

Mixité sociale à l'école primaire et performance en lecture

Investigation sur les rapports entre mixité sociale et performance en lecture, notamment¹ au travers des données de PIRLS 2021

Paul Cahu², Docteur en Sciences économiques

paul.cahu@helloworld.bzh

Septembre 2023

Résumé

Près de 27% des enfants de CM1 ne savent pas lire correctement en France.

La mixité sociale y est assez faible par comparaison internationale. La performance en lecture y dépend aussi plus fortement des caractéristiques sociales : le déterminisme social est plus prononcé, et ce, dès l'école primaire.

Pourtant d'un point de vue empirique, les performances en lecture ne dépendent ni de la mixité sociale ni de la part d'enfants défavorisés socialement dans la classe. Seul le niveau socioéconomique moyen, que l'Éducation Nationale quantifie par l'Indice de Position Sociale (IPS) joue un rôle, la distribution des élèves autour de cette moyenne n'intervient pas.

Chercher à accroître la mixité scolaire ou à réduire significativement les écarts d'IPS entre les établissements n'est pas possible (au niveau primaire) en raison de la stratification socioéconomique des communes. Cette politique n'aurait de toute façon aucun impact sur la part des enfants en difficulté de lecture.

La suppression du secteur sous contrat et son absorption dans le secteur public conduirait même très vraisemblablement à une aggravation des performances des lecteurs les plus faibles.

A contrario, individualiser l'âge de la lecture, décaler les horaires, améliorer le confort thermique, acoustique et sanitaire des classes, réduire encore les absences non-remplacées ou distribuer des livres aux familles seraient des mesures peu coûteuses et susceptibles d'accroître massivement et rapidement le niveau général, ce qui conduirait à une forte baisse du taux d'enfants qui ne lisent pas assez bien.

La mixité sociale est une fin, et non un moyen. La hausse du niveau général est non seulement une fin en soi, mais aussi le meilleur moyen de favoriser la mixité sociale à l'école.

Pour compenser les inégalités de moyens entre communes, on pourrait imaginer un financement national basé sur le nombre d'élèves.

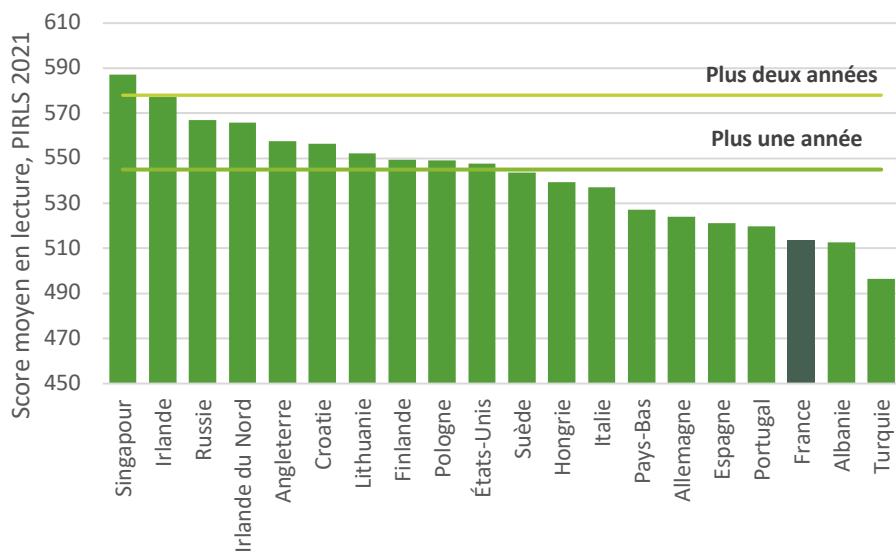
¹ Dans cet article, nous utilisons au côté des données de la DEPP, les données de PIRLS 2021, qui ont été publiées il y a quelques semaines, pour analyser les effets de la stratification sociale sur les performances de lecture en CM1 et quantifier les potentiels impacts de mesures correctives.

² Économiste et consultant auprès d'institutions internationales : Banque Mondiale, Banque Européenne d'Investissement, PNUD et OCDE.

1 Il y a un réel problème de lecture en France

D'après la dernière enquête internationale PIRLS, réalisée en 2021 et publiée au début de l'été, la performance en lecture des enfants de CM1 en France reste basse. Avec 513 points en moyenne, le score moyen des petits français se situe en queue de peloton des pays développés, au niveau de l'Albanie. La France est loin derrière les grandes nations industrielles, et très loin derrière les champions de la qualité éducative. Les Français ont en moyenne un an et demi de retard³ sur les Anglais et presque deux ans de retard sur les Irlandais, voir Figure 1. Cela signifie qu'un élève de CM1 en France, lit et comprend aussi bien qu'un élève de CE1 en Irlande. Le score moyen n'a pas bougé depuis 2016, mais il a pour la première fois depuis 15 ans arrêté de diminuer en dépit de la pandémie, qui a rogné la performance des élèves dans des nombreux pays.

Figure 1 : Score moyen à PIRLS 2021



Source : PIRLS 2021

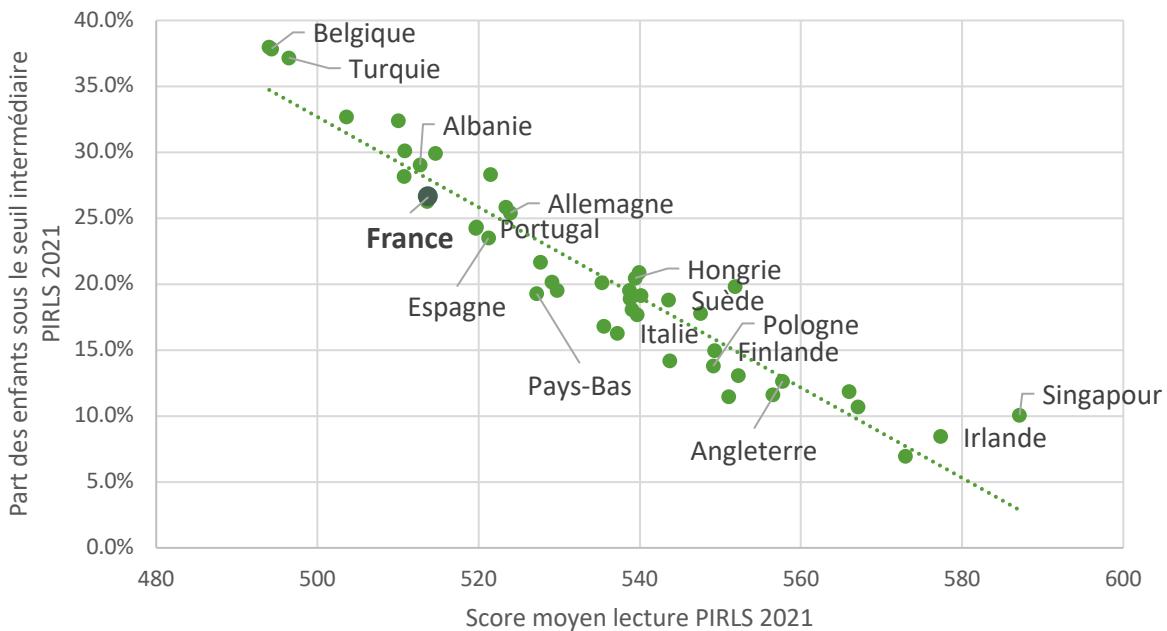
Au-delà de la comparaison des scores moyens, la France se distingue par une part élevée des élèves qui ne lisent pas correctement. Un peu moins de 27% (26,8%) d'une classe d'âge se situe sous le seuil intermédiaire de PIRLS. Dans la pratique, cela signifie que ces enfants ne sont pas capables de lire un petit texte et de comprendre son sens. Ces ordres de grandeur sont tout à fait similaires avec les évaluations nationales, d'après lesquelles 26,2% des élèves ne maîtrisent pas les compétences du socle en français. Or la part des élèves sous le seuil de littératie⁴ est une statistique plus importante que le score moyen. Les citoyens qui ne sauront pas lire correctement auront beaucoup plus de chance de souffrir de maints maux dès l'adolescence : la précarité, exclusion sociale, troubles psychologiques, difficultés financières, santé dégradée, mauvaise image de soi, addictions, grossesse précoce, obésité, etc... La part

³ On considère que 100 points correspondent approximativement à ce qu'un élève peut apprendre en trois années d'enseignement. Cet ordre de grandeur a été déterminé lors du lancement de PIRLS : le test a été administré à des CE2 et des CM1 et on a pu constater que le score moyen à âge et sexe donné était d'environ 30 à 40 points supérieurs pour les CM1.

⁴ La littératie est définie par l'[OCDE](#) comme « l'aptitude à comprendre et à utiliser l'information écrite dans la vie courante, à la maison, au travail et dans la collectivité en vue d'atteindre des buts personnels et d'étendre ses connaissances et ses capacités »

d'une génération sous le seuil de littératie donne malheureusement un bon ordre de grandeur des difficultés sociales de la population, mais aussi des futurs coûts que la société devra assumer pour atténuer ces effets de la pauvreté.

Figure 2: Score moyen en lecture et part des enfants de CM1 sous le seuil intermédiaire.



Source : PIRLS 2021

Lorsque l'on compare les scores moyens et la part des enfants sous le seuil de littéracie dans les pays développés, on constate que la France fait un peu mieux que ce qu'on pourrait attendre. La France se situe sous la droite (en pointillés) de régression, ce qui signifie que la part des enfants sous le seuil est plus faible que ce que l'on pourrait déduire du score moyen, voir Figure 2.

2 L'absence de mixité sociale en France est une vraie question

2.1 Des facteurs de réussite scolaire à la mixité sociale

Pour calculer la mixité sociale, ou son miroir, la stratification sociale, il faut au préalable définir un indicateur du milieu socioéconomique. La pratique usuelle consiste à partir d'un score mesurant une performance scolaire au cours d'un test. On cherche alors à expliquer au mieux les scores des élèves à partir d'un certain nombre de questions sur les conditions de vie et d'apprentissage des élèves. En France, on a coutume de se focaliser exclusivement sur les catégories socio-professionnelles (CSP), peut-être en raison d'une certaine culture de « la lutte des classes » mais ce n'est pas l'approche la plus efficace, tant sur le plan statistique que sociologique. Des variables comme le nombre de livres dans le foyer, le niveau d'éducation des parents, surtout de la mère, ou la présence de biens éducatifs comme un bureau, un dictionnaire ou des appareils numériques sont beaucoup plus prédictifs de la performance scolaire, que ce soit en lecture, en mathématiques ou en sciences. Ces variables ne sont pas collectées en France et la DEEP a donc concocté à partir des seules CSP un indicateur social, l'Indice de Position Sociale (IPS). L'IPS moyen est représentatif du niveau socioéconomique d'un établissement. Par contre, pour mesurer plus finement d'autres statistiques, comme la part des enfants défavorisées, cet indicateur n'est pas aussi précis. Par exemple, on peut

montrer avec les données de PIRLS qu'un indicateur de type IPS va avoir tendance à sous-estimer de façon significative les inégalités sociales par rapport à ce que l'on peut estimer en prenant en compte tous les facteurs de réussite sociaux disponibles.⁵ Ainsi utiliser des indicateurs simples comme « le taux de cadre » ou « le taux d'ouvrier » pour qualifier une école conduit à minorer sérieusement la stratification sociale et donc à majorer la mixité sociale. Cela ne pose pas trop de problèmes quand ces mesures ne sont utilisées que pour décrire ou observer mais cela devient gênant lorsqu'elles doivent servir à allouer des moyens ou définir des actions correctives.

Les données de PIRLS sont très riches du point de vue de la description des conditions socioéconomiques. Sont ainsi renseignés le niveau d'éducation des parents, les CSP, les biens éducatifs, les langues parlées à la maison, l'origine géographique ou les livres. Tous ces indicateurs permettent de prévoir assez finement la performance en lecture. Une fois le score en lecture prédit par les conditions sociales, on peut en déduire une mesure de la mixité sociale.

Un indicateur de la mixité sociale se doit d'être minimal lorsque tous les élèves sont identiques du point de vue des facteurs de réussite et maximal au contraire lorsque les élèves de l'école sont aussi divers qu'au sein de la société. Ce qui rend le concept peu facile à appréhender c'est que la mixité est nécessairement relative à une population de référence. On ne peut juger de la mixité d'une école qu'au regard de la diversité constatée au sein d'une zone alentours. On se propose de mesurer la mixité sociale comme l'écart entre la distribution des milieux sociaux dans l'école et dans la population de référence.⁶

2.2 La mixité sociale des écoles primaires en France est plus faible qu'ailleurs et elle diminue

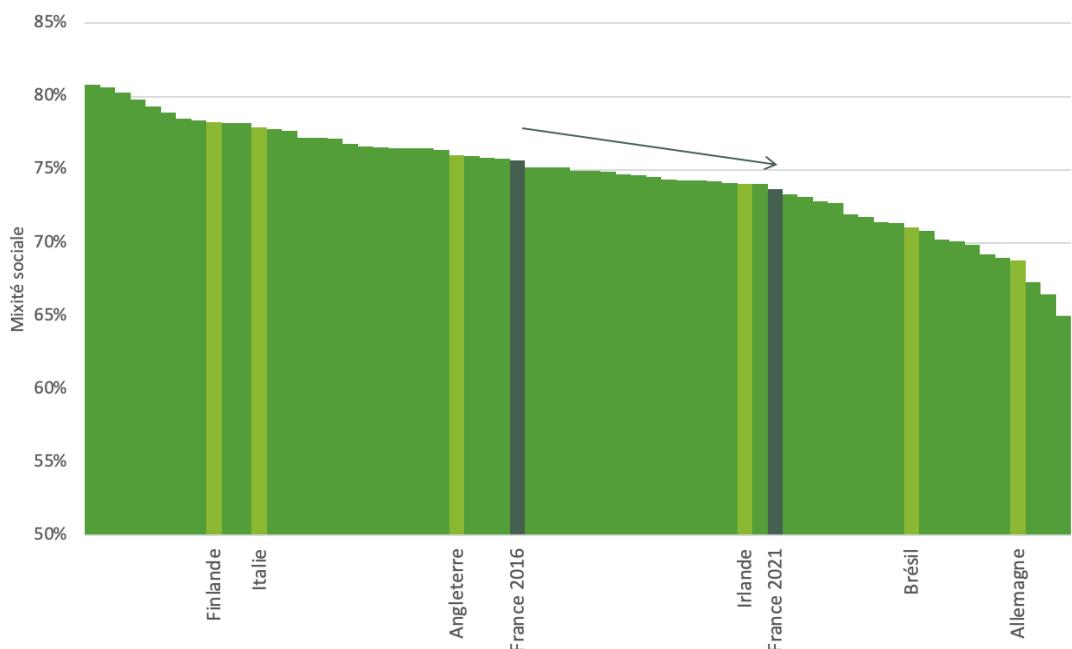
Il est possible de replacer la question de la mixité sociale dans un contexte international. Dans tous les pays du monde, les groupes sociaux tendent à se stratifier géographiquement : il y a des quartiers chics et des quartiers pauvres. Cette stratification spatiale des quartiers d'habitation ne peut manquer d'entraîner une stratification sociale des écoles primaires, dans la mesure où à ce niveau, les établissements scolaires sont souvent de taille réduite et localisés dans des zones d'habitation.

En France, la distribution spatiale des populations est assez hétérogène, en partie au moins en raison d'un urbanisme spécifique de grands ensembles. En 2021, au niveau du CM1, la France se situe dans le deuxième tiers des pays où la mixité sociale est la plus faible, voir Figure 3. La mixité sociale est significativement plus faible que dans la plupart des pays, ce qui justifie qu'il faille s'emparer de ce sujet. Il est à noter que la stratification scolaire semble s'être renforcée depuis 2016, ce qui est un autre point d'inquiétude.

⁵ Ainsi, la projection d'un indicateur social complet sur les seules CSP va avoir un écart type 25% plus faible que l'indicateur social initial.

⁶ Voir annexe pour la méthodologie de construction de l'indicateur de mixité sociale.

Figure 3 : Indice de mixité sociale au niveau primaire dans les pays participant à PIRLS en 2021.

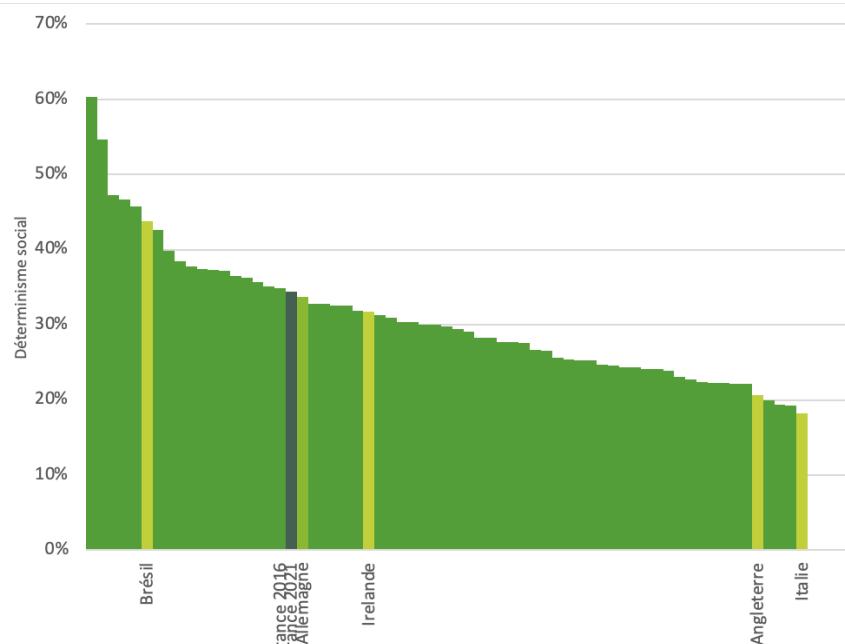


Source : Calculs de l'auteur à partir des données de PIRLS 2021 et 2016.

