

ÉDUCATION, LA FRANCE PEUT MIEUX FAIRE

Évaluation de l'efficacité du système d'éducation et de formation en France

Décembre 2023

Pierre Bentata

Avec l'appui de Cécile Philippe et Nicolas Marques





L'Institut économique Molinari (IEM) est un organisme de recherche et d'éducation dont la mission est de favoriser une meilleure compréhension des phénomènes et défis économiques, en les rendant accessibles au grand public. A cet effet, il effectue des recherches scientifiques, organise des cercles de réflexion, édite des publications, propose des formations et toutes formes d'enseignement en ce sens.

Ses travaux contribuent à stimuler l'émergence de nouveaux consensus, en proposant une analyse économique des politiques publiques illustrant l'intérêt de réglementations et de fiscalités plus clémentes.

L'IEM est une organisation à but non lucratif, financée par les cotisations volontaires de ses membres, individus, fondations ou entreprises. Affirmant son indépendance intellectuelle, il n'accepte aucune subvention publique.

Pierre Bentata est l'auteur principal de ce travail. Il a défini la méthodologie, sélectionné les données et réalisé le chiffrage de l'inefficience avec la méthode DEA. Il a été appuyé par Cécile Philippe et Nicolas Marques, pour les aspects contextuels et le chiffrage des surcoûts liés aux retraites.

Reproduction autorisée à des fins éducatives et non commerciales à condition de mentionner la source.

Photo : Salle de classe par Uolir (Adobe Stock)

©2023 Institut économique Molinari

ISBN : 978-2-931091-21-0

Dépôt légal : 4^{ème} trimestre 2023

Contact : postmaster@institutmolinari.org

Site Internet : www.institutmolinari.org

EDUCATION, LA FRANCE PEUT MIEUX FAIRE

Evaluation de l'efficacité du système
d'éducation et de formation en France

Décembre 2023

Pierre Bentata

Avec l'appui de Cécile Philippe et Nicolas Marques

Institut Économique Molinari | Paris-Bruxelles

SOMMAIRE

L'EDUCATION, INVESTISSEMENT FINANCIER SIGNIFICATIF ET DECONVENUES QUALITATIVES	6
QUANTIFICATION DE LA PERTE D'EFFICACITE FRANCAISE.....	8
La méthode d'analyse d'enveloppement des données (DEA)	8
Une capacité moyenne du primaire et secondaire à enseigner un socle de connaissance.....	9
Une mauvaise efficacité de l'enseignement supérieur	10
Une adéquation de l'éducation et de la formation avec le marché de l'emploi perfectible	12
Une efficacité globale médiocre de l'éducation et de la formation en France.....	14
ELEMENTS DEGRADANT LE RAPPORT QUALITE PRIX DE L'EDUCATION FRANCAISE.....	15
Un manque d'autonomie des enseignants et établissements.....	15
Une formation professionnelle longtemps délaissée	16
Des surcoûts liés aux retraites nuisent aux salaires et au rapport qualité prix de l'éducation	17
FIGURES, TABLEAUX ET ZOOMS	18
NOTES	19
SUR L'AUTEUR	23

1. L'ÉDUCATION, INVESTISSEMENT FINANCIER SIGNIFICATIF ET DECONVENUES QUALITATIVES

Depuis plusieurs décennies, la France investit massivement dans l'éducation et la formation. L'éducation a été érigée en grande cause nationale en 1985, lorsque l'ancien ministre Jean-Pierre Chevènement formule l'objectif d' « amener 80 % d'une classe d'âge au niveau du baccalauréat »¹.

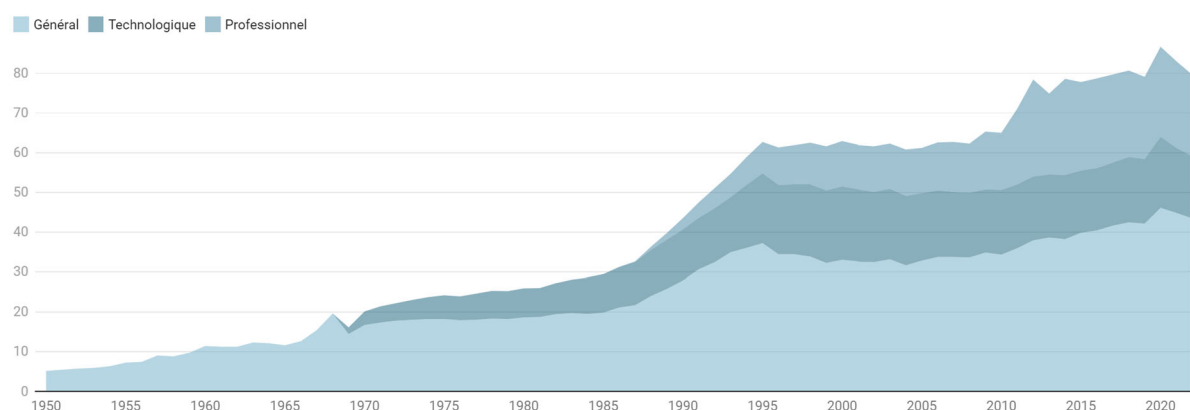
Entre 1985 et 2022, le taux de bachelier a quasiment triplé, en passant de 29 à 80 % (Figure 1). Cette massification a généré une augmentation très significative de la dépense intérieure d'éducation au global et par élève (Zoom 1 page 7). La dépense intérieure d'éducation (DIE) est passée de 97 milliards en 1985 à 180 milliards en 2022, soit une hausse de +85 % en euros constants². Par élève, la dépense moyenne est passée de 5 200 à 9 860 euros, soit une hausse de +90 %³. L'augmentation a été encore plus importante dans le premier degré (+120 %), dont les effectifs baissent, que dans le second degré (+66 %) ou l'enseignement supérieur (+32 %) dont les effectifs ont augmenté.

En dépit de cet effort financier très significatif, plusieurs défaillances perdurent, aussi bien en ce qui concerne la mission de transmission d'un socle de connaissances commun que dans la préparation aux besoins du monde du travail.

Nombre d'enquêtes internationales montrent que les résultats français sont moyens, qu'il s'agisse du Programme international de l'OCDE pour le suivi des acquis des élèves (PISA)⁴ ou *deTrends in International Mathematics and Science Study* (TIMMS). Le système français ne parvient pas à améliorer réellement les compétences des élèves du primaire et du secondaire et à rapprocher le niveau de leurs voisins ayant les meilleurs résultats. Il peine notamment à réduire les inégalités entre les élèves. De même, l'investissement dans le supérieur n'est pas associé à de meilleures performances qualitatives. La part des diplômés du supérieur chez les 25-34 ans est significativement supérieure à la moyenne européenne (50 % contre 45 %), mais le taux de chômage des jeunes est plus élevé (8,2 vs 6,5 % pour les 25-34 ans en 2022)⁵.

Les mauvais résultats aux évaluations internationales, tout comme les importants taux d'inadéquation des compétences, de surqualification ou de jeunes ni scolarisés, ni employés, ni en formation (NEET) mettent en évidence la décorrélation des dépenses publiques avec la performance du système.

