

2. Résultats internationaux et suisses

Elisabetta Pagnossin
Alina Matei

L'approche comparative est à la base des résultats des enquêtes PISA. Au niveau international, les données suisses peuvent être analysées par rapport à celles d'autres pays participants au moyen des résultats de l'échantillon des élèves de 15 ans. En revanche, les comparaisons à l'intérieur de la Suisse, entre régions linguistiques ou cantons, s'effectuent sur la base des données de l'échantillon des élèves qui fréquentent la dernière année de l'école obligatoire. Tout en se recoupant partiellement, ces deux échantillons reposent sur deux critères différents : l'âge des élèves et la fréquentation de la 9^e année.

La subdivision de ce chapitre reflète les contraintes liées à l'échantillonnage. Dans la première partie, les résultats suisses sont analysés dans le contexte international par rapport à des pays de référence privilégiés. Dans la deuxième partie, les informations présentées mettent en perspective de manière globale, et par rapport à certaines caractéristiques des élèves, quelques résultats de la comparaison entre les régions linguistiques suisses dans les domaines testés et sur les échelles de compétences scientifiques.

Quelques données issues des enquêtes précédentes seront présentées lorsque cela sera possible⁵, mais elles devront être considérées avec prudence et en observant les nombreuses précautions soulignées dans le texte de cadrage général de l'ensemble du programme.

⁵ Les scores obtenus en sciences lors de PISA 2006 ne sont pas comparables avec ceux issus des enquêtes précédentes à cause des modifications apportées à la nature de l'évaluation de ce domaine et aussi à la conception des tests. Le domaine des mathématiques n'est comparable qu'aux données provenant de l'enquête de 2003. En revanche, pour le domaine de la lecture, les données des trois enquêtes (PISA 2000, 2003 et 2006) sont comparables.

La Suisse dans le contexte international

Afin de positionner la Suisse dans le contexte international, un certain nombre de pays ont été sélectionnés pour les comparaisons. Il s'agit :

- des pays limitrophes : l'Allemagne, l'Autriche, la France, l'Italie, le Liechtenstein,
- de deux pays fédéralistes et partiellement francophones, la Belgique et le Canada, qui permettent des comparaisons intéressantes,
- de deux pays dont les jeunes ont atteint des performances particulièrement élevées : la Finlande et Hong Kong-Chine.

Les domaines

Les performances des jeunes Suisses dans les trois domaines testés – culture scientifique, compréhension de l'écrit et culture mathématique – sont supérieures à la moyenne de l'OCDE. La vue d'ensemble⁶ du positionnement des pays ayant participé à l'enquête de 2006 (tableau 2.1) fait ressortir la bonne performance des jeunes Suisses dans les trois domaines analysés.

⁶ Ce tableau élaboré par l'Office fédéral de la statistique (Communiqué de presse, 4.12.2007) permet de mieux visualiser et comparer le positionnement de la Suisse par rapport aux autres pays participants (les pays figurent en ordre décroissant par rapport au score obtenu). En effet, toute classification d'un pays sur la base des performances issues d'un échantillon d'élèves ne peut pas être indiquée par un positionnement exact, mais sur une zone définie par une limite supérieure et une limite inférieure entre lesquelles le pays a 95% de chances de se situer.

RÉSULTATS INTERNATIONAUX ET SUISSES

Tableau 2.1 Performances moyennes des pays participant à l'enquête PISA 2006 par rapport à la Suisse, dans les trois domaines

