



**HAL**  
open science

## Relations entre perceptions de soi et performances scolaires à l'école élémentaire

Philippe Guimard, Agnès Florin, Fabien Bacro, Séverine Ferrière, Tiphaine Gaudonville, Isabelle Nocus, Fabrice Murat, Marion Le Cam

### ► To cite this version:

Philippe Guimard, Agnès Florin, Fabien Bacro, Séverine Ferrière, Tiphaine Gaudonville, et al.. Relations entre perceptions de soi et performances scolaires à l'école élémentaire : analyse des données du Panel CP 2011. *Éducation & formations*, 2022, *Varia*, 104, pp. 77-96. 10.48464/ef-104-04 . halshs-03777397

**HAL Id: halshs-03777397**

**<https://shs.hal.science/halshs-03777397>**

Submitted on 14 Sep 2022

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

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



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

# Relations entre perceptions de soi et performances scolaires à l'école élémentaire

Analyse des données du Panel CP 2011

**Philippe Guimard**  
**Agnès Florin**  
**Fabien Bacro**  
**Séverine Ferrière**  
**Tiphaine Gaudonville**  
**Isabelle Nocus**


Université de Nantes, Centre de recherches en éducation (EA2661)

**Fabrice Murat**  
**Marion Le Cam**

DEPP, sous-direction des évaluations et de la performance scolaire

---

S'assurer que les élèves ont une bonne perception d'eux-mêmes, en particulier dans les domaines de l'école, des relations sociales et du comportement est un objectif en soi, mais aussi une condition de la réussite scolaire. Cette étude, fondée sur un panel de 15 000 élèves suivis par la direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance (DEPP) depuis leur entrée en CP en 2011, permet de montrer, après bien d'autres, les liens existant entre perceptions de soi et résultats cognitifs, en mathématiques et en français notamment. L'originalité de ce travail est d'introduire une mesure de la perception de soi à l'entrée en CP, en plus d'une mesure en fin d'école élémentaire. Si la mesure de fin d'école élémentaire correspond bien au modèle théorique initial, ce n'est pas le cas de celle de début CP, ce qui renvoie à des questions de développement et à la difficulté de compréhension de certains items par les élèves. Néanmoins, il a été possible de relier les compétences cognitives et les perceptions de soi en CP avec celles observées en fin d'école élémentaire, pour montrer des interactions réciproques entre ces dimensions.

 Les opinions exprimées dans les articles ou reproduites dans les analyses par les auteurs n'engagent qu'eux-mêmes et pas les institutions auxquelles ils appartiennent, ni *a fortiori* la DEPP et le SIES.

## INTRODUCTION

### Éléments de définition

Parmi les nombreuses variables contribuant à expliquer les performances académiques et les parcours scolaires des élèves, les variables conatives jouent un rôle essentiel. Définies par Brunot (2007) comme des dimensions « *affectivo-motivationnelles impliquées dans le contrôle et l'orientation de la conduite* », elles regroupent différents types de construits, dont les connaissances sur soi. Parmi ces dernières, le concept de soi ou l'estime de soi ont été beaucoup étudiés en complément de l'impact des variables cognitives classiques.

Pour les chercheurs, le concept de soi renvoie à la composante cognitive du soi, c'est-à-dire aux connaissances descriptives qu'une personne possède sur elle-même (Brunot, 2007). L'estime de soi, quant à elle, « [...] recouvre spécifiquement les connaissances auto-évaluatives et donne la tonalité affective à ce soi » (Kindelberger & Picherit, 2016). Elle correspond donc à la dimension évaluative du soi, à la valeur que les individus s'accordent ou à la conscience de leurs points forts et de leurs faiblesses. L'estime de soi ne se confond ni avec la confiance en soi qui désigne le fait de croire en ses capacités de réussite, ni avec le sentiment d'auto-efficacité (Bandura, 2007) c'est-à-dire la perception qu'a une personne de ses aptitudes personnelles et des actions qu'elle peut mettre en œuvre pour arriver à un but.

Pour autant, la distinction entre concept de soi et estime de soi est difficile à établir en pratique (Brinthaup & Erwin, 1992 ; Byrne, 1996), car les outils d'évaluation des chercheurs comportent à la fois des items descriptifs et des items évaluatifs. Ainsi l'échelle IMES (Instrument de mesure de l'estime de soi ; Rambaud, 2009) utilisée dans cette étude mesure à la fois de l'estime de soi (ex. : « *Je suis content de ma vie* ») et du concept de soi c'est-à-dire des informations factuelles sans jugement de valeur (ex. : « *Lorsque le maître s'absente, je fais du bruit* »). Aussi privilégions-nous le terme de « perceptions de soi » pour rendre compte des réponses à l'IMES car elles englobent le concept de soi et de l'estime de soi. Toutefois, ces deux termes sont conservés dès lors que les travaux cités s'y réfèrent.

### Aspects développementaux

Le concept de soi et l'estime de soi se développent dès l'enfance, à travers les évaluations, implicites ou explicites, que l'enfant reçoit des personnes significatives pour lui (Harter, 1998). Si les premières années, ce sont les encouragements de ses parents qui lui importent le plus, progressivement l'enfant va rechercher les avis d'autres personnes, adultes et enfants, selon ses contextes de vie : ceux des enseignants, ceux des pairs, dont l'approbation sera de plus en plus recherchée jusqu'à l'adolescence. Pour Maintier & Alaphilippe (2007), l'école est un lieu fondamental de construction des représentations de soi, qui lorsqu'elles sont positives sont associées à plus de persévérance de l'enfant face aux difficultés, à une meilleure utilisation de ses capacités personnelles et des stratégies acquises et donc à plus d'efficacité (Martinot, 2004).

Selon Harter (1998), étudier l'estime de soi d'une personne suppose que celle-ci soit capable d'évaluer sa propre valeur, ce qui est le cas des enfants de fin d'école élémentaire. Différents travaux s'appuyant sur le modèle de Shavelson, Hubner, Stanton (1976) ont établi la structure multidimensionnelle et hiérarchique du concept de soi (voir Marsh & Craven, 2006, pour une revue) chez les enfants de plus de 8 ans (Harter, 1982). Ainsi, le concept de soi général est situé au sommet du modèle et se divise au niveau inférieur en deux composantes : le concept de soi scolaire et le concept de soi non scolaire, qui se divisent

eux-mêmes en composantes spécifiques (par exemple, pour le premier : compétences en langue et en maths). Le concept de soi non scolaire regroupe les représentations de soi émotionnelles, sociales et physiques, qui se divisent ensuite en composantes plus spécifiques (capacité physique et apparence physique pour le concept de soi physique par exemple).

Toutefois, les perceptions de soi des enfants plus jeunes ont été moins étudiées alors que la période de 4 ans à 8 ans est décisive pour les apprentissages académiques et la construction de l'identité (Marsh, Ellis, Craven, 2002). Des études ont cependant fourni des preuves de la multidimensionnalité du concept de soi chez les jeunes enfants (voir Davis-Kean & Sandler, 2001, pour une revue). Ainsi, selon Marsh, Craven, Debus (1998) et Marsh & Craven (2006), dès 4 ans, les enfants peuvent différencier les connaissances sur eux-mêmes dans différents domaines tels que l'apparence physique, les relations avec les pairs et le soi scolaire général. Marsh, Craven, Debus (1991, 1998) ont également mis en évidence la présence d'un concept de soi général dès l'âge de 5-6 ans, contredisant ainsi la théorie de Harter. C'est pourquoi, en France, Rambaud (2009) a tenté de valider auprès de 473 élèves âgés de 6 et 7 ans l'échelle IMES (Instrument de mesure de l'estime de soi) composée de 16 items évaluant les perceptions de soi des élèves dans les domaines scolaire, social, comportemental et général.

Selon ces travaux, les composantes du concept de soi des jeunes enfants sont fortement corrélées entre elles et ces corrélations s'affaiblissent au fil des années (Harter & Pike, 1984 ; Marsh, Craven, Debus, 1991 ; Marsh, Byrne, Yeung, 1999 ; Mantzicopoulos, 2006). Les évaluations de soi varient aussi en fonction de l'âge : plus l'enfant grandit, plus il devient réaliste et plus son estime de soi diminue (Trzesniewski, Donnellan, Robins, 2003 ; Maintier & Alaphilippe, 2007). Mais très peu d'instruments de mesure sont adaptés aux enfants de moins de 8 ans, d'où la rareté des recherches sur cette tranche d'âge par rapport aux enfants plus âgés.

### Les relations entre le concept de soi et les performances académiques

De nombreux travaux ont étudié les liens entre le concept de soi et certaines caractéristiques de l'élève, comme son intérêt pour les apprentissages (Marsh, Trautwein *et al.*, 2005), la valeur qu'il attribue à l'école (Schütte, Zimmermann, Köller, 2017) et sa réussite académique. Il en ressort notamment que le lien entre concept de soi et performances scolaires est plus élevé lorsqu'on mesure le concept de soi scolaire plutôt que le concept de soi en général (par exemple : Pierrehumbert, Zanone *et al.*, 1988 ; Chapman, Tunmer, Prochnow, 2000 ; Martinot & Monteil, 2000 ; Martinot, 2004 ; Siaud-Facchin, 2005 ; Marsh & Craven, 2006 ; Rambaud, 2009 ; Huang, 2011 ; Marsh & Martin, 2011). Toutefois, le sens de ce lien a fait l'objet de nombreux débats, du fait que les corrélations entre les deux variables sont généralement peu élevées (par exemple 0,16 dans la méta-analyse de Hansford & Hattie, 1982).

