

Atteinte des compétences fondamentales dans le canton de Genève : que nous enseignent les enquêtes COFO 2016 et 2017 ?



**Franck Petrucci
Eva Roos**

Octobre 2020

**Atteinte des compétences
fondamentales dans le canton de
Genève : que nous enseignent les
enquêtes COFO 2016 et 2017 ?**

**Franck Petrucci
Eva Roos**

Octobre 2020

Fin des travaux : Juin 2020

Remerciements

Nous tenons tout d'abord à remercier tous les acteurs du système scolaire genevois qui ont été impliqués dans la réalisation des enquêtes COFO, et tout particulièrement les élèves, les enseignants et les directions d'établissements.

Merci aussi à Martin Benninghoff, directeur du SRED, pour ses encouragements et sa relecture attentive, ainsi qu'à nos collègues Oliver Prospero pour son aide technique et scientifique précieuse et sa relecture, Rachel Tochon pour sa relecture et Narain Jagasia, responsable de l'édition, pour le soin apporté à la mise en page de ce rapport.

En dernier lieu, nous souhaitons également adresser nos chaleureux remerciements à nos ex-collègues désormais retraités, Anne Soussi et Christian Nidegger, artisans du développement des évaluations standardisées à large échelle en Suisse et en Suisse romande, qui nous ont fait bénéficier de leur expérience et ont pris le temps de discuter avec nous des résultats genevois. Ces échanges nous ont aidés à faire avancer notre analyse de la situation qui prévaut dans le canton et ont assurément contribué à optimiser les bénéfices de la participation à COFO pour le DIP.

Compléments d'information :

Franck Petrucci
Tél. +41/0 22 546 71 22
franck.petrucci@etat.ge.ch

Eva Roos
Tél. +41/0 22 546 71 25
eva.roos@etat.ge.ch

Responsable de l'édition :

Narain Jagasia
Tél. +41/0 22 546 71 14
narain.jagasia@etat.ge.ch

Internet :

<http://www.ge.ch/dossier/analyser-education>

Diffusion :

Service de la recherche en éducation (SRED)
12, quai du Rhône - 1205 Genève
Tél. +41/0 22 546 71 00

Document 20.044

Dans ce document, le genre masculin est employé comme générique, dans le seul but de ne pas alourdir le texte.

Le contenu de ce document n'engage que la responsabilité du service de la recherche en éducation.

Sommaire

Résumé.....	5
Zusammenfassung.....	7
Introduction.....	9
I. Les enquêtes COFO : la vérification de l'atteinte des compétences fondamentales en Suisse	11
1. Les compétences évaluées.....	11
1.1 Les mathématiques en 11 ^e HarmoS.....	11
1.2 Les langues en 8 ^e HarmoS.....	12
2. Méthodologie.....	14
2.1 Tests de compétence.....	14
2.2 Questionnaire contextuel.....	15
2.3 Opérationnalisation et administration des tests.....	15
3. Les échantillons genevois.....	21
3.1 Les mathématiques en 11 ^e HarmoS.....	21
3.2 Les langues en 8 ^e HarmoS.....	22
II. Atteinte des compétences fondamentales en mathématiques en 11^e.....	23
1. Que retenir des principaux résultats issus du rapport national COFO 2016 ?.....	23
2. D'autres caractéristiques corrélées à la performance ?.....	30
2.1 Les attitudes positives envers l'école.....	30
2.2 L'auto-efficacité scolaire.....	32
2.3 Le concept de soi académique.....	33
2.4 La motivation instrumentale.....	35
2.5 L'absentéisme.....	36
2.6 Des profils d'élèves assez contrastés d'une filière à l'autre.....	37
2.7 Atteinte des compétences fondamentales et résultats scolaires cantonaux.....	41
2.8 Juger de l'action des établissements ?.....	42
III. Atteinte des compétences fondamentales en langues en 8^e.....	47
1. Langue de scolarisation.....	47
1.1 L'auto-efficacité scolaire.....	51
1.2 Le concept de soi en lecture.....	52
1.3 L'intérêt pour la lecture.....	53
1.4 Plaisir de lire et performances en lecture.....	54
1.5 Effets « contrôlés » des caractéristiques des élèves.....	56
1.6 Atteinte des compétences fondamentales et résultats scolaires cantonaux.....	58

2. Première langue étrangère.....	59
2.1 Compréhension de l’écrit en allemand, première langue étrangère	59
2.2 Compréhension de l’oral en allemand, première langue étrangère	60
2.3 Caractéristiques sociodémographiques	61
2.4 L’auto-efficacité scolaire.....	63
2.5 Le concept de soi académique.....	64
2.6 Le concept de soi en allemand.....	65
2.7 Atteinte des compétences fondamentales et résultats scolaires cantonaux.....	66
2.8 Utilisation de l’allemand pour communiquer durant les cours d’allemand	68
2.9 Appréciation globale des cours d’allemand par les élèves	69
2.10 Effets « contrôlés » des caractéristiques des élèves	70
En guise de conclusion.....	73
Une réussite genevoise semblable à celle observée en Suisse ou en Suisse romande	73
Constats préoccupants et points de vigilance issus des rapports nationaux.....	73
Les enseignements d’une exploitation locale des résultats	74
Apprendre davantage de la comparaison	77
Quelques réflexions sur l’instrument de mesure	78
Annexe.....	81
Références bibliographiques	83

Résumé

La vérification de l'atteinte des compétences fondamentales (enquête COFO) contribue à plusieurs titres au monitoring de l'éducation en Suisse. Sur le plan national, la comparaison des résultats entre cantons vise non seulement à s'assurer que l'ensemble des élèves maîtrisent ces compétences mais aussi à identifier des caractéristiques qui rendent éventuellement certains systèmes éducatifs plus performants que d'autres. À une échelle plus locale, les résultats doivent permettre de mieux comprendre ce qui se joue à l'intérieur de chaque canton et d'enrichir la compréhension du fonctionnement de chaque système scolaire cantonal.

Ce rapport présente des analyses d'approfondissement des deux premières enquêtes sur l'atteinte des compétences fondamentales qui ont porté sur les mathématiques à la fin de la scolarité obligatoire (11^e année) et les langues à la fin de l'école primaire (8^e année). Ces deux enquêtes ont été menées dans tous les cantons suisses mais les approfondissements présentés ici se concentrent uniquement sur les élèves genevois.

Le rappel des résultats publiés dans les rapports nationaux en 2019 permet de mettre en perspective les résultats d'approfondissements cantonaux. Dans aucun des domaines testés, le niveau d'atteinte des compétences fondamentales des élèves genevois ne se distingue de façon statistiquement significative de celui des élèves de Suisse ou de Suisse romande. Ainsi, en mathématiques, 61% des élèves genevois atteignent les compétences fondamentales contre 62% des élèves pour l'ensemble de la Suisse (non significatif). En langue de scolarisation, la lecture et l'orthographe ont été testés. Dans ces deux domaines, respectivement 91% et 89% des élèves genevois atteignent les compétences fondamentales contre 88% et 89% des élèves de Suisse (n.s.) et de Suisse romande (n.s.). Enfin en allemand, première langue étrangère pour tous les cantons romands, deux domaines ont été testés : en compréhension de l'écrit, le taux d'atteinte des compétences fondamentales est de 64% pour Genève et de 72% pour la Suisse romande (n.s.) ; en compréhension de l'oral, ces chiffres s'élèvent respectivement à 83% (Genève) et 88% (Suisse romande).

D'après l'objectif formulé par la Conférence suisse des directeurs cantonaux de l'instruction publique (CDIP), la (quasi)totalité des élèves de Suisse devraient atteindre les compétences fondamentales mais seuls 62% d'entre eux y parviennent effectivement en mathématiques en 11^e année. Une analyse plus fine des résultats de tous les cantons suisses montre, de manière non surprenante, que c'est au sein des filières ou des niveaux les moins exigeants que le problème est le plus saillant. À Genève, si 87% des élèves de la filière LS atteignent les compétences fondamentales, cette proportion n'est en revanche que de 26% en LC et de 11% en CT. Ce résultat est par ailleurs corroboré en grande partie par la réussite des élèves aux tests d'attentes fondamentales cantonaux (TAF). En langues, on relève également quelques points de vigilance. Tout d'abord, le fait que près de 10% des élèves de 8^e année n'atteignent pas les compétences fondamentales en lecture dans la langue de scolarisation peut être considéré comme préoccupant puisque les compétences en lecture sont nécessaires pour l'acquisition des compétences et connaissances dans toutes les disciplines et que les élèves concernés, bien que proportionnellement peu nombreux, risquent d'être en difficulté dans la suite de leur scolarité. D'autre part, en compréhension de l'écrit en allemand, seuls 64% des élèves réussissent le test à Genève. Cette proportion est non seulement assez éloignée de l'objectif de (quasi)exhaustivité et, bien qu'elle ne diffère pas statistiquement parlant de la moyenne romande, elle apparaît tout de même aussi tendanciellement plus faible que celles observées dans le reste des cantons.

Les rapports nationaux ont aussi montré que les caractéristiques sociodémographiques des élèves (origine sociale, genre, statut migratoire et langue parlée à la maison) ne permettent d'expliquer qu'une part des différences de résultats observées et que d'autres explications doivent être recherchées.

Les données des questionnaires contextuels administrés aux élèves n'ont pu être entièrement exploitées lors de la publication des rapports nationaux en 2019. Or leur analyse, combinée aux résultats des tests cognitifs, peut assurément conduire à une meilleure compréhension des systèmes scolaires cantonaux et dès lors contribuer à leur pilotage. En effet, ces données permettent notamment d'identifier plusieurs aspects de l'engagement des élèves à l'égard de l'école et de l'apprentissage qui se révèlent corrélés à l'atteinte des compétences fondamentales : les attitudes positives envers l'école, l'auto-efficacité scolaire, le concept de soi académique, la motivation instrumentale ou encore l'absentéisme. Si les effets de ces différents facteurs ont déjà été abondamment documentés dans la

littérature et ne constituent, en eux-mêmes, ni une nouveauté ni une réelle surprise, il est intéressant de relever que les profils des élèves de 11^e année sur ces différentes dimensions apparaissent particulièrement contrastés en fonction des filières. Pour résumer, les élèves de LS font en moyenne preuve de plus d'engagement envers l'école et l'apprentissage que ne le font leurs camarades de CT et, dans une moindre mesure, de LC.

Les données issues de l'enquête COFO 2016 ont pu également être appariées avec les informations contenues dans la base de données scolaires genevoise (nBDS). Cela a par exemple permis de faire des liens entre l'atteinte des compétences fondamentales en mathématiques et les résultats scolaires octroyés au niveau cantonal. En LS, plus de 90% des élèves qui obtiennent une note suffisante atteignent les compétences fondamentales. En revanche, en LC et CT seuls 35% et 15% des élèves qui atteignent le seuil de suffisance cantonal – soit une moyenne annuelle supérieure ou égale à 4 sur 6 – maîtrisent aussi les compétences fondamentales pourtant théoriquement compatibles avec le plan d'études romand (PER) en vigueur à Genève. Ce résultat fait émerger la question des attentes et exigences vis-à-vis des élèves de LC et CT et de ce qui leur est effectivement enseigné. Les données de l'enquête COFO ne permettent pas de répondre à ces interrogations et des études complémentaires seront nécessaires pour étudier plus minutieusement l'articulation entre plan d'études, objets enseignés et compétences fondamentales. L'appariement des données COFO avec les informations disponibles au niveau du canton a également permis d'aborder la problématique de l'efficacité des établissements. La très grande majorité d'entre eux obtiennent des résultats tout à fait conformes à ce que l'on peut attendre compte tenu de la population d'élèves qu'ils scolarisent, constat positif en termes d'équité du système éducatif puisque la probabilité d'atteindre les compétences fondamentales pour un élève donné n'est pas impactée par l'établissement de scolarisation.

Les analyses d'approfondissement ont aussi pu être menées pour les données sur les langues en 8^e année. En ce qui concerne l'engagement envers l'école et l'apprentissage, on retrouve des résultats relativement similaires, les élèves qui démontrent plus d'engagement ayant tendance à maîtriser davantage les compétences fondamentales. La mise en relation des résultats scolaires cantonaux avec ceux issus des tests COFO montre qu'en lecture, plus de 90% des élèves qui obtiennent une note suffisante en français atteignent aussi les compétences fondamentales en lecture dans la langue de scolarisation. Pour l'allemand (compréhension de l'écrit), le résultat est plus contrasté puisque près de 30% des élèves qui atteignent le seuil de suffisance cantonal ne maîtrisent pas les compétences fondamentales, ce qui pose une nouvelle fois la question des attentes envers les élèves et des contenus d'enseignement.

Dans la conclusion, nous proposons quelques réflexions sur les instruments de mesure et leur développement futur. Mesurer l'atteinte des compétences fondamentales en Suisse est une opération éminemment complexe qui n'en est encore qu'à ses débuts. Un premier essai d'exploitation locale des données visant à lire et interpréter les résultats à la lumière d'un contexte cantonal est aussi l'occasion de fournir une contribution aux réflexions qui se poursuivent au niveau national sur l'amélioration de la qualité de ces enquêtes.

Zusammenfassung

Die Überprüfung der Erreichung der Grundkompetenzen (ÜGK) trägt in mehrfacher Hinsicht zum Bildungsmonitoring in der Schweiz bei. Auf nationaler Ebene zielt der Vergleich der Ergebnisse zwischen den Kantonen nicht nur darauf ab, sicherzustellen, dass alle Schülerinnen und Schüler (SuS) diese Fähigkeiten beherrschen, sondern auch darauf, Merkmale zu identifizieren, die gewisse Bildungssysteme erfolgreicher machen als andere. Auf einer lokaleren Ebene sollen die Ergebnisse ein besseres Verständnis der Funktionsweise des jeweiligen kantonalen Schulsystems ermöglichen.

Der vorliegende Bericht enthält vertiefende Analysen der ersten beiden Erhebungen über den Erwerb der Grundkompetenzen in Mathematik im 11. Schuljahr HarmoS und in Sprachen im 8. Schuljahr HarmoS. Diese beiden Umfragen wurden in allen Schweizer Kantonen durchgeführt, aber die hier vorgestellten zusätzlichen Analysen konzentrieren sich ausschliesslich auf die SuS des Kantons Genf.

Zuerst werden Resultate der nationalen Berichte von 2019 in Erinnerung gerufen: in keinem der getesteten Fächer unterschied sich der Anteil des Erreichens der Grundkompetenzen der Genfer SuS statistisch signifikant von den SuS der Schweiz oder der Westschweiz. In Mathematik erreichten 61% der Genfer SuS Grundkompetenzen gegenüber 62% der SuS in der Schweiz insgesamt (der Unterschied ist nicht signifikant). In der Schulsprache wurden Lesen und Rechtschreibung getestet. In diesen beiden Bereichen erreichten 91% bzw. 89% der Genfer SuS die Grundkompetenzen und 88% bzw. 89% der SuS in der Schweiz (n.s.) bzw. der Westschweiz (n.s.). In Deutsch als erste Fremdsprache wurden zwei Bereiche getestet. Beim Leseverstehen liegt der Anteil der erreichten Grundkompetenzen in Genf bei 64% und in der ganzen Westschweiz bei 72% (n.s.). Im Hörverstehen liegen die Zahlen bei 83% (Kanton Genf) bzw. 88% (französischsprachige Schweiz).

Gemäss dem von der Schweizerischen Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK) formulierten Ziel sollten (fast) alle SuS in der Schweiz die Grundkompetenzen erreichen. In Mathematik erreichten schweizweit aber nur 62% der SuS dieses Ziel. Eine genauere Analyse der Ergebnisse aller Schweizer Kantone zeigt, was nicht überrascht, dass das Problem in den am wenigsten anspruchsvollen Schulprogrammen am stärksten ausgeprägt ist. In Genf erreichen 87% der SuS in der literarisch-wissenschaftlichen Abteilung (filière littérature et sciences : LS) die Grundkompetenzen, während dieser Anteil in der Abteilung "Sprache und Kommunikation" (langues et communication : LC) nur 26% und in der Abteilung "Kommunikation und Technologie" (communication et technologie : CT) nur 11% beträgt. Dieses Ergebnis wird auch weitgehend durch die Resultate der SuS im kantonalen Grundfertigkeitstest (test d'attentes fondamentales, TAF) bestätigt. Auch bei den Sprachen gibt es einige Punkte, die mit Wachsamkeit weiterzuerfolgen sind. Zunächst einmal kann die Tatsache, dass fast 10 % der SuS des 8. Schuljahrs die Grundkompetenzen im Lesen in der Schulsprache nicht erreichen, als Grund zur Besorgnis betrachtet werden, da die Lesekompetenz für den Erwerb von Fertigkeiten und Kenntnissen in allen Fächern erforderlich ist und die betroffenen SuS, wenn es auch verhältnismässig wenige sind, wahrscheinlich Schwierigkeiten in ihrer weiteren Ausbildung haben werden. Beim Leseverstehen in Deutsch erreichen nur 64% der Genfer SuS die Grundkompetenzen. Dieser Anteil ist nicht nur ziemlich weit vom Ziel der (Beinahe-)Vollständigkeit entfernt, und obwohl er sich statistisch gesehen nicht vom Resultat der Westschweiz unterscheidet, ist er möglicherweise doch niedriger als in den übrigen Westschweizer Kantonen.

Die nationalen Berichte haben auch gezeigt, dass die soziodemografischen Merkmale der SuS (soziale Herkunft, Geschlecht, Migrationsstatus und die zu Hause gesprochene Sprache) nur einen Teil der beobachteten Unterschiede in den Ergebnissen begründen können und dass andere Erklärungen gesucht werden müssen.

Die Daten aus dem von den SuS ausgefüllten Kontextfragebogen konnten bei der Veröffentlichung der nationalen Berichte im Jahr 2019 nicht voll ausgeschöpft werden. Ihre Analyse, kombiniert mit den Ergebnissen der kognitiven Tests, kann jedoch zu einem besseren Verständnis der kantonalen Schulsysteme führen und so zu deren Steuerung beitragen. Insbesondere lassen sich anhand dieser Daten mehrere Aspekte des Engagements der SuS für die Schule und das Lernen identifizieren, die mit dem Erwerb von Grundkompetenzen korrelieren: positive Einstellung zur Schule, akademische Selbstwirksamkeit, akademisches Selbstkonzept, instrumentelle Motivation und die Abwesenheitsquote. Obwohl die Auswirkungen dieser verschiedenen Faktoren in der Literatur bereits ausführlich dokumentiert wurden und an sich weder neu noch überraschend sind, ist es interessant

festzustellen, dass die Profile der SuS des 11. Schuljahrs in Bezug auf diese verschiedenen Dimensionen je nach Abteilung besonders unterschiedlich sind. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass SuS der LS-Abteilung im Durchschnitt mehr Engagement für Schule und Lernen zeigen als ihre Altersgenossen in der CT-Abteilung und, in geringerer Masse, in der LC-Abteilung.

Die Daten der ÜGK-Erhebung 2016 konnten auch mit Informationen aus der Genfer Schuldatenbank (nBDS) abgeglichen werden. Auf diese Weise war es beispielsweise möglich, auf kantonaler Ebene Verbindungen zwischen dem Erreichen der mathematischen Grundkompetenzen und den Schulnoten herzustellen. In LS erreichten mehr als 90% der SuS, die eine genügende Note (Note 4 oder höher) erzielten, die Grundkompetenzen. Dagegen beherrschen in LC und CT nur 35% bzw. 15% der SuS mit einer genügenden Schulnote, ebenfalls die Grundkompetenzen, obwohl sie theoretisch mit dem in Genf geltenden Lehrplan (Plan d'étude romand, PER) kompatibel sind. Dieses Ergebnis wirft die Frage auf, welche Erwartungen und Anforderungen an die LC- und CT-SuS gerichtet werden und was ihnen tatsächlich unterrichtet wird. Die Daten aus der ÜGK-Erhebung ermöglichen es nicht, diese Fragen zu beantworten, und weitere Studien werden notwendig sein, um die Verbindung zwischen dem Lehrplan, den unterrichteten Inhalten und den Grundkompetenzen genauer zu untersuchen. Die Verbindung der ÜGK-Daten mit den auf kantonaler Ebene verfügbaren Informationen ermöglichte es auch, die Frage der Effizienz von Schulen zu untersuchen. In Genf erzielt die überwiegende Mehrheit Ergebnisse, die gänzlich mit den Erwartungen bezüglich ihrer Schülerpopulation übereinstimmen. Dies ist ein positives Ergebnis im Hinblick auf die Gerechtigkeit des Bildungssystems, d.h. die Wahrscheinlichkeit des Erreichens der Grundkompetenzen wird nicht von der Schule beeinflusst.

Vertiefende Analysen konnten auch zu den Sprachen im 8. Schuljahr durchgeführt werden. Hinsichtlich des Engagements in der Schule und beim Lernen sind die Ergebnisse relativ ähnlich zur Mathematik: SuS, die mehr Engagement zeigen, tendieren dazu, die Grundkompetenzen eher zu erreichen. Die Verknüpfung der kantonalen Schulergebnisse mit den Resultaten der ÜGK-Erhebung zeigt, dass mehr als 90% der SuS, die im Fach Französisch eine ausreichende Note erreichen, auch Grundkompetenzen im Lesen in der Schulsprache erreichen. Für Deutsch (Leseverstehen) fällt das Ergebnis gemischer aus, da fast 30% der SuS, die im Fach Deutsch eine genügende Note ausweisen, die Grundkenntnisse nicht erreichen, was wiederum die Frage nach den Erwartungen an die SuS und den Lerninhalten aufwirft.

