

Le plus tôt est-il le mieux ? Les effets des dispositifs d'accueil et d'éveil des jeunes enfants sur leur développement cognitif et non-cognitif ⁱ

Denis Fougère, économiste ⁱⁱ

Résumé. Les travaux internationaux montrent que les structures collectives d'accueil de la petite enfance employant des personnels qualifiés favorisent le développement des aptitudes cognitives et non-cognitives des enfants au moins jusqu'à l'entrée dans le cycle d'éducation secondaire. La scolarisation précoce, telle qu'elle a été pratiquée en France jusqu'au début de la dernière décennie, a sans doute eu des effets similaires, en améliorant les aptitudes non-cognitives des élèves entrant à l'école primaire et la progression des compétences cognitives jusqu'au collège.

Les débats français relatifs à la politique publique en faveur de la petite enfance ont jusqu'alors principalement porté sur les besoins d'accueil, que ce soit en matière de développement de l'offre collective ou individuelle, de coûts et d'investissements publics, de disparités territoriales ou d'inégalités d'accès. Cette focalisation s'explique par le souhait légitime, collectivement formulé, de mieux concilier vie professionnelle et vie familiale, mais aussi de permettre aux femmes d'accéder au marché de l'emploi dans de meilleures conditions. Mais ces débats sur les moyens et la répartition de l'offre ont néanmoins fait passer au second plan une question pourtant centrale et qui, il faut bien le reconnaître, a été plus souvent mise en avant dans d'autres pays. Ainsi, en France, très peu d'études ont examiné les effets durables de l'accueil dans des programmes d'éducation et d'éveil sur le développement ultérieur, cognitif et non-cognitif, des très jeunes enfants, ceux par exemple âgés de trois ans ou moins. Or, au vu des résultats de ces études, il semble bien que l'impact de l'accueil et de la scolarisation précoces sur les résultats scolaires peut-être observé et mesuré au moins jusqu'à l'entrée au collège, mais aussi au-delà lorsque l'on considère l'insertion sur le marché du travail comme dans la vie sociale.

La question sous-jacente est ici de savoir à partir de quel âge les pouvoirs publics doivent intervenir dans l'accueil, l'éveil, voire l'éducation, des enfants. Une intervention précoce est-elle la plus efficace, la plus souhaitable ? Aux États-Unis, les interventions publiques en faveur de l'éveil et de la préparation à la vie scolaire des très jeunes enfants ont donné lieu à des expérimentations et à des évaluations dès les années soixante. Ce type d'interventions a été ensuite reproduit dans d'autres pays, le plus souvent en Europe du Nord. Par contraste, la France n'a consacré quasiment aucun moyen à l'évaluation de l'accueil des très jeunes enfants dans les différentes structures adaptées (crèches, écoles maternelles, jardins d'éveil, garde à domicile) sur leur développement ultérieur, cognitif et socio-émotionnel, alors même que notre pays a longtemps fait figure d'exemple dans les possibilités d'accueil des très jeunes enfants, souvent dès l'âge de deux ans, dans les écoles maternelles.

Cet article présente un bilan raisonné des études conduites sur ce thème par des économistes, même si d'autres disciplines ont bien évidemment traité de cette question, notamment la psychologie, la sociologie et les sciences de l'éducation.ⁱⁱⁱ Qu'ils étaient été conduits initialement aux Etats-Unis puis dans d'autres pays européens, la plupart de ces travaux trouvent en général

que les interventions précoces en matière d'éveil et de préparation à la vie scolaire ont des effets positifs sur le développement des jeunes enfants. En France, les deux études consacrées à la scolarisation à l'âge de deux ans obtiennent des résultats partiellement convergents, même s'il est difficile de comparer le système français aux autres pays européens.

