.

Au cours du colloque, les conférences plénières, interventions et discussions ont été organisées autour des quatre thèmes suivants :

- L'école inclusive
  - Observer et évaluer les inégalités éducatives
  - Comment lutter contre les inégalités éducatives ?
  - Les inégalités éducatives en temps de crise
- Plutôt que des Actes de colloque, les organisateurs ont préféré en proposer une synthèse accessible, dans l'objectif de partager avec un large public les différentes interventions des chercheurs, les idées et les résultats des études présentées.

La synthèse qui suit n'est pas un ouvrage de référence où tout serait dit sur les inégalités éducatives. Elle est structurée en trois parties :

**Partie 1** - Comment améliorer les apprentissages et réduire les inégalités à l'échelle de chaque apprenant (pages 14-15)

**Partie 2** - Identifier et contourner les facteurs sociaux et territoriaux des inégalités d'accès à l'éducation (pages 16-25)

**Partie 3** - Lutter contre les inégalités : des politiques publiques aux pratiques pédagogiques (pages 26-39)

1- Le RTP CNRS Education, créé en 2020, regroupe une soixantaine d'UMR rattachées essentiellement à l'INSB, l'INSHS et l'INS2I.



A l'heure de la publication des résultats de l'enquête PISA 2022 qui évalue et compare les compétences des élèves des pays de l'OCDE (voir page 40), cette synthèse du colloque international de la MITI « Éducation et Inégalités », organisé en mai 2023 à Paris, vient à point nommé illustrer un sujet particulièrement sensible dans notre pays. Mais qui peut l'éclairer et l'enrichir en toute indépendance et sans « pathos », sinon la science ? C'est précisément ce qui a motivé les organisateurs de ce col-

loque interdisciplinaire, durant lequel une cinquantaine d'expertes et d'experts de différents domaines sont intervenus. Pendant trois jours, ils ont nourri une réflexion de très haut niveau, et proposé des pistes d'amélioration de lutte contre les inégalités éducatives directement inspirées de leurs différents travaux de recherche à l'interface de différents domaines scientifiques. L'interdisciplinarité se caractérise en effet par une recherche coordonnée, créant des interactions et des échanges entre disciplines. Grâce à cette co-construction avec des expertises et des techniques complémentaires, de nombreuses découvertes originales ont vu le jour. En retour, ces nouvelles voies nourrissent aussi les disciplines que le CNRS est le seul organisme de recherche français à rassembler dans leur ensemble. C'est précisément le rôle de la Mission pour les initiatives transverses et interdisciplinaires (MITI) du CNRS, de favoriser les collaborations interdisciplinaires, capables de faire émerger des stratégies globales pour relever nos plus grands défis sociétaux.

Vous avez donc entre les mains une synthèse de ces interventions, qui ne prétend toutefois nullement à l'exhaustivité, mais intéressera un public diversifié, décideurs institutionnels à la recherche d'éclairages scientifiques pour prendre leurs décisions et acteurs de la sphère éducative qui œuvrent au quotidien sur le territoire.

### **Martina Knoop**

Directrice de la Mission pour les initiatives transverses et interdisciplinaires (MITI) du CNRS

### **MITI Mission pour les Initiatives Transverses et Interdisciplinaires**

*Soutenir les prises de risques, la rupture et l'émergence*

2- Programme international pour le suivi des acquis des élèves. Voir page 40 de ce document.

# COMMENT AMÉLIORER LES APPRENTISSAGES ET RÉDUIRE LES INÉGALITÉS À L'ÉCHELLE DE CHAQUE APPRENANT

**> COMMENT LES ÉLÈVES APPRENNENT-ILS ?  
COMMENT PRENDRE EN COMPTE TOUTES LES  
SPÉCIFICITÉS DES APPRENANTS ?**

**> QUELS SONT LES DIFFÉRENTS FACTEURS QUI  
ENTRENT EN JEU ? FAMILIAUX, COGNITIFS,  
GÉNÉTIQUES, ...**

**> COMMENT APPRÉHENDER LES DIFFICULTÉS  
D'APPRENTISSAGE DES COMPÉTENCES DE BASE ET  
CELLES SPÉCIFIQUES À CERTAINES DISCIPLINES ?  
MATHÉMATIQUES, SCIENCES, LECTURE ET  
ÉCRITURE ...**

**> UTILISER DES OUTILS POUR AMÉLIORER LES  
APPRENTISSAGES : RECOURS AU NUMÉRIQUE, À LA  
MUSIQUE, À DES OUTILS INCLUSIFS (HANDICAP)**

## **VERS UN NOUVEAU MODÈLE DE L'ÉDUCATION**

- Enseignants : prendre en compte la diversité des apprenants
  - En présentiel / à distance
  - Diversifier les ressources et les rythmes d'apprentissage
  - Faire comprendre le sens des apprentissages
  - Différencier les évaluations
- Apprenants : s'emparer du pouvoir d'apprendre
  - Facteurs génétiques
  - Facteurs émotionnels et familiaux
  - Facteurs cognitifs

## **LES INTERVENTIONS POUR AMÉLIORER L'APPRENTISSAGE**

- Le recours au numérique
- L'impact de la musique
- Des outils plus inclusifs
- Accès à la lecture pour tous

# Vers un nouveau modèle de l'éducation

Selon un rapport de l'UNESCO de 2021, la crise sanitaire mondiale a exacerbé toutes les inégalités structurelles : économiques, sociales, géographiques, numériques, avec des conséquences importantes sur le plan de l'apprentissage. « Elle a brusquement rappelé que les jeunes n'avaient pas tous les mêmes conditions pour apprendre, et mis en lumière des éléments importants qui en réalité préexistaient » affirme **Didier Paquelin**, professeur de la Chaire de leadership en pédagogie de l'enseignement supérieur à l'Université Laval de Québec. Enjoins à travailler en autonomie du jour au lendemain, sans repères, et privés des rituels sociaux sur leurs campus, les étudiants en particulier ont subi beaucoup de stress, ce qui a engendré une hausse de leur anxiété<sup>1</sup>.

Pourquoi, alors, ne pas envisager les grandes inégalités éducatives constatées pendant la pandémie comme des expériences ? Ont-elles servi à long-terme sur le plan de la pédagogie ? Apparemment pas, selon **Sylvain Wagnon**, cité par Didier Paquelin : « la continuité pédagogique mise en place à partir de mars 2020 n'a aucunement été une réflexion sur les finalités éducatives, elle est restée technique » (2020). Pourtant, la période a été source de grande créativité quant aux alternatives aux modalités d'apprentissage conventionnelles, dont certaines subsistent encore dans certains établissements.

## ENSEIGNANTS : PRENDRE EN COMPTE LA DIVERSITÉ DES APPRENANTS

Pour Didier Paquelin, une pédagogie qui fait réussir les étudiants (chacun modélisant cette notion de réussite comme il l'entend) fait intervenir deux ressorts principaux : la prise en compte de la diversité des apprenants et la mise à disposition d'outils dans leur environnement pour favoriser leur

« pouvoir d'agir ». « Enseignants, écoutez vos étudiants ! », plaide le chercheur québécois, qui s'appuie sur trois enquêtes réalisées auprès des 48 000 étudiants de l'Université Laval de Québec, à quelques mois d'intervalle, (mai 2020/déc. 2021/déc. 2022) pour illustrer son propos. Cette diversité devrait, selon lui, s'appréhender dans une dimension préventive, pour s'assurer que l'offre pédagogique s'approche le plus de la vision optimale qu'ont les étudiants de leurs conditions d'apprentissage.

### En présentiel / A distance

La diversité des apprenants est liée à de multiples facteurs, dont celle du « territoire de l'apprendre », par exemple. Quelle est en effet la durée de transport nécessaire pour se rendre à l'université ? Au-delà d'une durée de 40 minutes pour se rendre à l'université, les attentes divergent. « Aujourd'hui, les étudiants sont moins de 20% à souhaiter des cours en 100% présentiel, ce qui nous amène à une autre inégalité potentielle, affirme **Didier Paquelin**, la qualité de la connexion avec l'université n'étant pas uniforme selon le lieu d'habitation ».

### Des ressources et des rythmes diversifiés

Parmi les ressources mobilisables, les pratiques développées pendant la pandémie pour des étudiants à besoins spécifiques, comme les fichiers vidéo annotés pour les déficients visuels, ont en réalité profité à tous les étudiants : l'intelligence et la pratique ont permis à chacun d'en faire un usage personnalisé. Pourquoi ne pas pérenniser cette pratique en une ressource mobilisable pour tous aujourd'hui ? Entendons également les étudiants qui réclament, par exemple, de diversifier les activités pédagogiques, d'afficher le programme du cours pour mieux s'adapter à son évolution dans le temps et progresser à son rythme, et enfin de mettre à disposition une banque d'évaluations, afin de pouvoir s'autoévaluer.

1- Enquête INSEE d'octobre 2022



### Faire comprendre le sens des apprentissages

Quelle finalité a ce cours ? Les étudiants de l'Université Laval sont nombreux à souhaiter comprendre le sens de ce qu'on leur enseigne avant d'apprendre le cours. Même chose, d'ailleurs, pour les enfants qui ont des difficultés à résoudre des problèmes mathématiques. L'étude réalisée par **Ingrid Claracq** chercheuse au laboratoire PSITEC\* (Lille), a mis au jour le lien qui existe entre la compréhension de la finalité des problèmes arithmétiques et la capacité à résoudre le problème, indépendamment des calculs eux-mêmes. « *En assurant en premier la compréhension de l'énoncé du problème, notamment en mettant en œuvre des paraphrases, des simulations et l'utilisation d'une schématisation, on favorise l'élaboration d'un modèle mental de la situation, explique-t-elle. Une fois que cette compréhension a été assurée, on introduit dans un second temps les données numériques pour que les élèves puissent résoudre le problème* ».

### Différencier les évaluations

Le milieu socio-économique des élèves explique en France plus de 20% de leur performance académique, contre 13% pour la moyenne des pays de l'OCDE, rappelle **Mylène Duclos**, chercheuse au laboratoire ICAR\* de Lyon. Elle a réalisé une étude interdisciplinaire sur les mécanismes qui génèrent cet écart, en s'intéressant aux types de difficultés rencontrées par les élèves aux tests PISA selon leur milieu d'origine. La chercheuse distingue trois types de difficultés : celles liées aux caractéristiques intrinsèques du problème proposé (format, longueur du texte, etc.), celles liées à la mobilisation des connaissances et compétences nécessaires pour le traiter, et celles liées aux raisonnements et stratégies à mettre en place. Or, elle découvre que ce ne sont pas les mêmes catégories de difficultés qui expliquent les écarts de réussite liés au milieu socio-économique selon le niveau de performance des élèves : pour les élèves les plus performants, les caractéristiques qui distinguent les élèves en fonction de leur

\* PSITEC - psychologie: interactions, temps, émotions, cognition

\* ICAR - Interactions, corpus, apprentissages, représentations  
- LYON 07

## IDÉES-FORCES

Mobiliser et diversifier les ressources pédagogiques pour les apprenants.

Permettre à tout apprenant de s'en emparer en exerçant lui-même son pouvoir d'apprendre.

Diversifier les évaluations en fonction des publics.

Faire comprendre le sens d'un cours avant de l'enseigner.

milieu socio-économique concernent les connaissances et compétences nécessaires pour traiter la question, tandis que pour les élèves peu performants, les caractéristiques qui distinguent les élèves en fonction de leur milieu socio-économique sont plus liées aux caractéristiques intrinsèques du problème proposé, par exemple son format de présentation. Ainsi, la question est posée : ne faudrait-il pas adapter les évaluations en fonction de ces différences à la fois sociales et cognitives ? Cela supposerait de converger vers un nouveau modèle d'éducation, comme le préconise **Didier Paquelin**.

Ce modèle pédagogique ferait appel à la capacité d'agir de l'apprenant, différente du plaisir d'apprendre « *car elle se fonde sur la mise à disposition de ressources mobilisables, pour leur permettre de devenir acteurs de leur propre apprentissage* », détaille le chercheur. Pour les enseignants, il s'agit donc de réunir tous les possibles pour les apprenants, en fonction de leurs capacités respectives. « *Il faut aller dans l'équité de l'éducation mais attention, l'égalité n'est pas l'équité* », prévient-il. « *Apprendre, c'est reconstruire dans la différence. La position de l'enseignant ne devrait pas être de dire à l'étudiant s'il est capable ou non, mais plutôt de repérer dans l'environnement les espaces où les étudiants trouveront toutes possibilités pour développer leurs propres capacités d'agir, et ainsi répondre à l'exigence de l'équité. L'idée est de maximiser toutes les ressources accessibles aux étudiants (cognitives, humaines, géographiques, etc), pour leur permettre de se prendre en charge eux-mêmes et d'exercer leur plein potentiel* ».

## APPRENANTS : S'EMPARER DU POUVOIR D'APPRENDRE

Pour les apprenants, cela suppose donc d'exercer leur pouvoir d'agir. Mais le font-ils tous ? Il est parfois curieux de constater que les étudiants les plus en difficulté ne sont pas forcément ceux qui utilisent les ressources spécifiquement mises à leur disposition, comme le montre l'expérience mise en place par **Esther Félix**, doctorante à l'IRIT\* de Toulouse. Dans un environnement d'apprentissage de l'informatique, l'explicitabilité consiste à expliquer aux étudiants comment fonctionnent les algorithmes qu'ils utilisent et quel est l'impact de ce fonctionnement sur leurs résultats. Pour son étude<sup>2</sup>, la chercheuse a donc ciblé des étudiants qui ont effectué des travaux pratiques sur une plateforme d'apprentissage de l'informatique. Elle leur a proposé d'accéder aux explications sur la manière dont la plateforme calculait leur profil de compétences en fonction de toutes leurs actions sur la plateforme. Au cours de l'expérience, elle mesure leur engagement dans cet accès aux explications en croisant les données avec leurs caractéristiques personnelles : intérêt pour le sujet du cours, perception de leur capacité à réussir, connaissances théoriques. Résultat : la corrélation est positive entre la perception par les étudiants de leur capacité à réussir et le nombre d'explications effectivement ouvertes. Les étudiants qui accèdent le plus aux explications sont donc ceux qui utilisent le plus la plateforme et ont le plus de réussite académique, et non les autres qui, paradoxalement, en auraient le plus besoin pour réussir.

Cette expérience démontre bien comment les apprenants peuvent mobiliser différemment leurs capacités. Cependant, sont-elles elles-mêmes équivalentes à l'origine ? Quels autres facteurs influencent l'apprentissage des élèves ?

Le colloque a montré qu'il existe une multitude de facteurs qui peuvent impacter la

\* IRIT - Institut de recherches en informatique de Toulouse -IRIT

2- L'étude a porté sur 150 étudiants de 1ère année d'IUT d'Informatique à Toulouse suivis sur 5 semaines.

3- Cette étude a porté sur 12% des enfants qui présentent des difficultés isolées en lecture, 7% en mathématiques et 7% des difficultés dans les deux domaines. La France est mauvaise élève par rapport aux autres pays de l'OCDE, car l'impact du sur les performances scolaires y est particulièrement élevé. Les enfants dit « faibles » luttent réellement dans l'acquisition des mathématiques et de la lecture, mais ne sont pas suffisamment faibles pour être éligibles aux programmes de remédiation.

4- Méthodologie : mobilisation d'un dispositif chez des enfants avant et après le début de la scolarisation élémentaire pour évaluer différentes composantes cognitives avec des tests papiers-crayons, mais également de l'IRMF ; à cela s'ajoute un questionnaire rempli par les parents sur les différentes activités familiales et une session de jeu familial spontané pour quantifier les occurrences de langage mathématiques

performance scolaire : des facteurs individuels, propres à l'élève, comme ses capacités cognitives, sa propension à l'effort et/ou au travail scolaire, etc., et d'autres qui sont relatifs à son environnement familial, social et pédagogique.