In der Schlussfolgerung führen wir einige Überlegungen zu den Messinstrumenten und ihrer künftigen Entwicklung an. Die Messung des Erreichens der Grundkompetenzen in der Schweiz ist eine hochkomplexe Aufgabe, die noch in den Kinderschuhen steckt. Ein erster Versuch, die Daten für eine Interpretation der Ergebnisse in Bezug auf kantonale Kontexte zu nutzen, ist auch eine Gelegenheit, zu den laufenden Überlegungen auf nationaler Ebene zur Verbesserung der Qualität dieser Erhebungen beizutragen.

Introduction

Suite à l'acceptation par le peuple suisse des articles constitutionnels sur la formation en 2006, les cantons sont tenus d'harmoniser certaines caractéristiques centrales des systèmes scolaires cantonaux et d'assurer la qualité de l'espace suisse de formation. Les travaux menés sous l'égide de la Conférence suisse des directeurs cantonaux de l'instruction publique (CDIP) ont abouti en 2007 à l'accord intercantonal sur l'harmonisation de la scolarité obligatoire (concordat HarmoS, CDIP, 2007). Dans ce cadre, la CDIP a adopté, en 2011, des standards nationaux de formation dans quatre domaines : langue de scolarisation, langues étrangères, mathématiques et sciences (CDIP 2011a, b, c et d). Ces standards aussi appelés « compétences fondamentales » correspondent à des compétences minimales que les élèves scolarisés en Suisse doivent atteindre à la fin de chaque cycle scolaire (4^e, 8^e et 11^e années) et les plans d'études régionaux, dont le plan d'études romand (PER) pour la Suisse romande (CIIP, 2010), sont désormais articulés à ces compétences fondamentales.

La CDIP a décidé de vérifier l'atteinte des compétences fondamentales dans tous les cantons à l'aide d'évaluations standardisées à large échelle (« enquêtes COFO »). En 2016 a eu lieu la première enquête mesurant l'atteinte des compétences fondamentales en mathématiques à la fin de la 11^e année. Une deuxième enquête a été menée en 2017 pour étudier les compétences fondamentales en langue de scolarisation et en première langue étrangère à la fin de l'école primaire (8^e année). Les premiers résultats de ces deux enquêtes ont été publiés en mai 2019 (Consortium COFO, 2019a et 2019b).

Ce rapport présente les résultats genevois des enquêtes sur les compétences fondamentales qui ont eu lieu en 2016 et 2017. En plus des résultats déjà contenus dans les deux rapports nationaux (Consortium COFO, 2019a et 2019b), le service de la recherche en éducation (SRED) a effectué des analyses complémentaires qui ont permis d'exploiter d'autres éléments contenus dans les questionnaires contextuels administrés aux élèves et qui n'avaient à ce jour pas encore pu être étudiés. Des informations extraites de la base de données scolaires genevoise (nBDS) ont également été mobilisées pour compléter les données COFO et ont permis d'enrichir les enseignements que l'on peut tirer de ces enquêtes en étudiant, par exemple, le lien entre résultats scolaires cantonaux et atteinte des compétences fondamentales, ou l'effet de l'établissement fréquenté sur les performances des élèves. L'objectif de ce rapport est donc d'approfondir les résultats présentés en 2019 et d'apporter une contribution supplémentaire au monitoring du système scolaire genevois.

Ce rapport se compose de trois chapitres. Dans le premier, nous présentons tout ce qui, au sens large, porte sur la méthodologie utilisée dans l'enquête : définition des compétences fondamentales consignée dans les cadres conceptuels des trois domaines, conception des tests et des questionnaires contextuels, opérationnalisation des tests et échantillonnage pour les 8^e et 11^e années.

Le second chapitre est consacré aux mathématiques. Les résultats genevois déjà publiés dans le rapport national sont rappelés de manière synthétique (atteinte des compétences fondamentales en comparaison intercantonale, résultats selon les domaines et aspects de compétences, effets des caractéristiques sociodémographiques des élèves et taux « ajustés »¹). Ensuite, des analyses complémentaires principalement centrées sur les différences de résultats entre filières sont présentées. En particulier, plusieurs indices mesurant la motivation, les attitudes envers l'école ou encore l'auto-efficacité sont mobilisés pour construire des profils d'élèves susceptibles d'expliquer davantage les différences de résultats. Le lien entre résultats scolaires cantonaux et atteinte des compétences fondamentales est ensuite abordé et permet de s'interroger sur ce qu'on enseigne effectivement aux élèves, sur les attentes à leur égard et, plus généralement, sur l'articulation entre plan d'études, objets enseignés et compétences fondamentales. Enfin, pour terminer le chapitre, des éléments permettant de juger de l'action des établissements et, en particulier, de leur degré d'efficacité sont également présentés.

Le troisième chapitre comporte deux sections, l'une présentant les résultats en langue de scolarisation (lecture et orthographe) et l'autre en première langue étrangère (compréhension de l'écrit et de l'oral en allemand). Comme pour les mathématiques, chaque section présente d'abord les résultats genevois

¹ Les taux « ajustés » permettent d'estimer ce que devrait être le taux d'atteinte des compétences fondamentales dans un canton donné compte tenu de la composition sociodémographique de sa population scolaire.

contenus dans le rapport national (atteinte des compétences fondamentales en comparaison intercantonale, effets des caractéristiques individuelles sur la performance et taux « ajustés » pour la lecture en langue de scolarisation). L'effet d'autres caractéristiques telles que le plaisir de lire, l'intérêt pour la lecture ou le concept de soi sur l'atteinte des compétences fondamentales est analysé et les effets contrôlés de ces mêmes caractéristiques individuelles sont présentés. Chaque section comporte également une analyse du lien entre atteinte des compétences fondamentales et résultats scolaires cantonaux (moyennes annuelles et notes aux épreuves communes).

Dans la conclusion nous proposons enfin, en plus d'une synthèse des principaux enseignements que l'on peut tirer pour le canton de Genève, quelques réflexions sur les instruments de mesure qui pourraient modestement contribuer aux travaux qui se poursuivent à l'échelle nationale sur les évolutions futures de ces enquêtes et l'amélioration de leur qualité globale.

I. Les enquêtes COFO : la vérification de l'atteinte des compétences fondamentales en Suisse

1. Les compétences évaluées

1.1 Les mathématiques en 11^e HarmoS

Les standards nationaux suisses – ou compétences fondamentales – ont été définis comme étant les compétences minimales que presque tous les élèves doivent atteindre aux différentes étapes de la scolarité obligatoire, soit en fin de 4^e, 8^e et 11^e année HarmoS. Les compétences fondamentales doivent aider les élèves à comprendre le monde (au sens le plus large du terme), à se forger un esprit constructif, engagé et réfléchi et à se donner les moyens d'évoluer (CDIP, 2011a). Dans ce cadre, seules des compétences pouvant être atteintes de manière réaliste par la grande majorité des élèves ont été formulées.

D'une manière générale, les compétences fondamentales en mathématiques ont été élaborées à partir d'un modèle de compétences. Cet instrument, qui permet de construire, de décrire et d'ordonner des compétences en distinguant différentes dimensions est le fruit des travaux d'un consortium scientifique qui s'est inspiré des modèles de compétences conçus dans d'autres pays ou projets internationaux (NCTM, PISA, KMK, etc.)² et qui a également intégré des données propres à la Suisse (comparaison des plans d'études, différences culturelles et linguistiques). Le modèle de compétences des mathématiques est un modèle pluridimensionnel dans lequel différents aspects et facteurs importants pour la description des compétences mathématiques sont différenciés et classés dans un ordre systématique. La *Figure 1* représente, sous la forme d'une matrice, les deux premières dimensions de ce modèle, à savoir d'une part des aspects de compétence qui se réfèrent à des actions et, d'autre part, des domaines de compétence qui renvoient à des contenus. Cette trame est utilisée pour décrire de façon exhaustive les compétences fondamentales propres à chaque année scolaire concernée dans la documentation produite par la CDIP (*ibid.*).

La première enquête visant à évaluer l'atteinte des compétences fondamentales en mathématiques a été menée au printemps 2016 et a porté sur les élèves de 11^e année, soit la fin de la scolarité obligatoire. À titre d'exemple, en 11^e année, dans le domaine intitulé *Grandeurs et mesures*, pour l'aspect de compétence *Appliquer des procédures et utiliser des techniques*, on attend des élèves qu'ils soient capables d'estimer et de calculer des longueurs, des périmètres, des aires et des volumes, d'effectuer des calculs avec des grandeurs (également composées, en particulier la vitesse), de passer d'une unité de mesure à l'autre ou encore de calculer des distances en grandeur réelle à partir de cartes et de l'échelle utilisée. Dans un autre domaine, celui des *Fonctions*, pour l'aspect de compétence *Présenter et communiquer*, l'atteinte des compétences fondamentales consiste à être en mesure de prélever de façon pertinente des informations relatives à des relations de type fonctionnel dans des textes, tableaux de valeurs ou représentations graphiques et à présenter ces mêmes informations de manière compréhensible et utilisable par d'autres. On notera que pour des raisons techniques et financières, les aspects de compétence *Utiliser des instruments et des outils*, *Explorer et essayer* et *Interpréter et analyser des résultats* n'ont pu être évalués lors de l'enquête.

² National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) ; Programme for International Student Assessment (PISA) ; Conférence des ministres de l'éducation et des affaires culturelles pour la poursuite du développement de la qualité de l'éducation en Allemagne (KMK).

Figure 1. Modèle de compétences en mathématiques

	Savoir, reconnaître et décrire	Appliquer des procédures et utiliser des techniques	Utiliser des instruments et des outils	Présenter et communiquer	Mathématiser et modéliser	Argumenter et justifier	Interpréter et analyser des résultats	Explorer et essayer
	ASPECTS DE COMPÉTENCE							
	(actions)							
DOMAINES DE COMPÉTENCE (contenus)	Nombres, opérations et algèbre							
	Espace							
	Grandeurs et mesures							
	Fonctions							
	Analyse de données et probabilités							

Source : CDIP (2011).

1.2 Les langues en 8^e HarmoS

La langue de scolarisation (français)

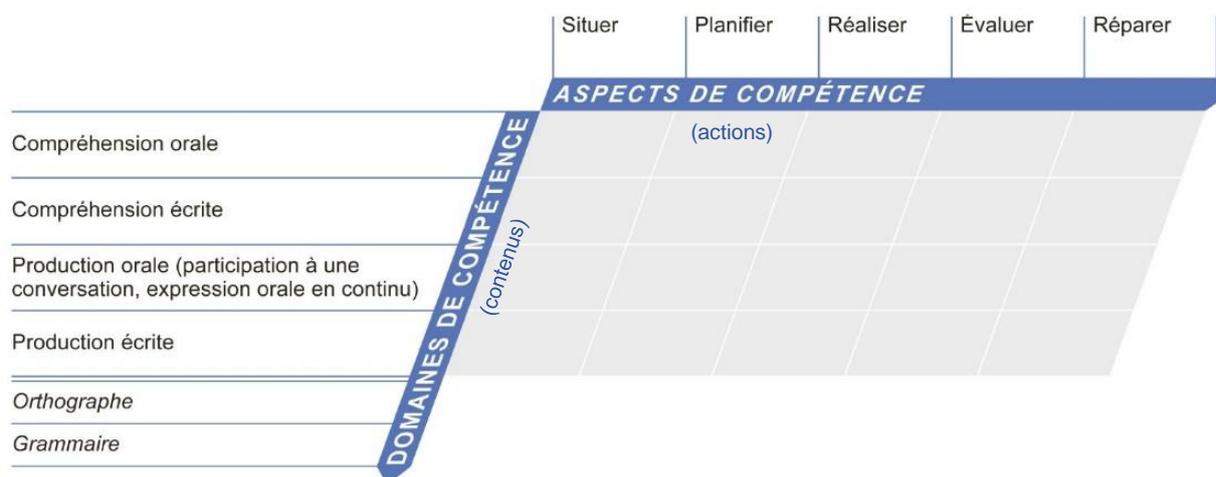
Pour la langue de scolarisation, comme pour les mathématiques et les sciences, des compétences fondamentales devant être atteintes par la (quasi)totalité des élèves en fin de 4^e, 8^e et 11^e années de la scolarité obligatoire ont été adoptées par la CDIP en 2011. Le modèle de compétences pour la langue de scolarisation est axé sur deux niveaux qui permettent de mieux décrire ces compétences fondamentales (Figure 2). Le premier niveau correspond à six domaines de compétence dans lesquels on distingue quatre domaines principaux de l'activité langagière (compréhension orale, compréhension écrite, production orale, production écrite) ainsi que l'orthographe et la grammaire. Les quatre domaines principaux sont décrits, dans un second niveau, par cinq aspects de compétence (Situer, Planifier, Réaliser, Évaluer, Réparer) qui font eux-mêmes appel à des compétences spécifiques, différentes selon l'activité langagière concernée. Lors de la deuxième enquête COFO, réalisée au printemps 2017, l'atteinte des compétences fondamentales dans la langue de scolarisation en classe de 8^e a été évaluée. De façon plus précise, seuls les domaines de la compréhension de l'écrit (lecture) et de l'orthographe ont été traités. On notera que les standards de formation ont été définis au niveau national pour la lecture tandis que pour l'orthographe il s'agit de standards régionaux spécifiques pour chaque langue de scolarisation (CDIP, 2011b).

En ce qui concerne la lecture (compréhension de l'écrit) en fin de 8^e, on attend des élèves qu'ils soient capables de comprendre des textes écrits de genres divers dont le thème et le langage sont adaptés à leur connaissance du monde, par ex. histoires et romans (de littérature jeunesse), articles de magazines pour jeunes et d'encyclopédies, instructions ou textes argumentatifs. En particulier, les élèves doivent être capables de comprendre le sens global et les éléments essentiels d'un texte bien structuré et de les rattacher à leur réalité quotidienne. Ils doivent également être en mesure d'identifier le genre et la fonction du texte, d'en saisir l'organisation, de repérer des informations explicites et, guidés par des questions ciblées, des informations implicites évidentes. Ils doivent aussi pouvoir mettre en relation des informations présentes dans le texte avec leurs propres connaissances et être capables de relier texte, images et éléments graphiques ainsi que de repérer les éléments organisateurs du texte (par ex. sous-titres, paragraphes, légendes des illustrations) (CDIP, 2011b).

Pour l'orthographe, à la fin de l'école primaire les compétences fondamentales sont considérées comme atteintes si les élèves sont capables d'appliquer les règles d'orthographe à l'écrit de façon à ce qu'ils puissent communiquer ou qu'ils ne soient pas gênés dans la lecture. Des stratégies de correction telles que l'utilisation de dictionnaires ou d'aides à la correction électronique sont également incluses. Selon la définition retenue par la CDIP (2011b), être compétent en orthographe signifie être apte à produire des textes contenant « aussi peu d'erreurs » que possible et à corriger ses propres textes en repérant les erreurs potentielles. Pour ce faire, il est indispensable de connaître les principales règles orthographiques, de mémoriser des formes orthographiques, de disposer d'un éventail de modèles rédactionnels, de savoir utiliser un dictionnaire et d'appliquer ces diverses aptitudes lorsqu'on rédige, en se plaçant dans un état de vigilance orthographique permanent. De façon plus précise, en 8^e primaire on attend par exemple des élèves qu'ils soient capables, lors de la production écrite de textes de genres familiers, en étant guidés par des consignes explicites, de respecter les principales marques de nombre et de genre et d'orthographier correctement les mots d'usage courant (mots familiers, principaux mots-

outils, principaux homophones), afin de se faire comprendre de leurs interlocuteurs. En particulier, dans des exercices orthographiques ou dans des textes dictés comprenant des phrases sans subordonnée ou avec une subordonnée relative, les élèves doivent être capables d'accorder dans un groupe nominal simple les déterminants, adjectifs et noms et d'accorder le sujet et le verbe dans les cas simples et avec un sujet inversé. Ils doivent aussi être à même d'accorder, en fonction du contexte, les verbes les plus courants aux temps de l'indicatif, ainsi que d'accorder le participe passé sans auxiliaire et avec l'auxiliaire être. Ils doivent aussi pouvoir appliquer des procédures de vérification et de correction en s'aidant d'outils de référence (p. ex. dictionnaire, liste de mots, correcteur orthographique).

Figure 2. Modèle de compétences en langue de scolarisation



Source : CDIP (2011)

La première langue étrangère (allemand)

En Suisse, le Cadre européen commun de référence pour les langues (CECR) est considéré comme le point de référence pour l'enseignement des langues étrangères (CDIP, 2004)³ et les standards nationaux de formation en langues étrangères publiés en 2011 pour la 8^e et la 11^e année s'y réfèrent explicitement (CDIP, 2011c). De façon plus précise, des compétences fondamentales ont été formulées pour cinq domaines de compétence : la compréhension orale, la compréhension écrite, la participation à une conversation, l'expression orale en continu et l'expression écrite. Pour la première langue étrangère, un niveau A1.2 du CECR est attendu en fin de 8^e dans les cinq domaines. Lors de l'enquête COFO 2017 seules les compétences en compréhension écrite et en compréhension orale en 8^e ont été évaluées.

En compréhension écrite, en fin de primaire on attend des élèves qu'ils soient capables de lire un texte simple et très court, phrase par phrase, et de comprendre des informations formulées clairement, pour autant qu'ils puissent relire le texte plusieurs fois, que le lexique et la grammaire soient très simples et que le thème ou le type de texte leur soit très familier. Ils doivent aussi être en mesure, face à un matériel d'information simple ou de descriptions courtes et sommaires, de se faire une idée du contenu. Ils devront, par exemple, être capables de trouver une information particulière prévisible dans des documents courants comme les publicités, les prospectus, les menus et les horaires et de comprendre des lettres personnelles courtes et simples (CDIP, 2011c).

En compréhension orale, les élèves de 8^e doivent être capables de comprendre, dans des textes oraux courts et simples, quelques mots et expressions ainsi que des phrases très courtes, lorsqu'il est question de thèmes bien connus, comme la famille, l'école et les loisirs, à condition que l'on parle très lentement et

³ Le Cadre européen commun de référence (CECR) offre une base commune pour l'élaboration de programmes de langues vivantes, de référentiels, d'examens, de manuels en Europe. Il décrit ce que les apprenants d'une langue doivent apprendre afin de l'utiliser dans le but de communiquer et énumère également les connaissances et habiletés que ces derniers doivent acquérir afin d'avoir un comportement langagier efficace. La description englobe aussi le contexte culturel qui soutient la langue. Le CECR définit par ailleurs les niveaux de compétence qui permettent de mesurer les progrès des apprenants à chaque étape de l'apprentissage et à tout moment de la vie (Conseil de l'Europe, 2001) : <https://rm.coe.int/16802fc3a8>.

posément, avec de longues pauses laissant le temps de saisir le sens des énoncés. Ils doivent aussi pouvoir comprendre suffisamment dans une conversation sur des thèmes connus pour réagir de manière simple lorsque des interlocuteurs s'adressent directement à eux d'une manière bienveillante en s'exprimant lentement, clairement, avec des répétitions et des reformulations simples (CDIP, 2011c).

2. Méthodologie

2.1 Tests de compétence

Les enquêtes COFO s'inscrivent dans le cadre général des évaluations standardisées à large échelle qui visent à évaluer les performances de l'école sur la base de mesures de performances des élèves. Ces instruments, indispensables au monitoring des systèmes scolaires, contribuent à l'obligation de rendre des comptes (*school accountability*) qui est désormais devenue un élément central des politiques éducatives dans bon nombre de pays (Loeb & Figlio, 2011). Conformément au modèle généralisé dans les enquêtes internationales telles que PISA (Vrignaud, 2006), les résultats des élèves aux tests COFO reposent sur la théorie des réponses aux items (IRT ; voir p. ex. Laveault & Grégoire, 2014) et se présentent sous la forme d'un jeu de 20 valeurs plausibles – c'est-à-dire de 20 estimations de la compétence d'un élève – qui fournissent une base de données permettant d'estimer de façon non biaisée l'intervalle dans lequel se situe la compétence d'une population (Von Davier, Gonzalez & Mislevy, 2009). Dans COFO, sur la base de valeurs de seuils spécifiques à chaque matière et domaine de compétence, les résultats sont exprimés sous une forme dichotomique qui traduit simplement le fait que les compétences fondamentales sont 1 = « atteintes » ou 0 = « non atteintes ». Les valeurs de seuil ont été déterminées selon une procédure standardisée par des groupes composés d'experts en didactique et d'enseignants des trois régions linguistiques de Suisse (Angelone & Keller, 2019a et 2019b).