	Sciences	Lecture	Mathématiques
Les jeunes des pays ci-contre réalisent des performances qui dépassent de manière statistiquement significative celles des jeunes interrogés en Suisse	Finlande* Hong Kong-Chine Canada* Taïpei-Chine Estonie Japon* Nouvelle-Zélande* Australie* Pays-Bas* Liechtenstein Corée* Slovénie	Corée* Finlande* Hong Kong-Chine Canada* Nouvelle-Zélande* Irlande* Australie* Liechtenstein	Taïpei-Chine Finlande* Hong Kong-Chine Corée*
Les jeunes des pays ci-contre réalisent des performances qui ne se distinguent pas de manière statistiquement significative de celles des jeunes interrogés en Suisse	Allemagne* Grande-Bretagne* Rép. tchèque* Suisse* Macao-Chine Autriche* Belgique* Irlande* Hongrie*	Pologne* Suède* Pays-Bas* Belgique* Estonie Suisse* Japon* Taïpei-Chine Grande-Bretagne* Allemagne* Danemark* Slovénie	Pays-Bas* Suisse* Canada* Macao-Chine Liechtenstein Japon* Nouvelle-Zélande* Belgique* Australie*
Les performances des jeunes des pays ci-contre sont significativement plus faibles que celles des jeunes interrogés en Suisse	Suède* MOYENNE OCDE Pologne* Danemark* France* Croatie Islande* Lettonie États-Unis* Rép. slovaque* Espagne* Lituanie Norvège* Luxembourg* Féd. de Russie Italie* Portugal* Grèce* Israël Chili Serbie Bulgarie Uruguay Turquie* Jordanie Thaïlande Roumanie Monténégro Mexique* Indonésie Argentine Brésil Colombie Tunisie Azerbaïdjan Qatar Kyrgyzstan	Macao-Chine MOYENNE OCDE Autriche* France* Islande* Norvège* Rép. tchèque* Hongrie* Lettonie Luxembourg* Croatie Portugal* Lituanie Italie* Rép. slovaque* Espagne* Grèce* Turquie* Chili Féd. de Russie Israël Thaïlande Uruguay Mexique* Bulgarie Serbie Jordanie Roumanie Indonésie Brésil Monténégro Colombie Tunisie Argentine Azerbaïdjan Qatar Kyrgyzstan	Estonie Danemark* Rép. tchèque* Islande* Autriche* Slovénie Allemagne* Suède* Irlande* MOYENNE OCDE France* Grande-Bretagne* Pologne* Rép. slovaque* Hongrie* Luxembourg* Norvège* Lituanie Lettonie Espagne* Azerbaïdjan Féd. de Russie États-Unis* Croatie Portugal* Italie* Grèce* Israël Serbie Uruguay Turquie* Thaïlande Roumanie Bulgarie Chili Mexique* Monténégro Indonésie Jordanie Argentine Colombie Brésil Tunisie Qatar Kyrgyzstan

*Pays membres de l'OCDE.

Une douzaine de pays réalisent des performances en sciences qui surpassent de manière statistiquement significative celles des jeunes interrogés en Suisse. Dans ce groupe se trouvent quelques-uns des pays retenus pour notre analyse comparative: la Finlande, Hong Kong-Chine, le Canada et le Liechtenstein (tableau 2.2). Les jeunes Allemands, Belges et Autrichiens réalisent des performances en sciences qui ne diffèrent pas de manière statistiquement significative de celles des Suisses; en revanche, les jeunes Italiens et Français obtiennent des résultats nettement plus faibles.

Tableau 2.2 La Suisse dans le contexte international: scores moyens obtenus dans les divers domaines et dans les trois échelles de compétences scientifiques

	Domaines			Échelles de compétences scientifiques		
	Sciences	Lecture	Mathématiques	Identification des questions d'ordre scientifique	Explication scientifique des phénomènes	Utilisation de faits scientifiques
Allemagne	516	495	504	510	519	515
Autriche	511	490	505	505	516	505
Belgique	510	501	520	515	503	516
Canada	534	527	527	532	531	542
Finlande	563	547	548	555	566	567
France	495	488	496	499	481	511
Hong Kong - Chine	542	536	547	528	549	542
Italie	475	469	462	474	480	467
Liechtenstein	522	510	525	522	516	535
Suisse	512	499	530	515	508	519
Moyenne OCDE	500	492	498	499	500	499

En compréhension de l'écrit, parmi les pays sélectionnés pour la comparaison dans cette analyse, la Finlande, Hong Kong-Chine, le Canada et le Liechtenstein réalisent des performances supérieures à celles des jeunes Suisses, alors que l'Autriche, la France et l'Italie obtiennent des scores moyens plus faibles que la Suisse.

En mathématiques, ce sont une nouvelle fois la Finlande et Hong Kong-Chine, ainsi que Taïpei-Chine et la Corée, qui dépassent de manière statistiquement significative les scores moyens enregistrés en Suisse. Et, parmi les pays sélectionnés pour la comparaison, on constate que les performances en culture mathématique des jeunes du Canada, du Liechtenstein et de la Belgique ne diffèrent pas sensiblement de celles des jeunes Suisses de 15 ans.

Les performances moyennes des jeunes Suisses en littératie sont relativement stables par rapport à celles qui ont été mesurées dans les deux enquêtes précédentes. Les quelques variations qui peuvent être relevées sur une base comparative proviennent essentiellement de l'augmentation du nombre de pays participants en 2006, qui a entraîné une légère baisse de la moyenne générale. De même, le niveau très satisfaisant des scores moyens en culture mathématique des jeunes Suisses garde une certaine stabilité par rapport à l'enquête précédente (PISA 2003).