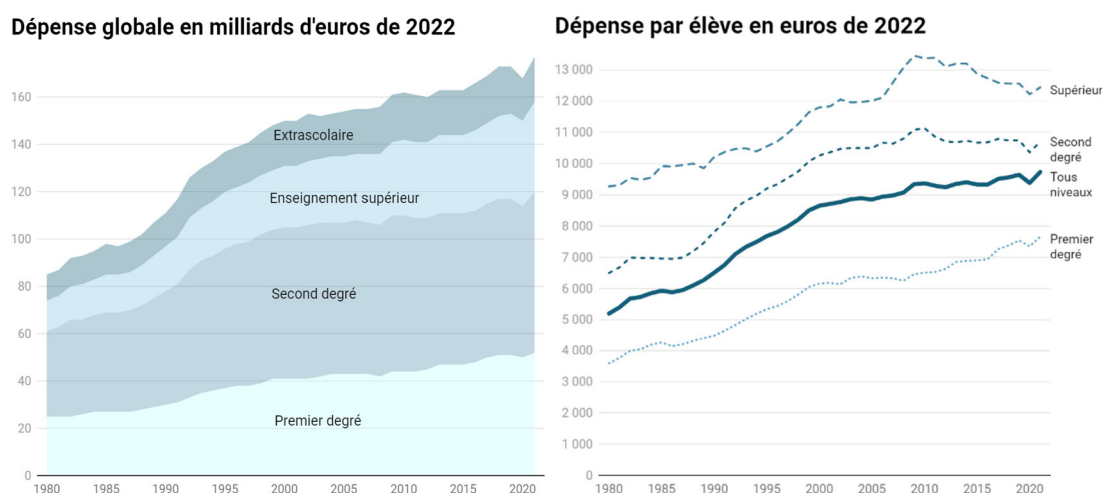
Figure 1 : Proportion de bacheliers dans une génération en France (1950-2022)



Source : Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance⁶

Pour quantifier cette décorrélation, nous avons évalué la performance du système français comparativement à celle des autres pays européens. Evaluer le système éducatif français, de la formation initiale à la formation continue, de la primaire au supérieur, nécessite de comparer les efforts fournis, en termes de main d'œuvre et de dépenses, aux résultats en termes d'acquisition d'un socle de compétence commun et d'insertion des élèves et étudiants sur le marché du travail.

Figure 2 : Evolution de la dépense globale d'éducation en France (1980-2022)



Source : Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance

Zoom 1 : Objectifs de l'éducation et de la formation

Entendue dans son sens le plus large, l'éducation a pour mission – obligation nationale – de transmettre les connaissances et compétences nécessaires à l'épanouissement des femmes et des hommes, à l'exercice de leur citoyenneté ainsi qu'à la poursuite d'un progrès culturel, économique et social⁷.

Cette mission se traduit par des objectifs concrets, à toutes les étapes de la formation. L'enseignement scolaire du primaire et du secondaire doit « garantir un socle commun de connaissances, de compétences et de culture »⁸ à l'ensemble des élèves qui assurera à chacun « la poursuite d'études, la construction d'un avenir personnel et professionnel et préparer à l'exercice de la citoyenneté »⁹.

L'enseignement supérieur quant à lui contribue « à la réalisation d'une politique de l'emploi prenant en compte les besoins économiques, sociaux, environnementaux et culturels et leur évolution prévisible »¹⁰. Ainsi l'adéquation de la formation et des besoins économiques constitue un enjeu majeur pour l'enseignement supérieur aussi bien que pour la formation continue : « les missions du service public de l'enseignement supérieur sont : 1° La formation initiale et continue tout au long de la vie [...] 3° L'orientation, la promotion sociale et l'insertion professionnelle »¹¹.

2. QUANTIFICATION DE LA PERTE D'EFFICACITE FRANCAISE

Afin de comparer les résultats français avec les différents pays européens en termes d'éducation et de formation, nous avons analysé 30 pays européens¹² et effectué trois comparatifs : le premier sur l'éducation primaire et secondaire, le second sur le supérieur et le troisième sur l'ensemble du système de formation.

La méthode d'analyse d'enveloppement des données (DEA)

Nous avons employé la méthode d'analyse d'enveloppement des données, dite DEA¹³. Nous avons sélectionné plusieurs facteurs qui définissent le système d'éducation dans les pays observés – ces facteurs sont appelés « inputs » – et les avons comparés aux résultats fournis par le même système d'éducation – ou « outputs ».

Deux approches complémentaires sont envisageables pour comparer les différents systèmes d'éducation. La première méthode consiste à estimer combien un pays pourrait économiser d'inputs pour atteindre les résultats actuels – le même niveau d'output – s'il était le pays le plus efficace. Cette approche, dite « orientée input » évalue la capacité des pays à gérer efficacement leurs moyens pour atteindre un objectif donné. La seconde méthode, dite « orientée output » consiste à déterminer quel aurait été le résultat obtenu avec le niveau actuel d'input si le pays avait le système le plus efficace. Cette méthode traduit le manque-à-gagner en termes de résultat attendu étant donné les moyens engagés.

Dans les deux cas, il convient de définir une frontière d'efficacité qui représente la meilleure utilisation des ressources pour un objectif donné ou le meilleur résultat possible pour un niveau de ressource donné et de situer les pays observés par rapport à cette frontière. Plus les pays sont éloignés de cette frontière moins ils sont efficaces. Cette frontière d'efficacité est définie par les pays ayant le meilleur rapport qualité prix¹⁴. Elle est construite à partir des pays qui « enveloppent » les autres, c'est-à-dire qui ont le meilleur résultat étant donné les moyens engagés – ou encore le meilleur ratio d'output par input¹⁵.

L'analyse porte sur l'année 2018, date de la publication des derniers résultats PISA disponibles au moment de la réalisation de l'étude et les résultats ont été convertis en euros de 2022, conformément aux usages du Ministère de l'éducation nationale.

Tableau 1 : Données utilisées

Données	Sources
Dépenses d'éducation	Eurostat [educ_uoe_fine06] : primaire (ed 1), secondaire (ed 2,3 et 4) et supérieur (ed 5 à 8)
Dépense de formation continue	Eurostat [trng_cvt_16s] : 2015
PIB	Eurostat [naida_10_gdp]
PISA – Elèves au-dessus du niveau seuil dans toutes les matières	OCDE, PISA, 2018, Not low achievers in any of the three domains
Population	Eurostat [naida_10_pe]
Taux d'emploi des diplômés ni en éducation ni en formation (1-3 ans après l'obtention du diplôme)	Eurostat [eat_ifse_24] : niveaux 5-8 pour le supérieur, tous les niveaux Isced pour l'efficacité globale
Taux de NEET	Eurostat [edat_ifse_20] : 15-29 ans
Taux de surqualification de l'emploi	Eurostat [ifsa_eoqgan]

Une capacité moyenne du primaire et secondaire à enseigner un socle de connaissance

L'une des principales missions de l'Education nationale tient à l'enseignement d'un socle commun de connaissances, permettant à chacun de poursuivre des études supérieures ou d'acquérir les compétences nécessaires à l'obtention d'un emploi.

Afin d'évaluer l'efficacité du système français à remplir cette mission, nous comparons les résultats des élèves des 30 pays retenus aux tests PISA en prenant en considération les dépenses d'éducation dans le primaire et le secondaire par élève rapportées au PIB par habitant¹⁶.

L'objectif du système français étant de fournir un socle de connaissances « commun » à l'ensemble des élèves, nous retenons un critère spécifique des tests PISA : la part des élèves de 15 ans n'ayant aucune difficulté en compréhension de l'écrit, mathématique et science¹⁷. En effet, l'enseignement d'un socle commun de connaissances devrait se traduire par une part importante d'élèves n'ayant pas de difficultés dans ces 3 domaines. Aussi, ce critère semble plus pertinent que la somme des notes globales, qui évalue les performances moyennes des élèves mais peut cacher d'importantes disparités.

L'analyse par les « inputs » révèle que 2 pays utilisent très efficacement leurs ressources. Il s'agit de l'Estonie et de l'Irlande.

La dépense par élève, en pourcentage du PIB par tête, est très élevée en Estonie (23,8 vs 21,7 % dans les 30 pays étudiés) mais les résultats PISA sont les plus élevés qu'ailleurs en Europe (83,2 % des élèves n'ont aucune difficulté vs 68,7 % dans les 30 pays¹⁸).

En Irlande, la dépense est faible en relatif (ce qui s'explique en grande partie par le fait que le PIB par habitant y est bien plus élevé) comme en réel (7 010 euros par an par élève vs 7 330 euros en moyenne dans les 30 pays) et 77 % des élèves de 15 ans n'ont pas de problème vs 68,7 % dans les 30 pays.