En tant qu'évaluation standardisée à large échelle, les tests COFO ont un objectif bien différent de celui des tests classiques de performance individuelle des élèves. En effet, dans ces derniers tous les élèves passent en principe le même test puisqu'il s'agit à la fois de rendre compte de la performance de chacun et de différencier les performances individuelles. En revanche, COFO vise non pas à effectuer une distinction entre les élèves mais plutôt à décrire dans quelle mesure les élèves d'un système éducatif dans son ensemble, qu'il s'agisse de la Suisse ou d'un canton particulier, ont acquis les standards nationaux de formation. Pour ce faire, les tests COFO doivent couvrir les compétences fondamentales articulées aux plans d'études régionaux de façon beaucoup plus large que ne le feraient des tests d'évaluation individuelle des élèves et, en conséquence, ils doivent utiliser un nombre beaucoup plus important d'items. Toutefois, de façon à alléger la charge imposée aux élèves, chacun ne répond qu'à une partie des items de l'évaluation qui sont regroupés dans différents carnets de test de difficulté équivalente et distribués selon un schéma de rotation, leur nombre précis pouvant varier d'une discipline à l'autre (par exemple 13 cahiers de test pour les mathématiques en 11^e). Bien que chaque élève n'ait donc travaillé que sur une partie de l'ensemble d'une matière et d'un domaine de compétence, les propriétés de l'IRT permettent de présenter les difficultés et les performances des élèves sur une échelle commune. Les lecteurs désireux d'en savoir davantage sur la méthodologie des enquêtes COFO pourront se reporter à Angelone & Keller (2019a, 2019b) ainsi qu'aux deux rapports d'enquête réalisés au niveau national (Consortium COFO, 2019a et 2019b).

D'une manière générale, les résultats des enquêtes COFO sont des estimations parce qu'ils sont obtenus à partir d'échantillons d'élèves plutôt qu'à partir d'un recensement de tous les élèves (pour la grande majorité des cantons) et en utilisant un ensemble limité de tâches d'évaluation, et non l'univers de toutes les tâches possibles. Ceci implique que chaque estimation est entachée d'une certaine imprécision. L'erreur-standard (ou erreur type), dont la formule de calcul diffère selon les cas, rend compte de l'incertitude associée à chaque estimation et permet de calculer des intervalles de confiance (c'est-à-dire des intervalles de valeurs qui ont 95% de chance de contenir la vraie valeur du paramètre estimé). Ceci permet entre autres, lorsqu'on compare deux estimations, de s'assurer qu'une différence est statistiquement significative. Davantage de précisions sont disponibles dans Pham et al. (2019a et 2019b). Par ailleurs, les résultats sont aussi toujours basés sur des calculs pondérés pour tenir compte de la répartition des caractéristiques des élèves. En pratique, les analyses du rapport cantonal qui portent sur les mathématiques ont été réalisées à l'aide du logiciel IDB Analyzer développé par l'IEA (*International Association for the Evaluation of Educational Achievement*) pour le traitement des évaluations standardisées à large échelle et adapté aux particularités de l'enquête COFO. Les analyses relatives aux langues ont, quant à elles, été réalisées à l'aide du package R BIFIESurvey (BIFIE, 2018).

2.2 Questionnaire contextuel

Comme dans la plupart des évaluations standardisées à large échelle, les tests COFO ont été complétés par un questionnaire aux élèves sur leurs caractéristiques individuelles, leur contexte scolaire et familial ainsi que sur leurs attitudes, représentations, aspirations et comportements. Ces informations constituent des indicateurs clés qui permettent d'expliquer en partie les différences de réussite. Pour les mathématiques comme pour les langues, le questionnaire contextuel a été administré électroniquement. Seules les questions relatives à la profession et à la formation des parents ont été présentées sur papier pour les élèves de 8^e. On notera que pour les mathématiques il existait deux versions différentes du questionnaire qui ont été attribuées au hasard aux participants. Les deux versions contenaient un noyau commun de questions indispensables pour le traitement de l'enquête (par exemple l'origine sociale, le statut migratoire ou la langue parlée à la maison). D'autres questions relatives aux attitudes vis-à-vis des mathématiques, à l'apprentissage des mathématiques, à la perception de l'enseignement, à la prise de décisions en matière de formation ou encore à la santé et au bien-être apparaissaient uniquement dans l'une ou l'autre des versions. On notera que ceci constitue une limite dans l'exploitation des résultats à l'échelle d'un canton puisque pour les items concernés, la taille de l'échantillon se trouve considérablement réduite (grosso modo seule la moitié des élèves a répondu à ces items).

Pour les mathématiques en 11^e, les deux modules du questionnaire contextuel comprennent au total près d'une centaine d'échelles basées sur des items et conçues pour mesurer des caractéristiques latentes (c'est-à-dire non directement observables) des élèves ou du contexte (par exemple la motivation instrumentale ou l'auto-efficacité scolaire). Le choix des échelles a été presque exclusivement limité à des instruments déjà validés par des recherches antérieures dans les domaines concernés. La motivation instrumentale à apprendre les mathématiques, qui renvoie à l'envie des élèves d'apprendre les mathématiques parce qu'ils estiment que cela leur sera utile dans la vie, dans la poursuite de leurs études et dans leur carrière professionnelle, a par exemple été mesurée à partir de l'échelle utilisée dans l'enquête PISA 2000. Pour COFO 2016, la documentation relative aux différentes échelles et l'estimation des scores des élèves sur ces dernières ont été confiées à l'équipe TREE de l'Université de Berne. Le lecteur désireux d'en savoir davantage sur la méthodologie et les procédures de calcul utilisées ainsi que sur les différents indices d'ajustement et de qualité des échelles est invité à se reporter à la documentation technique extrêmement détaillée produite par Sacchi et Oesch (2017). On notera simplement qu'un modèle d'analyse factorielle confirmatoire (AFC), approche courante dans l'estimation empirique des caractéristiques latentes, a été mis en œuvre.

Pour les langues en 8^e, le traitement des différentes échelles du questionnaire contextuel a été assuré par la HEP de St Gall. Les choix méthodologiques opérés ont été différents de ceux retenus dans COFO 2016. De façon plus précise, les différents indices ont été construits sur la base d'estimations pondérées de la vraisemblance (*weighted likelihood estimates*) d'un modèle de crédit partiel généralisé à une dimension (GPCM). Ce modèle est toutefois considéré comme relativement équivalent au modèle d'AFC utilisé pour le traitement des données du questionnaire COFO 2016. Davantage de précisions sont disponibles dans la documentation produite par Pham, Helbling, Verner & Ambrosetti (2019).

2.3 Opérationnalisation et administration des tests

Les mathématiques en 11^e

Pour évaluer les compétences fondamentales en mathématiques en fin de scolarité obligatoire, 132 tâches informatisées ont été élaborées par des spécialistes en didactique des hautes écoles pédagogiques et universités des trois régions linguistiques de Suisse en collaboration avec la banque de données des tâches (BDT) de la CDIP. Les élèves ont travaillé sur des tests de compétences et des questionnaires en ligne sur ordinateur (papier et crayon étaient autorisés en guise d'aide ; le logiciel de test comportait également une calculatrice utilisable pour certaines tâches). La durée totale de la passation s'est élevée à 3 heures et 15 minutes (*Figure 3*).

Figure 3. Déroulement des tests COFO 2016 (mathématiques 11^e)

Déroulement de la passation	Durée
Introduction aux enquêtes COFO	10 min.
Test de mathématiques, 1 ^{re} partie	50 min.
Pause	5 min.
Test de mathématiques, 2 ^e partie	50 min.
Pause	15 min.
Questionnaire contextuel	45 min.
Clôture	20 min.
Total	195 min.

Source : SRED

De façon plus précise, comme l'a indiqué le consortium COFO (2019a), chacune des tâches commence par un stimulus (texte comportant parfois aussi une image ou un tableau) suivi d'une ou plusieurs questions sous forme de tâches pouvant contenir d'autres explications, illustrations ou tableaux. Les questions, appelées *items*, comportent trois formats de réponse distincts :

- *fermé* : il s'agit d'items à choix multiples (une option de réponse correcte et au moins trois distracteurs) ou d'items complexes comportant plusieurs items vrai-faux ;
- *semi-ouvert* : correspond à des items qui requièrent la saisie d'informations isolées telles qu'un nombre ou un mot dans un champ de texte donné ;
- *ouvert* : ces items nécessitent une réponse formulée par l'élève (plusieurs mots ou phrases)

Une illustration de tâche est présentée dans la *Figure 4* ci-dessous. D'autres exemples détaillés sont également disponibles dans le rapport national COFO 2016 consacré à la vérification de l'atteinte des compétences fondamentales en mathématiques (Consortium COFO, 2019a).

Figure 4. Illustration de tâche en lien avec « Argumenter et justifier » dans le domaine « Fonctions »

M_f_9_170_004

Pierre va au marché hebdomadaire. Un commerçant vend des pommes de terre. A son stand, il voit l'étiquette suivante :

Pommes de terre	10 kg	20 kg	30 kg	50 kg
Prix	20.– CHF	36.– CHF	52.– CHF	80.– CHF

Activité

Pierre considère que le prix *n'est pas* proportionnel au poids.

A quoi Pierre voit-il cela ? Justifie ta réponse.

Source : Consortium COFO (2019a)

Les langues en 8^e

Pour évaluer l'atteinte des compétences fondamentales en langues en 8^e HarmoS, les élèves ont répondu au test et au questionnaire sur des tablettes. Ils étaient également autorisés à utiliser du papier et un crayon. Le temps total de passation s'est élevé à 2 heures et 55 minutes (*Figure 5*).

Figure 5. Déroulement des tests COFO 2017 (langues 8^e)

Déroulement de la passation	Durée
Introduction aux enquêtes COFO	10 min.
Test de lecture en français	35 min.
Test d'orthographe en français	15 min.
Pause	5 min.
Test de compréhension écrite en allemand	25 min.
Pause	15 min.
Test de compréhension orale en allemand	25 min.
Pause	5 min.
Questionnaire contextuel	40 min.
Total	175 min.

Source : SRED

La langue de scolarisation en 8^e

Les tâches des tests servant à vérifier l'atteinte des standards nationaux de formation dans la langue de scolarisation ont été élaborées par des spécialistes en didactique des HEP des trois régions linguistiques de Suisse en collaboration avec la banque de données des tâches (BDT) de la CDIP.

Comme décrit dans le rapport national COFO 2017 consacré à la vérification de l'atteinte des compétences fondamentales en langues (Consortium COFO, 2019b), les tâches de lecture commencent toutes par un texte court et continu (maximum 1000 caractères). Ces textes, choisis en fonction des centres d'intérêt des élèves de 8^e, répondent aux critères de simplicité tout en n'étant pas explicites et redondants ou « trop faciles ». Chaque texte est suivi de deux à quatre questions visant à déterminer les capacités de compréhension faisant partie des compétences fondamentales :

- repérer des informations explicitement mentionnées ;
- tirer des conclusions simples pour identifier l'information implicite évidente ;
- comprendre le texte dans son ensemble, ainsi que le type, la fonction et l'organisation du texte (extraction globale de l'information).

Les tâches proposées pour évaluer la lecture sont exclusivement des questions à choix multiples où les élèves doivent choisir la bonne réponse parmi une sélection de réponses possibles (dont des mauvaises réponses plausibles). Au total 13 blocs d'exercices différents ont été créés, contenant en tout 31 textes de lecture et 67 questions. Une illustration de tâche destinée à évaluer la lecture est présentée dans la *Figure 6* ci-dessous. D'autres exemples sont également disponibles dans le rapport COFO 2017 (Consortium COFO, 2019b).

Figure 6. Exemple d’exercice pour un texte narratif avec compréhension implicite (lecture)

Le Noël de Noé

Noé raconte une histoire sur Noël.

Pas de doute, c’est bientôt Noël ! Je le sais parce que papa chante tous les ans le même air en sortant les guirlandes et les boules de Noël. D’habitude, j’adore l’aider, parce que Noël c’est encore mieux qu’un anniversaire.

Mais cette année, c’est décidé, je ne bougerai pas de ma chambre. C’est la faute de grand-maman, grand-papa et toute la famille. Hier ils ont dit :

- Maintenant que tu sais lire, c’est donc toi qui distribueras les cadeaux !
- La honte si tu te trompes !, a ajouté Jérôme, mon cousin, en ricanant. Lui, il sait déjà bien lire.

Maman s’approche de moi et me demande :

- Qu’est-ce qui ne va pas Noé ?

Je soupire :

- Je ne sais lire que mon prénom ! Les autres prénoms sont trop compliqués. Je ne vais pas y arriver.

Je vais t’aider, me dit maman, je vais t’écrire tous les prénoms et tu pourras t’exercer.

Question 1

Quand l’histoire se passe-t-elle ?

- Plusieurs mois avant Noël.
- Quelques jours avant Noël.
- Le jour de Noël.
- Après Noël.

suisvant

Source : Consortium COFO (2019b)

En ce qui concerne l’orthographe, seules des questions fermées ont été utilisées pour vérifier l’atteinte des compétences fondamentales (Consortium COFO, 2019b). Pour les autres dimensions de l’orthographe, des menus déroulants avec deux, trois ou quatre choix de réponses ont été utilisés. Un total de 13 blocs d’exercices différents avec un total de 92 questions ont été utilisés pour évaluer les compétences en orthographe française. Un exemple de tâche est présenté dans la *Figure 7*.

Figure 7. Exemple d'exercice pour la dimension « Homophones » en orthographe française

a ou à ?

Choisis entre a et à.

Le facteur [] une casquette.

La famille mange [] la piscine.

Je parle [] ma sœur doucement.

suivant

Source : Consortium COFO (2019b)

La première langue étrangère en 8^e

Les exercices destinés à tester les compétences fondamentales dans la première langue étrangère ont été développés par l'Institut du multilinguisme de l'Université de Fribourg et la Haute école pédagogique de Fribourg en collaboration avec la banque de données des tâches (BDT) de la CDIP.

Pour la compréhension écrite en allemand, les tâches proposées forment des blocs dont le traitement n'excède pas 7 minutes pour la grande majorité des élèves. Chaque bloc de tâches comporte deux stimuli, généralement de trois ou quatre questions (items) chacun, répartis sur le même nombre d'écrans. Un écran se compose d'une situation avec le titre de la tâche, un stimulus (texte) et des propositions de réponses. La longueur des textes est en général de 100 à 200 mots. Seuls des formats de questions fermées (réponses à choix multiples) ont été utilisés pour tester les compétences fondamentales :

- questions à choix multiples classiques (question ou début de phrase avec trois propositions de réponse) ;
- questions à choix multiples avec une question et plusieurs textes courts ou éléments de texte (dans des listes ou des formulaires) ;
- diverses formes d'appariement (attribution d'une image au texte ou vice versa ; attribution du nom ou du titre à un texte).

Un exemple de tâche destinée à évaluer la compréhension écrite en allemand est présenté dans la Figure 8. D'autres exemples sont également disponibles dans le rapport COFO 2017 (Consortium COFO, 2019b).

Figure 8. Exemple d'exercice de compréhension écrite en allemand comme première langue étrangère pour les élèves de Suisse romande (attribution d'un titre à un texte)

Après les prédictions météo, vous lisez également quatre nouvelles de presse.
Avec les nouvelles, vous recevez huit titres en français.
Choisis le bon titre pour chaque nouvelle.

F1L8_fD_018_002

Text 1:
Es ist nie eine gute Idee zu wenig zu schlafen. Forscher haben jetzt herausgefunden, dass das die Wahrscheinlichkeit erhöht, krank zu werden. Das zeigt, dass nicht nur die Qualität, sondern auch die Menge des Schlafs wichtig ist ...

Text 2:
Öffentlicher Verkehr: Leute, die nicht bezahlen, werden bald registriert. Achten Sie also darauf, immer ein Billet zu kaufen, wenn Sie den Zug oder den Bus nehmen. Für Personen ohne Billet werden die Konsequenzen bald ernster sein als eine einfache Busse ...

Text 3:
Bis Januar präsentiert das Museum der Wissenschaften noch eine Ausstellung zu den zentralen Fragen über unsere Sonne, die Planeten und das Universum. Diese Ausstellung zeigt neue Entdeckungen und eine Auswahl grosser Kunstwerke zu den Geheimnissen des Weltraums ...

Text 4:
Tragen Sie ein T-Shirt? Wenn ja, dann sind Sie bereits mitten in unserem Thema der Woche. Die erste Folge unserer Serie über Recycling befasst sich mit Kleidung – produziert aus Plastikflaschen ...

Quel titre correspond au Text 2?

- L'exposition «Le monde des planètes: destination espace».
- Les Suisses sont les champions des distances en transport public.
- Une entreprise veut améliorer la qualité de votre sommeil.
- Nouveaux points de récolte des bouteilles en plastique.
- Nouveau musée sur l'œuvre de l'artiste Philippe Leglück.
- Les gens qui ne payent pas leurs billets de train ou de bus seront fichés.
- Comment des bouteilles deviennent des vêtements.
- Dormir trop peu augmente les risques de tomber malade.

Suivant

Source : Consortium COFO (2019b)

Pour l'évaluation de la compréhension orale, des textes audio ont été spécialement conçus dans le style des textes authentiques et enregistrés en studio. La longueur des textes oraux varie entre 30 et 100 mots. Le type d'item le plus couramment utilisé en compréhension de l'oral en allemand est l'item classique à choix multiples avec une question et trois réponses proposées sous forme de texte (phrase, mot ou nombre). De façon plus rare, des items avec un appariement simple ont également été utilisés. Un exemple de tâche est fourni dans la *Figure 9*. Davantage de précisions sur l'évaluation de la compréhension orale sont disponibles dans le rapport COFO 2017 (Consortium COFO, 2019b).

Figure 9. Question de compréhension orale en allemand comme première langue étrangère pour les élèves de Suisse romande (question à choix multiple, avec question et trois propositions)

Madame Müller vient d'Autriche. Elle écrit des livres sur des pays lointains. Aujourd'hui, elle vient dans ta classe et vous parle du Tibet. F1H8_ID_003_001

Ecoute la première partie de la conversation.

Réponds à la question.
Choisis la bonne réponse.

Que raconte Madame Müller à propos du Tibet?

- Que les habitants doivent quitter leur village en hiver.
- Qu'en hiver, la température peut descendre jusqu'à moins 30 degrés.
- Qu'il y est très difficile de marcher sur les rues gelées.

[Suivant](#)

Source : Consortium COFO (2019b)

3. Les échantillons genevois

Dans la mesure où la population cible des enquête COFO était relativement conséquente (plus de 80'000 élèves dans l'ensemble de la Suisse pour chacune des années de scolarité concernées), interroger tous les élèves aurait constitué un effort disproportionné et des échantillons cantonaux ont donc été constitués sur la base d'un échantillonnage aléatoire. Les programmes scolaires non dispensés dans l'une des langues nationales ou basés sur des plans d'études étrangers (p. ex. écoles internationales) ne faisaient pas partie de la population d'étude souhaitée et ont été exclus.

3.1 Les mathématiques en 11^e HarmoS

Pour les mathématiques en 11^e, Genève a été traitée dans le groupe des cantons de taille moyenne qui ont bénéficié d'un échantillonnage avec stratification en une étape. Dans ces cantons, toutes les écoles comportant une 11^e année ont participé à l'enquête et au sein de chacune d'elles, une proportion d'élèves a été sélectionnée selon une technique d'échantillonnage (Verner & Helbling, 2019a)⁴. Au total, l'échantillon genevois se compose de 665 élèves de 11^e scolarisés dans 24 établissements (*Figure 10*).

⁴ Dans six cantons, une procédure en deux étapes a été utilisée. Dans un premier temps, des écoles ont été tirées au sort et, dans un second temps, un échantillon d'élèves a été sélectionné au sein de chacune d'elles.

Figure 10. Échantillon genevois COFO 2016 (élèves et établissements)

	Effectifs (N)	
	brut	pondéré
Littéraire, scientifique (LS)	305	2'614
Langues vivantes, communication (LC)	170	1'022
Communication, technologie (CT)	109	519
Classes atelier et accueil	28	160
Écoles privées	53	216
Ensemble canton	665	4'530

	Établissements
Établissements publics	19
Établissements privés	5
Ensemble canton	24

Source : SRED.

3.2 Les langues en 8^e HarmoS

Pour les langues en 8^e, Genève a bénéficié d'un échantillonnage avec stratification en deux étapes en raison du nombre élevé d'écoles et d'élèves. Dans un premier temps, une procédure d'échantillonnage a été utilisée pour sélectionner les écoles qui allaient participer à l'enquête et, dans un second temps, un certain nombre d'élèves ont été sélectionnés au sein de ces écoles (Verner & Helbling, 2019b). Au total, l'échantillon genevois se compose de 892 élèves de 8^e scolarisés dans 49 écoles (Figure 11).