2.3 Si la mixité sociale est réduite, le déterminisme social est aussi relativement élevé

On pourrait être tenté de supposer que la réussite scolaire des enfants dépend essentiellement de la profession de leurs parents. Or ce n'est pas tout à fait le cas. Les CSP n'expliquent qu'à peine 20% de la performance en lecture mesurée en CM1 par PIRLS. Si l'on prend en compte tous les indicateurs disponibles dans l'enquête, aussi bien au niveau individuel qu'au niveau de l'école, on explique un tiers de la variance. Un tel niveau de déterminisme est plutôt élevé parmi les 64 pays participants à PIRLS. Là encore, la France se situe dans le premier tiers des pays, voir Figure 4. Mais le déterminisme social n'a pas bougé entre 2016 et 2021. Notre pays se caractérise donc par un fort déterminisme social conjoint à une faible mixité sociale. Dès lors, il paraît logique de se demander si ces deux phénomènes ne pourraient pas être liés. Ou si en jouant sur la mixité sociale, on ne pourrait pas réduire les déterminismes sociaux.

Figure 4 : Indice de déterminisme social dans les pays participants à PIRLS en 2021



Source : Calculs de l'auteur à partir des données de PIRLS 2021 et 2016.

3 Malheureusement, espérer réduire les inégalités de chance en mélangeant des élèves est illusoire

3.1 Que faire pour promouvoir la mixité sociale à l'école ?

On peut envisager plusieurs types de mesures, plus ou moins radicales pour favoriser la mixité sociale à l'école :

- On peut penser à redessiner la carte scolaire afin de favoriser au mieux la mixité sociale. La carte scolaire est une compétence partagée entre l'État et les communes et il semble difficile de forcer la main aux élus locaux, dans la mesure où ce sont eux qui financent les infrastructures et les services annexes. D'autre part, une telle mesure serait forcément limitée par des mécanismes de contournement des familles, via des déménagements ou le secteur privé.
- Pour éviter le contournement par les familles, on peut envisager l'absorption du secteur privé par l'Éducation Nationale, comme Savary l'avait tenté en 1984. Une version plus nuancée de cette approche voudrait que l'enseignement privé soit mis à contribution pour recevoir davantage d'enfants de milieux moins favorisés qui voudraient intégrer le secteur mais seraient dissuadés par le coût financier, notamment de la demi-pension. L'enseignement catholique se dit ouvert à la proposition mais réclame une compensation financière. Même dans le cas, où cette mesure pourrait voir le jour, on peut douter de son impact réel sur la mixité sociale dans les écoles publiques, ce qui est bien l'objectif. Il faudrait pour cela que l'entrée significative d'élèves défavorisés dans le privé s'accompagne d'un mouvement opposé d'enfants favorisés vers le secteur public. Or, à moins d'imposer des quotas de recrutement par milieu social à l'enseignement privé, on ne voit pas bien quelles incitations pourraient être mises en œuvre. À supposer qu'une telle mesure

fonctionne, elle ne bénéficierait aux élèves défavorisés qui resteraient dans le secteur public que si les élèves – défavorisés – qui s'en échappent, ne sont pas précisément les meilleurs, les plus motivés ou les plus soutenus par leurs parents. Si une telle mesure serait certainement positive pour la mobilité sociale, elle pourrait néanmoins conduire à une concentration encore plus forte des élèves les plus difficiles dans le secteur public. Il n'est donc pas certain que cette approche « à la marge » soit beaucoup plus souhaitable ou réaliste, que l'absorption pure et simple de l'enseignement privé par l'Éducation Nationale.

- C. Une troisième approche, inspirée de la politique de déségrégation mise en place au début des années 1970 aux États-Unis, vise à fermer les écoles les plus ségrégées et à répartir leurs élèves dans des écoles plus « favorisées » aux alentours. Il existe un certain nombre de variantes à cette politique, comme le jumelage ou la fusion de deux établissements publics pour mélanger les élèves. Elle nécessite vraisemblablement la mise en place de transports scolaires dédiés⁷, comme c'est précisément le cas aux États-Unis. Cette approche est la moins ambitieuse mais aussi la plus réaliste, dans la mesure où il est plus facile de travailler la mixité sociale sur un échantillon d'écoles ciblées que de mettre en place une réforme universelle. Les établissements classés en REP et plus encore ceux labellisés « REP+ » sont des candidats évidents pour la mise en œuvre d'une telle politique. Mais vouloir mixer socialement ces établissements, qui bénéficient ou devraient logiquement bénéficier, de ressources additionnelles pour compenser justement ce manque de mixité sociale n'est pas forcément cohérent avec le principe même de l'éducation prioritaire.
- D. Les trois premières approches sont clairement interventionnistes. Elles partent du principe que la mixité sociale est souhaitable et qu'elle doit être imposée, d'en haut. Cette vision des chances est peut-être un peu naïve : il existera toujours une part de parents qui voudront choisir l'établissement scolaire de leur enfant. Dès lors, une autre approche consiste à étudier ce qui motive les parents dans leurs choix et à mettre en place des incitations pour réduire les tentations de repli sur soi. Prendre des mesures pour améliorer de façon significative la performance du système éducatif en général et du secteur public en particulier pourrait convaincre une partie au moins des parents socialement favorisés à revenir vers le secteur public ou renoncer à contourner la carte scolaire.

Dans la suite de cette étude, nous discutons des mérites et des effets potentiels de chaque approche sur les performances en lecture.

3.2 La performance en lecture dépend de l'IPS, qui mesure le niveau socioéconomique moyen de l'école et non des inégalités

Pour pouvoir relier mixité sociale et performance en lecture, il faut un modèle statistique. On peut estimer un modèle simple qui explique la performance en lecture (les scores PIRLS en points) à partir des facteurs individuels de réussite renseignés dans l'enquête (qui incluent la langue parlée à la maison, l'éducation des parents, les livres dans le ménage, les biens éducatifs, les CSP des parents, etc...), ainsi que d'indicateurs moyens calculés parmi les élèves

⁷ Cette politique est appelée « desegregation busing » car les enfants des communautés noires étaient envoyés par bus sous forte escorte policière dans des écoles précédemment réservées à des populations blanches. La ségrégation raciale était totale dans certains états, ce qui n'est bien entendu pas le cas en France.

d'une école et qui permettent de la caractériser. On peut par exemple calculer à partir des données de PIRLS, une variable qui sera assez proche de l'IPS de la DEPP, en projetant les facteurs individuels explicatifs mentionnés plus hauts, sur les seules CSP du père et de la mère. En calculant la projection moyenne sur l'école, on obtient quelque chose d'assez comparable à l'IPS moyen. Cette procédure est analogue à ce que fait la DEPP, mais les CSP sont moins détaillées dans l'enquête PIRLS que dans les données collectées par le ministère. Pour calculer la moyenne des facteurs individuels dans l'école, on commence par estimer le score en lecture en fonction des facteurs individuels. On utilise ce premier modèle pour calculer la performance « attendue ». Il s'agit du score moyen qu'un élève peut espérer étant données ses caractéristiques individuelles. On appelle cette projection, l'« indicateur social ».

On peut ensuite faire la moyenne sur l'école de cet indicateur social pour tenter de capturer des « effets de pairs ». L'apprentissage d'un enfant dépend en effet non seulement de ses capacités et conditions de vie, mais également de celles des autres enfants avec lequel il va en classe. L'existence de ces effets de pairs sont la justification principale de l'idée qu'accroître la mixité sociale des établissements devrait permettre de réduire les inégalités d'éducation. Les résultats de cette estimation sont présentés voir Table 1.

Table 1 : Modèle linéaire de la performance en lecture, PIRLS 2021 en France

	Estimateur	Erreur standard	Significatif à 5%
Age en années	-0,13	0,07	Oui
Filles	0,046	0,041	Non
Indicateur social individuel	0,025	0,001	Oui
Moyenne de l'indicateur social	0,001	0,001	Non
IPS élève	-0,001	0,001	Non
IPS école	0,014	0,003	Oui
Constante	-10,5	1,02	Oui
Nombre d'observatons	5 213		
Nombres d'écoles	184		
Variancexpliquée	36%		

Source : Calculs de l'auteur à partir des données de PIRLS 2021. La performance en lecture a été convertie en années d'étude. Lecture : lorsque l'IPS de l'école augmente de 1 point, la performance moyenne en lecture des élèves de cette école augmente de 1,4% d'année scolaire. Cet accroissement des compétences représente ce qu'un enfant peut apprendre en 1,4 semaines de cours.

On note que l'IPS de l'école a un effet significatif sur la performance en lecture, ce qui n'est pas le cas de la moyenne de l'indicateur social⁸. L'IPS de l'école est très significatif au plan statistique : il est un des prédicteurs de la réussite scolaire. Par contre, la moyenne de l'indicateur social n'apparaît pas comme importante au plan statistique. Comment décoder ces résultats un peu compliqués ?

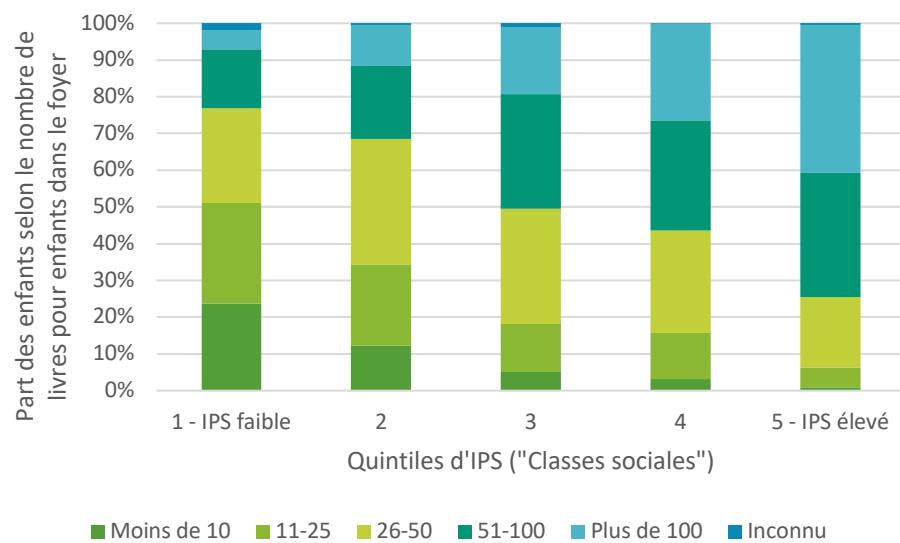
L'indicateur social individuel (qui comprend les CSP) explique une grande partie de la performance en lecture. Cependant, l'IPS de l'élève ne semble jouer aucun rôle supplémentaire. En réalité, ce qui compte vraiment pour l'apprentissage ce n'est pas la « classe sociale » des parents en tant que telle. Ce sont toutes ces habitudes, moyens

⁸ On dit qu'un effet est "statistiquement significatif" s'il existe moins de 5% de chances que la corrélation mesurée soit entièrement due au hasard. Cela est indiqué dans la troisième colonne de la table « Significatif à 5% ».

matériels et transmissions au sein de la famille. Par exemple le fait d'avoir des livres pour enfants dans la chambre, et de faire la lecture dès le plus jeune âge. Bien sûr tout cela est corrélé à la profession des parents, qui joue aussi un rôle, ne serait-ce que via le niveau de revenu. Mais la causalité est beaucoup plus complexe qu'une approche « tel père, tel fils ».

Lorsque l'on passe de l'élève à l'école, on constate le contraire. La moyenne de l'indicateur social sur l'école n'est pas corrélée à la performance, contrairement à l'IPS. Pour schématiser, il vaudrait mieux aller à l'école avec des enfants de médecin qui passent leur vie à grignoter devant la télé, que fréquenter des fils d'ouvriers qui sont abonnés à l'école des loisirs. Il existe bien sûr une corrélation entre le nombre de livres pour enfants dans le ménage et la CSP des parents. Mais cela ne veut pas dire que tous les enfants dont les parents sont cadres sont « favorisés » sur le plan scolaire tandis qu'à l'inverse, certains enfants dont les parents n'occupent pas les professions les plus rémunérées grandissent pourtant dans des environnements particulièrement favorables à l'apprentissage, voir Figure 5.

Figure 5: Livres pour enfants dans le ménage et CSP des parents



Source : PIRLS 2021. Lecture : 22% des enfants dont l'ISP se situe dans le premier décile, et que certains pourraient qualifier de « pauvres » ou « défavorisés » ont plus de 50 livres pour enfants dans leur foyer. De façon symétrique, 22% des enfants dont l'ISP se situe dans le dernier décile – et donc que d'aucun pourrait étiqueter « riches » ou « très favorisés » ont moins de 50 livres dans leur foyer.

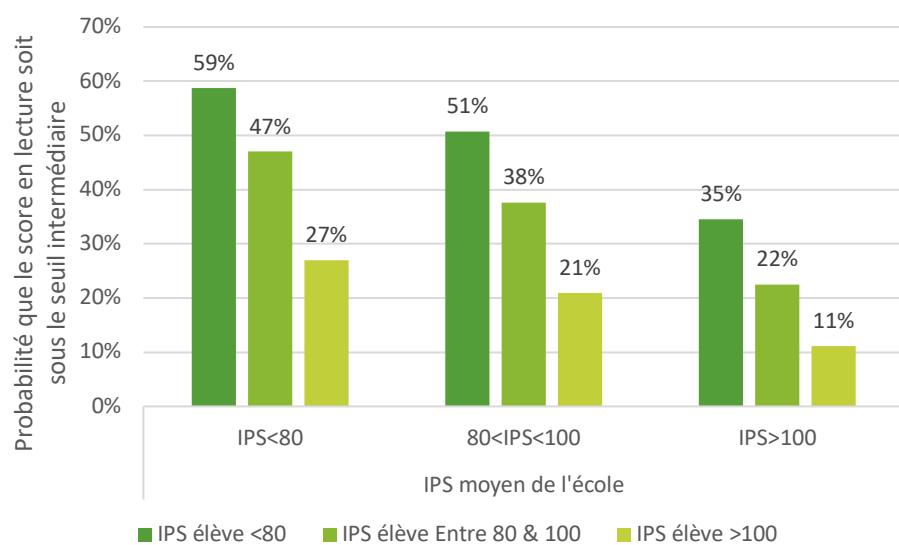
Le fait que l'école puisse être résumée au sens statistique du terme par les CSP des parents ne signifie pas nécessairement que les effets de pairs sont limités. Il est forcément bénéfique d'aller en classe avec des enfants qui sont stimulés à la maison et qui ont accès à des biens éducatifs, quelle que soit la CSP de leurs parents. Mais ces effets sont largement dominés par la CSP. Comme l'IPS n'est construit qu'à partir des CSP, il est probablement plus représentatif des inégalités économiques des territoires que des facteurs de réussite scolaire à proprement parler. Cela suggère que l'IPS pourrait être un indicateur indirect des inégalités de moyens financiers entre communes et quartiers mais aussi d'une allocation des enseignants hétérogène sur le territoire, avec des enseignants plus novices ou moins motivés concentrés dans des zones moins favorisées socialement. Ce qui joue peut-être plus en France qu'ailleurs, et qui pourrait expliquer pourquoi les déterminismes sociaux y sont plus prononcés, c'est que les conditions matérielles d'apprentissage pourraient dépendre plus fortement du niveau de vie des communes et de la priorité donnée à certaines populations. Dit autrement, sont les

CSP des parents – et non les vrais facteurs de réussite sous-jacent – qui déterminent le « niveau » d'une école en France. Comme ce n'est pas logique⁹, cela suggère qu'une partie importante des inégalités sociales scolaires en France est liée à la façon dont notre système éducatif (dis)fonctionne plutôt qu'aux inégalités sociales. Le déterminisme social est en partie une prophétie auto-réalisatrice. On peut penser que les enseignants qui surestiment le poids des inégalités sociales vont être moins ambitieux vis-à-vis des enfants d'origine modeste. Cet effet est bien visible dans les pratiques du redoublement, qui est plus fréquent, à niveau réel constant, chez les enfants des classes populaires.

Si une partie des inégalités sociales entre établissement est la conséquence d'inégalités de ressources, c'est à ce problème qu'il faut s'attaquer en priorité. Or il est a priori plus facile de mieux répartir les moyens que de déplacer des élèves. On peut néanmoins penser que favoriser la mixité sociale pourraient permettre une allocation plus juste des ressources pédagogiques et humaines, en accroissant le pouvoir politique des parents d'élèves aujourd'hui localisés dans des zones moins riches.

On peut résumer grossièrement ces calculs en calculant les probabilités de ne pas lire correctement selon l'IPS de l'élève et de l'école, voir Figure 6. On voit que dans des écoles où l'IPS est très bas, en dessous de 80, la probabilité de ne pas lire correctement sera toujours supérieure à la moyenne nationale, même pour les enfants les plus favorisés. On voit aussi que l'IPS de l'école a moins d'impact que les facteurs individuels. Un élève défavorisé aura plus de chances de ne pas lire correctement dans une école favorisée (35%) qu'un élève favorisé dans une école défavorisée (27%).

Figure 6: Impacts respectifs du milieu social de l'élève et de l'école sur la probabilité de ne pas lire correctement en CM1.



Source : Calculs de l'auteur à partir de PIRLS 2021. Les probabilités sont modélisées à l'aide d'un modèle probit qui prend en compte le sexe, l'âge, l'IPS de l'enfant et de l'école. Lecture : Un enfant dont l'IPS est entre 80 et 100 aura 51% de ne pas lire correctement s'il fréquente une école dont l'IPS moyen est en-dessous de 80. Cette

⁹

Les effets de pairs sont en moyenne deux à trois fois plus forts que les effets individuels. Que cela ne soit pas le cas en France doit nous interroger sur la façon dont la pédagogie et les pratiques de l'institution accentuent plutôt que réduisent le poids de l'origine sociale.

probabilité sera de 38% s'il est dans une école à l'IPS entre 80 et 100 et de seulement 21% si l'IPS de l'école est au-dessus de la moyenne.