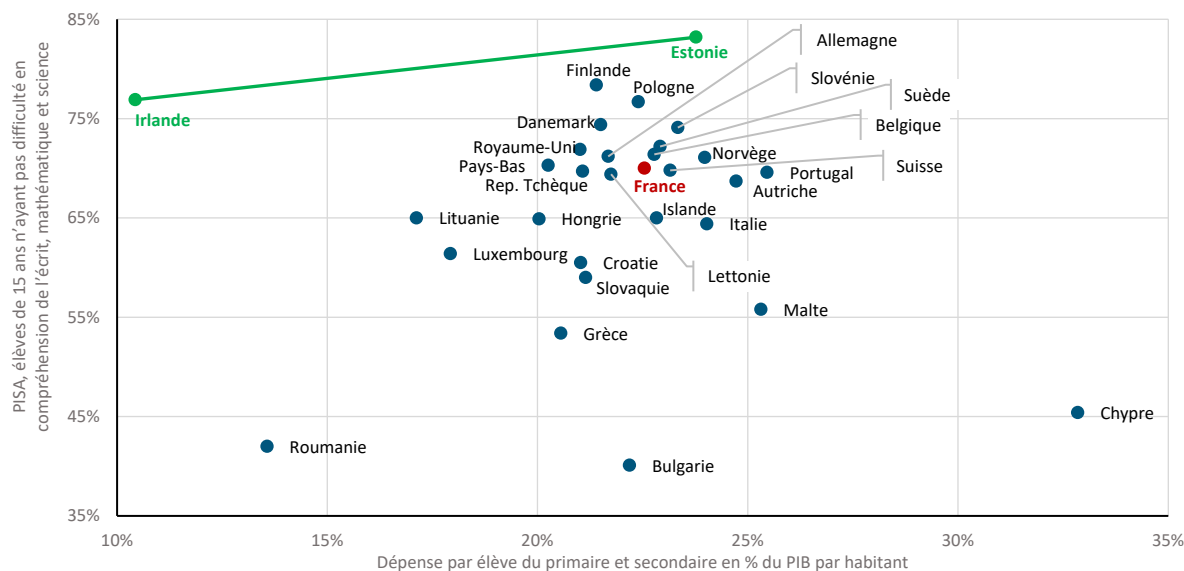
La France est au 14^{ème} rang en termes d'efficacité de la dépense d'éducation primaire et secondaire. Elle s'avère moyenne avec une dépense de 22,5 % du PIB par élève par élève pour l'éducation primaire et secondaire (vs 21,7 % en moyenne dans les 30 pays) et 70 % des élèves n'ayant aucune difficulté en compréhension de l'écrit, mathématique et science (vs 68,7 % en moyenne dans les 30 pays).

Si les ressources françaises étaient dépensées aussi efficacement que dans les pays en tête du classement - l'Estonie et l'Irlande - le même résultat pourrait être obtenu en diminuant de 15,3 % la dépense par élève en pourcentage du PIB/tête, soit une économie de 1 200 euros par élève du primaire et du secondaire.

Au total, cela représenterait une économie de 12,6 milliards d'euros de 2018 sur les 82 milliards d'euros investis dans l'éducation primaire et secondaire en 2018.

Actualisé aux prix de 2022, cela représenterait une économie de 13,7 milliards d'euros sur les 90 milliards d'euros investis dans l'éducation primaire et secondaire en 2018.

Figure 3. Frontière d'efficacité de la dépense d'éducation primaire et secondaire



Source : données Eurostat et OCDE, calculs de l'auteur.

Tableau 2 : Dépenses primaire et secondaire et classement PISA (DEA)

Rang	Pays efficaces	Theta	Rang	Pays moyens	Theta	Rang	Pays peu efficaces	Theta
1	Estonie	1,000	11	Pays-Bas	0,862	21	Islande	0,785
1	Irlande	1,000	12	Norvège	0,855	22	Italie	0,774
3	Finlande	0,955	13	Rep. Tchèque	0,851	23	Luxembourg	0,763
4	Pologne	0,929	14	France	0,847	24	Croatie	0,739
5	Danemark	0,906	15	Lettonie	0,844	25	Slovaquie	0,720
6	Slovénie	0,893	16	Suisse	0,842	26	Malte	0,671
7	Royaume-Uni	0,878	17	Portugal	0,837	27	Grèce	0,654
8	Suède	0,872	18	Autriche	0,826	28	Chypre	0,546
9	Allemagne	0,866	19	Lituanie	0,812	29	Roumanie	0,536
10	Belgique	0,863	20	Hongrie	0,797	30	Bulgarie	0,486

Note : DEA Input-oriented, VRS.

Une mauvaise efficacité de l'enseignement supérieur

Afin d'évaluer l'efficacité du système français à remplir sa mission d'intégration des jeunes diplômés dans le monde du travail, nous comparons le taux d'emploi des étudiants du supérieur 1 à 3 ans depuis l'achèvement du plus haut niveau d'éducation en tenant compte des dépenses d'éducation par élève dans le supérieur en pourcentage du PIB par habitant¹⁹.

En France, le taux d'emploi des diplômés du supérieur était de 84,6 % en 2018, soit légèrement moins qu'en Europe (85,6 %), en dépit de dépenses plus élevées (31,7 % du PIB par habitant investi dans un étudiant du supérieur contre 31,3% dans les 30 pays étudiés).

La Finlande avait par exemple un taux d'emploi plus élevé que la France (88,3 vs 84,6 %) en dépit d'un effort moindre (dépense par élève de 28,8 % du PIB par habitant contre 31,7 % en France). Le décalage

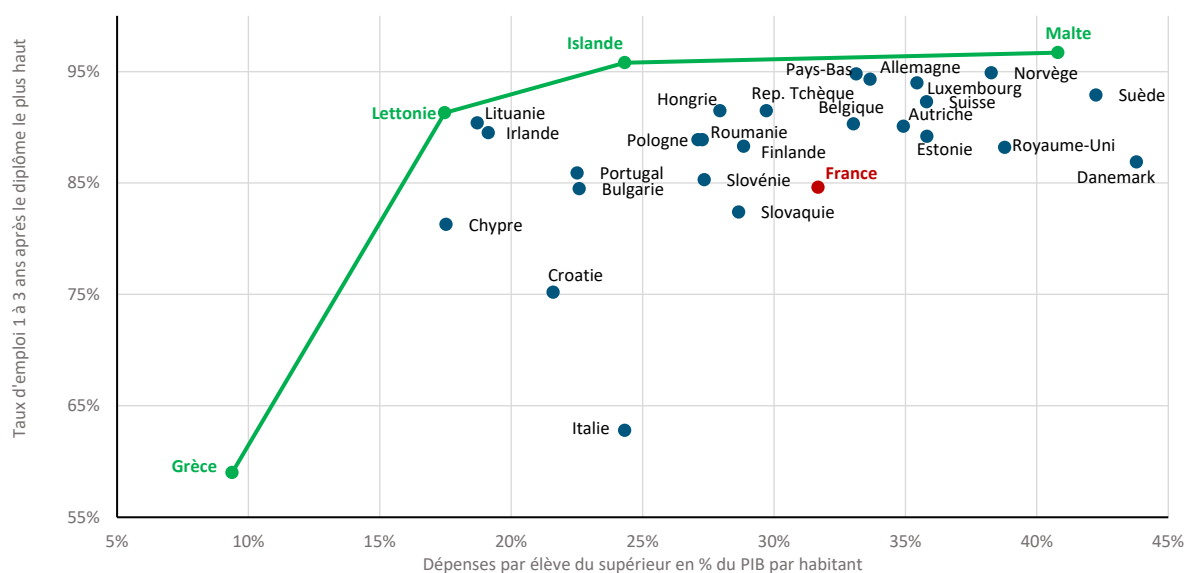
était encore plus criant avec l’Islande en taux d’emploi (95,8 % vs 84,6 % en France) comme en dépense par élève (24,3 % vs 31,7 % en France).