Les travaux précurseurs menés aux États-Unis

Les premières études consacrées aux effets des interventions préscolaires sur le développement des très jeunes enfants, notamment ceux des familles les plus défavorisées, sont apparues aux États-Unis dans les années soixante, années durant lesquelles les gouvernements démocrates ont mis en place d'ambitieux programmes de lutte contre la pauvreté. Plusieurs expérimentations de préscolarisation ont alors été conduites. Elles ont ensuite fait l'objet de nombreuses études, dont certaines sont encore aujourd'hui poursuivies. Ces expérimentations ont été parfois généralisées, sous des formes le plus souvent moins intensives que les dispositifs initialement testés.

Ces expérimentations randomisées ont mobilisé des échantillons de tailles variables, mais leur principe restait toujours le même : les enfants des familles éligibles étaient aléatoirement affectés à un groupe cible (ou groupe de traitement), bénéficiant des activités d'éveil et d'accompagnement intensif, ou à un groupe témoin (ou groupe de contrôle), n'en bénéficiant pas. Les observations recueillies auprès des enfants bénéficiaires ont été ensuite comparées à celles faites auprès des enfants n'ayant pas eu accès à ces dispositifs mais présentant des caractéristiques identiques (même milieu social, même âge, etc.). Parmi ces expérimentations, les plus célèbres et les mieux documentées sont le *Early Training Project*, le *Carolina Abcedarian Project*, le *Perry Preschool Project*, le *Milwaukee Project* et le *Infant Health and Development Project*.^{iv} Parfois mises en place dès les années 1960, ces expérimentations étaient le plus souvent destinées à des familles très défavorisées, issues notamment des minorités afro-américaines. L'un des projets les plus connus, le *Perry Preschool Project*, mené entre 1962 et 1967, offrait à des enfants de 3 et 4 ans un accompagnement éducatif intense et quasi-individualisé : les éducateurs étaient tous des enseignants certifiés, chacun s'occupant de six enfants âgés de trois ou quatre ans pendant deux heures et demi chaque matin, cinq jours par semaine, huit mois par an. Chaque semaine, l'éducateur devait s'entretenir pendant une heure et demie avec la famille pour faire le point sur les difficultés et la progression de l'enfant, mais aussi pour évoquer le comportement de l'enfant dans la famille. Le *Perry Preschool Project* a donné lieu à un suivi de longue durée, puisque les enfants ayant participé à ce programme expérimental ont pu être suivis jusqu'à l'âge de 40 ans. Des effets très positifs ont pu être enregistrés, tant sur les résultats scolaires que sur l'employabilité des bénéficiaires de l'intervention : comparativement aux enfants du groupe témoin, les enfants ayant bénéficié du programme ont fait en moyenne une année supplémentaire d'études (11,9 vs. 11 années), ont obtenu plus fréquemment leur diplôme de fins d'études secondaires (65% vs 45%), et percevaient un salaire médian de 42% plus élevé à 40 ans (cf. Heckman, Stixrud et Urzua, 2006, et Heckman, Pinto et Savelyev, 2013)

Les résultats des études sur le *Perry Preschool Project* ne sont pas isolés. Le *Carolina Abcedarian Project*, programme préscolaire très intensif, a eu des effets similaires : les bénéficiaires de ce programme ont moins souvent redoublé dans le cycle secondaire et ont plus souvent entrepris des

études supérieures. A l'inverse, des programmes d'éveil et d'éducation moins intensifs, tels que le *Early Training Project*, ont eu des résultats moins probants.