Les échelles de compétences scientifiques

Trois échelles de compétences scientifiques ont été construites, à savoir :

- *des questions d'ordre scientifique,*
- *l'explication scientifique des phénomènes,*
- *l'utilisation de faits scientifiques.*

Sur les trois échelles (tableau 2.2), les performances des jeunes en Suisse, mais aussi en Finlande, à Hong Kong-Chine, au Canada, au Liechtenstein et en Allemagne sont significativement supérieures à la moyenne de l'OCDE. L'inverse se vérifie pour les jeunes Italiens. En Autriche et en France, il n'y a pas de différence significative par rapport à la moyenne de l'OCDE sur l'échelle *d'identification des questions d'ordre scientifique*. La Belgique est très proche de la moyenne OCDE sur l'échelle *d'explication scientifique de phénomènes*. Sur cette dernière échelle, les jeunes Français enregistrent une performance significativement inférieure à la moyenne OCDE.

Des différences entre les résultats obtenus sur les trois échelles peuvent être relevées à l'intérieur de chacun des pays retenus pour la comparaison.

En Allemagne, en Finlande et à Hong Kong-Chine, les performances sont relativement plus faibles sur l'échelle *d'identification des questions d'ordre scientifique*, mais obtiennent des scores légèrement plus élevés et assez proches sur les deux autres échelles. En Autriche et en Italie, les jeunes sont plus performants sur l'échelle *d'explication scientifique de phénomènes* que sur les deux autres échelles de compétence scientifique; l'inverse se produit en Belgique. Au Canada, le score obtenu sur l'échelle *d'utilisation de faits scientifiques* est plus élevé que les scores moyens, pratiquement identiques, sur les deux autres échelles. Les jeunes de France, mais aussi du Liechtenstein et de la Suisse, sont plus à l'aise dans des compétences ayant trait à *l'utilisation de faits scientifiques*, mais les écarts par rapport aux autres échelles ne sont pas très importants. Pour ces trois pays, on voit que *l'explication scientifique de phénomènes* est la compétence scientifique la plus faible.

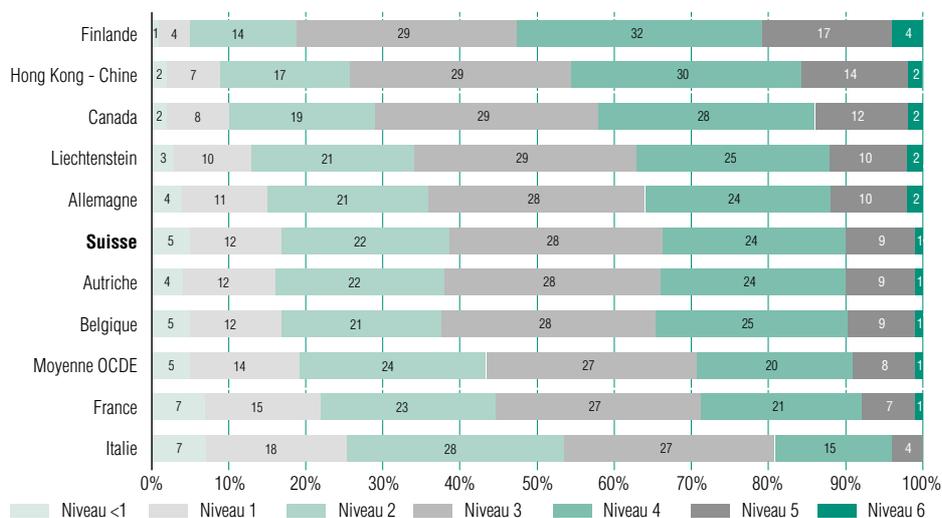
Les niveaux de performances

Dans les graphiques suivants, les résultats des élèves sont répartis en six niveaux de performances pour la culture scientifique et les mathématiques (cf. p. 114 et 132), et en cinq niveaux pour la lecture (cf. p. 139).

Culture scientifique

Un peu plus de 40% de l'ensemble des jeunes des pays de l'OCDE qui ont participé à l'enquête PISA 2006 se situent au niveau 2 ou en dessous de l'échelle de culture scientifique et moins d'un élève sur dix atteint un des deux niveaux les plus élevés de cette échelle (5 et 6). La répartition des jeunes dans les divers niveaux de performances en Suisse est légèrement meilleure que la moyenne de l'OCDE et elle est très proche de celle réalisée, par exemple, aussi bien par l'Autriche que par la Belgique. Mais les résultats suisses sont très éloignés de ceux de la Finlande où près du quart des élèves testés parviennent à des résultats situés aux deux niveaux les plus élevés de l'échelle de compétences (graphique 2.1).