### Facteurs génétiques

**Franck Ramus**, chercheur au laboratoire de sciences cognitives et psycholinguistique (LSCP) du CNRS, s'interroge : « *Le génome des parents transmis à l'enfant n'intervient-il pas en tant que facteur confondant en amont de tous les autres facteurs qui influencent la performance scolaire ? Il pourrait influencer à la fois le statut socio-économique de la famille et la performance scolaire de l'enfant* ». Il apporte un éclairage inédit, puisé dans les récentes avancées scientifiques en génétique. Depuis une dizaine d'années, les généticiens ont trouvé des marqueurs génétiques qui confirment aujourd'hui ce qui est pressenti depuis longtemps : le facteur social ne suffit pas à expliquer les différences entre élèves. Pour preuve, certains programmes spécifiques testés en classe réussissent à certains et non à d'autres, alors qu'ils ont le même statut socio-économique : tous les élèves, y compris ceux qui ont d'importants troubles des apprentissages (TSA, dyslexie) ne répondent pas de la même manière à une approche pédagogique donnée. « *Des études génomiques ont apporté récemment des preuves de l'implication de facteurs génétiques à la fois dans le développement cognitif de l'enfant et dans sa performance scolaire*, affirme Franck Ramus. Mais attention, tient à préciser le chercheur, *il ne s'agit pas d'utiliser des tests génétiques pour prévoir les potentialités scolaires de chaque élève, avec l'idée de mieux personnaliser l'enseignement. Pour moi, cette perspective n'est ni plausible, ni particulièrement désirable* ». L'intérêt serait plutôt de pouvoir contrôler précisément le facteur génétique afin de mieux estimer l'impact des facteurs sociaux, et également de mieux déterminer les effets des interven-

tions éducatives et sociales. Les prédispositions génétiques peuvent offrir une clé de compréhension, tout en interagissant avec les facteurs environnementaux et éducatifs. « *Même s'il s'agit d'une petite révolution conceptuelle en soi*, affirme le chercheur, *le génome serait bien un facteur confondant des facteurs sociaux* ».

### Facteurs émotionnels et familiaux

Le statut socio-économique influence non seulement la mobilisation des fonctions cognitives, mais aussi les ressentis émotionnels des élèves. **Elora Taieb**, chercheuse au LaPsyDé à Paris, a étudié<sup>3</sup> les caractéristiques cognitives et émotionnelles d'élèves présentant des faiblesses relatives en lecture et en mathématiques, et a constaté qu'ils présentent non seulement des déficits spécifiques dans ces apprentissages mais également au niveau de compétences transverses nécessaires dans toutes les disciplines, comme la mémoire de travail, les fonctions exécutives, ou les compétences émotionnelles.

Existe-t-il des profils cognitifs distincts qui pourraient être pris en compte pour adapter les outils de remédiation pédagogique ? Les difficultés sont-elles constantes, ou restreintes à certaines disciplines ? **Cléa Girard**, chercheuse à la KU Leuven (Belgique) a par exemple démontré que l'environnement familial compte beaucoup pour la réussite en mathématiques, et ce, dès la classe de CP. Dans sa thèse<sup>4</sup>, elle s'est en effet intéressée aux mécanismes cognitifs mobilisés en mathématiques en combinant différentes méthodes, dont de l'imagerie cérébrale. Celle-ci permet d'observer ce qu'il se passe dans le cerveau de l'enfant pendant qu'il visualise des nombres. Cette simple tâche active une zone cérébrale considérée comme très importante, car elle donne le sens mathématique au nombre. Or, cette spécialisation apparaît plus rapidement et plus fortement selon la fréquence de certaines activités familiales

mathématiques : il existe un lien entre la fréquence de ces activités familiales, par exemple compter et comparer des quantités quotidiennement en faisant la cuisine ou les courses, et les compétences en mathématiques des enfants. De tels résultats devraient encourager à sensibiliser les enseignants et les parents à l'importance de ces activités quotidiennes qui intègrent du contenu mathématique.

Grâce à une méthodologie de recherche intégrative, **Nele Claes** chercheuse au LAPSCO\* et au LIP/PC2S\*\* de Clermont-Ferrand, a mis au jour<sup>5</sup> le lien qui existe entre l'anxiété des élèves et le contexte culturel familial. Plus l'élève sera de statut socio-économique élevé, plus il utilisera des stratégies de régulation émotionnelle adaptées pour faire face à ses difficultés à l'école et donc moins il ressentira de l'anxiété. Elle propose des travaux destinés à mieux comprendre les mécanismes mis en jeu, notamment dans l'idée de pouvoir proposer des interventions sur les stratégies de régulation émotionnelle en milieu scolaire qui s'appuieraient sur les travaux de la psychologie sociale.

### Facteurs cognitifs

Malgré l'importance indéniable de l'apprentissage des nombres, de nombreuses personnes ont des difficultés avec les mathématiques, ont peu confiance dans leurs capacités dans ce domaine, et ne savent pas quelles stratégies d'apprentissage utiliser. Environ un enfant sur cinq aurait des difficultés à apprendre les mathématiques, et environ 6% des enfants souffriraient d'une réelle dyscalculie développementale, et auraient donc de grandes difficultés dans ce domaine. De plus, de manière plus générale, une large part des enfants à besoins éducatifs particuliers sont faibles en mathématiques selon **Jo van Herwegen** (University College London, Institute of Education). Selon la chercheuse britannique, plusieurs études ont montré que favoriser l'acqui-

sition précoce de compétences mathématiques dès l'école maternelle augmentait les chances de réussite académique des enfants dans les années suivantes, et ce même plus qu'une acquisition précoce de la lecture, ou de bonnes capacités d'attention. En d'autres termes, être bon en mathématiques est important pour avoir une vie académique fluide. Jo van Herwegen a donc présenté différentes interventions menées par son groupe de recherche, notamment auprès d'élèves de maternelle pour favoriser l'acquisition des chiffres et de la numération. L'utilisation à la maison, avec les parents, d'applications pour téléphones portables permettant l'entraînement aux mathématiques semble par exemple être une solution efficace. De manière générale cependant, il est important d'adapter les interventions à chaque âge et à chaque type d'enfant concerné.

Des études comparatives de cohortes internationales<sup>6</sup> montrent que, globalement, les capacités de compréhension de l'écrit des élèves français et belges en quatrième année de scolarité obligatoire ont diminué en quinze ans en comparaison des autres pays européens. Dans ce contexte, **Béatrice Godard-Wendling** chercheuse au CNRS (laboratoire Modèles, Dynamique, Corpus à Nanterre) et **Béline Lavieu-Gwozdz**, chercheuse à l'Université Paris-Est Créteil (Centre interdisciplinaire de recherche, culture, éducation, formation, travail, CIRCEFT), proposent d'initier les enfants le plus tôt possible, dès l'école primaire, à la compréhension de l'implicite dans les textes. Pourquoi mettre l'accent sur l'implicite ? Parce que c'est une des conditions majeures de compréhension des élèves. « *La compréhension du langage écrit est une activité cognitive complexe qui nécessite la construction par l'individu d'une représentation mentale cohérente de ce qui est écrit et dit par l'auteur. Plus la compréhension de l'implicite est enseignée tôt, plus les élèves vont pouvoir en tirer des avantages sur le*

5- Dans deux études réunissant 650 participants et intégrant psychologie sociale et psychologie clinique. L'étude du lien entre régulation émotionnelle et anxiété permet de se rendre compte que les stratégies de régulation peuvent avoir des buts différents (hédoniques ou instrumentaux), de voir que leur utilisation dépend du contexte social dans lequel est placé l'individu, et que leur efficacité dépend de caractéristiques individuelles et culturelles.

6- Cette recherche collective interdisciplinaire est le fruit d'une collaboration entre linguistes, psycholinguistes, informaticiens, et didacticiens. Elle s'appuie sur les données collectées par PIRLS 2016, étude internationale qui mesure les performances en compréhension de l'écrit des élèves en fin de quatrième année de scolarité obligatoire (CM1 pour la France), et PISA 2019.

\* LAPSCO - Laboratoire de Psychologie Sociale et Cognitive

\*\* LIP/PC2S- Laboratoire Interuniversitaire de Psychologie : Personnalité, Cognition et Changement Social



## ENSEIGNER L'IMPLICITE À L'ÉCOLE PRIMAIRE

### Méthodologie de l'expérience

124 élèves âgés de 7 à 8 ans scolarisés dans des classes primaires, dont 3 appartenant au réseau d'éducation prioritaire français, ont été testés. Pour ce faire, les chercheuses ont utilisé comme matériel linguistique un album de lecture contemporain à partir duquel elles ont sélectionné 4 présupposés, 4 implicatures conversationnelles et 5 phrases ironiques. Le protocole expérimental consistait, dans une phase de pré-test, à faire lire le texte à haute voix à toute la classe par les enseignants. Puis, les élèves devaient répondre par écrit à un questionnaire de type QCM avec 13 questions. Dans un deuxième temps, l'enseignant relisait le livre en classe, avant d'échanger directement avec ses élèves pour détecter avec eux les trois formes d'implicite présents, et de procéder à la phase de post-test durant laquelle le même QCM était à nouveau rempli par ses élèves.

*long terme* » affirment les chercheuses. Toutes deux travaillent dans le cadre d'un projet de recherche collectif financé par la MITI du CNRS et baptisé Enseigner l'implicite à l'école primaire (voir encadré). « Pour construire cette représentation, le lecteur ou l'auditeur doit non seulement considérer ce que l'auteur ou l'orateur a voulu dire explicitement, mais aussi ce qu'il veut dire

*implicitement* » poursuivent-elles. Parmi les différentes formes d'implicite, rassemblées dans un ensemble hétérogène de phénomènes langagiers (intonation, argumentation, figures de discours, présupposition, implication, ironie...), les chercheuses en ont choisi trois pour réaliser leur expérience : le présupposé, l'implicature conversationnelle qui suggère un lien entre différents événements de manière implicite (par exemple : « Marie a eu un bébé et s'est mariée »), et l'ironie, par ordre de difficulté croissant. Les résultats, que les chercheuses ont aussi

corrélé à l'origine sociale des enfants testés, sont pour le moins surprenants. Les enfants sont globalement très mauvais pour repérer les implicites d'un texte écrit lu à haute voix. Alors que la présupposition est supposée la plus facile à identifier pour des enfants de 7/8 ans, c'est au contraire la forme d'implicite qui les met le plus en échec. Ils comprennent finalement mieux les sous-entendus, pourtant basés sur des connaissances extérieures. Globalement, les échanges avec les enseignants en phase post-test permettent à tous les enfants d'augmenter leur performance d'identification des trois formes d'implicite, en particulier l'ironie. Ces résultats valent autant pour des enfants scolarisés dans des écoles hors réseaux d'éducation prioritaire (REP) que pour ceux qui y sont scolarisés. Pour **Béatrice Godard-Wendling**, il est donc nécessaire d'intervenir très tôt dans la scolarité des élèves, avant que ne s'installe une réelle différence entre les enfants scolarisés en milieu scolaire ordinaire et ceux scolarisés en réseaux d'éducation prioritaire. Enfin, les chercheuses ont remarqué incidemment que les enseignants ne repéraient pas eux-mêmes les implicites, ce qui les amène à proposer de mieux les entraîner à les identifier et les interpréter pendant leur formation. Dans une autre recherche relative au langage<sup>7</sup>, celui utilisé par les élèves en classe dans leurs interactions avec leur enseignant à l'école élémentaire, **Sophie Babault** et **Emilie Kasazian**, chercheuses à l'Université de Lille (Laboratoire Savoirs, Textes, Langage), font le même constat que leurs collègues, à savoir que l'origine sociale n'est pas un facteur discriminant dans la manière dont les élèves interagissent en classe entre eux et avec leur enseignant, et construisent leur savoir dans différentes disciplines. Ce constat est par exemple effectué en classe d'histoire dans deux établissements de la métropole lilloise, dont l'un est classé en REP+. L'analyse du discours et des conversations permet en effet d'observer les mêmes types de postures et

## IDÉES-FORCES

Les facteurs génétiques, en interaction avec le statut socio-économique et le contexte scolaire, contribuent aux inégalités éducatives.

L'environnement familial et la fréquence de la « pédagogisation » de la vie quotidienne contribuent aux inégalités en mathématiques.

Enseigner explicitement la compréhension des implicites dans un texte à des enfants scolarisés en REP+ permet d'améliorer leur compréhension des textes.

les mêmes compétences interactionnelles dans les deux établissements, ces postures et compétences étant définies par les deux chercheuses comme « l'ensemble des savoirs et des savoir-faire que déploient les participants à l'interaction pour configurer collectivement les ressources permettant de s'engager dans des pratiques sociales : affirmation de sa place individuelle dans la communauté, posture de coopération, profil de savoir, apport d'hypothèses, prises de parole sans apport personnel, avec des rappels de savoirs existants ou avec l'analyse et l'exploitation de savoirs existants, etc. ». Les résultats mettent en relief des structurations des interactions avec l'enseignant diversifiées parmi les élèves d'une même classe, qu'il s'agisse des établissements classiques ou des établissements classés en REP. Certains élèves sont en mesure de mettre à profit les interactions de classe pour construire leurs savoirs scolaires, tandis que d'autres ne le font pas, faute d'outils discursifs adaptés.

7- Etude issue du projet de recherche collaboratif « Interaction langagière en classe et construction des savoirs dans les disciplines scolaires », qui réunit plusieurs membres de l'équipe mise en place en 2021 par Sophie Babault et Emilie Kasazian. Ce projet tend à apporter un éclairage sur l'enjeu des échanges langagiers dans les différentes disciplines.

# Les interventions pour améliorer l'apprentissage

12

## LE RECOURS AU NUMÉRIQUE

De nombreuses analyses ont montré l'impact positif des applications pédagogiques présentées sur des tablettes tactiles car elles permettent à l'enfant de s'engager plus facilement dans des pratiques d'apprentissage.

**Aude Thomas**, chercheuse au Laboratoire 2LPN à Nancy, a démontré que l'utilisation précoce, dès la maternelle, d'une tablette tactile didactique<sup>8</sup> a un impact positif sur la littératie (langage oral, connaissance des lettres et conscience phonologique) et la numératie (mathématiques, dénombrement et résolution de problème) émergentes des enfants, en particulier ceux qui sont le plus en difficulté. « *Or ces deux compétences sont prédictives des compétences ultérieures, en lecture, en écriture, en orthographe, et même en mathématiques, sur le long terme* », affirme la chercheuse.

### Créer son avatar

L'expérience présentée par **Sylviane Feuillandieu**, (Aix-Marseille Université, laboratoire Apprentissage, Didactique, Evaluation, Formation) et **Martine Gadille** (CNRS, Laboratoire d'Économie et de Sociologie du Travail) est tirée d'une vaste recherche-action participative effectuée dans le cadre de l'expérimentation « Secondary School » dans les « collèges connectés » du grand plan numérique pour l'éducation. Elle consiste à utiliser en classe ce que l'on pourrait appeler une nouvelle techno-pédagogie, consistant à utiliser les mondes virtuels ou métaverses comme cadres pour les apprentissages. « *Ce monde en 3D est partagé, simulé, habité, façonné par ses habitants, qui sont représentés par des avatars. Ceux-ci méditent notre expérience dans cet espace lorsqu'ils se déplacent, et interagissent avec des objets et d'autres avatars avec lesquels ils construisent une compréhension partagée du monde à un moment donné* », explicite Martine Gadille. L'avatar est donc présenté

comme un second soi, dans un processus de subjectivation et d'affirmation de sa personnalité propre. A partir de trois scénarios pédagogiques et de la grille d'analyse tirée de la « grammaire de l'accessibilité » qui distingue quatre modes de participation/accès au métaverse (*voir encadré page suivante*), l'étude consiste à repérer, par l'usage du monde virtuel, l'accès des élèves au scénario pédagogique et didactique proposé par l'enseignant, ainsi que leur rapport à leur rôle d'apprenants.