Les effets des aptitudes non-cognitives sur les compétences cognitives

Les concepteurs de ces projets de préscolarisation n'avaient pas pour objectif initial d'améliorer les résultats scolaires des jeunes enfants dès leur entrée à l'école primaire. Pour eux, le plus important était de favoriser le développement non cognitif dès le plus jeune âge : susciter la curiosité, apprendre à échanger, réduire l'anxiété face aux apprentissages en groupe, faire accepter aux enfants l'intégration dans une structure collective, apprendre à se concentrer, savoir exprimer ses attentes. Les travaux de James Heckman, professeur à l'université de Chicago et prix Nobel d'économie en 2000, ont montré que le développement non cognitif au cours de la très jeune enfance est souvent le socle du développement cognitif, en particulier de la progression des résultats scolaires, dans le cycle primaire comme dans le cycle secondaire, et parfois même bien au-delà.^v Cette dynamique causale entre le cognitif et le non-cognitif est mise en avant également par les psychologues de l'éducation. Un exemple en est donné dans l'article publié par Diamond, Barnett, Thomas et Munro en 2007 dans la prestigieuse revue *Science*. Ces quatre chercheurs, membres du département de psychiatrie de l'Université de British Columbia, ont montré les vertus du programme *The Tools of the Mind*, qui permet d'améliorer très significativement les capacités fonctionnelles exécutives des jeunes enfants, à savoir le contrôle inhibiteur (i.e., la capacité de résister aux habitudes, aux tentations et aux distractions), la mémoire de travail (i.e., la capacité à retenir et utiliser l'information), et la flexibilité cognitive (i.e., la capacité à s'adapter au changement).

L'intensité et la qualité de l'enseignement, conditions de la réussite

Autre initiative marquante, le *Head Start Program* est un programme à grande échelle, non expérimental, mis en place progressivement à partir de 1965. Il a été financé à la fois par le gouvernement fédéral, par les États, mais aussi par des institutions et des donateurs privés. Destiné aux enfants des familles défavorisées, en particulier aux enfants des minorités ethnoraciales et à ceux vivant dans des familles disposant d'un faible revenu, ce programme concernait un million d'enfants en 2011. Au départ, il ne s'agissait que d'un cursus d'été de huit semaines ; il a été ensuite étendu pour atteindre 34 semaines par an. Ce programme a été critiqué car il ne propose qu'un accueil à temps partiel par des enseignants non certifiés et un taux d'encadrement jugé trop faible, d'un enseignant pour dix enfants. Il est donc moins intensif que le *Perry Preschool Program*. Ces effets sont de ce fait moins nets que ceux des expérimentations préalablement citées, ce qui n'est pas sans poser la question de l'effet de la qualification des enseignants sur le développement des enfants. Les évaluations menées ont toutefois montré que le *Head Start Program* a pu avoir des effets significatifs pour les enfants entrés dans le programme dès l'âge de 3 ans. Mais cet impact s'estompe plus vite pour les enfants ayant intégré le programme à l'âge de 4 ans : il ne persiste pas au-delà des premières années du cycle élémentaire.

Ainsi, les différentes études conduites aux Etats-Unis font apparaître une dichotomie qui est fonction de l'intensité des programmes de préscolarisation et de la qualité des intervenants. En somme, un accompagnement préscolaire moins intensif a des effets nettement moins durables.

Les études européennes : des résultats convergents

Les travaux américains ont inspiré de nombreuses études en Europe consacrées à l'accueil et à l'éveil des très jeunes enfants. Celles-ci peuvent être classées en deux groupes :

- les études menées en particulier au Royaume-Uni, aux Pays-Bas ou en Norvège, ayant traité du développement cognitif des enfants,
- et celles menées plus récemment en Allemagne ou au Danemark portant sur les compétences non-cognitives.

Les modalités d'accueil de la petite enfance varient selon les pays européens. Afin d'en évaluer la portée et la pertinence, il est donc nécessaire de prendre en compte le contexte socio-économique particulier dans lequel elles ont été mises en place. En dépit de ces différences, les études européennes concluent généralement à un effet positif de la préscolarisation sur la réussite éducative ultérieure, et ce souvent jusqu'au premier cycle de l'enseignement secondaire. Aux Pays-Bas, l'expérience menée montre qu'un accès plus rapide à l'école maternelle (possible à partir du 4ème anniversaire) améliore les capacités cognitives des enfants des familles défavorisées (Leuven, Lindahl, Oosterbeek et Webbink, 2010). Au Royaume-Uni, l'accueil des très jeunes enfants dans les *nursery schools* a des effets positifs sur leurs résultats scolaires au collège, entre onze et seize ans (Apps, Mendolia et Walker, 2013). Des travaux menés en Norvège trouvent en outre des effets de long terme très significatifs, mesurables bien au-delà du collège (Havnes et Mogstad, 2011).