Figure 11. Échantillon genevois COFO 2017 (élèves et écoles)

	Effectifs (N)	
	brut	pondéré
Enseignement public	868	4'482
Enseignement privé	24	128
Ensemble canton	892	4'610

	Établissements
Établissements publics	47
Établissements privés	2
Ensemble canton	49

Source : SRED

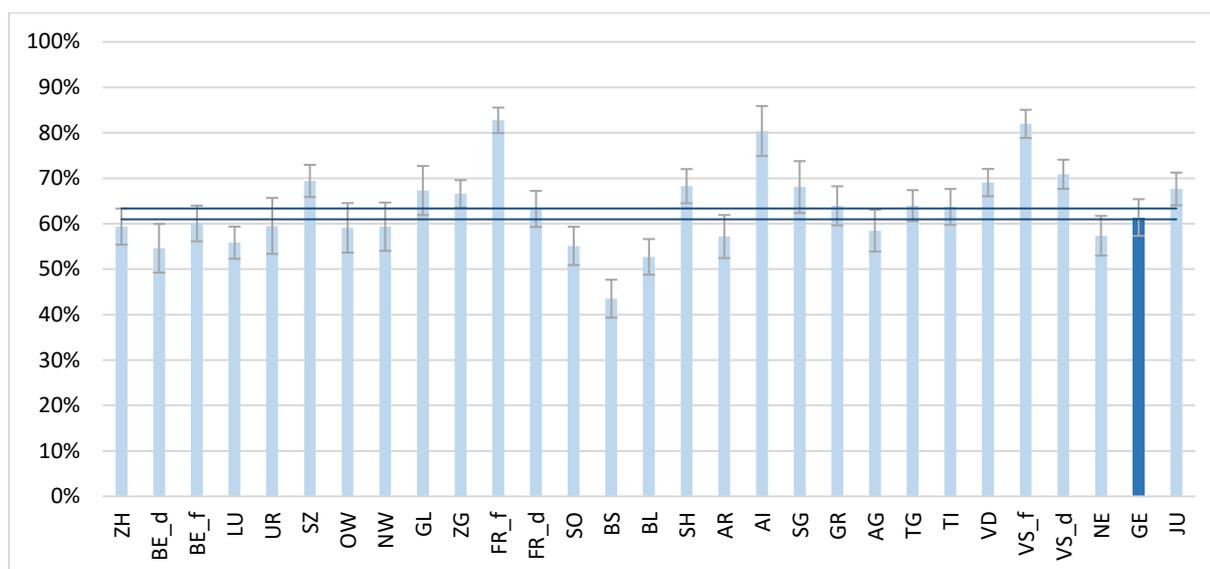
II. Atteinte des compétences fondamentales en mathématiques en 11^e

La première mesure des standards nationaux a eu lieu en 2016 auprès des élèves de 11^e année pour les mathématiques. Les analyses réalisées au niveau suisse se sont, dans un premier temps, focalisées sur la proportion d'élèves qui atteignent ces compétences fondamentales à l'échelle nationale, point central de l'enquête (Consortium COFO, 2019a). Elles ont notamment mis en évidence des différences sensibles entre les cantons et ont montré que les caractéristiques sociodémographiques usuelles des élèves telles que le genre, l'origine sociale, le statut migratoire ou la langue parlée à la maison ainsi que le type de programme suivi ou le temps d'enseignement n'expliquaient que partiellement ces variations. Dans la présente section, nous reviendrons tout d'abord brièvement sur les résultats du canton de Genève qui figurent dans le rapport national COFO 2016 et dans le portrait cantonal qui l'accompagne. Ensuite, nous verrons dans quelle mesure les données extrêmement riches contenues dans le questionnaire contextuel sont susceptibles d'apporter un éclairage nouveau et complémentaire sur la situation genevoise en fin de scolarité obligatoire, en particulier du point de vue des différences de résultats entre filières. Enfin, nous tenterons d'illustrer ce que peut apporter l'appariement des données COFO avec celles extraites des bases de données scolaires cantonales, notamment en termes d'analyse du lien entre atteinte des compétences fondamentales et résultats scolaires cantonaux (moyennes annuelles, EVACOM et statut de promotion) ou de traitement de la problématique de l'effet établissement.

1. Que retenir des principaux résultats issus du rapport national COFO 2016 ?

En Suisse, 62% des élèves atteignent les compétences fondamentales en mathématiques en fin de 11^e. Avec une proportion de 61%, Genève ne se distingue pas de façon statistiquement significative de la moyenne nationale (*Figure 12*). De manière générale, la situation est assez différente d'un canton à l'autre puisque le taux d'atteinte des compétences fondamentales varie de 43% pour Bâle-Ville à près de 83% pour la partie francophone du canton de Fribourg. En Suisse romande, le Valais francophone, le canton de Vaud et le Jura obtiennent aussi des résultats significativement supérieurs à la moyenne nationale (respectivement 82%, 69% et 68%). En revanche, la partie francophone du canton de Berne et le canton de Neuchâtel (respectivement 60% et 57%), comme Genève, ne s'en distinguent pas.

Figure 12. Proportion d’élèves atteignant les compétences fondamentales sur l’échelle globale des mathématiques en Suisse et dans les cantons, avec l’intervalle de confiance à 95%

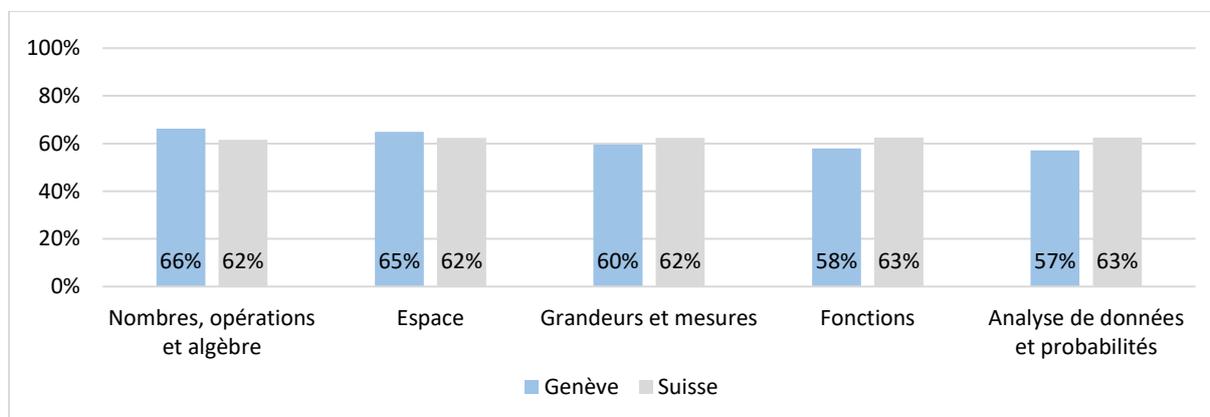


N.B. Les lignes horizontales montrent les limites supérieure et inférieure de l’intervalle de confiance à 95% de la moyenne nationale.

Source : Consortium COFO (2019a)

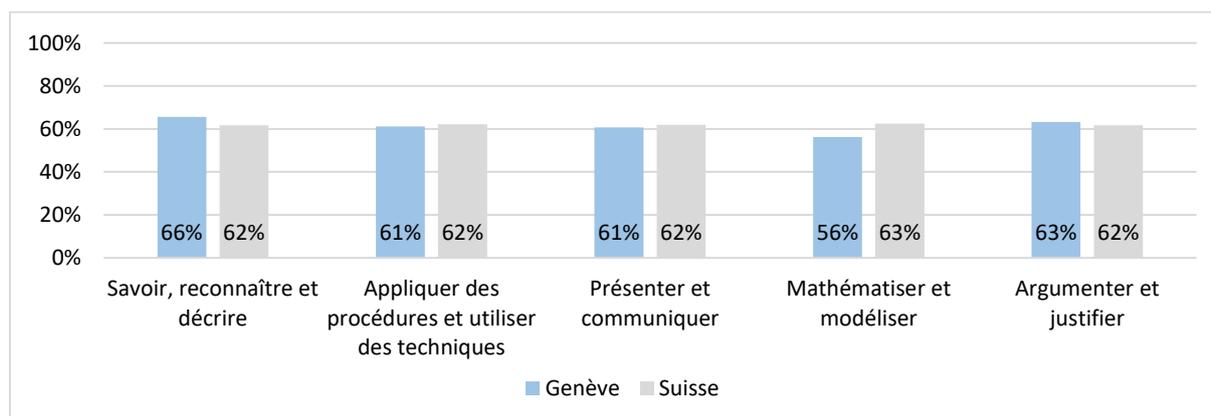
Concernant les différents domaines et aspects de compétences (voir Figure 1), le rapport national a relevé que les résultats tendent à être similaires à ceux de l’échelle globale des mathématiques. Toutefois, selon Pham et al. (2019), en raison de choix méthodologiques qui rendent l’incertitude statistique difficilement quantifiable, les différences de résultats entre domaines ou aspects de compétences doivent être interprétées avec prudence. En gardant cet avertissement à l’esprit, on relèvera tout de même qu’à Genève les taux d’atteinte des compétences fondamentales dans les domaines *Nombres, opérations et algèbre* et *Espace* (respectivement 66% et 65%) sont significativement plus élevés que les taux observés dans les domaines *Analyse des données et probabilités* (57%), *Grandeurs et mesures* (60%) et *Fonctions* (58%) (Figure 13). Ces différences sont vraisemblablement liées au fait que certains domaines sont plus enseignés en classe que d’autres. Pour les aspects de compétences, *Mathématiser et modéliser* (56%) semble moins bien maîtrisé que les autres aspects évalués dans COFO (Figure 14). On peut également relever qu’*Appliquer des procédures et utiliser des techniques* ainsi que *Présenter et communiquer* sont deux aspects de compétences maîtrisés par une proportion d’élèves significativement plus faible que celle qui maîtrise l’aspect *Savoir, reconnaître et décrire* (61% vs 66% pour chacun de ces cas).

Figure 13. Atteinte des compétences fondamentales selon les domaines de compétences (Genève)



Source : Consortium COFO (2019a)

Figure 14. Atteinte des compétences fondamentales selon les aspects de compétence (Genève)

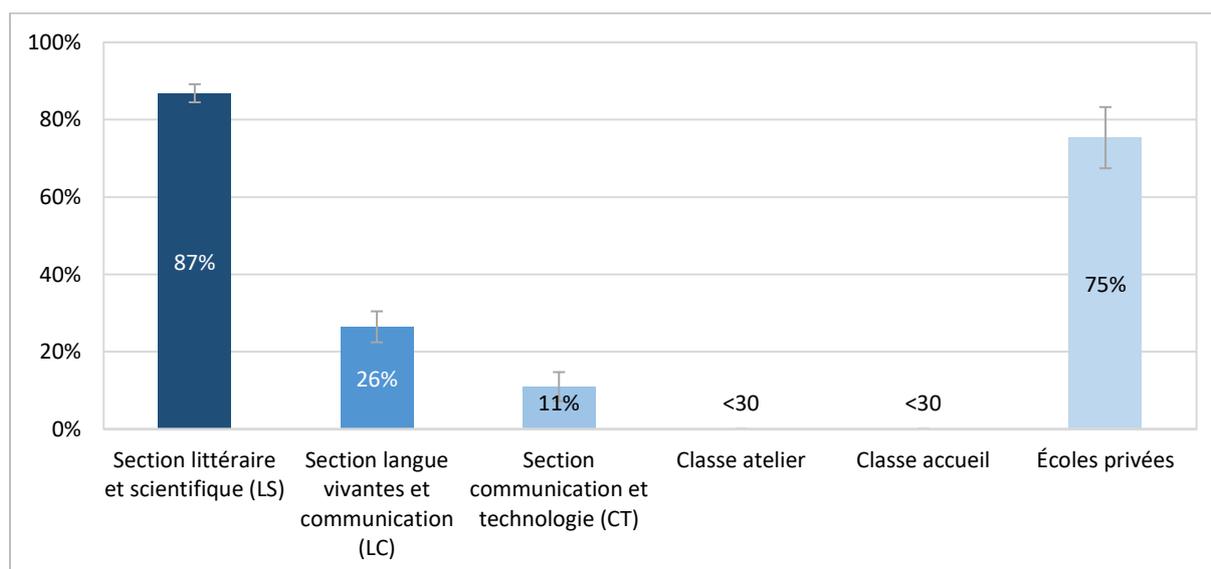


Source : Consortium COFO (2019a)

À Genève, les élèves de 11^e se répartissent dans les trois filières Littéraire-scientifique (LS), Langues vivantes et communication (LC) et Communication et technologie (CT) en fonction de leurs résultats scolaires. Étudier l'atteinte des compétences fondamentales dans chacune d'elles apparaît particulièrement intéressant dans la mesure où, en théorie, tous les élèves doivent maîtriser les compétences fondamentales quelle que soit la structure dans laquelle ils sont scolarisés. Par ailleurs il existe également au cycle d'orientation des classes spécifiques qui visent à répondre aux besoins particuliers de certains élèves. Il s'agit notamment des classes d'accueil pour migrants allophones et des classes ateliers pour les élèves dont les déficits ou difficultés ne permettent pas une orientation en classe régulière. Bien qu'elles fassent partie intégrante du périmètre de l'enquête COFO et qu'elles soient prises en compte dans la réussite globale du canton, la faiblesse des effectifs de l'échantillon empêche cependant de fournir des résultats robustes et détaillés pour ces classes.

Sans surprise, la réussite des élèves apparaît très différente d'une filière à l'autre. En effet, alors que près de 90% des élèves atteignent les compétences fondamentales dans la filière LS, ils ne sont respectivement que 26% et 11% dans les filières LC et CT, soit des proportions extrêmement éloignées des objectifs de (quasi)exhaustivité affichés dans COFO (Figure 15).

Figure 15. Atteinte des compétences fondamentales selon le programme cantonal (Genève)

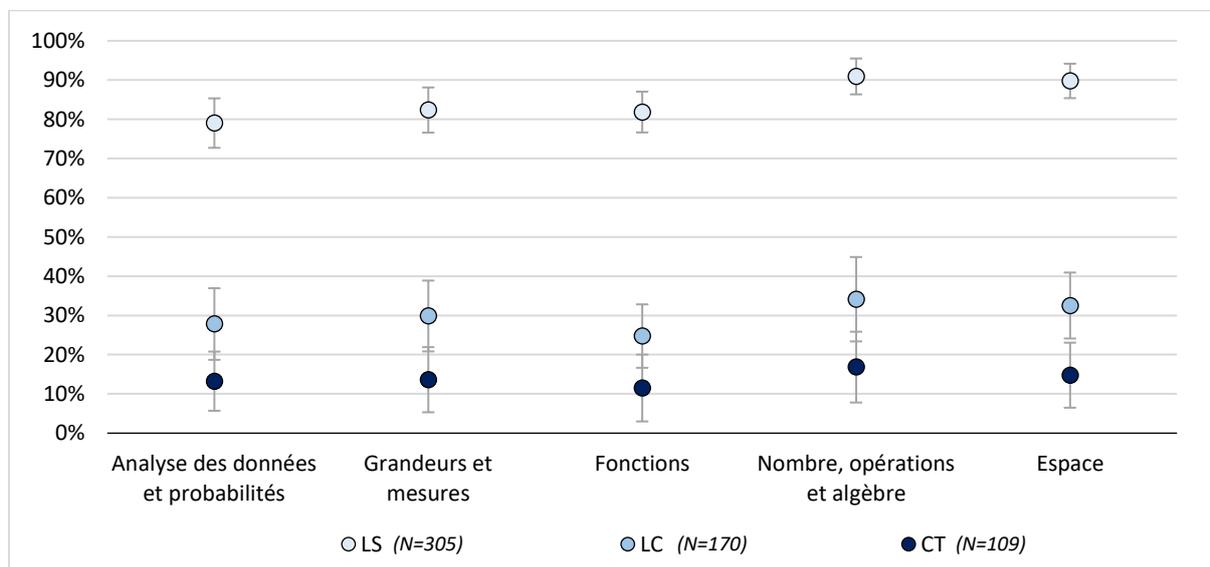


Source : Consortium COFO (2019a)

Une observation plus fine révèle que, de façon générale, il existe peu de différences dans les taux d'atteinte des compétences fondamentales selon les domaines de compétence au sein de chacune des filières. En LS, entre 8 et 9 jeunes sur 10 atteignent les compétences fondamentales quel que soit le

domaine considéré (Figure 16). On notera toutefois que les taux dans les domaines *Nombres, opérations et algèbre* et *Espace* (respectivement 91% et 90%) sont significativement plus élevés que ceux observés dans les autres domaines. En LC et CT en revanche, aucune différence n’est statistiquement significative et la réussite peut être considérée comme similaire dans tous les domaines.

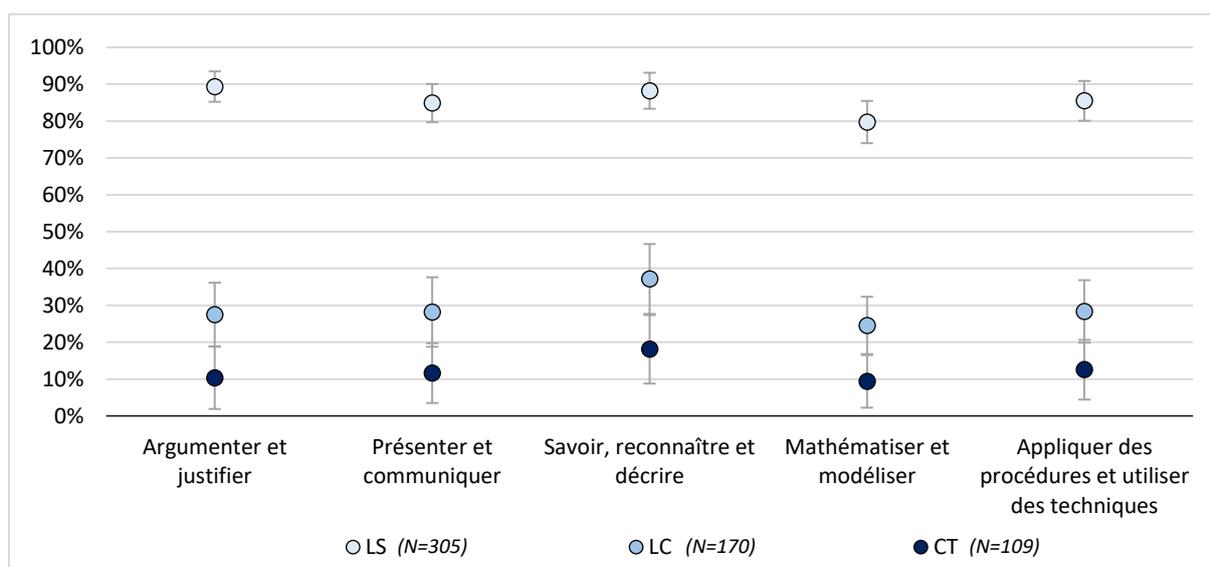
Figure 16. Atteinte des compétences fondamentales selon la filière et le domaine de compétences (Genève)



Source : SRED

Pour les aspects de compétences, comme pour les domaines, il existe là encore peu de différences dans les taux d’atteinte des compétences fondamentales au sein de chacune des filières. Sur la base des tests de significativité on peut tout de même relever que *Mathématiser et modéliser* est un aspect qui semble un peu moins bien maîtrisé que *Savoir, reconnaître et décrire* dans les trois filières LS, LC et CT (Figure 17). En LS, *Mathématiser et modéliser* et *Présenter et communiquer* sont également un peu moins bien maîtrisés qu’*Argumenter et justifier*. En LC, l’aspect *Argumenter et justifier* apparaît significativement moins bien maîtrisé que l’aspect *Savoir, reconnaître et décrire*.

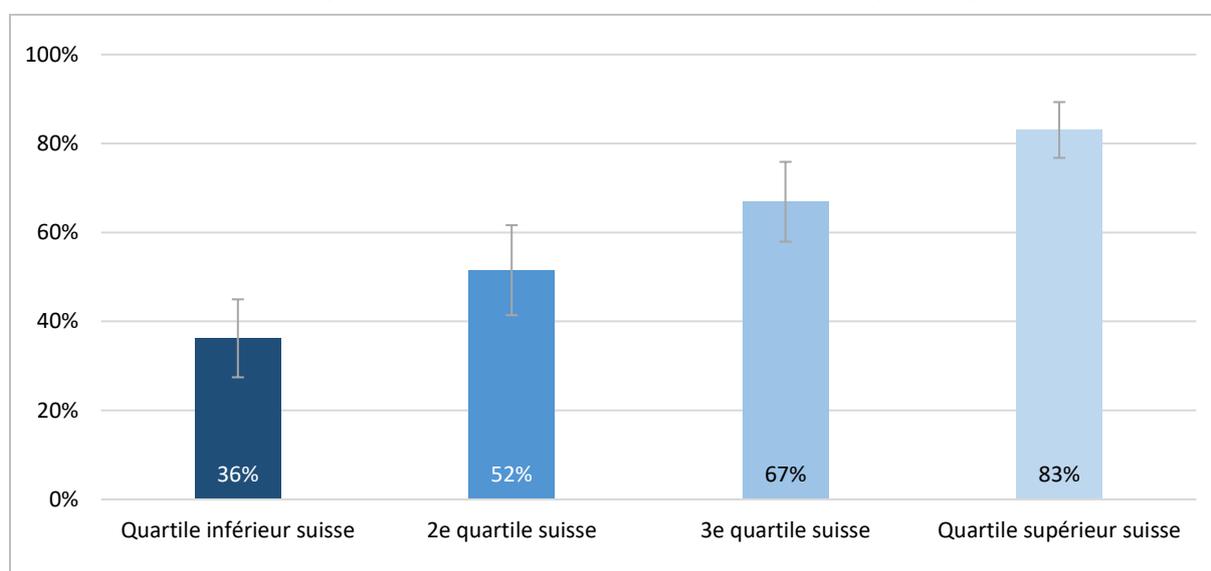
Figure 17. Atteinte des compétences fondamentales selon la filière et l’aspect de compétences (Genève)



Source : SRED

L'enquête COFO a par ailleurs permis de vérifier une nouvelle fois qu'il existe un lien entre l'acquisition des compétences et les caractéristiques sociodémographiques usuelles des élèves que sont le genre, l'origine sociale, le statut migratoire ou la langue parlée à la maison. De manière générale au niveau suisse, il apparaît que les garçons acquièrent de façon statistiquement significative un peu plus souvent les compétences fondamentales en mathématiques que les filles en fin de scolarité obligatoire. Toutefois, à Genève aucune différence significative entre les sexes n'a été observée. En ce qui concerne l'origine sociale⁵, plus cette dernière est élevée et plus les chances d'atteindre les compétences fondamentales augmentent, et inversement. Ainsi, au niveau suisse, seuls 38% des élèves issus des milieux les plus défavorisés maîtrisent les compétences fondamentales en mathématiques en fin de scolarité obligatoire. Ces proportions s'élèvent respectivement à 57%, 70% et 84% chez les élèves plutôt défavorisés, plutôt favorisés et chez les plus favorisés. Dans le canton de Genève, on retrouve le même type de résultats avec des proportions qui varient de 36% à 83% selon le groupe dans lequel on se situe (Figure 18). On notera également que l'origine sociale n'a pas exactement le même impact sur la probabilité d'atteindre les compétences fondamentales dans tous les cantons (Consortium COFO, 2019a). Si elle semble avoir un poids plus élevé à Genève que dans d'autres cantons romands comme Vaud ou les parties francophones du Valais et de Fribourg, elle joue en revanche un rôle tout de même plus modeste que dans d'autres cantons comme Zurich, Bâle-Ville ou la partie germanophone du canton de Berne.