Graphique 2.1 Niveaux de performances sur l'échelle de culture scientifique

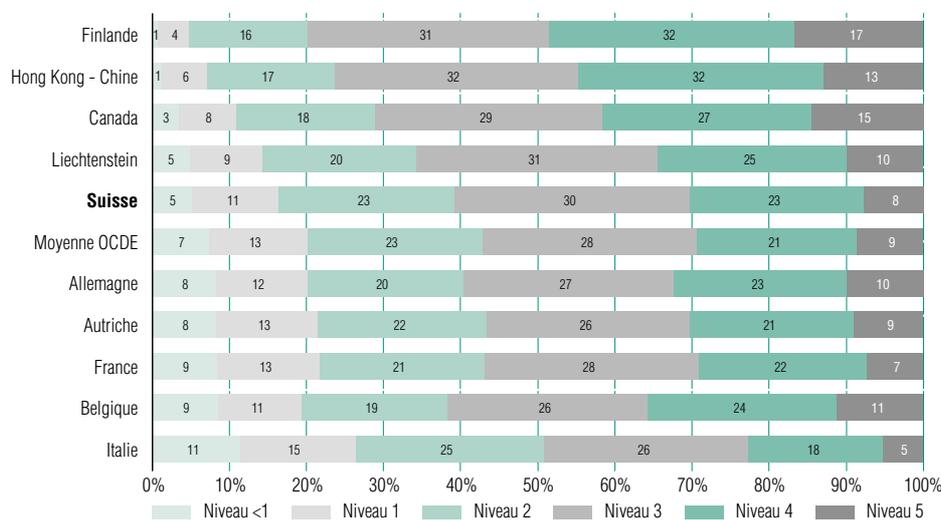


Lecture

Presque la moitié des jeunes Finlandais parviennent aux niveaux les plus élevés (4 et 5) de performances sur l'échelle de compréhension de l'écrit. Environ un tiers des élèves du Liechtenstein et de Suisse, et seulement un cinquième environ des jeunes Italiens atteignent un tel niveau.

A l'opposé, un cinquième des jeunes testés dans cette enquête n'atteignent pas le niveau 2 en littératie, alors qu'ils sont, par exemple, 16% en Suisse, 7% à Hong Kong-Chine et 5% en Finlande (graphique 2.2).

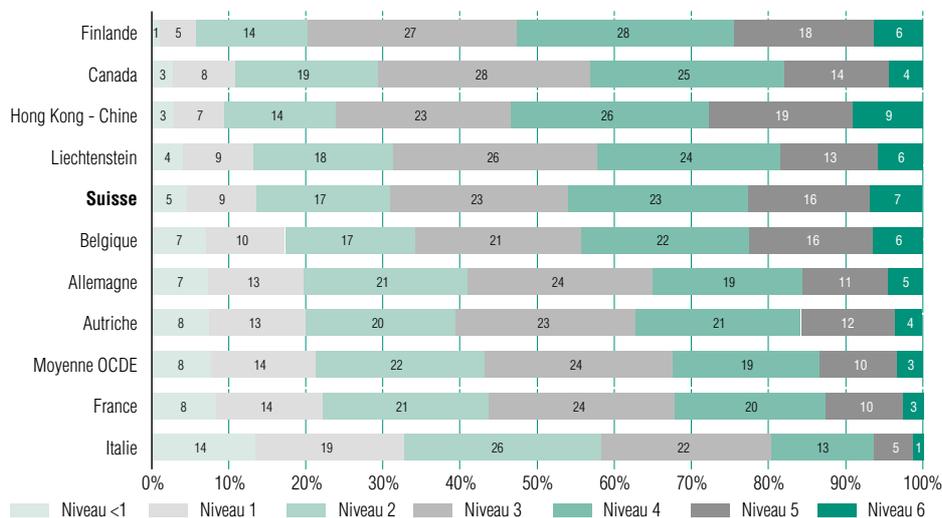
Graphique 2.2 Niveaux de performances en littératie