Que nous révèle cette expérimentation ? L'existence d'obstacles didactiques, techniques et sociologiques, en premier lieu, à l'utilisation des mondes virtuels. Ceux-ci sont par exemple liés à la coordination entre le réel et le virtuel (utilisation du papier en parallèle), à l'usage de la technologie elle-même, au rythme imposé par l'enseignante (l'installation de Word sur l'ordinateur prend le pas sur le temps didactique de la classe, par exemple) ou à la distraction des élèves (certains habillent leur avatar parce qu'ils ne peuvent pas le faire chez eux). En revanche, l'utilisation des mondes virtuels a un bénéfice certain sur le plan de leur apprentissage, par exemple l'utilisation du « chat » de la dictée, qui permet aux enfants de s'autocorriger et de progresser en orthographe et en grammaire. Les avatars se révèlent également utiles pour renforcer l'entraide entre les élèves et le travail collectif. « *Les enfants forment des équipes avec leurs avatars alors qu'ils sont disposés en cercle en classe, chacun face à son ordinateur, ce qui répond à l'activation du prendre part* », constatent les chercheuses. Les élèves, en s'appropriant ainsi le monde scolaire à travers le métaverses personnalisé, stimulent leur créativité. Cela les pousse à persévérer jusqu'à ce qu'ils réussissent, même partiellement. « *Le collège virtuel ouvre à une légitimation des productions personnalisées* », affirment ensemble Sylviane Feuillandieu et Martine Gadille. Cette techno-pédagogie numérique est toujours actuellement interrogée sur sa capacité à transformer la forme

8- Application AppLINOÙ développée dans le cadre du projet LINUMEN

scolaire, avec deux enjeux principaux. « Le premier est la coordination entre les différents niveaux d'action des acteurs publics dans le choix des applications, la définition des contenus formatifs des ressources, et l'organisation du travail. Le second est la formation de la culture scolaire et de la culture digitale des professions enseignantes ».

### Interagir avec des «pairs virtuels»

Pour les enfants atteints de troubles du spectre autistique (TSA), interagir avec des «pairs virtuels», des personnages animés ressemblant à des enfants et projetés grandeur nature sur un écran, s'avère également efficient. **Justine Cassell** (Carnegie Mellon University, School of Computer Science et INRIA, Paris AI Research Institute) a mené un programme de recherche dans lequel les enfants atteints de TSA interagissaient avec ces «pairs virtuels» de deux manières. « Nous avons d'abord invité les enfants à inventer et raconter des histoires en commun avec un pair virtuel, et nous avons comparé leur performance à une tâche similaire dans laquelle ils élaboraient les histoires avec de vrais pairs. Ensuite, les mêmes enfants ont été invités à enregistrer des comportements sociaux et à les faire adopter à un pair virtuel qu'ils pouvaient contrôler pendant son interaction avec un autre enfant réel. » Les chercheurs ont ensuite comparé cette façon d'apprendre les comportements de réciprocité sociale à l'apprentissage des mêmes comportements à l'aide d'une méthode de pointe utilisant ce que l'on appelle des « Histoires sociales ». « Dans les deux situations d'interaction avec des pairs virtuels, ces avatars ont joué un rôle utile pour les enfants atteints de TSA, et ont permis de révéler des compétences sociales que ces enfants ne manifestent pas nécessairement dans leurs interactions quotidiennes, affirme Justine Cassell. Ces résultats pourront être replacés et utilisés dans le contexte de classes diversifiées, dont l'objectif est de permettre à des enfants aux capacités variées de tous réussir de la même manière ».

## LA TECHNO-PÉDAGOGIE OU LES QUATRE MODES DE PARTICIPATION DES ÉLÈVES AU MÉTAVERSE

### Méthodologie de l'expérience

Les quatre modes de participation des élèves sont « le prendre part » (capacité à exercer les activités dans des conditions usuelles), « le faire partie » (capacité à agir conformément à son rôle social), « l'agir » (mobilisation des connaissances dans la situation proposée) et, enfin, « le sentiment d'exister », ou comment permet-on aux élèves en difficulté de participer autant que les autres élèves (justice sociale).

Quant aux trois scénarios utilisés, ils ont été co-conçus par l'équipe de chercheurs pluridisciplinaire et les enseignants des collèges volontaires dans la région de Marseille.

- Le premier est une dictée *chattée* où la professeure utilise le *chat* pour en faire un exercice d'entraînement à la dictée. Elle dicte une phrase que les enfants notent sur un document *Office*, et invite ensuite un ou deux élèves à poster leur phrase dans le *chat*. Elle va alors dire combien il y a de fautes dans ce *chat*, et les autres élèves doivent apprendre à poser des questions pertinentes, sans donner la solution, sur les problématiques, la grammaire, l'orthographe, etc.
- Le deuxième scénario, *Alice au pays des merveilles*, est plus complexe et interdisciplinaire. Il s'agit de construire un *Escape Game* en créant des quiz qui mobilisent diverses compétences dans plusieurs disciplines, des compétences numériques de scripts et l'apprentissage du travail collectif.
- Enfin, le troisième scénario, intitulé *Espace rural et environnement* (expérimenté en classe Segpa), consiste à conceptualiser un prototype de jardin en 3D à partir d'un plan de masse et d'un cahier des charges préalablement établi.

\* LPNC - Laboratoire  
de Psychologie et  
NeuroCognition de  
Grenoble

\*\* CRIS - Le Centre  
de Recherche sur les  
Inégalités Sociales

9- Projet BabyMuse : participation pendant 6 mois de deux crèches (dont une dans un secteur défavorisé) à des ateliers de musique (sans interaction verbale, uniquement de l'écoute et du jeu musical) et de cirque (avec beaucoup d'interaction verbale). Parallèlement, avant et après les ateliers, un questionnaire basé sur l'Inventaire Francophone du Développement Communicatif est proposé aux parents afin de mesurer la taille du vocabulaire de leur enfant.

10- Objectif numéro 4 des objectifs de développement durable pour 2030 des Nations Unies

11- Étude réalisée à partir de questionnaires auprès de 382 parents d'enfants en situation de handicap qui ont évalué le bien-être de leur enfant à l'école, son inclusion sociale, le harcèlement et son sentiment d'appartenance ; parallèlement, 48 enseignants de ces enfants (tous n'ont pas souhaité participer) ont évalué leur attitude vis-à-vis de l'éducation inclusive et leurs intentions de mettre en place des pratiques inclusives.

12- Articles récents parus dans 7 pays différents d'Amérique du Sud et du Nord, d'Europe et d'Afrique du Nord.

## L'IMPACT DE LA MUSIQUE

L'éducation musicale peut-elle affecter positivement le développements cognitif et non cognitif ? Les effets de l'apprentissage d'un instrument de musique sur le développement des enfants ont fait l'objet de nombreuses études. Si certaines ont révélé des bénéfices sur les scores de QI, sur la lecture et les capacités numériques, d'autres n'ont pas démontré de liens de causalité de manière définitive. Pour **Althea Fratacci**, du LPNC\* de Grenoble, la musique, en stimulant l'attention, agirait sur le développement du langage et serait donc un moyen de réduire les potentielles inégalités chez les enfants de milieux défavorisés, à condition de mettre en place des initiatives dès le plus jeune âge<sup>9</sup>. « Si nous arrivons à montrer un effet de la musique sur le langage, ou plus généralement sur le développement des enfants qui sont en difficulté, précise-t-elle, cela pourrait permettre de soutenir la mise en place d'ateliers au sein des crèches et des écoles, qui pourraient permettre de réduire les inégalités existantes et d'aider ces enfants à entrer plus facilement dans les différents apprentissages ».

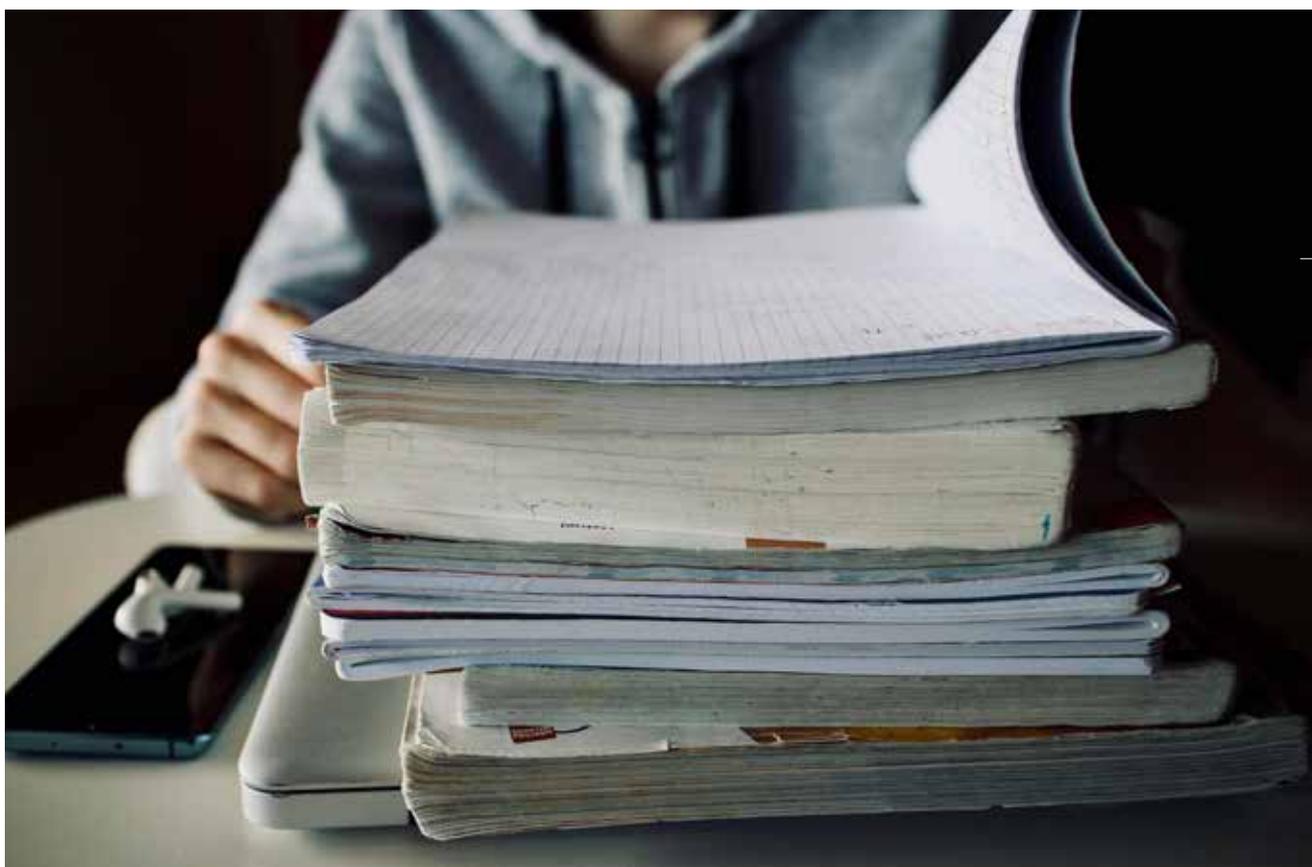
**Julie Pereira**, du CRIS\*\* de Paris, est engagée dans le projet « Un violon dans mon école » financé par une fondation philanthropique. Actuellement expérimenté dans une quarantaine d'écoles du Val d'Oise, sur le temps scolaire, il consiste à apprendre aux enfants, de la moyenne section au CE1 à jouer du violon trois fois par semaine en classe. Les résultats sont à double tranchant. La chercheuse observe un effet positif du programme sur les compétences des enfants à l'écrit (notamment en termes de motricité fine) et en mathématiques, plus marqués pour ceux issus des milieux les plus défavorisés, et les enseignants indiquent que les enfants deviennent plus consciencieux. En revanche, le programme induit en creux un effet négatif sur la compréhension des mots, le temps scolaire consacré

à l'apprentissage du langage étant réduit. Étonnamment, ce programme n'améliorerait pas non plus les compétences musicales, ce qui pousse à approfondir les recherches...

## DES OUTILS PLUS INCLUSIFS

Face à l'obligation d'assurer à tous les enfants une éducation inclusive et de qualité<sup>10</sup>, « Il est important, selon **Françoise Guillemot**, chercheuse au Centre de Recherche en Éducation de Nantes (CREN), de former les enseignants aux différents gestes pédagogiques inclusifs permettant l'intégration des enfants à besoins éducatifs particuliers. Mais il ne suffit pas qu'ils aient une attitude favorable vis-à-vis de l'éducation inclusive, qu'ils ont à peu près tous, car concrètement, quand on leur demande s'ils sont prêts à inclure dans leur classe un enfant avec un handicap sévère, les réponses sont beaucoup moins positives. »<sup>11</sup> Le lien et la coordination entre les équipes enseignantes et les parents est donc primordial. **Eric Meyer**, chercheur à Bordeaux (Bordeaux Population Health), s'intéresse justement aux outils technologiques qui pourraient faciliter cette collaboration entre professionnels de l'éducation et familles d'enfants à besoins spécifiques. Existerait-il une application idéale ? Passant en revue toute la littérature disponible<sup>12</sup> il a isolé sept technologies différentes destinées à favoriser cette collaboration, et une stratégie basée sur l'utilisation des réseaux sociaux. En approfondissant les études antérieures, le chercheur constate que ces technologies / stratégies servent plus à de la coordination qu'à une véritable collaboration.

Il en conclut qu'une approche réellement participative incluant à la fois les enseignants, les parents et les enfants est indispensable à la conception d'outils de collaboration destinés à l'éducation inclusive.



## L'ACCÈS A LA LECTURE POUR TOUS

**Maud Rasamimanana**, chercheuse au LPC\* à Marseille, s'intéresse aux jeunes dyslexiques. Pour faciliter leurs apprentissages, elle propose l'utilisation accrue de la bande dessinée, se rendant compte lors de son expérience qu'« *ils ont des stratégies de lecture de la bande dessinée différentes des participants normo-lecteurs, beaucoup plus centrées sur l'image, qui leur permettent de [...] réduire le temps de lecture* ».

Quant aux jeunes enfants en déficit visuel, **Carolane Mascle**, (CLLE\*\* Toulouse) plaide pour l'accroissement de la production de livres adaptés à ces enfants. Son enquête comparative montre que les parents d'enfants déficients visuels choisissent toujours les livres pour leurs enfants, et se trouvent contraints dans leurs choix. Même si on met à part la rareté et le coût élevé de ces livres, les parents privilégient très souvent des livres dont les images leur paraissent adaptées à la déficience visuelle de leur enfant, l'histoire et le thème venant plus tard dans leurs critères. Pour la chercheuse, « *nous sommes donc dans une situation où ces*

### IDÉES-FORCES

Les interactions entre collégiens sur des plateformes numériques et dans des mondes virtuels ont des effets positifs sur leurs apprentissages.

Les interactions sur tablettes avec des avatars des enfants TSA permettent de révéler leurs compétences sociales.

Des dispositifs comme « un violon à l'école » ont des effets positifs sur la motricité fine, mais négatifs sur les compétences langagières.