3.3 Rien ne permet d'affirmer que la mixité sociale dans la classe soit bénéfique pour les apprentissages. L'inverse est même probable.

Au-delà des effets de pairs, qui sont capturés par le milieu socioéconomique « moyen » de l'école, on aimerait bien¹⁰ pouvoir mettre en évidence un impact positif direct de la mixité sociale sur la performance. Dit autrement, les avocats de la mixité sociale à l'école seraient heureux de pouvoir montrer que les élèves d'une école mélangée, à niveau social moyen donné, apprennent un peu plus vite que ceux qui fréquentent des écoles socialement homogènes. Malheureusement, cela n'est apparent dans les données. Ce constat est assez universel : quel que soit le pays ou la période, l'apprentissage semble au mieux linéaire et au pire régressif. La distribution des élèves dans la classe, au-delà de leur niveau social moyen, ne semble jouer aucun rôle positif. L'évidence irait même plutôt dans le sens contraire. A savoir que plus une école est hétérogène socialement, moins les élèves apprennent vite. On peut bien sûr tenter de vérifier cette hypothèse avec les données de PIRLS. La façon la plus simple, c'est de calculer l'écart-type de l'IPS des enfants et de l'introduire dans la régression précédente. On constate alors que l'écart-type de l'indicateur social n'est pas corrélé au score en lecture mais que l'écart-type des IPS est lui, négativement corrélé à la performance, voir Table 2. Cela signifie que toutes choses égales par ailleurs, les écoles homogènes au plan de l'IPS ont des performances moyennes plus élevées.

Table 2: Régressions linéaires du score en lecture PIRLS sur l'

	Modèle 1	Modèle 2	Modèle 3
Index social élève	0.89**	0.89**	0.88**
IPS élève	-0.02	-0.02	
Index social école	0.06	0.02	
IPS école	0.49**	0.60**	0.69**
É.-t. ¹¹ index social	0.1		
É.-t. IPS		-0.60*	
IPS école (pour élève IPS: 80-100)			-0.2
IPS école (pour élève IPS: 100-120)			-0.18
IPS école (Pour élève IPS >120)			-0.19
Nb. Obs.	5 213	5 213	5 125
R2 ajusté	0.36	0.36	0.36
	Sexe et âge	Sexe et âge	Catégories
Autres contrôles			IPS élève, âge et sexe

Source : Calculs de l'auteur à partir de PIRLS 2021. ** et * indiquent respectivement que les effets sont significatifs aux seuils de 0,1% et de 5%. L'absence d'étoile indique que les coefficients ne sont pas significatifs au sein de 5%. Lecture : Selon le modèle 2, le score en lecture baisse de 0,6 points lorsque l'écart-type de l'IPS dans l'école augmente d'un point. Selon le modèle 3, lorsque l'IPS de l'école augmente d'un point cela a le même impact sur la lecteur quel que soit l'IPS de l'élève car les effets croisés « IPS de l'école – IPS de l'élève » ne sont pas significativement différents de zéro.

¹⁰ Du moins pour ceux qui ont une sensibilité sociale et qui valorisent plus la rencontre de l'autre que le repli sur soi.

¹¹ É.-t.est l'écart-type.

Il faut bien entendu interpréter ces résultats avec prudence. D'une part, nous ne contrôlons pas ici par le secteur. Or il est évident que les écoles privées sont plus homogènes. Donc cet indicateur pourrait capturer indirectement le secteur. Dans l'hypothèse où les écoles privées, pour une raison ou pour une autre, seraient apparemment plus efficaces, alors cette corrélation négative n'indiquerait pas forcément un lien de causalité négatif entre mixité sociale et performance. D'autre part, l'effet mesuré est beaucoup moins significatif que le niveau social moyen. Il contribue donc vraisemblablement assez peu aux inégalités de performance. On peut noter que l'échantillon de PIRLS, qui ne compte que 5 000 élèves est sans doute trop petit pour mettre en évidence de tels mécanismes. Là encore, l'absence de tests standardisés universels en France est un frein considérable à l'étude de notre système éducatif.

Une autre façon de tester cette hypothèse de non-linéarité de l'apprentissage c'est de calculer si la hausse du niveau social moyen dans la classe a un impact similaire sur les élèves favorisés et défavorisés. Si les élèves défavorisés bénéficiaient plus d'une hausse de l'IPS moyen plus forte que celles des élèves favorisés, alors il serait non seulement juste mais également optimal¹² de mélanger les milieux sociaux. Or cette hypothèse n'est pas non plus confirmée dans les données de PIRLS. L'impact du niveau social moyen est le même pour tous les élèves, quel que soit leur niveau social. L'apprentissage est un processus désespérément linéaire...

Il est un peu téméraire d'interpréter un phénomène que les données ne mettent pas clairement en évidence. Mais on peut tout de même noter que, du moins dans notre contexte culturel, la mixité sociale au sein des classes¹³ n'est pas précisément une revendication syndicale majeure. Enseigner à des enfants qui ont des niveaux hétérogènes est plus compliqué et plus fatigant que de faire face à un « groupe classe » homogène. Nous y reviendrons dans la suite, mais il existe une pratique non écrite et pourtant apparemment généralisée dans l'éducation nationale de constitution de classes par « niveau ». Et ce, pour faciliter le travail des enseignants.

3.4 La part des enfants en difficulté de lecture pourrait théoriquement baisser de 3% si l'on parvenait à homogénéiser complètement l'IPS des écoles

On peut quantifier le rôle joué par les différences de conditions socioéconomiques entre écoles sur les inégalités scolaire, et la part des enfants en difficulté de lecture, en réalisant des simulations grâce au modèle de la Table 1.

La performance en lecture dépend des facteurs individuels, que l'on peut mesurer très précisément avec les données PIRLS et de l'IPS de l'établissement.¹⁴ En moyenne, lorsque l'IPS augmente d'un point, la performance en lecture augmente de l'équivalent de 1,4% d'une année d'étude supplémentaire (cf. Table 1). On peut utiliser ce modèle pour projeter ce qu'auraient pu être les performances en lecture des enfants interrogés si l'IPS de toutes les écoles avait été similaire¹⁵. Dans cette expérience de pensée, les inégalités liées à la composition sociale des écoles disparaissent. Le niveau moyen ne bouge pas puisque l'on ne

¹² Dans une logique Rawlsienne où le poids relatif de l'utilité des pauvres et des riches dans la fonction d'utilité sociale est le même.

¹³ Et non au sein des écoles.

¹⁴ Dans ce modèle linéaire simple, on prend aussi en compte le sexe et l'âge des enfants.

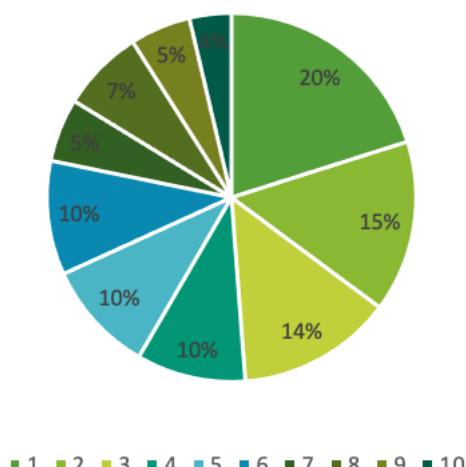
¹⁵ Dans la pratique, cela ne serait pas possible, notamment en raison de la stratification sociale des lieux de résidence, mais aussi, dans une moindre mesure, de l'école privée.

fait que déplacer des élèves et que la distribution des niveaux sociaux dans les écoles n'influe pas au-delà du niveau moyen. En revanche, les inégalités sont modérément réduites : les enfants qui étaient scolarisés dans des écoles avec un IPS en dessous de la moyenne auraient mieux réussi tandis qu'à l'inverse les plus favorisés socialement auraient moins bien réussi. Il s'agit bien d'un jeu à somme nulle, un pur exercice de redistribution des chances, dans laquelle la qualité moyenne n'augmente pas puisqu'on ne change rien d'autre que la distribution des élèves. Dans ce monde égalitaire, la part des enfants en difficulté de lecture ne baisse pourtant que marginalement. Elle passerait de 26,6% à 25,8%, soit une diminution du nombre d'enfants qui lisent difficilement de 3 point de pourcentage, soit un peu plus de 10%.

3.5 Mélanger les établissements ne permet pas de cibler précisément les enfants en difficulté d'apprentissage.

Deux phénomènes expliquent ce résultat décevant. Premièrement, les facteurs sociaux n'expliquent qu'une partie limitée de la performance en lecture. En dépit d'inégalités des chances indéniables, c'est bien le hasard qui domine. Les enfants qui ne savent pas suffisamment bien lire ne sont pas forcément tous des enfants d'ouvriers, et ils ne sont pas nécessairement scolarisés dans des écoles où l'IPS est faible. Comme les mesures de « mixité sociale » ciblent par nature les écoles où les élèves sont plus défavorisés, elles ne bénéficieront peu ou pas aux enfants en difficulté scolarisés qui fréquentent des écoles avec un IPS élevé.¹⁶ Comme on peut le voir sur la Figure 7, seule la moitié des enfants qui lisent mal sont vont dans une école dont l'IPS est dans les trois premiers déciles. Une politique qui serait axée sur le strict « mélange » des populations ne va pas bénéficier spécifiquement aux enfants en difficulté d'apprentissage. Les difficultés scolaires, en dépit d'inégalités sociales indéniables, touchent tous les milieux sociaux et toutes les écoles.

Figure 7 : Distribution des enfants sous le seuil intermédiaire en lecture de PIRLS 2021 par décile d'IPS de l'école



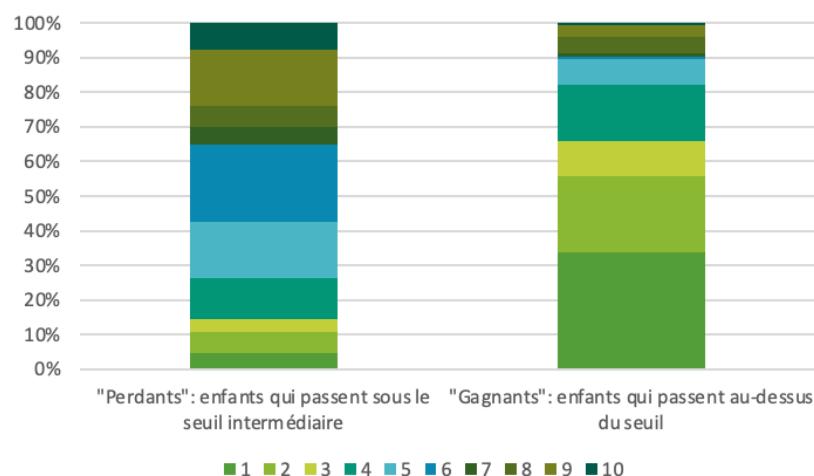
Source : Calculs de l'auteur à partir des données de PIRLS 2021.

¹⁶ Et ce quel que soit le niveau socioéconomique de l'élève.

3.6 L'augmentation de la mixité sociale pèserait aussi sur des enfants pauvres

Le deuxième phénomène qui explique ce résultat, c'est qu'accroître la mixité sociale est un jeu à somme nul qui va pénaliser en partie certains enfants dont les apprentissages ne sont pas très solides et qui seraient pourtant scolarisés dans des écoles à IPS élevé. Si l'on pouvait fusionner toutes les écoles de France et répartir les élèves au hasard, il y aurait autant de perdants que de gagnants et certains des enfants qui verraient l'IPS de leur école se réduire basculeraient sous le seuil et deviendraient des lecteurs en difficulté. D'après les données individuelles de PIRLS, si l'on pouvait faire disparaître d'un coup de baguette magique les différences d'IPS, environ 15,600 élèves deviendraient de bons lecteurs tandis que 8,900 autres, soit un peu plus de la moitié, deviendraient de mauvais lecteurs. Parce qu'elle se focalise sur les conditions sociales plutôt que sur les difficultés d'apprentissage réelles, une politique de mixité sociale, même très ambitieuse, ne manquerait pas de manquer sa cible. Il est à noter que les « perdants » de cette politique se concentreraient essentiellement dans les « classes moyennes », voir Figure 8. Ce qui peut peut-être expliquer la faible pertinence d'une telle mesure en terme électoral.

Figure 8 : Répartition des enfants qui bénéficiaient et qui souffriraient d'une disparition totale des inégalités sociales entre les écoles, selon les déciles d'IPS individuel.



Source : Calculs de l'auteur à partir des données de PIRLS 2021. Lecture : 32% des enfants dont la performance en lecture passerait au-dessus du seuil à la suite d'une politique de suppression des inégalités sociales entre écoles seraient dans un foyer où l'IPS est dans le premier décile.

3.7 En raison des inégalités sociales entre communes, on ne peut espérer améliorer l'apprentissage de la lecture par la carte scolaire.

Dans la pratique, il n'est pas possible d'annuler totalement les différences d'IPS entre écoles car les communes ne sont pas homogènes en matière socio-économique.

Les données PIRLS, révèlent que la corrélation entre l'IPS de la commune et l'IPS de l'école est élevée en France, de l'ordre de 80%. Autrement dit, si une école a un IPS élevé, c'est très probablement qu'elle se situe dans une commune favorisée. En pratique, lorsque l'IPS d'une école s'accroît d'un point, l'IPS moyen de la commune dans lequel elle est située s'accroît de 0,67 points. En supposant que toute mesure de mixité sociale ne peut se concevoir qu'à l'échelle de la commune, on ne pourrait en pratique réduire qu'au maximum d'un tiers les écarts entre les IPS moyens des écoles. Les deux-tiers restants étant conditionnés par les différences socioéconomiques entre les résidents des communes du pays.

Il est utile de noter que 41% des communes n'ont qu'une seule école. Ces communes qui ne comptent que 27% des écoliers ne pourraient donc, sans fusionner, espérer bénéficier de modifications de la carte scolaire. De plus, 51% des communes n'ont pas au moins deux écoles publiques dont elles pourraient équilibrer les IPS par une refonte de la carte scolaire. Ces communes rassemblent 36% des écoliers. Il est manifeste que les disparités d'IPS entre établissements d'une même commune est un problème principalement urbain, voir métropolitain. Améliorer la mixité sociale n'est pas une solution aux problèmes de qualité dans les zones rurales ou les petites villes, des zones où les enfants en difficultés d'apprentissage sont également nombreux.¹⁷

Si on pouvait par un coup de baguette magique, supprimer les différences d'IPS entre les écoles primaires au sein des communes, cela aurait pour conséquence de faire passer le taux d'enfants en difficulté de lecture de 26,6% à 26,3%. Un bénéfice complètement marginal, et que l'on ne saurait de toute façon réaliser, faute d'avoir...une baguette magique. Car pour pouvoir limiter ou même réduire les écarts d'IPS entre établissements, il faudrait pouvoir piloter à un niveau très fin, par tirage au sort, ou par un zonage au niveau de la rue plutôt que du quartier.

3.8 Que pourraient être les différences d'IPS s'il n'y avait pas de secteur privé ?

Au niveau national, l'IPS moyen dans le secteur sous-contrat est de 16,5 points plus élevés. Il est donc indéniable que la coexistence des deux secteurs permet une certaine stratification sociale, qui a forcément des impacts sur l'apprentissage, positifs pour les élèves scolarisés dans le secteur sous contrat et symétriquement négatif pour les autres. Lorsque l'on prend en compte les différences d'IPS entre communes, l'écart entre les deux secteurs se réduit légèrement, de l'ordre de 15% : il était à la rentrée 2022 de 13,7 points, en légère augmentation depuis 2016. Dit autrement, les écoles privées sont légèrement plus nombreuses dans les communes favorisées.

On peut simuler ce qui se passerait si les écoles publiques d'une commune devaient se répartir les élèves scolarisés dans le privé. Dans le scénario le plus simple¹⁸, les élèves des écoles privés seraient répartis au hasard entre les écoles publiques existantes au prorata de leurs tailles respectives. On peut recalculer pour chaque école de France le nouvel IPS qui en résulterait et estimer la corrélation entre l'IPS de l'école consolidée et l'IPS initial. Cette corrélation est très forte, de l'ordre de 90%. Une absorption totale du privé sans refonte de la carte scolaire ne permettrait que de réduire de 10% au plus les écarts d'IPS entre écoles, au vu des contraintes géographiques.

3.9 L'absorption du privé par le public sans le passage à une carte scolaire beaucoup plus fine n'aurait absolument aucun effet positif discernable sur l'échec scolaire

Nous avons déjà calculé qu'égaliser les IPS des écoles au sein des communes ne réduirait que de 0,3 point de pourcentage le nombre d'enfants rencontrant des difficultés de lecture. Or se

¹⁷ Les causes du gradient éducatif urbain/rural ne sont pas forcément que sociales. Les enfants de certaines zones rurales sont particulièrement exposés aux perturbateurs endocriniens via les pesticides notamment, ce qui a des effets néfastes sur leurs capacités cognitives et occasionne des troubles comportementaux. De tels effets ont été mis en évidence pour le Chlordécone aux Antilles mais aussi aux États-Unis pour d'autres pesticides organophosphorés.

¹⁸ Ce scénario est simple au plan statistique, au sens où on peut facilement le projeter. Au plan pratique par contre, ce n'est clairement l'option la plus facilement envisageable étant donné que les écoles privées et publiques sont de tailles différentes et qu'elles ne sont pas forcément situées dans les mêmes quartiers.

focaliser uniquement sur la fusion des systèmes public et privé est une politique moins ambitieuse car elle ne vise pas à égaliser les IPS au sein d'un hypothétique secteur consolidé. L'impact sur les variations des IPS serait trois fois plus faible que dans le cas d'une égalisation parfaite au sein des communes et logiquement, les effets sur le taux d'enfants en difficulté seraient complètement négligeables.

3.10 L'optimisation de la carte scolaire au niveau du seuil public aurait des effets très limités

On peut réaliser un autre exercice en laissant de côté le secteur privé et en cherchant à égaliser les IPS au sein du secteur public. En supposant que cette politique n'indue pas de départs vers le secteur privé, on peut calculer l'évolution des IPS dans les écoles publiques. La corrélation entre IPS initial et final serait un peu moins forte que dans le cas d'une absorption du privé, de l'ordre de 78%. Mais les effets seraient également très limités, avec au final une baisse attendue de 0,15 point de pourcentage de la part des enfants sous le seuil intermédiaire en lecture.