L’analyse DEA montre que la France est 27^{ème} sur 30 au niveau du rapport coût-efficacité de l’enseignement supérieur. Si le rapport coût efficacité était optimisé – à l’image des systèmes grec, islandais, letton ou maltais – la France pourrait atteindre le même niveau d’intégration des jeunes du supérieur avec des dépenses 12,1 % inférieures à ce qu’elles sont aujourd’hui.

Autrement dit, la dépense par élève pourrait représenter 27,8 % du PIB par habitant au lieu de 31,7 % actuellement, ce qui équivaldrait à une économie de 1 340 euros par élève et une économie totale de 3,5 milliards d’euros sur les 29 milliards d’euros de dépenses d’enseignement supérieur de 2018.

Actualisé aux prix de 2022, cela représenterait une économie de 3,8 milliards d’euros sur les 32 milliards d’euros investis dans l’enseignement supérieur en 2018²⁰.

Figure 4 : Frontière d’efficacité de la dépense d’enseignement supérieur



Source : données Eurostat, calculs de l’auteur.

Tableau 3 : Dépense d’enseignement du supérieur et taux d’emploi des diplômés (DEA)

Rang	Pays efficaces	Theta	Rang	Pays moyens	Theta	Rang	Pays peu efficaces	Theta
1	Grèce	1,000	11	Suède	0,961	21	Royaume-Uni	0,913
1	Islande	1,000	12	Suisse	0,957	22	Portugal	0,908
1	Lettonie	1,000	13	Hongrie	0,953	23	Danemark	0,899
1	Malte	1,000	14	Rep. Tchèque	0,952	24	Bulgarie	0,893
5	Pays-Bas	0,985	15	Belgique	0,938	25	Chypre	0,890
6	Norvège	0,983	16	Autriche	0,935	26	Slovénie	0,889
7	Lituanie	0,981	17	Pologne	0,926	27	France	0,879
8	Allemagne	0,980	17	Roumanie	0,926	28	Slovaquie	0,858
9	Luxembourg	0,975	19	Estonie	0,925	29	Croatie	0,800
10	Irlande	0,969	20	Finlande	0,919	30	Italie	0,655

Note : DEA, Output-oriented, VRS.

Une adéquation de l'éducation et de la formation avec le marché de l'emploi perfectible

Au-delà de l'intégration des jeunes diplômés, la mission de l'éducation consiste en grande partie à former les élèves pour qu'ils puissent poursuivre des études supérieures et acquérir les compétences adéquates aux évolutions du marché de l'emploi.

Afin d'évaluer l'efficacité des différents pays dans la poursuite de cette mission, nous nous concentrons sur un « input » et trois « outputs ».

L'input est la dépense totale d'éducation et de formation du pays, qui comprend non seulement les dépenses d'éducation du primaire, du secondaire et du supérieur, mais aussi les dépenses relatives à l'apprentissage et à la formation continue.

Les trois outputs sont : (1) le taux d'occupation d'un emploi 1 à 3 ans après la fin des études tous niveaux confondus, (2) le taux de surqualification (ou inadéquation « verticale ») qui représente la part des actifs exerçant une activité requérant un niveau de diplôme inférieur à celui qu'ils ont obtenu et (3) le taux de jeunes ni en formation, ni en apprentissage, ni en emploi (NEET). L'inadéquation liée à une formation inadaptée eu égard à l'emploi occupé (ou inadéquation « horizontale ») n'a pas été prise en compte, cette donnée expérimentale n'étant plus disponible²¹.

Ces 3 outputs permettent d'apprécier l'efficacité du système éducatif. En effet, un pays formant efficacement devrait avoir un taux d'occupation élevé après la sortie du système éducatif (1), sans que ce niveau d'emploi soit obtenu au détriment d'un surinvestissement éducatif (2) et avec le moins de jeunes laissés pour compte (3).

En France, les dépenses sont plus élevées (6 % du PIB investi en éducation et formation vs 5,3% dans les 30 pays étudiés) mais le taux d'emploi 1 à 3 ans après l'obtention du plus haut diplôme était de 70,3 % (vs 76,7 % en Europe), le taux de surqualification de 21,9 % (vs 20,8 % en Europe) et le taux de jeunes ni en formation, ni en apprentissage, ni en emploi de 13,6 % (vs 12,4 % en Europe).

L'analyse DEA montre que parmi les pays les plus efficaces on trouve l'Islande. Elle dépense 5,7 % de son PIB en formation et éducation et obtient le taux d'emploi le plus élevé des 30 pays (91,8 %), un taux de surqualification parmi les plus faibles (15,6 %) et le taux de NEET le plus faible (5,4 %). La Roumanie représente une autre stratégie efficace. Elle dépense peu (3 % du PIB) avec des résultats honorables en raison d'un taux de surqualification relativement correct (18 %).

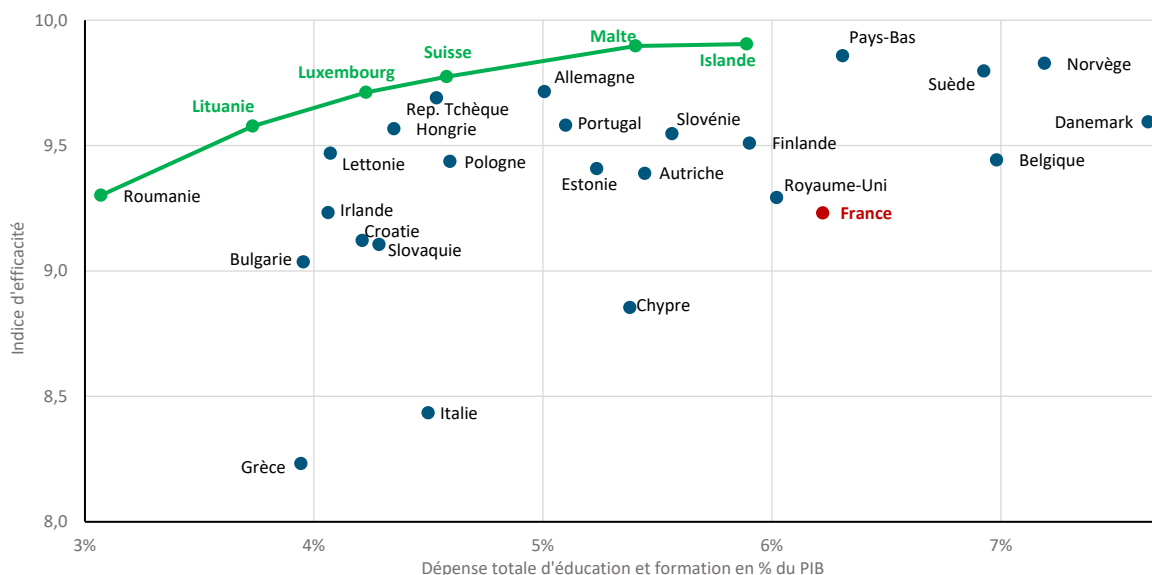
La France dépense plus que l'Islande (6 % de son PIB), mais obtient des résultats plus faibles, avec un taux d'emploi de 70,3 %, un taux de surqualification de 21,9 % et un taux NEET de 13,6 %, ce qui la situe au 25^{ème} rang du classement. Les dépenses de la France sont élevées par rapport aux résultats en termes d'insertion, d'adéquation des formations aux besoins et de décrochage de jeunes abandonnés par le système, déscolarisés et sans emploi.

Si le système français se rapprochait des systèmes les plus efficaces, les mêmes résultats pourraient être atteints avec des dépenses 8,5 % inférieures, soit une dépense représentant 5,5 % du PIB. Sur le plan financier, cela représenterait une économie de 12 milliards d'euros sur les 130 milliards d'euros de dépenses d'éducation et de formation de 2018.

Cela qui équivaldrait à une économie 13,3 milliards d'euros sur 157,2 milliards d'euros de dépenses intérieure d'éducation de 2018.

Actualisé aux prix de 2022, cela représenterait une économie de 14,5 milliards d'euros sur les 171 milliards d'euros de dépense intérieure d'éducation de 2018²².

