



PISA expliqué à tous

Pistes pour améliorer l'enseignement en FW-B

Dominique Lafontaine

PLAN

1. En savoir plus sur l'étude PISA
2. Résultats de PISA 2015 en FW-B et évolutions
3. Évolutions en Communauté flamande
4. Enseignements venus d'ailleurs
5. PISA : des constats aux politiques éducatives

PARTIE 1

En savoir plus sur l'étude PISA

Un acronyme...

P R O G R A M M E
I N T E R N A T I O N A L
POUR LE **S** U I V I
DES **A** C Q U I S DES É L È V E S

Vu dans la presse

Voici pourquoi les élèves flamands sont meilleurs que les francophones
Publié le mardi 06 décembre

Edito: l'indispensable retour aux savoirs
Publié le mercredi 07 décembre 2016
Chaque année, ce sont des milliers d'élèves à qui l'école ne peut offrir les connaissances et les compétences indispensables pour leur avenir. La situation est tragique et d'autant plus sévère que ce constat n'est pas nouveau.

Les épreuves se sont déroulées en 2015. Et pour la Communauté française, c'est une nouvelle douche froide. Glacée. Nos élèves ne progressent pas. Ils barbotent en fond de cale. Mis en ligne mardi 6 décembre 2016 – LE SOIR

Test Pisa: une école très douée... pour trier
MIS EN LIGNE LE 7/12/2016 – LE SOIR

Leurs résultats, en plus d'être médiocres, sont en baisse par rapport au dernier test.
Publié le mardi 06 décembre 2016

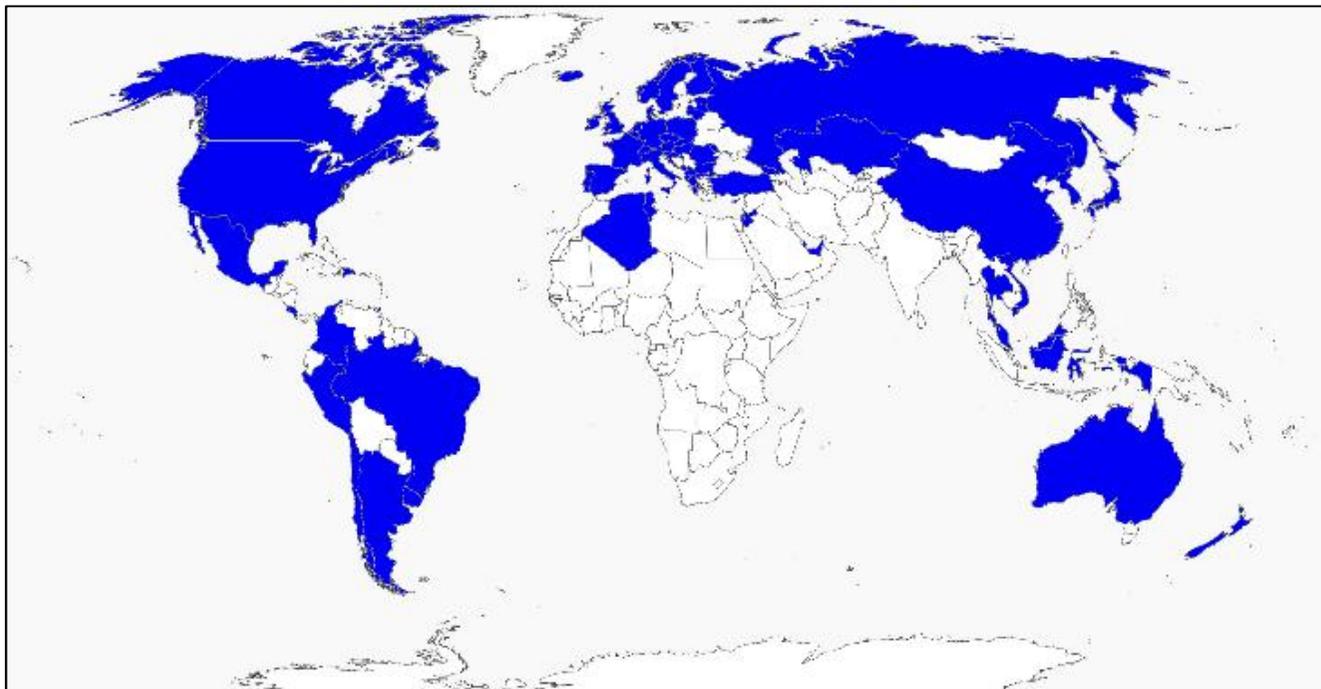
Test Pisa: les élèves belges francophones sous la moyenne des pays de l'OCDE MIS EN LIGNE 6/12/2016 – LE SOIR

La Flandre largement au-dessus des francophones



Très mauvais bulletins Pisa pour les élèves francophones
BELGA Publié le mardi 06 décembre 2016

Pays et économies participant à PISA 2015



72 pays
540 000 élèves

- 35 pays de l'OCDE
- 37 pays partenaires

Objectifs

Évaluer le bagage des élèves de 15 ans dans trois domaines :

- La culture scientifique
- La culture mathématique
- La compréhension de l'écrit (lecture)

Lors de chaque cycle (tous les trois ans), mais surtout suivi rigoureux des évolutions.

Âge vs Année d'études

- **Population d'âge** : tous les élèves ont le même âge, mais peuvent être dans des années différentes
- **Population selon l'année d'études** : tous les élèves sont dans la même année, mais certains peuvent être plus âgés

P I S A ?

Population d'âge : élèves de 15 ans
(juste avant la fin de l'enseignement obligatoire à temps plein)

←
Système pratiquant le
redoublement



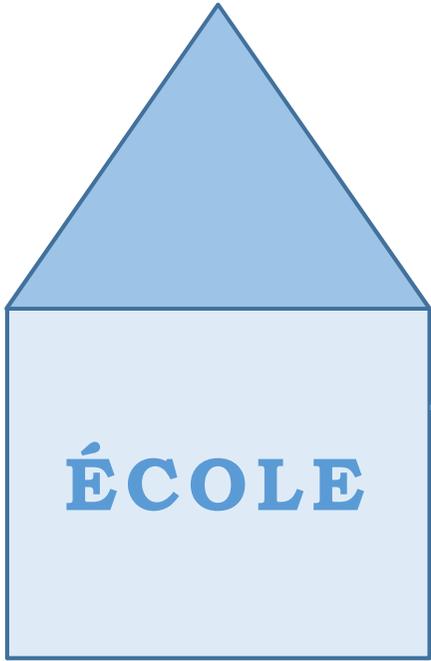
Les élèves sont inscrits dans
différentes années d'études

→
Système avec promotion
automatique

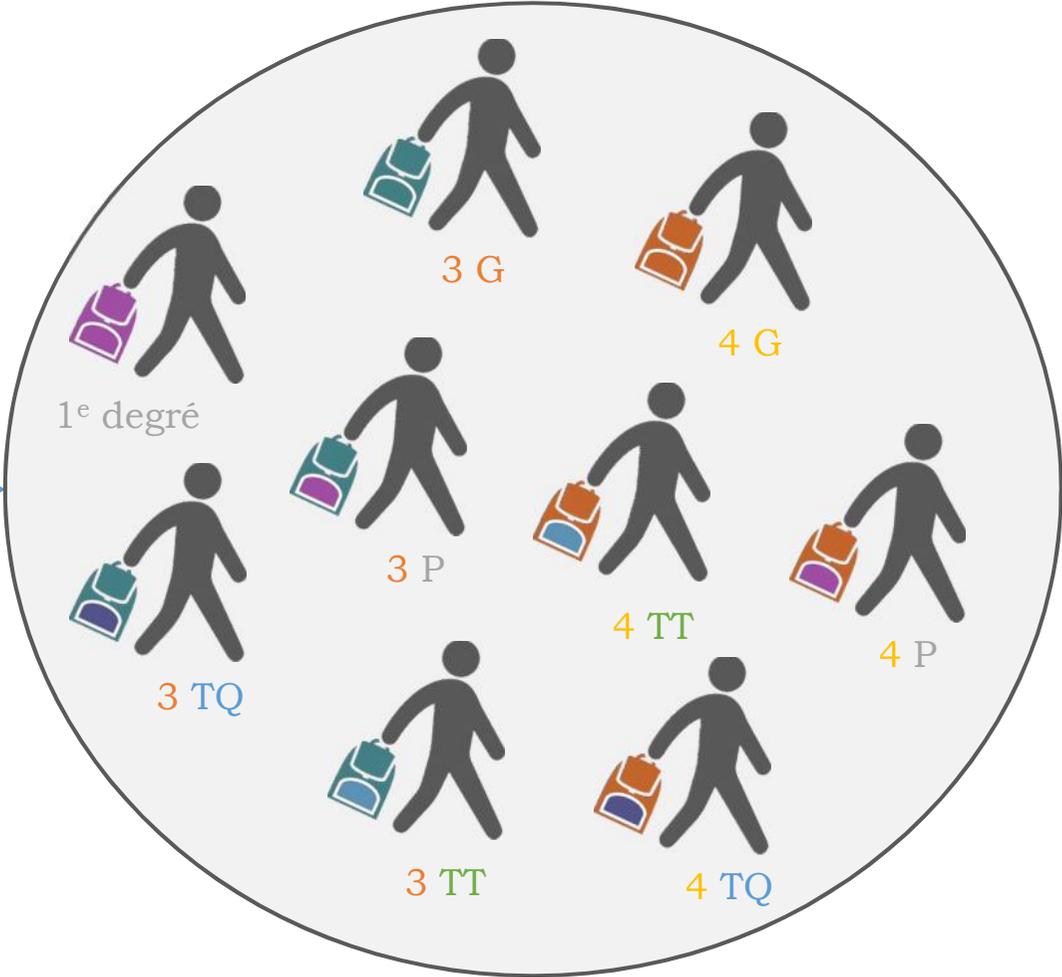


Quasi tous les élèves sont dans la
même année d'études

Quelles écoles ? Quels élèves ?



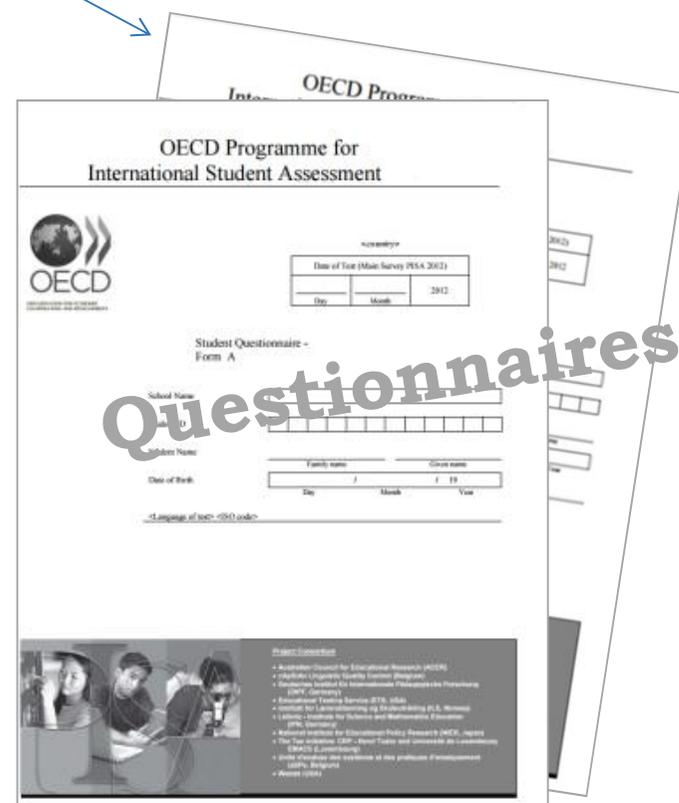
105 écoles (min.)



3 594 élèves de 15 ans

De quoi se compose l'évaluation ?

Deux types d'instruments



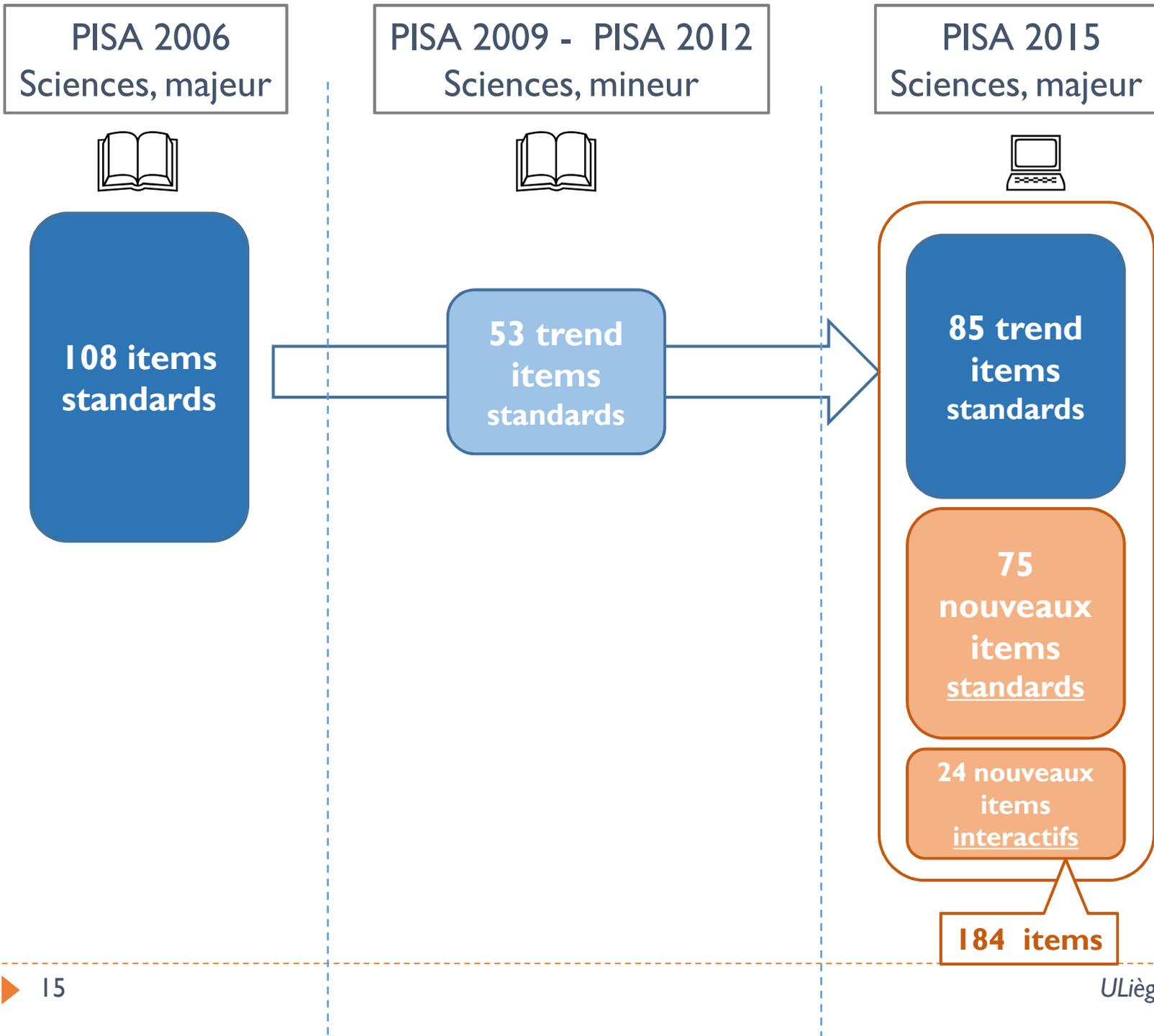
PISA 2015 : changement de mode



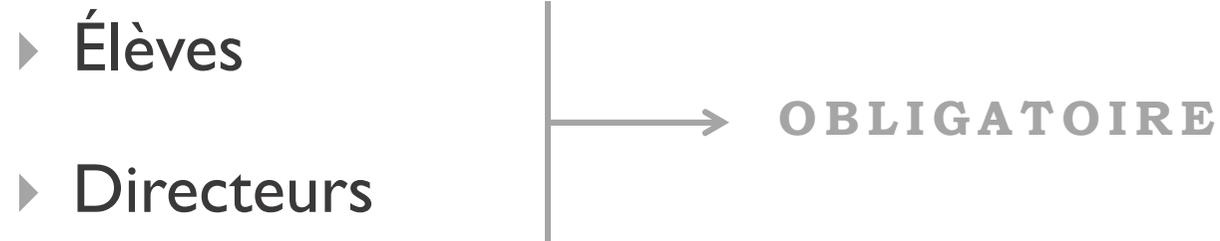
Le test est administré exclusivement sur ordinateur.

Avantages

1. Facilité, gains en temps et en coûts, codage automatique des questions fermées, moins d'erreurs....
2. Données sur le comportement des répondants en ligne : temps consacré aux tâches, processus cognitifs ou stratégies.
3. Création d'**unités interactives** particulièrement intéressantes pour des **simulations expérimentales**.