Sur cette question, trois modèles sont en compétition (Huang, 2011 ; Famoso & Bertsch, 2017) :

- les performances scolaires ont un impact sur le concept de soi, l'inverse n'étant pas vrai (modèle du développement des compétences) ;
- le concept de soi est un déterminant des performances académiques, l'inverse n'étant pas vrai (modèle d'auto-amélioration) ;
- le concept de soi et les performances académiques s'influencent mutuellement (modèle des effets réciproques).

Selon la position privilégiée, les implications pratiques seront différentes. Ainsi, par exemple, le modèle du développement des compétences suggère qu'un travail sur les compétences académiques est susceptible d'améliorer le concept de soi, alors que le modèle d'auto-amélioration implique que c'est un travail sur le concept de soi qui améliorera les compétences. Dans le cas du modèle d'effets réciproques, la réussite scolaire nécessite d'engager des actions favorisant simultanément le concept soi et les performances académiques. Ce dernier modèle implique aussi, en l'absence de toute action spécifique, un effet « boule de neige », dans le sens où à un instant donné, de bons résultats scolaires vont impliquer une bonne perception de soi, qui va provoquer une amélioration des résultats scolaires, etc.

Plusieurs études et méta-analyses permettent d'éclairer cette question (Marsh & Craven, 2006 ; Pinxten, De Fraine et al., 2010 ; Huang, 2011 ; Marsh & Martin, 2011 ; Chen, Yeh et al., 2013) et tendent à valider le modèle d'effets réciproques. La méta-analyse de Huang (2011) intégrant 32 études longitudinales sur les liens entre concept de soi et performances académiques pendant trois années va en ce sens et montre que ces effets réciproques sont d'autant plus forts que les mesures de concept de soi et de performances académiques sont spécifiques.

## OBJECTIFS DE L'ÉTUDE

La présente recherche<sup>1</sup> constitue une des rares études d'envergure en France sur les liens entre perceptions de soi et parcours scolaires à l'école élémentaire<sup>2</sup>. Elle s'appuie sur les données d'un panel de 15 000 élèves mis en place par la direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance (DEPP) en 2011 afin de mieux connaître le déroulement des parcours scolaires de l'entrée à l'école élémentaire à la fin du collège. Pour l'école élémentaire, la méthodologie de la DEPP comporte deux temps d'évaluation (début et fin d'école élémentaire) directement auprès des élèves dans les domaines cognitifs (compétences en français et en mathématiques) et conatifs. Les évaluations conatives regroupent plusieurs questionnaires<sup>3</sup> dont l'IMES de Rambaud & Florin (2009) qui évalue les perceptions de soi scolaire, sociale, comportementale et générale.

Des données relatives aux caractéristiques sociodémographiques des élèves et à leurs trajectoires scolaires ont également été collectées au moyen de questionnaires renseignés par les familles et de la base d'information 1<sup>er</sup> degré ▸ **Encadré 1**.

Cet article vise deux objectifs principaux :

– analyser les réponses des élèves à l'IMES en début et fin d'école élémentaire puis comparer la structure factorielle de l'échelle et tester sa validité à ces deux périodes.

1. Elle a donné lieu à une convention avec la DEPP (convention 2016-2017 n° 2016-28).

2. Citons également l'étude de Caille & O'Prey (2005) réalisée sur une thématique proche auprès de 12 593 collégiens.

3. Trois questionnaires d'évaluation du bien-être issus des travaux de l'équipe du CREN sur la qualité de vie des enfants ont également été proposés en passation collective en 2016. Pour une présentation des résultats des recherches impliquant ces outils voir : Guimard, Bacro et al., 2015 ; Bacro, Guimard et al., 2017 ; Gaudonville, Ferrière et al., 2017 ; Guimard, Bacro et al., 2017) ; voir Florin, Mercier, Ngo et al., (2021) pour des évaluations du bien-être de collégiens en période de pandémie.

Si, conformément aux données de la recherche, on peut s'attendre à ce que le modèle de perceptions de soi en quatre dimensions (scolaire, sociale, comportementale et générale) soit retrouvé en fin d'école primaire, qu'en est-il en CP puisque l'IMES a été adapté à ce niveau scolaire ?

– tester l'hypothèse selon laquelle le concept de soi scolaire et les performances académiques s'influencent mutuellement (modèle des effets réciproques). Pour cela il faut tenir compte du fait que, comme l'ont montré divers travaux (Florin, 1991 ; Caille & Rosenwald, 2006 ; Guimard, Cosnefroy, Florin, 2007), le prédicteur le plus puissant des performances académiques des élèves en fin d'école élémentaire est leur performance à l'entrée au CP. Parallèlement, il est établi (cf. *supra*) que le lien entre perceptions de soi et performances académiques est plus élevé lorsque les perceptions de soi concernent spécifiquement le domaine scolaire. Le caractère longitudinal des données va permettre de tenir compte de l'entremêlement des relations, en confrontant les caractéristiques à un instant  $t$  (scores cognitifs ou perceptions de soi) aux caractéristiques en  $t - 1$  pour tenter d'interpréter les corrélations en termes causaux. La richesse du panel pour décrire le milieu social de l'élève sera aussi un élément important pour étudier les corrélations entre compétences et perceptions de soi.

#### ENCADRÉ 1 Les données utilisées

Cette étude utilise les données recueillies par la DEPP sur un panel de 15 188 élèves entrés en CP à la rentrée 2011, qui est encore en cours de suivi (les élèves n'ayant pas redoublé sont entrés en seconde à la rentrée 2021), mais les données disponibles sont déjà très riches :

- évaluations cognitives et conatives à l'entrée en CP ;
- évaluations cognitives et conatives en mai 2016 (et 2017 pour les redoublants) ;
- description du milieu familial au printemps 2012 et au printemps 2016 ;
- suivi du parcours dans l'enseignement primaire et secondaire ;
- évaluations cognitives et conatives chaque année dans le secondaire.

Toutes les informations ne sont pas disponibles pour tous les élèves. Des pondérations permettent toutefois de corriger les biais de sélection quand on se restreint à certaines populations.

Dans cette étude, le champ est restreint aux 13 199 pour lesquels on dispose d'informations dans l'enquête Famille de 2012 et dans le questionnaire IMES de CP. Les analyses de corrélations seront parfois limitées aux élèves pour lesquels il n'y a aucune valeur manquante au questionnaire IMES (10 155 élèves). Enfin, les analyses les plus fines, croisant toutes les dimensions, ont été menées sur les élèves ayant participé aux deux évaluations et dont les questionnaires IMES ne comportent aucune valeur manquante, ni en CP, ni en 2016 (7 494 élèves). L'étude des écarts entre les populations sélectionnées et la population globale montre peu de différence sur les variables telles que la répartition filles/garçons, la répartition par secteur d'enseignement ou l'appartenance à l'éducation prioritaire.

Pour assurer l'interprétation des coefficients, dans la dernière partie consacrée au lien entre perceptions de soi et résultats scolaires, les scores ont été standardisés de moyenne 0 et d'écart-type 1 sur les élèves pour lesquels toutes les informations sont disponibles.

## MESURE DES PERCEPTIONS DE SOI (IMES) ET DES COMPÉTENCES COGNITIVES

---

IMES est une adaptation simplifiée de la version francophone du *Self Perception Profile* (SPP) de Harter (1985) validée pour des enfants de 9 à 13 ans par Pierrehumbert, Plancherel et Jankech-Caretta (1987). Au terme d'une étude de validation avec 473 enfants de CP et de CE1 (Rimbaud, 2009), l'IMES est constitué de 16 items (4 par domaine) évaluant les perceptions de soi des élèves dans le domaine scolaire (IMES scolaire, ex. : « *Je travaille bien à l'école* »), social (IMES Social, ex. : « *Je suis aimé(e) par les élèves de ma classe* »), comportemental (IMES comportemental, ex. : « *Les adultes doivent se fâcher pour que j'obéisse* ») et général (IMES général, ex. : « *Je suis content de moi* »).

L'administrateur de test propose les items de l'IMES à l'oral. Les enfants doivent dire s'ils sont tout à fait d'accord, un peu d'accord, pas d'accord, ou pas du tout d'accord, en entourant le bonhomme qui leur correspond le mieux, parmi les quatre proposés : le bonhomme qui sourit s'ils sont d'accord (avec deux degrés d'intensité dans le sourire) ; le bonhomme qui a l'air triste s'ils ne sont pas d'accord (là encore avec deux degrés). Deux items d'entraînement sont proposés pour aider l'enfant à assimiler la tâche qui lui est demandée. Les 16 items ne sont pas regroupés par thème pour éviter des réponses mécaniques ; l'ordre des items est différent en 2011 (CP) et en 2016. Parmi ces items, 15 sont formulés de façon grammaticalement positive (ex. : « *Je travaille bien à l'école* ») et 1 de façon négative (« *Je n'écoute pas les conseils des adultes* »). Par ailleurs, pour 10 des 16 items, les réponses témoignant des représentations de soi les plus favorables (ex. : « *Je travaille bien à l'école* ») correspondent aux réponses « *d'accord* » ; les 6 items restants sont « inversés » au sens où les représentations de soi les plus favorables correspondent aux réponses « *pas d'accord* » (ex. : « *Les adultes doivent se fâcher pour que j'obéisse* »). Les premiers items seront appelés « items à tonalité positive » ou plus simplement « items positifs », les seconds « items à tonalité négative » ou « items négatifs ».