Figure 5 : Frontière d'efficacité de la dépense d'éducation et taux d'occupation post études, surqualification et décrochage



Note : l'indice d'efficacité est estimé à partir d'une régression de Simar-Willson du coefficient theta sur les outputs. Les coefficients des outputs étant utilisés pour prédire l'indice de performance global de chaque pays.

Tableau 4 : Dépense d'éducation et taux d'occupation post études, surqualification et décrochage (DEA)

Rang	Pays efficaces	Theta	Rang	Pays moyens	Theta	Rang	Pays peu efficaces	Theta
1	Islande	1,000	11	Lettonie	0,978	21	Belgique	0,942
1	Lituanie	1,000	12	Rep. Tchèque	0,974	22	Estonie	0,938
1	Luxembourg	1,000	13	Autriche	0,972	23	Royaume-Uni	0,933
1	Malte	1,000	14	Hongrie	0,971	24	Slovaquie	0,922
1	Roumanie	1,000	15	Slovénie	0,969	25	France	0,915
1	Suisse	1,000	16	Portugal	0,966	26	Croatie	0,913
7	Pays-Bas	0,997	17	Danemark	0,965	27	Bulgarie	0,911
8	Norvège	0,990	18	Irlande	0,964	28	Chypre	0,904
9	Allemagne	0,990	19	Finlande	0,953	29	Grèce	0,880
10	Suède	0,985	20	Pologne	0,945	30	Italie	0,838

Note : DEA, Input-Oriented, VRS.

Une efficacité globale médiocre de l'éducation et de la formation en France

Les 3 classements qui précèdent font apparaître en 2018 une inefficience de 16,1 milliards d'euros de 2018 au titre du primaire, du secondaire et du supérieur en France et une inefficience de 13,3 milliards si l'on se focalise sur l'adéquation de l'éducation et de la formation avec le marché de l'emploi.

Lorsqu'on actualise ces chiffres avec les prix de 2022, l'inefficience française représente 17,5 milliards d'euros au titre du primaire, du secondaire et du supérieur et 14,5 milliards d'euros si l'on se focalise sur l'adéquation de l'éducation et de la formation avec le marché de l'emploi.

En retenant le milieu de cette fourchette, on peut affirmer que si le système français se rapprochait des systèmes les plus efficaces, les mêmes résultats auraient dû être atteints en 2018 avec des dépenses inférieures de 14,7 milliards d'euros de 2018 ou 16 milliards de 2022, soit économie de 9,4 % de la dépense intérieure d'éducation.

Afin d'obtenir un classement général des systèmes d'éducation, nous prenons en compte les trois classements. Les notes précédemment obtenues au titre du primaire/secondaire et du supérieur comptent pour 50 % de la note finale. Elles ont été agrégées, en tenant compte du poids respectif des dépenses dédiées au primaire/secondaire et au supérieur dans chacun des pays. Les notes obtenues sur l'adéquation de l'éducation et de la formation avec le marché de l'emploi comptent elles aussi pour 50 % de la note finale.

Au global, l'Irlande, l'Estonie et les Pays-Bas forment le trio de tête, suivis par l'Allemagne, la Norvège et la Finlande. La France se situe à la 22^{ème} place sur 30.

Tableau 5 : Classement de l'efficacité globale de l'éducation dans 30 pays d'Europe

Rang	Pays efficaces	Theta	Rang	Pays moyens	Theta	Rang	Pays peu efficaces	Theta
1	Irlande	0,977	11	Slovénie	0,931	21	Luxembourg	0,896
2	Estonie	0,958	12	Lituanie	0,928	22	France	0,885
3	Pays-Bas	0,951	13	Lettonie	0,928	23	Malte	0,884
4	Finlande	0,949	14	Rep. Tchèque	0,925	24	Slovaquie	0,836
5	Allemagne	0,946	15	Autriche	0,919	25	Croatie	0,834
6	Norvège	0,944	16	Islande	0,916	26	Roumanie	0,827
7	Suède	0,942	17	Belgique	0,912	27	Grèce	0,802
8	Suisse	0,938	18	Royaume-Uni	0,911	28	Italie	0,794
9	Pologne	0,937	19	Portugal	0,908	29	Chypre	0,756
10	Danemark	0,934	20	Hongrie	0,902	30	Bulgarie	0,748

Note : Moyenne pondérée des DEA

3. ELEMENTS DEGRADANT LE RAPPORT QUALITE PRIX DE L'EDUCATION FRANCAISE

Nous avons identifié 4 facteurs de nature à expliquer le caractère moyen du retour sur investissement éducatif français. Certains touchent tous les pays développés, en proie à un sur investissement éducatif plus ou moins prononcé (1), d'autres sont liés à des travers plus spécifiquement français, qu'il s'agisse du manque d'autonomie (2), des carences de la formation professionnelle (3) ou de l'imprévoyance de l'Etat en matière de retraites qui renchérit le cout de production des prestations éducatives (4).

Un surinvestissement éducation et formation en France comme dans de nombreux pays

Dans les pays les plus développés, les récents rapports de l'OCDE observent que le niveau de dépense n'est pas corrélé aux performances des systèmes. Cela s'explique par le fait que les investissements essentiels ont déjà été mis en œuvre et que les dépenses supplémentaires n'ont plus que des effets marginaux²³.

Nombre de travaux scientifiques observent qu'un trop grand accès au diplôme du supérieur favorise une forme de dévalorisation des diplômes qui induit à son tour une inflation des diplômes. Ainsi, les étudiants sont contraints d'investir davantage en éducation, même si les connaissances et compétences acquises ne sont pas nécessaires, ce qui implique des gaspillages de ressources dans le pays²⁴. L'économiste américain Bryan Caplan a consacré un ouvrage à ce sujet et explique que le signalement est un jeu à somme nulle²⁵. Lorsqu'on donne le même diplôme à tout le monde, son signal perd de sa valeur, d'où le recours à un diplôme supplémentaire pour se démarquer. Compte tenu de la part importante de signalement dans un diplôme, une limitation de la course aux diplômes permettrait d'obtenir les mêmes signaux, en économisant temps et argent. Pour Caplan, trop d'élèves restent trop longtemps sur les bancs de l'école. Il faut impérativement casser l'inflation du signal en réduisant, pour tous, le niveau de diplôme nécessaire pour signaler à un futur employeur son niveau de productivité, tout en favorisant la professionnalisation des cursus.

Conformément à ces travaux, le taux d'emplois surqualifiés en Europe et en France est significatif (22 %). Dans l'hexagone, il est passé de 14 % en 1996 à 22 % en 2022, soit une augmentation de 8 points en 26 ans²⁶. La France fait partie des pays européens dans lesquels la surqualification a significativement augmenté sur cette période, alors qu'elle baissait dans plusieurs pays figurant parmi les plus efficaces dans notre classement (-5 points en Allemagne, Irlande ou Suisse).

Un manque d'autonomie des enseignants et établissements

Une variable importante pour expliquer les écarts de performance semble être le degré d'autonomie, aussi bien des enseignants que des établissements.

L'autonomie des enseignants du primaire et du secondaire semble être une caractéristique commune aux pays les mieux classés. L'autonomie est définie comme le degré de liberté des enseignants concernant le contenu de leurs enseignements, le choix des supports et des méthodes utilisées voire les modalités d'évaluation. Un fort niveau d'autonomie favorise la participation des enseignants à la vie de leur école mais aussi la reconnaissance sociale du métier par l'ensemble de la population²⁷.

En 2016, l'OCDE a classé les pays selon le niveau d'autonomie des écoles primaires et secondaires et montré qu'il existait une forte corrélation entre l'autonomie et les performances des élèves²⁸. Ce

travail – qui continue d’être une référence et est cité dans le rapport 2023 de l’OCDE sur l’éducation²⁹ – montrait que la France ne faisait pas assez confiance à ses enseignants et aux établissements. Son score était inférieur à la moyenne des pays de l’OCDE et la France se situait au 50^{ème} rang sur 68 pays observés³⁰. A contrario, les pays en tête de notre classement (Irlande, Estonie, Pays-Bas, Finlande, Allemagne) ont en commun de laisser une plus grande autonomie aux écoles, aussi bien en termes d’organisation, que de recrutement et de choix des méthodes. Dans ces pays, il est même courant que les parents d’élèves participent activement à l’organisation de la vie scolaire.