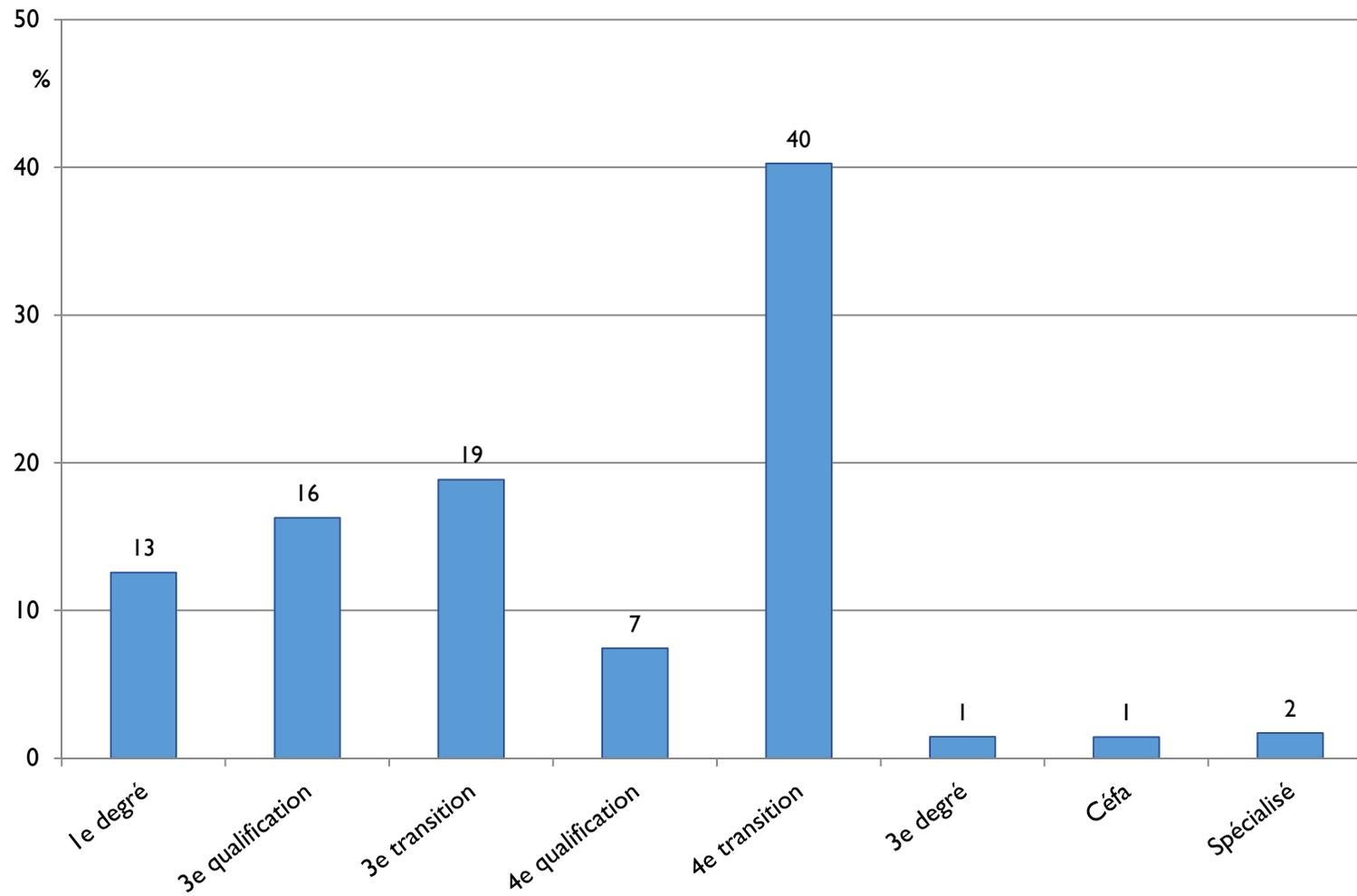
Les questionnaires contextuels



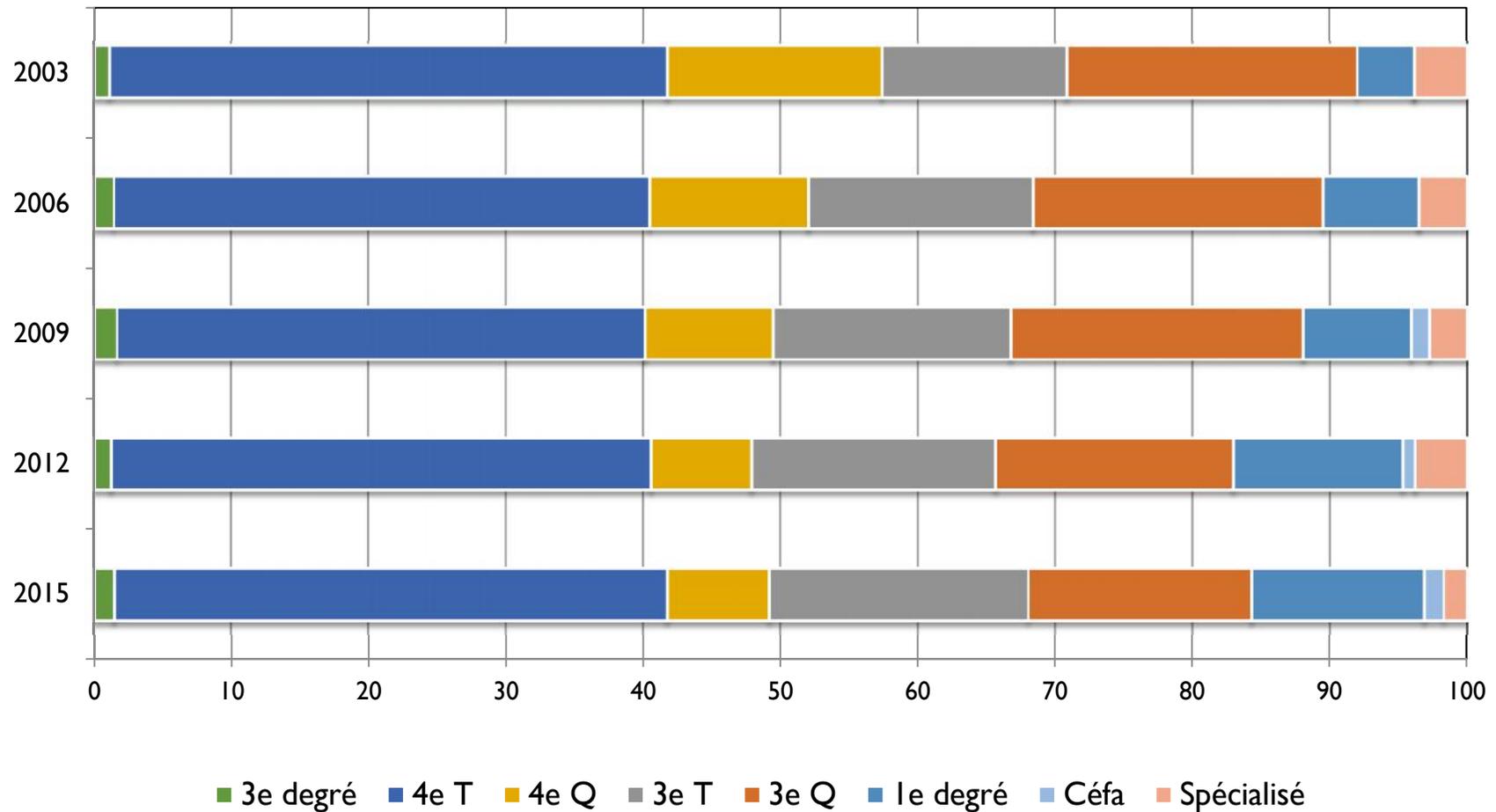
PARTIE 2

Résultats de PISA 2015 en FW-B et évolutions

Échantillon PISA 2015



Évolution de la répartition: années d'études et filières



Les sciences

Pays	Moyenne	Err. std.
Autriche	495	2,44
France	495	2,06
Suède	493	3,60
OCDÉ	493	0,43
Rép. Tchèque	493	2,27
Espagne	493	2,07
Lettonie	490	1,56
FW-B	485	4,48
Luxembourg	483	1,12
Italie	481	2,52
Hongrie	477	2,42

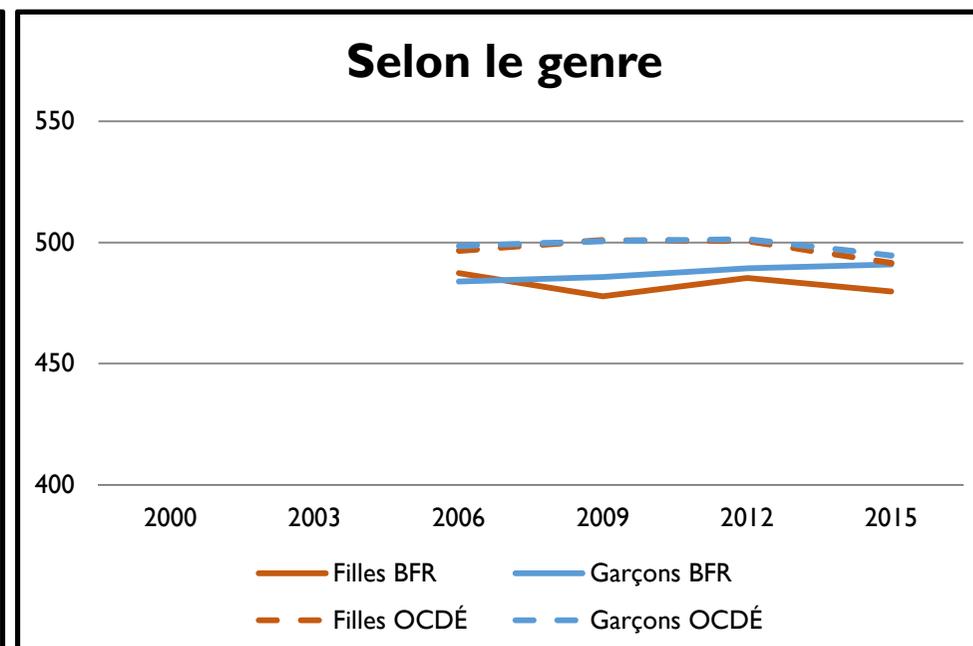
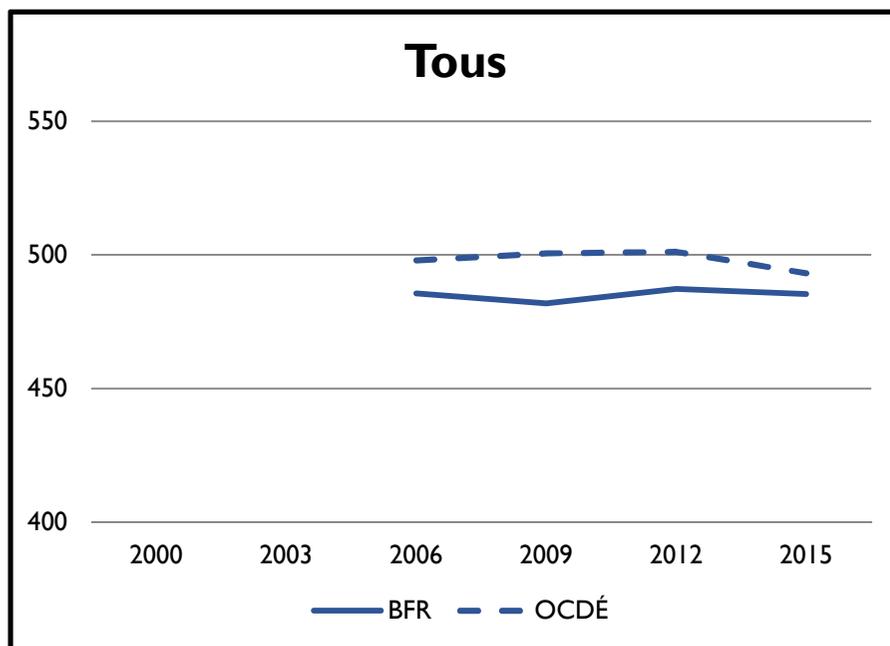
Pays	Moyenne	Err. std.
Japon	538	2,97
Estonie	534	2,09
Finlande	531	2,39
Canada	528	2,08
Corée	516	3,13
C. flamande	515	2,60
Nv. Zélande	513	2,38
Slovénie	513	1,32
Australie	510	1,54
Royaume-Uni	509	2,56
Allemagne	509	2,70
Pays-Bas	509	2,26
Suisse	506	2,90
C. german.	505	4,81
Irlande	503	2,39
Danemark	502	2,38
Pologne	501	2,51
Portugal	501	2,43
Norvège	498	2,26
États-Unis	496	3,18

Islande	473	1,68
Israël	467	3,44
Rép. Slov.	461	2,59
Grèce	455	3,92
Chili	447	2,38
Turquie	425	3,93
Mexique	416	2,13

Significativement supérieurs à la FW-B

Significativement inférieurs à la FW-B

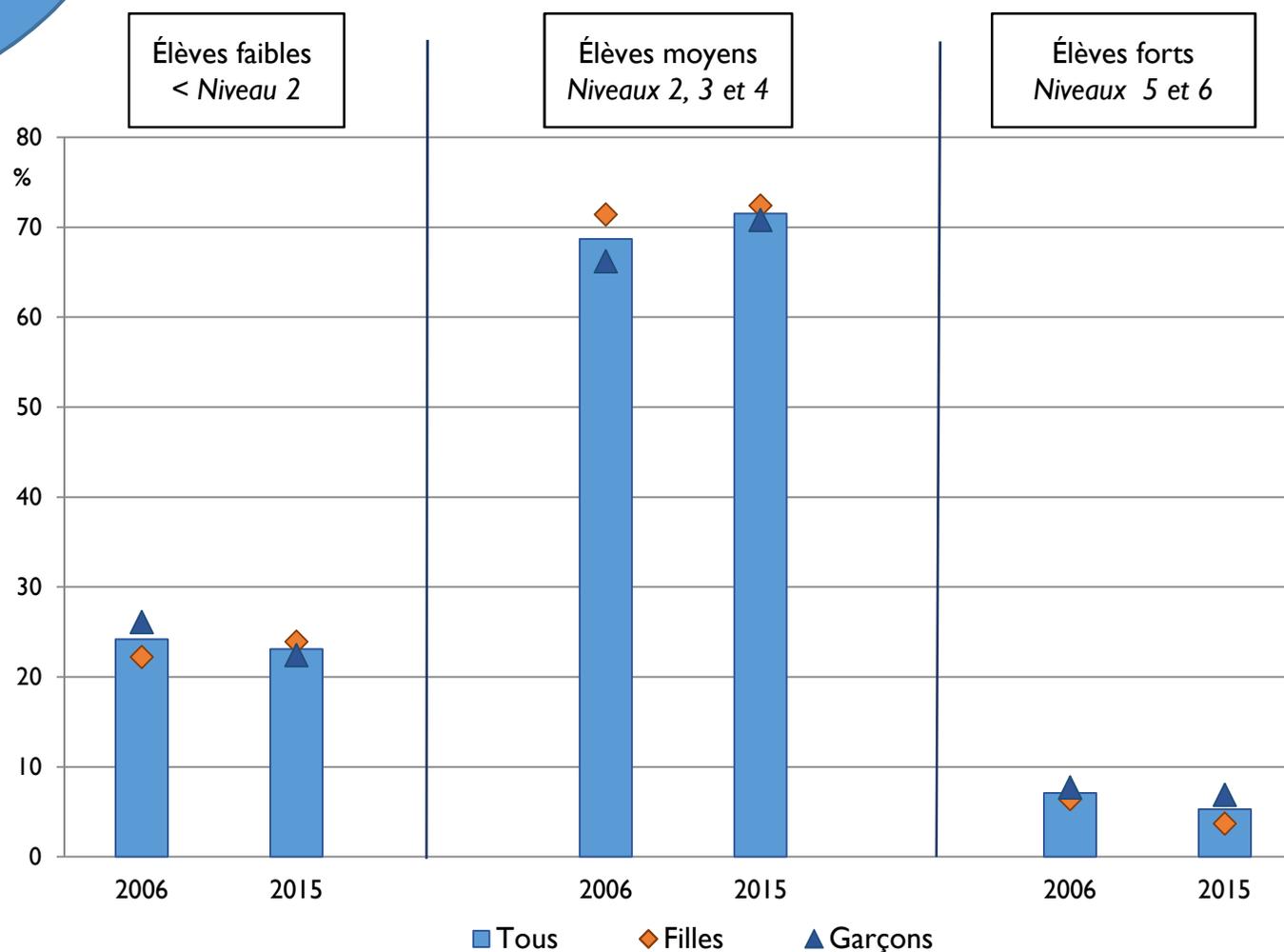
Évolution des scores en sciences *FW-B et l'OCDE*



Proportions d'élèves selon le niveau de compétence

Évolution: 2006 et 2015

Sciences



La lecture

Pays	Moyenne	Err. std.
OCDÉ	493	0,46
Suisse	492	3,03
Lettonie	488	1,80
Rép. Tchèque	487	2,60
Autriche	485	2,84
Italie	485	2,68
FW-B	483	4,77
Islande	482	1,98
Luxembourg	481	1,44
Israël	479	3,78

Pays	Moyenne	Err. std.
Canada	527	2,30
Finlande	526	2,55
Irlande	521	2,47
Estonie	519	2,22
Corée	517	3,50
Japon	516	3,20
Norvège	513	2,51
C. flamande	511	2,79
Nv.-Zélande	509	2,40
Allemagne	509	3,02
Pologne	506	2,48
Slovénie	505	1,47
Pays-Bas	503	2,41
Australie	503	1,69
C. german.	501	4,22
Suède	500	3,48
Danemark	500	2,54
France	499	2,51
Portugal	498	2,69
Royaume-Uni	498	2,77
Etats-Unis	497	3,41
Espagne	496	2,36

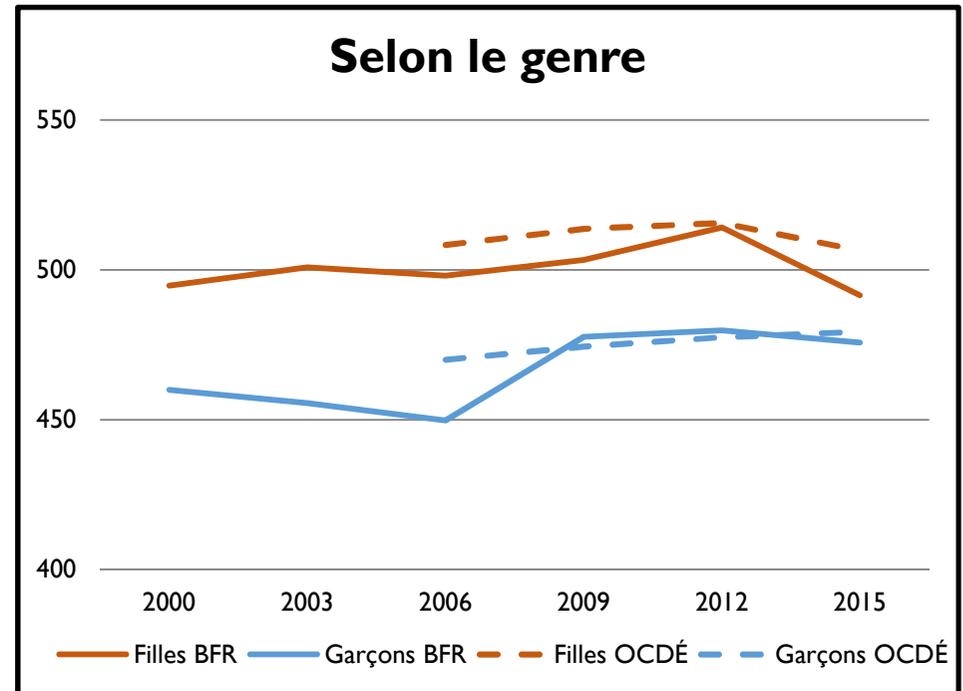
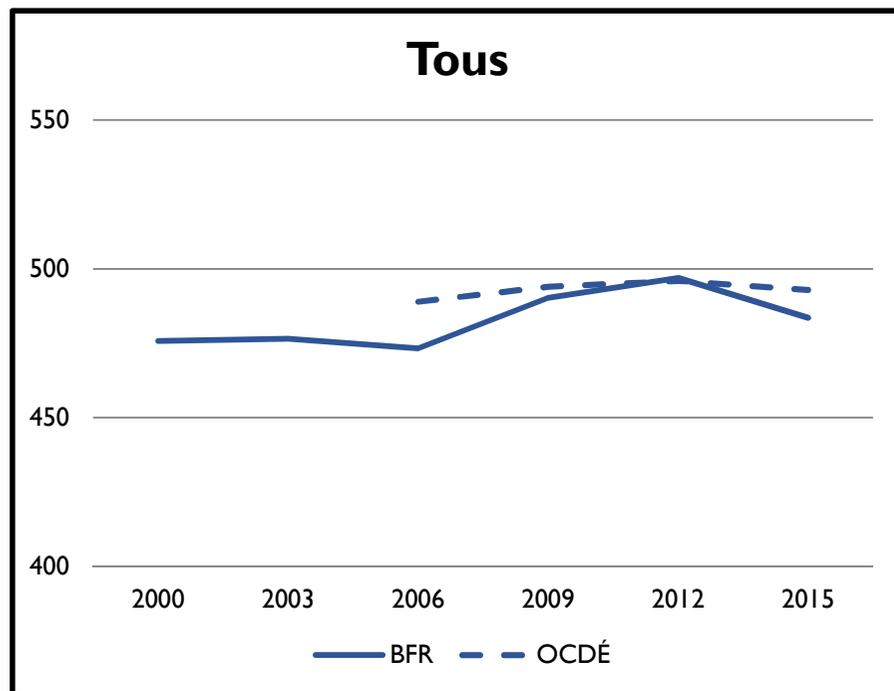
Significativement supérieurs à la FW-B

Hongrie	470	2,66
Grèce	467	4,34
Chili	459	2,58
Slovaquie	453	2,83
Turquie	428	3,96
Mexique	423	2,58