3.11 Une mesure aussi drastique que la suppression du secteur privé sous contrat aurait en réalité un impact défavorable sur les performances en lecture

D'après les données de PIRLS, l'avantage du secteur privé lié à la composition sociale des écoliers devrait induire une performance en lecture supérieure de 21 points en moyenne. En effet, d'après le modèle de la Table 3, un point d'IPS en plus induit une augmentation du score de 0,6 points au titre de l'individu et de 0,9 points au titre de l'école, soit 1,5 points au total.¹⁹ Comme 15,2% des écoliers sont scolarisés dans le secteur privé en France, cela signifie que la performance attendue dans le secteur public devrait se situer environ trois points en dessous de la Moyenne nationale, tandis que la performance en lecture attendue dans le secteur privé devrait être environ 17,5 points supérieure à la moyenne nationale.²⁰

Table 3 : Estimation linéaire du score PIRLS en lecture sur l'IPS de l'élève et de l'école reconstruit à partir des CSP

Variable	Coefficient	Erreur standard	P-value
Age	-7.4	2.27	0.001
Filles	15.1	1.58	0.000
ips	0.6	0.03	0.000
ips école	0.9	0.05	0.000
Constante	425.9	23.28	0.000
Observations			5 307
R2 ajusté	25.5%		

Source : Calculs de l'auteur à partir des données de PIRLS 2021. Tous les coefficients sont très bien identifiés, avec des p-value inférieures à 0.1%. Cela signifie qu'il existe moins de 0.1% de chance que les coefficients soient nuls.

¹⁹ 1.5 points multipliés par un écart d'IPS de 13,7 point = 20,6 points PIRLS.

²⁰ La performance Moyenne nationale est la moyenne pondérée des performances moyennes dans les deux secteurs. Donc si la performance dans le public est 3 points inférieure à la moyenne nationale et que la performance privée de 21 points supérieure à cette même moyenne, alors la performance privée est supérieure de 18 points à la moyenne nationale. On retrouve bien que l'écart à la moyenne nationale vaut $-3 \times 0,85 + 18 \times 0,15 \approx 0$.

Le secteur de scolarisation des écoliers testés dans PIRLS n'est pas rendu public. On ne peut donc pas directement quantifier empiriquement l'impact du secteur sur les performances en lecture. Cependant, la DEPP a publié des statistiques de performance en lecture en début de CM1, réalisées en 2020, par secteur d'enseignement, et qui semblent cohérentes avec la méthodologie de PIRLS. La DEPP précise qu'en moyenne, 26,2% des élèves ne maîtrisent pas les compétences du socle en français, ce qui est très proche des 26,8% d'élèves qui n'atteignent pas le seuil intermédiaire de PIRLS.

Pour simuler ce qui pourrait résulter de l'absorption du secteur sous contrat dans le public, on modélise simplement la distribution actuelle des scores en translatant la distribution nationale. On suppose donc que les distributions de performance en lecture ne diffèrent que par leur moyenne.²¹ On fait l'hypothèse a priori que la seule chose qui différencie les deux secteurs, c'est l'IPS moyen des écoliers. Conformément à cette hypothèse, la performance dans le public devrait n'être que de 3 points inférieurs à la moyenne nationale et la performance dans le privé supérieure de 17,5 points. Sous ces hypothèses, la part des enfants ayant des difficultés de lecture devrait être de 27,8% dans le secteur public et de 19,8% dans le secteur privé.

Or la part des CM1 qui en 2020 ne maîtrisaient pas les acquis en français était de 10,6% dans le privé, soit environ deux fois moins qu'attendu ! Il est patent que les deux secteurs ne diffèrent pas que par la composition sociale des leurs élèves. A IPS donné, le secteur privé obtient de bien meilleurs résultats que ne laisseraient supposer les différences de composition sociale. Il y a donc vraisemblablement un écart intrinsèque de performance entre les écoliers des deux secteurs.

Une partie de cet écart est certainement dû à des différences individuelles qui ne sont pas capturées par l'IPS et qui ne sauraient être mis au crédit du secteur privé. Après tout, à CSP données, les parents qui font le choix du privé sont ceux qui, parmi d'autres caractéristiques, sont prêts à payer plus cher. Ce surcroît de dépense trahit certainement pour certains, un intérêt plus prononcé pour la réussite scolaire de leurs enfants. Que ce choix soit fondé sur des attentes réalistes importe peu ; on peut légitimement penser qu'une partie des parents qui font le choix du privé seront aussi plus impliqués dans la scolarité de leurs enfants et seront plus exigeant d'eux. Dans cette optique, une partie de l'écart non expliqué de performance entre les deux secteurs pourrait s'expliquer par un simple « biais de sélection ». Les parents plus inquiets de la scolarité de leurs enfants et plus prompts à intervenir pour la soutenir auront certainement plus tendance à les inscrire dans le privé. D'autres biais de sélection pourraient également jouer, comme la sensibilité religieuse, qui pourrait être corrélée à d'autres traits de caractère favorable à la réussite scolaire, comme la persistance ou l'auto-discipline.²²

Mais l'ampleur du différentiel de performance entre les deux secteurs est trop grande pour ne s'expliquer que par des biais de sélection. Les deux secteurs ont aussi des différences intrinsèques, dans le recrutement, la gestion des ressources humaines, le contrôle plus

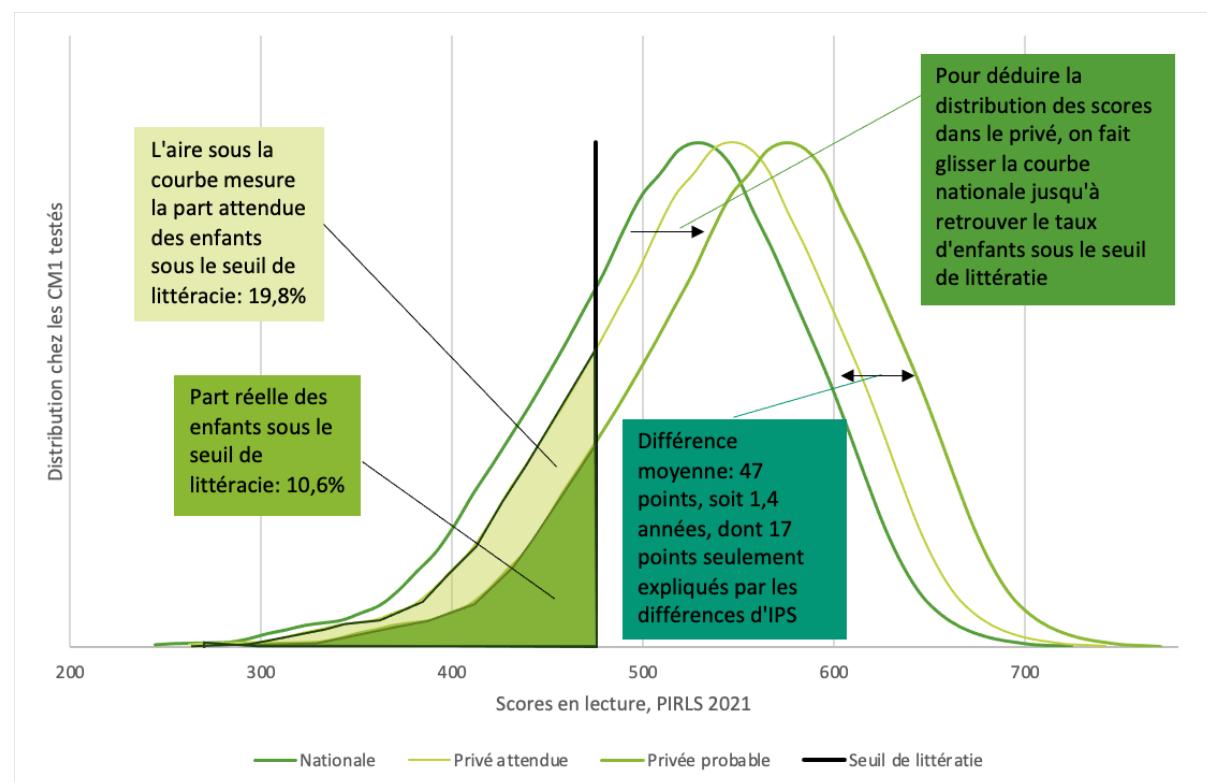
²¹ L'écart-type de la distribution de l'IPS pourrait être plus faible dans le secteur privé, en raison d'une éviction quasi-totale des couches les plus populaires. Ces données n'ont pas été publiées par la DEPP au niveau primaire, mais l'on constate au niveau du collège que l'écart type de l'IPS est 12% plus faible dans le secteur privé. Toutefois, prendre en compte cette éventualité ne modifie pas les résultats car l'écart-type des scores ne serait que de 1,1% inférieure dans le secteur privé. On passerait alors de 19,8% d'enfants en difficulté à 19,5%.

²² Le manque de données officielles ne permet pas de tester toutes ces hypothèses qui restent spéculatives.

poussé du corps enseignant, par la hiérarchie ou les parents, les moyens supplémentaires collectés ou une culture de la discipline différente²³, qui pourraient contribuer à de meilleures apprentissages.

Pour visualiser cet écart, on peut translater la distribution nationale des scores de PIRLS vers la gauche et la droite, pour chercher à reproduire les taux d'élèves qui ont des compétences insuffisantes en français dans les deux secteurs qui ont été publiés par la DEPP en 2020, voir Figure 9. L'écart moyen, une fois les différences de composition sociale prises en compte, s'élève à plus de 32 points, soit près d'une année d'école. Un tel niveau d'écart est cohérent avec ce que l'on peut évaluer au niveau du collège, à partir des résultats du brevet.

Figure 9: Construction de la distribution probable des scores dans le privé au vu du taux d'enfants sous le seuil de compétence dans les évaluations nationales de CM1.



Source: Calculs de l'auteur à partir de PIRLS 2021 et des taux de compétence en lecture par secteur dans les évaluations nationales. Le secteur est une donnée collectée par PIRLS mais n'est pas rendue publique. On ne connaît donc pas a priori la distribution des scores dans le secteur privé. Mais on peut l'estimer en translatant la distribution nationale vers la droite jusqu'à ce que le taux d'enfants sous le seuil de littératie soit similaire à ce qui est rapportée par les évaluations nationales de CM1 en lecture par la DEPP. On constate alors que l'écart moyen entre le public et la moyenne nationale s'élève à 47 points, dont 17,5 seulement s'expliquent par des différences de composition sociale des écoles mesurées par les IPS.

En proposant une absorption du privé sous contrat dans le secteur public, on s'exposerait logiquement à une perte, au moins en partie, de cet avantage comparatif²⁴. Ce sont donc au maximum près de 10% des écoliers actuels du secteur privé qui pourraient basculer sous le

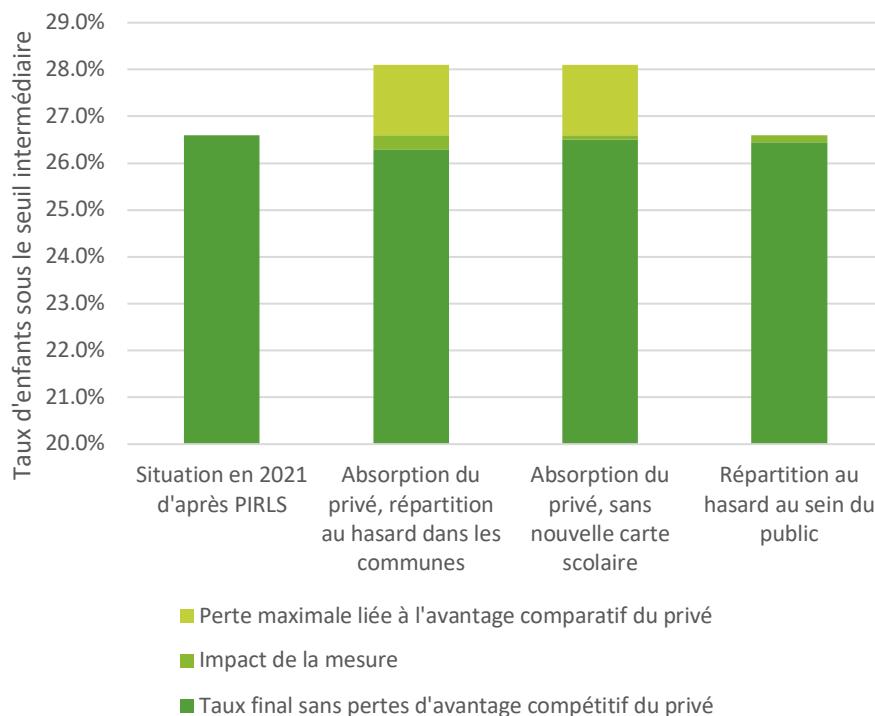
²³ A conditions socio-économiques données, le climat disciplinaire mesuré dans les enquêtes internationales est meilleur en moyenne dans le secteur privé, un avantage en faveur des écoles catholiques noté dans d'autres pays du monde. Si la corrélation est établie, la causalité n'est pas clairement identifiée : biais de sélection, éviction des enfants difficiles à gérer ou pratiques plus efficaces pourraient jouer.

²⁴ La partie du différentiel liée aux biais de sélection resterait identique, seuls les potentiels avantages « pédagogiques » du secteur privé, s'ils étaient confirmés, seraient voués à disparaître.

seuil intermédiaire et seraient en difficulté, donc 1,5% des écoliers du pays. Comme la réduction du nombre des élèves en difficulté de lecture permise par l'égalisation des IPS entre secteurs privés et publics ne peut excéder 0,3% d'une classe d'âge, la suppression du secteur sous-contrat, avant même prise en compte de tous les possibles mécanismes d'évitement qui ne manqueraient de se mettre en place, conduirait vraisemblablement à une aggravation des difficultés de lecture.

Les résultats de toutes ces projections sont résumés dans la Figure 10.

Figure 10: Impact de différents scénarios de mixité sociale sur le taux d'enfants en dessous du seuil intermédiaire de PIRLS



Source : Calculs de l'auteur à partir de PIRLS 2021 et des IPS par écoles. Lecture : Si l'on intégrait le secteur privé à l'Éducation Nationale et que l'on répartissait au hasard (par une loterie), les enfants d'une commune entre les écoles publiques, l'impact moyen sur le taux d'enfants en difficulté de lecture serait de l'ordre de 0,3 point de pourcentage. Cet effet positif serait vraisemblablement plus que compensé par la perte de l'avantage comparatif du secteur privé, qui occasionnerait dans le pire des cas, une hausse de l'ordre de 1,5 points.

4 C'est la valeur ajoutée qu'il faut cibler, avant la mixité sociale

4.1 Pour identifier les écoles défavorisées, le mieux c'est encore de tester les élèves

Une idée courante voudrait qu'on pourrait piloter la mixité sociale des écoles en mesurant et en jouant sur le taux d'élèves « défavorisés ». La définition d'un élève (dé)favorisé est a priori relative. Par soucis d'objectivité, on pourrait définir les enfants défavorisés comme ceux dont la performance attendue devrait être inférieure au seuil minimal de performance.²⁵ Mais en procédant de la sorte, on ne va pas bien loin. Comme nous l'avons vu, même dans un système très déterministe comme le système français, les facteurs observables ne permettent que d'expliquer un tiers de la variance. L'essentiel des écarts de performance est inexplicable au

²⁵ Par exemple en utilisant l'IPS au niveau individuel ou tout autre variables plus pertinentes.

premier abord : entre les gènes, l'efficacité des enseignants, l'engagement et le soutien des parents, ou les aléas de la vie, le hasard joue pour beaucoup au-delà des conditions socioéconomiques. Si l'on néglige ces variations aléatoires, la performance attendue « en moyenne » varie sensiblement moins que la performance réelle. Définir les élèves défavorisés comme ceux qui « en moyenne » ne pourront pas espérer un score en lecture au-dessus du seuil retenu, va conduire à sous-estimer grandement le nombre d'enfants qui ne sauront pas lire correctement.