Il s’agit là d’un gisement d’amélioration pour la France. Le niveau d’autonomie n’est pas corrélé aux dépenses d’éducation³¹, ce qui laisse entrevoir des économies possibles avec une réorganisation qui donnerait plus de pouvoirs aux acteurs de terrain, ce qui participerait à la nécessaire revalorisation de la fonction enseignante.

Une formation professionnelle longtemps délaissée

Les pays les plus performants dans l’insertion professionnelle des jeunes diplômés – du secondaire comme du supérieur – ont pour la majorité un système de formation professionnelle, d’apprentissage, et d’alternance considéré comme efficace par les employeurs et les élèves. Ce sujet est au cœur de la dernière édition de *Regards sur l’éducation* de l’OCDE.

Ainsi, en Irlande, l’apprentissage est particulièrement développé et s’est étendu aux secteurs des services et même de la finance après la crise de 2008,³² alors qu’il a longtemps été cantonné aux métiers de l’artisanat et du commerce en France. De même, en Allemagne, les formations professionnelles sont très développées dès le secondaire et n’ont pas l’image de voies destinées aux étudiants en échec. Ces formations sont organisées en collaboration entre les institutions académiques, les partenaires sociaux et les employeurs, afin d’assurer un contenu et des méthodes adéquates aux besoins du marché et une protection des apprentis. Dans ce pays, le système dual – partagé entre formation académique et professionnelle – offre de nombreuses passerelles entre ces deux voies et l’apprentissage a de meilleurs résultats en termes d’insertion professionnelle. En Norvège, l’enseignement professionnel est aussi développé très tôt. Dès le secondaire, les étudiants ont le choix entre plusieurs voies académiques et cursus professionnels. Par ailleurs, des passerelles entre les deux systèmes sont toujours possibles et plusieurs étudiants ayant effectué un cursus professionnel intègrent ensuite l’université³³.

La France a pris le problème à bras le corps, il y a 4 ans avec la mise en place de réformes de grande ampleur concernant l’apprentissage. Au niveau du nombre d’entrées en apprentissage, c’est une réussite incontestable. Comme le note Bruno Coquet, chercheur associé à l’OFCE, « l’apprentissage enchaîne les records, jusqu’à parvenir à 837 000 nouveaux contrats conclus et 970 000 apprentis en cours de formation en fin d’année 2022, deux fois plus que fin 2018. Plus d’un tiers des emplois salariés créés sur cette période sont des contrats d’apprentissage³⁴. » Le succès est indéniable mais le coût de cette politique est significatif. Selon Bruno Coquet l’apprentissage a coûté 16 milliards en 2021 et 20 milliards en 2022 en raison de son développement non ciblé, y compris dans le supérieur³⁵. Pour autant, cette politique pourrait être un investissement très rentable, en dépit de rendements décroissants sur les publics les plus diplômés. L’investissement éducatif français est moins rentable que dans toute une série de pays européens, en raison d’une inadéquation des formations aux besoins, handicap que la banalisation de l’apprentissage aide sûrement à surmonter.

Des surcoûts liés aux retraites nuisent aux salaires et au rapport qualité prix de l'éducation

Les rémunérations, élément important de l'attractivité de la profession d'enseignant, sont un sujet qui prête souvent à débats en France³⁶, sans que les causes réelles des écarts d'appréciation soient explicitées. L'approche budgétaire, centrée sur les dépenses de personnels au prorata du PIB, laisse à penser que la France traite bien ses agents. Mais l'approche par les salaires nets, montre que ce n'est pas nécessairement le cas.

En France, les rémunérations des personnels de l'enseignement représentent 3,7 % du PIB et 71 % des dépenses publiques d'enseignement³⁷. Elles absorbent plus de moyens que dans l'UE qui consacre aux personnels éducatifs en moyenne 3 % du PIB représentant 64 % des dépenses publiques d'enseignement.

Pour autant, les enseignants français n'ont pas nécessairement de meilleurs salaires nets. Selon l'OCDE, en 2020, les salaires effectifs sont en moyenne de 45 320 \$US par an dans l'élémentaire français (-12 % vs la moyenne de l'OCDE), 50 609 \$US dans le premier cycle du secondaire (+1 % vs OCDE) et de 56 037 \$US dans le deuxième cycle du secondaire (+5 % vs OCDE)³⁸. Au-delà de ces moyennes, la France est connue pour gérer de façon atypique ses enseignants. En début de carrière, les salaires sont souvent en ligne avec l'OCDE (notamment dans le premier cycle du secondaire) ou légèrement moins attractifs (-6 % dans l'élémentaire). Mais l'écart se creuse après 10 ou 15 ans de carrière (-15 %), avant qu'un rattrapage s'opère à l'approche de la retraite.

Ce phénomène est intimement lié aux retraites des fonctionnaires de l'Etat, financées par le budget depuis 1853. Le poste rémunération des personnels sert à rémunérer les actifs mais aussi les retraités, une charge financière en hausse en France en raison de l'imprévoyance de l'Etat.

Gérées indépendamment de la répartition du secteur privé, sans que l'Etat n'ait pris soin de provisionner ses engagements³⁹, les retraites des fonctionnaires constituent des dépenses contraintes croissantes et une source de dérapages financiers⁴⁰. Elles représentent au global 60 milliards d'euros par an, coût que l'Etat répercute sur ses personnels ou les contribuables. La rémunération des agents est pour partie une variable d'ajustement (gel du point d'indice, non renouvellement de certains postes...), comme le service rendu aux usagers qui pâtissent d'une dégradation du rapport qualité prix des prestations publiques.

Le paiement des cotisations retraite employeur absorbait 29 % des ressources l'Education nationale en 2019⁴¹. Par comparaison, les pensions absorbaient en moyenne 9 % des dépenses d'éducation dans les 22 pays de l'UE membres de l'OCDE⁴². Le surcoût français de dépenses lié aux retraites des fonctionnaires représentait 15 milliards d'euros en 2019, si l'on compare la France à la moyenne européenne⁴³. Il était de 13 milliards par an, si l'on prend comme référence le taux de cotisation retraite patronal des enseignants du privé en France⁴⁴.

Cela explique pourquoi la France a des dépenses de personnel éducatif supérieures à la moyenne, sans que les salaires nets soient particulièrement attractifs. Les fonctionnaires de l'éducation, l'enseignement et la recherche – qui représentent 44 % des fonctionnaires de l'Etat – pâtissent directement de l'imprévoyance de l'Etat employeur. L'argent nécessaire pour financer les retraites obère les marges de manœuvre pour mieux rémunérer les agents en activité.

Ce surcoût dégrade aussi le rapport qualité prix des prestations éducatives, ce qui contribue au moins bon rapport qualité prix de l'éducation et de la formation française mis en évidence dans ce travail.