Significativement inférieurs à la FW-B

Évolution des scores en lecture

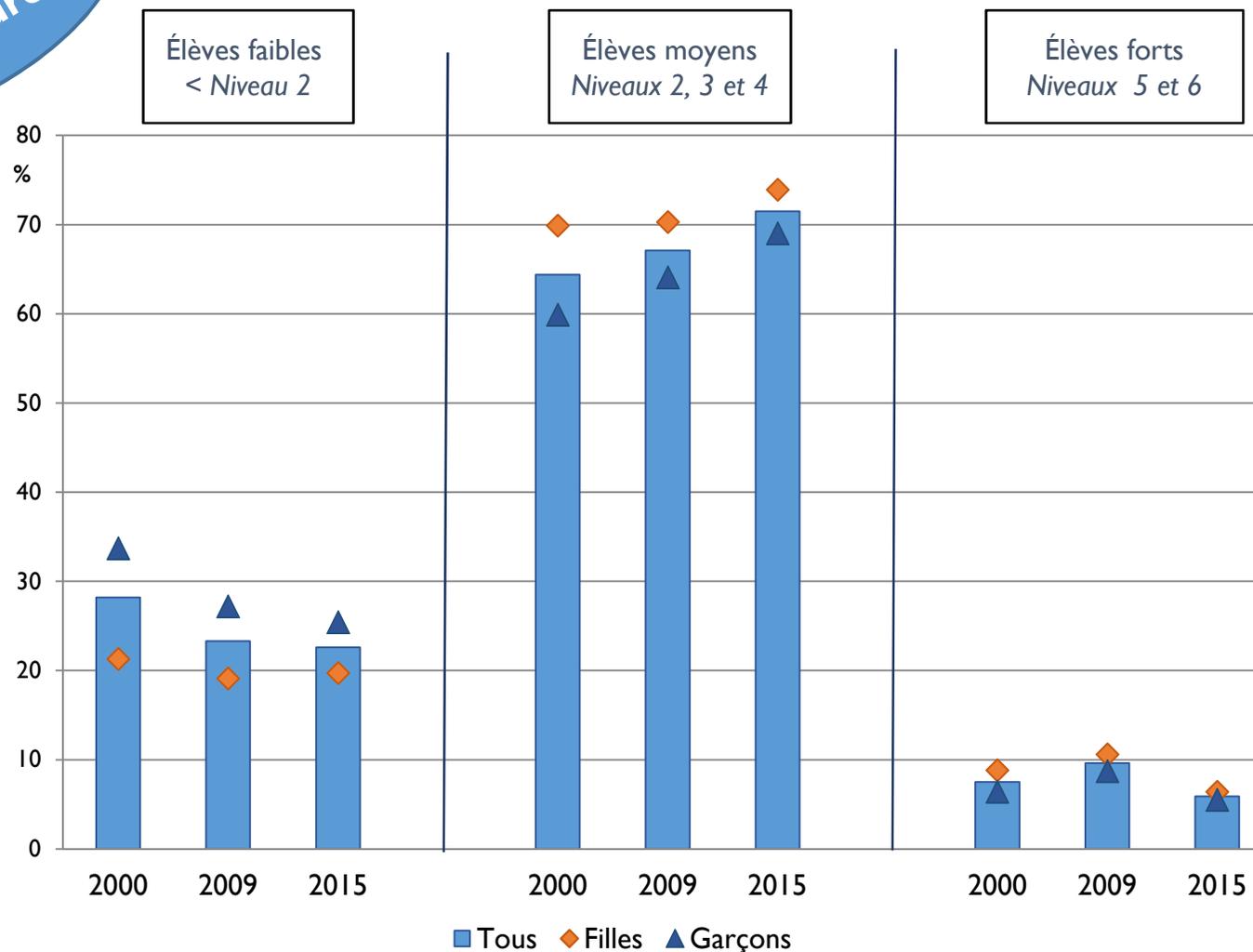
FW-B et l'OCDE



Proportions d'élèves selon le niveau de compétence

Évolution: 2000, 2009 et 2015

Lecture



Les mathématiques

Pays	Moyenne	Err. std.
Autriche	497	2,86
Nv. Zélande	495	2,27
Suède	494	3,17
Australie	494	1,61
France	493	2,10
Royaume-Uni	492	2,50
Rép. Tchèque	492	2,40
Portugal	492	2,49
OCDE	490	0,44
Italie	490	2,85
FW-B	489	4,39
Islande	488	1,99
Espagne	486	2,15
Luxembourg	486	1,27
Lettonie	482	1,87

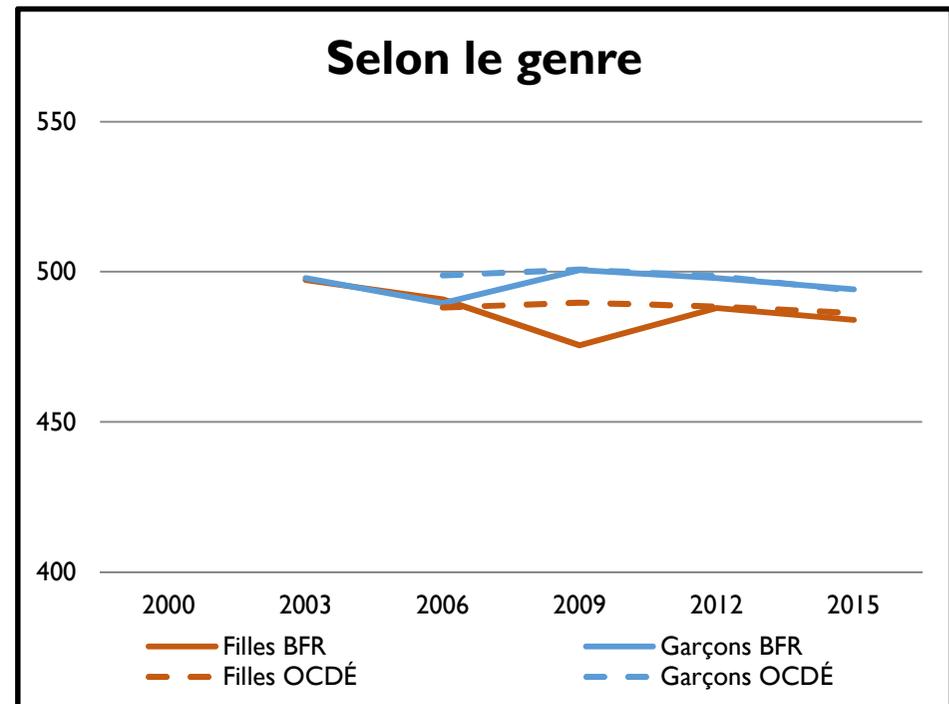
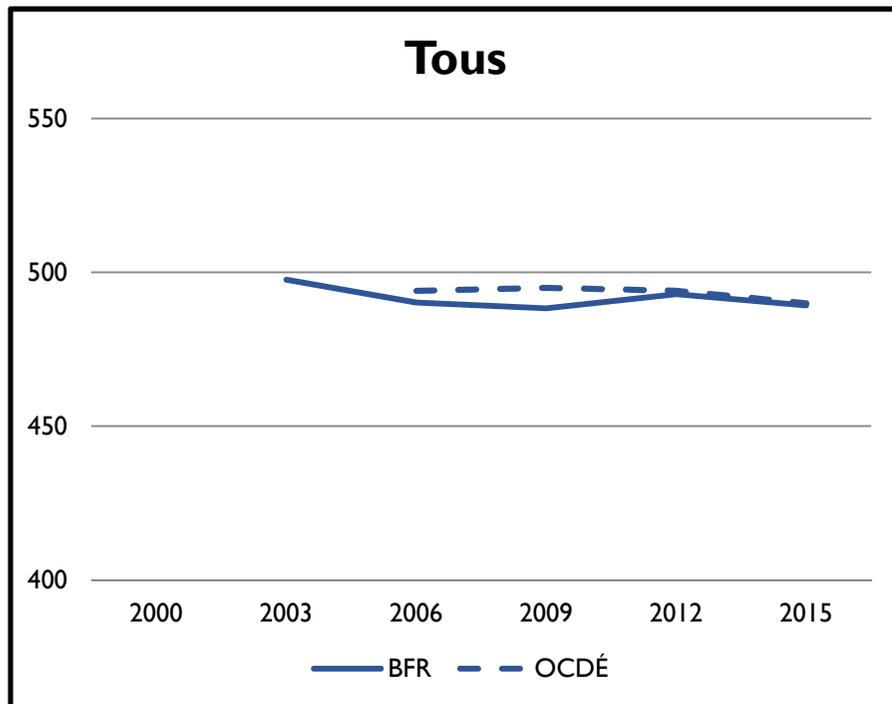
Pays	Moyenne	Err. std.
Japon	532	3,00
Corée	524	3,71
C. flamande	521	2,48
Suisse	521	2,92
Estonie	520	2,04
Canada	516	2,31
Pays-Bas	512	2,21
Danemark	511	2,17
Finlande	511	2,31
Slovénie	510	1,26
Allemagne	506	2,89
Pologne	504	2,39
Irlande	504	2,05
C. german.	502	5,13
Norvège	502	2,23

Significativement supérieurs à la FW-B

Hongrie	477	2,53
Slovaquie	475	2,66
Israël	470	3,63
Etats-Unis	470	3,17
Grèce	454	3,75
Chili	423	2,54
Turquie	420	4,13
Mexique	408	2,24

Significativement inférieurs à la FW-B

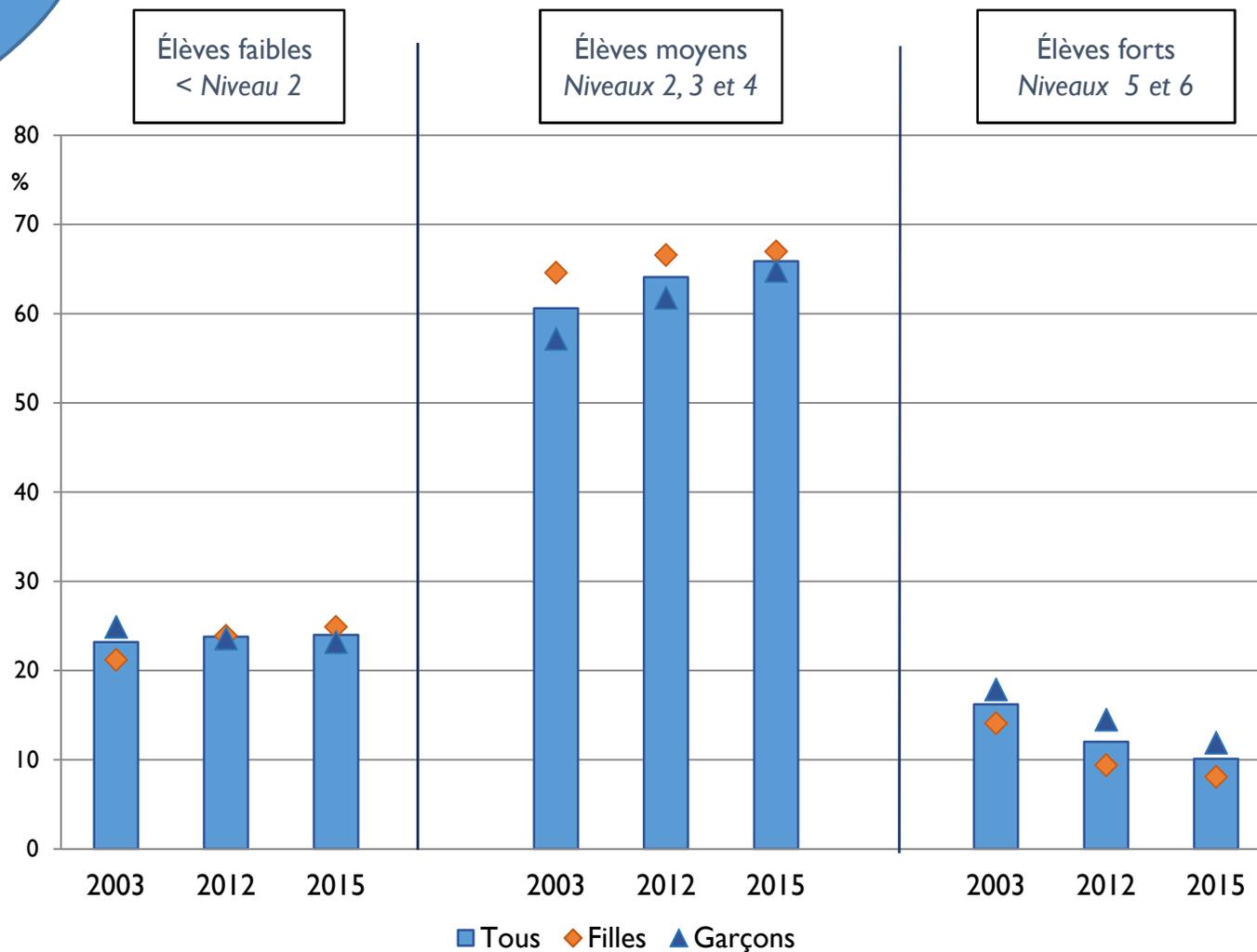
Évolution des scores en mathématiques *FW-B et l'OCDÉ*



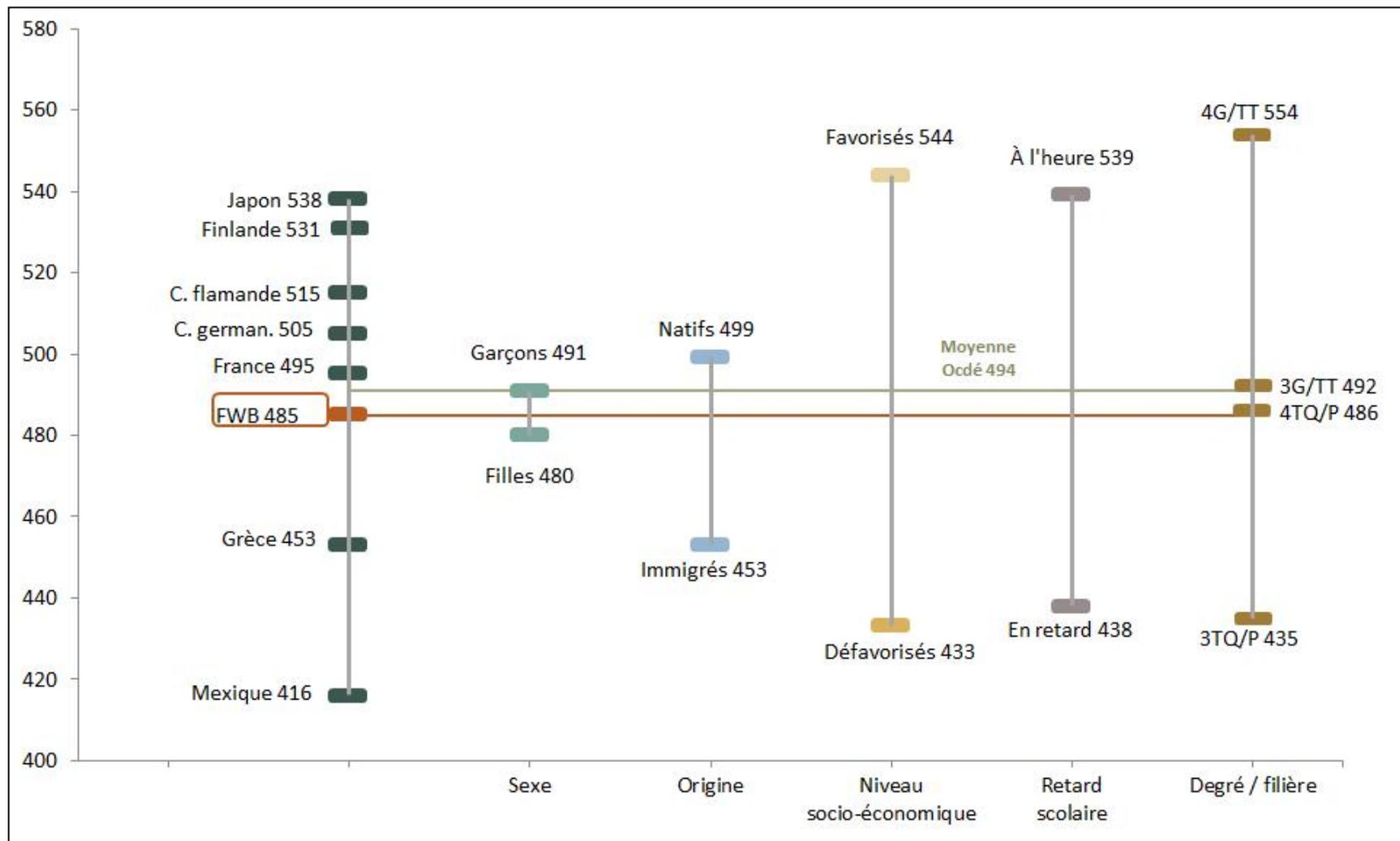
Proportions d'élèves selon le niveau de compétence

Évolution: 2003, 2012 et 2015

Math



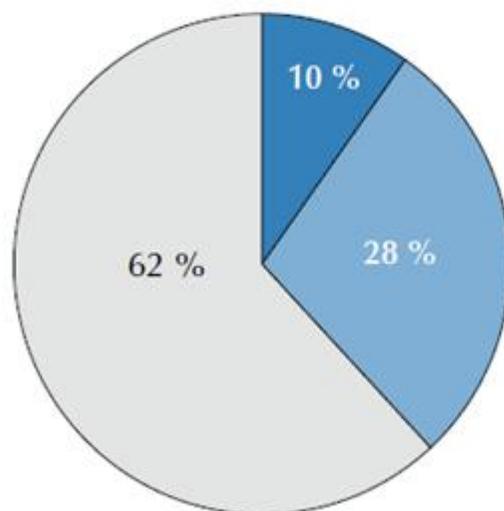
Différences de performances en sciences en fonction de certaines caractéristiques des élèves



Variation de la performance en sciences imputable à des différences :