Mathématiques

Les élèves relativement faibles qui ne dépassent pas le niveau 2 sur l'échelle de compétences en culture mathématique représentent environ un cinquième des jeunes Suisses, Canadiens ou Finlandais. Une proportion presque égale d'élèves suisses et belges atteignent les deux niveaux de compétences les plus élevés dans le même domaine; ils sont toutefois moins nombreux qu'en Finlande ou à Hong Kong-Chine. L'Allemagne, l'Autriche et la France sont proches de la moyenne de l'OCDE pour ce qui concerne le pourcentage des jeunes qui ne dépassent pas le niveau de compétence 2 dans l'échelle de culture mathématique, alors que 12% à 15% de leurs jeunes se situent dans les niveaux de compétences les plus élevés. L'Italie se distancie avec plus de la moitié des élèves dans les trois niveaux de compétences les plus faibles et moins de 10% dans les deux niveaux les plus élevés (graphique 2.3).

Graphique 2.3 Niveaux de performances sur l'échelle de culture mathématique



Les caractéristiques démographiques des élèves

Comme certaines caractéristiques démographiques influencent les performances des élèves, un choix est opéré dans la présentation des variables contextuelles.

Genre

Pour les trois domaines analysés dans PISA (littérature, mathématiques et sciences), la différence entre les scores moyens des garçons et des filles dans l'ensemble des pays de l'OCDE est statistiquement significative.

En compréhension de l'écrit, les différences entre garçons et filles sont statistiquement significatives dans chaque pays retenu (tableau 2.3), tout comme dans les enquêtes précédentes ; les écarts, toujours à l'avantage des filles, sont assez importants.

En mathématiques, parmi les pays retenus dans cette analyse, les différences ne sont pas significatives en Belgique, en France et au Liechtenstein. Dans tous les autres cas, les écarts, plus ou moins faibles, sont à l'avantage des garçons.

Si l'on considère les pays sélectionnés pour cette comparaison, on voit que seule la Suisse présente une différence significative entre les performances des garçons et des filles en culture scientifique.

Des différences notables entre garçons et filles apparaissent dans les performances mesurées pour les diverses échelles de compétences scientifiques. Systématiquement, les filles des pays retenus enregistrent de meilleures performances dans l'échelle d'identification des questions d'ordre scientifique: les écarts sont statistiquement significatifs. L'inverse se produit sur l'échelle d'explication des faits scientifiques, où les garçons obtiennent des meilleures performances, et dont la différence est majoritairement significative. Enfin, sur l'échelle d'utilisation de faits scientifiques, les différences ne sont pas très nettes et les scores ne sont pas à l'avantage de l'un ou l'autre groupe d'élèves.

Tableau 2.3 La Suisse dans le contexte international. Différences de scores obtenus dans les divers domaines et échelles de compétences scientifiques par les garçons et les filles

	Domaines			Échelles de compétences scientifiques		
	Sciences	Lecture	Mathématiques	Identification des questions d'ordre scientifique	Explication scientifique des phénomènes	Utilisation de faits scientifiques
	G - F	G - F	G - F	G - F	G - F	G - F
Allemagne	7	-42	20	-16	21	4
Autriche	8	-45	23	-22	19	9
Belgique	1	-40	7	-14	16	-9
Canada	4	-32	14	-14	17	-1
Finlande	-3	-51	12	-26	9	-7
France	3	-35	6	-16	15	-4
Hong Kong - Chine	7	-31	16	-15	21	2
Italie	3	-41	17	-17	15	-2
Liechtenstein	-11	-45	0	-26	6	-20
Suisse	6	-31	13	-10	18	-5
Moyenne OCDE	2	-38	11	-17	15	-3

G - F: différence scores garçons - scores filles; en grisé, les différences statistiquement significatives.

Origine

Parmi les pays comparés dans cette analyse, les différences de performances entre natifs et non-natifs de première génération en culture scientifique sont particulièrement importantes en Suisse (95 points) et en Belgique (88 points). Par rapport à la valeur moyenne de l'OCDE où l'écart des élèves d'origine différente est de 53 points, au Canada la différence entre les performances de ces deux groupes d'élèves est bien moindre (22 points) (tableau 2.4).

Tableau 2.4 Performances en culture scientifique des natifs et des non-natifs de première génération

	Natifs	Non-natifs (1 ^{re} génération)
Allemagne	532	455
Autriche	523	435
Belgique	523	430
Canada	541	519
Finlande	566	-
France	505	438
Hong Kong - Chine	547	521
Italie	479	418
Liechtenstein	540	483
Suisse	531	436
Moyenne OCDE	506	453

Analyses régionales

Pour procéder à des comparaisons à l'intérieur de la Suisse, et notamment entre régions linguistiques, nous prenons en considération les résultats des élèves de 9^e année, indépendamment de leur âge.