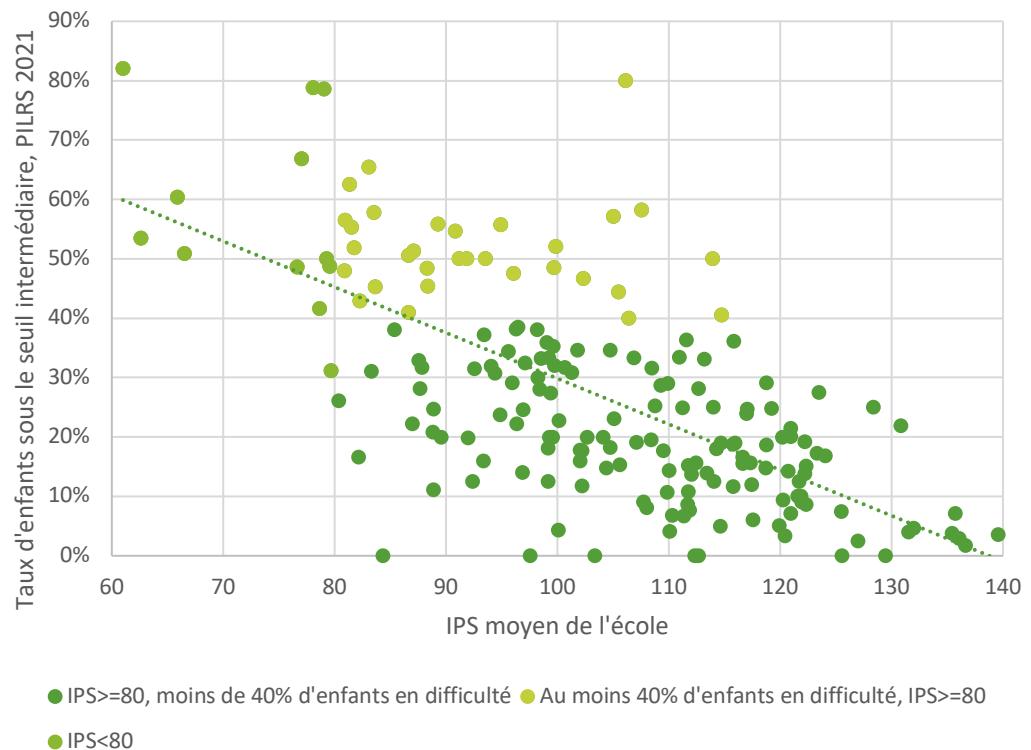
En 2021, 26,6% des CM2 testés n'avaient pas atteint le seuil « intermédiaire » de PIRLS. Mais seuls 14,6% avaient un score attendu inférieur à ce seuil. On peut tenter de corriger ce biais avec un modèle qui prédirait le taux d'enfant dont la performance est inférieure au seuil en se basant sur l'IPS de l'école par exemple. Toutefois les simulations réalisées avec les données de PIRLS, qui nous le rappelons, sont beaucoup plus granulaires que ce que collecte l'Éducation Nationale, montre qu'une partie de l'information serait perdue. L'IPS ne capture en effet que 56% de la variance du taux d'enfants en difficulté, voir Figure 11. Comme on peut le voir, le nuage de point n'est pas très concentré autour de la droite (en pointillée) qui indique la relation statistique entre la part des enfants sous le seuil intermédiaire (en ordonnée) et l'IPS (en abscisse). En gros, l'IPS moyen ne permet pas d'identifier précisément les écoles où les élèves sont plus nombreux à ne pas savoir bien lire.²⁶

Dans la réalité, le ciblage de l'IPS est probablement encore moins bon. L'IPS est en effet construit à partir des CSP collectées à l'entrée en 6^e et attribué à l'école à partir de ces anciens élèves. Cette méthodologie est une autre source de bruit statistique puisque la corrélation entre les CSP des enfants qui sont scolarisés au niveau élémentaire et les anciens élèves qui rentrent en 6^e ne peut être parfaite. C'est peut-être pour cette raison que l'IPS n'est pas calculé pour les écoles qui n'avaient pas au moins 25 CM2 à la rentrée précédente²⁷.

²⁶ On pourrait opposer à cela que PIRLS ne teste qu'une partie des CM1 et que dans la pratique, la mesure de l'IPS moyen serait plus précise. Mais comme ce qui compte c'est bien l'IPS moyen de la cohorte que l'on teste et non pas des cohortes des autres niveaux, l'écart réel serait certes inférieur dans les plus grandes écoles mais resterait important. Il y avait en effet 35 enfants en moyenne dans les écoles testées par PIRLS, ce qui est déjà bien supérieur au nombre moyen de CM1 par école en France (qui est de 25). Même en considérant des écoles deux à trois fois plus grandes, le rapport entre l'IPS moyen et la part des enfants réellement en difficulté de lecture resterait très fortement bruité.

²⁷ En 2022, seules 40% des écoles avaient 25 CM2 tandis que 85% des écoles affichaient pourtant un IPS. Cela prouve que les conditions de calcul d'un IPS sont moins rigoureuses que la méthodologie affichée ne le suggère. Le mode de calcul de l'IPS n'est pas transparent. Étant donné l'importance croissante de cet indicateur dans la conduite de la politique éducative, il serait souhaitable qu'il soit calculé de façon rigoureuse à partir d'un questionnaire universel aux parents réalisés en début d'année dans toutes les écoles avec une méthodologie transparente, qui permettrait par exemple au tout un chacun de le recalculer.

Figure 11 : l'IPS ou l'index socioéconomique de l'école ne prédit pas très bien la part des enfants en difficulté de lecture.



Source : Calculs de l'auteur à partir des données de PIRLS 2021. Lecture : Presque toutes les écoles dont l'IPS est en dessous de 80 ont au moins 40% d'élèves en difficulté. Mais 80% des écoles avec au moins 40% d'élèves en difficulté ont un IPS supérieur ou égal à 80.

Pour vérifier l'importance de ce problème d'identification, on peut comparer les écoles qui sont « fortement ségrégées », c'est-à-dire avec une part d'enfants en difficulté de lecture supérieure à un certain seuil, avec celles qui seraient classées comme tel au vu de leur IPS. Les résultats parlent d'eux-mêmes. On peut fixer un IPS seuil en deçà duquel les écoles considérées comme ségrégées se situeraient et comparer cette catégorisation avec la réalité.

Lorsque l'IPS seuil est fixé à 79, toutes les écoles identifiées comme « ségrégées » le sont réellement. Dans ces écoles, au moins 40% des enfants ne peuvent pas lire correctement en CM1. Par contre, 80% des écoles qui ont de tels taux d'échec ne sont pas identifiées, parce que leur IPS est supérieur à 80. Avec un seuil aussi bas, on fait mouche à tout coup mais on rate quand même 80% des écoles problématiques. Lorsque l'IPS seuil est fixé à 90, le critère de ségrégation reste le même, à savoir les écoles où 40% ou plus des enfants sont en difficulté. Avec un tel ciblage, on obtient environ un tiers de faux positifs et un tiers de faux négatifs : une école sur trois considérées comme défavorisée ne l'est pas vraiment tandis que ce ciblage manque un tiers des écoles défavorisées. Avec un IPS seuil de 100, ce qui est très proche de la moyenne, on doit naturellement fixer un seuil plus bas pour la proportion maximum d'enfants qui ne peuvent pas lire correctement. Un tel ciblage n'est pas très efficace, puisque 60% des écoles identifiées ne seront pas réellement ségrégées tandis qu'un quart des écoles réellement problématiques passeront entre les gouttes.

Table 4 : Efficacité du ciblage basé sur les IPS

IPS seuil	% maximum d'enfants en difficulté	Faux positifs	Faux négatifs	% écoles identifiées	% écoles cibles
79	40	0%	80%	21%	4%
90	40	35%	35%	21%	21%
100	25	61%	24%	22%	11%

Source : Calculs de l'auteur à partir des données de PIRLS 2021

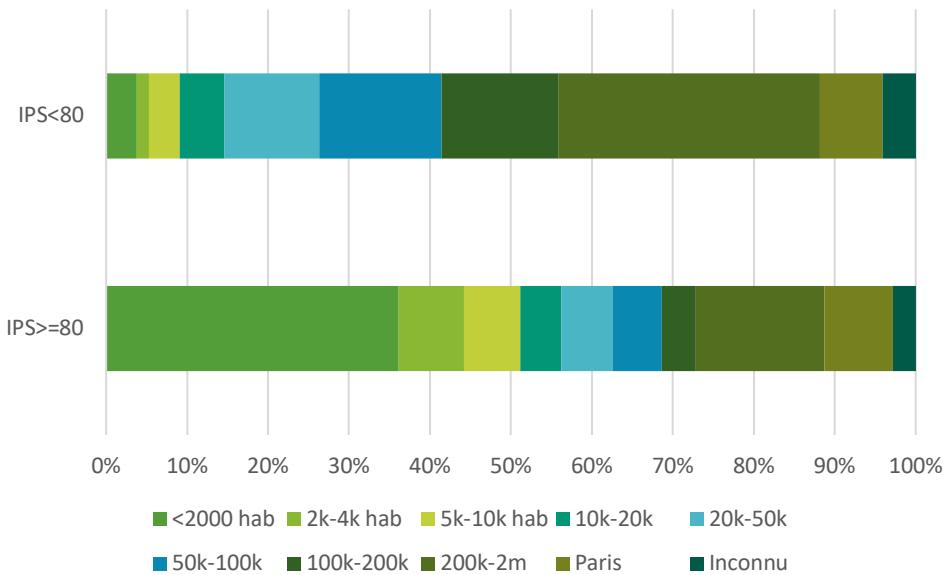
Ce petit exercice montre que chercher à identifier les écoles où se concentrent les difficultés scolaires à l'aide de l'IPS n'est pas une méthode particulièrement efficace. Un tel ciblage ne s'avèrerait utile que si l'IPS seuil était fixé très bas, ce qui permettrait de repérer des établissements scolaires où la part d'enfants socialement défavorisés est si élevée que cela ne peut qu'obérer les chances des élèves. Mais un tel ciblage via l'IPS est très insuffisant car près de 4 écoles sur 5 où plus de 40% des élèves ne peuvent pas lire correctement, n'ont pas un IPS très bas.

4.2 Les écoles très socialement défavorisées sont situées dans les grandes villes

Les écoles dont l'IPS était inférieur à 80 en 2022-2023 représentaient 6,7% des écoles et rassemblaient 8,3% des enfants. Ce sont donc des écoles plus grosses que la moyenne, avec 157 enfants en moyenne contre 125 dans les écoles où l'IPS est supérieur à 80. Ces écoles sont situées à 96% dans des zones urbaines : le nombre d'enfants scolarisés dans la commune est de 3 800 en moyenne pour ces écoles contre 1 300 pour les écoles où l'IPS est de plus de 80. Il existe une école privée dans la commune dans près de 75% des cas pour les écoles socialement défavorisées contre 44% pour les écoles où l'IPS est au-delà de 80.

Les écoles socialement défavorisées, dont l'IPS est en dessous de 80, sont à 80% situées dans des villes de 20 000 habitants ou plus et à 55% dans des métropoles de plus de 100 000 habitants, voir Figure 12. Dans l'agglomération parisienne, on trouve 157 écoles à l'IPS inférieur à 80, en dépit de fortes densités de populations qui pourraient peut-être permettre de redessiner la carte scolaire. A l'inverse, les écoles dont l'IPS est au-delà de 100 sont en majorité situées dans les campagnes et les agglomérations urbaines de petite taille. Or, 4 écoles sur 5 qui concentrent les difficultés scolaires ne sont pas identifiables simplement par leur IPS. Cela suggère que le débat sur la mixité sociale est essentiellement une préoccupation urbaine, métropolitaine, voir parisienne, qui doit bien entendu être traitée, mais qui ne saurait éclipser un débat beaucoup plus large sur la question de la qualité éducative, de l'hétérogénéité des conditions d'apprentissage et des moyens sur le territoire, qui sont loin de recouper les inégalités sociales.

Figure 12 : Distribution des écoles socialement défavorisées ou non par taille d'agglomération urbaine



Source : Calculs de l'auteur à partir de DEPP et INSEE (2023).

En conclusion, pour espérer identifier les écoles dans lesquelles trop d'enfants sont en difficulté d'apprentissage et qui pourraient prioritairement bénéficier de l'arrivée d'enfants socialement favorisés, on ne peut faire l'économie d'une politique de test universel. En outre, pour accroître la mixité sociale en mélangeant les élèves, il faudrait également être en mesure d'identifier les écoles favorisées. Ces calculs montrent que cela ne serait pas possible sans recourir à des tests de performance. Et comme en statistique, les erreurs s'ajoutent plus qu'elles ne se compensent, une politique de mélange basée sur des indicateurs aussi peu précis que l'IPS n'aurait pas d'autres conséquences que d'ajouter du désordre à l'iniquité. La question des inégalités scolaires n'est pas soluble dans celle des inégalités sociales. L'échec scolaire touche tous les milieux et tous les territoires.

4.3 Les écarts de valeur ajoutée sont beaucoup plus gros que les écarts de performance attribuables au manque de mixité sociale

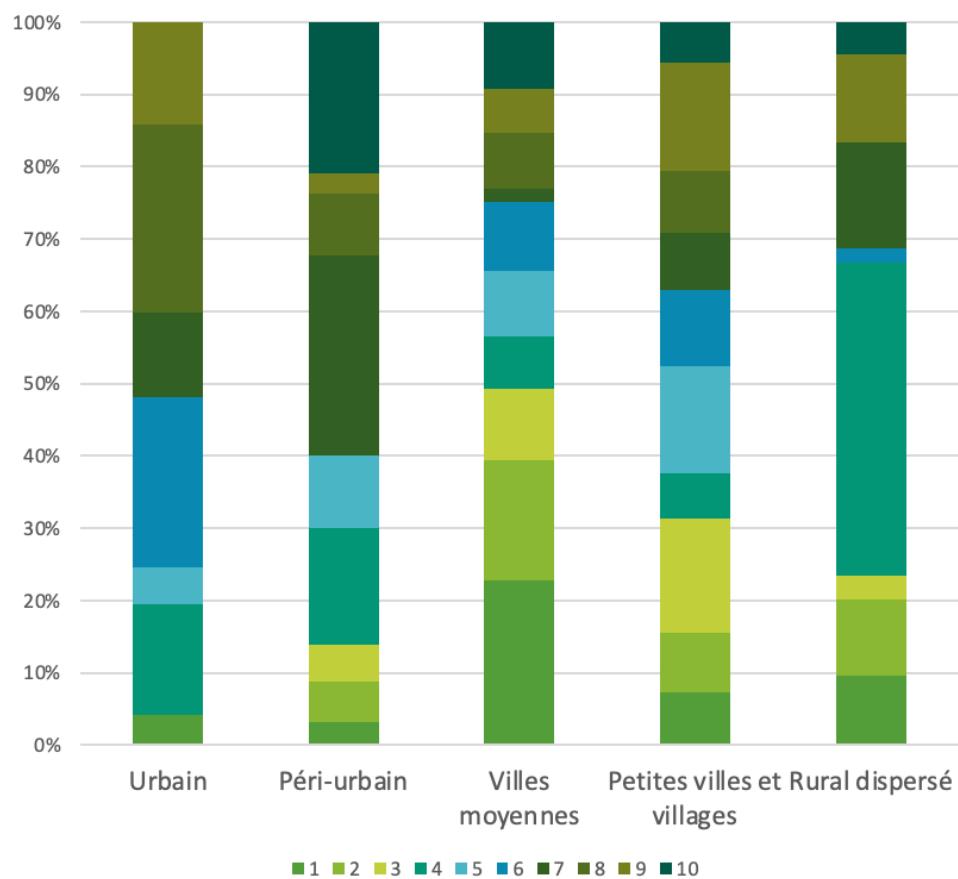
Les écarts de performance en lecture entre écoles qui ne sont pas liés à la composition sociale (capturés par l'IPS) correspondent par définition à une forme de « valeur ajoutée ».²⁸ On peut les estimer pour les écoles de l'échantillon de PIRLS et comparer ces écarts à la contribution attendue de l'IPS de l'école. La variance des écarts de valeur ajoutée est environ quatre à cinq fois supérieure à la variance des écarts liés à la composition sociale. Les disparités de valeur ajoutée contribuent donc beaucoup plus massivement aux inégalités scolaires que la stratification sociale. Réduire ces disparités, en concentrant les efforts sur les écoles les moins performantes, aurait bien plus d'effets sur l'échec scolaire que toute refonte de la carte scolaire. Et logiquement, on trouve que si on pouvait égaliser la valeur ajoutée de tous les

²⁸ C'est en tout cas la dénomination officielle utilisée par la DEPP. Cette nomenclature est abusive car la valeur ajoutée éducative correspond théoriquement aux gains de compétences réalisés par les élèves au cours de la scolarité dans l'école. Pour mesurer cette grandeur de façon rigoureuse, il faudrait pouvoir tester les mêmes élèves à leur entrée en CP et à la fin du CM2 sur des échelles compatibles et faire la moyenne sur l'établissement. On peut ensuite éventuellement corriger ces valeurs ajoutées des conditions sociales pour obtenir une « valeur ajoutée conditionnelle » comme cela est pratiqué en Angleterre.

établissements scolaires avec une baguette magique, l'effet sur les difficultés de lecture seraient trois fois plus importants que si l'on égalisait les IPS.

La valeur ajoutée éducative n'est pas répartie de façon homogène sur le territoire. Les écoles les plus en difficulté, une fois que l'on a corrigé des CSP, se situent dans les villes moyennes, les petites villes et le rural. La moitié des écoles qui se situent dans les villes moyennes sont dans les trois premiers déciles de valeur ajoutée, voir Figure 13. A l'inverse, il y a plus de 50% des écoles les plus performantes (déciles 7 à 10), en milieu urbain et péri-urbain.

Figure 13 : Distribution des écoles primaires par décile de valeur ajoutée pour chaque niveau d'urbanisation



Source : Calculs de l'auteur à partir de PIRLS 2021. Les effets « écoles » ont été calibrés pour pouvoir reproduire la corrélation observée entre la part des enfants sous le seuil intermédiaire et l'IPS. Ils sont égaux à 70% de l'écart moyen à la moyenne nationale constaté empiriquement dans chaque école, une fois corrigé des effets sociaux et de l'IPS.

Plutôt que de chercher à déplacer les enfants, il faudrait réfléchir à comment éliminer les pratiques les moins efficaces, remplir les postes vacants, garantir des infrastructures de qualité, du matériel pédagogique et des activités extra-scolaires ou extérieures à la classe pour tous les enfants, quelle que soit leur condition sociale. Dans la mesure où tous ces efforts dépendent en grande partie du bon vouloir des conseils municipaux, on a du mal à percevoir comment une réforme de la carte scolaire pourrait aplanir ces inégalités pourtant criantes.

4.4 Et quid des expériences parisiennes ?

Les résultats quantitatifs présentés dans ce papier peuvent sembler, au premier abord, incohérents avec certaines expérimentations récentes, notamment à Paris, pour faciliter la mixité sociale. L'affectation dans les lycées de la capitale est en effet depuis 2021 gérée par

une procédure, Affelnet, qui vise aussi à réduire les disparités d'IPS entre établissements. Une autre expérimentation au niveau collège, toujours à Paris, a visé à mutualiser l'affectation de collégiens entre plusieurs secteurs géographiques. Ces expériences sont très intéressantes. Elles permettent de mesurer les éventuels effets de contournement de la carte scolaire mais s'accordent à conclure qu'il est possible d'accroître sensiblement la mixité sociale (voir Grenet et Souidi, 2021) des établissements secondaires en zone urbaine dense. Le qualificatif « secondaire » étant ici le plus important.