■ Entre les systèmes ■ Entre les établissements ■ Entre les élèves

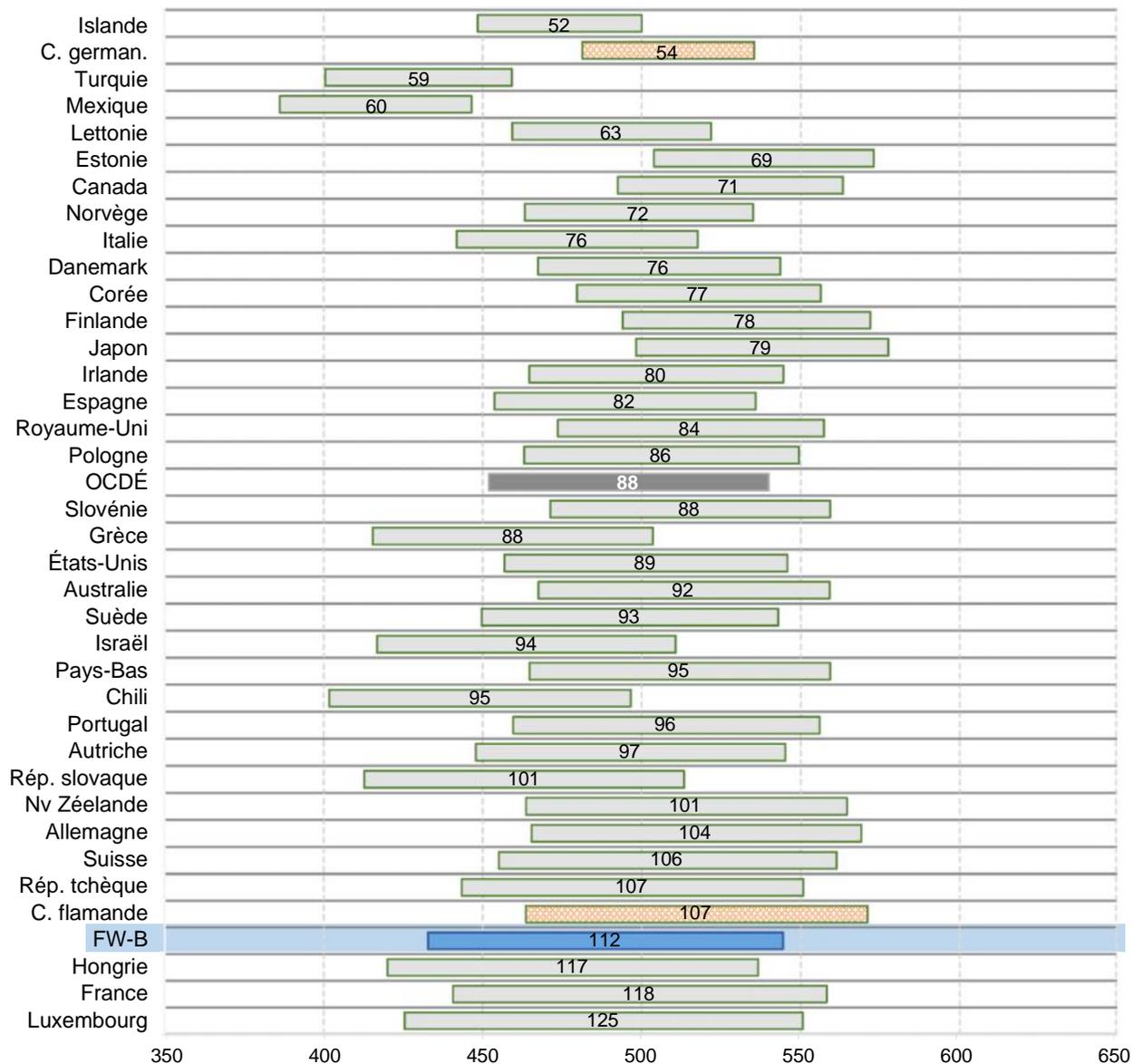
Pays de l'OCDE



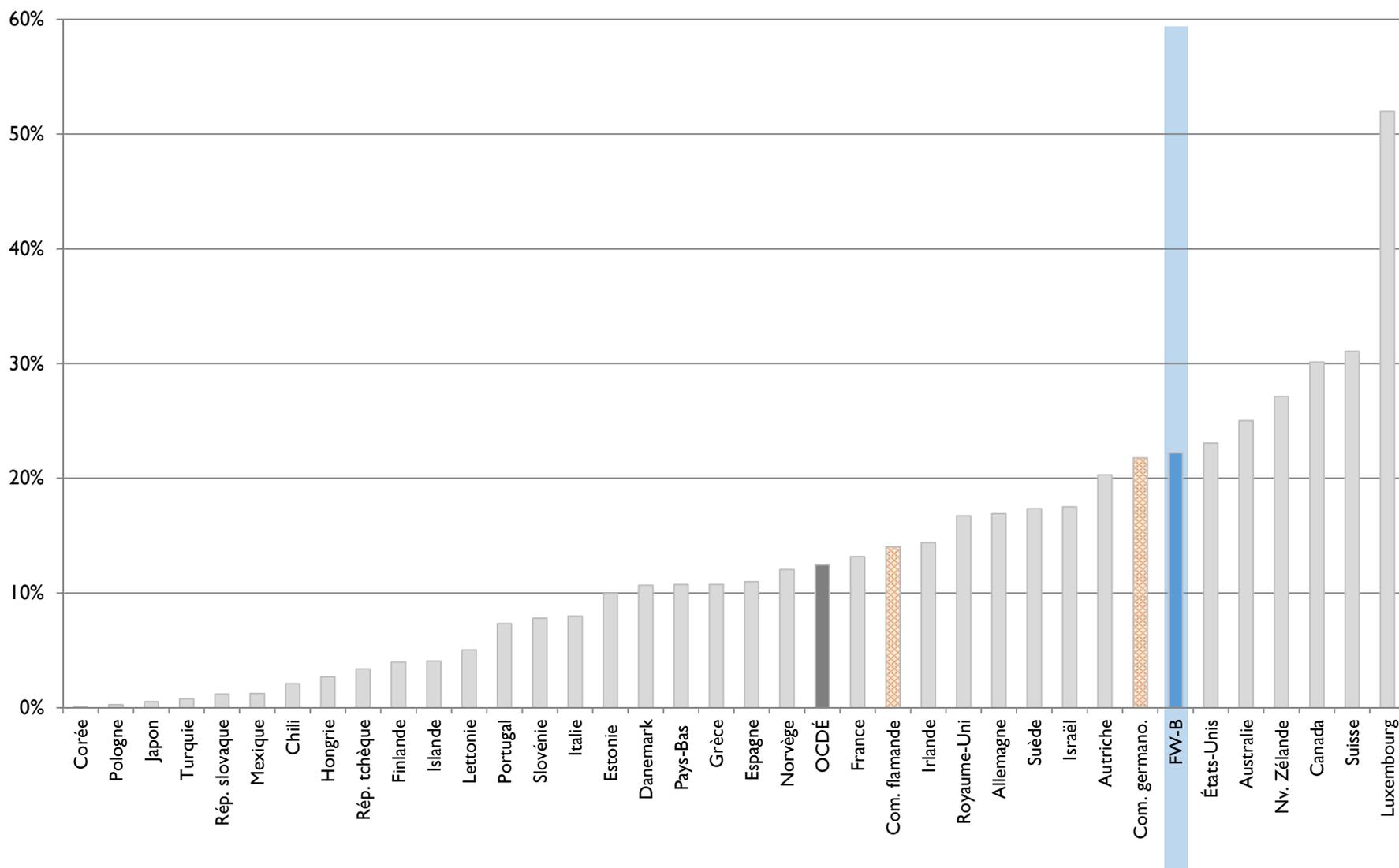
Source : OCDE, Base de données PISA 2015.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933436449>

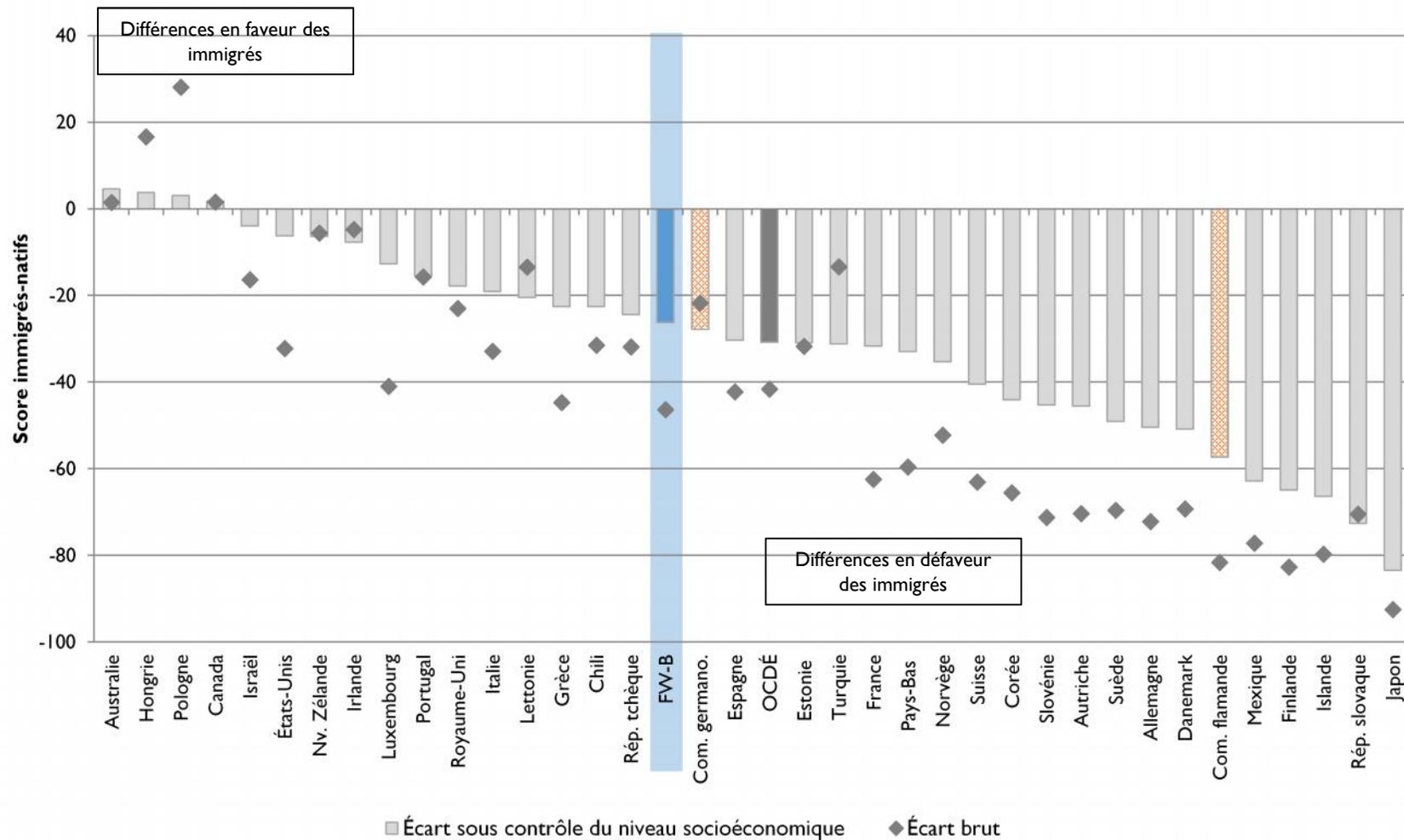
Inégalités en sciences liées à l'origine sociale



Proportion d'élèves immigrés - PISA 2015



Écarts de performances en sciences entre les élèves immigrants et les élèves natifs – PISA 2015



En synthèse

Sciences et mathématiques

- ▶ Performances stables
- ▶ Les différences selon le genre sont plus marquées à partir de 2009.
- ▶ Le changement du mode d'administration et l'apparition d'unités interactives en sciences peut avoir un effet légèrement plus défavorable pour les filles.
- ▶ Pas d'évolution notable des variables motivationnelles en sciences (intérêt, confiance en soi...)
- ▶ Evolution négative en maths : plus d'anxiété, moins de confiance en elles chez les filles.

En synthèse

Lecture

- ▶ Redressement en 2009 et 2012 (réforme du 1^{er} degré)
- ▶ Baisse en 2015
- ▶ Évolution négative pour les filles
- ▶ Pas d'information en 2015 sur les variables non cognitives (pratiques, intérêt pour la lecture...)

Des pistes explicatives de la baisse en lecture

Ce que l'on peut exclure

- ▶ Pas de réformes de structure ou de changement des référentiels entre 2012 et 2015
- ▶ Pas de changements dans l'échantillon ni dans les parcours et choix d'option

Des pistes explicatives

Ce que l'on peut exclure

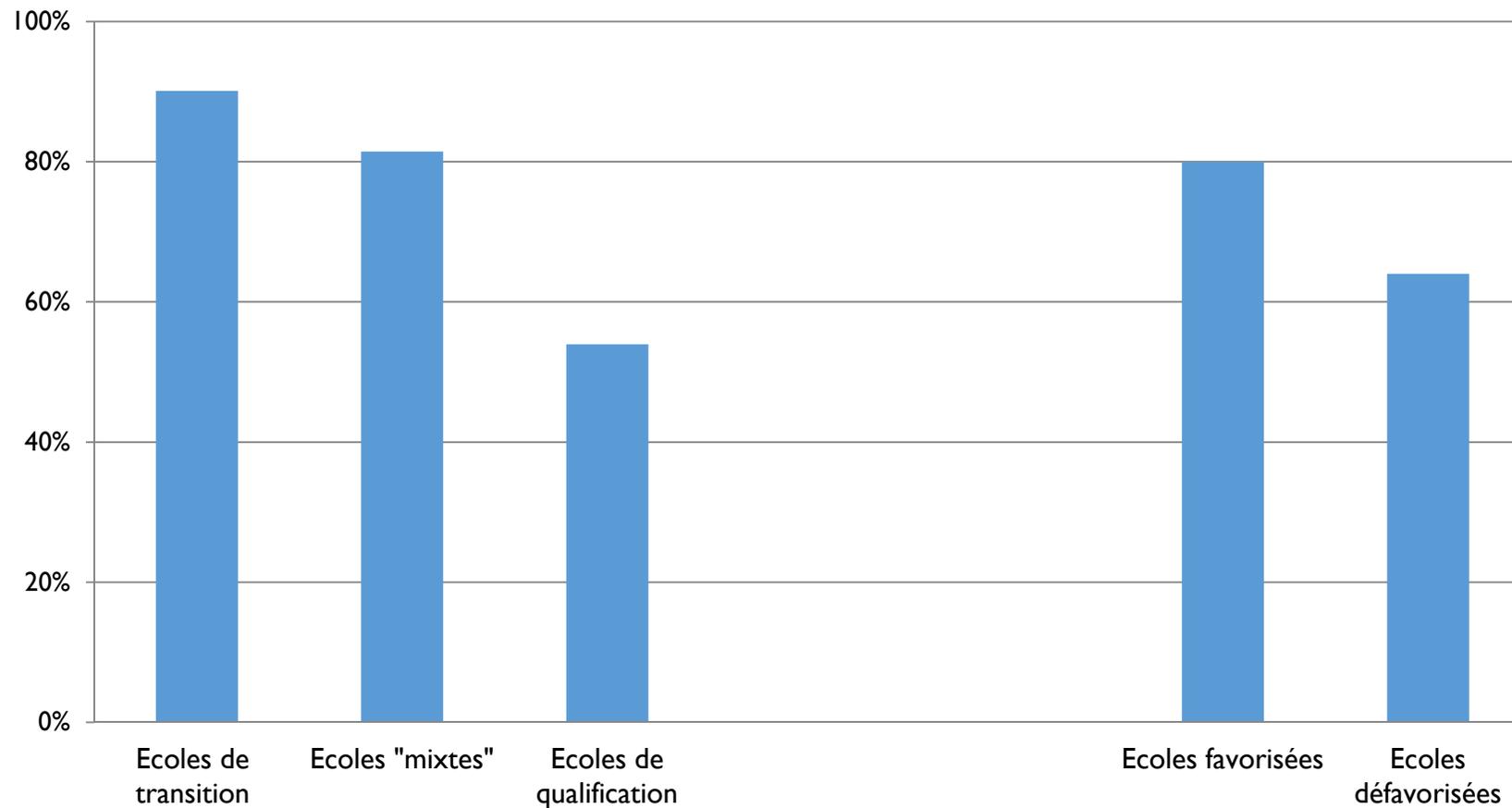
- ▶ Effet du changement de mode ?
- ▶ Selon la littérature scientifique, les effets du mode d'administration sont modestes et plus marqués en lecture qu'en mathématiques.
- ▶ Il n'y a aucune raison que les filles en FW-B soient plus affectées qu'ailleurs (baisse de 23 points en lecture contre 7 points en moyenne OCDE).

→ **Nécessité d'une investigation approfondie**

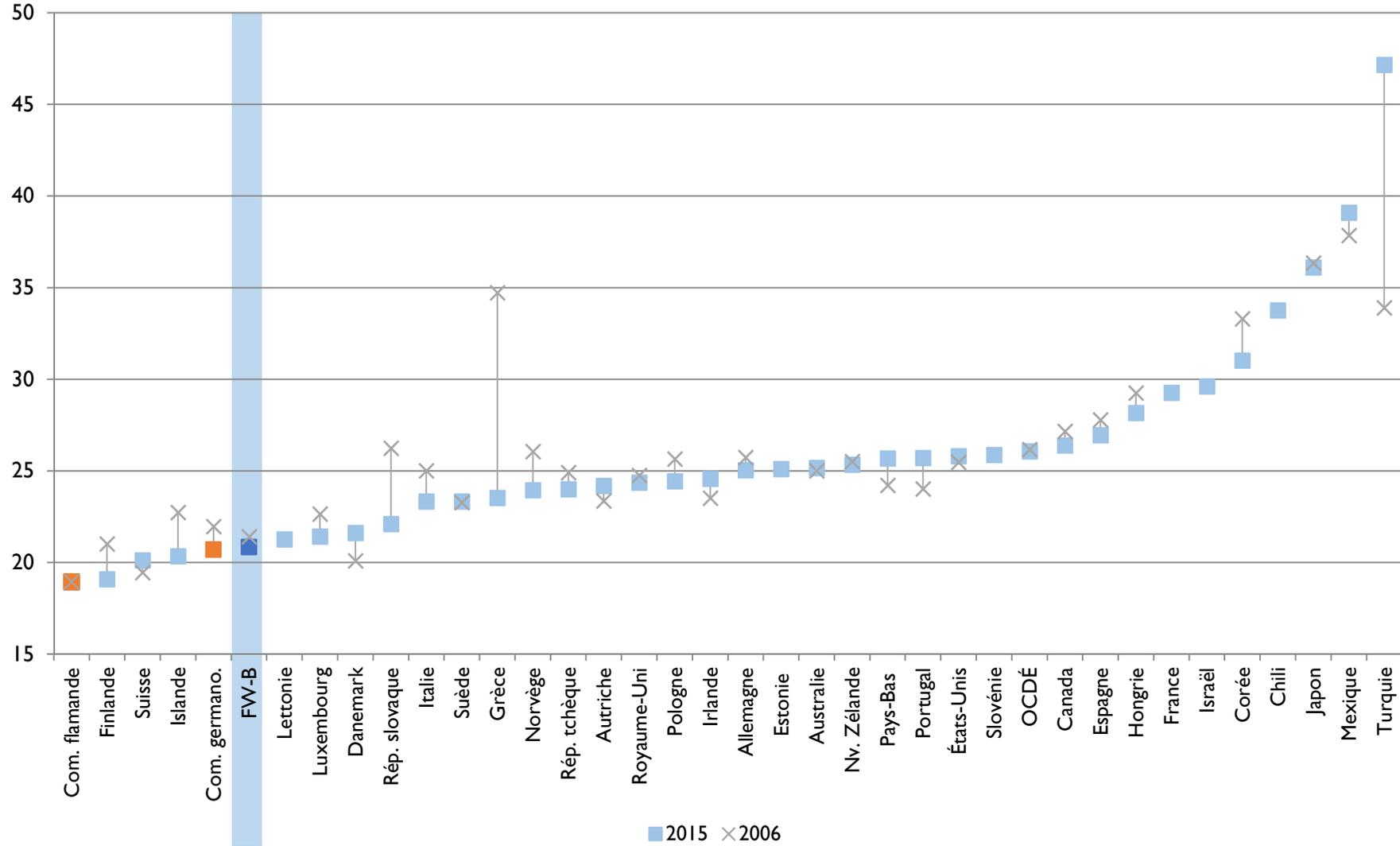
En synthèse

- ▶ De grandes disparités de performances en fonction des caractéristiques de parcours (redoublement, filières...).
- ▶ Des inégalités liées à l'origine sociale plus élevées que dans la majorité des pays de l'OCDÉ.
- ▶ D'importantes différences de performances selon l'établissement fréquenté.