Les épreuves cognitives proposées en 2011 (CP) et en 2016 sont fondées sur des activités observables et mesurables et sont standardisées quant à la passation et au codage des réponses. En CP, les performances évaluées en français et en mathématiques prennent appui sur une partie des compétences développées au cycle 1 de l'école primaire. Quatre épreuves sont proposées en français : phonologie (16 items), compréhension orale (12 items), écriture (12 items) et lecture (16 items) et en mathématiques : compétences logiques (9 items), concepts liés au temps (17 items), nombres et figures géométriques (9 items) et mémorisation (11 items). Un score global sur l'ensemble des épreuves a été construit, dont la moyenne a été fixée à 0 et l'écart-type à 1 sur l'ensemble de l'échantillon.

En fin d'école primaire, les épreuves en français sont les suivantes : lecture rapide (épreuve chronométrée de 222 items), compréhension de l'écrit (60 items), étude de la langue (orthographe, vocabulaire, grammaire, conjugaison ; 130 items), connaissances lexicales (43 items) et compréhension orale et production d'écrit (12 items). Les épreuves en mathématiques évaluent la connaissance des nombres (5 items), la résolution de problèmes (10 items), les grandeurs et mesures (3 items), le calcul rapide et posé (15 items), la géométrie (7 items) et l'organisation et la gestion de données (10 items). Comme en CP, un score global de toutes les épreuves a été calculé et standardisé sur une moyenne de 0 et un écart-type de 1.

Plusieurs variables de contrôles (sexe, type d'établissement [public hors REP, public REP et REP+, privé], etc.) ont été utilisées à partir d'un questionnaire<sup>4</sup> renseigné par les familles en mai-juin 2012.

Le protocole d'évaluation comporte aussi une grille d'observation de chaque élève par son enseignant qui fournit une image du comportement de l'élève au début du CP.

Aux deux temps de mesure, les épreuves ont été administrées en passation collective et en classe entière par l'enseignant de la classe. La première prise d'informations (CP) a concerné l'ensemble des inscrits du panel (élèves entrant pour la première fois en CP) et s'est déroulée du 26 septembre 2011 au 7 octobre 2011. Afin de ne pas surcharger les élèves, il était conseillé aux enseignants d'effectuer les passations sur neuf demi-journées de travail. La deuxième prise d'informations (2016) a eu lieu du 30 mai au 10 juin 2016. La passation a été réalisée en six séances séparées par des pauses, sur une ou deux demi-journées selon les possibilités.

## LES PERCEPTIONS DE SOI ENTRE LE CP ET LA FIN DE L'ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE

### Les réponses aux items de l'IMES

S'agissant des items de la dimension « *perceptions de soi scolaires* », les réponses sont très positives, que ce soit en 2011 ou en 2016. Plus de 90 % des élèves considèrent en effet qu'ils travaillent bien à l'école et plus de 75 % déclarent se rappeler facilement ce qu'ils apprennent, y arriver aussi bien que les autres élèves et trouver les réponses aux questions des enseignants. Sur les 4 items, en moyenne, il y a 79 % de réponses favorables en CP et 81 % en 2016.

Concernant les items de la dimension « *perceptions de soi sociales* », les résultats sont un peu moins favorables. Si environ 80 % des élèves en CP et en 2016 considèrent qu'ils sont aimés par les élèves de leur classe et qu'ils savent faire rire leurs copains, ils sont 50 % en CP (27 % en 2016) à indiquer qu'il est difficile de se faire des amis. Sur les 4 items de ce domaine, les proportions de réponses favorables sont les plus basses (environ deux tiers de réponses favorables), que ce soit en CP ou en 2016.

Pour la dimension « *perceptions de soi comportementales* », les réponses des élèves augmentent légèrement entre les deux temps de mesure. Ainsi, en début de CP, 85 % des élèves indiquent qu'ils sont agréables avec les autres élèves (90 % en 2016). Globalement, sur les 4 items de ce domaine, la proportion de réponses favorables passe de 69 % en CP à 77 % en 2016.

Enfin, pour les items relatifs aux « *perceptions de soi générales* », l'évolution est très différente selon les items. Si environ 90 % des élèves en CP et cinq ans plus tard déclarent être contents de leur vie et satisfaits d'eux-mêmes, en revanche, la proportion d'élèves

4. 35 questions interrogent les parents sur leur situation professionnelle, leur niveau d'études, leurs diplômes, leurs ressources financières, etc. Huit questions concernent « *l'enfant avant son entrée à l'école élémentaire* » (ex. : mode d'accueil préscolaire) et 21 questions concernent « *l'enfant à l'école élémentaire* » (ex. : type d'établissement choisi).



qui souhaiteraient être différents baisse très sensiblement (d'environ la moitié à un quart). Ceci nous amène à évoquer les différences selon la tonalité positive ou négative de la question.

En 2016, la proportion de réponses favorables est très proche pour les questions positives (78 %) et négatives (74 %). À l'entrée en CP, le taux pour les questions positives est presque identique au niveau de 2016, alors que les réponses favorables aux questions négatives sont beaucoup moins nombreuses (57 %). Cette différence se retrouve dans les trois domaines où coexistent des questions positives et des questions négatives (il n'y a pas de question négative dans le domaine scolaire) ↘ **Tableau 1**.

Plusieurs explications peuvent être avancées. Il peut y avoir en début de CP des problèmes de compréhension de la consigne. En effet, les élèves souhaitant être différents (signe d'une image de soi plutôt dégradée) devaient cocher le bonhomme ayant l'air souriant, alors que ceux qui ne souhaitaient pas être différents devaient choisir le bonhomme à l'air soucieux. Cela peut créer un conflit cognitif en début de CP, si les consignes n'ont pas été suffisamment précisées. Le problème, nous y reviendrons, est que ce phénomène n'est peut-être pas indépendant des capacités cognitives de l'élève.

↘ **Tableau 1 Réponses aux items IMES en CP et en 2016**

| Domaine        | Sens | Contenu  | CP  |      |      |      |      | 2016 |      |      |      |      |
|----------------|------|--|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                |      |  | NR  | 1    | 2    | 3    | 4    | NR   | 1    | 2    | 3    | 4    |
| Comportemental | N    | Lorsque la maîtresse s'absente, je fais du bruit       | 3,4 | 19,2 | 8,7  | 11,4 | 57,3 | 0,7  | 9,2  | 13,7 | 27,7 | 48,6 |
| Comportemental | N    | Les adultes doivent se fâcher pour que j'obéisse       | 3,8 | 24,2 | 14,0 | 16,3 | 41,7 | 0,9  | 12,1 | 18,6 | 29,6 | 38,8 |
| Comportemental | N    | Je n'écoute pas les conseils des adultes               | 3,4 | 22,2 | 9,4  | 11,0 | 54,0 | 1,9  | 11,1 | 13,2 | 19,5 | 54,4 |
| Comportemental | P    | Je suis agréable avec les autres élèves                | 2,0 | 8,6  | 4,9  | 14,3 | 70,2 | 0,8  | 2,3  | 6,5  | 37,4 | 52,9 |
| Général        | P    | Je suis content de ma vie                              | 3,2 | 8,2  | 5,0  | 12,9 | 70,6 | 0,4  | 2,4  | 6,5  | 25,0 | 65,8 |
| Général        | P    | Je suis content de moi                                 | 1,9 | 7,0  | 4,4  | 14,0 | 72,7 | 1,0  | 2,6  | 6,5  | 31,3 | 58,6 |
| Général        | N    | Je voudrais être quelqu'un d'autre                     | 2,3 | 35,3 | 7,1  | 4,9  | 50,3 | 1,3  | 11,9 | 8,4  | 12,5 | 65,8 |
| Général        | N    | Je voudrais être différent                             | 3,4 | 36,5 | 9,0  | 6,7  | 44,4 | 2,1  | 12,5 | 10,2 | 16,4 | 58,7 |
| Scolaire       | P    | Je travaille bien à l'école                            | 3,0 | 4,3  | 5,0  | 19,6 | 68,1 | 0,3  | 1,1  | 5,7  | 44,5 | 48,3 |
| Scolaire       | P    | Je me rappelle facilement ce que j'apprends à l'école  | 1,6 | 13,2 | 12,7 | 21,4 | 51,1 | 0,9  | 4,3  | 16,8 | 41,9 | 36,2 |
| Scolaire       | P    | En classe, j'y arrive aussi bien que les autres élèves | 2,3 | 9,3  | 9,6  | 23,6 | 55,1 | 1,0  | 7,8  | 18,4 | 33,8 | 39,0 |
| Scolaire       | P    | En classe, je trouve les réponses aux questions        | 2,6 | 9,0  | 11,0 | 25,2 | 52,3 | 1,1  | 2,7  | 13,9 | 48,7 | 33,6 |
| Social         | N    | Je trouve que c'est difficile de me faire des amis     | 3,1 | 35,8 | 14,0 | 10,3 | 36,9 | 0,9  | 13,7 | 13,1 | 14,9 | 57,4 |
| Social         | P    | Je sais faire rire mes copains                         | 1,5 | 13,2 | 8,0  | 15,2 | 62,1 | 0,8  | 6,7  | 11,6 | 28,1 | 52,8 |
| Social         | P    | Je suis aimé par les élèves de ma classe               | 2,8 | 16,0 | 10,0 | 18,3 | 52,9 | 1,3  | 5,7  | 13,5 | 41,4 | 38,1 |
| Social         | P    | C'est souvent moi qui décide d'un jeu                  | 2,0 | 25,0 | 12,3 | 19,5 | 41,3 | 1,1  | 33,3 | 38,9 | 19,0 | 7,8  |