*enfants, qui devraient avoir un environnement encore plus riche que les autres, parce qu'ils ne sont pas exposés de façon incidente aux livres, ils se retrouvent en fait dans un environnement où ils ont moins accès aux livres que les autres ».*

\* LPC - Laboratoire de psychologie cognitive

\*\* CLLE- Cognition, Langues, Langage, Ergonomie - Toulouse

# IDENTIFIER ET CONTOURNER LES FACTEURS SOCIAUX ET TERRITORIAUX DES INÉGALITÉS D'ACCÈS À L'ÉDUCATION

**> QUELLES STRATÉGIES POUR CONTOURNER LES INÉGALITÉS D'ACCÈS AUX APPRENTISSAGES ET À L'ACQUISITION DES CONNAISSANCES ET DES COMPÉTENCES ?**

**> QUELLES PRATIQUES PÉDAGOGIQUES ? COMMENT INTÉGRER ET UTILISER LA DIVERSITÉ CULTURELLE ET LINGUISTIQUE D'UNE CLASSE, D'UN GROUPE, D'UNE RÉGION ?**

**> COMMENT CONTOURNER LES INÉGALITÉS ÉDUCATIVES SOCIO-ÉCONOMIQUES ET ETHNO-RACIALES ?**

## DE LA DIVERSITÉ CULTURELLE À L'INTERCULTURALITÉ

- Dis-moi comment tu comptes et je saurai d'où tu viens
- Favoriser l'estime de soi
- Dis-moi quelle langue tu parles et je t'apprendrai mieux

## REPÉRER LES MÉCANISMES DES INÉGALITÉS ÉDUCATIVES

- Discontinuité culturelle
- Discrimination systémique
- Discrimination ethno- raciale
- Discrimination socio-économico-culturelle

# De la diversité culturelle à l'interculturalité

Peut-on enseigner de la même manière partout sur le territoire français et à tous les élèves, quelles que soient leurs langue et culture d'origine ? **Jean-Jacques Salone**, prône plutôt « *une pédagogie active et contextualisée* ». Il partage son expérience d'enseignant-chercheur et de didacticien en mathématiques (CUFR\* de Mayotte, Institut montpellierain Alexander Grothendieck). Il forme notamment les futurs enseignants (Master MEEF) à Mayotte (*voir encadré*), dernier département français créé en 2011, situé dans l'archipel des Comores, bordé à l'Est par l'île de Madagascar et à l'Ouest par le Mozambique et la Tanzanie. Sur cette île très peuplée, où les élèves se rendent tour à tour à l'école pour pallier le manque de places, se côtoient différentes cultures et langues, dont le shimaoré et le kibushi deux langues régionales, le français, langue officielle, et l'arabe, avec des élèves qui fréquentent également l'école coranique.

Le préalable de cette pédagogie active est donc la compréhension des pratiques socio-culturelles régionales, dans le but d'intégrer les savoirs locaux à l'apprentissage. Est-ce une stratégie de contournement des inégalités éducatives constatées ou supposées sur le territoire ? « *Plutôt que de parler d'inégalités éducatives, je préfère dire que j'observe à Mayotte des différences culturelles. Car les inégalités éducatives se mesurent par rapport à des savoirs académiques et des normes nationales ou internationales, référencés par nos sociétés occidentales, qui sont très différents des savoirs culturels mahorais* », affirme Jean-Jacques Salone. Pour **Marie Lucy**, chercheuse à l'URMIS\*\* de Paris et Nice, les différences culturelles entre élèves sont bien sources d'inégalités et de discriminations. « *Comme l'interculturel ne s'exprime parfois qu'à des niveaux implicites, il engendre pour certains publics des difficultés à accéder à la compréhension* », déclare-t-elle suite à ses travaux de recherche<sup>1</sup>. Pour la chercheuse, l'éducation à l'interculturel est un enjeu

transversal à la formation et à la recherche. Elle doit également devenir un outil de lutte contre les inégalités éducatives à différents niveaux : international par l'internationalisation de la formation et de la recherche, national avec la problématique des inégalités et de l'inégal accès au savoir, ainsi que celle des discriminations, et local.

## DIS-MOI COMMENT TU COMPTES ET JE SAURAI D'OU TU VIENS

Pour Jean-Jacques Salone, l'enseignant non averti de certaines traditions ou pratiques culturelles locales peut interpréter à tort une difficulté supposée de l'élève, alors qu'il s'agit juste « *d'un fait cognitif surprenant. D'un point de vue didactique, il est très intéressant d'apprendre à compter aux élèves en comparant la manière dont la numération est construite linguistiquement dans différentes cultures* ». Qu'appelle-t-on mathématiques ? « *On peut discuter, concède-t-il, mais les mathématiques se trouvent partout dans la vie quotidienne !* ». Lors de ses cours de contextualisation des nombres, Il montre à ses étudiants des objets patrimoniaux d'usage différents : contenants, étalons de longueur, unités de masse, ainsi que des jeux traditionnels dont on trouve des versions différentes dans plusieurs cultures. « *Ces objets ne sont pas*

1- Etude issue de travaux utilisant une méthodologie qualitative avec plusieurs protocoles d'enquête sur différents terrains : des observations participantes, des entretiens semi-directifs, des expériences auto-socio-analytiques en situation de formation et d'enseignement, et l'exploitation de la littérature de terrain.

\* CUFR - Centre universitaire de formation et de recherche

\*\* URMIS - Unité de Recherches Migrations et Société

**LES ŒUVRES COOPÉRATIVES** sont un dispositif de formation novateur des professeurs des écoles stagiaires, basé sur le principe de contextualisation de la pédagogie, mis en place au CUFR\* de Mayotte depuis 2017. La première année de leur formation, les étudiants des Masters MEEF choisissent un thème, sociétal ou patrimonial en lien avec la culture locale. L'année d'après, pendant le semestre 3, ils produisent des ressources pédagogiques autour de ce thème, donc des documents, des énoncés de problèmes. Et au 4e semestre, ils les mettent en œuvre dans leur classe.



\* CeRCA - Centre de Recherches sur la Cognition et l'Apprentissage- Poitiers

2- L'étude proposée ici a porté sur 300 enfants de grande section de maternelle. Elle a consisté notamment à exposer les enfants à deux scénarios de situation de participations orales, où un élève fictif participe plus souvent ou plus longtemps que les autres élèves lors des regroupements de classe.

*forcément pensés, construits par des mathématiciens, mais ils peuvent servir à enseigner les mathématiques* ». Ils développent en effet les capacités et les compétences autour du dénombrement, de la numération, de la décomposition, des normes, de la symétrie, et même l'algorithmique, en allant jusqu'à de la programmation informatique des stratégies gagnantes et de leurs variantes. En leur faisant découvrir la présence des mathématiques dans leur culture, l'enseignant légitime ainsi la place des étudiants dans la classe, qui se sentent valorisés.

## FAVORISER L'ESTIME DE SOI

Chacune de ses expériences est l'occasion pour le didacticien de mesurer le niveau d'estime de soi des étudiants lorsqu'ils travaillent à partir d'éléments locaux. « *C'est d'ailleurs valable autant pour les étudiants Mahorais que pour ceux de la métropole*, poursuit Jean-Jacques Salone. *Quel que soit le support (tablettes, travaux de groupe,*

*etc.), toutes les pédagogies actives développent la motivation des apprenants. Mais si elles sont contextualisées en fonction de leur culture, le fait de tenir compte de leur appartenance à un territoire leur fait réaliser leur appartenance à une humanité commune, à une construction collective des sciences* ». L'estime de soi, il en est d'ailleurs question dès la classe de maternelle, selon **Margaux Renoux**, chercheuse au CeRCA\* de Poitiers. En s'intéressant<sup>2</sup> aux différences de participation orale des enfants dans la classe, elle a observé que les élèves en maternelle issus de milieux populaires participent moins que les autres. Or, plus la participation orale de ces enfants est encouragée tôt, plus leur sentiment d'efficacité, leur engagement, leur motivation et *in fine* leurs apprentissages seront développés. Par ailleurs, ces différences de prise de parole sont perçues par les enfants comme la conséquence de facteurs internes (intelligence, gentillesse) plutôt que de facteurs externes comme l'aide familiale. Ainsi un élève qui participe plus en classe est perçu comme plus compétent au niveau scolaire et social.

Cette perception des enfants pourrait entraîner une baisse du sentiment d'appartenance des enfants de classes populaires et augmenter davantage les inégalités scolaires initiales.

## DIS-MOI QUELLE LANGUE TU PARLES ET JE T'APPRENDRAI MIEUX

Dans quelle mesure les pratiques contextualisées des enseignants s'appuient-elles sur les langues et cultures premières des élèves allophones pour faciliter leur inclusion et leurs apprentissages dans une langue qui n'est pas leur langue maternelle ? C'est la question posée par **Malgorzata Jaskula**, chercheuse au DyLIS\* à Rouen, qui a comparé<sup>3</sup> les facteurs d'inclusion des élèves issus de l'immigration et nouvellement arrivés dans trois systèmes scolaires européens : en France, en Italie et en Pologne. Les résultats présentent plusieurs invariables dans les trois pays. Alors que les enseignants de lettres sont sensibles aux étapes de l'apprentissage de la langue seconde, ceux d'autres disciplines laissent leurs élèves allophones acquérir par eux-mêmes le jargon disciplinaire. Ils se préoccupent globalement plus de la réalisation des programmes scolaires disciplinaires, et ignorent donc les préconisations didactiques pour les élèves allophones. Pourtant, des pratiques enseignantes existent, en lien avec les cultures de ces élèves, plus faciles à mettre en œuvre que tenter de parler eux-mêmes la langue étrangère des élèves allophones, qu'ils ne maîtrisent généralement pas. Mais le travail sur la langue de scolarisation n'est pas considéré par les enseignants comme un élément pouvant aider tous les élèves à entrer dans les apprentissages et à mieux réussir, ce qui suggère qu'il faudrait mieux les former à la valorisation du plurilinguisme de leurs élèves. Et même si c'était le cas, les enseignants peuvent-ils appréhender chaque élève dans sa diversité de culture

## IDÉES-FORCES

L'enseignement des mathématiques doit être pensé au regard des particularités linguistiques et culturelles des élèves.

Les enfants de milieux sociaux moins favorisés prennent moins souvent la parole en classe dès la maternelle, ce qui a un effet sur leur sentiment d'auto-efficacité et leur estime de soi.

Si les enseignants de lettres sont sensibles aux étapes de l'apprentissage de la langue seconde, les enseignants d'autres matières n'y sont pas suffisamment sensibilisés, ce qui crée des difficultés supplémentaires pour les élèves allophones.

ou de langage en classe ? Certains y parviennent, selon **Marie-Christine Maas** chercheuse à l'ICAR\*\* de Lyon, qui a analysé les pratiques des « enseignants réussissants<sup>4</sup> ». « Ils arrivent à prendre soin de chaque individu tout en enseignant au collectif, engageant tous leurs élèves dans leur diversité, sans débauche de contrôle, sans exclusion et sans cri », constate-t-elle. Quelles sont les clés de leur réussite ? Ils semblent d'abord posséder une capacité à mailler fortement l'espace de la classe, tout en distribuant leur attention équitablement. Ils tissent également avec chaque élève une relation personnalisée, adaptée à leur niveau, pour leur permettre d'acquérir les savoirs académiques requis. Enfin, la chercheuse note que ces enseignants savent s'accorder de réels temps de pause, soit pour laisser la classe travailler, soit pour réfléchir à leurs futures actions, ou réellement se reposer. L'enjeu est d'essaimer et d'enrichir ces « bonnes pratiques » au sein de la communauté enseignante. « La suite de mes travaux prévoit d'installer des laboratoires d'analyse de l'activité au sein de chaque établissement, intergénérationnels et inter-expérientiels, de façon à accroître les connaissances sur les différents modes d'action des enseignants et augmenter leur efficacité ».

\* Dylis - laboratoire Dynamique du Langage In Situ

\*\* ICAR -Interactions, Corpus.Apprentissages, Représentations

3- Étude doctorale : Penser la scolarisation des élèves allophones pour lutter contre les inégalités éducatives.

4- Analyse de l'activité de 8 classes de collège, avec 3 enseignants différents, pendant 15 heures. Le programme de recherche constitue l'activité humaine en objet scientifique et utilise au moins deux postulats : le primat de l'intrinsèque (donner la parole en l'acteur de façon à comprendre son activité), et l'intérêt de considérer l'inactivité. L'observation permanente du couplage entre l'acteur et son environnement permet de faire émerger un mode d'action signifiant et pertinent.

# Repérer les mécanismes des inégalités éducatives

20

\* DEPP - Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance du Ministère de l'Éducation nationale

\*\* LISEC - Laboratoire interuniversitaire des sciences de l'éducation et de la communication

Peut-on agir véritablement à l'échelle locale (enseignant, classe, établissement) lorsque les difficultés et les inégalités sont générées à une échelle globale ?

Pour contourner les inégalités éducatives, il faut d'abord bien identifier leurs mécanismes, selon **Georges Felouzis**, sociologue de l'éducation, Professeur à l'université de Genève. Il en distingue deux : d'une part les discontinuités culturelles, à l'échelle individuelle des élèves, qui relèvent de divers décalages entre les familles et l'école (culturels, implicites pédagogiques, habitus sociaux), d'autre part la discrimination systémique, dont les sources se trouvent plutôt dans le système d'enseignement lui-même, du fait de son fonctionnement, de son financement, de la ségrégation, et de la qualité différentielle de l'enseignement selon l'index de position sociale des établissements scolaires calculé par la DEPP\*. Ces deux mécanismes s'articulent entre eux, selon le chercheur<sup>5</sup>, « avec une priorité pour l'un ou l'autre. » La question posée est : comment les identifier ?

## DISCONTINUITÉ CULTURELLE

Pour y répondre, Georges Felouzis a mesuré les écarts entre les niveaux de compétences des élèves Français en mathématiques entre 2003 et 2012, à partir des enquêtes PISA, y associant différentes variables qui structurent selon lui les inégalités : l'index socio-économique (synthèse entre le statut social des parents, les possessions du foyer et le plus haut niveau de diplôme des parents), l'origine (lieu de naissance de l'élève et des parents) et la structure migratoire (première ou deuxième génération). Si le niveau en mathématiques a baissé globalement, l'écart se creuse davantage pour les migrants. En effet, en 2003, plus le niveau d'études des parents était élevé, plus les résultats des élèves migrants et natifs augmentaient. « Neuf ans plus tard, ce lien

entre le niveau d'étude des parents et les résultats des élèves a disparu pour les élèves issus de l'immigration de première et deuxième génération, alors qu'il s'est fortement renforcé pour les enfants natifs de parents diplômés, observe Georges Felouzis. Or le niveau général des performances en mathématiques du système éducatif français entre ces deux dates a très nettement et rapidement baissé. C'est donc le fonctionnement même du système qui a pénalisé particulièrement ces élèves ».

## DISCRIMINATION SYSTÉMIQUE

On assiste à différentes formes de discriminations dans les établissements scolaires, discriminations sociales et ethno-raciales qui s'accroissent et produisent des inégalités d'accès à l'apprentissage, et devant lesquelles l'action publique demeure impuissante (échec des politiques publiques compensatoires). Sans pour autant être le fruit d'une volonté politique, ces discriminations résultent pourtant du fonctionnement du système éducatif, et impliquent à peu près tous les acteurs de l'éducation, depuis les parents qui placent leurs enfants dans les « bons » établissements, jusqu'aux contextes urbains et sociaux dans lesquels il est de plus en plus difficile d'enseigner. Des inégalités dont les effets perdurent jusqu'à l'enseignement supérieur : **Emilien Jacob**, chercheur au LISEC\*\* (Strasbourg), l'a observé en particulier dans les grandes écoles d'ingénieur. Le chercheur, au travers de ses analyses<sup>6</sup> sur la formation dans les écoles d'ingénieur françaises, note en particulier que leur contexte structurel et éducatif contribue à faire perdurer ces inégalités pendant les apprentissages, et jusque dans la façon des diplômés de s'engager dans leur métier d'ingénieur.

Le système doit-il donc être profondément remanié ? Georges Felouzis cite le cas

5- Georges Felouzis est l'auteur de nombreuses publications et ouvrages sur ce thème.