Proportion d'enseignants ayant les titres requis ou jugés suffisants (A), selon le type d'école - FW-B



Taille des classes

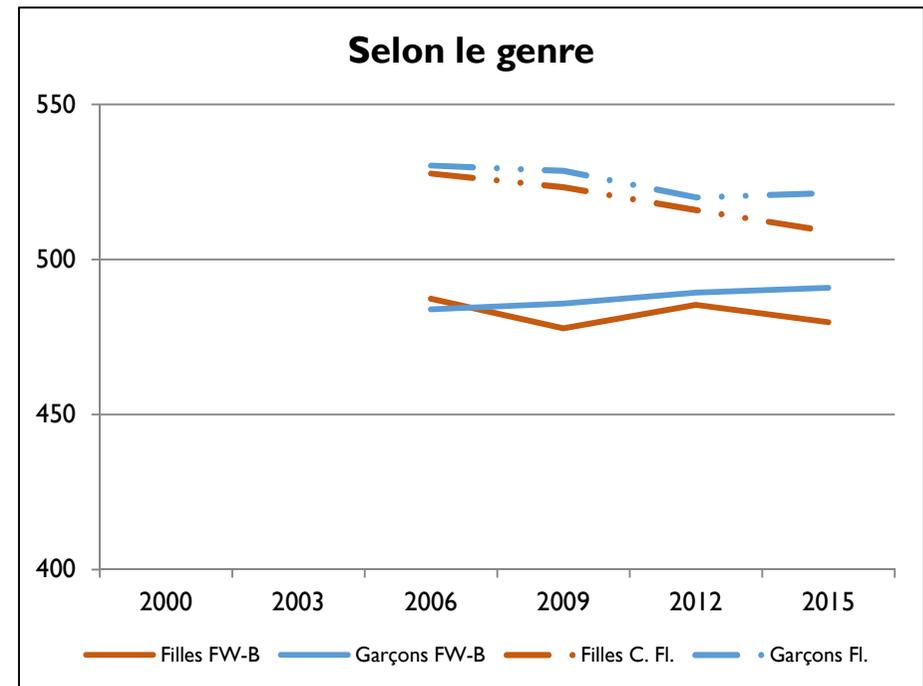
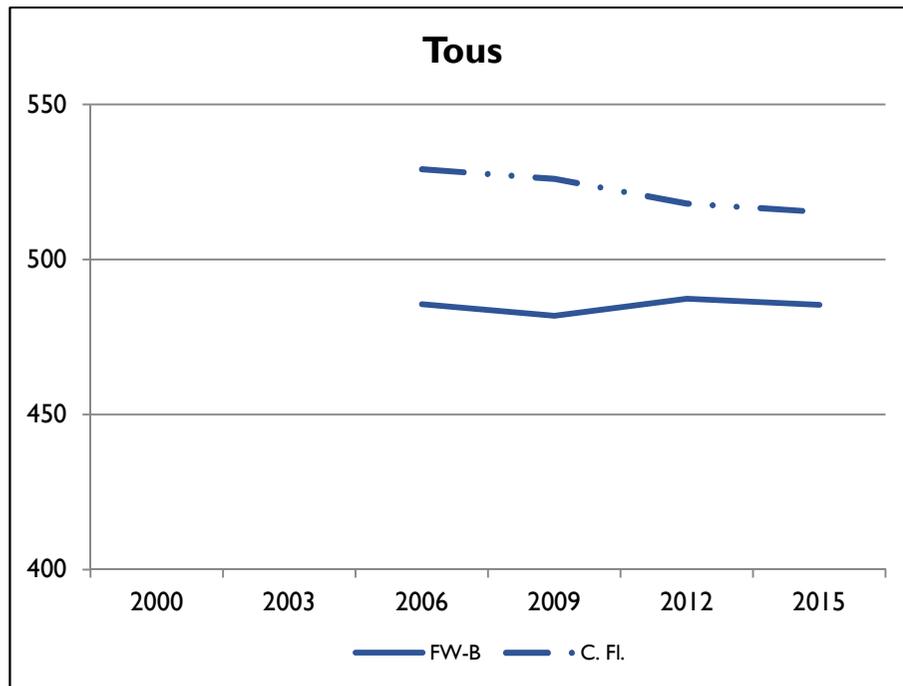


PARTIE 3

**Les Flamands cartonnent,
vraiment ?**

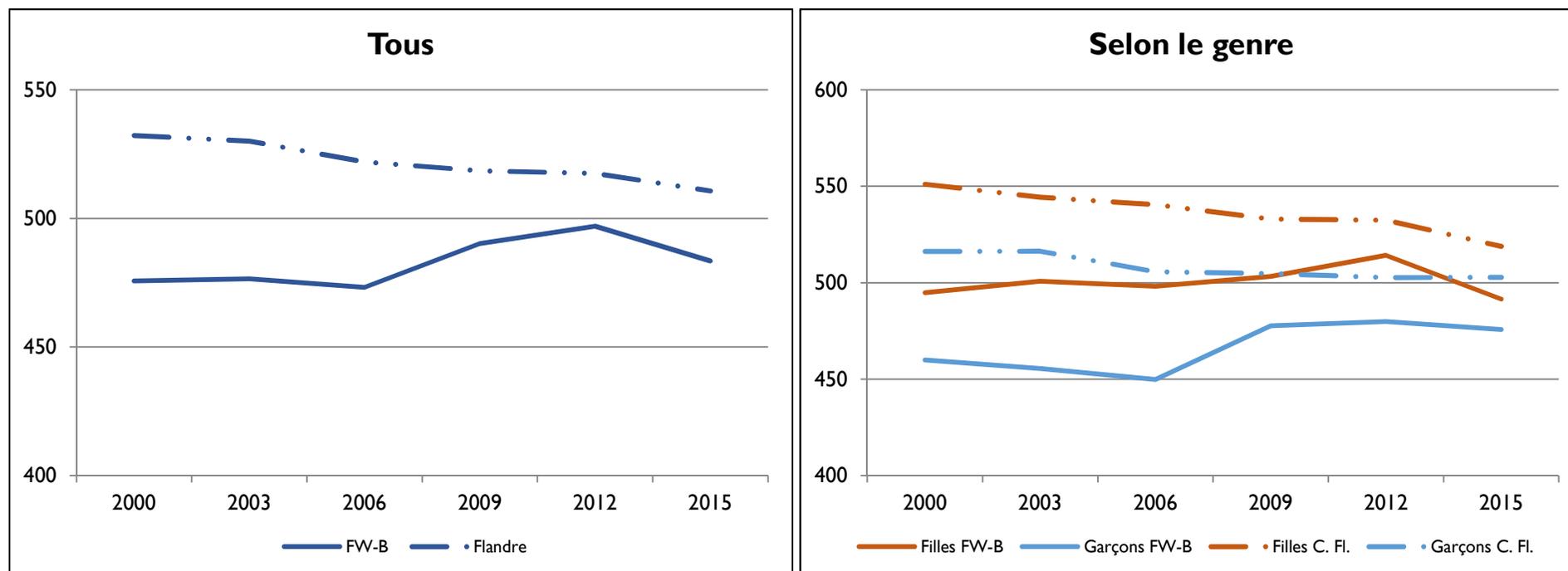
Communauté flamande

Évolution des scores en **sciences**



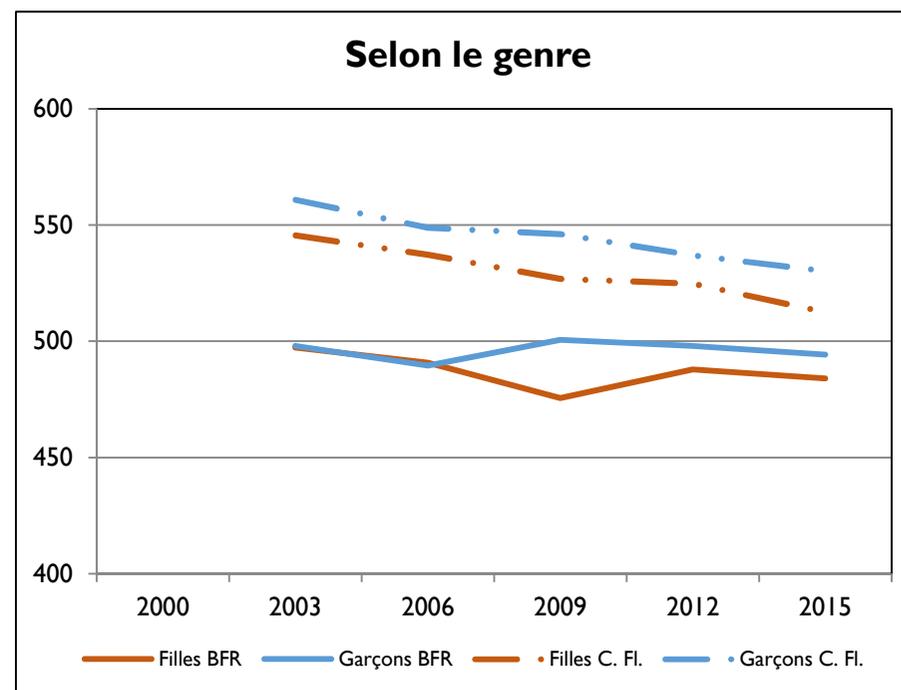
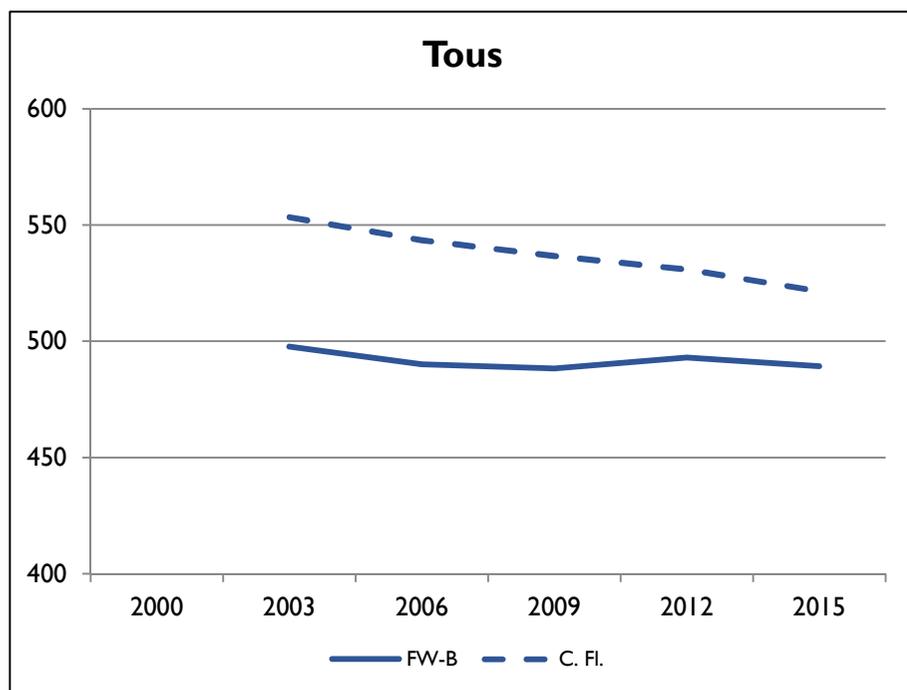
Communauté flamande

Évolution des scores en **lecture**



Communauté flamande

Évolution des scores en **mathématiques**



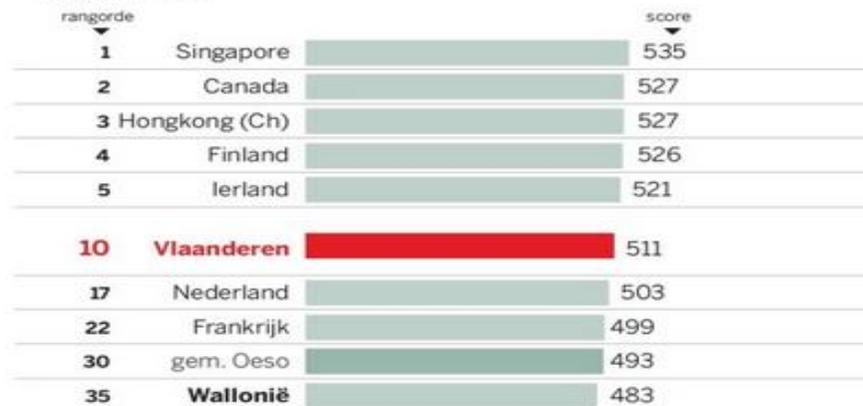
Communauté flamande

- ▶ Au fil du temps, l'écart entre les Communautés flamande et française s'est réduit de 50% en lecture, de 40% en mathématiques et de 30% en sciences.

Vu dans le Standaard

Pisa-scores

Lezen



Wiskunde



PARTIE 4

Enseignements venus d'ailleurs

Le monde est un laboratoire de pédagogie...

De l'intérêt de se comparer à d'autres

- ▶ Même si tout n'est pas transposable, l'expérience d'autres systèmes éducatifs est instructive.
- ▶ En reliant les performances aux tests à des informations de contexte, on peut identifier certaines des caractéristiques qui font qu'un système est plus efficace et moins inégalitaire.
- ▶ Le recours aux recherches en Sciences de l'Éducation est indispensable pour consolider ce que PISA montre.

Différencier est inévitable

- ▶ Chaque élève, chaque apprenant, est différent : différent dans ses aptitudes et ses attitudes, sa capacité et sa motivation à apprendre, son rythme d'apprentissage de matières, savoirs ou habiletés qu'il a choisi d'apprendre, ou qui lui sont imposées dans un programme d'études.
- ▶ Tout système éducatif est confronté à ce défi central – faire faire acquérir des compétences similaires ou des savoirs communs - à des élèves qui sont, par nature ou compte tenu d'apprentissages antérieurs, bien différents.

➔ Deux logiques, deux types de différenciation

Types de différenciation

Différenciation structurelle

- ▶ Différences de **parcours**
- ▶ Caractère pérenne et général (tous les cours)
- ▶ Logique de **séparation**

Différenciation pédagogique

- ▶ Différences de **traitement**
- ▶ Caractère temporaire/flexible, selon les besoins
- ▶ Logique d'**intégration**

Différenciation structurelle : une logique de séparation

Verticale

- ▶ Redoublement
- ▶ Accélération

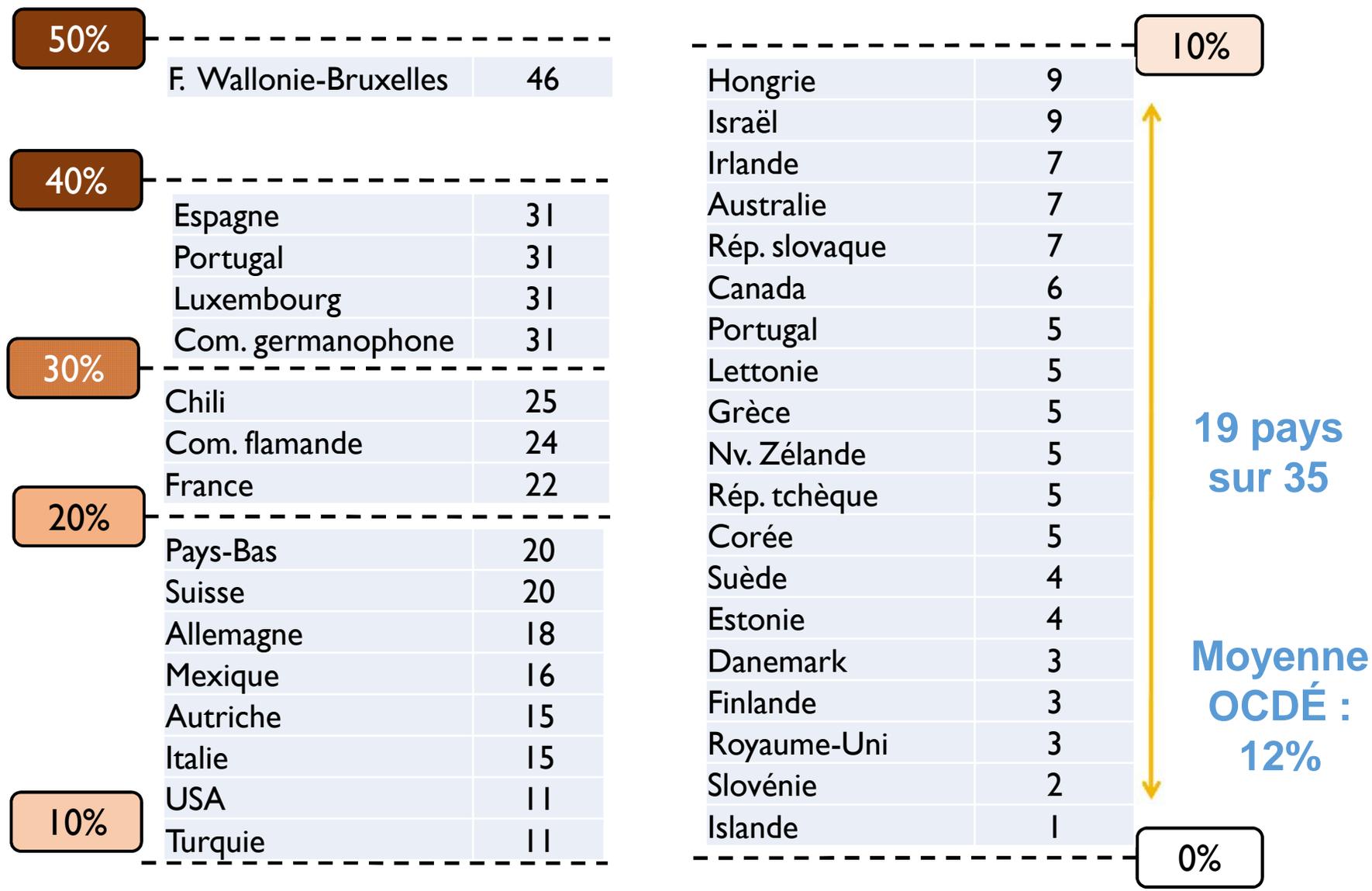
Horizontale

- ▶ Enseignement spécialisé
- ▶ Filières liées à une orientation (générale, technique, artistique, sportive, professionnelle...)
- ▶ Classes de niveau
- ▶ Écoles de niveau ou de réputations différentes

Comment les systèmes s'organisent pour gérer les différences entre élèves

1. Faire ou non redoubler ? (différenciation verticale)
2. École unique/tronc commun vs filières ? (différenciation horizontale)

Pourcentage d'élèves de 15 ans déclarant avoir déjà redoublé - PISA 2015

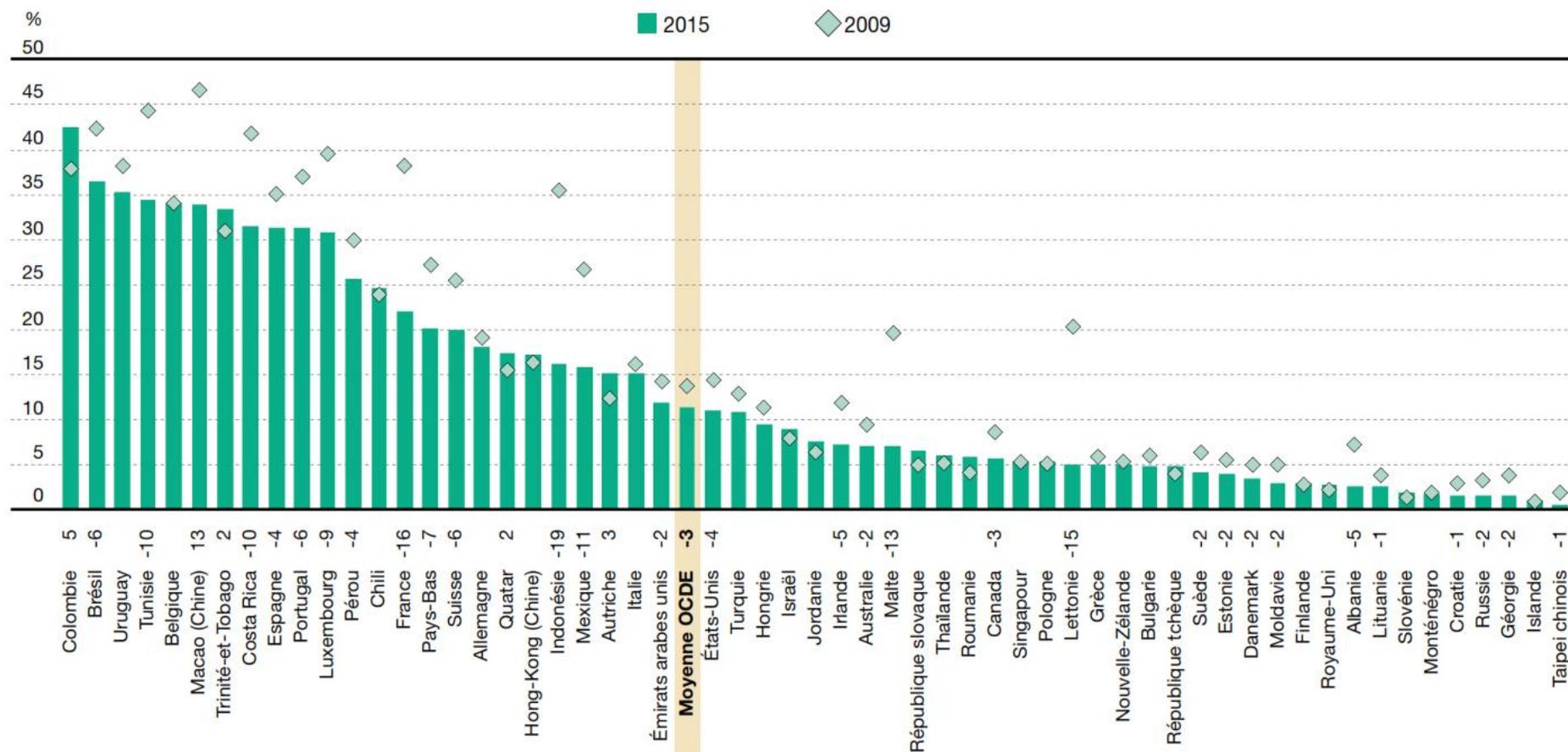


Le redoublement

- ▶ **Coût** : 51,3 millions d'euros dans le primaire; 365,3 millions dans le secondaire, soit 10,9 % du budget de l'enseignement ordinaire à ces deux niveaux
- ▶ **Efficacité** : mesure pédagogiquement inefficace sauf à court terme, psychologiquement délétère
- ▶ **Équité** : le redoublement frappe davantage les élèves défavorisés, à compétences égales.