*Éducation & formations n° 104, DEPP-SIES*

**Lecture :** les items sont divisés en quatre grands domaines : comportemental, général, scolaire et social. Les items peuvent avoir un sens positif en matière de perception de soi (P) ou négatif (N). Dans le cas d'un item positif, les colonnes 1 et 2 indiquent la proportion d'élèves en CP (ou en 2016) qui ne sont pas du tout d'accord (1) ou pas d'accord (2) avec la proposition ; les colonnes 3 et 4 indiquent alors la proportion d'élèves d'accord (3) ou tout à fait d'accord (4) avec la proposition. Pour les items négatifs, l'ordre des colonnes est inversé. La colonne NR indique la proportion de non-réponse.

**Champ :** élèves entrés en CP en 2011, en France métropolitaine.

**Source :** DEPP, panel DEPP.

Il est possible également que les questions à tonalité négative mesurent les perceptions de soi de façon différente des questions à tonalité positive, en particulier à l'entrée au CP. Peut-être moins affectées par le biais de désirabilité, elles permettraient de mieux repérer les situations difficiles.

Enfin, une analyse fine de ces questions suggère qu'elles peuvent aborder des dimensions encore en construction au début du CP, ce qui, en plus des problèmes de compréhension évoqués plus haut, a pu provoquer des hésitations chez les élèves. Cela pourrait être en particulier le cas des items « *Je voudrais être différent* » et « *Je voudrais être quelqu'un d'autre* » qui sont complexes dans la mesure où ils sollicitent des élèves un regard évaluatif sur une question abstraite puisque relative à leur identité. La fréquence deux fois plus élevée de réponses affirmatives des élèves de début CP par rapport aux élèves de fin d'école peut s'expliquer par le fait d'une part que la notion d'identité (je sais que je ne peux pas être une autre personne) se construit avec l'âge et que l'acceptation de soi avec la conscience de ses « qualités » et de ses « défauts » augmente durant l'enfance.

Les réponses en CP et en fin d'école élémentaire diffèrent aussi sur un autre point : les élèves en 2016 utilisent beaucoup plus souvent les modalités médianes que les élèves de CP (43 % contre 24 %) et cela se retrouve dans les quatre domaines, aussi bien sur les questions positives que négatives. En d'autres termes, bien qu'elles paraissent globalement assez proches aux deux temps de mesure, les réponses des élèves sont beaucoup plus nuancées en fin d'école élémentaire qu'elles ne l'étaient en CP.

#### Structure factorielle de l'IMES en début et fin d'école élémentaire

Le questionnaire IMES ayant été construit en référence à un modèle en quatre dimensions (perceptions de soi scolaires, sociales, comportementales et générales), la question est de savoir si les réponses des élèves se regroupent dans ces quatre dimensions aux deux temps de l'évaluation. Pour y répondre, deux analyses factorielles confirmatoires<sup>5</sup> ont été réalisées sur les données recueillies aux deux niveaux scolaires. Pour le CP, les résultats montrent un faible ajustement du modèle<sup>6</sup> puisque le GFI et le GFI ajusté sont à peine à 0,90 (respectivement GFI = 0,90 et AGFI = 0,87). Par ailleurs, la valeur du SRMR est élevée (0,12). On note que quatre items sont très faiblement liés aux dimensions qui sont censées les résumer : « *Je trouve que c'est difficile de me faire des amis* » pour la dimension sociale (poids factoriel (PF) = - 0,04), « *Je suis agréable avec les autres élèves* » pour la dimension comportementale (PF = 0,09) et les items « *Je suis content de ma vie* » et « *Je suis content de moi* » de la dimension « *estime de soi générale* » (PF respectivement de 0,03 et 0,02).

En fin d'école (2016) le modèle en quatre facteurs s'ajuste correctement aux données, comme en témoignent les valeurs des indices : GFI = 0,97, AGFI = 0,96, et SRMR = 0,06.

En définitive, les structures factorielles se différencient selon le temps de mesure puisque les quatre dimensions d'IMES apparaissent nettement en 2016, ce qui n'est pas le cas en 2011. En d'autres termes, chez les jeunes élèves, les perceptions de soi évaluées par IMES ne paraissent pas encore clairement distinguées.

5. L'analyse factorielle confirmatoire est une analyse statistique qui permet de vérifier l'adéquation de la structure factorielle d'un questionnaire à un échantillon de réponses. Plus précisément, on reproduit la matrice de covariance observée entre les items à partir de la matrice de covariance basée sur la structure factorielle théorique (ici la structuration de IMES en quatre facteurs) et on mesure l'éloignement entre ces deux matrices.

6. Le GFI (*Goodness of Fit Index*) et l'AGFI (*Adjusted GFI*) indiquent la part relative de la covariance expliquée par le modèle. Ils varient entre 0 et 1, On considère qu'ils indiquent un bon ajustement à partir de 0,90. Le SRMR (*Standardized Root Mean Square Residual*) mesure la qualité de la matrice de variance-covariance reproduite avec le modèle par rapport à la matrice observée. Il doit être égal ou inférieur à 0,08 (Hu & Bentler, 1999).

### Analyse exploratoire des réponses au CP

L'analyse confirmatoire en CP est assez décevante et les commentaires précédents sur les items suggèrent que la structure en quatre domaines n'est peut-être pas le seul élément à prendre en compte : la tonalité des questions semble également être un élément déterminant. Une analyse exploratoire (ACM) a été effectuée sans *a priori* sur la structuration des données. Comme les élèves de CP semblent avoir une utilisation particulière de l'échelle (avec beaucoup de réponses aux deux modalités extrêmes), nous n'avons pas considéré la valeur numérique de chaque item (avec des valeurs ordonnées de 1 à 4), comme dans les analyses confirmatoires. Au contraire, les quatre modalités de chaque item ont été mises dans l'analyse sans supposer de relation d'ordre entre elles.

Les six premiers axes permettent de rendre compte de 25 % de l'inertie des données et avec les trois premiers, les plus pertinents, on atteint déjà 17%. L'analyse des trois premiers axes par item ou, de façon plus synthétique, en étudiant les corrélations avec un certain nombre d'indicateurs, montre une structuration des données différentes de celle qui était anticipée.

Le premier axe montre des différences dans l'utilisation des quatre degrés de l'échelle. Sur ce point, et comme indiqué plus haut, les élèves de CP se distinguent des élèves en fin d'école élémentaire en préférant les modalités extrêmes. Mais il existe aussi des différences importantes au sein des élèves de CP entre ceux qui utilisent plutôt les modalités médianes et ceux qui utilisent les modalités extrêmes.

Le deuxième axe signale la proximité entre les questions à tonalité positive : les valeurs positives de l'axe sont liées à des réponses défavorables sur les questions positives et les valeurs négatives à des réponses favorables sur ces mêmes questions (il mesure donc plutôt de faibles perceptions de soi).

Le troisième axe se réfère aux questions négatives : les fortes valeurs positives indiquent une faible perception de soi sur les questions négatives.

De cette analyse exploratoire découlent trois enseignements : 1) l'utilisation des modalités médianes n'est sans doute pas une pratique uniformément répandue ; 2) les réponses diffèrent sensiblement en fonction de la tonalité de la question (ce qui renvoie aux analyses par item présentées plus haut) ; 3) la structuration par domaine semble gommée par les deux facteurs ci-dessus.

Cette analyse nous a conduits à construire quatre indicateurs, calculés pour chacun des deux temps de mesure : un score sur l'ensemble des items, un score sur les items à tonalité positive, un score sur les items à tonalité négative et un score correspondant au nombre de réponses médianes (score de modération).

Les alphas de Cronbach mesurant la fidélité des épreuves justifient aussi ces constructions. Pour le CP, ils sont de 0,57 sur l'ensemble des items, de 0,67 sur les items à tonalité positive et de 0,54 sur les items à tonalité négative. Sur les données de 2016, l'alpha de Cronbach sur les items négatifs reste assez bas (0,59) à cause du faible nombre d'items. En revanche, les valeurs pour les items positifs et surtout pour l'ensemble des items atteignent des niveaux satisfaisants (respectivement 0,73 et 0,75). Cela assure la qualité d'un score global, même si la multidimensionalité en quatre domaines montrée plus haut, justifie aussi l'utilisation de quatre sous-scores en fin d'études élémentaires.