Figure 18. Atteinte des compétences fondamentales selon l'origine sociale (Genève)

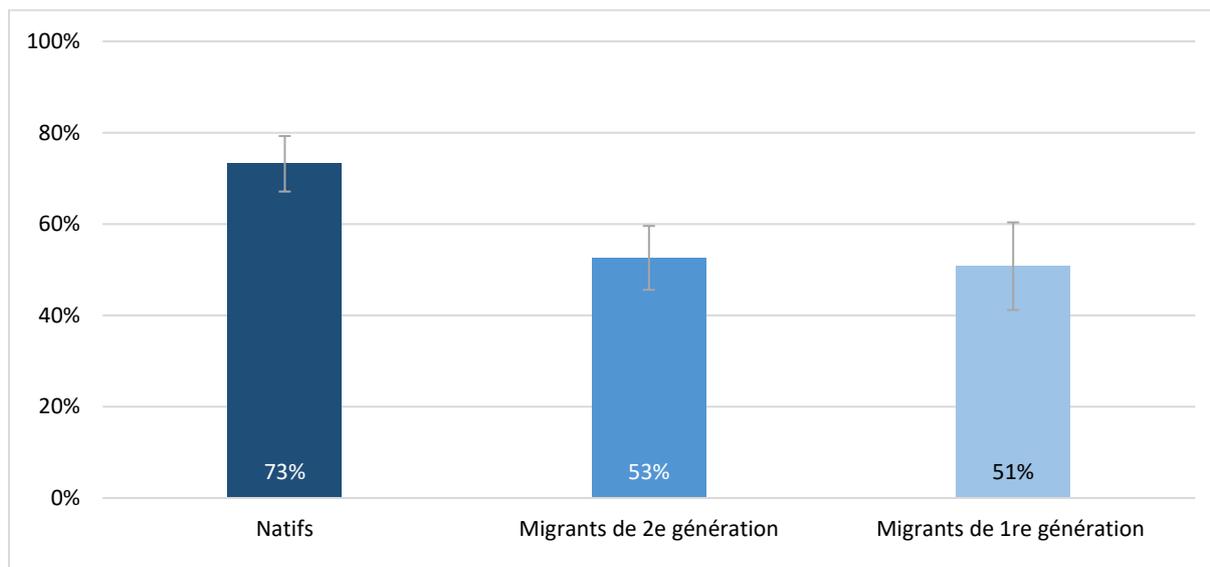


Source : Consortium COFO (2019a)

Pour le statut migratoire, au niveau suisse, 69% des élèves natifs atteignent les compétences fondamentales, contre 45% et 50% des élèves migrants de deuxième et de première génération. On notera que les différences entre natifs et migrants sont statistiquement significatives alors que la différence entre les deux groupes d'élèves issus de la migration ne l'est pas. À Genève, on retrouve ce même constat, avec des taux d'atteinte des compétences fondamentales chez les élèves natifs et migrants de seconde et de première génération qui sont respectivement de 73%, 53% et 51% (Figure 19).

⁵ L'indice qui permet de mesurer l'origine sociale tient compte des données relatives à l'activité professionnelle et à la formation des parents ainsi que du nombre de livres à la maison (pour davantage de précisions, se reporter à la documentation technique de l'enquête [Pham et al., 2019] disponible sous http://uegk-schweiz.ch/wp-content/uploads/2019/06/UEGK16_Technical-appendices.pdf).

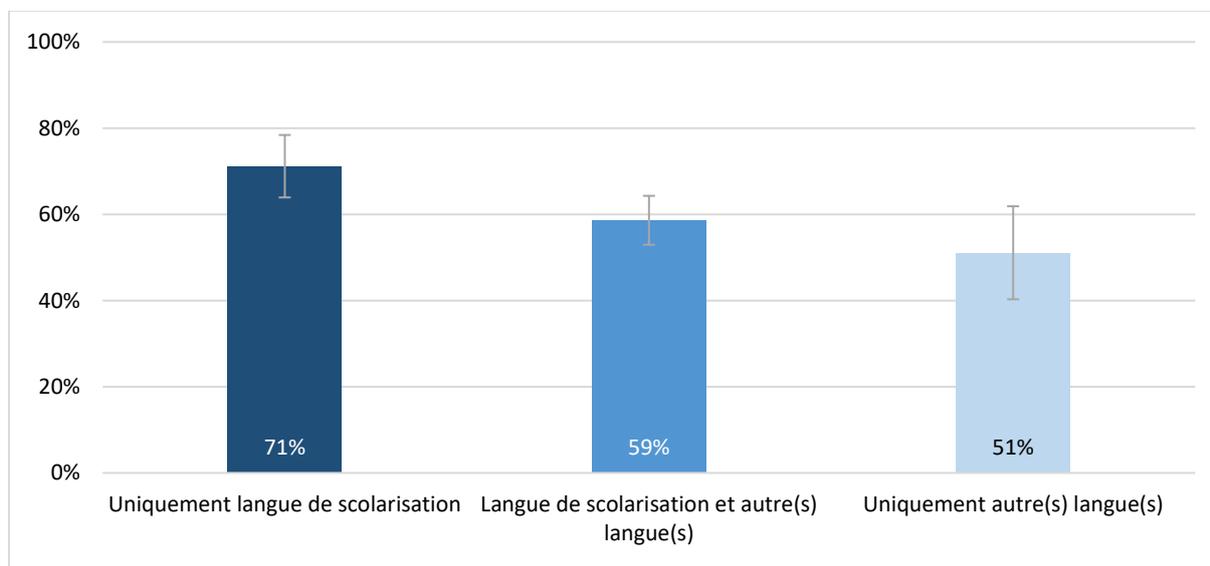
Figure 19. Atteinte des compétences fondamentales selon le statut migratoire (Genève)



Source : Consortium COFO (2019a)

Enfin, en ce qui concerne la langue parlée à la maison, on estime que, dans l'ensemble de la Suisse, 71% des élèves qui ne parlent que la langue de scolarisation à la maison atteignent les compétences fondamentales. Chez ceux qui déclarent parler la langue de scolarisation et une ou plusieurs autres langues, cette proportion n'est que de 54% et elle diminue même à 42% chez les élèves qui n'utilisent jamais la langue de scolarisation. À Genève, ces chiffres sont respectivement de 71%, 59% et 51%. Si, à l'échelle nationale, les différences entre les trois groupes sont statistiquement significatives, il n'en va pas de même dans le canton où seuls les élèves qui parlent uniquement la langue de scolarisation à la maison obtiennent des résultats statistiquement supérieurs à ceux des deux autres groupes (Figure 20).

Figure 20. Atteinte des compétences fondamentales selon la langue parlée à la maison (Genève)

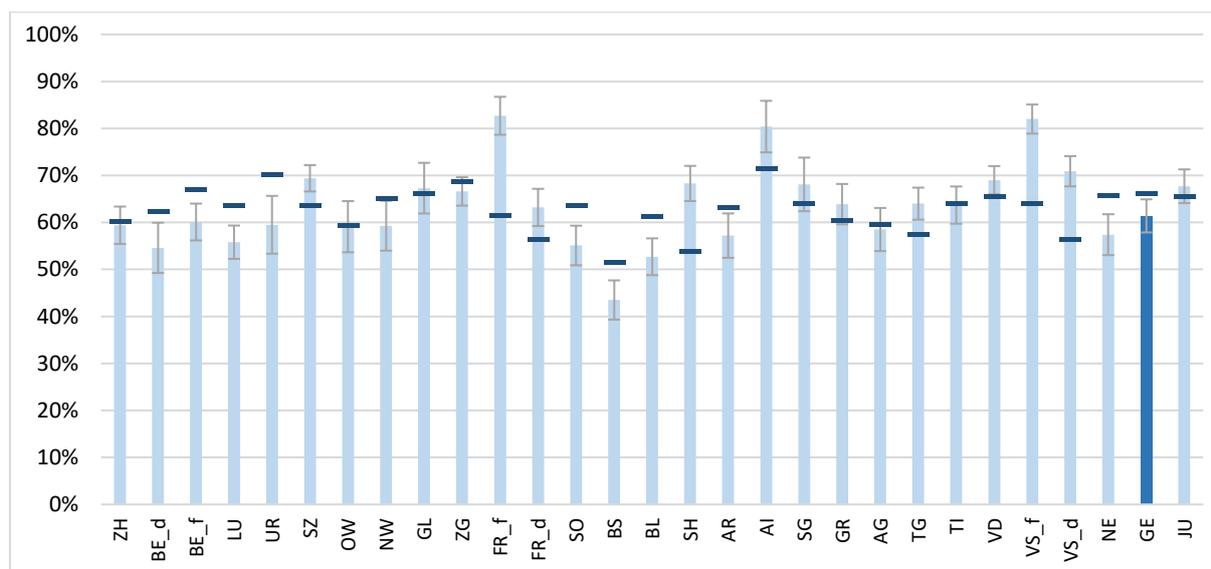


Source : Consortium COFO (2019a)

Par ailleurs, comme l'a relevé le rapport national COFO 2016, les différences entre les taux d'atteinte des compétences fondamentales des cantons ne peuvent être exclusivement attribuées à l'efficacité de l'enseignement puisque la composition des populations cantonales d'élèves étudiées n'est pas identique. Dès lors, des taux « ajustés » ont été calculés (*ibid.*). Ils fournissent, pour un canton, une estimation de la part d'élèves atteignant les compétences fondamentales à laquelle on pourrait

s'attendre compte tenu de la composition de sa population scolaire en termes d'origine socio-économique, de statut migratoire, de langue parlée à la maison et de genre. Pour Genève, il apparaît que la valeur attendue est supérieure au résultat non corrigé (Figure 21). Ainsi, compte tenu de la composition sociodémographique de la population scolaire de 11^e, on pourrait espérer que le canton obtienne des résultats un peu plus élevés. En d'autres termes, cela signifie que d'autres cantons ayant une population scolaire de composition similaire à celle de Genève ont obtenu de meilleures performances. L'interprétation de ce résultat n'est toutefois pas aisée et, comme le mentionne le rapport national, il convient de faire preuve d'une certaine prudence. D'une part, les populations scolaires peuvent différer par rapport à d'autres caractéristiques que celles prises en compte dans les modèles statistiques utilisés pour le calcul des taux « ajustés » : par exemple, les populations d'élèves issus de la migration peuvent varier considérablement d'un canton à l'autre en matière de proximité de leur langue maternelle avec la langue de scolarisation ou de familiarité avec les exigences de l'école. D'autre part, les caractéristiques sociodémographiques des élèves ont bien, globalement, un effet sur la part des élèves qui atteignent les compétences fondamentales dans les cantons, mais une grande part des différences est probablement aussi à rechercher dans les caractéristiques des écoles, des classes et dans d'autres caractéristiques des élèves que les traditionnelles caractéristiques sociodémographiques. C'est vraisemblablement pour ces raisons que les différences réelles entre cantons se sont révélées plus importantes que ce à quoi on aurait pu s'attendre compte tenu des différences dans la composition sociodémographique des populations d'élèves.

Figure 21. Proportions attendues d'élèves atteignant les compétences fondamentales en mathématiques selon le canton



N.B. Barres verticales : proportions déterminées empiriquement ; marqueurs horizontaux : valeurs attendues.

Source : Consortium COFO (2019a)

En dernier lieu, le rapport national s'est également intéressé au lien entre temps d'enseignement et atteinte des compétences fondamentales en mathématiques. Il apparaît que les élèves qui reçoivent plus d'enseignement ont tendance à atteindre davantage les compétences fondamentales. Toutefois, le temps d'enseignement n'est qu'une des caractéristiques dont dépend l'atteinte des compétences fondamentales puisque les différences entre cantons demeurent considérables, même pour des volumes horaires d'enseignement des mathématiques comparables. Par exemple, dans le canton de Schaffhouse (439 heures), 93% des élèves qui suivent une filière à exigences étendues – soit l'équivalent de la filière LC – atteignent les compétences fondamentales, contre seulement 26% des élèves à Genève (433 heures). Par ailleurs, les élèves des filières scolaires à exigence de base (CT pour Genève) semblent, comparativement, moins bénéficier d'une augmentation du temps d'enseignement. De façon générale, il convient de relever que les mesures qui améliorent la qualité de l'enseignement ont davantage d'effet sur les performances qu'une augmentation du temps d'enseignement (*ibid.*).

2. D'autres caractéristiques corrélées à la performance ?

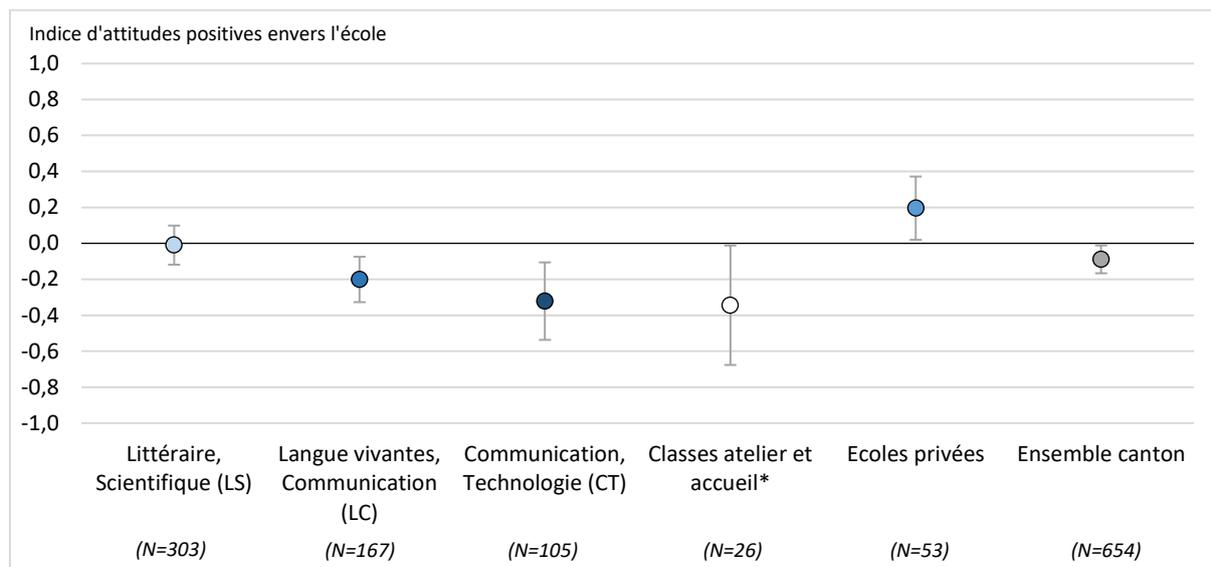
En matière d'atteinte des compétences fondamentales en mathématiques en fin de scolarité obligatoire, le rapport COFO 2016 a permis de faire deux constats importants pour le canton de Genève. Tout d'abord, il apparaît que les taux d'atteinte des compétences fondamentales sont extrêmement différents d'une filière à l'autre alors même que, théoriquement, tous les jeunes ou presque devraient maîtriser ces compétences. Par ailleurs, à Genève comme dans les autres cantons, la maîtrise des compétences fondamentales est en partie liée aux caractéristiques sociodémographiques des élèves : ceux issus de la migration, d'origine sociale modeste ou ne parlant pas la langue de scolarisation à la maison ont tendance à maîtriser moins fréquemment que les autres ces mêmes compétences. Ces deux constats sont en grande partie liés puisque l'organisation du cycle d'orientation en filières, basée sur la volonté d'orienter les élèves au mieux de leurs capacités, a conduit à regrouper en 11^e LC et CT des élèves plus ou moins en difficulté, qui sont également ceux tendant à cumuler davantage les caractéristiques sociodémographiques négativement corrélées à la réussite scolaire. Dès lors, afin de mieux comprendre les différences entre filières, il apparaît intéressant d'identifier dans les informations collectées par le biais du questionnaire contextuel d'autres caractéristiques des élèves, à la fois corrélées à l'atteinte des compétences fondamentales mais aussi différenciées d'une filière à l'autre. Comme nous l'avons mentionné précédemment, tous les élèves du canton n'ont pas répondu à la même version du questionnaire contextuel. Les analyses qui suivent se focalisent donc en priorité sur des indices qui reposent sur le noyau commun de questions et qui ont pu être calculés pour la grande majorité des élèves. Ceci permet notamment d'étudier la significativité statistique des différences.

D'autres éléments issus de l'une ou l'autre version du questionnaire et qui ne reposent donc que sur la moitié des élèves de l'échantillon genevois (soit un peu plus de 300 individus) seront également présentés. Pour ces derniers, bien qu'il soit souvent impossible de mettre en évidence des résultats statistiquement significatifs en raison de la faiblesse des effectifs considérés, les liens entre certains indices et l'atteinte des compétences fondamentales, tout comme les réponses apportées à des items particuliers par les élèves des différentes filières, nous semblent tout de même susceptibles d'avoir un intérêt pour les réflexions qui sont menées dans le canton. Rappelons enfin pour finir que, de manière générale, la grande majorité des résultats présentés dans ce rapport reposent sur des corrélations. Ces dernières représentent des liaisons qui existent entre un certain nombre de variables et l'atteinte des compétences fondamentales mais elles ne correspondent pas à une relation de cause à effet et ne doivent pas être interprétées comme telle.

2.1 Les attitudes positives envers l'école

Les attitudes des élèves envers l'école peuvent être influencées par une multitude de facteurs : pairs, enseignants, parents, atmosphère de l'établissement, etc. Elles constituent l'un des nombreux aspects de l'engagement des élèves à l'égard de l'école et de l'apprentissage et méritent, à ce titre, d'être analysées. Dans COFO, il a été demandé aux élèves qui ont participé à l'enquête d'indiquer à quelle fréquence certaines affirmations leur correspondaient (1 = *jamais* → 6 = *très souvent*). L'indice d'attitudes positives envers l'école a été créé sur la base des réponses des élèves aux affirmations suivantes : « j'aime bien aller à l'école » ; « quoi qu'il arrive l'école a du bon » ; et « l'école me semble utile ». Au niveau suisse, l'indice a été calculé de telle sorte que sa moyenne s'établisse à 0 et son écart-type à 0.9 (Sacchi & Oesch, 2017). À Genève, il apparaît que les élèves de la filière LS font état d'attitudes plus positives que ne le font, en moyenne, les élèves des filières LC et CT (*Figure 22*). La différence entre la valeur moyenne de l'indice en LS et celles des indices des filières LC et CT est statistiquement significative. En revanche, l'écart observé entre ces deux dernières filières n'est pas significatif, même si tendanciellement les élèves de CT manifestent des attitudes envers l'école moins positives que ne le font leurs camarades de LC. On notera par ailleurs qu'en termes de caractéristiques sociodémographiques, dans le canton les filles font état d'attitudes positives envers l'école plus élevées en moyenne que celles des garçons. Il s'agit d'un résultat qui avait déjà été observé dans l'enquête PISA pour l'ensemble de la Suisse (OCDE, 2014). De même, les élèves qui parlent à la maison la langue de scolarisation et une ou plusieurs autres langues ont eux aussi des attitudes envers l'école significativement supérieures à celles des autres élèves. En revanche, aucune autre différence statistiquement significative n'apparaît en fonction de l'origine sociale, de l'âge ou du statut migratoire.