6- Etude de l'influence des apprentissages en gestion de projet sur la construction des professionnalités des ingénieurs généralistes dans une école d'ingénieur.



suisse, où la politique éducative diffère selon les régions puisqu'elle relève de l'autorité de chaque canton<sup>7</sup>. Deux cantons ont par exemple mis en place une phase d'orientation des élèves vers des filières différentes, en fonction de leur niveau scolaire, dès l'âge de 10 ans. Alors qu'on aurait pu s'attendre à un effet ségrégatif plus important, l'observation de la mise en place de ce système dans le canton de Genève montre que ce n'est finalement pas le cas. Quel système serait alors le plus efficace pour lutter contre les inégalités éducatives ? Un système contraint comme en Suisse, ou plus ouvert et inclusif comme en France ou au Canada ? La comparaison entre ces systèmes mérite d'être approfondie à l'aune de l'ampleur des inégalités constatées. Du côté de Toronto, le choix a été fait de fermer les écoles spécialisées destinées aux enfants à besoins éducatifs particuliers (environ 15 à 20% des élèves

au Canada) et de les répartir dans les écoles ordinaires. **Gillian Parekh**, chercheuse à York University (Toronto), montre que cette inclusion forcée n'a pas forcément eu les résultats escomptés. Cette politique pose en effet souvent des problèmes de relations sociales entre les élèves à besoins particuliers et les autres, et n'est pas pour ces élèves une garantie de succès social et académique. Certes, il est important d'inclure les élèves à besoins éducatifs particuliers, mais pas n'importe comment, ni n'importe où. La chercheuse constate que la sélection et l'orientation vers les programmes d'éducation inclusive se font encore trop sur des critères discriminatifs, notamment raciaux, rejoignant d'ailleurs les propos de Georges Felouzis, qui observe que le facteur ethno-racial est encore trop peu pris en compte dans les études internationales de grandes cohortes d'élèves.

7- Analyse systématique des parcours des élèves en Suisse et comparaison intercantonale, avec Samuel Charmillot et Barbara Fouquet Chopra.

\* LACES - Laboratoire  
Cultures, Éducation,  
Sociétés (Bordeaux)

8- Les chercheurs ont analysé et croisé différentes données existantes : celles de la Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance du Ministère de l'Éducation Nationale, Repères et Références statistiques (2007, 2014, 2022), et celles issues de l'enquête TeO2, enquête Insee-ined, 2019-2020.

9- Considéré comme le « sésame » pour l'accès à l'enseignement supérieur en France. En 2020, 41 % des nouveaux bacheliers entrant dans l'enseignement supérieur ont un baccalauréat en filière scientifique. Ils représentent même 71 % des entrants en classes préparatoires aux grandes écoles.

10- Analyse mixte de 2800 questionnaires, de 82 entretiens avec des étudiants et acteurs universitaires, et de lectures et d'analyses des plans d'action des universités, dans une approche constructiviste

## DISCRIMINATION ETHNO-RACIALE

« En France, un enfant sur cinq, entre 0 et 17 ans, a au moins un parent immigré. Plus d'un sur trois est soit un immigré, soit un enfant ou un petit-enfant d'immigrés », rappelle **Mathieu Ichou** chercheur à l'INED (unité Migrations Internationales et Minorités, Paris). Avec ses collègues **Ingrid Tucci** (Laboratoire de Sociologie et d'Économie du Travail, Marseille) et **Jean-Luc Primon** (URMIS, Université Côte d'Azur), il a analysé les trajectoires scolaires des descendants d'immigrés nés à l'étranger sans avoir la nationalité française à la naissance, et des descendants d'immigrés de « deuxième génération », nés en France d'au moins un parent immigré. En comparant<sup>8</sup> les parcours scolaires (diplôme le plus élevé obtenu, filières du baccalauréat, accès au baccalauréat scientifique<sup>9</sup>) des élèves natifs et des élèves immigrés ou descendants d'immigrés (distingués selon leur origine ethnique, leur période d'accueil, le milieu social et le genre), le trio de chercheurs a d'abord constaté de fortes inégalités dans l'accès à l'éducation supérieure. Ils relèvent d'abord une différence entre première et deuxième génération : dans la seconde génération, on trouve plus de diplômés de haut niveau, ce qui reporte probablement l'impact des inégalités sur le marché du travail. Deux groupes se différencient cependant : les filles asiatiques, surreprésentées dans les baccalauréats scientifiques, alors que les fils d'immigrés subsahariens y sont sous-représentés. Ce phénomène est sans doute lié, selon le chercheur, à différents facteurs déjà évoqués : discrimination raciale, stéréotype négatif, ségrégation scolaire et résidentielle comme l'évoque Georges Felouzis, ou orientation précoce vers le marché du travail appréciée par les familles d'origine subsaharienne.

**Hachem Benissa**, chercheur au LACES\* à Bordeaux, a, de son côté, constaté que

le facteur ethno-racial crée des discriminations dans l'enseignement supérieur, en analysant les expériences des étudiants en mobilité individuelle dans les universités françaises et québécoises. Son étude<sup>10</sup> montre que la moitié des étudiants qui présentent certains marqueurs ethno-culturels visibles, corporels, linguistiques et/ou religieux, déclare avoir subi des discriminations liées à leur accent ou leur pratique du français (y compris de la part des enseignants), à leur couleur de peau, (27% en France, 32,5% au Québec), à leur apparence physique (23% en France, 30,6% au Québec) ou à leur religion (30% en France, 8,8% au Québec). Ces discriminations ont évidemment des conséquences, tant sur le plan de l'apprentissage individuel, avec un sentiment de vulnérabilité qui peut les empêcher de participer en cours, que plus largement sur le plan institutionnel : « *la discrimination vécue par les étudiants étrangers constitue un obstacle majeur face aux apports promus par la mobilité étudiante et par les discours sur l'attractivité universitaire* ».

## DISCRIMINATION SOCIO- ÉCONOMICO-CULTURELLE

**Florence le Hebel**, en présentant le fruit d'une recherche collective et interdisciplinaire réunissant didactique, psychologie, sociologie, et sciences du langage, confirme l'influence du statut socio-économico-culturel des élèves sur la manière dont ils mobilisent leurs connaissances. Le but ultime des chercheurs est d'établir un modèle prédictif des difficultés de compréhension et d'acquisition de composantes de la culture scientifique à la fin de l'école obligatoire (15-16 ans) qui sont potentiellement discriminantes pour les élèves selon leur statut socio-économico-culturel (SSEC) et leur niveau de performance. En s'appuyant sur les exercices proposés en sciences dans le cadre des enquêtes PISA 2015, la chercheuse a d'abord analysé les échanges

verbaux et observé les gestuelles d'un échantillon d'une cinquantaine d'élèves pendant des travaux de groupe menés sur ces exercices. Les élèves étaient répartis en quatre groupes : SSEC favorisé/performants, SSEC favorisé/non performants, SSEC défavorisé/performants et SSEC défavorisé/non performants. Puis elle a étudié précisément la manière dont chacun mobilise différents niveaux de représentation mentale pour résoudre la question scientifique posée : compréhension de l'énoncé, mémorisation des mots et des phrases, structure sémantique du texte et processus d'association avec les connaissances antérieures. La chercheuse a ainsi identifié les stratégies des élèves performants, quel que soit leur SSEC. *« Ils possèdent une grande capacité d'argumentation et de remobilisation des connaissances dans différents contextes, alors que les élèves en difficulté changent de représentations mentales sans arrêt pour répondre aux questions »*, précise-t-elle. En réalité, ce qui distingue les élèves performants issus des milieux défavorisés, c'est la manière dont ils vont expliquer leurs résultats scientifiques, en se référant à la vie quotidienne. *« Ils utilisent leurs expériences de la vie quotidienne directement comme des explications, alors que les élèves de SSEC favorisé les utilisent comme des exemples de leur explication »*.

Florence le Hebel et ses collègues ont conforté ces résultats par une étude statistique portant sur 16 sources potentielles de difficultés rencontrées par les élèves, réparties en trois catégories, lors de l'élaboration d'une réponse à une question scientifique (voir encadré page 25). *« Nous avons constaté que les populations de haut niveau de performance et de bas niveau de performance ne sont pas homogènes, au sens où les sources de difficulté qui posent problème aux élèves ne sont pas les mêmes selon leur milieu social »*. La source de difficulté la plus discriminante, celle qui génère le plus d'écart entre les élèves de SSEC

favorisé et ceux de SSEC défavorisé, est la complexité cognitive de l'exercice, quel que soit le niveau scolaire des élèves. Les élèves de milieu défavorisé, quelles que soient leurs performances académiques, ont en effet du mal à acquérir un niveau scientifique élevé, notamment parce qu'ils ont beaucoup moins d'opportunités de développer des raisonnements complexes au quotidien dans leurs interactions sociales, ou dans leurs activités extrascolaires. Dans ce contexte, le rôle compensatoire de pratiques pédagogiques ou des politiques éducatives peut-il se limiter aux élèves de milieu défavorisé ayant de faibles performances ? Ce constat fait écho aux diverses enquêtes révélant leur faible proportion parmi les élèves des classes préparatoires et des grandes écoles. *« Les études se focalisent toujours sur l'opposition entre performants/favorisés et non performants/défavorisés, or il existe toute une communauté invisible : les élèves performants de milieu défavorisé »*, remarque la chercheuse.

A l'inverse, **Mélanie Maximino Pinheiro** (LaPsyDé, Paris) s'est tournée vers les élèves en difficulté des milieux favorisés. *« On s'intéresse beaucoup aux élèves issus de milieux socio-économiques défavorisés mais quid des autres, interroge la chercheuse, ceux issus de milieux socio-économiques plutôt favorisés, qui peuvent aussi être confrontés à des difficultés académiques ? »*. Elle a remarqué dans son étude que certains élèves issus de milieux socio-économiques défavorisés avaient de bonnes performances académiques, alors que certains élèves issus de milieux socio-économiques favorisés ne réussissent pas aussi bien qu'attendu (45% de l'échantillon). Elle explique que ces variations seraient liées à des caractéristiques cognitives différentes des élèves qui réussissent par rapport à ceux qui ne réussissent pas, quel que soit leur milieu socio-économique. *« Les analyses émotionnelles, cognitives et métacognitives ont montré que les élèves qui réussissent*



sont des élèves résilients, heureux à l'école, avec un meilleur concept de soi académique, moins de difficultés en mémoire de travail, et plus de connaissances métacognitives. On peut considérer ces caractéristiques comme des facteurs protecteurs pour la réussite scolaire des élèves de milieux socio-économiques défavorisés ». Sans remettre en question les études sur les inégalités éducatives liées à l'origine socio-économique des apprenants, ce travail permet de montrer que le statut socio-économique et la réussite académique ne sont pas toujours liés, et que des analyses des profils cognitifs permettraient de mieux comprendre les différentes associations qui peuvent exister entre statut socio-économique, milieu d'ori-

## IDÉES-FORCES

Le niveau d'éducation parentale ne constitue plus un facteur protecteur de la réussite scolaire pour les enfants de parents immigrés.

Les élèves de milieux sociaux défavorisés ont un niveau en sciences moins élevé que les élèves de milieux sociaux plus favorisés car ils ont moins d'opportunités de développer des raisonnements complexes dans leur vie quotidienne.

La fermeture des écoles spécialisées au Canada, conçues pour promouvoir l'école inclusive, n'a pas nécessairement eu les effets bénéfiques escomptés.

Les enfants de milieux sociaux défavorisés qui réussissent à l'école (résilience académique) se distinguent par de meilleures compétences émotionnelles, métacognitives et exécutives.

## SOURCES DE DIFFICULTÉ LORS DE L'ÉLABORATION D'UNE RÉPONSE À UNE QUESTION SCIENTIFIQUE

- Sources de difficultés intrinsèques à l'exercice, relatives au sens et à la pertinence de l'énoncé : sélection des informations de l'énoncé vraiment pertinentes pour la résolution. Présentation formelle et format de l'exercice, prise en compte des auteurs, etc...
- Sources de difficulté relatives aux raisonnements et aux stratégies : complexité cognitive, niveau d'abstraction, ou au contraire de référence à la vie quotidienne
- Sources de difficulté relatives aux contenus en jeu (manipulés par PISA) : connaissances nécessaires, compétences indispensables à la résolution du problème.

gine et réussite académique. Ces résultats doivent également amener à reconsidérer les pratiques pédagogiques. Comment, en effet, l'enseignant peut-il mieux prendre en compte la présence de ces différents types d'élèves dans sa classe de sciences ? « Au lieu de se contenter d'enseigner des phénomènes scientifiques restreints, ne mettant en jeu que des relations logiques très simples<sup>11</sup>, l'enseignant en sciences devrait inciter les élèves à développer un raisonnement complexe ou créatif en interrogeant en permanence la compréhension de l'objet scientifique dans toute sa complexité, et en promouvant le développement d'une résolution de tâche en plusieurs étapes » répond Florence le Hebel.

<sup>11</sup>- Enquête de l'OCDE sur les pratiques enseignantes en mathématiques : Global Teaching InSights

# LUTTER CONTRE LES INÉGALITÉS : DES POLITIQUES PUBLIQUES AUX PRATIQUES PÉDAGOGIQUES

**> LES LIENS ENTRE LES EXPÉRIMENTATIONS NATIONALES, LES ÉTABLISSEMENTS ET LES PRATIQUES DES ENSEIGNANTS SUR LE TERRAIN**

**> L'ÉDUCATION INCLUSIVE POUR TOUS : PENSER L'ÉDUCATION COMME UN TOUT, INCLUANT TOUS LES ACTEURS ÉDUCATIFS AUTOUR DE L'APPRENANT**

**> COMMENT L'ACTION PUBLIQUE PEUT-ELLE S'APPUYER SUR LA RECHERCHE POUR LUTTER CONTRE LES INÉGALITÉS ÉDUCATIVES, EN INNOVANT SUR LE PLAN DES PRATIQUES PÉDAGOGIQUES ?**

**> QUEL DEVENIR POUR LA FORMATION DES ENSEIGNANTS ?**

**L'ÉCOLE À LA MAISON : LES LEÇONS D'UNE EXPÉRIMENTATION IMPOSÉE**

- Obstacles numériques
- Obstacles socio-culturels
- Obstacles structurels

**DES POLITIQUES PUBLIQUES AUX EXPÉRIMENTATIONS... ET INVERSEMENT**

- Politique contractuelle
- Classes inter-degrés
- Accueil précoce à la maternelle
- Sections internationales
- Sectorisation

**L'ÉDUCATION INCLUSIVE : AVEC TOUS, POUR TOUS**

- Les cités éducatives
- L'éducation inclusive comme moteur de transformation des pratiques enseignantes

**PROMOUVOIR ET DIFFUSER LA RECHERCHE SUR LES INÉGALITÉS ÉDUCATIVES**

- Disposer de données fiables, objectives et accessibles
- Développer la médiation entre la recherche, les acteurs éducatifs, et le grand public
- Faire appel à des « passeurs de science »
- Nourrir la réflexion sur les inégalités éducatives
- Nourrir les pratiques des enseignants
- La formation des enseignants : un enjeu véritable

# L'École à la maison : les leçons d'une expérimentation imposée

En tant que chercheur au Centre de Recherches sur la Cognition et l'Apprentissage du CNRS et de l'Université de Poitiers, **Sébastien Goudeau** a été privé de son terrain d'études pendant la pandémie. Il a donc choisi, avec plusieurs collègues<sup>1</sup>, d'étudier les effets de « l'école à la maison » et de son influence sur les inégalités éducatives. Parce qu'elles anticipaient un ensemble d'obstacles déjà identifiés avant la pandémie dans la littérature internationale, les hypothèses de départ<sup>2</sup> des chercheurs se sont rapidement confirmées au rythme des confinements successifs, puis à l'heure des bilans : la crise sanitaire a réellement aggravé les inégalités éducatives entre les élèves (et les étudiants) issus des milieux défavorisés et les autres.

Conséquence immédiate du confinement, la fermeture de toutes les écoles et de toutes les universités en France a entraîné un flot de situations inédites pour les enfants, leurs parents et leurs enseignants, tous devant s'adapter de manière différente en fonction de leur propre situation, de leurs conditions matérielles d'existence et de leurs acquis.