L'analyse des corrélations entre ces indicateurs au CP, en 2016 et avec d'autres variables (scores cognitifs et grille d'observation remplie par les enseignants) permet d'affiner encore l'analyse ↘ [Tableau 2](#).

▾ **Tableau 2** Corrélations entre différentes mesures de la perception de soi et les scores cognitifs

|                                  | 1  | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10   | 11   |      |
|----------------------------------|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|
| Score global IMES CP             | 1  | 1,00  |       |       |       |       |       |       |       |      |      |      |
| Score items positifs IMES CP     | 2  | 0,76  | 1,00  |       |       |       |       |       |       |      |      |      |
| Score items négatifs IMES CP     | 3  | 0,64  | -0,01 | 1,00  |       |       |       |       |       |      |      |      |
| Nombre de réponses médianes CP   | 4  | -0,34 | -0,42 | -0,02 | 1,00  |       |       |       |       |      |      |      |
| Score global IMES 2016           | 5  | 0,21  | 0,12  | 0,18  | -0,01 | 1,00  |       |       |       |      |      |      |
| Score items positifs IMES 2016   | 6  | 0,19  | 0,13  | 0,13  | -0,02 | 0,87  | 1,00  |       |       |      |      |      |
| Score items négatifs IMES 2016   | 7  | 0,16  | 0,07  | 0,17  | 0,00  | 0,80  | 0,40  | 1,00  |       |      |      |      |
| Nombre de réponses médianes 2016 | 8  | -0,11 | -0,12 | -0,03 | 0,17  | -0,53 | -0,34 | -0,34 | 1,00  |      |      |      |
| Score cognitif en CP             | 9  | 0,20  | 0,00  | 0,30  | 0,15  | 0,24  | 0,22  | 0,17  | 0,03  | 1,00 |      |      |
| Score grille d'observation en CP | 10 | 0,22  | 0,06  | 0,26  | 0,09  | 0,24  | 0,23  | 0,17  | -0,04 | 0,65 | 1,00 |      |
| Score cognitif en 2016           | 11 | 0,12  | -0,04 | 0,24  | 0,17  | 0,29  | 0,28  | 0,21  | 0,01  | 0,64 | 0,49 | 1,00 |

*Éducation & formations n° 104, DEPP-SIES*

**Lecture** : le nombre de réponses médianes en CP a un coefficient de corrélation de - 0,34 avec le score global IMES en CP.

**Champ** : élèves entrés en CP en 2011, en France métropolitaine.

**Source** : DEPP, panel DEPP.

Plusieurs résultats se dégagent :

- les deux sous-scores de perceptions de soi, sur les tonalités positives et négatives, ne sont pas corrélés entre eux en CP ( $r = -0,01$ ) et justifient de distinguer ces deux catégories d'items. Des analyses plus approfondies sont nécessaires toutefois pour déterminer si ces deux catégories mesurent des dimensions différentes, ou si cette faible corrélation résulte de problèmes de qualité de la mesure ;
- les scores de perceptions de soi en CP sont liés au score de la grille d'observation du comportement des élèves, plus nettement d'ailleurs pour le score à tonalité négative que pour le score à tonalité positive ( $r = 0,26$  et  $r = 0,06$ ). Ce point est important, car il suggère que si des problèmes de compréhension ont pu perturber la mesure, notamment pour les items à tonalité négative, les réponses à l'IMES rendent compte correctement du comportement de l'élève à l'entrée en CP ;
- le score de perceptions de soi sur les questions à tonalité négative est lié avec les scores cognitifs en CP ( $r = 0,30$ ) et en 2016 ( $r = 0,24$ ). Ce n'est pas le cas pour le score relatif aux questions positives ( $r = 0,00$  et  $r = -0,04$ ). Nous avons évoqué plus haut le risque que les réponses défavorables sur les questions négatives, assez nombreuses en CP, soient dues à des problèmes de compréhension. Cela justifierait cette corrélation qu'il faut donc interpréter avec prudence ;
- l'usage des modalités médianes est lié positivement aux scores cognitifs ( $r = 0,15$  en CP et  $0,17$  en 2016). La modération dans les réponses peut être un signe de maturité (elle s'accroît entre le CP et la fin de l'école élémentaire), liée à de meilleures compétences ;
- le score sur la grille d'observation est nettement lié aux scores cognitifs ( $r = 0,65$  et  $0,49$ ), ce qui signifie que les enseignants sont des bons observateurs de leurs élèves.

Notons que les mêmes analyses menées sur les données en 2016 ne montrent pas les mêmes divergences entre sous-scores sur les items positifs et items négatifs. Les deux scores sont relativement bien corrélés entre eux ( $r = 0,40$ ) et ils sont à peu près aussi bien liés au score

cognitif de 2016 ( $r = 0,28$  pour le score sur questions positives et  $0,21$  pour l'autre). Cela rassure un peu sur la qualité de la mesure en CP, qui a une certaine permanence dans le temps.

En résumé, la mesure des perceptions de soi en fin d'école élémentaire renvoie bien au modèle théorique distinguant quatre dimensions (générale, scolaire, comportementale, sociale) et elles pourront être distinguées dans la suite de l'analyse. À l'entrée en CP les quatre dimensions ne se dégagent pas nettement et la construction d'un score global est problématique. Cela peut tenir au fait que les perceptions de soi ne sont alors qu'au début de leur construction, conformément au modèle de Harter (*op. cit.*) ; des problèmes de mesure ont pu aussi se poser : difficulté de compréhension des consignes, difficulté à gérer des questions à la fois positives et négatives, utilisation très hétérogène de l'échelle des modalités. Dans la suite, on se contentera d'une mesure globale des perceptions de soi, en essayant de tenir compte des différences entre questions positives et questions négatives et du recours plus ou moins fréquents aux modalités médianes.

## LIENS ENTRE LES PERCEPTIONS DE SOI SCOLAIRES ET LES PERFORMANCES ACADÉMIQUES

Le second objectif de cet article est de tester le modèle des effets réciproques selon lequel les représentations de soi et les performances académiques s'influencent mutuellement. Comment toutefois interpréter les corrélations comme des signes de causalité ? Et peut-on préciser la direction de ces causalités ?

Ce problème peut être limité en étudiant l'effet sur un facteur au temps  $t$  de l'autre au temps  $t - 1$ . Dans un premier temps, va être étudié l'effet des perceptions de soi des élèves en CP sur leurs compétences cognitives en 2016, en contrôlant leurs compétences cognitives en CP ainsi que d'autres facteurs les caractérisant (sexe, origine sociale, type d'établissements, etc.) et pouvant jouer sur la relation.

Dans un second temps, le rôle des compétences et des perceptions de soi sera inversé en étudiant l'effet des compétences cognitives des élèves en CP sur leurs perceptions de soi en 2016, en contrôlant leurs perceptions de soi en CP et les autres facteurs évoqués précédemment.

### Liens entre les caractéristiques des élèves d'une part, et leurs perceptions de soi et leurs performances cognitives d'autre part

Les données du panel décrivant l'environnement et les caractéristiques de l'élève sont utilisées pour interpréter les corrélations entre perceptions de soi et compétences comme des causalités (sans exclure, bien sûr, l'existence d'autres variables non observées corrélées aux deux phénomènes).

S'agissant tout d'abord des liens entre les perceptions de soi et les caractéristiques des élèves et de leur environnement, les données indiquent qu'en début de CP, les filles ont un score de perceptions de soi plus élevé que les garçons ( $0,06$  contre  $-0,07$ ). Elles utilisent plus souvent les modalités médianes ( $0,06$  contre  $-0,06$ )<sup>7</sup>. Elles ont eu de meilleurs résultats

7. Comme les autres indicateurs, le nombre de modalités médianes utilisées a été standardisé avec une moyenne de 0 et un écart-type de 1, sur l'ensemble des élèves sans valeur manquante aux questions de l'IMES, à la fois en CP et en 2016.

aux tests cognitifs et les observations des enseignants sont plus positives. En 2016, elles ont eu de moins bons résultats aux tests cognitifs en particulier en mathématiques. L'écart est faible sur le score global de perceptions de soi (0,01 pour les filles et - 0,01 pour les garçons), mais avec d'assez nettes divergences selon les domaines (0,17/- 0,18 en faveur des filles dans le domaine comportemental contre - 0,09/0,09 en faveur des garçons dans le domaine social).