D'autres travaux mettent en évidence la persistance des effets de la préscolarisation sur les compétences non-cognitives et ce au moins jusqu'au cycle primaire. Les enfants ayant fréquenté des structures collectives dès leur plus jeune âge participent plus fréquemment en classe, sont plus attentifs. Ils ont une sociabilité avec leurs pairs plus intense et plus étendue. Ce constat a pu être validé par une étude conduite au Danemark, pays où l'accueil des très jeunes enfants dans les structures collectives (crèches, écoles, etc.) a manifestement des effets positifs sur leurs compétences non-cognitives dès l'âge de six ans (Datta Gupta et Simonsen, 2010). Une étude conduite en Allemagne par Felfe et Lalive (2012) obtient des résultats similaires : la fréquentation des structures d'accueil collectives améliore les aptitudes non-cognitives mais aussi cognitives à l'entrée en première année d'école primaire. Elle profite principalement aux enfants dont les parents sont peu éduqués ou immigrés.

Le retard français des études sur les effets comparés des modes d'accueil

Face à ce corpus important d'études sur la préscolarisation, les études françaises apparaissent comme un parent pauvre, alors même que la scolarisation précoce est une spécificité du système éducatif national. Les lacunes sont particulièrement évidentes pour ce qui concerne les effets comparés des différents modes d'accueil (individuel ou collectif). Deux études sur la scolarisation précoce (dès l'âge de deux ans) ont été réalisées à l'aide d'un panel d'élèves mis en place par la Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance (DEPP) du Ministère de l'Éducation nationale.

Consacrée par la loi d'orientation sur l'éducation du 10 juillet 1989, « *l'accueil des enfants de deux ans est étendu en priorité dans les écoles [maternelles] situées dans un environnement social*

défavorisé ». Dans les années 1990, le taux d'enfants de deux ans scolarisés a atteint un niveau élevé et s'est maintenu autour de 35%. Depuis 2000, il a diminué pour atteindre 13,6% en 2010, vraisemblablement parce qu'il a été partiellement causé par l'augmentation de l'offre par les autres modes d'accueil « formels », comme les établissements d'accueil du jeune enfant (EAJE), les crèches ou les haltes-garderies.

Les effets de la scolarisation précoce

S'appuyant sur une étude de la DEPP (Caille et Rosenwald, 2006), un rapport d'information du Sénat concluait en 2008 que la scolarisation à deux ans procure « *un bénéfice scolaire très relatif et peu durable* ». Les acquis « *s'estompent au cours de la scolarité élémentaire* ». L'écart de résultats constaté à l'entrée en CP n'est plus mesurable à l'entrée en sixième. Toutefois, le risque de redoublement est atténué : 86% des élèves scolarisés à deux ans sont parvenus en 6^{ème} dans le cursus primaire des cinq années prévues, contre 82% pour ceux scolarisés à 3 ans. Le rapport sénatorial préconisait en conséquence de « *promouvoir de nouvelles structures d'accueil éducatif pour les jeunes enfants âgés de deux ans et plus* », « *à mi-chemin entre la crèche et l'école* ».

