

## Évaluations PISA et TIMSS

### EN RÉSUMÉ

Il est souvent donné une image réductrice des enquêtes internationales des acquis des élèves, sous la forme de palmarès présentés dans les médias, alors que celles-ci regorgent d'informations riches sur les élèves et leurs contextes d'apprentissage. Ces palmarès sont à manier avec prudence compte tenu des marges d'erreur. Par exemple, dans PISA, les pays selon qu'ils appartiennent ou non à l'OCDE, peuvent avoir une comparabilité très limitée, car seuls les enfants de 15 ans scolarisés sont évalués dans PISA. Or selon les pays, la population scolarisée à cet âge diffère largement.

Il est donc nécessaire, au-delà des palmarès et au-delà de la photo instantanée du score national de chaque pays, de chercher à comprendre les différentes dimensions des enquêtes. Alors que PISA revient tous les trois ans dans les débats sur l'école, l'enquête internationale TIMSS est moins connue du grand public, la France n'y ayant pas participé depuis 20 ans. Le Cnesco s'est attaché à décrire la construction de ces deux enquêtes et à analyser les contenus des tests proposés aux élèves.

### CHIFFRES CLÉS

- La France n'avait pas participé à l'enquête TIMSS depuis plus de 20 ans (1995).
- Les enquêtes PISA concernent l'ensemble des élèves dont l'âge est compris entre 15 ans trois mois et 16 ans deux mois. Au-delà des pays de l'OCDE, n'importe quel autre pays peut y participer (72 pays en 2015).
- Les enquêtes TIMSS concernent les élèves qui sont dans leur quatrième ou huitième année de scolarité et TIMSS *Advanced*, les élèves en fin d'études secondaires en classe scientifique. En 2015, 57 pays ont participé à TIMSS, mais uniquement 9 pour le niveau de la classe Terminale.

## SYNTHÈSE DE L'ANALYSE

### 1 L'origine des évaluations internationales

- Les enquêtes internationales sur les acquis des élèves sont bien antérieures à l'arrivée de PISA dans les années 2000. C'est dans le contexte de la guerre froide et de la course pour la conquête de l'espace que se livrent, dans les années 1960, les États-Unis et l'URSS que l'ancêtre de PISA voit le jour. La qualité des apprentissages devient une donnée importante que les chercheurs tentent de mesurer. C'est dans ce contexte que naît l'IEA (*International Association for the Evaluation of Educational Achievement*). Au côté des tests pratiqués auprès des élèves, des données sont recueillies sur les conditions d'apprentissage et les caractéristiques des élèves. Une attention toute particulière est également portée aux programmes scolaires.

### 2 Deux enquêtes aux objectifs différenciés

- Les enquêtes PISA concernent l'ensemble des élèves dont l'âge est compris entre 15 ans trois mois et 16 ans 2 mois, quels que soient leur niveau scolaire et les filières dans lesquelles ils sont scolarisés. Au-delà des pays de l'OCDE, n'importe quel autre pays peut y participer (72 pays ou systèmes économiques ont participé à PISA 2015 dont 34 pays de l'OCDE). L'OCDE considère que le développement des économies des pays dépend largement de la qualité de leurs systèmes éducatifs et que le citoyen doit savoir mobiliser ses connaissances scolaires pour résoudre les problèmes qu'il est susceptible de rencontrer dans « la vie réelle ». PISA n'évalue donc pas strictement des matières scolaires mais une littérature scientifique, mathématique et en compréhension de l'écrit.

- Les enquêtes TIMSS concernent **les élèves qui sont dans leur quatrième ou huitième année de scolarité** (en France, élèves de CM1 et de quatrième). Concernant TIMSS *Advanced*, la population ciblée est celle **des élèves en fin d'études secondaires en classes scientifiques**. En 2015, 57 pays ont participé à TIMSS (48 pour la 4<sup>e</sup> année et 40 pour la 8<sup>e</sup> année), mais seulement 9 pays pour le niveau terminal. La France a participé uniquement à l'enquête aux niveaux CM1 et Terminale S. Les enquêtes TIMSS cherchent d'abord à mieux **connaître les systèmes éducatifs en ce qui concerne l'enseignement des mathématiques et des sciences et, moins directement, à améliorer les politiques scolaires globales**. Elles s'intéressent avant tout aux contenus d'enseignement, à leur présence dans les programmes et aux acquis des élèves par rapport aux objectifs des programmes scolaires.

### 3 Deux évaluations comparables sur certains points

- La préparation et l'organisation des enquêtes PISA et TIMSS sont des **opérations complexes qui mobilisent de très nombreux acteurs sur toute la planète**. Ainsi, pour PISA 2015, ce sont entre 4 500 et 10 000 élèves qui ont passé les tests dans chacun des 72 pays ou systèmes économiques participants (plus de 500 000 élèves au total), dans des conditions aussi sécurisées et contrôlées que possible.

- La préparation de chaque enquête commence trois ans avant la passation pour PISA et quatre ans avant pour TIMSS ; lors de pré-tests, il est vérifié **par des méthodes psychométriques que le choix des questions posées est pertinent**, assurant ainsi la validité de l'enquête qui sera menée l'année suivante. Cette phase préliminaire permet aussi d'identifier les biais culturels ou linguistiques éventuels dans les questionnaires. En 2014, elle a également permis de préparer la passation informatisée de PISA 2015.

Pour les deux enquêtes, **les scores des pays sont donnés sur une double échelle qui permet de représenter à la fois les niveaux de compétences des élèves et les difficultés des questions**.

### 4 Les précautions d'interprétation

- **Attention aux « effets palmarès »** : les résultats des enquêtes internationales les plus diffusés dans les médias sont les positions respectives des pays dans un classement international. Or, le score moyen de chaque pays est une estimation statistique calculée avec des marges d'erreur dont il est essentiel de tenir compte (un peu comme dans un sondage).
- **Aucune évaluation ne peut dire à elle seule comment va l'école française**. La richesse du panorama des enquêtes internationales et nationales menées en France permet d'avoir des informations complémentaires.

## L'opération du Cnesco

### UN RAPPORT SCIENTIFIQUE

Dans le cadre de sa mission d'expertise des méthodologies des évaluations internationales, le Cnesco a publié, en novembre 2016, le rapport « **Comparaison des évaluations PISA et TIMSS : comprendre les évaluations internationales** ». L'objectif était d'apporter un éclairage sur les cadres de référence des programmes PISA et TIMSS et sur leurs contenus.

### DES RESSOURCES RICHES

- **1 rapport scientifique d'évaluation :**

*Comparaison des évaluations PISA et TIMSS : comprendre les évaluations internationales*, A. Bodin, C. de Hosson, N. Décamp, N. Grapin et P. Vriégnaud (novembre 2016)

- **2 notes d'actualités** sur la publication des résultats des enquêtes TIMSS et PISA (décembre 2016).

### DIFFUSION

- **1 dossier de ressources** contenant le rapport en deux volumes (novembre 2016) et les notes d'actualité (décembre 2016).
- **1 conférence virtuelle interactive** à destination des praticiens et des décideurs présentant les deux enquêtes internationales (novembre 2016).