Par ailleurs, les élèves de milieu populaire (en EP ou enfants d'ouvriers) ont un score global de perceptions de soi très proche de la moyenne mais le sous-score sur les questions positives leur est favorable (0,14 en EP), alors que celui sur les questions négatives est inférieur à la moyenne (- 0,17). Ces élèves tendent à beaucoup moins utiliser les modalités médianes (score de modération de - 0,26 en EP). Ils ont également des résultats aux tests cognitifs plus faibles et leurs comportements scolaires sont évalués moins positivement par leur enseignant. En 2016, la similarité entre élèves en EP et enfants d'ouvriers n'est plus aussi nette. Certes, les résultats cognitifs sont pour ces deux populations inférieures à la moyenne, mais les tendances divergent concernant les perceptions de soi : les élèves en EP ont des perceptions de soi plus positives que la moyenne (0,17), alors que les enfants d'ouvriers ont des perceptions de soi moins positives (- 0,09), en particulier dans le domaine scolaire (- 0,15). On peut supposer que les élèves d'origine populaire se trouvant dans un contexte scolaire plus favorisé perdent un peu confiance en eux, ce qui arrive moins souvent dans les écoles scolarisant presque uniquement des élèves de PCS défavorisée. Nous retrouvons là un résultat assez classique interprété comme le maintien chez des élèves en difficulté scolaire de représentations de soi positives pour faire face à des états émotionnels difficiles à supporter (Bressoux & Pansu, 2003; Rambaud, 2009).

### Lien causal des perceptions de soi en CP vers les résultats cognitifs en 2016

Dans un premier temps, profitant du caractère longitudinal des données, des analyses de régressions multiples ont permis de tester l'influence des perceptions de soi en CP sur les résultats cognitifs de ces mêmes élèves en 2016. Pour démêler les différents effets, diverses modélisations correspondant à l'introduction successive des caractéristiques des élèves de CP ont été réalisées ↘ **Tableau 3**.

On constate tout d'abord, que le score global de perceptions de soi en CP, lorsqu'il est introduit seul dans le modèle, explique 1,6 % de la variance du score cognitif en 2016 (modèle 1). Le coefficient associé au score de perceptions de soi en CP étant de 0,12, une différence de 1 écart-type pour ce score entre deux élèves implique une différence de 12 % d'écart-type sur leur score cognitif en 2016.

D'autre part, le score cognitif en CP et les caractéristiques des élèves (sexe, profession et diplôme des parents, origine géographique de l'élève et de ses parents, le type de famille, le nombre de frères et sœurs, appartenance à l'EP, redoublement entre le CP et 2016) expliquent une part bien plus importante de la variance du score cognitif en 2016 : 40,9 % pour le seul score cognitif en CP (modèle 2), 31,2 % pour les caractéristiques de l'élève et de son environnement (modèle 3) et 49,9 % pour l'ensemble de ces données (modèle 4). Ce résultat est déjà bien connu (Caille & Rosenwald, 2006) : une partie importante des différences cognitives en fin d'école élémentaire existe déjà à l'entrée au CP ou dépend du milieu social.

Par ailleurs, quand on contrôle ces données et que l'on rajoute le score de perceptions de soi en CP, l'effet de celui-ci n'est plus significatif (le coefficient est de 0,01 dans le

► **Tableau 3** Modélisation des résultats cognitifs en 2016

|                               | MOD1 | MOD2 | MOD3 | MOD4 | MOD5A | MOD5B | MOD5C |
|-------------------------------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| R <sup>2</sup>                | 0,02 | 0,41 | 0,31 | 0,50 | 0,50  | 0,50  | 0,50  |
| Variables sociodémographiques | Non  | Non  | Oui  | Oui  | Oui   | Oui   | Oui   |
| Score cognitif CP             |      | 0,64 |      | 0,51 | 0,51  | 0,50  | 0,50  |
| Score IMES CP 1 - 4           | 0,12 |      |      |      | 0,01  | 0,03  |       |
| Nombre de réponses médianes   |      |      |      |      |       | 0,06  | 0,06  |
| Score IMES CP+                |      |      |      |      |       |       | 0,00  |
| Score IMES CP-                |      |      |      |      |       |       | 0,05  |

*Éducation & formations n° 104, DEPP-SIES*

**Lecture** : le modèle 5A intègre comme variables explicatives les variables sociodémographiques, ainsi que le score cognitif en CP, dont le coefficient vaut 0,51, et le score IMES en CP sur quatre modalités, dont le coefficient vaut 0,01.

**Champ** : élèves entrés en CP en 2011, en France métropolitaine.

**Source** : DEPP, panel DEPP.

modèle 5A contre 0,12 dans le modèle 1, sans contrôle). Le coefficient associé au score de perceptions de soi devient plus nettement significatif (0,03) quand on intègre le score de « modération » (modèle 5B). Celui-ci est en effet lié positivement avec le score en 2016 (0,06). Si l'on remplace le score global de perceptions de soi par les deux sous-scores relatifs aux questions positives et négatives, seul le second est significatif, le coefficient étant alors plus élevé que le score global (0,05) (modèle 5C).

Par conséquent, les perceptions de soi en CP semblent avoir un impact sur les résultats cognitifs en 2016, ce qui suggère une causalité dans ce sens. Cette corrélation est toutefois assez faible, ce qui peut tenir à la distance importante entre les deux temps d'observation (5 ans à cet âge est une durée très longue à l'échelle du développement des jeunes enfants, notamment psychologique, et au cours de laquelle peuvent se passer bien des choses). Ce résultat va dans le sens de plusieurs études longitudinales sur les liens entre concept de soi scolaire et performances académiques (Huang, 2011), montrant que les effets réciproques apparaissent tardivement. Les difficultés de mesure au CP peuvent aussi atténuer l'ampleur de ce lien.

#### Lien causal des résultats cognitifs en CP vers les perceptions de soi en 2016

Une seconde série d'analyses examine si les performances cognitives des élèves à l'entrée au CP influence leurs perceptions de soi en 2016 **Tableau 4**.

Les résultats indiquent d'une part que le score global de perceptions de soi en 2016 est lié de façon modérée au score de perceptions de soi en début de CP ( $R^2 = 4,4 \%$  et un coefficient de 0,21 sur des scores standardisés) (modèle 1). En utilisant les deux sous-scores de perceptions de soi en CP relatifs aux items positifs et négatifs ainsi que le score de « modération », le modèle est un peu plus prédictif ( $R^2 = 4,9 \%$ ) (modèle 1B). C'est donc cette spécification que nous garderons dans la suite.

D'autre part, de façon brute, le score cognitif en début de CP ( $R^2 = 5,6 \%$  et un coefficient de 0,24 sur des scores standardisés) est effectivement lié, de façon modérée, au score global de perceptions de soi en 2016 (modèle 2). L'ensemble des caractéristiques des élèves explique à peu près aussi bien le score de perceptions de soi en 2016 ( $R^2 = 5,2 \%$ ) (modèle 3) et si l'on cumule toutes ces informations avec les scores de perception de soi en CP, le  $R^2$  passe à 9,0 % (modèle 4).

Tableau 4 Modélisation des perceptions de soi en 2016

|                                  | MOD1 | MOD1B | MOD2 | MOD3 | MOD4 | MOD5 | MOD5          |        |                                    |              |
|----------------------------------|------|-------|------|------|------|------|---------------|--------|------------------------------------|--------------|
|                                  |      |       |      |      |      |      | Sco-<br>laire | Social | Com-<br>por-<br>te-<br>men-<br>tal | Géné-<br>ral |
| R <sup>2</sup>                   | 0,04 | 0,05  | 0,06 | 0,05 | 0,09 | 0,11 | 0,16          | 0,05   | 0,07                               | 0,04         |
| Variables<br>sociodémographiques | Non  | Non   | Non  | Oui  | Oui  | Oui  |               |        |                                    |              |
| Score cognitif CP                |      |       | 0,24 |      |      | 0,17 | 0,27          | 0,10   | 0,06                               | 0,04         |
| Score IMES CP 1 - 4              | 0,21 |       |      |      |      |      |               |        |                                    |              |
| Nombre de réponses<br>médianes   |      | 0,15  |      |      | 0,03 | 0,01 | 0,02          | 0,01   | -0,01                              | 0,01         |
| Score IMES CP+                   |      | 0,18  |      |      | 0,14 | 0,12 | 0,09          | 0,10   | 0,05                               | 0,10         |
| Score IMES CP-                   |      | 0,05  |      |      | 0,15 | 0,12 | 0,07          | 0,03   | 0,11                               | 0,09         |

Éducation &amp; formations n° 104, DEPP-SIES

**Lecture** : le modèle 2 intègre comme variable explicative uniquement le score cognitif en CP, dont le coefficient vaut 0,24.

**Champ** : élèves entrés en CP en 2011, en France métropolitaine.

**Source** : DEPP, panel DEPP.

Par ailleurs, en contrôlant par les caractéristiques des élèves et la perception de soi en CP, le coefficient reliant score cognitif en CP et les perceptions de soi en 2016 diminue un peu, mais reste significatif et assez élevé (0,17 contre 0,24 dans le modèle brut) (modèle 5).

Enfin, si l'on remplace le score global de perceptions de soi en 2016 par les sous-scores par domaines, le lien avec le score cognitif en CP est plus net dans le domaine des perceptions scolaires (0,27), modéré pour les perceptions de soi sociales (0,10), faible pour les perceptions de soi générales (0,06) et pour les perceptions de soi comportementales (0,04).