## OBSTACLES NUMÉRIQUES

Le recours massif au numérique est le premier obstacle identifié par beaucoup de chercheurs. **Théo Martineau** (Laboratoire Techné, Université de Poitiers), qui a comparé les situations en France et au Pérou pendant le confinement, constate que « *les enseignants français ont plus volontiers eu recours aux outils institutionnels mis à leur disposition, mais ont cherché également à utiliser d'autres technologies et outils numériques pour contacter leurs élèves (blogs, etc.)* ». Mais le constat est identique dans les deux pays : à l'autre bout du réseau, lorsqu'il fonctionne, les familles éloignées et défavorisées n'ont pas pu ou peu accéder à ces outils d'apprentissage. « *Avant le confinement, une famille française sur cinq n'avait pas d'accès à Internet dans les milieux*

*défavorisés, une sur 20 dans les milieux plus privilégiés* », illustre Sébastien Goudeau. Le nombre ou la qualité des équipements, et la qualité de la connexion sont extrêmement différents selon le milieu social, sans parler de l'aisance des familles avec les outils numériques et des compétences nécessaires pour faire l'école à la maison : ouvrir un mail, télécharger et imprimer un document. Les modalités d'usage du numérique varient également avec le milieu social. « *Les sociologues ont bien montré que lorsqu'on a un travail extrêmement usant, on rentre le soir chez soi avec l'envie de se détendre. L'idée qu'on peut s'amuser en apprenant est un ethos plutôt de classe favorisée, qui répond aussi à certaines conditions matérielles et à des modes de socialisation différents* ».

Par ailleurs, l'offre et l'utilisation des plateformes pédagogiques déployées par les établissements et alimentées par les enseignants posent aussi question d'après **Romain Délès**, chercheur au Centre Emile Durkheim à l'Université de Bordeaux. « *Elles proposent des contenus disparates<sup>3</sup>, or nous n'écoutons pas un podcast comme nous lisons un texte : la logique d'accès à l'information dans ces différents types de contenus n'est pas la même et entraîne des malentendus socio-cognitifs* ». Du point de vue de la gestion du temps et du recours aux ressources numériques, autant d'ailleurs par les familles que par les enseignants, la période de l'école à la maison aura donc été marquée par une grande liberté. Avec quelle facilité, en effet, nous cliquons sur Internet dont les ressources sont toujours disponibles et semblent se démultiplier ! « *Excepté que cette liberté peut aussi être un piège et mener au décrochage scolaire, piège qui a été plus ou moins bien désamorcé dans les différents milieux sociaux* », prévient Romain Délès.

1- Camille Sanrey, Arnaud Stanczak, Antony Manstead, Céline Darnon

2- Article paru au printemps 2021 : Why lockdown and distance learning during the COVID-19 pandemic are likely to increase the social class achievement gap. *Nature Human Behaviour*, vol. 5, pages 1273-1281.

3- D'après Stéphane Bonnéry

## OBSTACLES SOCIO-CULTURELS

Deuxième obstacle : la discontinuité culturelle (cf. Georges Felouzis) qui aggrave les dispositions inégales à pouvoir accompagner ses enfants dans leur travail à la maison. Au-delà de la familiarité avec les contenus scolaires et culturels, Sébastien Goudeau cite également les pratiques qui distinguent les familles de milieu populaire des familles de milieu plus favorisé, ce que la sociologue **Sandrine Garcia** appelle la « pédagogie de la vie quotidienne », par laquelle chaque moment de la vie de tous les jours est prétexte à apprendre (mettre la table, réaliser une recette de cuisine, etc.). « *L'implication des parents dans l'accompagnement scolaire de leur enfant est un sujet d'étude relativement récent, sous-estimé par la sociologie de l'éducation* », remarque Romain Délès. Là encore, les périodes de confinement ont permis de différencier les pratiques d'accompagnement scolaire des familles en fonction de leur statut socio-économique. Sur la base des réponses à un questionnaire<sup>4</sup>, le chercheur a isolé plusieurs facteurs qui différencient trois catégories de population : les ouvriers et employés, les professions intermédiaires, et les cadres, professions intellectuelles supérieures et indépendants. Il montre par exemple que les familles ont appréhendé la gestion du temps différemment. « *Les structures temporelles habituelles ont été complètement bouleversées durant cette dans cette période de confinement* », affirme-t-il. Pour gérer ce « temps élastique », les familles aisées ont structuré un emploi du temps plaçant les apprentissages fondamentaux le matin et recréant les temps de pauses, récréation comprise. Souvent, cette structuration du temps s'est accompagnée de la structuration d'un espace dédié à l'école à la maison. En revanche, dans les classes populaires, les parents s'asseyaient 1,7 fois plus près de leur enfant, ce qui va à l'encontre, selon lui, du mythe de l'abandon scolaire et du han-

dicap socioculturel supposés des classes populaires. Cependant, « *ces familles qui développent en apparence plus de pratiques d'accompagnement scolaire que les autres sont en réalité plus formelles : les parents s'assoient près de leur enfant, s'assurent que l'enfant envoie le travail qui a été demandé, lui font réciter sa leçon... Alors que les familles de classes supérieures proposent des exercices complexes, n'hésitant pas à s'appuyer sur d'autres ressources que celles proposées par l'enseignant, sans oublier le recours à la pédagogie de la vie quotidienne, qui globalement tend à rendre invisible l'effort, donc le travail scolaire* », complète le chercheur.

« *Nous savons aussi que les vacances reproduisent et creusent encore plus les inégalités parce que les parents ont des pratiques culturelles différenciées, ajoute de son côté Sébastien Goudeau, un phénomène que l'on appelle "summer gap" en sociologie* ». Autre phénomène : le « *cultural mismatch in self control* ». Les dispositions à l'autonomie et à l'indépendance sont davantage répandues dans les familles favorisées parce qu'elles correspondent à des modes de socialisation différents. « *Elles socialisent les enfants dès le plus jeune âge [...] en les invitant à exprimer leur unicité, leur originalité [...] alors que dans des contextes où les conditions de vie sont plus incertaines, on va socialiser les enfants en leur apprenant plutôt à développer des dispositions interdépendantes, c'est-à-dire à prendre en compte le contexte pour pouvoir s'y adapter* ».

## OBSTACLES STRUCTURELS

Alors qu'on s'attendrait à ce que l'institution apporte en cas de crise son aide aux familles défavorisées, on constate le phénomène inverse : l'aide apportée par les écoles aux familles pendant la pandémie liée à la Covid 19 a bénéficié d'abord à ceux qui en avaient le moins besoin. Sans intention volontaire de la part des enseignants et de

4- Questionnaire diffusé via les établissements scolaires, pour lequel un peu plus de 32000 réponses ont été obtenues. Les chercheurs se sont concentrés sur l'accompagnement du travail scolaire entre le cours préparatoire et la 5ème, soit un total d'environ 19 000 réponses



l'institution, les effets indirects de l'école à la maison ont mis les familles, les enfants et les étudiants de milieu populaire dans une situation encore plus difficile, en accentuant leur sentiment d'incompétence. « On a tendance à commettre l'erreur de penser que les élèves en difficulté scolaire sont moins intelligents et font moins d'efforts que ceux qui réussissent. Pourquoi les parents et les enseignants n'auraient-ils pas eux aussi

commis cette erreur fondamentale d'attribution ? » se demande Sébastien Goudeau. Une méta-analyse<sup>5</sup> récente montre que, non seulement tous les enfants ont globalement perdu du temps d'apprentissage par rapport à ce qui aurait été attendu s'il n'y avait pas eu cette situation de confinement, mais que de plus, les pertes d'apprentissage ont été plus prononcées pour les enfants et les étudiants de milieu défavorisé.

5- Méta-analyse intégrant 42 études issues de 15 pays réalisée par Bastien Betthäuser (CRIS, Paris).

# Des politiques publiques aux expérimentations... et inversement

6- Deux expérimentations menées dans les deux cas, sur un échantillon d'écoles assez réduit : 200 écoles dans toute l'Allemagne et 172 écoles dans trois régions françaises, avec un budget réduit pour des politiques éducatives : 10 à 13 millions par an en Allemagne et 4 millions pour la 1ère année en France. Les temporalités étaient assez différentes : en Allemagne 5 ans d'expérimentation et 5 ans de transfert à d'autres écoles, alors qu'en France l'expérimentation était déjà étendue au bout d'un an à 15 autres académies.

7- Trois classes de CM1, CM2, et 6ème. L'équipe enseignante est composée d'un enseignant de français et d'un enseignant de mathématiques, plus des enseignants « surnuméraires » du premier degré et du second degré, ce qui permet de rassembler les 50 élèves une demi-journée par semaine, et de les diviser en 2 groupes de 25 dans lesquels les trois niveaux scolaires sont mélangés.

Comment la puissance publique peut-elle corriger ou compenser ces inégalités d'apprentissage ? A quelles conditions les politiques éducatives mises en place à titre d'expérimentation peuvent-elles être efficaces ?

## POLITIQUE CONTRACTUELLE

En France comme en Allemagne, de nombreuses expérimentations ont été menées par les pouvoirs publics pour lutter contre les inégalités éducatives. **Anne-Clémence Le Noan** (CRIS Paris) en a comparé deux très récentes (2021)<sup>6</sup> dans les deux pays : la politique de « l'école renfort » focalisée sur les écoles primaires et secondaires en Allemagne, et les contrats locaux d'accompagnement, dans la continuité de l'éducation prioritaire, en France. La chercheuse a notamment montré que ces expérimentations peuvent se révéler des leviers institutionnels importants : en Allemagne, le système de l'école renfort a été étendu au pays entier. En France, on a institué, pour la première fois dans l'Éducation Nationale, la politique de la contractualisation, un système qui responsabilise les établissements par l'attribution de crédits sur objectifs.

## CLASSES INTER-DEGRÉS

Parmi les expérimentations menées en France, **Lucie Broc** (CeRCA, Poitiers) a réalisé un travail de recherche en collaboration avec **Anne Ashini** et **Fanny Meunier** sur l'expérimentation de « classes inter-degrés » dans le cycle 3, qui englobe les classes de CM1, CM2 et sixième, un dispositif pédagogique innovant mis en place par l'Éducation nationale dans les réseaux d'éducation prioritaire renforcés (plus d'un million d'élèves étaient scolarisés en REP et REP+ en 2022). Pour soutenir les apprentissages fondamentaux des élèves, le dispositif prévoit de dédoubler les classes, et de faire intervenir des enseignants volontaires « sur-

numéraires », dans les établissements où on observe habituellement un absentéisme et des phénomènes de décrochage scolaire importants, notamment à l'arrivée au collège en 6ème. A noter que le dispositif observé repose sur la volonté et le dynamisme d'une équipe d'enseignants qui se connaissent depuis 2017, ce qui rend plus fluide le travail entre enseignants du primaire et du secondaire, de culture professionnelle différente. Lucie Broc et son équipe ont choisi d'analyser l'impact du dispositif inter-degrés dans trois classes<sup>7</sup> situées dans un réseau d'éducation prioritaire de Nice, au travers de l'analyse de la progression des élèves dans l'apprentissage de l'orthographe, en adaptant une méthodologie anglaise basée sur les aspects phonologiques de l'apprentissage de la langue.<sup>8</sup> Quels en sont résultats ? « *Globalement, affirme Lucie Broc, nous n'observons pas de différences entre nos élèves des classes inter-degrés et nos élèves des classes contrôle : ils font autant d'erreurs morphologiques et de fautes d'orthographe* ». Ainsi, si le dédoublement des classes appelle un bilan mitigé, l'impact de l'intervention d'enseignants formés à la phonologie dans ces classes s'avère en revanche positif. « *Lorsque nous faisons des interventions spécifiques sur les aspects phonologiques de la langue en faisant travailler les élèves entre eux, ils progressent tous en orthographe, y compris ceux qui sont les plus en difficulté* », assure Lucie Broc.

## ACCUEIL PRÉCOCE À LA MATERNELLE

Au tout début de la chaîne éducative, **Estelle Herbaut** s'est intéressée<sup>9</sup> à la politique française de l'accueil précoce à l'école maternelle (dès 2 ans), qui cible depuis une dizaine d'années les enfants des quartiers défavorisés. Quels en sont les effets sur le développement des enfants et la réduction des inégalités éducatives ? Globalement positifs, selon son analyse, mais l'impact de la scolarisation précoce est plus marqué sur



8- Puisque la maîtrise de l'écrit, tant sur la forme que sur le fond, est révélatrice d'inégalités sociales, Lucie Broc et son équipe ont utilisé une théorie britannique (Word Forms Theory of Spelling Development) qui a donné lieu à un système de codage en langue anglaise : le POMAS, que la chercheuse a adapté à l'apprentissage de la langue française. Elle détaille les trois aspects de l'apprentissage de la langue : morphologique, lexical et phonologique, ce dernier s'avérant fondamental pour l'apprentissage du français.

## IDÉES-FORCES

La crise sanitaire a aggravé les inégalités éducatives entre les élèves (et les étudiants) issus des milieux défavorisés et les autres.

L'Allemagne et la France mènent des expérimentations pour réduire les inégalités, mais les temporalités d'implémentation diffèrent entre les deux pays : 5 ans pour l'Allemagne, 1 an pour la France.

La scolarisation dès l'âge de 2 ans des enfants à l'école maternelle dans les quartiers défavorisés améliore le développement moteur, mais dans une moindre mesure les compétences sociales et langagières, même si le bénéfice est plus important pour les élèves de milieux défavorisés.

Les dispositifs de déségrégation scolaire doivent être adaptés aux particularités des territoires, notamment en fonction du taux d'élèves scolarisés dans le privé et de la facilité d'accès de ces établissements privés.

9- Résultats obtenus à partir de l'enquête longitudinale ELFE, qui suit 18 000 enfants depuis leur naissance en 2011, avec notamment des mesures de développement langagier et moteur des enfants relevées dès 2 ans, en plus de beaucoup d'autres variables sociales ou de scolarisation.

10- Pour modifier leur image et transformer ce collège et ce quartier, différents dispositifs ont été mis en place depuis 2019 par le département et l'Education Nationale :  
-Action sur le bâti avec rénovation et transformation du collège  
-Travail sur l'attractivité de l'offre pédagogique à travers l'instauration de cette section internationale

11- La chercheuse s'appuie sur les données de la Base Centrale de Scolarité du Ministère de l'Education Nationale, et sur des entretiens semi-directifs avec des parents.

le développement moteur, et reste relativement peu important sur les compétences sociales et langagières de l'enfant, avec toutefois un bénéfice accentué pour les élèves de milieux défavorisés, et les élèves ayant un niveau de compétences langagières en dessous de la médiane avant la scolarisation précoce.

## SECTIONS INTERNATIONALES

**Aude-Line Gervais** (laboratoire TELEMME, Aix-en-Provence) a étudié les effets de l'implantation d'une section internationale (où les élèves dont les parents appartiennent à des catégories socio-professionnelles favorisées sont sur-représentés) dans un collège REP+ d'un des arrondissements marseillais les plus pauvres d'Europe.<sup>10</sup> Les premiers résultats observés à l'échelle de l'établissement sont plutôt concluants, la classe était complète dès la première année (24 élèves) et a attiré environ 30% d'élèves provenant d'autres collèges. Toutefois, ces élèves provenaient de collèges voisins eux aussi REP+ avec un profil social des élèves similaire. En conséquence, l'ouverture de cette section internationale visant à plus de mixité sociale a aussi eu pour effet de priver les collèges REP+ voisins de certains de leurs « bons » élèves : la déségrégation

du collège accueillant la section internationale et son changement d'image se sont donc opérés au détriment des collèges REP+ voisins.

## SECTORISATION

En dépit du critère du lieu d'habitation qui prévaut pour les affectations des élèves en collège public, les parents ont toutefois la possibilité de demander une dérogation, soit pour inscrire leurs enfants dans un autre collège public, soit pour les inscrire dans un collège privé. Selon **Audrey Chamboredon** (CRIS, Paris), ces choix, courants dans les classes sociales moyennes et supérieures, entraînent une augmentation de la ségrégation sociale à l'école et contribuent à créer des conditions de scolarisation inégales entre des élèves de milieux sociaux différents. La chercheuse a comparé les choix scolaires des familles des agglomérations de Lille et de Toulouse.<sup>11</sup> On observe en effet dans ces deux villes des effets distincts de la sectorisation, dus à des situations urbaines et démographiques et des comportements des familles différents. Lille se caractérise par un niveau de ségrégation scolaire et un taux d'élèves scolarisés dans le privé très élevés, alors que ces indices sont plus bas à Toulouse. « *Au niveau des politiques publiques, les différenciations entre ces deux métropoles et leur contexte urbain appellent des solutions différentes. La sectorisation toulousaine fonctionne bien dans un contexte où l'augmentation démographique implique de redessiner régulièrement les secteurs scolaires, et où le secteur privé est moins accessible, car concentré dans le centre-ville. A Lille, en revanche, où la moitié des élèves ne sont pas dans un enseignement sectorisé car ils sont dans le secteur privé, la concertation entre les acteurs de l'enseignement (public et privé) paraît plus adaptée pour faire face à la ségrégation à l'école.* ».