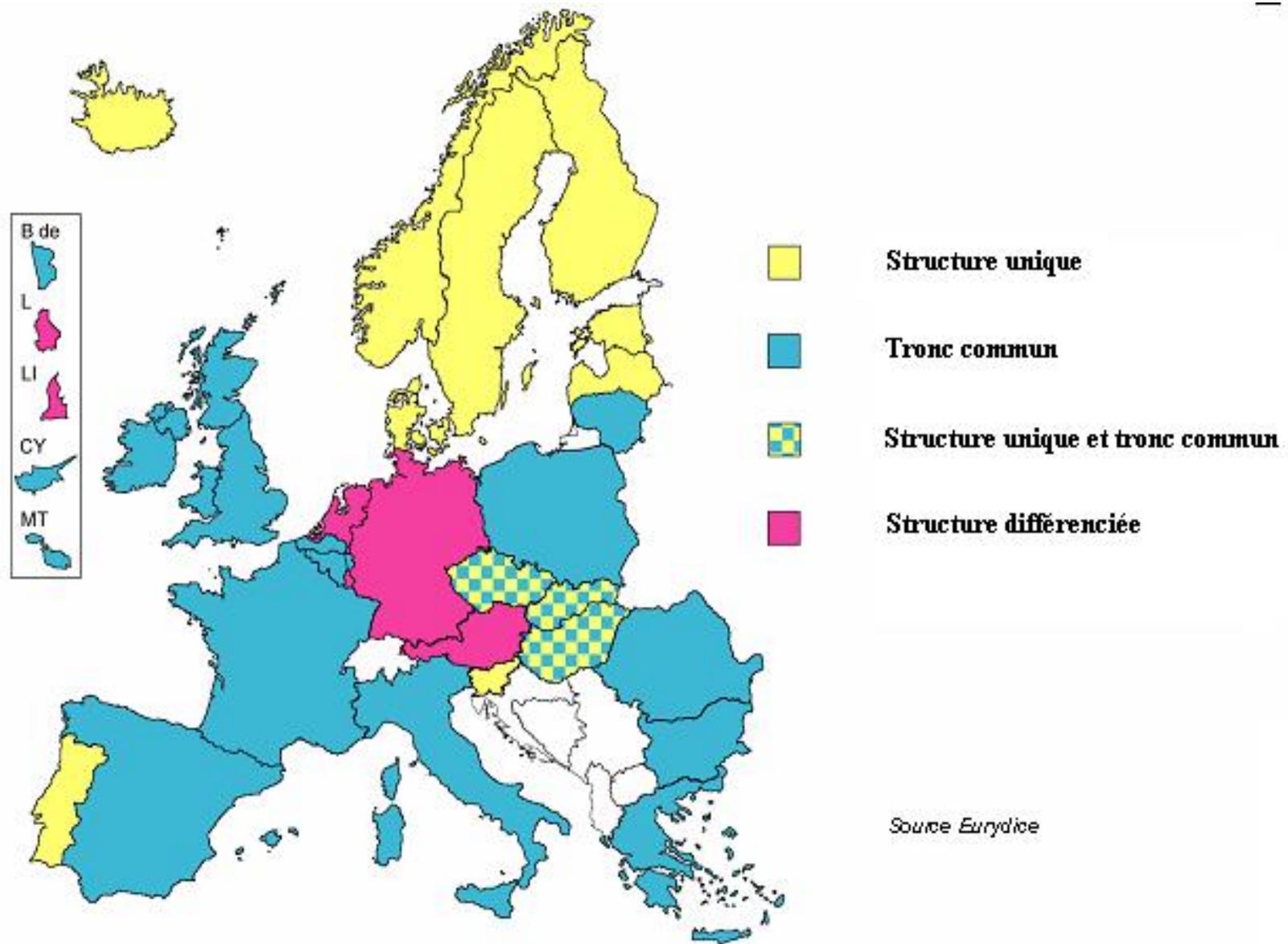
Évolution entre 2009 et 2015 des taux de redoublement

Pourcentage d'élèves ayant déjà redoublé dans l'enseignement primaire, le premier cycle du secondaire ou le deuxième cycle du secondaire



Source : OCDE, Base de données PISA 2015, tableaux II.5.9, II.5.10 et II.5.11.

D'autres choix : les structures



Quel impact a l'organisation sur l'efficacité et l'équité du système ?

À l'aide des données PISA, on peut examiner dans quelle mesure la manière dont un système est organisé agit :

1. sur les performances moyennes des élèves de 15 ans dans différentes disciplines (l'efficacité du système);
2. sur les écarts entre les élèves les moins et les plus performants ; sur la proportion d'élèves très performants ou en grande difficulté ;
3. sur les écarts de performances entre les élèves d'origine socialement favorisée ou défavorisée (équité).

Effets des filières et du redoublement

Dans les pays avec filières, orientation précoce, redoublement (logique de la séparation),

- ▶ les performances moyennes dans PISA sont un peu moins élevées;
- ▶ les écarts entre les élèves les plus et les moins performants sont nettement plus importants;
- ▶ les écarts entre les élèves les plus et les moins favorisés socialement sont nettement plus importants.

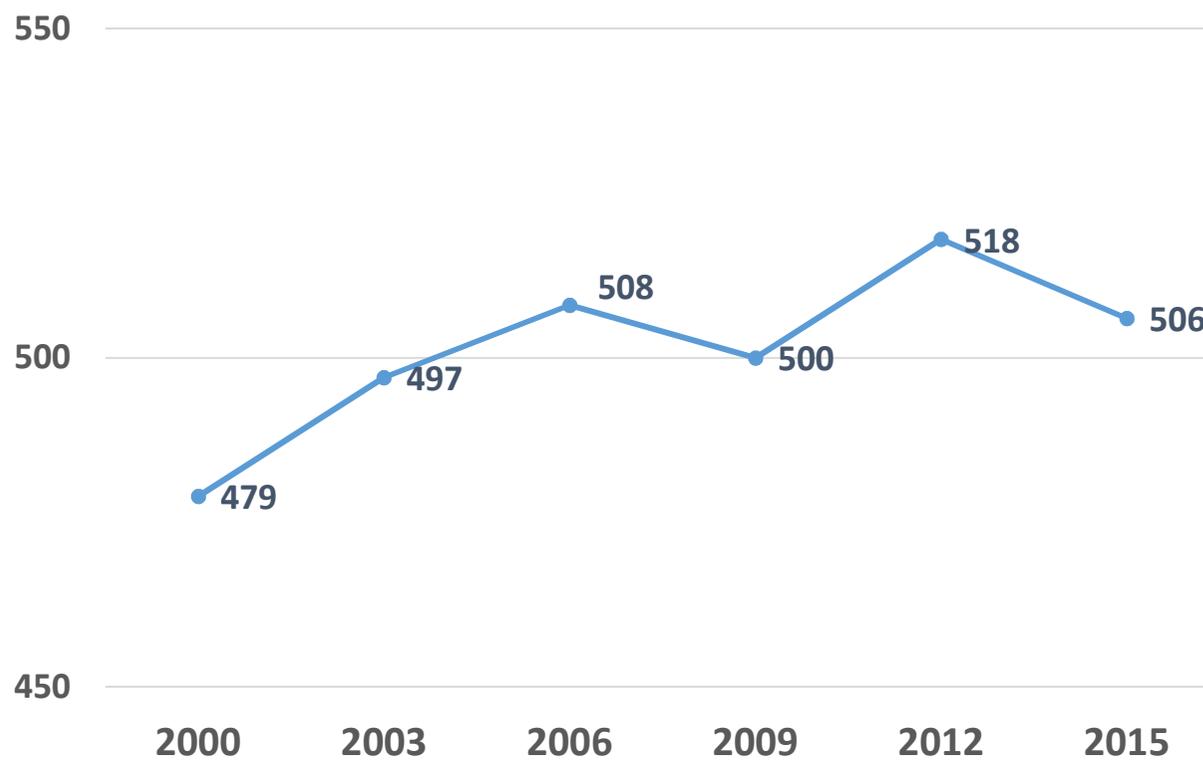


Regrouper les élèves dans des filières, des classes ou des écoles en fonction de leur niveau accentue les écarts et ne relève pas le niveau moyen de performances dans un système éducatif.

Effacité et équité

- ▶ Les systèmes peuvent être à la fois efficaces et équitables (certains des pays scandinaves, asiatiques, ou anglo-saxons).
- ▶ Dans ce groupe d'une douzaine de systèmes éducatifs « vertueux », on ne trouve qu'un seul exemple de système avec filières précoces et pratiquant modérément (< 20 %) le redoublement : les Pays-Bas.

Évolution des performances en lecture en Pologne



Deux logiques sous-jacentes

- ▶ Tous les systèmes éducatifs qui ont rompu avec la différenciation structurelle sont passés par les mêmes débats et les mêmes questionnements.
- ▶ Ils ont dû basculer d'une logique de séparation des parcours vers une logique d'intégration qui implique une gestion plus directement pédagogique des différences d'apprentissage.
- ▶ Au final, ce ne sont pas seulement les arguments scientifiques largement consensuels, mais aussi des valeurs qui ont conduit ces systèmes éducatifs à rompre avec la différenciation structurelle pour aller vers plus de différenciation pédagogique.
- ▶ Exemple : la Pologne, aujourd'hui dirigée par un gouvernement très conservateur, envisage de revenir à l'ancien système.

Deux logiques sous-jacentes

- ▶ La révolution pédagogique qu'appelle le changement de logique d'organisation rend indispensable et urgente une refonte des dispositifs de formation initiale et continue et des dispositifs d'accompagnement des équipes pédagogiques.
- ▶ Tous ces aspects sont en débat dans le cadre des travaux du Pacte pour un enseignement d'excellence.

PARTIE 5

PISA : des constats aux politiques éducatives

Quels enseignements sont tirés de PISA ?

Depuis 2000...

- ▶ Les constats tirés de PISA sont bien connus des décideurs en matière d'éducation : la FW-B n'est pas dans le déni.
- ▶ Certaines réformes ont été mises en place avec l'intention de pallier les faiblesses constatées : réforme du 1er degré (Arena, 2006), décrets inscriptions (Arena, Dupont), encadrement différencié, Contrat pour l'école, Pacte...
- ▶ Mais jusqu'en 2015, les mesures/réformes n'ont pas porté sur les deux mécanismes-clés qui sont à l'origine à la fois des performances modestes et des inégalités sociales : l'orientation précoce vers des filières distinctes (par relégation) et le recours intensif au redoublement.

Pacte pour un enseignement d'excellence (2015-...)

- ▶ Le Pacte a osé mettre ces questions au cœur de sa réflexion, avec une méthodologie participative.
- ▶ La question du tronc commun est une question délicate, source de vifs débats et tensions.
- ▶ Vouloir un tronc commun long est une chose, définir de manière précise quel tronc commun, l'opérationnaliser est un exercice d'équilibriste...
- ▶ Il existe en effet différentes formes ou modèles de tronc commun, un modèle plus rigide/uniforme (France, sud de l'Europe) et un modèle plus souple, davantage ouvert sur de la différenciation pédagogique (pays scandinaves et anglo-saxons)
...

Conclusions et perspectives

- ▶ “Selon les **modalités de sa mise en oeuvre**, l'école unique peut être tour à tour performante ou inefficace, égalitaire ou lieu de production de nouvelles disparités sociales. Tout autant que le concept, **ce sont donc les politiques éducatives de gestion de l'hétérogénéité mobilisées pour atteindre l'objectif qui important. Plus que le concept, c'est sa mise en oeuvre concrète sur laquelle il faut se focaliser**” (Mons, p. 133).

Conclusions et perspectives

- ▶ Avoir un tronc commun long et ne pas réduire drastiquement le redoublement est contre-productif; la logique de la séparation reste alors le modus operandi et la mise en place de la différenciation pédagogique s'en trouve freinée.
- ▶ TC ne veut pas nécessairement dire : tous les élèves font la même chose tout le temps pendant trois ans. Le TRONC COMMUN peut avoir de petites branches...
- ▶ Composantes incontournables d'un tronc commun :
 1. Pas de parcours différenciés : ni filières ni classes de niveau.
 2. Pas d'orientation par relégation ou restriction dans le TC.
 3. Des exigences/attentes identiques pour tous sur les matières qui constituent le « socle commun », sanctionnées par un certificat du TC (l'évaluation devra aussi porter sur d'autres savoirs ou compétences, mais ceux-ci ne sont pas nécessairement les mêmes pour tous les élèves).
 4. Des formes de différenciation pédagogique (groupes de besoin; soutien renforcé pour amener les élèves en difficulté à acquérir le socle; dépassement, accélération pour les plus forts) (=> formation des maîtres).

« Celui qui n'appliquera pas de nouveaux remèdes doit s'attendre à de nouveaux maux, car le temps est le plus grand des innovateurs. »

Francis Bacon

PISA : un travail d'équipe

Merci à :

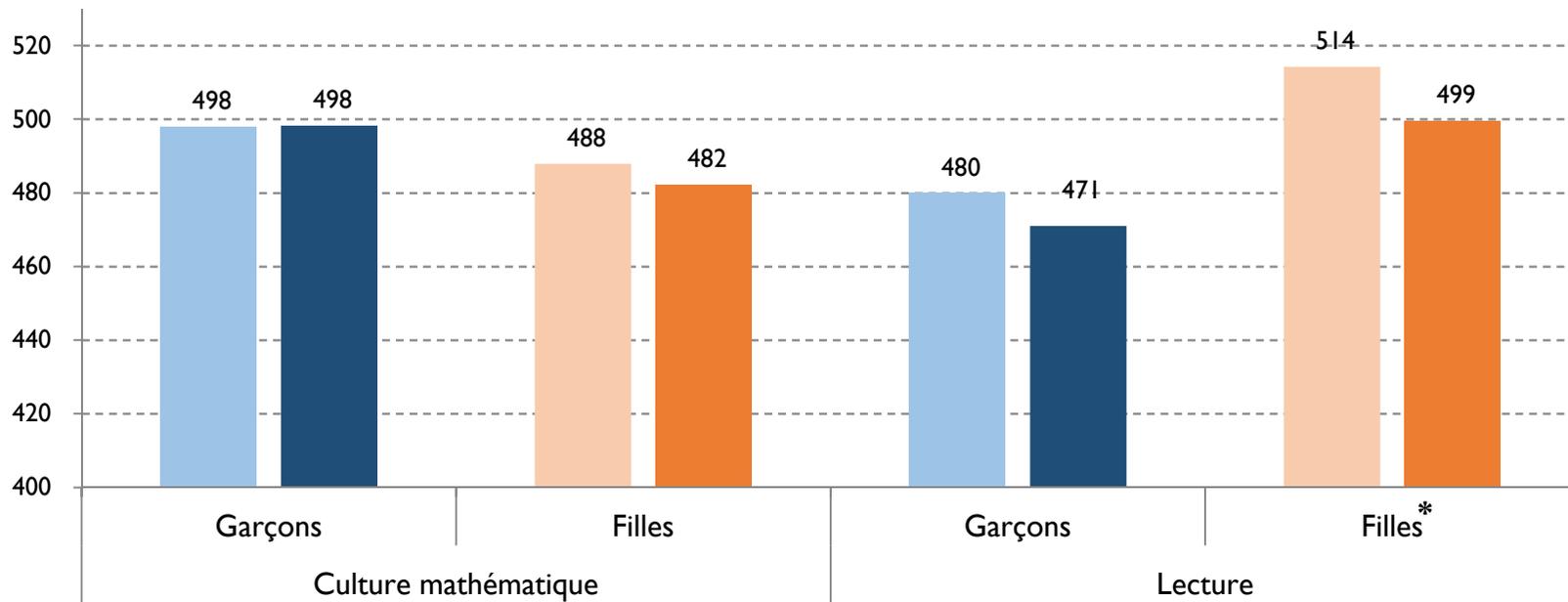
- Valérie Quittre
- Françoise Crépin
- Geneviève Hindryckx
- Stéphanie Géron

- Anne Matoul
- Stéphane Dozin
- Silvana Guarnieri
- Anne-Marie Cicariello
- aux Administrateurs et correcteurs de tests

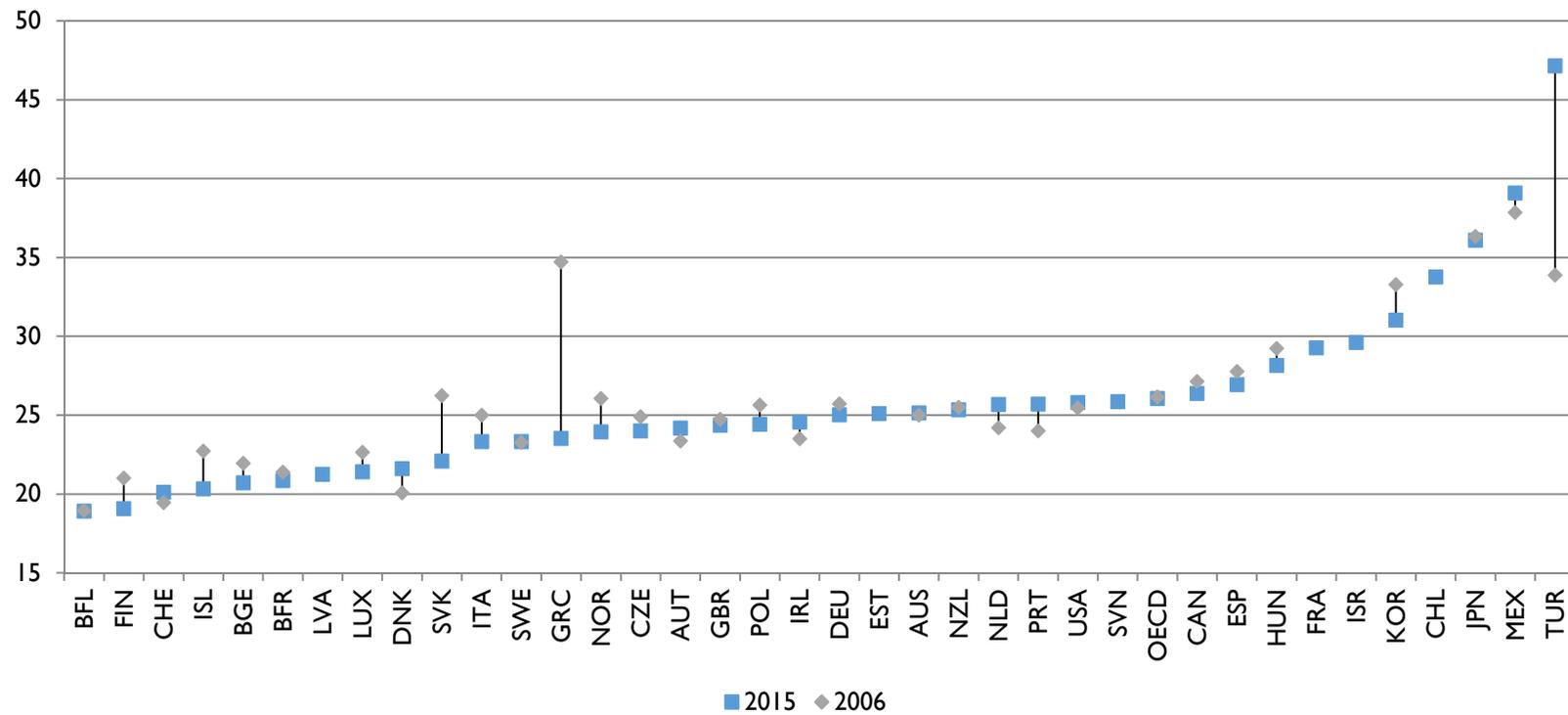
- aux établissements et aux élèves de la FVV-B