Au plan de la mixité, la dispersion géographique des populations par ISP, la petite taille des écoles et l'importance du secteur privé limitent nous l'avons vu très fortement les possibilités de mixage via la contrainte. Il ne serait pas possible d'obtenir des gains en termes de mixité sociale au niveau primaire comparables à ceux que l'on peut observer au niveau collège ou lycée à Paris.

Au plan des apprentissages, et des inégalités scolaires - ce qui importe le plus tout de même – notons que les effets de ces expérimentations n'ont pas encore été mis en évidence. Ces « expérimentations » n'ont pas été en effet accompagnées d'un protocole de mesure et de suivi des compétences des élèves et il faudra donc attendre que les cohortes passent le DNB pour avoir de premiers éléments. Cette omission est une autre preuve du manque de rigueur scientifique de notre politique éducative. Le contexte parisien est très particulier en termes de mixité sociale. La capitale compte globalement une population très aisée, mais il reste en dépit de la gentrification, des quartiers très populaires, dont les adolescents, avant ces tentatives, étaient reclus dans des établissements à part, que l'on pouvait qualifier de « ghettos » scolaires. Or si nous avons vu que le mélange de publics n'avait a priori aucun impact sur la performance moyenne au niveau primaire, il n'est pas certain que cela reste vrai au niveau du collège. L'intuition principale, c'est que le climat disciplinaire est si dégradé dans les collèges de France en général, et dans les collèges ségrégués en particulier, qu'une politique de mixité sociale, si elle s'accompagne d'interventions dédiées sur le climat scolaire, pourrait bénéficier à tous.²⁹ On sortirait alors du « jeu à somme nulle ». Et « déségréguer » les collèges pourrait potentiellement avoir permettre de relever le niveau moyen. Mais pour s'en convaincre, il n'y a qu'un seul moyen : il faut essayer et...ne pas oublier de mesurer les résultats.

5 La mixité sociale est une fin et non un moyen

5.1 Relever massivement la qualité de l'éducation est sans doute le meilleur moyen d'accroître la mixité sociale

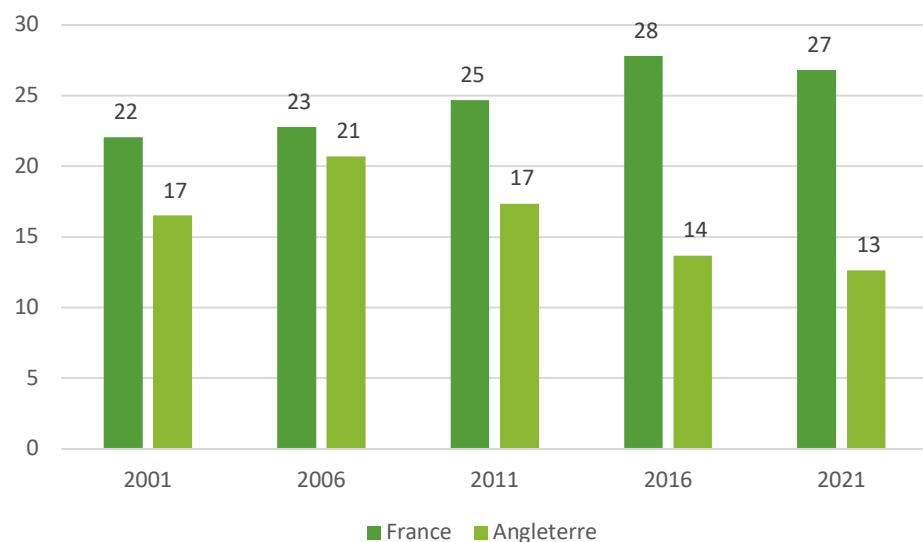
La stratification scolaire est forte en France et elle est probablement en augmentation. Si des raisons structurelles comme la répartition spatiale des populations peuvent expliquer en partie ce haut niveau de stratification, elles ne peuvent rendre compte de son évolution récente. A cette hausse s'ajoute l'évolution explosive des scolarisations en famille ou dans des écoles hors contrat. On ne peut que spéculer sur les raisons de ce repli sur soi, l'impact des réseaux sociaux dans un enfermement narcissique ou communautaire, ou le rôle des

²⁹ C'est d'ailleurs l'intuition formulée par Julien Grenet sur les impacts positifs de l'expérience parisienne des collèges « multi-secteurs », avant de pouvoir disposer des résultats au DNB qui pourraient la confirmer. <https://www.20minutes.fr/paris/2977739-20210218-mixite-scolaire-brassage-social-eleves-college-effets-positifs>

médias concentrés dans les mains de riches hommes d'affaire et qui promeuvent de plus en plus ouvertement théories du complot et rejet des différences.

Pour autant, la décision de scolariser son enfant à un endroit plutôt qu'à un autre est une décision coûteuse qui ne se fait pas que sur des bases irrationnelles. La part des enfants français en difficulté de lecture s'est dégradée depuis la première évaluation de PIRLS il y a maintenant 20 ans, voir Figure 14. A l'inverse, le niveau des écoliers anglais s'est considérablement amélioré. Alors que le taux d'enfants en difficulté de lecture était similaire dans les deux pays en 2006, il est deux aujourd'hui deux fois moindre en Angleterre. Il est à noter que les résultats des CM1 en mathématiques sont encore moins bons qu'en lecture. D'après la dernière enquête TIMSS, réalisée en 2019, 43% des enfants n'atteignaient pas le seuil intermédiaire, soit environ 50% de plus que la moyenne des pays participants et trois fois plus qu'en Angleterre.³⁰ Même si cette baisse du niveau de l'éducation primaire n'est pas nécessairement connue du grand public, une partie des parents socialement favorisés sont conscients du phénomène. La comparaison rétrospective de l'ambition des programmes, la diversité des documents communiqués ou la simplicité des exercices que ramènent les enfants à la maison avec ceux que les parents ont pu connaître dans les années 80 et 90 peut être source d'étonnement voire d'inquiétude. De plus en plus nombreux sont aussi les parents d'élèves qui ont voyagé, vécu ou étudié à l'étranger et qui disposent d'autres points de comparaison. L'expérience du confinement où les parents ont été directement confrontés au type d'exercices du quotidien scolaire a pu aussi permettre une certaine prise de conscience des difficultés de l'institution.

Figure 14: Évolution de la part des enfants sous le seuil intermédiaire depuis la création de PIRLS en 2001 en Angleterre et en France



Source : Calculs de l'auteur à partir de PIRLS 2001, 2006, 2011, 2016 et 2021

Il est plus difficile de juger objectivement de la réalité d'une dégradation du climat scolaire, d'une hausse des violences et du harcèlement. Pour autant il est difficile de nier que ces problèmes prennent une place de plus importante dans le débat public mais aussi dans les

³⁰ Comme c'était la première participation de la France à ce niveau dans TIMSS, il n'est pas possible de juger de l'évolution des résultats en mathématiques. Toutefois, au niveau 4^e, la chute des résultats à TIMSS depuis 1995 a été encore plus spectaculaire. Les évaluations nationales fournissent des ordres de grandeur similaires. En 2022, 32,5% des élèves entrant en 6^{ème} avaient un « bas niveau » d'après la DEPP.

préoccupations des parents, qui vont réagir peut-être plus rapidement qu'autrefois en changeant leurs enfants d'école. La qualité de la discipline, qu'elle soit objective ou perçue comme telle, est devenu un véritable critère de choix pour les parents, qui peut aussi conduire à une baisse de la mixité sociale, via le contournement de la carte scolaire, par des dérogations ou l'inscription dans le privé.

De ce point de vue, la publication des IPS des écoles est susceptible à elle seule d'accroître encore la stratification.³¹ Comme la valeur ajoutée des écoles n'est pas publiée, la seule information « qualitative » que possède les parents sur l'école est son degré de stratification sociale. Opter à grand frais pour des écoles dont la population est la plus riche ou déménager dans des quartiers chics est aujourd'hui la seule stratégie rationnelle disponible pour des parents qui veulent maximiser les chances de réussite de leurs enfants.³² Si la valeur ajoutée des écoles était publiée, comme c'est le cas en Angleterre, la frange des parents « informés et stratégiques » auraient tout intérêt à se focaliser sur cette information plutôt que sur l'IPS, qui nous l'avons vu, n'est pas au final le facteur le plus important pour la réussite scolaire. Cela devrait donc logiquement contribuer à accroître la mixité sociale.

Enfin dans ce contexte d'information limitée et biaisée, ne parler que de mixité sociale, c'est prendre le risque de focaliser l'attention du public sur les questions d'IPS et de renforcer l'idée contreproductive que la réussite scolaire n'est qu'une question de classe sociale. Cela a toutes les chances de réduire encore les ambitions des familles populaires tout en poussant les familles les plus privilégiées à se concentrer encore plus dans les mêmes établissements.

5.2 Comment expliquer le tropisme français sur la mixité sociale ?

Le manque de mixité sociale est bien évidemment un problème en soi, car cela limite les interactions des enfants avec tous leurs pairs et pèse sur les chances de réussite scolaire des moins favorisés. Mais nous avons vu que d'une part il n'est pas possible d'accroître substantiellement la mixité sociale en raison de l'implantation géographique des populations et que d'autre part, il ne faudrait pas en attendre des bénéfices visibles sur les apprentissages. Pourtant, l'idée selon laquelle redessiner la carte scolaire ou supprimer le secteur privé permettrait de résoudre les inégalités scolaires reste très ancrée, surtout à gauche de l'échiquier politique.

Premièrement, cette thématique est un marqueur politique. Dénoncer le manque de mixité sociale, c'est aussi, et parfois explicitement, une critique de principe de l'enseignement catholique. La réciproque est peut-être encore plus vraie à droite, où l'assouplissement de la carte scolaire et la promotion de l'école privée font partie d'un discours électoraliste. Peu importe finalement que notre système éducatif soit resté inchangé dans ce domaine depuis la tentative avortée par Savary en 1984 d'intégrer l'enseignement privé à l'Éducation Nationale. La suppression du privé où la réforme permanente de la carte scolaire ne sont pas des mesures particulièrement crédibles sur le plan électoral, mais rien de plus pratique pour afficher une position « de gauche » ou « de droite » sur le thème de l'éducation.

Deuxièmement, la question de la mixité sociale peut être instrumentalisée, à droite comme à gauche pour justifier des taux d'échecs scolaires très importants. Ce thème permet d'éviter

³¹ C'est sans doute une coïncidence, mais la publication des IPS a été suivie d'une baisse marquée de la mixité sociale.

³² Il est important de souligner que cette stratégie est valable pour tous les élèves quelle que soit leur niveau social. On aura toujours intérêt à aller en classe avec des camarades plus socialement favorisés que soi.

des débats plus fondamentaux sur l'éducation. On pourrait citer entre autres : (i) les grandes inégalités territoriales de moyens entre écoles en raison d'un financement communal qui n'est pas bien encadré par l'État, (ii) un cafouillage institutionnel structurel sur la question des pédagogies à mettre en œuvre par les Professeurs des Écoles, (iii) une politique d'affectation des ressources humaines particulièrement inéquitable où les communes les plus pauvres subissent non seulement des absences beaucoup plus fréquentes mais aussi dans lesquelles sont préférentiellement affectés les nouveaux enseignants, pratiquement sans aucune formation pratique ; ou encore (iv) une culture de l'évaluation des compétences toujours balbutiante et qui participe nous l'avons dit à la confusion des parents. En outre, le système éducatif français collectionne les caractéristiques hétérodoxes qui ne sont pas à la faveur des enfants. Des rythmes scolaires complètement inadaptés, un climat disciplinaire très dégradé, une culture de l'évaluation répétitive, humiliante, subjective voire arbitraire, sans oublier un manque de formation et de coopération du corps enseignant. Toutes ces bizarreries ne facilitent ni l'apprentissage ni le bien-être des enfants et le manque de mixité sociale, qui est une réalité indéniable, est une explication toute trouvée qui a le bon goût de ne froisser personne.

La troisième chose que l'on peut souligner c'est qu'exiger une refonte de la carte scolaire et abolir le secteur privé sont fondamentalement incohérents avec la défense politique des zones prioritaires. La politique des ZEP, puis des REP et REP+ repose sur l'hypothèse que les enfants les plus socialement défavorisés sont regroupés dans certaines écoles. Et pour compenser le faible niveau socioéconomique de ces populations, l'État pourrait allouer plus de ressources, relativement à ces écoles, afin de rétablir « l'égalité des chances ». Si débattre des REP n'est pas le sujet de cet article, on pourra noter cependant que cette politique supposée de « discrimination positive » n'est pas cohérente avec un idéal de répartition homogène des milieux sociaux dans les écoles. Il se pourrait même que l'éducation prioritaire alimente la stratification sociale des écoles. En mettant une étiquette « défavorisée » sur une école, en y augmentant le nombre d'heures d'enseignement par élève, tout en continuant à y envoyer les enseignants les moins expérimentés et les plus précaires, on n'envoie pas précisément des signaux extérieurs de « qualité ». Il est difficile de savoir si l'étiquette « REP » est la cause ou la conséquence du manque de mixité sociale dans les écoles. Mais ce qui est certain, c'est que cette politique n'a pas apporté les résultats escomptés. L'échec scolaire est en augmentation depuis les années 2000 et l'inégalité des chances est toujours là.

5.3 On pourrait réduire l'échec scolaire à peu de frais en relevant massivement le niveau général

On ne saurait conclure sur l'inefficacité des politiques de mixité sociale sur l'échec scolaire sans présenter brièvement d'autres pistes à même de réduire les inégalités scolaires et favoriser la mixité sociale. Nous pourrions citer entre autres :

- Le recul de l'horaire de rentrée pour permettre aux enfants de dormir plus. Il a été démontré qu'un horaire plus tardif de rentrée avait des effets positifs sur le sommeil, surtout sur les adolescents, voir Alfonsi et ali (2020). Cependant, des effets positifs sur les notes et les résultats scolaires n'ont pas été mesurés de façon systématique par les études, voir Biller et ali (2021). Mais ces horaires plus tardifs sont clairement associés à une réduction de l'absentéisme et des retards.
- Le traitement de la question des toilettes. La disponibilité, la vétusté, la propreté, la gestion et la discipline des toilettes scolaires en France est non seulement une honte

mais un problème de santé publique et de qualité éducative. Il n'existe pas de sources internationales permettant de comparer les questions liées aux sanitaires des écoles dans les pays développés. Pourtant, le problème semble particulièrement aigu dans notre pays. La dernière enquête d'opinion sur le sujet date de 2019. Harris Interactive avait alors interrogé sur le sujet 600 écoliers représentatifs. Les résultats de l'enquête sont cohérents avec d'autres sources et démontrent que tant le design que l'état lamentable des sanitaires des écoles pèsent sur la santé et sur l'apprentissage. Près de 80% des écoliers déclarent se retenir d'aller aux toilettes à l'école et 64% indiquent que cela affecte leur concentration. Il existe un consensus médical sur cette question. Les enfants qui se retiennent sont plus sujets aux douleurs, aux infections et aux problèmes d'énurésie. Les parents sont très conscients de la gravité du problème mais les responsables politiques, les communes commencent à peine à s'en inquiéter. En 2022, une enquête de la Fédération des délégués départementaux de l'Éducation Nationale a visité plus de 4 000 écoles pour dresser un constat sur le sujet. L'analyse des infrastructures est tout à fait cohérente avec l'opinion des enfants. Les toilettes des écoles sont trop peu nombreuses, vétustes, avec trop souvent des mécanismes ou portes cassées, peu ou pas accessibles aux enfants handicapés. Ils n'assurent pas l'intimité des enfants et ils sont insuffisamment nettoyés. Les solutions existent et sont défendues par le milieu associatif³³. Mais le problème de base est comme souvent dans notre système éducatif, que l'administration juge acceptable pour les enfants des choses qui ne le seraient évidemment pas pour les adultes. La rénovation des toilettes dans toutes les écoles de France peut sembler un programme dispendieux a priori. Pourtant, il y a lieu de penser que c'est parmi l'un des investissements publics les plus rentables, tous services confondus. On ne peut pas en l'absence de données quantifier l'impact qu'auraient sur les apprentissages la réfection des toilettes et leur maintien propre tout au long de la journée dans notre contexte national. Mais l'on peut croiser facilement les scores en lecture et en mathématiques avec la disponibilité de l'eau et des toilettes dans les pays en voie de développement. L'impact sur les apprentissages est colossal : Les enfants qui étudient dans une école où il y a au moins des toilettes pour les filles et les garçons avec un point d'eau ont en moyenne entre 6 mois et un an d'avance sur les autres, une fois que l'on a pris en compte tous les autres facteurs observables. Cela induit des taux de rendement annuels astronomiques qui s'échelonnent entre 30% et 100%. Cela signifie qu'un euro investit dans la rénovation et la propreté des toilettes, rapporterait en moyenne entre 30 centimes à un euro par an. Les taux de rendement en France seraient certainement moins extravagants mais il est certain que les performances des enfants augmenteraient de plusieurs semaines, voire mois, s'ils pouvaient tous disposer de sanitaires qui respectent leur intimité, qui sont maintenus propres et dans lesquels ils se sentent en sécurité. De plus, terminons par remarquer que nombre d'enfants ne comprennent pas, et à juste titre, pourquoi ils devraient demander la permission d'aller aux toilettes. Dans quelles circonstances au juste, les adultes envisageraient-ils de restreindre leur droit à se soulager quand il

³³ Parmi les principes de base figurent le fait d'avoir des cabines complètement fermées, de privilégier ces cabines aux urinoirs, d'avoir un design ouvert qui facilite la surveillance. Les expérimentations montrent en outre que la séparation garçons-filles n'est pas nécessaire. La mixité permettrait plutôt d'inciter les garçons à être plus propres tandis qu'une séparation par âge semble nécessaire car les jeunes enfants ont peur des plus grands et non de l'autre sexe.

leur semble ? Enfin, notons qu'en Irlande dans les écoles récentes, chaque classe a son toilette. C'est une pièce fermée, au fond de la classe, que les enfants peuvent visiter quand bon leur semble, exactement comme à la maison. Cela contribue peut-être sans doute à la qualité des apprentissages là-bas, où rappelons-nous, les enfants de CE1 lisent aussi bien que des CM1 chez nous.