# L'éducation inclusive : avec tous, pour tous

Si l'on se réfère aux politiques internationales, les déclarations de Salamanque (1994) et d'Incheon (2015) sur les objectifs d'éducation pour 2030, les systèmes d'éducation et de formation doivent profondément se transformer pour ne laisser aucun enfant de côté. Cette transformation n'engage pas uniquement l'école : elle inclut tous les acteurs de l'éducation, leurs conceptions de l'enfance, du rapport au savoir et de la connaissance, ainsi que tous les apprenants, de la petite enfance à l'université.

Pour **Magdalena Kohout-Diaz** et **Teresa Assude**, chercheuses respectivement à l'Université de Bordeaux (Laboratoire Cultures, Education et Sociétés) et à Aix-Marseille Université (Apprentissage, Didactique, Evaluation, Formation), les politiques éducatives devraient englober tous les acteurs de la sphère éducative au sens large, pas uniquement l'école mais aussi l'ensemble des partenariats, des coopérations, des collaborations de coéducation avec les familles dans lesquels l'enfant est engagé. Leurs recherches se fondent donc sur les principes de l'éducation inclusive dans son acception la plus large possible : en partant du principe que l'éducation inclusive est universelle, elle permet d'inclure tous les enfants, ceux qui ont des besoins spécifiques, comme par exemple les élèves en situation de handicap, mais aussi tous les autres. *« C'est pour toutes ces raisons que l'articulation entre l'organisation collective et les caractéristiques de chaque enfant est tout à fait centrale pour la mise en œuvre d'une éducation de qualité inclusive, qu'il s'agisse de coopération entre les professionnels de plusieurs secteurs autour de l'enfant, ou qu'il s'agisse de la coopération entre les élèves eux-mêmes au sein d'une classe, et donc de l'école »*, assure Magdalena Kohout-Diaz.

## LES CITÉS ÉDUCATIVES

Attention toutefois au brouillage des rôles éducatifs des partenaires sur un même territoire, tempère **Marie-Charlotte Allam** (laboratoire PACTE, Grenoble) qui a mené une enquête ethnographique dans trois « cités éducatives »<sup>12</sup> en s'intéressant à la manière dont les professionnels de l'éducation (enseignants, animateurs, intervenants associatifs, travailleurs sociaux, etc.) s'emparent de la question du partenariat éducatif au sein de ces communautés. L'objectif des cités éducatives est de promouvoir une approche globale des problèmes éducatifs. Toutefois, pour la chercheuse, que les partenariats portent sur des objets scolaires ou non (même s'il s'agit d'un « atelier potager » par exemple), seuls les objectifs formels d'apprentissage priment, ce qui entraîne une confrontation entre les différentes cultures professionnelles et crée des tensions en lien avec les méthodes éducatives utilisées.

De même, **Emily Lopez Puyol** (laboratoire ADEF, Marseille) s'interroge sur les limites de la prise en charge par le secteur associatif d'une partie des missions de l'école dans les zones d'éducation prioritaire où il intervient comme « prestataire », limites largement accentuées lors de la pandémie. Dans son étude, la chercheuse pointe en effet les paradoxes du travail bénévole au service de la réussite scolaire, en s'intéressant aux interventions des étudiants mentors de l'Association de la Fondation Etudiante pour la Ville (AFEV).

12- Les cités éducatives font partie de politiques conjointes de l'aménagement du territoire et de l'Éducation Nationale, qui visent à associer tous les acteurs éducatifs locaux pour donner de meilleures chances aux enfants et jeunes de 0 à 25 ans.

## L'ÉDUCATION INCLUSIVE COMME MOTEUR DE TRANSFORMATION DES PRATIQUES ENSEIGNANTES

Si l'on s'appuie sur le modèle de l'éducation inclusive, comment concrètement relier les objectifs des politiques éducatives avec les pratiques de terrain ? Pour Magdalena Kohout-Díaz et Teresa Assude, les pratiques pédagogiques inclusives constituent une bonne réponse pour ne laisser de côté aucun élève, quelles que soient ses difficultés. Pour enclencher cette dynamique inclusive, chaque élève doit d'abord prendre sa place d'élève, et doit en même temps être reconnu par tous comme pouvant prendre cette place. *« Il s'agit d'une reconnaissance mutuelle, où chacun est reconnu par l'autre dans sa capacité à donner et à faire avancer le collectif, développe Magdalena Kohout-Díaz. C'est donc tout un système complexe qu'il faut interroger, pour identifier les conditions favorables ou les obstacles qui empêchent l'élève de prendre sa place d'élève à l'intérieur même de la classe ».* Magdalena Kohout-Díaz et Teresa Assude

constatent sur le terrain que *« les changements de pratiques ne vont pas de soi »*. Les enseignants sont souvent démunis, parfois réticents, face aux différentes injonctions qu'ils reçoivent. *« Il nous paraît important de travailler avec eux les conditions de "cessibilité didactique", c'est à dire le rapport des élèves aux objets de savoir »* explique Teresa Assude qui s'appuie sur une expérience réalisée avec des enseignants autour de l'usage d'un jeu de l'Oie pour apprendre la numération. Même si ce jeu révèle des potentialités pour les apprentissages, la chercheuse identifie dans son utilisation plusieurs types de contraintes susceptibles de créer différents obstacles dans l'apprentissage : contraintes physiques (nombres trop petits), contraintes socio-culturelles (références à Noël), contraintes didactiques (trop d'informations dans un espace réduit). La chercheuse propose donc aux enseignants d'identifier dans leur choix d'objets et de supports ce qui potentiellement empêche leurs élèves d'apprendre, ou au contraire, ce qui favorise leurs apprentissages. *« Nous avons ainsi créé un espace où ils peuvent accepter les difficultés liées à la diversité des élèves, et envisager de nouvelles pratiques, tout en respectant cette condition essentielle que les élèves sont à l'école pour acquérir des savoirs qu'il ne faut ni minimiser, ni simplifier »*. En cela, l'éducation inclusive ouvre également un espace d'opportunités pour les enseignants, essentiel à leur développement professionnel, en plus de perspectives éducatives nouvelles pour tous les apprenants.

### IDÉES-FORCES

Si l'objectif des cités éducatives est d'aborder de manière globale et intersectorielle les problématiques éducatives, les objectifs d'apprentissage formel priment au sein de celles-ci, ce qui génère des tensions au sein de la communauté éducative.

Les pratiques pédagogiques inclusives constituent un levier de prise en charge des difficultés rencontrées par les élèves, mais sont parfois difficiles à mettre en œuvre par les enseignants.

Certains outils potentiellement bénéfiques pour les apprentissages sont difficiles à mettre en œuvre du fait de contraintes physiques, didactiques, ou socio-culturelles.

# Promouvoir et diffuser la recherche sur les inégalités éducatives

En aval de la production de recherches sur les inégalités éducatives, il existe des enjeux de capitalisation, de diffusion et d'appropriation de ces recherches. Comment en effet donner une visibilité plus importante à ces recherches auprès des acteurs de l'éducation, pour qu'ils s'en emparent ? Dans quelles conditions et à qui revient la responsabilité de diffuser les données et les nouvelles connaissances obtenues, de les valoriser en actions, et d'essaimer les expérimentations ?

« Je souhaite que les recherches sur les inégalités puissent nous aider à mieux cerner ce qui relève de la responsabilité des acteurs du système éducatif de celle des facteurs environnementaux, et à mieux identifier les leviers d'action à mettre en place », affirme **Bénédicte Robert**, Rectrice de l'académie de Poitiers. Elle a réalisé une thèse comparant les politiques éducatives en France et aux États-Unis, et occupé plusieurs postes dans le système éducatif dans lesquels elle a œuvré à tisser des liens avec la recherche, « à l'instar de ceux qui existent entre la recherche et l'action publique outre-Atlantique », tient-elle à préciser.

## DISPOSER DE DONNÉES FIABLES, OBJECTIVES ET ACCESSIBLES

Pour faire face au « fatalisme sociologique » qui consiste à rejeter la cause des inégalités sur le milieu social et socio-économique de la famille, et afin de remobiliser les acteurs sur le terrain, Bénédicte Robert aspire à développer des politiques publiques basées sur des « données probantes ». « Il faut passer des croyances aux références à la recherche. Beaucoup de stéréotypes sur l'éducation sont véhiculés, qui peuvent d'ailleurs jouer eux-mêmes un rôle en matière d'augmentation des inégalités ». Le premier enjeu est donc de repérer, dans

un monde de prolifération de données, des statistiques documentées, transparentes, et objectives sur l'état des inégalités éducatives selon **Fabienne Rosenwald**, Directrice de la Direction de l'Évaluation, de la Prospective et de la Performance (DEPP) du Ministère de l'Éducation Nationale, « l'Insee de l'éducation », comme elle le définit elle-même<sup>13</sup>. « Trop d'études à caractère pseudo-scientifique circulent, fait-elle observer. Loin d'être transparentes sur leurs méthodes, elles sont en revanche souvent si bien faites qu'elles se vendent très bien et deviennent des références ». Le second enjeu, fondamental, est celui de la diffusion de ces données statistiques fiables auprès de l'ensemble des personnes intéressées par l'éducation : enseignants, citoyens et décideurs, comme le préconise Fabienne Rosenwald. Pour la directrice de la DEPP, les organismes gouvernementaux ont un rôle à jouer pour éclairer la décision politique, à condition de conserver une interaction très forte et régulière avec la recherche. « Puisque tout le monde donne son avis sur l'Éducation, autant qu'il soit éclairé, en particulier pour les décideurs, comme les membres du Parlement au moment du vote du budget de l'Éducation par exemple ».

## DÉVELOPPER LA MÉDIATION ENTRE LA RECHERCHE ET LE MONDE DE L'ÉDUCATION

Tous les acteurs institutionnels s'accordent sur la nécessité de réaliser des synthèses rigoureuses sur le plan scientifique, tout en s'efforçant de les rendre accessibles à tout un chacun. « Pour présenter les données de la recherche aux enseignants et autres acteurs de l'éducation, une transformation doit être opérée pour faciliter leur compréhension et leur utilisation » explique **Monique Brodeur**<sup>14</sup>, Présidente du Conseil Supérieur de l'Éducation du Québec. Elle vient d'ailleurs, à cet effet, de proposer

13- Les missions de la DEPP sont de produire des statistiques et des études de façon à contribuer au débat public sur l'éducation et à son pilotage, mais aussi d'évaluer le système éducatif dans toutes ses dimensions : compétences des élèves, établissements, dispositifs pédagogiques, système éducatif. La DEPP a également une mission d'animation de la recherche sur les sujets liés à l'éducation, et effectue des missions d'expertises et des opérations à l'international.

14- Monique Brodeur est présidente du Conseil Supérieur de l'Éducation du Québec. Elle était professeure en adaptation scolaire et sociale à l'université du Québec à Montréal, où elle a occupé plusieurs postes de direction, jusqu'à l'été 2022.

## LE RÔLE DE LA PRESSE

L'éducation est de loin la thématique la moins abordée par la presse française « grand public », la radio et la télévision. Un participant<sup>16</sup> fait d'ailleurs remarquer que les sujets éducatifs sont plutôt réservés à un journalisme de « niche ». « Hors les journalistes peuvent pourtant s'avérer de très bons passeurs, relève Fabienne Rosenwald. Le fait, par exemple, d'organiser une conférence de presse en décortiquant un sujet représente un levier fantastique. Nos enseignants lisent aussi les journaux comme les autres ».

15- Le CeRCA (Centre de Recherches sur la Cognition et les Apprentissages) est une Unité Mixte de Recherche du CNRS et des Universités de Poitiers et de Tours, composée de six équipes et spécialisée dans l'étude des grandes fonctions cognitives (intelligence, compréhension, mémoire, langage...) du point de vue de la psychologie et des neurosciences.

16- A partir d'archives audiovisuelles en France, il a étudié la place de l'éducation dans l'espace public, et notamment dans les journaux télévisés des chaînes hertziennes depuis les années 80. Principal constat : l'éducation est la thématique la moins représentée, toutes chaînes confondues.

au gouvernement canadien la création d'un Institut national d'excellence pour la recherche en éducation. Ensuite, il faut s'assurer que ces synthèses soient effectivement lues par les enseignants, premiers concernés. « On a vraiment besoin de développer le "aller vers" des enseignants vers la recherche », déclare **Bénédicte Robert**. La Rectrice de l'académie de Poitiers remarque toutefois que « les temps d'appropriation de la littérature scientifique ne sont pas les mêmes entre les enseignants-chercheurs de l'Université et les enseignants en classe, les seconds se posant des questions du quotidien ». Elle fait observer également que des outils institutionnels existent déjà, comme ceux de l'Institut Français de l'Éducation (qui réalise des synthèses d'une huitaine de pages) ou ceux du Conseil Scientifique de l'Éducation Nationale, qui publie des recensions d'articles scientifiques et divers documents thématiques.

## FAIRE APPEL À DES « PASSEURS » DE SCIENCE

Pour réaliser ces synthèses, il serait donc nécessaire de recourir à des « passeurs de sciences », dotés de compétences particulières. Du côté du Québec, cette question est d'actualité depuis dix ans. « Nous avons embauché des spécialistes en recen-

sion systématique de la littérature, capables de faire des méta-analyses pour distinguer réellement l'état des connaissances scientifiques sur un sujet donné, un travail très complexe qui nécessite de former en amont des spécialistes dans les universités », déclare Monique Brodeur. « Les seules personnes habilitées à faire ce travail sont celles qui ont déjà réalisé un travail de recherche », remarque à son tour Fabienne Rosenwald. La DEPP emploie d'ailleurs une douzaine de doctorants et des agents administratifs ayant soutenu des thèses, autant de personnes qualifiées qui contribuent aux projets de recherche collaborative ou translationnelle (expérimentations de terrain).

Même chose du côté des Académies : l'administration pourrait par exemple engager plus de doctorants en apprentissage sous la forme de thèse CIFRE cofinancées, ce qui resserrerait les liens entre les équipes académiques et le monde de la recherche. « Nous pouvons compter sur nos "CARDIE" (Cellule Académique Recherche Développement Innovation et Expérimentation), dont une des missions est justement de faire passer la recherche vers les acteurs de l'éducation », détaille Bénédicte Robert. Dans l'Académie de Poitiers, nous travaillons beaucoup avec le CeRCA<sup>15</sup> dont des chercheurs interviennent dans nos formations. Nous organisons aussi les mercredis de la recherche, et nous formons des groupes de recherche et de développement professionnel avec des chercheurs dans le cadre de recherches-action ». La Rectrice confesse « qu'on pourrait faire cent fois plus » mais la recherche ne doit surtout pas se faire en marge du fonctionnement des Académies et des Rectorats. Les chercheurs et les acteurs de l'éducation doivent selon elle entrer dans une dynamique gagnant/gagnant qui permettrait aux acteurs institutionnels d'alimenter les réflexions sur les questions éducatives et aux doctorants d'accéder plus facilement aux terrains de recherche. « Plus on développera ce genre de dispositifs imbri-



qués, plus les liens entre la recherche et le monde de l'éducation seront facilités », remarque Bénédicte Robert.