Figure 22. Attitudes positives envers l'école selon la filière (Genève)

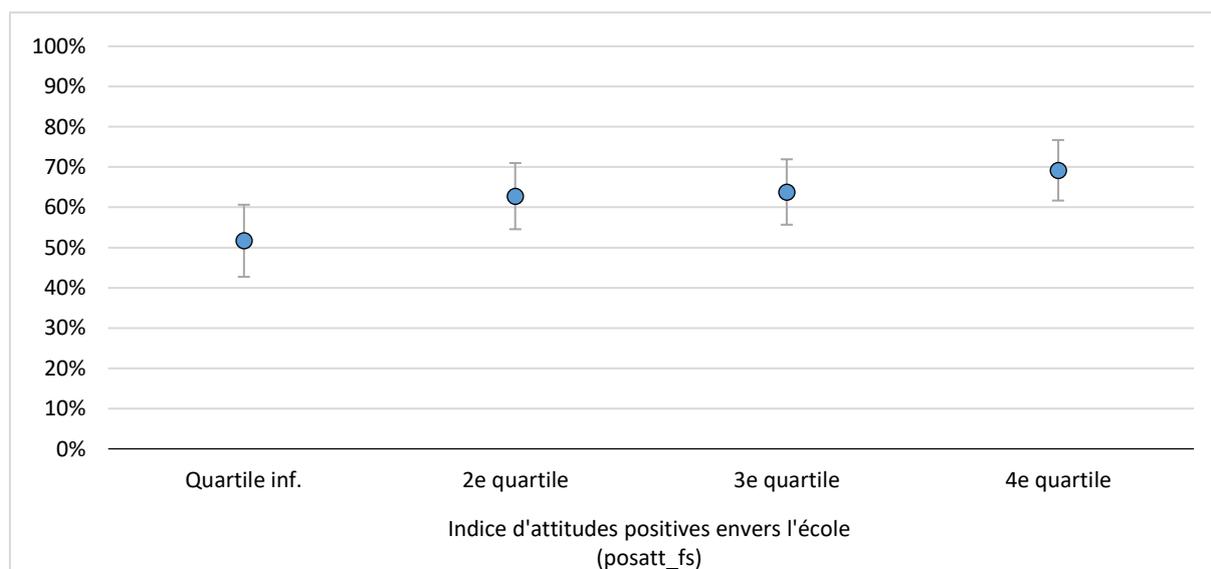


* Effectif inférieur à 30 élèves (résultat fourni à titre indicatif).

Source : SRED

Les attitudes positives envers l'école ont déjà été identifiées comme de bons prédicteurs des résultats scolaires d'un élève (Abu-Hilal, 2000 ; Bennacer, 1994). L'enquête PISA (OCDE, 2014) a également montré qu'en Suisse, comme dans bon nombre de pays, il existe une relation entre les attitudes des élèves à l'égard de l'école et leurs performances en mathématiques, mais cette relation est toutefois qualifiée de relativement faible. Dans le cadre de l'enquête COFO, il apparaît qu'à Genève on peut identifier une relation du même type puisque plus les attitudes envers l'école sont positives et plus l'atteinte des compétences fondamentales est élevée et inversement (Figure 23). Ainsi, alors que 52% des élèves genevois qui se situent dans le premier quartile de l'indice maîtrisent les compétences fondamentales en mathématiques, ils sont respectivement 63%, 64% et 69% dans les 2^e, 3^e et 4^e quartiles. Les différences sont statistiquement significatives entre le 1^{er} et les 3^e et 4^e quartiles.

Figure 23. Atteinte des compétences fondamentales selon les attitudes positives envers l'école (Genève)

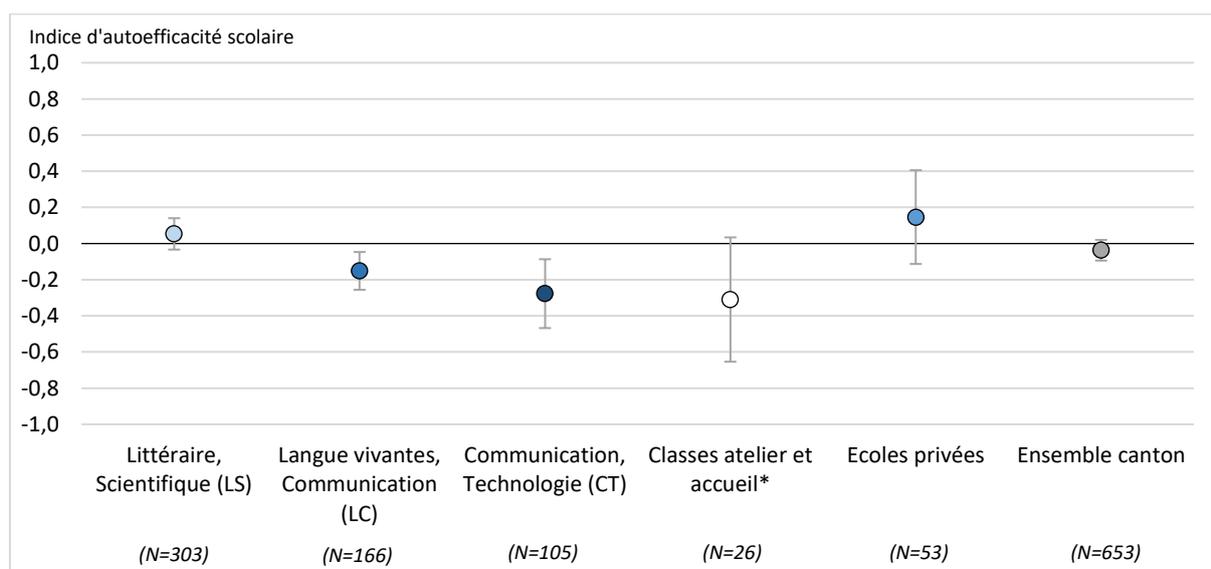


Source : SRED

2.2 L'auto-efficacité scolaire

L'auto-efficacité scolaire correspond au jugement que l'élève porte sur sa propre capacité à atteindre certains niveaux de performance scolaire. Autrement dit, on mesure ainsi le fait de se considérer plus ou moins capable et efficace pour faire face aux difficultés liées à l'apprentissage. Le fait de s'estimer peu efficace sur le plan scolaire peut conduire les élèves à des performances plus faibles en dépit de leurs aptitudes (Bandura, 1997). En effet, si les élèves se sentent incapables d'accomplir les tâches scolaires, ils risquent de ne pas déployer les efforts nécessaires pour les mener à bien, de moins persévérer lorsqu'ils seront confrontés à des difficultés et le manque d'efficacité perçue peut alors devenir une prédiction autoréalisatrice (OCDE, 2014). Dans l'enquête COFO, l'auto-efficacité scolaire a été mesurée à partir des réponses des élèves aux affirmations suivantes (1 = *pas du tout vrai* → 6 = *très souvent vrai*) : « je suis capable de faire les choses à l'école aussi bien que la plupart des autres élèves » ; « je peux facilement résoudre des difficultés dans une matière à l'école » ; et « à l'école je n'ai aucun problème à répondre aux exigences ». Au niveau suisse, l'indice a été calculé de telle sorte que sa moyenne s'établit à 0 et son écart-type à 0.8 (Sacchi & Oesch, 2017). À Genève, les élèves de LS manifestent un sentiment d'auto-efficacité scolaire significativement plus élevé que celui des élèves des filières à exigences moyennes et élémentaires (Figure 24). On relèvera que la différence entre LC et CT n'est pas statistiquement significative même si, tendanciellement, les élèves de LC font preuve d'un sentiment d'auto-efficacité supérieur à celui des élèves de CT. Aucune des caractéristiques sociodémographiques des élèves que sont le genre, l'âge, l'origine sociale, le statut migratoire ou la langue parlée à la maison n'apparaît significativement corrélée au sentiment d'auto-efficacité scolaire.

Figure 24. Auto-efficacité scolaire selon la filière (Genève)

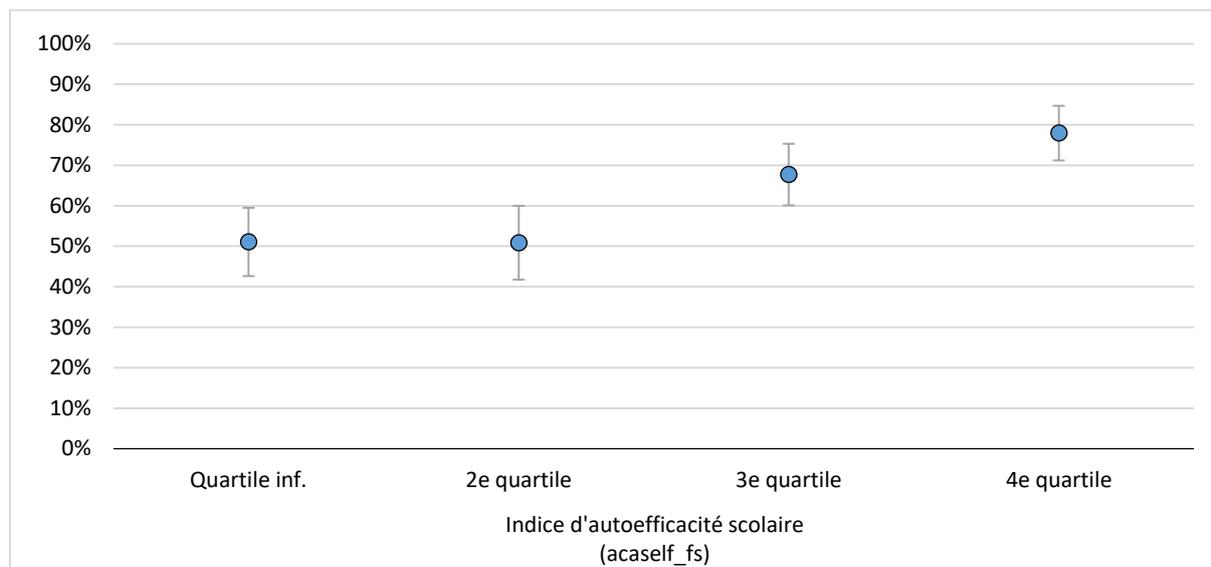


* Effectif inférieur à 30 élèves (résultat fourni à titre indicatif)

Source : SRED

Comme l'ont relevé Joet et Bressoux (2007), citant les travaux de Bandura (1986, 1997), le sentiment d'auto-efficacité est une variable particulièrement influente de la réussite académique des élèves et il engendre par ailleurs une amélioration des performances scolaires. Ainsi, plus l'élève possède un sentiment d'auto-efficacité élevé et meilleures sont ses performances scolaires. À Genève, dans le cadre de la vérification de l'atteinte des compétences fondamentales, on retrouve ce constat d'une auto-efficacité scolaire assez fortement liée à la maîtrise des compétences fondamentales en mathématiques en fin de scolarité obligatoire. En effet, si à peine plus de la moitié des élèves genevois qui se trouvent dans les deux premiers quartiles de l'indice d'auto-efficacité scolaire atteignent les compétences fondamentales, ce chiffre est respectivement de 68% et 78% chez les élèves des 3^e et 4^e quartiles (Figure 25). Les différences sont statistiquement significatives.

Figure 25. Atteinte des compétences fondamentales selon l'auto-efficacité scolaire (Genève)

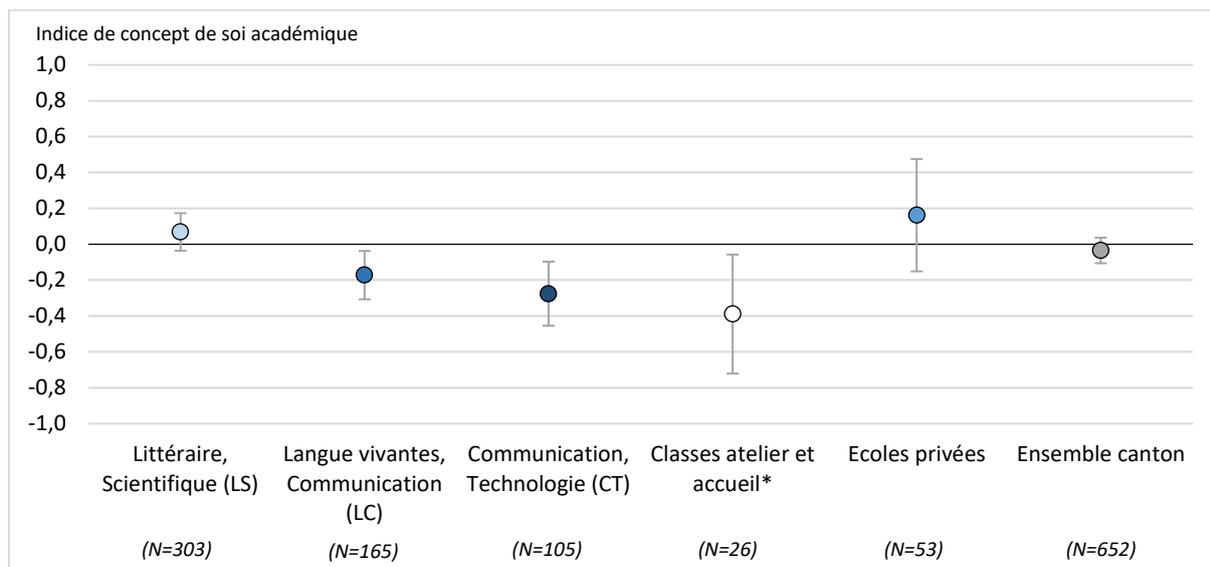


Source : SRED

2.3 Le concept de soi académique

Le concept de soi académique désigne les croyances personnelles sur les compétences et performances académiques. En d'autres termes, il peut être défini comme la perception (connaissance) et l'évaluation (jugement) qu'a un élève de ses caractéristiques personnelles, la confiance qu'il manifeste en ses capacités scolaires ou l'image qu'il a de lui-même sur le plan académique. Selon Galand et Grégoire (2000), de nombreuses recherches indiquent que le concept de soi dans un domaine académique est lié aux résultats scolaires dans ce domaine (Marsh, 1988 ; Marsh et al., 1985 ; Marsh & Yeung, 1997). Dans COFO, le concept de soi académique a été mesuré à partir du degré d'accord des élèves aux propositions suivantes (1 = *pas d'accord* ; 2 = *plutôt pas d'accord* ; 3 = *plutôt d'accord* ; 4 = *d'accord*) : « j'apprends rapidement dans la plupart des matières » ; « je suis fort dans la plupart des matières » ; et « j'ai de bons résultats aux contrôles dans la plupart des matières ». Au niveau suisse, l'indice a été calculé de telle sorte que sa moyenne s'établisse à 0 et son écart-type à 0.9 (Sacchi & Oesch, 2017). À Genève, les élèves de LS ont un concept de soi significativement plus élevé que celui des élèves des filières LC et CT (Figure 26). On relèvera que la différence entre ces deux dernières filières n'est pas statistiquement significative même si, tendanciellement, les élèves de LC font état d'un concept de soi plus élevé que celui des élèves de CT. Comme pour le sentiment d'auto-efficacité scolaire, aucune des caractéristiques sociodémographiques des élèves n'apparaît significativement corrélée au concept de soi académique.

Figure 26. Concept de soi académique selon la filière (Genève)

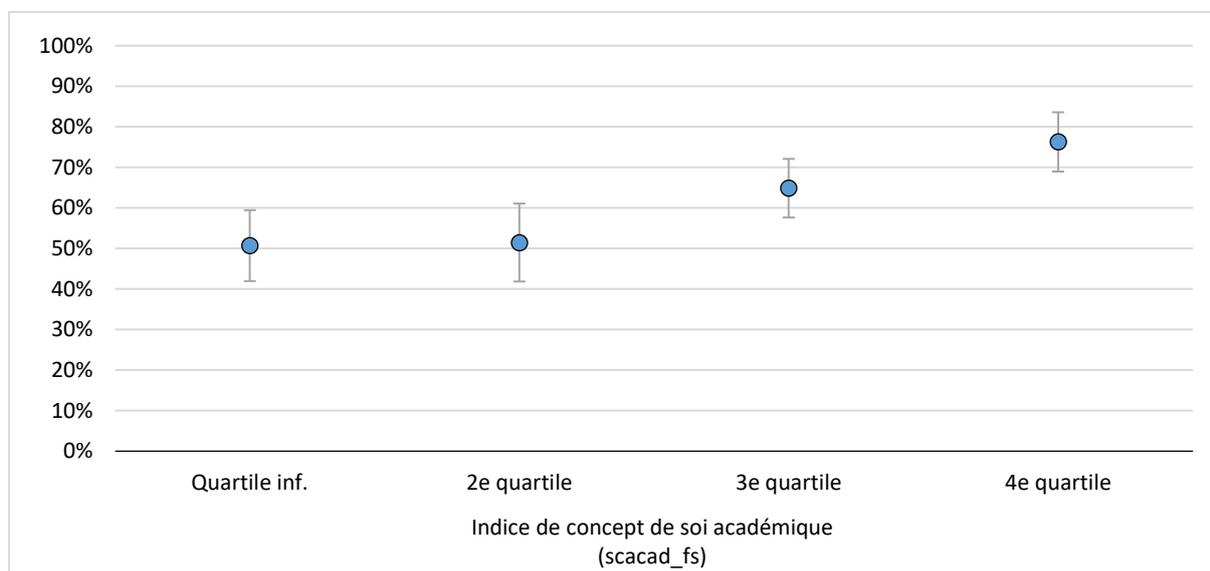


* Effectif inférieur à 30 élèves (résultat fourni à titre indicatif)

Source : SRED

À Genève, les élèves dont le concept de soi académique est plus élevé tendent à atteindre davantage les compétences fondamentales en mathématiques en fin de 11^e. Ainsi, si 50% des élèves qui se situent dans le premier quartile de l'indice maîtrisent les compétences fondamentales, cette proportion s'élève à 65% et 76% dans les 3^e et 4^e quartiles (Figure 27).

Figure 27. Atteinte des compétences fondamentales selon le concept de soi académique (Genève)

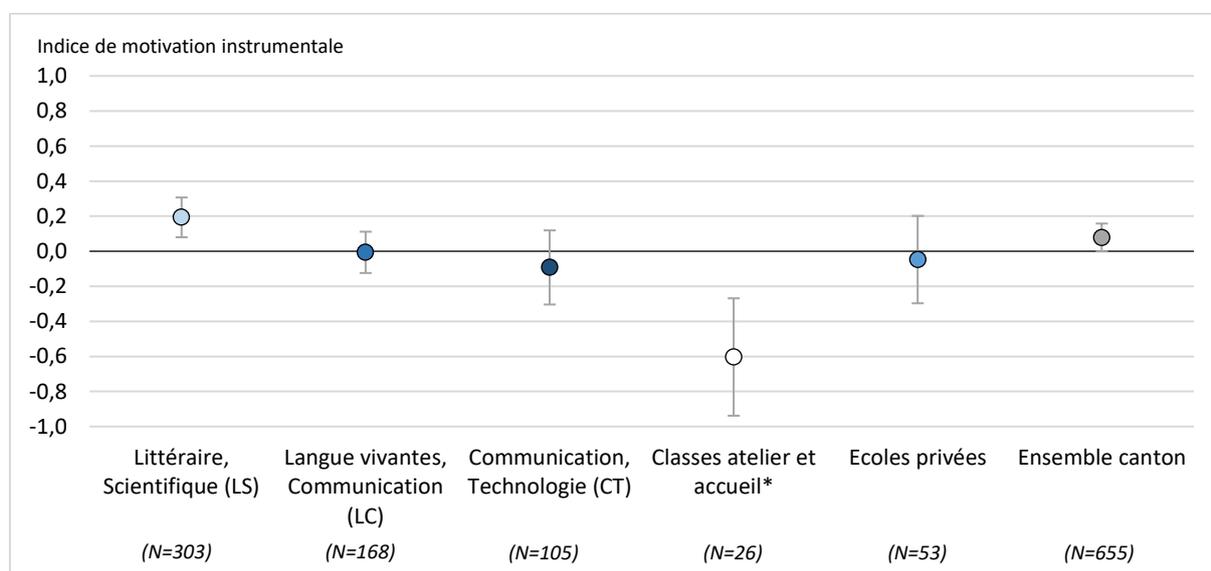


Source : SRED

2.4 La motivation instrumentale

La motivation instrumentale renvoie à l'envie des élèves d'apprendre parce qu'ils estiment que cela leur sera utile dans la vie, dans la poursuite de leurs études et dans leur carrière professionnelle (OCDE, 2014 ; Eccles & Wigfield, 2002). En d'autres termes, la motivation instrumentale, aussi appelée motivation extrinsèque, se caractérise par le désir de l'élève d'obtenir une certaine reconnaissance sociale ou des avantages économiques à travers l'apprentissage. Il s'agit d'une motivation généralement caractérisée par le désir d'obtenir quelque chose de pratique ou de concret grâce aux études, comme, par exemple, augmenter ses chances de trouver un emploi ou obtenir un salaire plus élevé. Dans l'enquête COFO, l'indice de motivation instrumentale a été élaboré à partir des réponses des élèves aux affirmations suivantes : « j'étudie pour accroître mes chances sur le plan professionnel », « j'étudie pour m'assurer un avenir stable sur le plan financier » et « j'étudie pour trouver un bon emploi ». (« À quelle fréquence les faits suivants s'appliquent-ils dans ton cas ? » 1 = *presque jamais* → 4 = *presque toujours*). Au niveau suisse, l'indice a été calculé de telle sorte que sa moyenne s'établisse à 0 et son écart-type à 0.9 (Sacchi & Oesch, 2017). À Genève, les élèves de LS manifestent une motivation instrumentale significativement plus élevée que celle des élèves des filières à exigences moyennes et élémentaires (Figure 28). On relèvera que la différence entre LC et CT n'est pas statistiquement significative même si, tendanciellement, les élèves de LC font preuve d'une motivation instrumentale supérieure à celle des élèves de CT. Les filles genevoises ont également, en moyenne, une motivation instrumentale nettement plus élevée que celles des garçons. C'est également le cas des migrants de seconde génération comparativement aux natifs. Concernant le genre, il s'agit là d'un résultat qui peut surprendre à certains égards dans la mesure où l'enquête PISA a montré par le passé que la Suisse est le pays dans lequel les différences de motivation instrumentale entre les sexes en faveur des garçons sont les plus prononcées (OCDE, 2014). Il convient toutefois de relever que la comparaison entre COFO et PISA est peu aisée puisque dans PISA, on évalue plus spécifiquement la motivation instrumentale à apprendre les mathématiques. Les différences selon le genre traduisent alors davantage le fait que les garçons tendent à être nettement plus conscients que les filles de la valeur de cette discipline particulière sur le marché du travail et de son importance pour améliorer les perspectives professionnelles.