- La rénovation des infrastructures : ventilation (Haverinen & Shaughnessy, 2015), confort thermique (Goodman and ali 2018), confort acoustique (Mealings 2022), et végétalisation & qualité de l'air (Ming 2018). Toutes choses qui ont été associées à des scores plus élevés. L'association entre la verdure et les résultats scolaires a fait l'objet de très nombreuses études depuis une dizaine d'années. Le lien de causalité est de plus en plus clair : ce sont bien les arbres, et non la végétation en général, situés dans l'école et non dans le voisinage, qui ont des effets bénéfiques sur l'apprentissage. Végétaliser l'environnement scolaire est donc susceptible de faire augmenter les scores de quelques points.
- La disponibilité des manuels scolaires et des livres. Il est de coutume de dire que le manuel scolaire est la meilleure assurance contre le mauvais enseignant. Nous vivons dans un pays développé et partons du principe que les manuels scolaires sont adaptés et disponibles pour tous les enfants. C'est pourquoi il n'existe pas de sources nationales ou internationales sur la disponibilité des manuels scolaires dans les pays développés. Pourtant, ce type de données, collectées dans des pays plus pauvres, d'Afrique ou d'Asie, montre sans ambiguïté que le fait d'avoir à disposition un livre de mathématiques, de français ou de lecture a un impact considérable sur les apprentissages. En moyenne, les enfants qui n'ont pas de manuel scolaire ont 6 mois de retard sur les autres. Les données révèlent également que tous les manuels ne se valent pas. Un livre utilisé en classe et qui y reste n'a que peu d'effets. Ce sont les enfants qui ont la possibilité de ramener leurs livres à la maison qui lisent et comptent mieux. Évidemment, ramener son manuel à la maison aura beaucoup plus d'impact s'il y a peu ou pas déjà d'autres ivres dans le foyer. Comme environ 9% des écoliers français tout de même ont moins de 10 livres pour enfants dans leur ménage, on peut donc penser que distribuer des livres aux écoliers, particulièrement les plus modestes, aurait un impact significatif sur leurs apprentissages. D'après les données PIRLS, un enfant qui a moins de 10 livres pour enfant dans son foyer, va avoir un score en lecture inférieur de 12 points aux autres, et ce après contrôle de toutes les autres variables observables³⁴ ! Le coût pour la nation d'une semaine d'école, qui correspond à un point PIRLS, était d'environ 220 euros par enfant en 2021.³⁵ Si l'on considérait que 100% de l'impact mesuré par PIRLS était causal, alors fournir une dizaine de livres aux enfants français qui n'en n'ont pas ou peu aurait autant d'effet que douze semaines de cours supplémentaires, soit une dépense de 2 600 euros. Étant donné ces ordres de grandeur, il serait urgent tester de façon expérimentale la fourniture gratuite de livres pour enfants dans les quartiers populaires.
- Le remplacement des absences de façon systématique, de façon à minimiser les pertes de journées d'école. Les absences des enseignants, bien que moins fréquentes que

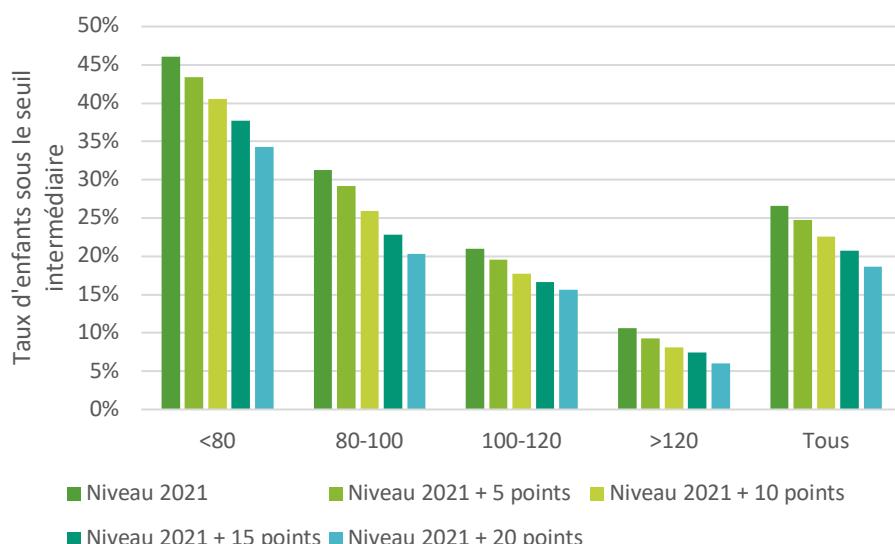
³⁴ Y compris CSP et niveau d'éducation des parents, biens du ménage, livres dans le ménage,

³⁵ Source : RERS 2023, page 366.

dans le reste de la fonction publique ou le secteur privé, sont beaucoup plus fréquentes dans les écoles du réseau d'éducation prioritaire. Les absences frappent donc plus les enfants défavorisés et contribuent à l'inégalité des chances. L'impact des absences sur les performances en France ne peut pas être estimée car il n'existe pas de bases de données sur le sujet. Mais les absences induisent des baisses de performance significatives dans les pays où elles sont mesurées. Dans certaines localités des États-Unis, où des données très fines sur l'absentéisme des enseignants ont pu être recoupées avec les évaluations standardisées, plusieurs évaluations quasi-expérimentales ont conclu que les absences des enseignants induisaient des baisses significatives de performance, (Hermann et Rockoff, 2009 ou Clotfert et ali, 2010, Miller et ali, 2008). L'ordre de grandeur de l'impact est de l'ordre de 1,5 à 3 points³⁶ pour une absence de dix jours, soit deux semaines. Cela est tout à fait en phase avec ce à quoi l'on peut s'attendre puisque les scores augmentent en moyenne de 35 points avec chaque année d'école en plus, soit environ 35 semaines. Si une semaine de cours « ajoute » en moyenne un point, un professeur absent pendant deux semaines va logiquement faire perdre environ 2 points de performance aux élèves.

Mettre en pratique les préconisations de cette liste à la Prévert est susceptible de relever le niveau général de plusieurs points, voire de dizaines de points. Or augmenter le niveau de quelques points permettrait déjà une diminution significative des inégalités. Comme on peut le voir sur la Figure 15, une hausse limitée de 5 points permettrait de faire passer la part des enfants qui ne savent pas lire correctement sous la barre des 25%. Ce qui serait beaucoup plus efficace que la réforme de la carte scolaire la plus ambitieuse. Comme on peut le voir sur la Figure 10, l'absorption totale du secteur privé et l'uniformisation des IPS au sein des écoles communales n'entraînerait, dans le meilleur des cas, qu'une baisse du taux d'enfants sous le seuil de littéracie de l'ordre de 0,15 points de pourcentage. Un tel résultat serait atteint avec une hausse du niveau général de moins d'un point. **Dit autrement, une réforme la plus radicale de la carte scolaire au niveau primaire aurait moins d'effets sur l'échec scolaire que de commencer la classe à 9h00 ou de mettre du papier dans les toilettes.**

Figure 15: Impact d'une hausse du niveau général sur le taux d'enfants en difficulté de lecture



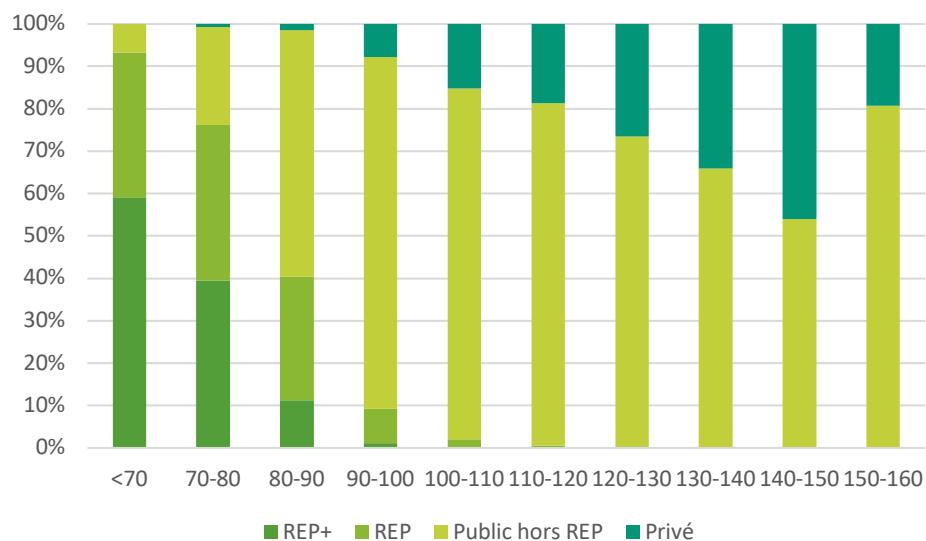
³⁶ Un point correspond usuellement à 1% de l'écart-type.

Source: Calculs de l'auteur d'après les données PIRLS 2021.

5.4 Que faire des écoles manifestement ségréguées ?

Il existe une corrélation claire entre l'IPS d'une école et son classement en REP ou REP+. Cependant, on constate que la correspondance n'est pas parfaite, ce qui est logique puisque d'autres critères sont pris en compte comme le taux d'enfants ayant redoublé ou le taux d'enfants boursiers ou logés dans des quartiers prioritaires de la ville, voir Figure 16. En REP, il y a ainsi 13 établissements avec un IPS supérieurs à 130, ce qui est a priori très élevé. A l'inverse, et de façon moins explicable, on trouve 407 écoles dont l'IPS est inférieur à 80 et qui ne sont pas classés en éducation prioritaire.

Figure 16: Distribution des écoles primaires dont l'IPS est calculé par IPS et type



Source : Calculs de l'auteur à partir de fichiers DEPP pour la rentrée 2022

Or nous avons précisément vu que dans les données de PIRLS, toutes les écoles avec un IPS inférieur à 80, à quelques exceptions près comptaient au moins 40% d'écoliers sous le seuil de littéracie. Il y a même 25 écoles dont l'IPS est inférieur à 70, qui ne sont pas classés en REP. Ces anomalies sont nombreuses et questionnent d'autant plus qu'aucune information concernant la valeur ajoutée réelle n'est prise en compte dans le classement en REP. Par suite, il est plus que probable, comme les erreurs s'ajoutent toujours en statistique, que le classement REP soit encore plus éloigné des besoins réels que l'IPS seul ne saurait l'indiquer³⁷. Au total, ce sont 21% des écoles dont l'IPS est inférieur à 80, ce qui indique selon toutes

³⁷ D'après la méthodologie publiée, le Ministère projette le taux d'enfants en difficulté à partir de 4 variables. La projection est basée sur une estimation du panel 2011. Cette méthode est problématique à deux niveaux : Le panel 2011 est vieux de 12 ans maintenant et nous avons vu que la performance en lecture et les disparités spatiales ont beaucoup bougé dans la dernière décennie. Les écoles les plus en difficultés ne se situent pas nécessairement dans les grandes métropoles, où se concentrent les quartiers prioritaires de la ville, mais dans les villes moyennes de province et les zones rurales. Or par nature, ces territoires ne sont pas la cible de l'éducation prioritaire. Le second problème, c'est l'utilisation de projections plutôt que de mesures réelles, d'autant que les données utilisées pour la projection sont volatiles et obsolètes. Il serait plus rigoureux de mesurer chaque année les conditions sociales réelles des effectifs de chaque école, et d'utiliser les tests d'entrée en CP (ou une version de ces tests un peu plus scientifique) pour cibler les écoles sur lesquelles les moyens pourraient être concentrés.

probabilité que la part des enfants qui sont en difficulté de lecture y est très élevée, qui ne sont pas dans le dispositif d'éducation prioritaire.

Vouloir garantir une mixité sociale minimum dans toutes les écoles n'est pas tout à fait cohérent avec le projet de l'éducation prioritaire, qui prend acte de la concentration territoriale de populations défavorisées et tente d'y répondre par des moyens accrus. D'après les données de PIRLS, les écoles dont l'IPS est inférieur à 80 ne peuvent raisonnablement pas espérer avoir des taux d'échec en lecture en-dessous des 30 à 40%. Cette valeur de 80 semble un seuil à ne pas dépasser pour espérer limiter les inégalités de parcours scolaire. Parmi les 2018 écoles qui à la rentrée 2022 avait un IPS en dessous de 80, 1 600 soit 80% d'entre elles, étaient classée en REP ou REP+. Toutefois, la majorité des écoles du réseau prioritaire (environ 2 000 soit 55%) avait un IPS supérieur à 80.

Les écoles dont l'IPS est inférieur à 80 sont souvent situées dans des communes très défavorisées. De sorte que pour environ un tiers d'entre elles, il ne serait pas possible de faire remonter cet IPS au-delà de 80 en mélangeant les élèves scolarisés dans les écoles du secteur public de la commune. Dans la moitié de ces écoles, soit un sixième environ du total, les enfants scolarisés dans les éventuelles écoles privées de la commune ne seraient pas non suffisamment favorisés pour espérer faire remonter la mixité sociale au-dessus de 80, même en imposant au secteur privé son recrutement. Donc dans deux tiers des cas, soit pour environ 1 370 écoles, il serait théoriquement possible de garantir un niveau de mixité sociale minimum en brassant à minima le recrutement des élèves du public.

Parmi ces écoles, environ 90% sont situées dans une commune qui contient un ou plusieurs quartiers prioritaires de la ville (QPV) et 80% de ces écoles sont classées en REP. Cela ne veut pas nécessairement dire que toutes ces écoles se situent dans des QPV mais au vu de la forte corrélation entre les deux variables, il est probable que cela représente la majorité des cas.³⁸ Par une combinaison de fermetures, de jumelages et de création d'écoles, il devrait donc être possible de limiter très fortement le nombre d'écoles dont l'IPS est en-dessous de 80. On peut penser qu'une partie de la population pourrait résister à ces tentatives, soit par une migration vers le secteur privé, soit par un déménagement en dehors de la commune. Dans 85% des cas, en effet, il existe au moins une école privée dans la commune où il faudrait intervenir.

C'est pourquoi ces opérations de remodelage de l'offre publique au niveau des communes ne pourraient faire l'économie de mesures incitatives propres à convaincre les familles des enfants les plus favorisés des écoles publiques à accepter ce changement. Cela nécessiterait la construction ou d'infrastructures neuves ou de sérieuses rénovations et la mise en place de transports scolaires dédiés. Il est très probable qu'une nouvelle carte scolaire ne suffirait pas. Étant donné la ségrégation spatiale des populations, un système de loterie pour assigner les enfants au hasard dans les écoles de la ville serait indispensable. Les écoles qui devraient être consolidées sont plus grosses que la moyenne, avec 204 enfants. Sur la base d'un coût unitaire de 5 millions d'euros pour une école de 200 enfants neuve ou rénovée à neuf, le coût des nouvelles infrastructures associées à une telle politique serait inférieur à 7 milliards d'euros. Même s'il ne serait pas toujours nécessaire de construire de nouvelles infrastructures pour faire converger des populations hétérogènes socialement, l'ordre de grandeur des investissements nécessaires est bien de plusieurs milliards d'euros.

³⁸ Il n'existe pas de fichier public indiquant pour chaque école si elle est située dans un QPV mais il devrait être possible de rassembler cette information en programmant des API.

5.5 La différenciation pédagogique est un moteur de mixité sociale

Si la puissance publique peut de façon unilatérale fusionner ou fermer des établissements trop ségrégués, l'objectif de mixité sociale ne peut être atteint sans la coopération des parents, et tout spécialement des plus favorisés. Il existera toujours une frange de la population favorisée qui préférera l'entre-soi pour des raisons plus idéologiques que rationnelles. Cette partie des parents ne sera sensible ni aux incitations, ni aux contraintes et préférera scolariser ses enfants soit dans des écoles hors-contrats, soit à la maison, soit à l'étranger, en dépit de coûts prohibitifs. Pour accroître la mixité sociale, il faut pouvoir retenir ou faire revenir une autre partie de la population, celle qui est sensible à la qualité de l'éducation. Ces parents ont deux principales revendications, qui peuvent les amener à ne pas faire le choix de l'école public du coin. La première a trait à la question du climat disciplinaire et de la sécurité, physique et affective de leurs enfants. La seconde est liée au manque d'ambition pédagogique, à un niveau d'exigence trop bas et au suivi individuel des progrès des enfants. Or sur ces points, notre système fait défaut dans son ensemble, et le secteur privé s'en sort clairement mieux. Ce qui pourrait expliquer à la fois pourquoi la mixité sociale et la performance sont faibles.

Le climat disciplinaire est parmi les plus dégradés du monde au niveau du collège. La situation est moins extrême au niveau primaire, mais la France fait partie des neuf pays participants à PIRLS (parmi 64) où le climat disciplinaire est le plus dégradé. Le climat disciplinaire est une mesure du chahut dans la classe³⁹, ce qui a naturellement des effets importants sur l'apprentissage. En termes de harcèlement, la France s'en tire plutôt bien, avec une violence moins importante⁴⁰ que dans la moyenne des pays.

L'enquête PIRLS recueille aussi le sentiment des parents d'élèves sur le niveau d'exigence ressenti, la qualité de l'environnement éducatif, le suivi des progrès, le soutien pédagogique, etc. Dans ce domaine, la France se distingue aussi malheureusement, en occupant la quatrième place du classement PIRLS, voir Figure 17. Par exemple, moins d'un quart des parents sont tout à fait d'accord que l'école de leur enfant a de hautes exigences, contre 53% des parents dans les autres pays. Encore plus cruel peut-être, 52% des parents français pensent que l'école s'attache à faire progresser les enfants, contre 72% dans le reste du monde.