FIGURES, TABLEAUX ET ZOOMS

Figure 1 : Proportion de bacheliers dans une génération en France (1950-2022)	6
Figure 2 : Evolution de la dépense globale d'éducation en France (1980-2022)	7
Figure 3. Frontière d'efficacité de la dépense d'éducation primaire et secondaire	10
Figure 4 : Frontière d'efficacité de la dépense d'enseignement supérieur	11
Figure 5 : Frontière d'efficacité de la dépense d'éducation et taux d'occupation post études, surqualification et décrochage	13
Tableau 1 : Données utilisées	8
Tableau 2 : Dépenses primaire et secondaire et classement PISA (DEA).....	10
Tableau 3 : Dépense d'enseignement du supérieur et taux d'emploi des diplômés (DEA)	11
Tableau 4 : Dépense d'éducation et taux d'occupation post études, surqualification et décrochage (DEA)	13
Tableau 5 : Classement de l'efficacité globale de l'éducation dans 30 pays d'Europe	14
Zoom 1 : Objectifs de l'éducation et de la formation	7

NOTES

¹ Battaglia, M. et Collas, A. (2012, 13 juillet). Plus de 80 % d'une génération au niveau du bac. *Le Monde*. Repéré à https://www.lemonde.fr/orientation-scolaire/article/2012/07/13/plus-de-80-d-une-generation-au-niveau-du-bac_1733491_1473696.html

² Chiffres en euros de 2022, extraits ou calculés avec Dutey, C., de Fornel, C., Liogier, V. et Rousseau, S. (2023). *180 milliards d'euros consacrés à l'éducation en 2022, soit 6,8 % du PIB* ([Direction de l'évaluation de la prospective et de la performance] n° 23.43). Paris : Ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse. Repéré à <https://www.education.gouv.fr/media/158403/download> et la série DEPP. (2022). *La dépense intérieure d'éducation (DIE)*. Actualisation en novembre 2022. Repérée à <https://www.education.gouv.fr/media/73578/download>

³ Calculs Institut économique Molinari d' de Dutey, C., de Fornel, C., Liogier, V. et Rousseau, S. (2023). *180 milliards d'euros consacrés à l'éducation en 2022, soit 6,8 % du PIB* ([Direction de l'évaluation de la prospective et de la performance] n° 23.43). Paris : Ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse. Repéré à <https://www.education.gouv.fr/media/158403/download>

⁴ OCDE. (2019). *Programme international pour le suivi des acquis des élèves (PISA), résultats du PISA 2018, note par pays, France*. Paris. Repéré à https://www.oecd.org/pisa/publications/PISA2018_CN_FRA_FRE.pdf

⁵ OCDE. (2023). *Regards sur l'éducation 2023 : Les indicateurs de l'OCDE*, Éditions OCDE, Paris, Tables A1.2 et A3.3, chiffres UE sur 25 pays.

⁶ Série DEPP. (2023). *Proportion de bacheliers dans une génération*. Actualisation de septembre 2023. Repérée à <https://www.education.gouv.fr/media/71539/download>

⁷ Code de l'Éducation, Art L122-5 : « *L'éducation permanente constitue une obligation nationale. Elle a pour objet d'assurer à toutes les époques de sa vie la formation et le développement de l'homme, de lui permettre d'acquérir les connaissances et l'ensemble des aptitudes intellectuelles et manuelles qui concourent à son épanouissement comme au progrès culturel, économique et social.* »

⁸ Code de l'Éducation, Art L122-1-1.

⁹ Code de l'Éducation, Art L122-1-1.

¹⁰ Code de l'Éducation, Art L123-2.

¹¹ Code de l'Éducation, Art L123-3.

¹² Les 30 pays sélectionnés sont les suivants : Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse. Ils correspondent à l'UE (sauf l'Espagne pour laquelle une donnée PISA n'était pas disponible, le taux d'élèves de 15 ans n'ayant pas de difficulté en compréhension de l'écrit, mathématique et science) plus l'Islande, la Norvège, la Suisse et le Royaume-Uni.

¹³ Pour une explication détaillée et formalisée de la méthode ainsi qu'une démonstration de sa pertinence dans le cadre de l'éducation, voir notamment Sutherland, D. et al. (2007). « Performance Indicators for Public Spending Efficiency in Primary and Secondary Education », *OECD Economics Department Working Paper, No. 546*, OECD Publishing, doi : 10.1787/285006168603, et Bourdon, J. (2009). « La mesure de l'efficacité scolaire par la méthode de l'enveloppe : test des filières alternatives de recrutement des enseignants dans le cadre du processus Education pour tous », *26^{èmes} Journées de Microéconomie*, <halshs-00399562>.

¹⁴ La forme de la frontière et le choix des pays utilisés pour la construire dépendent de l'hypothèse de rendements. Dans le cas de l'éducation, les différentes études scientifiques observent que les rendements sont décroissants. Aussi, nous conservons cette hypothèse dans la suite de l'étude.

¹⁵ Graphiquement, dans le cas d'un input et d'un output, la mesure de l'inefficacité en termes d'output est donnée par le ratio entre l'output d'un pays et l'output sur la frontière pour le même niveau d'input (mesure verticale). De même, la mesure de l'inefficacité des inputs est fournie par le ratio entre les inputs d'un pays et ceux de la frontière pour un niveau donné d'output (mesure horizontale).

- ¹⁶ Nous reprenons ici les indicateurs utilisés dans la littérature. Voir notamment, Afonso, A. et t Aubyn, M. (2005). « Non-parametric Approaches to Education and Health Expenditure Efficiency in OECD Countries », *Journal of Applied Economics*, 8 : 227-246.
- ¹⁷ OCDE. (2018). 15-year-old students who are not low achievers in any of the three domains (reading, mathematics, science), Table I.B1.27. Repéré à <https://doi.org/10.1787/888934029090>
- ¹⁸ Les moyennes des 30 pays sont pondérées en fonction des effectifs scolarisés à chaque niveau.
- ¹⁹ Suivant ici les travaux de Toth, T. (2009). « Using DEA to evaluate efficiency of higher education », *Applied Studies in Agribusiness and Commerce Conference*.
- ²⁰ A noter que les données Eurostat montrent que le positionnement relatif français ne s'est pas amélioré depuis 2018. En 2022, le taux d'emploi de jeunes n'étant ni en éducation ni en formation était de 83,4 % (vs 84,6 % en 2018) contre 86,7 % dans l'UE (vs 84,9 % en 2018).
- ²¹ Cette donnée expérimentale, employée dans la précédente édition de ce travail (2019), n'est plus suivie par Eurostat.
- ²² A noter que les données Eurostat montrent que le positionnement relatif de la France s'est amélioré depuis 2018. En 2022, le taux de surqualification en France était de 21,6 % (vs 21,9 % en 2018) et de 22,2 % dans l'UE (vs 22,1 % en 2018). En 2022, le taux d'emploi en France était de 72,7 % (vs 70,3 % en 2018) contre 75,7 % dans l'UE (vs 76,7 % en 2018). En 2022, le taux NEET en France était de 12,0 % (vs 13,6 % en 2018) contre 11,7 % dans l'UE (vs 13,1 % en 2018).
- ²³ OECD. (2020). PISA 2018 Results (Volume V): Effective Policies, Successful Schools, p. 96.
- ²⁴ Guironnet, J-P. (2005). « La suréducation en France : vers une dévalorisation des diplômes du supérieur ? », *Working Papers Series Association Français de Cliométrie* et Boudabbous, S & Maalej, A. (2011). « Suréducation et dévalorisation des diplômes de l'enseignement supérieur », *Revue des Sciences de Gestion*, 5(251) : 107-114.
- ²⁵ Caplan, B. (2018). *The Case against Education: Why the Education System Is a Waste of Time and Money*, Princeton University Press. La théorie du signalement a été développée par plusieurs lauréat du prix Nobel en économie dont Michael Spence, Kenneth Arrow, Joseph Stiglitz, Thomas Schelling et Edmund Phelps. Si elle est populaire dans d'autres disciplines comme la psychologie ou la sociologie, elle reste très critiquée en économie. Plus encore, dans le domaine de l'éducation, on lui préfère largement la théorie du capital humain qui stipule que le système éducatif est avant un moyen d'acquérir des savoirs. Ce sont ces compétences acquises au cours de la scolarité qui expliqueraient qu'un diplômé gagne plus que celui qui ne l'est pas.
- ²⁶ Eurostat, Taux de surqualification par nationalité, lfsa_eoqgan, dernière mise à jour: 14/09/2023 23:00 https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/lfsa_eoqgan_custom_8433613/default/table
- ²⁷ Dondero, G-M. (1997). « Organizational climate and teacher autonomy : Implications for educational reform », *International Journal of Educational Management*, 11(5) : 218-221.
- ²⁸ OCDE. (2016). PISA 2015 Results (Volume II) : Policies and Practices for Successful Schools.
- ²⁹ OCDE. (2023). Education at a Glance 2023 : OECD Indicators. Éditions OCDE. Paris. p.318. Repéré à <https://doi.org/10.1787/e13bef63-en>
- ³⁰ OCDE. (2023), Education at a Glance 2023 : OECD Indicators. Éditions OCDE. Paris. Repéré à <https://doi.org/10.1787/e13bef63-en>, p. 119.
- ³¹ OECD. (2016). *Supporting Teacher Professionalism : Insights from Talis 2013*, p. 70.
- ³² OECD. (2018). *Seven Questions about Apprenticeships : Answers from International Experience*. OECD Reviews of Vocational Education and Training, p. 29.
- ³³ OECD. (2013). *Education Policy Outlook : Norway*.
- ³⁴ Coquet, B. (2023). Apprentissage : un bilan des années folles. Policy Brief, ofce, 14 juin 2023. Disponible à <https://www.ofce.sciences-po.fr/pdf/pbrief/2023/OFCEpbrief117.pdf>
- ³⁵ L'apprentissage explose en grande partie en raison de sa banalisation dans l'enseignement supérieur, 63 % des contrats signés en 2022 s'inscrivant dans le cadre d'une formation bac + 2 ou plus. Selon Bruno Coquet, il