Merci
pour votre attention

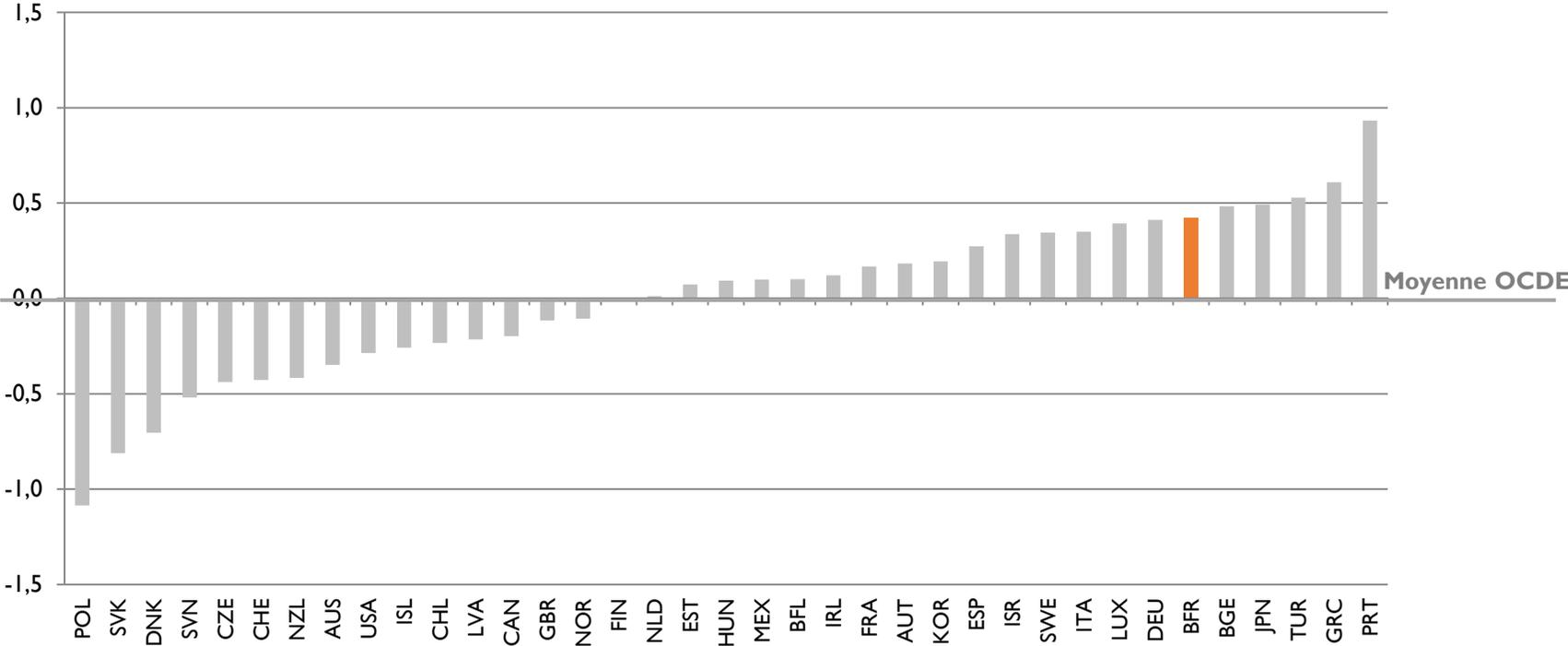
Performances moyennes des filles et des garçons en FW-B en culture mathématique et en lecture au test papier (en clair) vs au test sur ordinateur (en foncé)
(PISA 2012 option électronique)



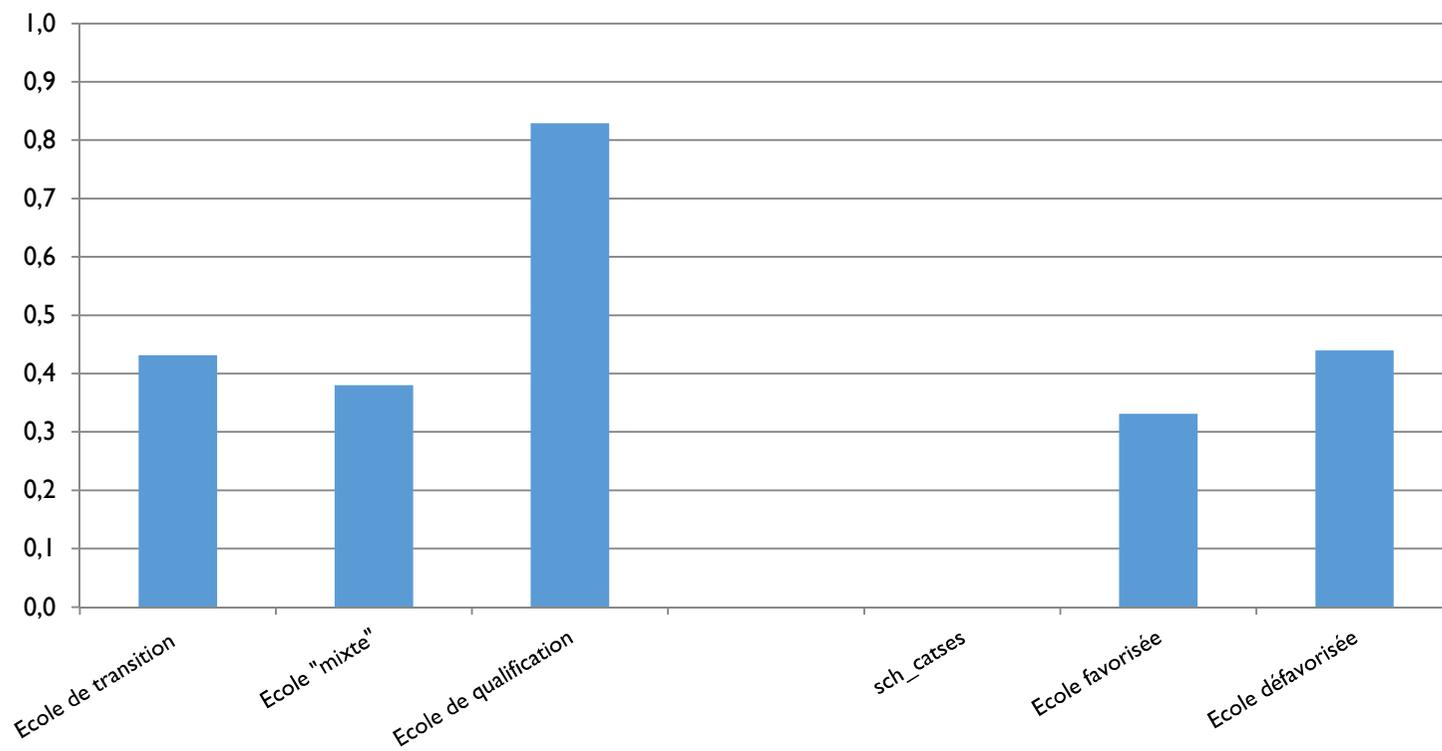
Taille des classes



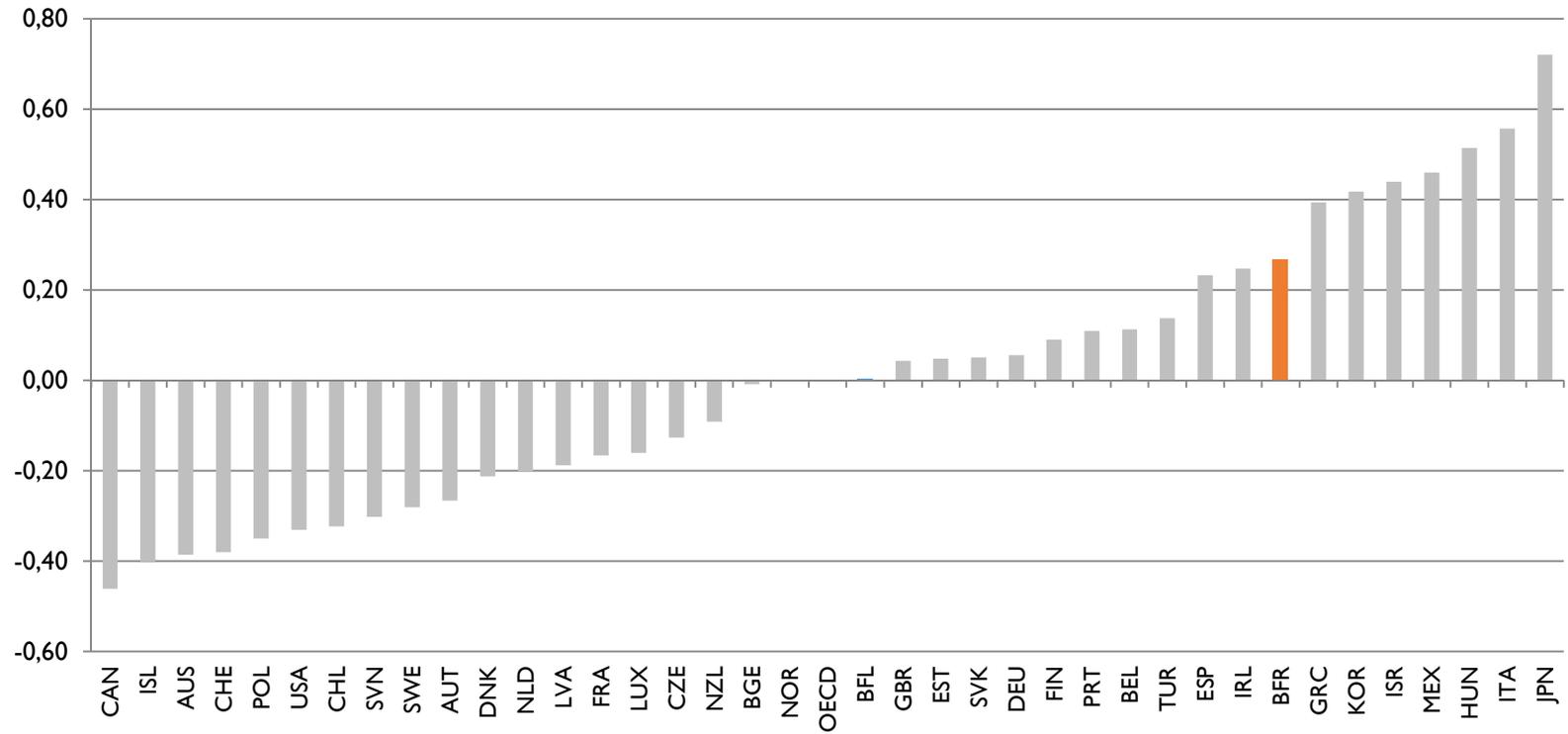
Pénurie d'enseignants (et pers. auxiliaire)



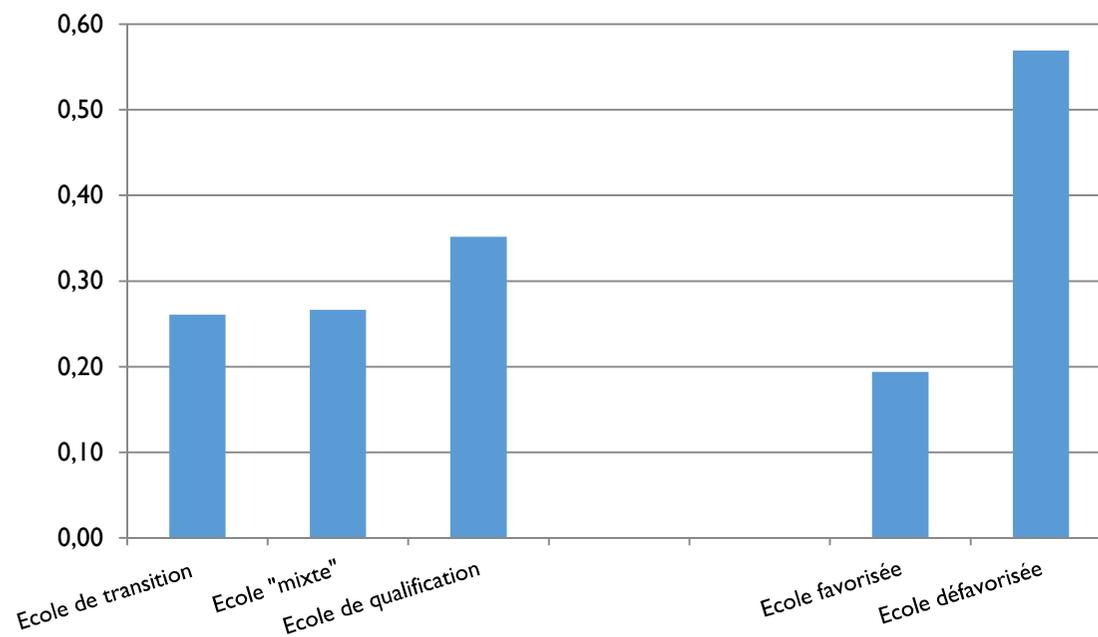
Pénurie d'enseignants selon le type d'école - FW-B



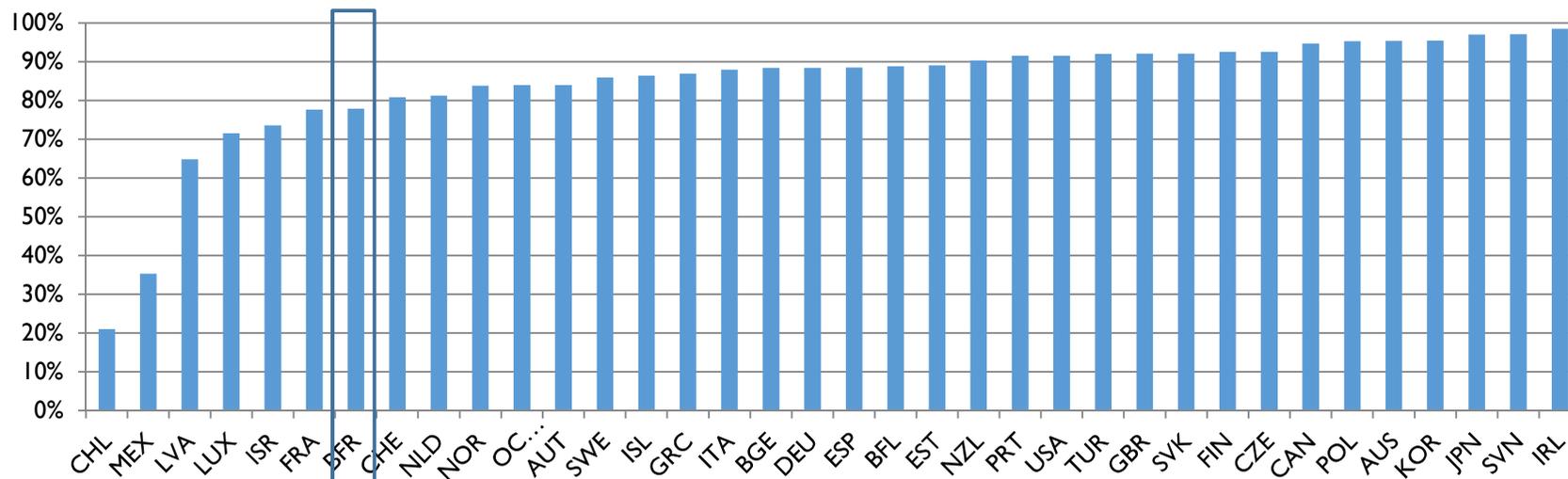
Pénurie de matériel pédagogique



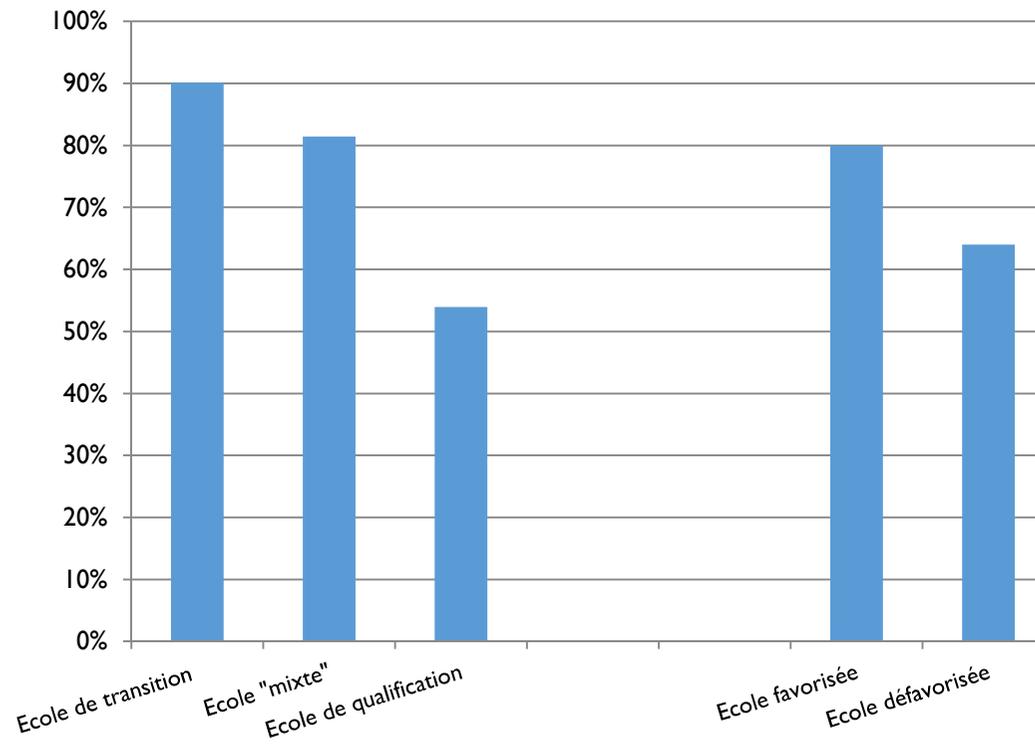
**Pénurie de matériel pédagogique selon le type d'école -
FW-B**



Proportion d'enseignants ayant les titres requis ou jugés suffisants (A)



Proportion d'enseignants ayant les titres requis ou jugés suffisants (A), selon le type d'école - FW-B

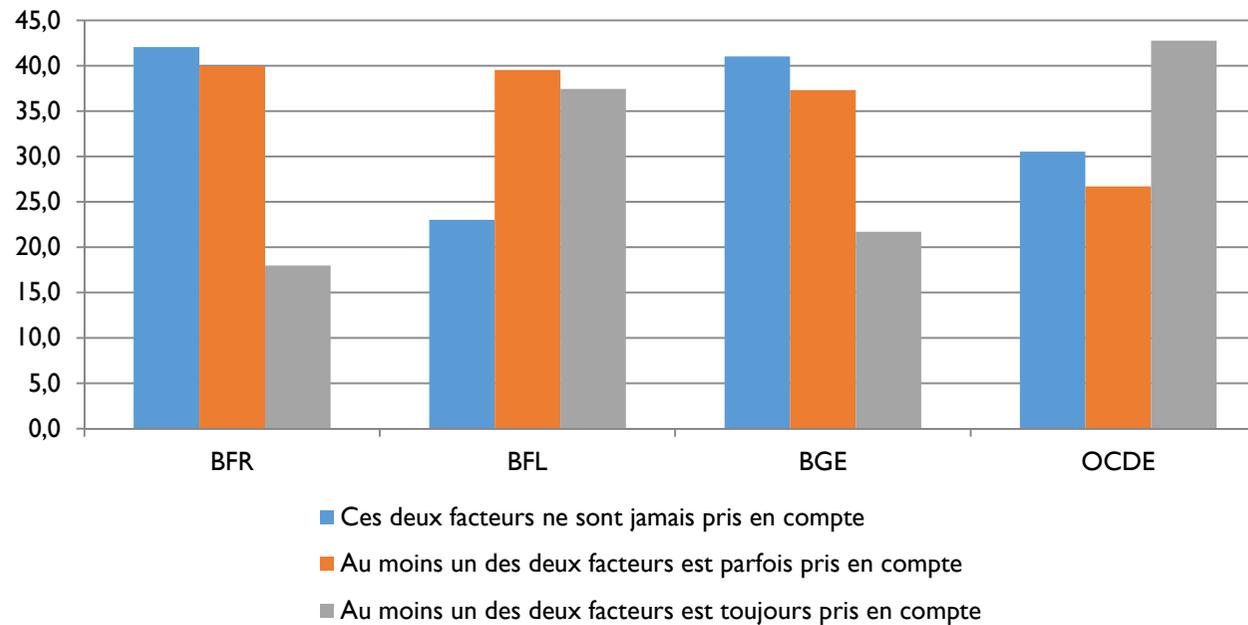


Dans quelle mesure tient-on compte des facteurs suivants pour admettre un élève dans votre établissement ?