Le défi réside donc dans l'orchestration entre les différents dispositifs de diffusion de la recherche sur les inégalités éducatives. Qu'est ce qui relève de l'État, des centres de services scolaires, des Académies / Rectorats ou des chercheurs eux-mêmes ? « Ce n'est assurément pas simple, répond Monique Brodeur. Il faut soutenir l'appropriation et la mobilisation des connaissances issues de la recherche par les acteurs de l'éducation à partir de leurs besoins d'ordre pédagogique ou administratif, ou par la formulation des politiques publiques en éducation ».

## NOURRIR LA RÉFLEXION SUR LES INÉGALITÉS ÉDUCATIVES

Les recherches en éducation sont multidisciplinaires. « Elles ne se résument jamais à une seule dimension, les équipes doivent être très complètes », affirme la directrice de la DEPP. « Nous avons besoin d'intégrer différentes perspectives épistémologiques et approches méthodologiques. C'est ce que fait d'ailleurs le CNRS avec ce colloque »<sup>17</sup>, remarque Monique Brodeur. « La MITI est effectivement en charge de l'interdisciplinarité au CNRS, corrobore **Martina Knoop**, sa directrice. Lorsque l'on construit de la recherche pluridisciplinaire, on est finalement obligés de déconstruire sa propre pensée, de remettre en cause ses hypothèses de travail, de les confronter et de les mettre en cohérence avec les autres perceptions ». Les acteurs institutionnels s'entendent sur certains objets de recherche qu'ils aimeraient voir émerger, comme par exemple les

17- Organisé par la MITI et le réseau thématique du CNRS sur les inégalités éducatives.

inégalités filles/garçons en primaire (notamment dans l'apprentissage des mathématiques), les pratiques d'enseignement en lycée professionnel, ou les inégalités entre milieux ruraux et urbains. « *On rêverait d'avoir un Diderot pour nous aider à intégrer tout cela dans une encyclopédie !* » poursuit la présidente du Conseil Supérieur de l'Éducation du Québec, qui propose un rapprochement entre la recherche québécoise et la recherche française sur ces sujets, avec un enjeu autour de la francophonie. « *Des plateformes collaboratives permettraient de tirer profit des travaux des uns et des autres et de travailler de façon complémentaire* ».

## NOURRIR LA RÉFLEXION SUR LES PRATIQUES DES ENSEIGNANTS

« *Si on veut que ces recherches aient un impact, il est fondamental qu'elles correspondent à des besoins et des interrogations des acteurs de l'éducation* », insiste Fabienne Rosenwald. À quel moment et comment se forment les inégalités ? Comment augmentent-elles ? Au-delà du diagnostic, il faut trouver des leviers pour lutter contre ces inégalités et expérimenter des pratiques visant à les réduire. « *Il faut aider les enseignants à prendre conscience qu'une partie de ces inégalités est liée à leur pratique* », affirme **Alain Frugière**, directeur de l'Inspé de l'Académie de Paris et Président du réseau national des Inspé<sup>18</sup>. Constatant que les enseignants, en particulier les débutants, sont très attachés à leur mission « la réussite de tous », Alain Frugière remarque que certaines pratiques pédagogiques favorisent implicitement les élèves qui ont « les codes » pour bien apprendre. Les enfants issus de milieux défavorisés, et dont les parents ne les possèdent pas, devraient être initiés par l'école à la littérature, à l'architecture, au cinéma, au théâtre, à l'opéra, etc. Les futurs enseignants devraient en prendre conscience dès leur formation initiale.

## LA FORMATION DES ENSEIGNANTS : UN ENJEU VÉRITABLE

L'enjeu ne se trouverait-il donc pas au cœur même de la formation de ceux qui se destinent au métier d'enseignant ? « *Il faut que la formation initiale des enseignants soit encore plus adossée à la recherche [...] pour à la fois répondre aux questions immédiates que se posent les enseignants, jeunes ou moins jeunes, et proposer des perspectives de réflexion sur la pratique du métier* », préconise le directeur de l'Inspé de Paris. Une partie des enseignements en Inspé doit donc être donnée par des enseignants-chercheurs, capables de livrer aux apprentis enseignants des synthèses de leurs recherches dès le début de la formation, tout en leur laissant le temps de se les approprier et de les confronter avec ce qu'ils vivent en classe. Il faut ensuite former les jeunes enseignants à la méthodologie de la recherche en leur apprenant comment repérer et problématiser une question scientifique, comment rechercher les bonnes informations et les bons documents, et les doter d'une solide formation intellectuelle. Or pour Alain Frugière, le système actuel de formation<sup>19</sup> des enseignants ne le permet pas. La formation est surtout conditionnée par les épreuves du concours du Capes ou les épreuves de sélection au niveau Licence ou Master, qui privilégient les savoirs didactiques. « *Si les étudiants savent d'emblée que lors des épreuves écrites et orales du concours de Capes ou de professeur des écoles, aucune question ne sera posée sur les inégalités scolaires, on aura beaucoup de mal à mobiliser ceux qui n'y sont pas déjà sensibilisés* ».

Le directeur de l'Inspé de Paris fait également remarquer que la moitié des enseignants recrutés actuellement sont issus d'autres parcours universitaires, et arrivent devant des classes à la rentrée de sep-

18- La loi donne aux Inspé (Institut national supérieur du professorat et de l'éducation) 6 missions, dont la plus importante est celle d'assurer la formation initiale des enseignants. Il y a un Inspé par Académie et 32 Académies en France, et les 32 Inspé sont fédérés en réseau par une association loi 1901 présidée actuellement par Alain Frugière

19- Les futurs enseignants sont formés en deux ans dans le cadre des Masters de l'Enseignement, de l'Éducation et de la Formation (MEEF), qui inclut 800 heures de cours au maximum.

---

tembre sans avoir été formés à l'Inspé et sans avoir jamais vu d'élèves auparavant. « *Je crois qu'il faut repenser le modèle de la formation des enseignants dans un processus cohérent et continu* », affirme-t-il. Il préconise de permettre à ceux qui se destinent au métier d'enseignant d'aller à la rencontre des élèves dès la licence, à la fois pour construire progressivement leurs compétences, et pour tester leur motivation. « *Nous avons actuellement des étudiants qui renoncent en deuxième année de Master MEEF parce qu'ils se rendent compte que le métier ne correspond finalement pas à l'idée qu'ils en avaient. C'est un gâchis humain phénoménal.* » La formation mérite d'une part d'être plus lisible, d'autre part d'être sécurisée financièrement, comme toute formation professionnelle. « *Je pense que la formation des enseignants, dans un continuum formation initiale - formation continue, constitue un levier pour faire progresser notre système et réfléchir à la façon dont la recherche peut, plus encore qu'aujourd'hui, éclairer la décision et les pratiques des enseignants* », conclut Bénédicte Robert.

## FOCUS SUR LE PROGRAMME PISA

Le Programme international pour le suivi des acquis des élèves (PISA) est un programme international d'évaluation créé par l'Organisation de Coopération et de Développement Économiques (OCDE), qui vise à tester les compétences des élèves de 15 ans en lecture, sciences et mathématiques dans tous les pays membres. Cette évaluation se déroule tous les 3 ans, avec une interruption en 2021 en raison de la pandémie de Covid-19. Nombreuses sont les recherches qui s'appuient sur les données produites par les enquêtes PISA, tout particulièrement parmi celles qui ont été présentées lors du colloque de la MITI. PISA mesure en effet l'efficacité des systèmes éducatifs. L'objectif est de comparer les performances des élèves issus de différents environnements d'apprentissage pour comprendre quel système les prépare le mieux à leur vie d'adulte. L'étude est menée auprès d'échantillons représentatifs de jeunes de 15 ans, qu'ils soient scolarisés dans un établissement public ou privé sous contrat, au collège ou en lycée agricole, général, technologique ou professionnel. PISA évalue leurs capacités à mobiliser leurs connaissances scolaires et à les utiliser dans des situations proches de la vie quotidienne.

**PISA 2022 est la plus grande étude internationale jamais menée auprès d'élèves dans le domaine de l'éducation**, avec 85 pays participants, 335 établissements et 8000 élèves testés en France métropolitaine et Outre-mer. En France, l'enquête est réalisée sous la responsabilité du ministère de l'Éducation Nationale selon les procédures standardisées de l'OCDE. Elle se déroule dans des établissements tirés au sort par une autorité internationale indépendante. Dans chaque établissement, environ 30 élèves de 15 ans sont retenus aléatoirement.

### Les objectifs de l'enquête

L'intérêt est d'évaluer la capacité de l'élève à mettre en perspective ses acquis scolaires afin d'en faire usage durant des situations variées. L'enquête invite les élèves à une introspection sur leur envie et leur manière d'apprendre, notamment grâce à un questionnaire de contexte. Sa périodicité triennale permet aux pays de suivre les progrès accomplis en termes d'éducation.

Le programme permet de :

- mesurer les performances des élèves ;
- étudier la préparation des élèves à la vie adulte ;
- déterminer les facteurs exogènes qui influencent les performances des élèves (les conditions socio-économiques, par exemple) ;
- souligner le fait que certains pays se distinguent par des performances moyennes élevées ou par l'équité de leur système d'éducation.

## FOCUS SUR LE RÉSEAU THÉMATIQUE PLURIDISCIPLINAIRE (RTP) DU CNRS SUR LES RECHERCHES AUTOUR DES QUESTIONS D'ÉDUCATION

41

Le réseau thématique pluridisciplinaire sur les recherches autour des questions d'éducation a pour objet de fédérer et cartographier les recherches en éducation existantes au CNRS, et de promouvoir rencontres et discussions dans une démarche interdisciplinaire. Il est dirigé par **Nicolas Vibert** et **Grégoire Borst**. Nicolas Vibert est directeur de recherche au CNRS et Directeur du Centre de Recherches sur la Cognition et l'Apprentissage (CeRCA, UMR 7295, CNRS - Université de Poitiers — Université de Tours). Grégoire Borst est professeur de psychologie du développement et de neurosciences de l'éducation, membre de l'Institut Universitaire de France, et directeur du Laboratoire de Psychologie du Développement et de l'Éducation de l'enfant (LaPsyDE, UMR 8240, CNRS - Université Paris Cité).

Plus généralement, il s'agit de faciliter la mise en œuvre de recherches en lien direct avec tous les acteurs du système éducatif français pour aboutir à la promotion de véritables recherches « translationnelles » directement en prise avec le terrain scolaire. Le réseau thématique pluridisciplinaire du CNRS sur les recherches autour des questions d'éducation est organisé en 4 axes thématiques, qui regroupent tous des chercheurs de disciplines différentes.

### Axe 1 — Inégalités éducatives

[Consulter](#)

### Axe 2 — Politiques éducatives comparées (organisation et professions, instruments et évaluation)

[Consulter](#)

### Axe 3 — Pratiques et dispositifs pédagogiques : conception, analyse et évaluation

[Consulter](#)

### Axe 4 — Penser le lien avec le terrain scolaire

[Consulter](#)

**Deux nouveaux axes transversaux** sont par ailleurs en cours de mise en place dans le contexte de la demande de transformation du RTP en un « Réseau Thématique CNRS 1er janvier 2024

### Axe 5 - Numérique et éducation

**Axe 6 - Vers une éducation démocratique. Histoire et actualités des discours et des pratiques.**

### Présentation de l'ouvrage collectif issu des travaux du réseau

Lors de la journée de réunion ouverte du RTP du 23 novembre 2021, il a été décidé de mettre en chantier un ouvrage collectif issu des travaux menés au cours des différents séminaires et journées d'étude organisés par chaque axe du RTP, et par le RTP dans son ensemble, depuis 2020. Ce projet a été mis en œuvre par trois porteurs : **Louis-André Vallet**, directeur de recherche au CNRS et membre du GEMASS, UMR 8598 CNRS & Sorbonne Université, **Chloé Farrer**, chercheuse CNRS au Centre de Recherche Cerveau et Cognition à Toulouse) et **Sébastien Goudeau**, Maître de conférences à l'Université de Poitiers et membre du Centre de Recherches sur la Cognition et l'Apprentissage). Les trois porteurs du projet d'ouvrage ont accompli un gros travail avec les responsables d'axes pour définir avec eux les différentes contributions incluses dans le volume. En plus d'une introduction et d'une conclusion générales, l'ouvrage comprendra quatre parties, reflétant chacune les travaux menés dans chacun des axes du RTP. Le projet d'ouvrage a été finalisé, et soumis pour publication à CNRS Editions le 28 avril 2023.



Nicolas Vibert



Grégoire Borst

# Table des matières

42

Edito . . . . .	3
<b>PARTIE 1 Comment améliorer les apprentissages et réduire les inégalités à l'échelle de chaque apprenant . . . . .</b>	<b>04</b>
VERS UN NOUVEAU MODÈLE DE L'ÉDUCATION . . . . .	05
Enseignants : prendre en compte la diversité des apprenants . . . . .	05
<i>En présentiel / à distance</i>	
<i>Diversifier les ressources et les rythmes d'apprentissage</i>	
<i>Faire comprendre le sens des apprentissages</i>	
<i>Différencier les évaluations</i>	
Apprenants : s'emparer du pouvoir d'apprendre . . . . .	07
<i>Facteurs génétiques</i>	
<i>Facteurs émotionnels et familiaux</i>	
<i>Facteurs cognitifs</i>	
LES INTERVENTIONS POUR AMÉLIORER L'APPRENTISSAGE . . . . .	12
Le recours au numérique . . . . .	13
L'impact de la musique . . . . .	14
Des outils plus inclusifs . . . . .	14
Accès à la lecture pour tous . . . . .	15
<b>PARTIE 2 Identifier et contourner les facteurs sociaux et territoriaux des inégalités d'accès à l'éducation . . . . .</b>	<b>16</b>
DE LA DIVERSITÉ CULTURELLE À L'INTERCULTURALITÉ . . . . .	17
Dis-moi comment tu comptes et je saurai d'où tu viens . . . . .	17
Favoriser l'estime de soi . . . . .	18
Dis-moi quelle langue tu parles et je t'apprendrai mieux . . . . .	19
REPÉRER LES MÉCANISMES DES INÉGALITÉS ÉDUCATIVES . . . . .	20
Discontinuité culturelle . . . . .	20
Discrimination systémique . . . . .	20
Discrimination ethno-raciale . . . . .	22
Discrimination socio-économico-culturelle . . . . .	22

<b>PARTIE 3 Lutter contre les inégalités : des politiques publiques aux pratiques pédagogiques</b>	<b>26</b>
L'ÉCOLE À LA MAISON : LES LEÇONS D'UNE EXPÉRIMENTATION IMPOSÉE	27
Obstacles numériques	27
Obstacles socio-culturels	28
Obstacles structurels	28
DES POLITIQUES PUBLIQUES AUX EXPÉRIMENTATIONS... ET INVERSEMENT	30
Politique contractuelle	30
Classes inter-degrés	30
Accueil précoce à la maternelle	30
Sections internationales	32
Sectorisation	32
L'ÉDUCATION INCLUSIVE : AVEC TOUS, POUR TOUS	33
Les cités éducatives	
L'éducation inclusive comme moteur de transformation des pratiques enseignantes	34
Promouvoir et diffuser la recherche sur les inégalités éducatives	35
Disposer de données fiables, objectives et accessibles	35
Développer la médiation entre la recherche et le monde de l'Éducation	35
Faire appel à des « passeurs de science »	36
Nourrir la réflexion sur les inégalités éducatives	37
Nourrir la réflexion sur les pratiques des enseignants	38
La formation des enseignants : un enjeu véritable	38
FOCUS SUR LE PROGRAMME PISA	40
FOCUS SUR LE RÉSEAU THÉMATIQUE PLURIDISCIPLINAIRE DU CNRS sur les recherches autour des questions d'éducation	41

Cette synthèse a été réalisée par  
Sophie Dotaro, Amphibecom,  
avec le précieux concours  
de Grégoire Borst et Nicolas Vibert, co-responsables du Réseau  
Thématique Pluridisciplinaire Éducation du CNRS  
Conception graphique : commevisuels.com

Iconographie : photothèque CNRS, Yves Almecija CNRS.

[www.miti.cnrs.fr](http://www.miti.cnrs.fr)