En définitive, les compétences cognitives en CP semblent donc avoir un impact sur les perceptions de soi en 2016, ce qui suggère une causalité dans ce sens. Cette causalité semble plus forte que dans l'autre sens, en particulier, si l'on retient les perceptions de soi scolaire en 2016 (coefficient de 0,27 contre au mieux 0,05 dans le lien des perceptions vers les compétences). Le fait que les compétences soient mieux mesurées en CP que les perceptions de soi peut expliquer en partie ce résultat. De manière générale, ces diverses analyses suggèrent ainsi une certaine asymétrie dans les effets réciproques : les perceptions de soi seraient assez fortement déterminées par les résultats cognitifs ; réciproquement, l'influence des perceptions de soi sur les résultats cognitifs serait plus faible, sans être négligeable pour autant.

## CONCLUSION/DISCUSSION

Les données du panel CP 2011 de la DEPP ont été utilisées pour décrire les réponses des élèves à l'échelle IMES, vérifier la structure du questionnaire en quatre dimensions et étudier les relations entre les perceptions de soi des élèves et leurs performances académiques entre le début et la fin de l'école élémentaire.



Les résultats des analyses descriptives indiquent, d'une part, que les réponses des élèves semblent plus nuancées en fin d'école élémentaire qu'en début de scolarité et d'autre part, que les quatre dimensions d'IMES apparaissent bien différenciées en fin d'école, mais pas en CP. Ces résultats vont à l'encontre des travaux de Marsh, Craven, Debus (1991) ayant montré la multidimensionnalité du concept de soi chez les jeunes enfants dès l'âge de 5 ans et de l'étude de validation de l'IMES chez des enfants de 6 et 7 ans menée par Rambaud (2009). Mais ils vont plutôt dans le sens des interprétations développementales de Harter et d'autres auteurs (cf. § 1.2. p. 78), pour qui le concept de soi général n'existe pas avant 8 ans, les composantes du concept de soi étant encore peu distinctes, bien que certains enfants aient pu développer un concept de soi social et cognitif, sous l'influence des interactions sociales et de la perception de leurs compétences.

Pour expliquer ces divergences, il est également nécessaire de considérer tout d'abord que la multidimensionnalité du concept de soi des jeunes enfants a été mise en évidence dans des situations de passation individuelle. Or ce format est plus favorable que la passation collective – format proposé dans cette recherche et dans l'étude de validation – dans la mesure où l'attention et la persévérance des jeunes enfants sont en partie gérées par l'adulte. Par ailleurs, les auteurs des questionnaires à destination des jeunes enfants ont pris soin de formuler les items de manière positive et simple afin de favoriser leur compréhension<sup>8</sup> (voir par exemple Marsh, Ellis, Craven, 2002). Comparativement, IMES comporte des items plus complexes du fait qu'il est une adaptation du SPP de Harter conçu et validé en français par Pierrehumbert, Plancherel, Jankech-Caretta (1987) auprès d'enfants de 9 à 13 ans, les modifications apportées par Rambaud à la version originale concernant essentiellement la réduction du nombre de dimensions et d'items et le format des réponses. Ainsi l'analyse fine des données montre à l'entrée en CP une différence nette des réponses des élèves selon que les questions sont à tonalité positive ou à tonalité négative. Ceci rend plus compliquée la distinction entre les quatre domaines.

Le second objectif de cette étude visait à tester longitudinalement le modèle des effets réciproques, selon lequel les perceptions de soi dans le domaine scolaire et les performances académiques s'influencent mutuellement entre le CP et la fin de l'école élémentaire.

Les analyses confirment le rôle déterminant du niveau de performances des élèves en début de CP sur leurs performances académiques en fin de scolarité primaire (Caille & Rosenwald, 2006; Guimard, Cosnefroy, Florin, 2007). Par ailleurs, bien que l'effet soit moindre (au mieux 0,05 contre autour de 0,5 pour le score en CP), les représentations de soi en CP ont un impact sur les résultats cognitifs en 2016, y compris en contrôlant le lien entre ces représentations initiales et les performances scolaires en CP. À l'inverse, les performances scolaires en CP semblent influencer les perceptions de soi des élèves, notamment celles relatives au domaine scolaire, en fin d'école, même en contrôlant d'autres facteurs. Ces résultats vont aussi dans le sens des recherches qui montrent que les liens entre le concept de soi et les performances académiques sont d'autant plus significatifs que les mesures du concept de soi concernent le domaine scolaire (Chapman, Tunmer, Prochnow, 2000; Marsh & Craven, 2006; Huang, 2011; Marsh & Martin, 2011) au moins pour l'analyse reliant résultats en CP et perceptions de soi en 2016 (puisque pour la relation dans l'autre sens, la distinction par domaines n'est pas possible à l'entrée en CP). Néanmoins, dans cette étude, les performances académiques et les perceptions de soi sont assez globales. De fait

8. Ainsi par exemple, le SDQ1 de Marsh, Craven, Debus (1991) propose des items comme : « Lire m'intéresse », « Mes parents m'aiment », « J'ai de bonnes notes en mathématiques », etc.

des modèles intégrant les variables spécifiques que sont le français et les mathématiques pourraient être intéressants à étudier. Et il est possible dans ce cas que les poids des relations entre ces variables soient encore plus élevés que ceux obtenus dans la présente recherche.

Rappelons que l'analyse longitudinale se fait sur une période assez longue. Or, la méta-analyse de Huang (2011) intégrant plusieurs études longitudinales sur les liens entre concept de soi scolaire et performances académiques montre une tendance générale dans ces recherches à établir des effets à court terme du concept de soi sur les performances académiques (ou inversement), mais des effets faibles ou non significatifs à moyen terme. Ainsi les corrélations assez faibles observées dans la présente recherche ne doivent pas conduire à conclure à des effets faibles à court terme. Pour appréhender cette question, et rendre compte de la dynamique des relations entre perceptions de soi scolaires et performances académiques, il aurait été nécessaire d'intégrer d'autres temps de mesure de ces deux variables au cours de la scolarité élémentaire.

Au final, à l'instar des travaux récents dans ce domaine (Huang, 2011), les résultats plaident en faveur du modèle des effets réciproques qui a des implications pratiques importantes pour les professionnels travaillant à l'école et en particulier les enseignants. En effet, ce modèle devrait se traduire par un ensemble d'actions visant l'amélioration à la fois des compétences et des représentations de soi des élèves. Pour Marsh, Trautwein *et al.* (2005), en effet, si un enseignant visait à améliorer l'estime de soi de l'enfant sans se préoccuper d'améliorer les performances, les gains pour les élèves risqueraient d'être limités. Parmi les propositions visant l'amélioration simultanée des compétences et des représentations de soi, la mise en place de situations d'apprentissage où l'élève peut réussir et être valorisé semble essentielle parce qu'elles concourent à développer son sentiment d'efficacité personnelle. Dans ces situations d'apprentissage, l'erreur doit être pensée et agie comme « *un outil pour enseigner* » (Astofli, 1997), devant permettre d'identifier les difficultés de l'élève et d'en comprendre les mécanismes. Dans ce cadre, l'évaluation donne confiance en soi si elle aide l'élève à prendre conscience de la manière dont il apprend et à comprendre comment il peut utiliser ses ressources. Comme l'indiquent les suggestions du réseau de création et d'accompagnement pédagogiques (Réseau Canopé) mis en place par le ministère de l'Éducation nationale en 2014, les élèves développent/renforcent également leur estime de soi et leurs compétences lorsqu'ils se sentent en sécurité et appartenant à leur classe ou leur établissement scolaire. De fait une école bienveillante, soucieuse du bien-être psychologique de chacun, contribue au développement de l'estime de soi et des compétences scolaires des élèves (Florin & Guimard, 2017) et plus largement à leur épanouissement, afin qu'ils réalisent leur potentiel et participent ultérieurement de manière active et responsable à la vie économique et sociale du XXI<sup>e</sup> siècle (Guimard, Bacro *et al.*, 2015 ; Gaudonville, Ferrière *et al.*, 2017).