Les compétences dans les domaines

Les scores moyens obtenus par l'échantillon des élèves de 9^e dans les trois domaines testés lors de l'enquête 2006 diffèrent légèrement de ceux calculés sur la base des tests passés par les élèves de 15 ans, qui ont été analysés dans la première partie de ce chapitre.

La comparaison des trois régions linguistiques (tableau 2.5) fait ressortir systématiquement de meilleures performances pour les élèves alémaniques, non seulement dans les trois domaines, mais également sur les échelles de compétences scientifiques retenues. Les scores enregistrés en Suisse romande et en Suisse italienne ne diffèrent pas sensiblement : les élèves francophones devancent les élèves italophones de quelques points en mathématiques et sur deux des trois échelles de compétence scientifique, à savoir *l'identification des questions d'ordre scientifique* et *l'utilisation des faits scientifiques*; les italo-phones sont meilleurs dans *l'explication des phénomènes*, et en lecture il n'y a pratiquement pas de différences.

Tableau 2.5 Analyse régionale (élèves de 9^e année): scores moyens obtenus dans les divers domaines et dans les trois échelles de compétences scientifiques

	Domaines			Échelles de compétences scientifiques		
	Sciences	Lecture	Mathématiques	Identification des questions d'ordre scientifique	Explication scientifique des phénomènes	Utilisation de faits scientifiques
CH-D	518	503	535	518	516	523
CH-R	502	497	528	513	491	511
CH-I	501	496	523	499	497	508
Total	513	501	533	516	509	519

CH-D = Suisse alémanique, CH-R = Suisse romande (francophone), CH-I = Suisse italienne.

Comme pour les enquêtes précédentes, les performances des garçons et des filles diffèrent selon les domaines (tableau 2.6). Les filles devancent toujours les garçons en lecture, avec un écart de 24 points pour la Suisse, légèrement plus marqué en Suisse italienne. L'inverse se produit en mathématiques, où les garçons obtiennent de meilleurs scores (écart de 19 points pour la Suisse), surtout en Suisse romande, ainsi qu'en sciences, avec des écarts toujours en faveur des garçons mais de moindre ampleur.

Tableau 2.6 Analyse régionale (élèves de 9^e année): scores moyens obtenus dans les divers domaines et échelles de compétences scientifiques

	Sciences				Lecture				Mathématiques			
	CH-D	CH-R	CH-I	Total	CH-D	CH-R	CH-I	Total	CH-D	CH-R	CH-I	Total
Filles	512	495	500	507	515	508	510	513	526	518	518	523
Garçons	524	509	503	519	491	485	483	489	544	539	528	542
Total	518	502	501	513	503	497	496	501	535	528	523	533

	Identification des questions d'ordre scientifique				Explication scientifique des phénomènes				Utilisation de faits scientifiques			
	CH-D	CH-R	CH-I	Total	CH-D	CH-R	CH-I	Total	CH-D	CH-R	CH-I	Total
Filles	522	516	504	519	504	477	489	497	520	507	508	516
Garçons	514	511	493	512	529	504	505	522	526	515	508	522
Total	518	513	499	516	516	491	497	509	523	511	508	519

Dans toutes les régions linguistiques, les filles devancent les garçons sur l'échelle d'identification des questions d'ordre scientifique. L'inverse se produit pour les deux autres échelles de compétences scientifiques, et plus particulièrement pour l'échelle d'explication scientifique des phénomènes.

Plus le niveau socio-économique⁷ de la famille est élevé, plus les performances des élèves le sont aussi, dans tous les domaines, surtout en sciences (tableau 2.7). Les différences entre les scores obtenus par les élèves du niveau socio-économique le plus bas et ceux des élèves appartenant au niveau le plus élevé sont particulièrement importantes en Suisse alémanique. Dans les deux autres régions linguistiques les écarts sont relativement faibles; les écarts les moins importants se trouvent en Suisse romande. Dans les trois régions linguistiques, les effets des différences de niveau socio-économique se remarquent le plus fortement dans les sciences, puis dans les mathématiques et enfin en lecture.