Les données recueillies par la DEPP à partir d'un panel d'élèves entrés en CP en 1997 ont été ré-analysées par Filatriau, Fougère et To (2012). Comme l'étude de Caille et Rosenwald (2006), cette seconde analyse tient compte des caractéristiques de l'élève et de sa famille, mais aussi, à la différence de la précédente, de sa zone de résidence et des contraintes démographiques mesurées par le nombre d'enfants de deux ans vivant dans le voisinage de l'école.^{vi} Cette dernière variable a une influence très significative sur la probabilité de scolariser l'enfant dès l'âge de deux ans dans une école maternelle. En d'autres termes, dans les quartiers où le nombre d'enfants de deux ans est supérieur aux capacités d'accueil des écoles maternelles, la fréquence de la scolarisation précoce (dès l'âge de deux ans) est moindre.^{vii} Une fois cette dimension démographique prise en compte, la scolarisation à deux ans apparaît comme ayant des effets plus durables sur les résultats aux tests cognitifs : ces effets perdurent jusqu'à l'entrée en 6^{ème}, tant en mathématiques qu'en français. Des effets sur les aptitudes non cognitives sont également mesurables, en particulier au cours préparatoire où l'on observe que la sociabilité des enfants scolarisés dès l'âge de deux ans est plus élevée. Toutefois, aucun effet différencié selon l'origine ethno-sociale des parents (ou pour les élèves scolarisés en zone d'éducation prioritaire) n'a pu être mis en évidence.

Les travaux internationaux montrent que les structures collectives d'accueil de la petite enfance employant des personnels qualifiés (et en nombre suffisant) favorisent le développement des aptitudes cognitives et non-cognitives des enfants au moins jusqu'à l'entrée dans le cycle secondaire. La scolarisation précoce, telle qu'elle a été pratiquée en France jusqu'au début de la dernière décennie, a sans doute eu des effets similaires, en améliorant les aptitudes non-cognitives des élèves entrant à l'école primaire et la progression des compétences cognitives jusqu'au collège. Des études réalisées à partir de données françaises plus récentes, devraient confirmer ces premiers résultats, mais aussi permettre d'évaluer les autres dispositifs d'accueil, comme les crèches ou les gardes à domicile.

En guise de conclusion, qu'il me soit permis de rappeler les recommandations d'Hubert Montagner : « *il faut améliorer les deux structures que la France a inventées au XIX^{ème} siècle : la crèche et l'école maternelle (...), et créer de nouvelles entités, passerelles entre la crèche et l'école, pour assurer entre 2 et 4 ans une continuité sans rupture* » (Montagner, 2009). Ces recommandations, toujours actuelles, devraient guider les principes d'une politique plus audacieuse en faveur de l'accueil de la petite enfance, une politique publique conciliant mieux encore l'aide aux familles, le bien-être des jeunes enfants et leur préparation à la vie et à la réussite scolaires.

Bibliographie :

Apps P., Mendolia S. et Walker I., 2013, *The Impact of Pre-School on Adolescents' Outcomes: Evidence from a Recent English Cohort*, **Economics of Education Review**, vol. 37: 183-199.

Caille J.P. et Rosenwald F., 2006, *Les inégalités de réussite à l'école élémentaire : construction et évolution*, **France, portrait social**. Paris : Institut national de la statistique et des études économiques, 115-137.

Currie J., 2001, *Early Childhood Intervention Programs: What Do We Know?*, **Journal of Economic Perspectives**, vol. 15, n° 2: 213-238.

Datta Gupta N. et Simonsen M., 2010, *Non-Cognitive Child Outcomes and Universal High Quality Child Care*, **Journal of Public Economics**, vol. 94, n°1-2: 30-43.

Diamond A., Barnett W. S., Thomas J. et Munro S., 2007, *Preschool Program Improves Cognitive Control*, **Science**, vol. 318, 30 November 2007: 1387-1388.

Elango S., García J.G, Heckman J.J. et Hojman A., 2015, *Early Childhood Education*, à paraître dans **Economics of Means-Tested Transfer Programs in the United States, Volume II**, édité par R. A. Moffitt, Chicago: The University of Chicago Press, 2016.