faudrait recentrer les aides à l'apprentissage au profit des populations les plus éloignées de l'emploi. Voir notamment DARES. (2023). Le contrat d'apprentissage, données. Repéré à <https://dares.travail-emploi.gouv.fr/donnees/le-contrat-dapprentissage>

³⁶ Chicheportiche, O. (2023, 28 août). Les enseignants français sont-ils sous-payés par rapport à leurs homologues voisins ? *BFM Business*. Repéré à https://www.bfmtv.com/economie/emploi/les-enseignants-francais-sont-ils-sous-payes-par-rapport-a-leurs-homologues-voisins_AV-202308280377.html

³⁷ Calculs Institut économique Molinari au titre de 2021 avec Eurostat. (2023). Dépenses des administrations publiques par fonction (CFAP) [gov_10a_exp], mise à jour: 08/11/2023 23:00 .

³⁸ OCDE. (2023). *Regards sur l'éducation Note Pays France* (p. 16). Paris. Repéré à <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/2b5a2e10-en/index.html?itemId=/content/component/2b5a2e10-en>

³⁹ Marques, N. (2023). *Provisionner pour économiser sans rogner les retraites, l'exemple du Sénat* (p. 33). Paris : Institut économique Molinari. Repéré à <https://www.institutmolinari.org/wp-content/uploads/2023/06/etude-provisionnement-retraites-senat-2023.pdf>

⁴⁰ Marques, N. (2023). *Retraites, mécomptes et déficits publics* (p. 51). Paris : Institut économique Molinari. Repéré à <https://www.institutmolinari.org/wp-content/uploads/2023/06/etude-retraites-mecomptes-et-deficits-publics2023.pdf> Le taux de cotisation permettant d'« équilibrer comptablement » les retraites des fonctionnaires d'Etat a explosé. Il représente 85 % des traitements indiciaires des fonctionnaires civils, contre 56 % en 1996.

⁴¹ Cumul des contributions d'équilibre de l'Etat au CAS Pensions pour les fonctionnaires et des cotisations employeurs pour les non fonctionnaires. Lorsqu'on intègre les cotisation des personnels, le poids des retraite représentait 34 % des dépenses de l'Education nationale et représentait un poste de dépense plus important que les sommes consacrées au primaire ou au secondaire (hors retraite). Calculs Institut économique Molinari au titre de 2019 à partir de République française. (2021). *Enseignement scolaire, budget général, mission inter ministérielle, Rapports annuels de performances, annexe au projet de loi de règlement du budget et d'approbation des comptes pour 2020* (p. 364). Paris. Repéré à <https://www.budget.gouv.fr/documentation/file-download/10390>

⁴² OECD. (2022). Share of current expenditure devoted to staff retirement pensions (2012, 2015 and 2019): Primary to tertiary, all current expenditure in public institutions, in per cent. Paris : Organisation for Economic Co-operation and Development. Repéré à https://www.oecd-ilibrary.org/education/share-of-current-expenditure-devoted-to-staff-retirement-pensions-2012-2015-and-2019_c6e1ddf4-en

Moyenne non pondérée des 22 pays membres de l'Union européenne et de l'OCDE : Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République slovaque, République tchèque, Slovénie et Suède.

⁴³ Calcul institut économique Molinari hors enseignement supérieur au titre de l'année 2019 à partir de République française. (2021). *Enseignement scolaire, budget général, mission inter ministérielle, Rapports annuels de performances, annexe au projet de loi de règlement du budget et d'approbation des comptes pour 2020* (p. 364). Paris. Repéré à <https://www.budget.gouv.fr/documentation/file-download/10390>

⁴⁴ Calcul institut économique Molinari hors enseignement supérieur au titre de l'année 2019 en comparant les programmes 140, 141, 230, 139, 214 et 143 et prenant comme référence le taux de cotisation retraite patronal de l'Enseignement privé au titre du premier et second degré, avec les données de République française. (2021). *Enseignement scolaire, budget général, mission interministérielle, Rapports annuels de performances, annexe au projet de loi de règlement du budget et d'approbation des comptes pour 2020* (p. 364). Paris. Repéré à <https://www.budget.gouv.fr/documentation/file-download/10390>

SUR L'AUTEUR

Pierre Bentata est maître de conférences à Aix Marseille Université. Il collabore avec l'Institut économique Molinari depuis plusieurs années. Il est l'auteur de plusieurs essais, dont « Tous notés », aux Editions de l'Observatoire.

Avec l'appui de Cécile Philippe et Nicolas Marques, Docteurs en économie et respectivement présidente et directeur générale de l'Institut économique Molinari.

PUBLICATIONS RECENTES DE L'IEM

Snowdon, C. (2023). *Indicateur 2023 des Etats-moralisateurs*, 5^{ème} édition, octobre, 88 pages.

Philippe C., Marques, N. et Rogers, J. (2023). *La pression sociale et fiscale réelle du salarié moyen au sein de l'UE*, 14^{ème} édition, juillet, 46 pages.

Marques, N. (2023). *Retraites, mécomptes et déficits publics*, juin, 51 pages.

Marques, N. (2023). *Provisionner pour économiser sans rogner les retraites, l'exemple du Sénat*, juin, 33 pages.

Marques, N. et Portuese, A. (2023). *Télécoms et innovation, donner la priorité à la création de richesse plutôt qu'à la redistribution*, avril, 60 pages.

Philippe, C., (2023). *Le point sur le Covid et ses possibles impacts économiques durables*, février, 13 pages.

Philippe, C., Bénard, V. et Marques, N. (2022). *A la recherche du pouvoir d'achat perdu. Quand des politiques publiques nuisent au pouvoir d'achat*, décembre, 56 pages.

Marques, N. et Philippe C. (2022). *La fiscalité française contre la compétitivité et le pouvoir d'achat, quand la fiscalité anémie la rentabilité et le pouvoir d'achat*, mars, 56 pages.

Bentata, P. (2022). *Le recours à la téléconsultation et à la téléexpertise : quel impact économique attendre en France ? Une économie d'au moins 1 milliard d'euros par an à qualité de soins égale*, janvier, 44 pages.

Bentata, P. et Marques, N. (2021). *Les Impôts de production, contre les salaires, l'emploi et la croissance*, novembre, 58 pages.

Marques, N. et Philippe C. (2021). *The Zero Covid strategy continues to protect people, economies and freedoms more effectively*, septembre, 52 pages.

Collectif (2021). *Pour une réforme des retraites qui réponde aux enjeux français Compétitivité, emploi, innovation avec la capitalisation pour tous*, septembre, 88 pages. Etude réalisée en partenariat avec CroissancePlus.

Marques, N. et Philippe C. (2021). *Un an après, la stratégie Zéro Covid protège mieux populations et économies*, avril, 28 pages.

Institut économique Molinari

Des idées pour un avenir prospère

www.institutmolinari.org

ISBN : 978-2-931091-21-0