Tableau 2.7 **Analyse régionale (élèves de 9^e année): scores moyens obtenus dans les divers domaines et échelles de compétences scientifiques, selon le niveau socio-économique (NSE)**

	Sciences				Lecture				Mathématiques			
	CH-D	CH-R	CH-I	Total	CH-D	CH-R	CH-I	Total	CH-D	CH-R	CH-I	Total
NSE1	471	461	463	469	459	463	463	460	494	494	487	494
NSE2	514	501	494	510	502	497	491	500	531	527	516	530
NSE3	535	507	510	527	520	501	505	515	550	533	532	545
NSE4	561	538	542	554	540	528	531	536	573	561	559	569
Total	518	502	501	513	503	497	496	501	535	528	523	533

	Identification des questions d'ordre scientifique				Explication scientifique des phénomènes				Utilisation de faits scientifiques			
	CH-D	CH-R	CH-I	Total	CH-D	CH-R	CH-I	Total	CH-D	CH-R	CH-I	Total
NSE1	474	474	462	474	469	451	456	465	474	469	469	473
NSE2	515	513	498	513	512	492	491	506	518	510	490	515
NSE3	533	518	509	528	534	494	505	523	540	516	518	533
NSE4	557	549	537	554	560	526	540	550	569	550	551	563
Total	518	513	499	516	516	491	497	509	523	511	508	519

C'est sur l'échelle *d'identification des questions d'ordre scientifique* que les différences de scores sont les moins marquées entre les élèves appartenant aux divers niveaux socio-économiques, et ceci se confirme dans toutes les régions linguistiques. Pour les deux autres échelles, les différences sont légèrement plus importantes.

Si l'on se réfère à la nationalité d'origine, laquelle est très souvent liée au niveau socio-économique, on remarque des différences prononcées par rapport aux scores en sciences, et dans une moindre mesure en mathématiques et en lecture (tableau 2.8).

⁷ Quatre niveaux socio-économiques (NSE) ont été calculés.

L'écart est systématiquement plus important en Suisse alémanique que dans les autres régions linguistiques, aussi bien pour les trois domaines testés dans l'enquête que pour les trois échelles de compétences scientifiques. L'effet de l'origine est un peu moins sensible sur l'échelle d'identification de questions d'ordre scientifique et, en général, pour la Suisse italienne sur les trois échelles.

Les niveaux de compétences

Tableau 2.8 Analyse régionale (élèves de 9^e année): scores moyens obtenus dans les divers domaines et échelles de compétences scientifiques, selon l'origine des élèves

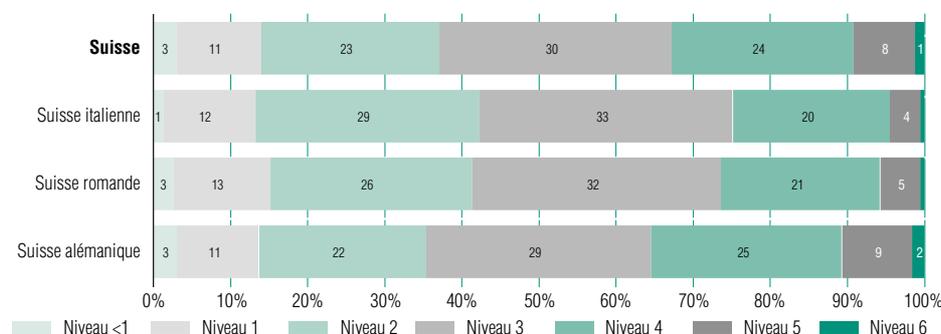
	Sciences				Lecture				Mathématiques			
	CH-D	CH-R	CH-I	Total	CH-D	CH-R	CH-I	Total	CH-D	CH-R	CH-I	Total
Natifs	536	519	516	531	518	511	508	516	551	545	536	549
Non-natifs*	451	462	464	455	447	466	467	454	475	493	488	481
Total	518	502	501	513	503	497	496	501	535	528	523	533

	Identification des questions d'ordre scientifique				Explication scientifique des phénomènes				Utilisation de faits scientifiques			
	CH-D	CH-R	CH-I	Total	CH-D	CH-R	CH-I	Total	CH-D	CH-R	CH-I	Total
Natifs	534	530	513	532	535	509	511	529	541	529	523	538
Non-natifs*	456	477	464	463	445	447	459	446	455	471	470	460
Total	518	513	499	519	516	491	497	516	523	511	508	519