## Bibliographie

- Bacro F., Guimard P., Florin A., Ferrière S., Gaudonville T., 2017, « Bien-être perçu, performances scolaires et qualité de vie des enfants à l'école et au collège : étude longitudinale », *Enfance*, n° 1, p. 61-80.
- Bandura A., 2007, *Auto-efficacité. Le sentiment d'efficacité personnelle*, Bruxelles, De Boeck (1<sup>re</sup> édition : 2003).
- Bressoux P., Pansu P., 2003, *Quand les enseignants jugent leurs élèves*, Paris, PUF.
- Brinthaup T. M., Erwin L. J., 1992, "Reporting about the self: Issues and implications", in Brinthaup T.M., Lipka R. P. (Eds.), *The self: Definitional and methodological issues*, New York, State University of New York Press, p. 137-171.
- Brunot S., 2007, Contextes sociaux, conations liées au soi et performances scolaires, in Florin A., Vrignaud P., *Réussir à l'école. Les effets des dimensions conatives en éducation*, Presses Universitaires de Rennes, p. 201-219.
- Byrne B. M., 1996, "Measuring self-concept across life span: Issue and instrumentation", Washington, DC: American Psychological Association. doi:10.1037/10197-000.
- Caille J. P., O'Prey S., 2005, « Estime de soi et réussite scolaire sept ans après l'entrée en sixième », *Éducation & formations*, n° 72, DEPP, p. 25-52.
- Caille J. P., Rosenwald F., 2006, « Les inégalités de réussite à l'école élémentaire : construction et évolution », *Insee, France, portrait social*, p. 115-137.
- Chapman J. W., Tunmer W. E., Prochnow J. E., 2000, "Early reading-related skills and performance, reading self-concept, and the development of academic self-concept", *Journal of Educational Psychology*, n° 92, p. 703-708.
- Chen S. K., Yeh Y. C., Hwang, F. M., Lin S. S., 2013, "The relationship between academic self-concept and achievement: A multicohort-multioccasion study", *Learning and Individual Differences*, n° 23, p. 172-178.
- Davis-Kean P. E., Sandler H. M., 2001, "A Meta-Analysis of Measures of Self-Esteem for Young Children: A Framework for Future Measures", *Child Development*, vol. 72, n° 3, p. 887-906.
- Eccles J., Wigfield A., Harold R. D., Blumenfeld P., 1993, "Age and gender differences in children's self- and task perceptions during elementary school", *Child Development*, n° 64, p. 830-847.
- Famose J. P., Bertsch J., 2017, *L'estime de soi : une controverse éducative*, Paris, Presses Universitaires de France, 2<sup>e</sup> édition.
- Florin A., 1991, *Pratiques du langage en maternelle et prédiction de la réussite scolaire*, Paris, Presses Universitaires de France.
- Florin A., Guimard P., 2017, *La qualité de vie à l'école*, Paris, Cnesco.
- Florin A., Mercier C., Thanh Ngo H., Hang Bui T., Zanna O., 2021, « Bien-être scolaire et satisfaction de vie des collégiens en France et au Vietnam au temps de la Covid-19 », *Enfance*, vol. 4, n° 4, p. 337-361. DOI 10.3917/enf2.214.0337.
- Gaudonville T., Ferrière S., Guimard P., Florin A., Bacro F., 2017, « Le bien-être à l'école et au collège selon les élèves et les chefs d'établissements : constats et propositions », *Recherches & éducations*, vol. 17, n° 1, [Online]. DOI : <https://doi.org/10.4000/rechercheseducations.3642>.
- Guimard P., Bacro F., Florin A., Ferrière S., Thanh Ngo H., 2015, « Le bien-être des élèves à l'école et au collège. Validation d'une échelle multidimensionnelle, analyses descriptives et différentielles », *Éducation & formations*, n° 88-89, p. 163-184.
- Guimard P., Bacro F., Ferrière S., Florin A., Gaudonville T., 2017, *Évaluation du bien-être perçu des élèves : étude longitudinale à l'école élémentaire et au collège*, Recherche complémentaire BE-Scol 2, Rapport terminal de recherche, à destination de la DEPP (MENESR), Convention 2015-DEPP-28.
- Guimard P., Cosnefroy O., Florin A., 2007, « Évaluation des comportements et des compétences scolaires par les enseignants et prédiction des performances et des parcours scolaires à l'école élémentaire et au collège », *Orientation Scolaire et Professionnelle*, vol. 36, n° 2, p. 179-202.
- Hansford B. C., Hattie J. A., 1982, "The relationship between self and achievement/performance measures, Review of Educational Research", n° 52, p. 123-142. doi:10.2307/1170275.

- Harter S., 1998, Comprendre l'estime de soi de l'enfant et de l'adolescent : Considérations historiques, théoriques et méthodologies, in Bolognini M., Prêteur Y. (Eds.), *Estime de soi : Perspectives développementales*, Lausanne, Delachaux & Niestlé, p. 57-81.
- Harter S., 1985, *Manual for the Self-Perception Profile for Children*, Denver, University of Denver.
- Harter S., 1982, "The Perceived Competence Scale for Children", *Child Development*, vol. 53, n°1, p. 87-97. JSTOR. <https://doi.org/10.2307/1129640>
- Harter S., Pike R., 1984, "The pictorial scale of perceived competence and social acceptance for young children", *Child Development*, n° 55, p. 1969-1982.
- Hu L.-t., Bentler P. M., 1999, "Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives", *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, vol. 6, n° 1, p. 1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>.
- Huang C., 2011, "Self-concept and academic achievement: a meta-analysis of longitudinal relations", *Journal of School Psychology*, n° 49, p. 505-528.
- Kindelberger C., Picherit S., 2016, « La mesure de l'estime de soi à l'adolescence : proposition d'une nouvelle échelle multidimensionnelle (EMESA) », *Pratiques Psychologiques*, vol. 22, n° 1, p. 49-59.
- Maintier C., Alaphilippe D., 2007, « Estime de soi des élèves de cycle primaire en fonction du niveau de classe et du type de zone d'éducation », *Bulletin de Psychologie*, vol. 60, n° 2, p. 115-120.
- Mantzicopoulos P., 2006, "Younger children's changing self-concepts: Boys and girls from preschool through second grade", *Journal of Genetic Psychology*, n° 167, p. 289-308.
- Marsh H. W., Byrne B. M., Yeung A. S., 1999, "Causal ordering of academic self-concept and achievement : Reanalysis of a pioneering study and...", *Educational Psychologist*, vol. 34, n° 3, p. 155-167. [https://doi.org/10.1207/s15326985ep3403\\_2](https://doi.org/10.1207/s15326985ep3403_2)
- Marsh H. W., Craven R. G., 2006, "Reciprocal effects of self-concept and performance from a multidimensional perspective: Beyond seductive pleasure and unidimensional perspectives", *Perspectives on Psychological Science*, n° 1, p. 133-163. doi:10.1111/j.1745-6916.2006.00010.x.
- Marsh H. W., Craven R., Debus R., 1998, "Structure, Stability, and Development of Young Children's Self-Concepts : A Multicohort-Multioccasion Study", *Child Development*, vol. 69, n° 4, p. 1030-1053. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1998.tb06159.x>
- Marsh H. W., Craven R. G., Debus R., 1991, "Self-concept of young children 5 to 8 years of age: Measurement and multidimensional structure", *Journal of Educational Psychology*, n° 83, p. 377-392.
- Marsh H. W., Ellis L. A., Craven, R. G., 2002, "How do preschool children feel about themselves? Unraveling measurement and multidimensional self-concept structure", *Developmental Psychology*, vol. 38, n° 3, p. 376-393.
- Marsh H. W., Martin A. J., 2011, "Academic self-concept and academic achievement: Relations and causal ordering", *British Journal of Educational Psychology*, n° 81, p. 59-77.
- Marsh H. W., Trautwein U., Lüdtke O., Köller O., Baumert J., 2005, "Academic Self-Concept, Interest, Grades, and Standardized Test Scores: Reciprocal Effects Models of Causal Ordering", *Child Development*, vol. 76, n° 2, p. 397-416.
- Martinot D., 2004, « Connaître le soi de l'élève et les stratégies de protection face à l'échec », in Toczek M.-C., Martinot D. (dir.), *Le défi éducatif. Des situations pour réussir*, Paris, Armand Colin, p. 88-116.
- Martinot D., Monteil J. M., 2000, "Use of the self-concept in forming preferences by French students of different levels of academic achievement", *Journal of Social Psychology*, n° 140, p. 119-131.
- Pierrehumbert B., Plancherel B., Jankech-Caretta C., 1987, « Image de soi et perception des compétences propres chez l'enfant », *Revue de Psychologie Appliquée*, n° 37, p. 359-377.

Pierrehumbert B., Zanone F., Kauer-Tchicaloff C., Plancherel B., 1988, « Image de soi et échec scolaire », *Bulletin de Psychologie*, vol. 61, n° 384, p. 333-345.

Pinxten M., De Fraine B., Van Damme J., D'Haenens E., 2010, "Causal ordering of academic self-concept and achievement: Effects of type of achievement measure", *British Journal of Educational Psychology*, n° 80, p. 689-709.

Rambaud A., 2009, *Les effets des dispositifs pédagogiques sur l'estime de soi et la maîtrise de la lecture des élèves de CP et de CE1 : suivi longitudinal*, Thèse de doctorat sous la direction de Florin A., Université de Nantes.

Rambaud A., Florin A., 2009, *Instrument de mesure de l'estime de soi (IMES) : présentation et instrument*, Université de Nantes, CREN.

Réseau de création et d'accompagnement pédagogiques (Réseau Canopé), 2014, L'estime de soi en questions, [www.reseau-canope.fr/climatscolaire/agir/ressource/ressourceld/lestime-de-soi-en-questions.html](http://www.reseau-canope.fr/climatscolaire/agir/ressource/ressourceld/lestime-de-soi-en-questions.html)

Schütte K., Zimmermann F., Köller O., 2017, "The role of domain-specific ability self-concepts in the value students attach to school", *Learning and Individual Differences*, n° 56, p. 136-142. [doi.org/10.1016/j.lindif.2016.10.003](https://doi.org/10.1016/j.lindif.2016.10.003)

Shavelson R. J., Hubner J., Stanton G. C., 1976, "Self-concept: Validation of construct interpretations", *Review of Educational Research*, n° 46, p. 407-441.

Siaud-Facchin J., 2005, « Troubles des apprentissages scolaires ? Enfants surdoués ? Quels liens ? » *A.N.A.E*, n° 81, p. 7-15.

Trzesniewski K. H., Donnellan M. B., Robins R. W., 2003, "Stability of self-esteem across the life span", *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 84, n° 1, p. 205-220.