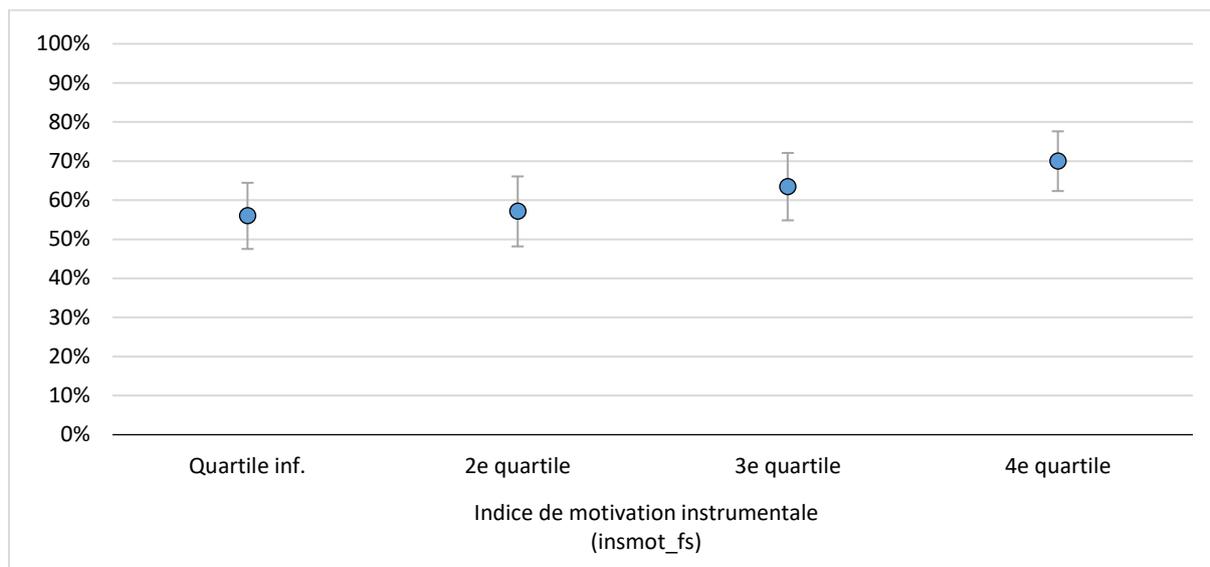
Figure 28. Motivation instrumentale selon la filière (Genève)



* Effectif inférieur à 30 élèves (résultat fourni à titre indicatif)

Source : SRED

À Genève, les élèves dont le degré de motivation instrumentale est plus élevé tendent à maîtriser davantage les compétences fondamentales en mathématiques en fin de scolarité obligatoire. Ainsi, si 56% des élèves qui se situent dans le premier quartile de l'indice maîtrisent les compétences fondamentales, ils sont 70% dans le 4^e quartile (Figure 29). La différence est statistiquement significative.

Figure 29. Atteinte des compétences fondamentales selon la motivation instrumentale (Genève)

Source : SRED

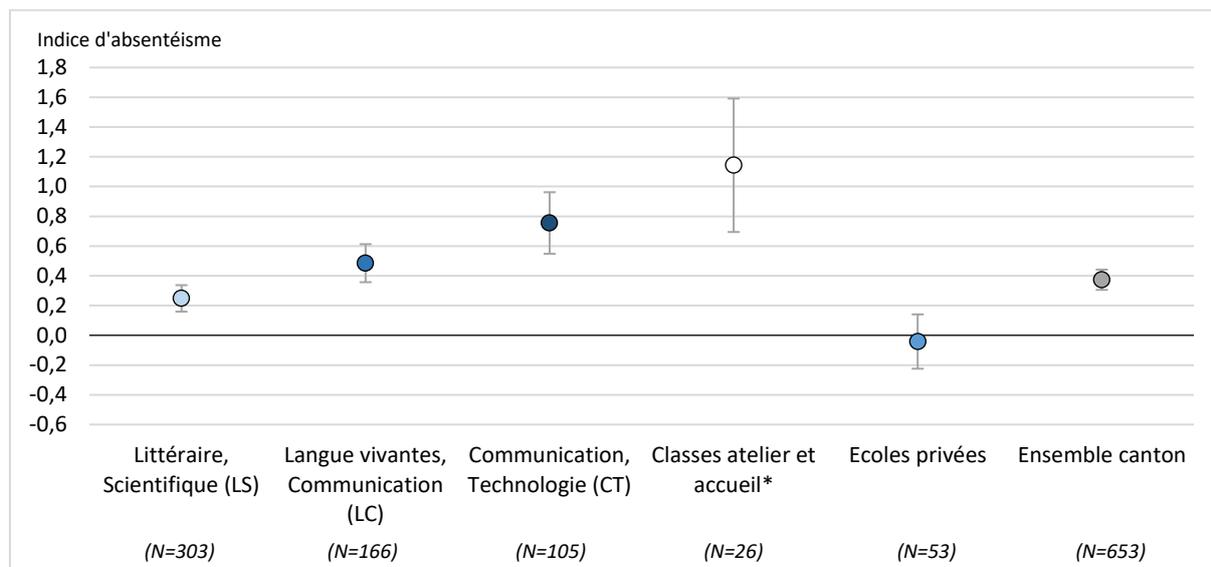
2.5 L'absentéisme

L'absentéisme régulier correspond à une possibilité d'apprentissage gâchée et peut notamment dénoter un manque d'intérêt pour l'école (OCDE, 2014). De façon plus générale, il peut également être considéré comme un facteur de risque dans la mesure où il constitue, selon Monseur & Baye (2017), l'un des éléments du long processus cumulatif de désengagement qui conduit parfois au décrochage scolaire. Ces mêmes auteurs rappellent par ailleurs qu'au sommet de Lisbonne (2000), le Conseil européen a fait de la lutte contre l'abandon scolaire précoce l'une des quatre priorités stratégiques pour améliorer la qualité et l'efficacité des systèmes éducatifs européens. À Genève, cette thématique fait l'objet d'un intérêt particulier puisque le canton a fait figure de pionnier en matière de lutte contre le décrochage scolaire en Suisse avec l'entrée en vigueur de la formation obligatoire jusqu'à 18 ans (FO18) à la rentrée 2018.

Les élèves qui ont participé à l'enquête COFO ont été interrogés sur le nombre de fois où ils ont manqué des cours ou sont arrivés en retard durant les deux semaines de classe qui ont précédé la passation des tests. De façon plus précise, l'indice d'absentéisme a été calculé à partir des réponses aux questions suivantes (1 = aucune ; 2 = une ou deux fois ; 3 = trois ou quatre fois ; 4 = cinq fois ou plus) : « combien de fois est-il arrivé que tu aies séché toute une journée de cours ? », « combien de fois est-il arrivé que tu aies séché des cours ? » et « combien de fois est-il arrivé que tu sois arrivé/e en retard ? ». Au niveau suisse, l'indice a été calculé de telle sorte que sa moyenne s'établisse à 0 et son écart-type à 0.7 (Sacchi & Oesch, 2017). À Genève, il existe une relation assez nette entre le niveau d'exigence des filières et l'absentéisme : plus le niveau d'exigence est élevé et plus l'absentéisme est faible, et inversement (Figure 30). Les différences entre les filières LS, LC et CT sont statistiquement significatives. L'observation des caractéristiques sociodémographiques révèle qu'en moyenne, les élèves issus de la migration sont significativement plus absentéistes que les natifs. En lien avec ce constat, il apparaît également que les élèves qui ne parlent pas ou pas uniquement la langue de scolarisation à la maison sont aussi comparativement plus absentéistes que les autres. En revanche, on ne relève aucune autre différence en matière d'absentéisme selon le genre, l'origine sociale ou l'âge.

L'enquête PISA (OCDE, 2014) a déjà démontré que le fait de manquer des cours ou des journées de classe, tout comme le fait d'arriver en retard à l'école, est dans la très grande majorité des pays associé à des performances plus faibles en mathématiques. Il en va de même à Genève avec la maîtrise des compétences fondamentales dans cette discipline en 11^e. En effet, si 71% des élèves qui appartiennent au 1^{er} quartile de l'indice d'absentéisme atteignent les compétences fondamentales, cette proportion n'est respectivement que de 57% et 48% pour les élèves des 3^e et 4^e quartiles (Figure 31).

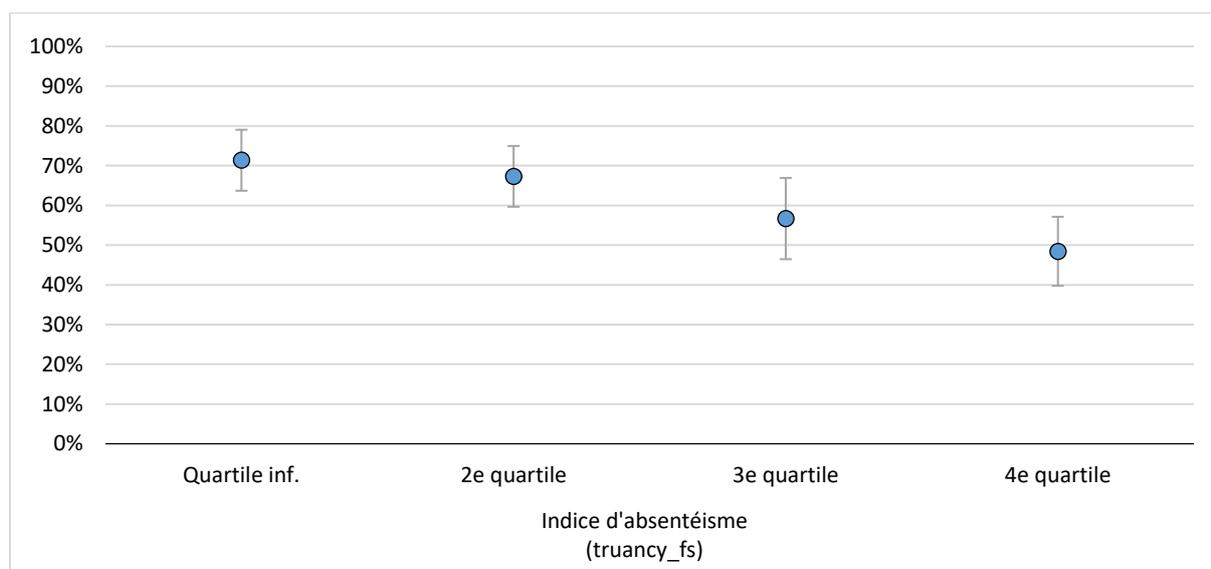
Figure 30. Absentéisme selon la filière (Genève)



* Effectif inférieur à 30 élèves (résultat fourni à titre indicatif)

Source : SRED

Figure 31. Atteinte des compétences fondamentales selon l'absentéisme (Genève)



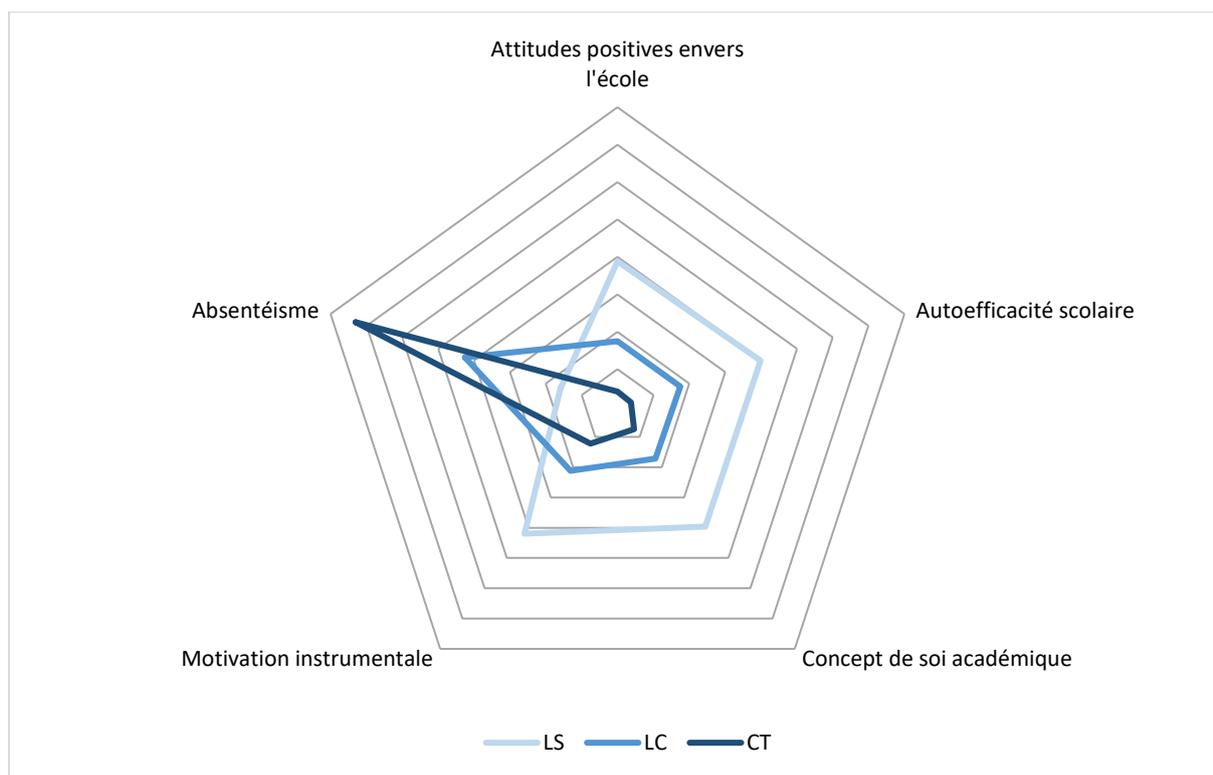
Source : SRED

2.6 Des profils d'élèves assez contrastés d'une filière à l'autre

Pour résumer et proposer une vision plus synthétique de la situation genevoise, on peut représenter sur une même figure le profil des élèves de 11^e par filière en fonction des caractéristiques du questionnaire contextuel – autres que les caractéristiques sociodémographiques usuelles – qui se sont révélées être les plus corrélées à l'atteinte des compétences fondamentales en mathématiques. Comme l'ont montré les analyses qui précèdent, à Genève les profils des élèves sont assez contrastés selon le degré d'exigence des filières, puisque les élèves de CT apparaissent clairement comme étant à la fois moins motivés et plus absentéistes que leurs camarades des filières LS et, dans une moindre mesure, de LC (Figure 32). Ils font également preuve, en moyenne, d'attitudes moins positives envers l'école et manifestent un sentiment d'auto-efficacité et un concept de soi plus faibles. Dans la mesure où la littérature a montré que ces différentes caractéristiques sont assez corrélées à la performance scolaire, on peut supposer qu'à l'échelle du canton ces différences de profils expliquent une partie des différences importantes d'atteinte des compétences fondamentales entre filières. Ces caractéristiques viennent

s'ajouter aux caractéristiques sociodémographiques dont l'effet a davantage été analysé dans le canton. On notera par ailleurs que, comme pour le degré d'exigence des filières, en termes de profil des élèves la situation en LC constitue une position intermédiaire entre celle des élèves de LS et de CT. Les différences entre élèves de LS et de LC ou CT sont toujours statistiquement significatives. En revanche, en raison de la taille limitée de l'échantillon cantonal, les différences entre élèves de LC et CT apparaissent non significatives. Cependant, au-delà de la significativité statistique, les données semblent tout de même présenter une certaine cohérence et les tendances observées peuvent, selon nous, être considérées comme vraisemblables et valides.

Figure 32. Profil des élèves selon la filière (Genève)

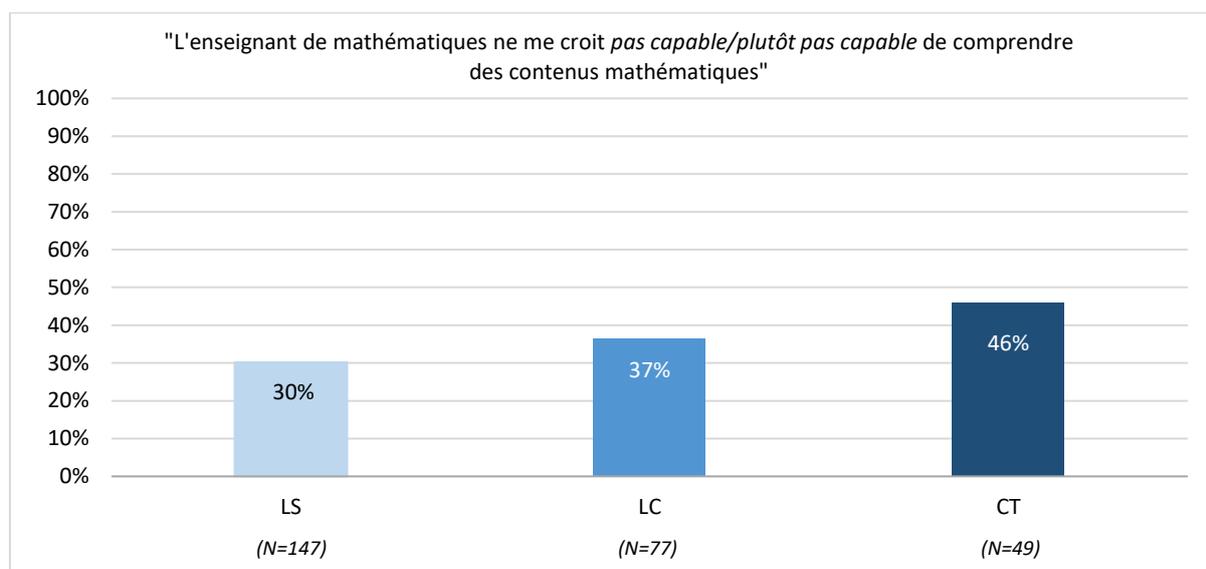


N.B. Valeurs moyennes des indices centrés-réduits. La comparaison directe entre les valeurs des indices sur les différentes dimensions n'est pas appropriée.
Source : SRED

En complément des résultats qui précèdent, l'analyse des réponses des élèves à des items particuliers qui n'ont été administrés qu'à la moitié de l'échantillon (soit environ 300 élèves) peut encore apporter quelques éclairages et compléments sur la situation genevoise, même si la significativité statistique des différences ne peut être établie en raison de la taille malheureusement trop réduite de la population d'élèves considérée⁶. Un premier élément intéressant concerne la représentation qu'ont les élèves de ce que leur enseignant de mathématiques les croit ou non capables de comprendre. Ainsi, 30% des élèves de la filière LS déclarent que leur enseignant ne les croit *pas capable* ou *plutôt pas capables* de comprendre des contenus mathématiques (Figure 33). Dans la filière LC, cette proportion s'élève à 37% et elle avoisine même les 50% dans la filière CT. Bien qu'il s'agisse de la perception des élèves et non d'une mesure effective, ce constat interpelle et conduit à s'interroger sur les facteurs qui peuvent expliquer ces différences. On peut par exemple penser à l'attitude des enseignants à l'égard des élèves et à leurs attentes. Sont-elles très différentes d'une filière à l'autre ? Que signifie plus particulièrement le fait que près de la moitié des élèves de CT pense que leur enseignant les considère incapables de comprendre des contenus mathématiques ? Au sein de cette filière, les attentes des enseignants sont-elles nettement moins élevées, plus minimalistes et plus fréquemment présentées comme telles aux élèves ?

⁶ En conséquence, les intervalles de confiance ne sont pas représentés sur les Figures 34 à 37.