* 1^{re} génération

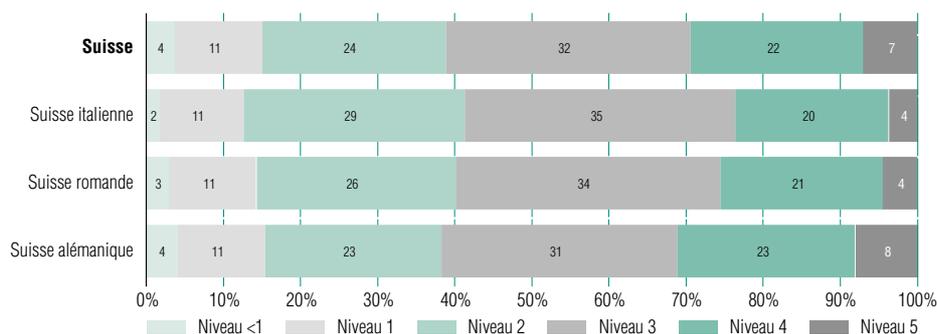
42% des élèves italophones et 42% des francophones ne dépassent pas le niveau 2 de l'échelle en sciences (graphique 2.4), contre 36% des élèves alémaniques. A l'autre bout de l'échelle, les élèves alémaniques sont deux fois plus nombreux (11%) que les francophones et les italophones à atteindre les niveaux de performances les plus élevés (niveaux 5 et 6).

Graphique 2.4 Niveaux de compétences en sciences par région linguistique



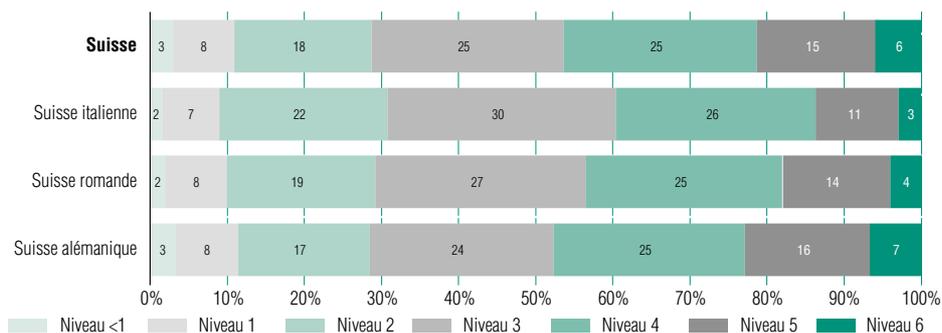
Environ un quart des élèves francophones, un quart des italophones et près du tiers des alémaniques atteignent les niveaux de compétences les plus élevés en lecture (4 et 5) (graphique 2.5). En revanche, il n’y a pas de différence notable entre les élèves des trois régions linguistiques pour ce qui concerne les niveaux les plus bas de performances en lecture.

Graphique 2.5 Niveaux de compétences en lecture par région linguistique



En culture mathématique, dans les trois régions linguistiques, la proportion des jeunes qui se situent dans les niveaux les plus faibles de l’échelle est à peu près la même (graphique 2.6), alors que les deux niveaux les plus élevés sont atteints par une plus large proportion d’élèves alémaniques, suivis par les romands puis par les italophones.

Graphique 2.6 Niveaux de compétences en mathématiques par région linguistique



Remarques conclusives

En comparaison avec les autres pays qui ont participé à l'enquête PISA 2006, la Suisse confirme ses bonnes performances, en mathématiques et en sciences. Les scores sont supérieurs à la moyenne de l'OCDE dans les trois domaines – sciences, mathématiques et lecture. Si parmi les échelles mesurant les compétences scientifiques, les jeunes Suisses sont un peu moins forts en matière *d'explication scientifique des phénomènes*, les écarts entre les résultats obtenus sur les autres échelles ne sont pas très importants.

Globalement, il n'y a pas de variation significative par rapport aux résultats des enquêtes précédentes (PISA 2000 et PISA 2003). Rappelons que les trois enquêtes sont comparables seulement en compréhension de l'écrit et que le score suisse dans ce domaine en 2006 doit être lu par rapport à l'augmentation du nombre des pays participants et à une baisse de la moyenne générale enregistrée. En mathématiques la comparaison n'est possible qu'avec l'enquête de 2003.

A l'intérieur du pays, la Suisse alémanique obtient les meilleurs scores aussi bien dans les trois domaines que sur les échelles de compétences scientifiques; elle est le plus souvent suivie de la Suisse romande. Les caractéristiques socio-économiques des élèves, telles le genre, l'origine et le statut socio-économique de la famille, influencent systématiquement les performances testées; leurs effets se constatent tout particulièrement en Suisse alémanique.