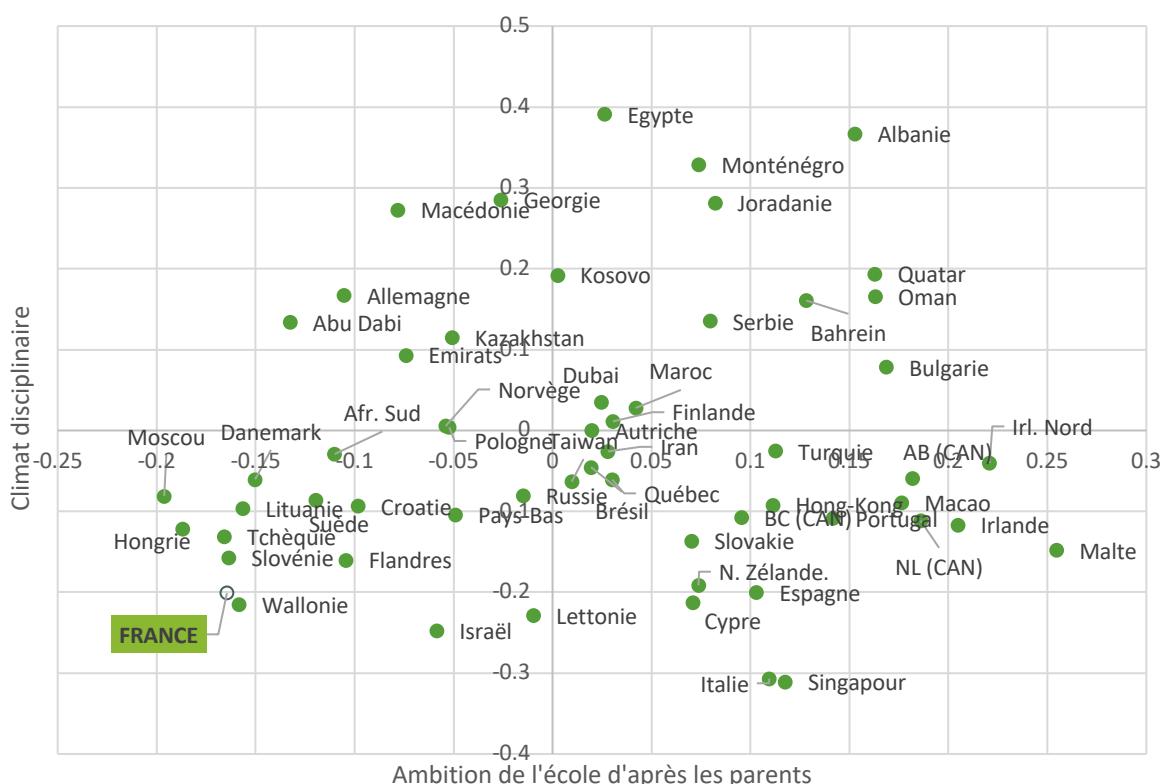
Ces deux problèmes, la qualité de la discipline d'une part et les ambitions pédagogiques pour tous les enfants d'autre part, appellent différentes solutions que nous ne détailleront pas ici. Il est cependant clair qu'il existe une forte demande populaire pour un suivi individuel, la prise en compte des caractéristiques de chaque enfant et l'adaptation des rythmes d'apprentissage. Cela ne peut être possible qu'en mettant en place dans la classe une pédagogie véritablement différenciée. Une partie des enseignants s'y refuse, tout simplement parce que cela demande, au moins au début, un surcroît de travail, à réaliser à la fin de journées déjà bien chargées par une longue liste d'exigences ministérielles. Le deuxième frein, qui est lié au premier, c'est un évident manque de soutien dans cette approche par le ministère. Dans un optique de pédagogie véritablement différenciée, il n'est plus possible de préparer soi-même sa leçon, pour trois voire quatre niveaux différents au sein d'une même classe, et d'inventer soi-même des exercices et des tâches adaptées à tous.

³⁹ L'enquête PIRLS pose une série de 5 questions aux élèves sur l'ambiance dans la classe, qui permettent par recouplement de construire une mesure du climat disciplinaire.

⁴⁰ Selon les réponses des élèves eux-mêmes qui évaluent la fréquence des humiliations, coups, etc.

Cela passe forcément par une collaboration entre collègues mais aussi la mise à disposition de façon centralisée de matériels pédagogiques et de support de cours adaptés. Il s'agit d'une véritable révolution copernicienne, où l'enseignant ne se place plus au centre du système. Système qui n'est pas du tout adapté à ce changement. La hausse marquée des handicaps déclarés ces dernières années, les demandes de plus en plus informées des familles et la fin du redoublement ont accru de façon considérable la diversité des profils au sein d'une même classe. Nous nous situons actuellement dans une période de transition où l'institution n'a pas pris la mesure de ces changements et où les enseignants démunis sont mis en difficulté. Mais ce pivot vers des pédagogies plus efficaces, moins verticales et plus informées sur le plan scientifique est absolument nécessaire. La population perd patience et se tourne vers l'entre-soi, comme vers une bouée de sauvetage.

Figure 17: Ambition de l'école selon les parents et climat disciplinaire selon les élèves



quartiers urbains défavorisés. Ces établissements ne bénéficient pas de ressources supplémentaires.

La deuxième limite des dispositifs d'éducation prioritaire, c'est que les « moyens supplémentaires » se limitent en règle générale à des classes avec des effectifs réduits. Cela pose deux problèmes. Le premier, c'est que réduire la taille des classes n'est pas la mesure la plus efficace pour remédier aux difficultés d'apprentissage. C'est même probablement l'une des moins efficace. Le second, c'est que les écoles des REP souffrent de façon disproportionnée d'absences non remplacées tandis que les enseignants qui y officient sont moins expérimentés et plus précaires. Il n'est pas certain que des classes plus petites compensent le manque d'expérience des enseignants et l'instabilité des personnels.

Les écoles qui accueillent des enfants moins favorisés sont plus souvent situées dans des communes avec moins de ressources financières. Et comme les communes les plus pauvres ont aussi tendance à accueillir une plus grande proportion d'enfants, leurs besoins éducatifs sont aussi plus importants. En dépit de la péréquation, il persiste donc de grandes inégalités de moyens éducatifs alloués par les communes. Cela se traduit par une restauration de moins meilleure qualité, des infrastructures plus dégradées, des sorties scolaires réduites, de fortes restrictions sur le matériel pédagogique ou des moyens accordés au périscolaire insuffisants. Mais tout cela n'est pas une fatalité.

Il serait possible de concevoir un dispositif d'égalisation des moyens éducatifs réels. La péréquation actuelle est financière. Elle ne garantit en rien que les écoles auront des bibliothèques bien remplies ou que les enfants des banlieues pourront aller en classe de mer. Il existe pourtant une solution assez simple à ce problème, qui a été mise en œuvre dans de nombreux pays⁴². Ce mode de financement a également l'avantage d'inciter les maires à consolider les établissements scolaires pour éviter la multiplication des trop petites structures dans des bâtiments mal adaptés. Mais c'est aussi une forte incitation à prioriser les dépenses d'éducation. On pourrait appeler cela le « financement par tête » en français.⁴³ Dans un tel modèle, les communes reçoivent une dotation de l'État qui est réservée pour leurs missions éducatives et qui est basée sur une formule. La base de cette formule c'est le nombre d'élèves, mais on y ajoute souvent d'autres éléments, notamment pour permettre que de petites écoles puissent rester ouvertes dans les zones isolées ou montagneuses où transporter des enfants serait trop long. Les paramètres de la formule dépendent de la géographie mais aussi du poids politiques des collectivités locales. Mais quels qu'ils soient, une telle formule garantirait que chaque enfant, qu'il vive dans le 93 ou le 78, puisse avoir accès à une restauration de qualité, des manuels scolaires et du matériel pédagogique, des sorties scolaires, sans compter des infrastructures rénovées.

Jouer sur les inégalités par une réforme du financement présente un gros avantage : il n'est pas nécessaire de modifier quoi que soit préalablement dans la façon dont le système éducatif opère. Ni les programmes, ni les statuts ou les missions des agents, ni même les normes ne doivent être ajustées.

Pour financer une telle mesure, on pourrait penser à mutualiser de nouvelles ressources fiscales foncières, par exemple basées sur les logements vacants ou les résidences secondaires. En effet, logements vacants et résidences secondaires ne sont pas forcément

⁴² Notamment dans les pays d'Europe de l'Est, qui ont dû gérer un déclin démographique soudain et important de la population scolaire.

⁴³ Traduction littérale de *per capita funding*.

concentrées dans les communes qui ont le plus de besoins éducatifs. Ils constituent clairement une externalité fiscale négative, puisque favoriser la spéculation immobilière et les lieux de villégiature repousse les populations avec enfants dans d'autres territoires, moins dotées en ressources fiscales.

6 Annexes

6.1 Mesurer la mixité sociale

Le concept de mixité sociale est dans tous les débats sur l'éducation, pourtant, il n'existe pas de mesure satisfaisante de ce concept.⁴⁴ La mixité sociale a trait à la répartition des enfants par origine sociale dans les écoles et les classes. Mais ce concept est volontiers confondu avec des différences de niveau social moyen entre les classes, ou encore la part des enfants « défavorisés » dans l'école. Or ces trois concepts sont bien distincts. Un réel indicateur de mixité sociale doit pouvoir rendre compte du degré de brassage des élèves selon leurs conditions socioéconomiques ou mieux encore, leurs facteurs de réussite scolaire. Pour mesurer ce brassage, on peut regarder dans quelle mesure la distribution des enfants par niveau social diffère de la distribution générale dans la zone d'étude. On peut diviser la population en quantiles fixes à partir de l'indicateur social et calculer pour chaque école et chaque quantile, l'écart entre la proportion constatée et la proportion attendue. On peut sommer ces écarts au carré et rapporter cette somme à son maximum théorique pour obtenir un nombre entre 0 et 1, comme dans l'équation (1). On note respectivement w_i et $w_{i,j}$ les proportions d'enfants qui appartiennent au quantile i respectivement dans la zone d'étude considérée et dans l'école j . La mesure présentée ici 1 vaut bien 1 lorsque la distribution des enfants dans l'école est identique à celle de la population de référence et elle vaut 0 lorsque tous les enfants de l'école sont dans le même quantile.

$$M_j = 1 - \sqrt{\frac{\sum_i (w_i - w_{i,j})^2}{1 - \sum_i w_i^2}} \quad (Eq \ 1)$$

On peut commencer par évaluer cet indicateur au niveau national en comparant la distribution des enfants par niveau social dans la France entière et dans chaque école de l'échantillon PIRLS. Pour ce faire, on discrétise la mesure sociale en 10 déciles nationaux et on calcule pour chaque école, la part des élèves dans chaque décile. On peut alors résister cette valeur dans un contexte international, en comparant la France aux autres pays participants à PIRLS. Pour vérifier la validité de cet indicateur, on peut le comparer à une autre mesure, celle de la stratification sociale. La stratification sociale est la corrélation entre l'index social d'un élève et celui de son école. On ne peut calculer cet indicateur qu'au niveau d'un pays, contrairement à l'indicateur de mixité sociale, qui est différent pour chaque école. Lorsque dans le pays tous les élèves sont parfaitement stratifiés par milieu social, la corrélation est unitaire. A l'inverse, lorsque les élèves sont répartis de façon aléatoire, la corrélation est bien nulle, et la stratification est nulle.

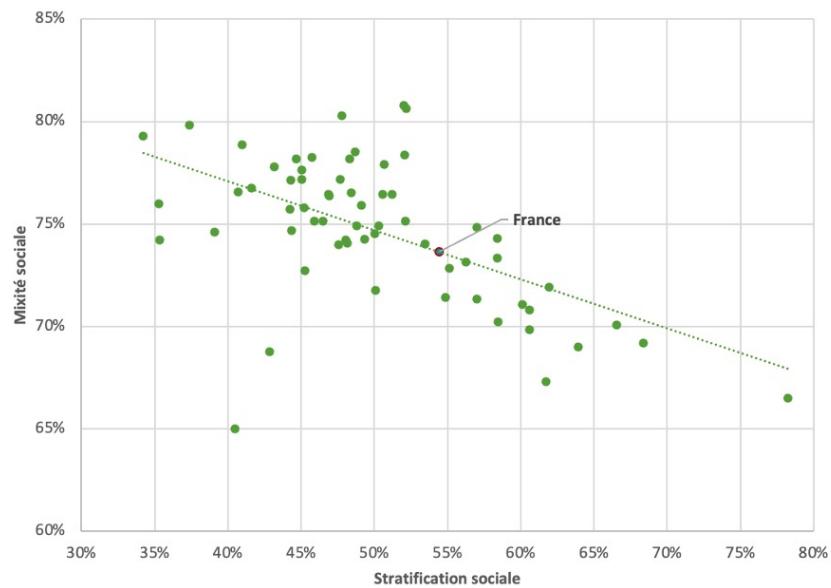
Comme on peut le voir sur la Figure 18, l'indicateur de mixité sociale est bien corrélé à l'indicateur de stratification et la France se situe toujours dans le premier tiers des pays. La mixité sociale en France est donc plutôt faible sans être extrême. Elle s'est affaiblie depuis 2016 dans des proportions significatives. Ce constat est indépendant de la mesure utilisée.

La DEPP a introduit en 2022 un indice qui mesure la mixité sociale, au niveau d'un territoire. Elle se propose de calculer la part de la dispersion des IPS individuels qui peut être attribuable à la dispersion des IPS entre établissements. En pratique, cela revient à diviser la variance des IPS moyens des écoles de la commune sur la somme de cette variance et des variances des IPS au sein des écoles. L'avantage de cette méthode c'est qu'elle ne nécessite que la

⁴⁴ Voir plus bas pour une discussion de l'indicateur récemment proposé par la DEPP.

connaissance des IPS moyens et des écarts-types des IPS par établissement. Mais contrairement à la mesure que nous proposons ici, elle ne permet pas de calculer un indicateur de mixité sociale pour chaque établissement. Il n'est donc pas possible de pointer les établissements qui sont le plus ségrégés ou qui contribuent le plus au manque de mixité sociale sur un territoire. En outre, cette mesure n'est pas très précise car la distribution des IPS des élèves au sein des écoles n'est pas toujours gaussienne, surtout pour les écoles les plus petites et les plus ségrégées.

Figure 18 : Mixité sociale et stratification sociale au niveau national dans les pays participants à PIRLS 2021



Source : Calculs de l'auteur à partir des données de PIRLS 2021.

7 Bibliographie

Alfonsi, Valentina & Scarpelli, Serena & D'Atri, Aurora & Stella, Giacomo & De Gennaro, Luigi. (2020). Later School Start Time: The Impact of Sleep on Academic Performance and Health in the Adolescent Population. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 17. 2574. 10.3390/ijerph17072574.

Biller, Anna & Meissner, Karin & Winnebeck, Eva & Zerbini, Giulia. (2021). School start times and academic achievement -a systematic review on grades and test scores. 10.1101/2021.05.19.21252346.

Clotfelter, C. T., Ladd, H. F., & Vigdor, J. L. (2009). Are teacher absences worth worrying about in the United States? *Education Finance and Policy*, 4(2), 115–149. Retrieved from <http://www.mitpressjournals.org/doi/pdf/10.1162/edfp.2009.4.2.115>

DDEN (2022), Les sanitaires scolaires à l'école, enquête nationale des DDEN.

DEPP (2023), Repères et Références Statistiques.

Grenet, J. & Souidi Y. (2021), Renforcer la mixité sociale au collège: une évaluation des secteurs multi-collèges à Paris, RAPPORT IPP No 31 - Février 2021.

Fack, G. & Grenet, J. (2012). 11. Peut-on accroître la mixité sociale à l'école ?. *Regards croisés sur l'économie*, 12, 165-183. <https://doi.org/10.3917/rce.012.0165>

Grobon S, Panico L, Solaz A. Inégalités socioéconomiques dans le développement langagier et moteur des enfants à 2 ans. *Bull Epidémiol Hebd*. 2019;(1):2-9. http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2019/1/2019_1_1.html

Goodman, Joshua & Michael Hurwitz & Jisung Park & Jonathan Smith (2018), Heat and learning, NBER Working Paper 24639, <http://www.nber.org/papers/w24639>

[Harris interactive \(2019\), https://harris-interactive.fr/opinion_polls/etude-sur-lenjeu-des-toilettes-a-lecole/](https://harris-interactive.fr/opinion_polls/etude-sur-lenjeu-des-toilettes-a-lecole/)

Haverinen-Shaughnessy U, Shaughnessy RJ. Effects of Classroom Ventilation Rate and Temperature on Students' Test Scores. *PLoS One*. 2015 Aug 28;10(8):e0136165. doi: 10.1371/journal.pone.0136165. PMID: 26317643; PMCID: PMC4552953.

Herrmann Mariesa A. and Jonah E. Rockoff (2010) Worker Absence and Productivity: Evidence from Teaching NBER Working Paper No. 16524 November 2010 JEL No. J22,J24,J45

Mealings K. The effect of classroom acoustic conditions on literacy outcomes for children in primary school: A review. *Building Acoustics*. 2022;29(1):135-156. doi:10.1177/1351010X211057331

Maurin L. (2023), L'enseignement précoce de la lecture, creuset des inégalités sociales à l'école. <https://www.inegalites.fr/apprentissage-precoce-de-la-lecture-et-inegalites>

Miller, R. T., Murnane, R. J., & Willett, J. B. (2008). Do teacher absences impact student achievement? Longitudinal evidence from one urban school district. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 30(2), 181–200. Retrieved from <http://www.nber.org/papers/w13356.pdf>

Ming, Kuo Browning Matthew H. E. M., Sachdeva Sonya, Lee Kangjae, Westphal Lynne (2018), Might School Performance Grow on Trees? Examining the Link Between "Greenness" and

Academic Achievement in Urban, High-Poverty Schools Front. Psychol., 25 September 2018
Sec. Educational Psychology volume 9 - 2018 | <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01669>

Niklas, F., Cohrssen, C., & Tayler, C. (2016). The Sooner, the Better: Early Reading to Children. *SAGE Open*, 6(4). <https://doi.org/10.1177/2158244016672715>