Felfe C. et Lalive R., 2012, *Early Child Care and Child Development: For Whom it Works and Why*, **IZA-Institute for the Study of Labor**, Discussion Paper No. 7100, Bonn.

Filatrou O., Fougère D. et Tô M., 2012, *Will Sooner Be Better? The Impact of Early Preschool Enrollment on Cognitive and Noncognitive Achievement of Children*, **Center for Economic Policy Research**, Discussion Paper No 9480, Londres.

Havnes T. et Mogstad M., 2011, *No Child Left Behind: Subsidized Child Care and Children's Long-Run Outcomes*, **American Economic Journal: Economic Policy**, vol. 3, n°2: 97-129.

Heckman J.J., 2012, **Giving Kids a Fair Chance**, Cambridge, MA: MIT Press.

Heckman J.J., Pinto R. et Savelyev P., 2013, *Understanding the Mechanisms through Which an Influential Early Childhood Program Boosted Adult Outcomes*, **American Economic Review**, vol. 103, n°6: 2052-2086.

Heckman J.J., Stixrud J. et Urzua S., 2006, *The Effects of Cognitive and Noncognitive Abilities on Labor Market Outcomes and Social Behavior*, **Journal of Labor Economics**, vol. 24, n°3: 411-482.

Leuven E., Lindahl M., Oosterbeek H. et Webbink D., 2010, *Expanding Schooling Opportunities for 4-Year-Olds*, **Economics of Education Review**, vol. 29, n°3: 319-328,

Montagner H., 2009, *Les jardins d'éveil : une belle étiquette, un contenu à dénoncer*, **Les cahiers pédagogiques**, n° 476, octobre 2009.

Papon M. et Martin P., 2008, *Rapport d'information fait au nom de la commission des Affaires culturelles du Sénat par le groupe de travail sur la scolarisation des jeunes enfants*, **Sénat, Session ordinaire de 2008-2009**, Annexe au procès-verbal de la séance du 22 octobre 2008, Paris.

Notes

i Cet article reprend une intervention faite au colloque « Politiques de l'enfance et de la jeunesse : évaluations et propositions » organisé par le Conseil économique, social et environnemental et le Laboratoire interdisciplinaire d'évaluation des politiques publiques (LIEPP) de Sciences Po Paris, le 6 mai 2015. L'auteur remercie chaleureusement Jérôme Minonzio pour l'aide précieuse qu'il lui a apportée en retranscrivant la communication orale faite lors de ce colloque. Ce projet bénéficie du soutien apporté par l'Agence nationale de la recherche (ANR) et l'État au titre du programme d'investissements d'avenir dans le cadre du Labex LIEPP (ANR-11-LABX-0091, ANR-11-IDEX-0005-02).

ii Directeur de Recherches au CNRS, membre de l'Observatoire Sociologique du Changement (OSC/Sciences Po, Paris) et du Laboratoire Interdisciplinaire d'Evaluation des Politiques Publiques (LIEPP, Sciences Po, Paris)

iii Cet article, en raison de sa brièveté mais aussi de son approche disciplinaire, ne peut fournir une revue complète de cette littérature plurielle et riche d'enseignements.

iv Une excellente recension des résultats de ces programmes expérimentaux, ainsi que du programme *Head Start*, est contenue dans l'article de Currie (2001).

v Une synthèse des recherches d'Heckman et de ses collaborateurs est contenue dans le chapitre rédigé par Elango, García, Heckman et Hojman (2015) et dans l'ouvrage d'Heckman (2012).

vi Ce voisinage est en fait défini par le découpage du territoire en mailles de taille homogène, appelées IRIS2000, et construites par l'Insee. Ce sigle, qui signifie « Ilots Regroupés pour l'Information Statistique », fait référence à la taille visée de 2 000 habitants par maille élémentaire.

vii Cette modélisation est conforme au diagnostic fait par le rapport du Sénat de 2008 selon lequel « la politique de scolarisation précoce est extrêmement sensible aux variations démographiques ».