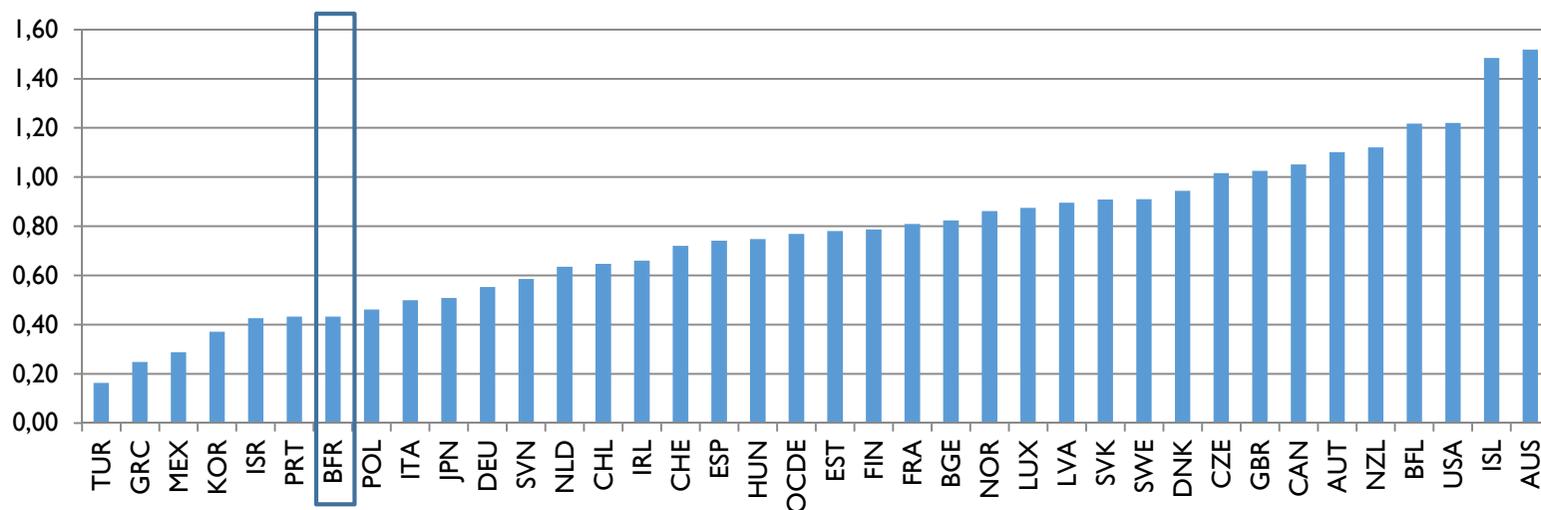
(Cochez une réponse à chaque ligne.)

	<i>Jamais</i>	<i>Parfois</i>	<i>Toujours</i>
Dossier scolaire de l'élève avec ses résultats (y compris à des tests de placement)	SC012Q01TA01 <input type="radio"/>	SC012Q01TA02 <input type="radio"/>	SC012Q01TA03 <input type="radio"/>
Recommandation de l'école dont provient l'élève	SC012Q02TA01 <input type="radio"/>	SC012Q02TA02 <input type="radio"/>	SC012Q02TA03 <input type="radio"/>

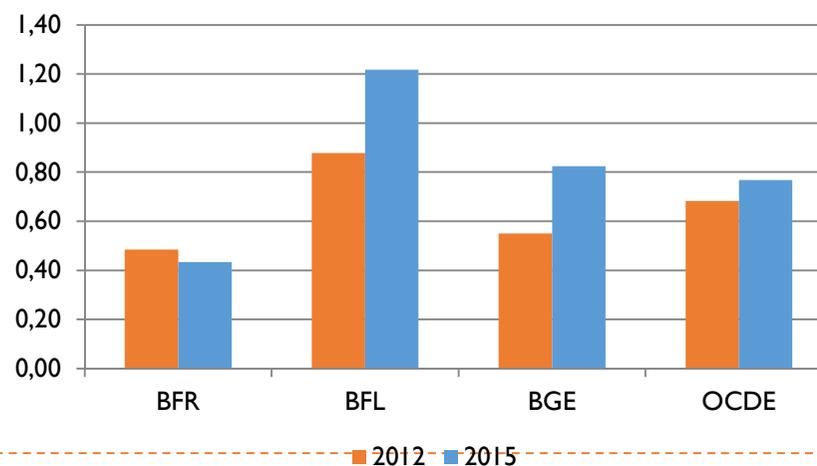
Politiques d'admission



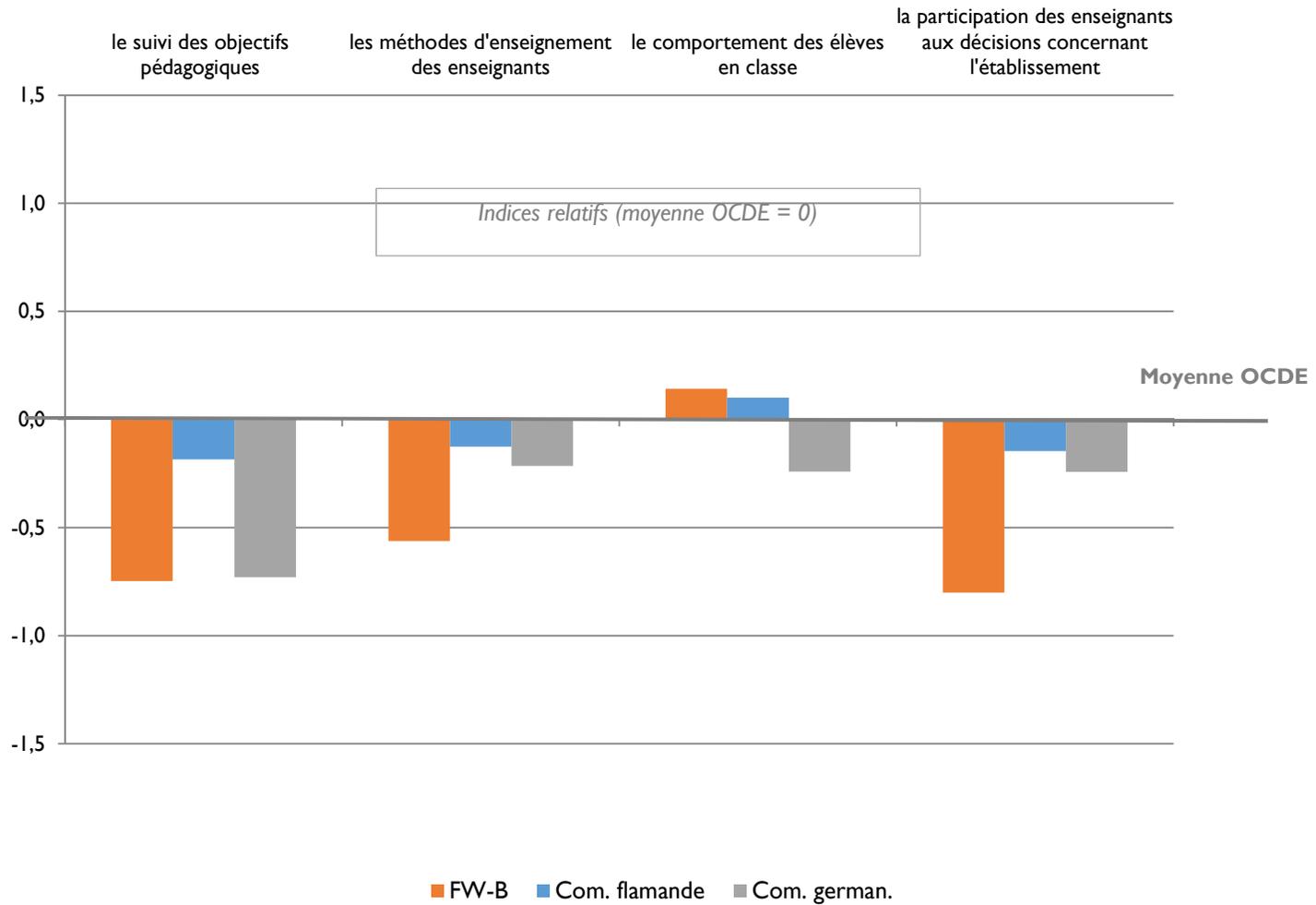
Ratio d'ordinateurs par étudiant



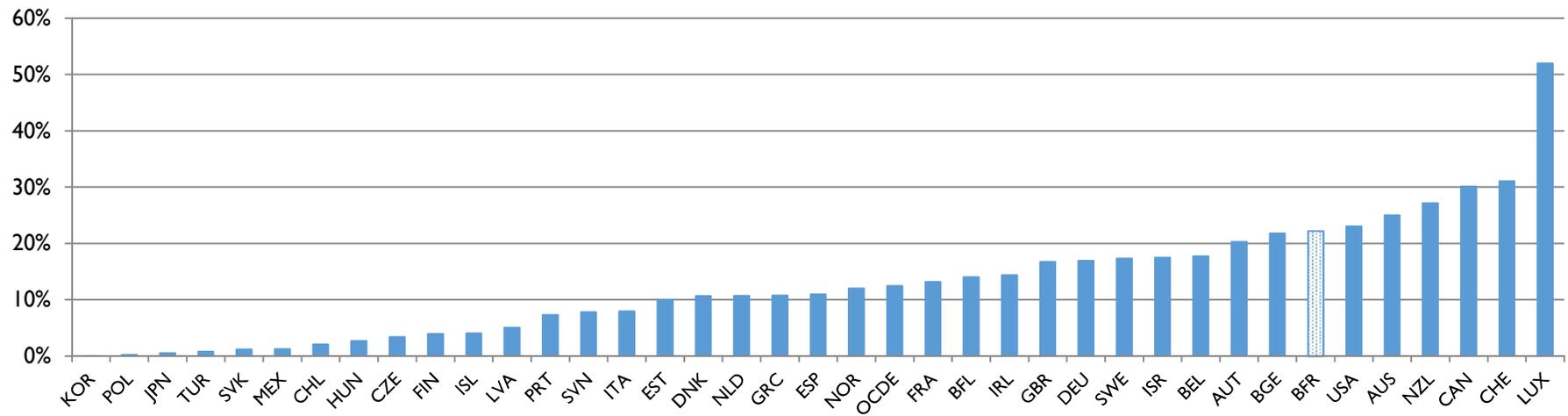
Ratio d'ordinateurs par étudiant - évolution de 2012 à 2015



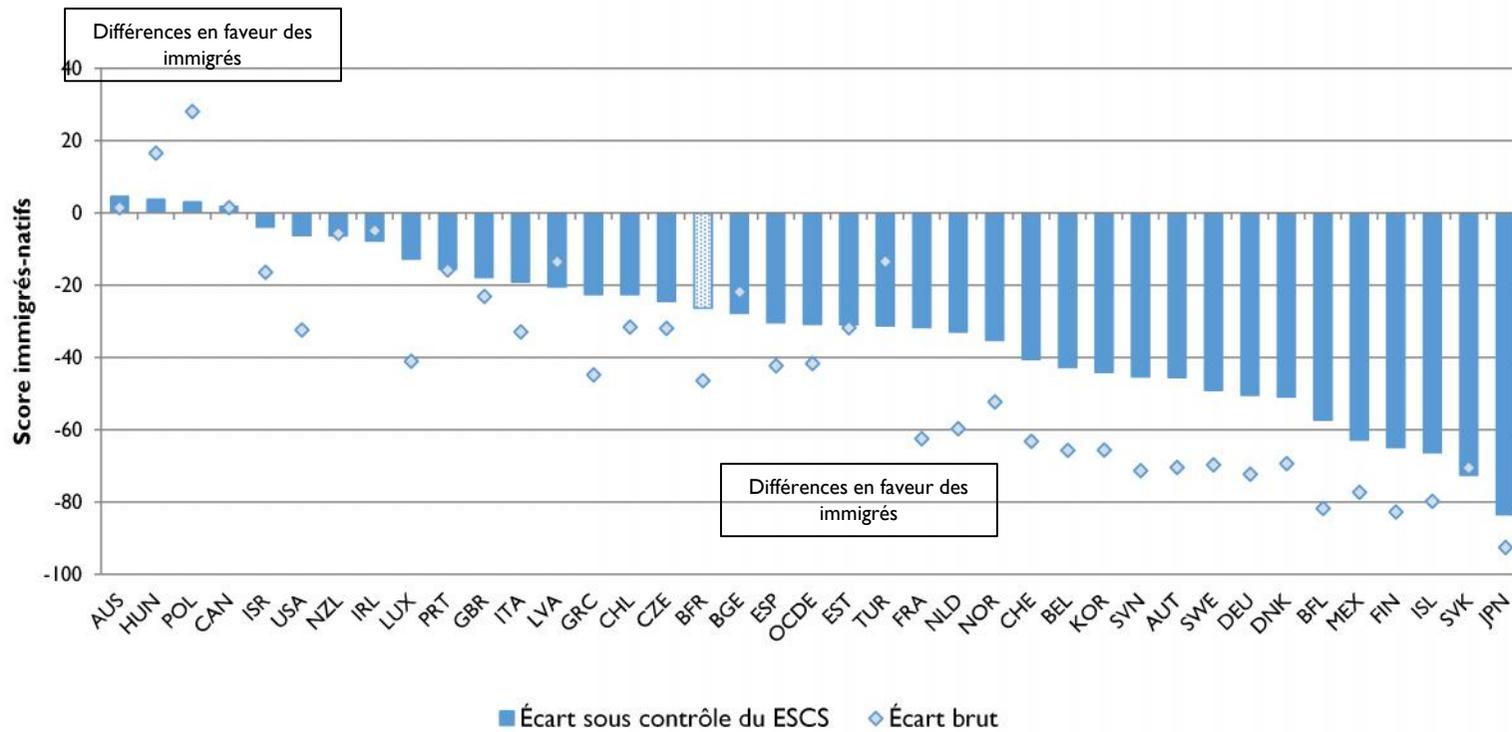
Dans la gestion de l'établissement, les chefs d'établissements déclarent s'investir dans...



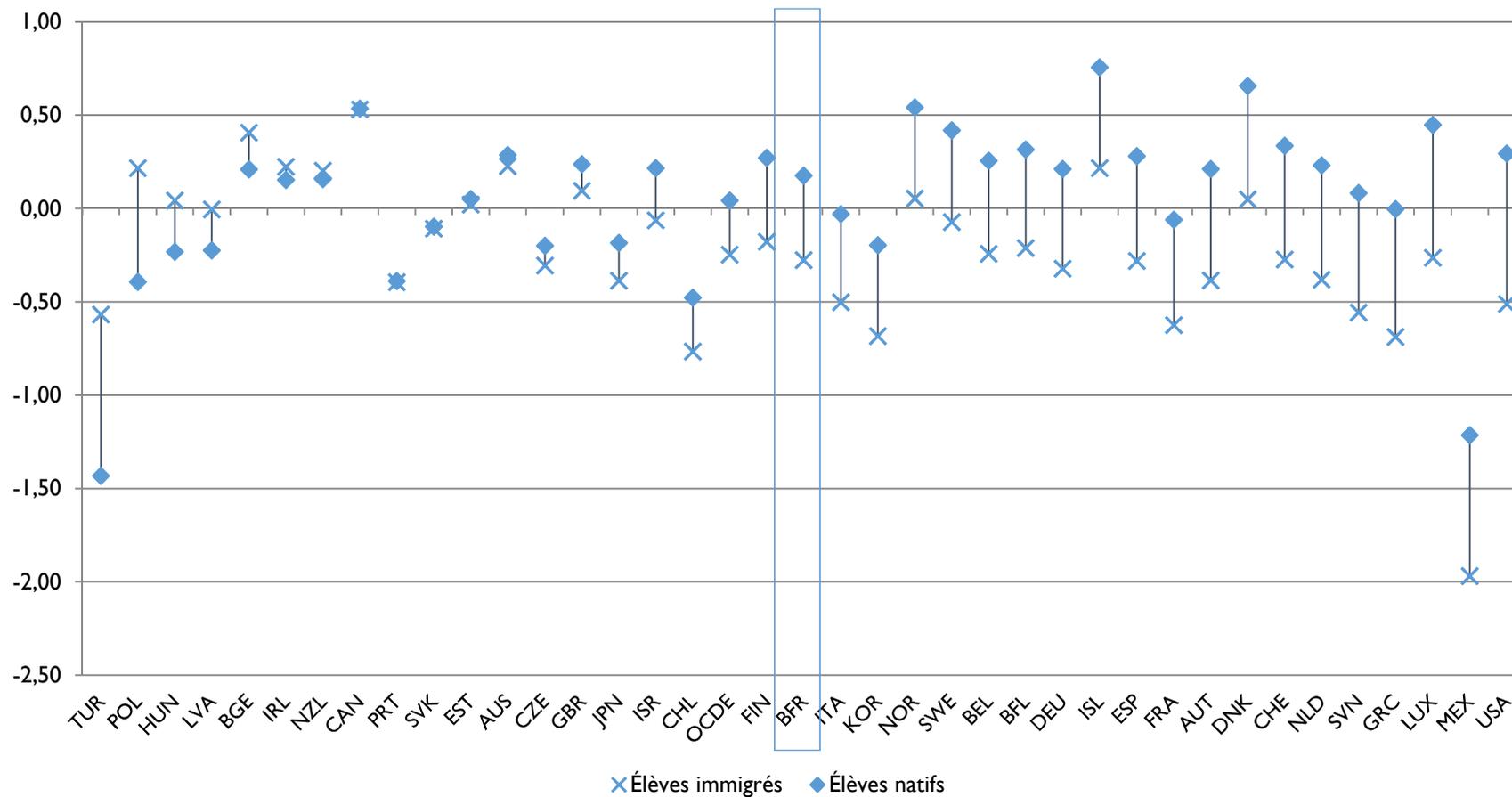
Proportion d'élèves immigrés - PISA 2015



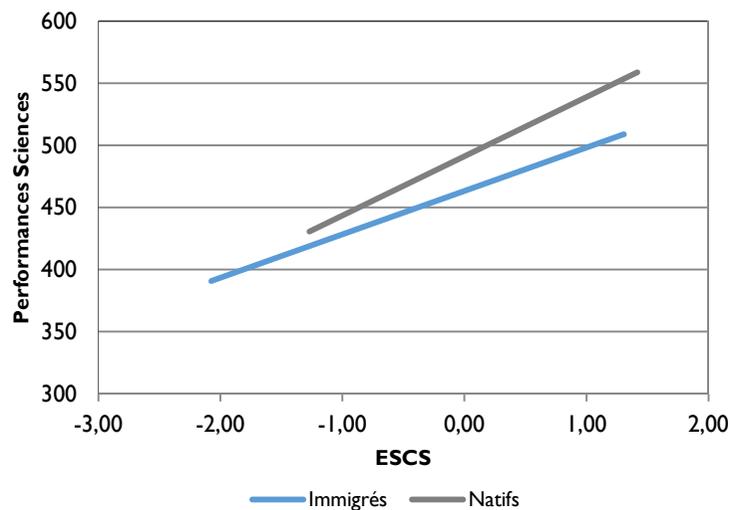
Écarts de performances en sciences entre les élèves immigrés et les élèves natifs



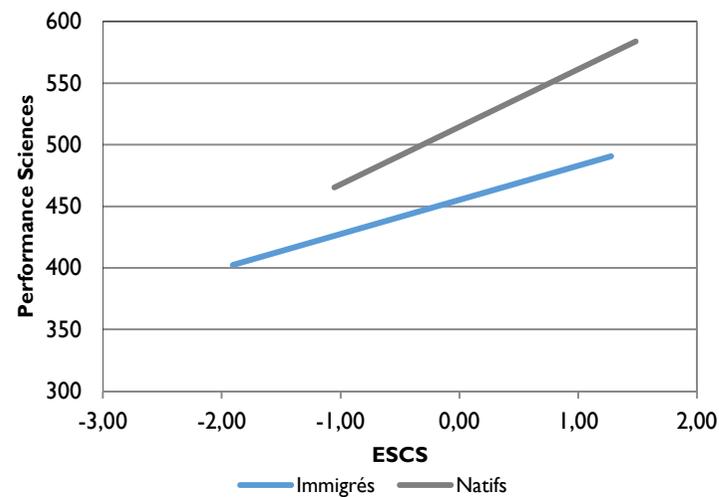
Niveau socioéconomique des natifs et des immigrés



Fédération Wallonie-Bruxelles



Communauté flamande



Pays de l'EU