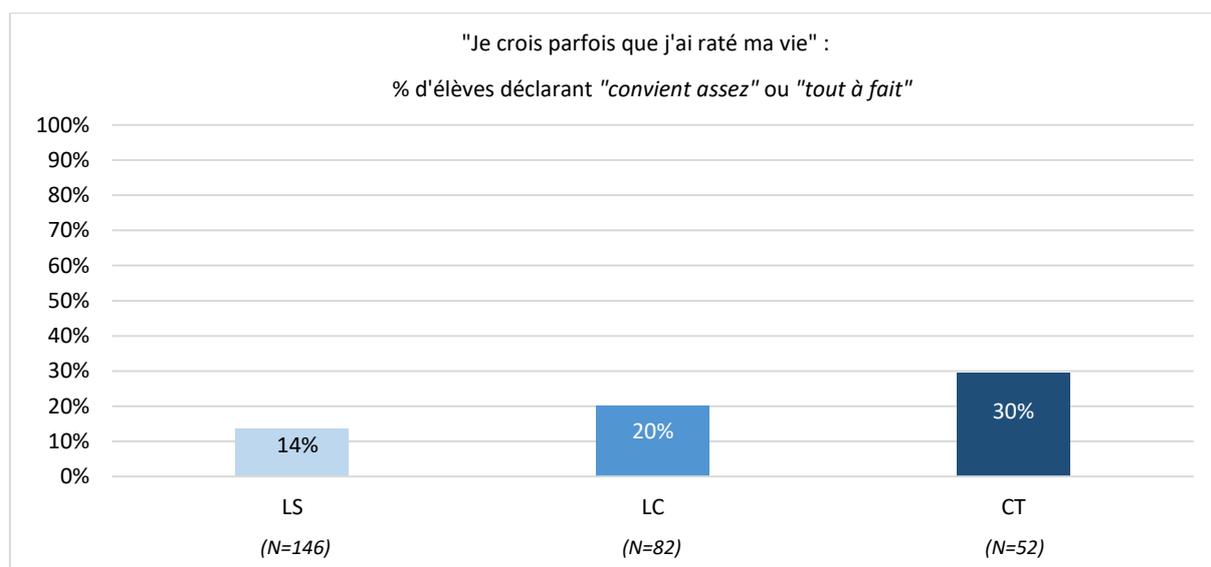
Figure 33. Perception des élèves sur la croyance des enseignants dans leur capacité à comprendre des contenus mathématiques (Genève)



Source : SRED

Un autre constat intéressant porte sur l'image que les élèves ont d'eux-mêmes. Cette dernière dépend, bien entendu, d'une multitude de facteurs et n'est pas uniquement liée à ce qui se joue à l'intérieur de la sphère scolaire, même si elle résulte en partie de l'éducation et qu'elle est fortement corrélée à la réussite scolaire (OCDE, 2014). Il s'agit par ailleurs d'une dimension susceptible d'influer sur le bien-être des élèves ou sur le développement de leur personnalité. Dans le contexte genevois, il est intéressant de relever que l'image que les élèves ont d'eux-mêmes semble se dégrader avec la diminution des exigences des filières. Ainsi, 14% des élèves de LS déclarent que l'affirmation « je crois parfois que j'ai raté ma vie » convient assez ou *tout à fait* à leur situation (Figure 34) ; ils sont respectivement 20% et 30% à affirmer la même chose au sein des filières LC et CT.

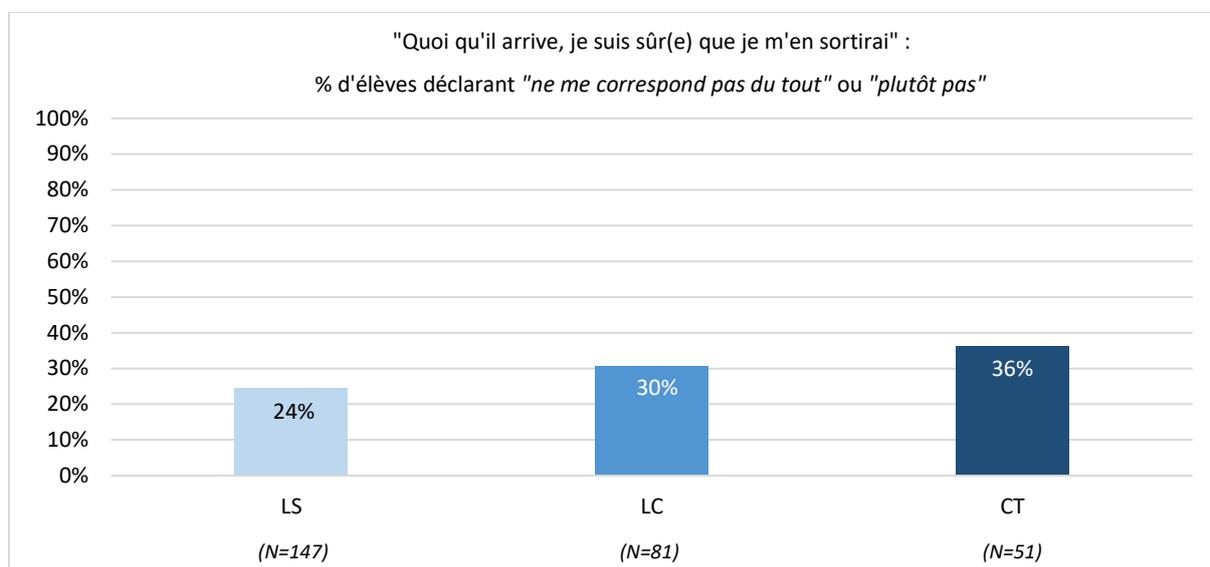
Figure 34. Perception de soi selon la filière (Genève)



Source : SRED

La confiance dans ses propres capacités à surmonter les difficultés semble également différente d'une filière à l'autre. Ainsi, 24% des élèves de LS déclarent que l'affirmation « quoi qu'il arrive, je suis sûr(e) que je m'en sortirai » ne leur correspond *pas du tout* ou *plutôt pas* (Figure 35). Cette proportion est tendanciellement plus élevée dans les filières où les exigences sont moins élevées, puisqu'elle est respectivement de 30% et 36% en LC et CT.

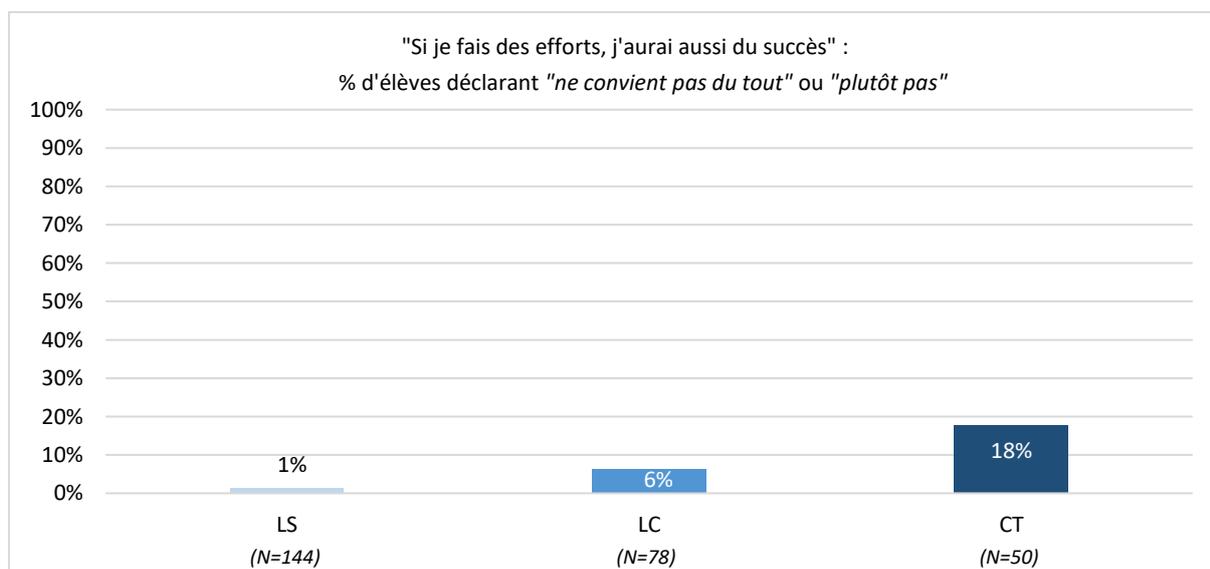
Figure 35. Confiance dans ses propres capacités à surmonter les difficultés (Genève)



Source : SRED

Enfin, on peut relever que les élèves de la filière CT semblent manifester plus que les autres un sentiment de perte de contrôle de leur propre vie. En effet, 18% d'entre eux déclarent que l'affirmation « si je fais des efforts, j'aurai aussi du succès » ne leur correspond *pas du tout* ou *plutôt pas* (Figure 36). Ils ne sont respectivement que 6% et 1% à déclarer la même chose au sein des filières LC et LS. Un sentiment plus prononcé de perte de contrôle de sa propre vie, le fait d'estimer plus fréquemment que la réussite est moins dépendante de son propre comportement, peut vraisemblablement avoir un impact sur l'engagement de l'élève à l'égard de l'école, sur sa motivation, son image de soi et, *in fine*, sur ses performances scolaires.

Figure 36. Sentiment de contrôle de sa propre vie (Genève)



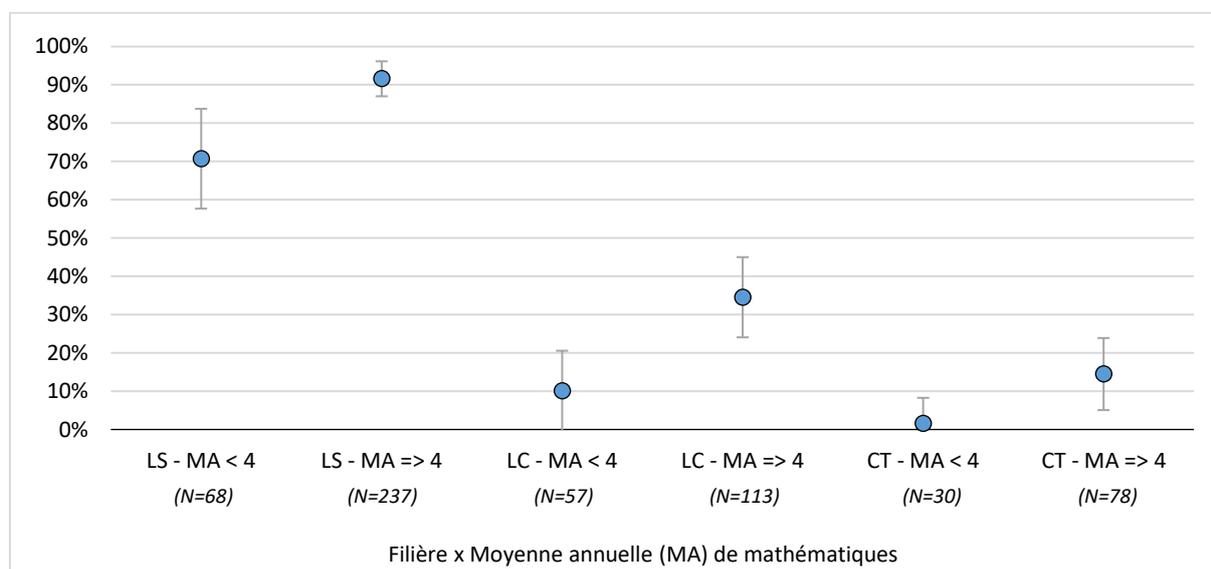
Source : SRED

2.7 Atteinte des compétences fondamentales et résultats scolaires cantonaux

Pour les élèves de 11^e de l'enseignement public genevois qui ont participé à l'enquête COFO on dispose, grâce aux informations contenues dans la base de données scolaires cantonale, des moyennes annuelles de mathématiques délivrées par les enseignants ainsi que des résultats aux épreuves communes de mathématiques (EVACOM) et du statut de promotion en fin de 11^e. On peut ainsi étudier dans quelle mesure les résultats scolaires disponibles au niveau du canton corroborent les résultats des tests nationaux d'atteinte des compétences fondamentales en mathématiques en fin de scolarité obligatoire.

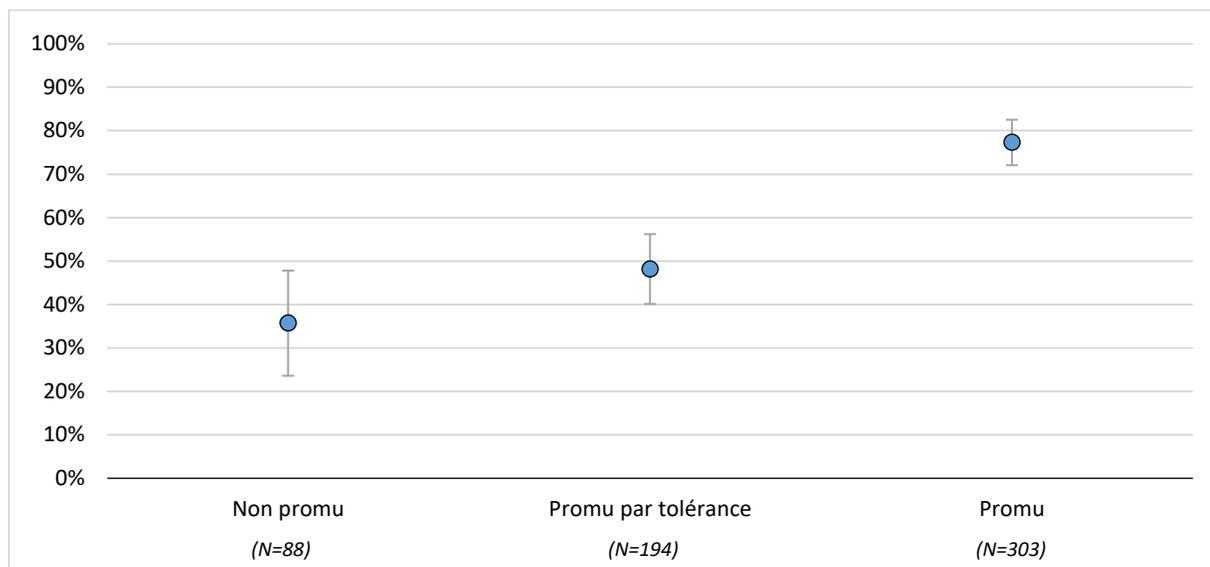
En ce qui concerne les moyennes annuelles délivrées par les enseignants, à Genève la note de 4 sur 6 correspond au seuil de suffisance et traduit en quelque sorte le fait que l'élève se conforme minimalement aux exigences de l'école en termes de maîtrise des apprentissages dans une discipline donnée. Dans la filière LS où les exigences sont les plus élevées, on constate sans surprise que la très grande majorité des élèves qui atteignent le seuil de suffisance en mathématiques maîtrisent aussi les compétences fondamentales (*Figure 37*). En revanche, au sein des filières LC et CT, on constate que seuls 35% et 15% des élèves qui, sur la base des notes délivrées par les enseignants, atteignent le seuil de suffisance maîtrisent également les compétences fondamentales définies au niveau national et devant être atteintes par la (quasi)totalité des élèves. Quand bien même il ne saurait y avoir de liens univoques entre maîtrise des compétences fondamentales et seuil de suffisance, il s'agit d'un résultat qui interpelle et qui conduit à s'interroger une nouvelle fois sur les attentes effectives envers les élèves au sein de ces filières dans la mesure où le plan d'études romand (PER) en vigueur à Genève, bien que développé avant l'adoption des compétences fondamentales, est théoriquement articulé à ces dernières et s'applique normalement à l'ensemble des élèves, quelle que soit la filière dans laquelle ils sont scolarisés. On notera enfin que l'analyse des résultats aux EVACOM (note et réussite à la partie tronc commun) donne des résultats très semblables à ceux obtenus avec les moyennes annuelles délivrées par les enseignants.

Figure 37. Atteinte des compétences fondamentale selon la moyenne annuelle de mathématiques et la filière (Genève)



Source : SRED

L'analyse du lien entre réussite aux tests COFO et statut de promotion révèle que près de 80% des élèves promus en fin de 11^e maîtrisent les compétences fondamentales en mathématiques (*Figure 38*). Il s'agit d'un résultat peu surprenant et rassurant à certains égards. Toutefois, bien que la promotion ne dépende pas uniquement des résultats scolaires d'une seule discipline, on peut tout de même s'interroger sur ce que signifie le fait que 20% des élèves qui remplissent les conditions de promotion de leur section à la fin de la scolarité obligatoire et qui ont, de fait, le droit d'accéder directement à une filière certifiante de l'enseignement secondaire II correspondant à leur section n'atteignent pas les compétences fondamentales en mathématiques. On notera également que moins de la moitié des élèves promus par tolérance atteignent ces mêmes compétences.

Figure 38. Atteinte des compétences fondamentale selon le statut de promotion en fin de 11^e (Genève)

Source : SRED

2.8 Juger de l'action des établissements ?⁷

L'enquête COFO est un instrument de monitoring des systèmes scolaires cantonaux. À ce titre, elle doit aider à mieux comprendre ce qui se joue à l'intérieur de chacun d'eux, tout particulièrement du point de vue des liens qui existent entre contexte de scolarisation et acquisitions des compétences. Dans ce cadre, l'analyse des effets établissements apparaît particulièrement importante puisqu'elle constitue l'un des indicateurs les plus distinctifs pour décrire la physionomie d'un système éducatif (Grisay, 2006). Comme l'ont relevé de nombreux auteurs (p. ex. Dumay & Dupriez, 2009), les établissements scolaires constituent des entités dont la pertinence en matière d'analyse des variations d'acquisition de compétences a déjà été démontrée. Dans quelle mesure l'enquête COFO peut-elle apporter au canton de Genève des informations pour juger de l'action de ses établissements et, en particulier, de leur degré d'efficacité c'est-à-dire de leur capacité à élever le niveau de leurs élèves ? Existe-t-il des établissements genevois plus efficaces que d'autres, faisant parvenir leurs élèves à un niveau d'acquisitions supérieur à celui auquel parviennent des élèves comparables mais scolarisés dans d'autres structures ? Comme l'a indiqué Duru-Bellat (2001), il s'agit d'évaluer ici la notion de valeur ajoutée, c'est-à-dire « *ce que des élèves initialement comparables (mêmes caractéristiques sociales, même niveau scolaire...) "gagnent" ou "perdent" spécifiquement quand ils sont scolarisés dans tel ou tel contexte* » (p. 322). L'idée principale est de mesurer des effets « nets » des établissements en comparant des élèves au background similaire.

À Genève, étudier l'effet établissement à partir des données COFO est possible pour trois raisons. Tout d'abord, tous les établissements du cycle d'orientation accueillent tous les élèves indépendamment de leurs résultats scolaires (seul le lieu de résidence détermine leur affectation). Ceci autorise le traitement de la problématique de l'effet établissement en dépit de la taille relativement limitée de l'échantillon cantonal. Dans d'autres cantons où les élèves sont orientés en fonction de leurs différences d'aptitudes vers des établissements distincts offrant des programmes différenciés il faut, en revanche, procéder à une analyse par filière, ce qui est impossible en raison de la faiblesse des effectifs à disposition. D'autre part, à Genève, comme nous l'avons mentionné précédemment, tous les établissements du secondaire I public ont participé à l'enquête, ce qui, dans une perspective de monitoring, permet potentiellement d'étudier chaque entité, contrairement à ce qui peut être envisagé dans des cantons plus grands où les établissements ont été échantillonnés pour la réalisation de l'enquête. Enfin, contrairement à d'autres évaluations standardisées à large échelle comme PISA qui dispose d'un questionnaire adressé aux chefs d'établissements pour recueillir des renseignements sur l'établissement fréquenté par chaque élève, l'enquête COFO ne collecte que des informations relatives aux élèves (Consortium COFO, 2019), ce qui limite grandement les possibilités d'étude d'un éventuel

⁷ Cette section du rapport cantonal repose sur un article de Petrucci, Ambrosetti, Crotta & Nidegger (2020) à paraître dans la *Revue suisse des sciences de l'éducation*.

effet établissement. Genève dispose toutefois d'une base de données scolaires (nBDS) qui peut être mobilisée pour compléter les données COFO, notamment en termes de résultats scolaires antérieurs des élèves et de caractéristiques de composition des établissements. L'échantillon des seuls élèves qui ont participé au test COFO, bien que représentatif des élèves de 11^e, ne permet pas en effet de caractériser précisément la composition sociodémographique ou scolaire d'un établissement dans son ensemble. Ceci peut, en revanche, être fait à partir des données cantonales qui recensent tous les élèves. Enfin, en ce qui concerne les effets établissements et, en particulier les effets de composition, certains auteurs comme Willms (1992) ou Lauder et Hughes (1990) ont émis l'hypothèse qu'ils pourraient parfois correspondre à des artifices dus, en réalité, à un contrôle lacunaire des variables caractérisant les élèves et tout particulièrement leur niveau initial. Les données COFO, comme celles issues de la plupart des évaluations à large échelle, ne donnent aucune indication de ce type mais le recours aux données cantonales permet de s'affranchir en grande partie de cette limite puisque le contrôle du niveau initial des élèves genevois soumis à la vérification de l'atteinte des compétences fondamentales peut être effectué grâce à leur moyenne annuelle de fin de 10^e en mathématiques et à la filière fréquentée cette même année.

En pratique, le calcul de la valeur ajoutée réalisé pour les établissements du secondaire I genevois est inspiré de ce qui a été développé en France pour analyser les performances des lycées au baccalauréat (Evain & Evrard, 2017). Cette approche fait une comparaison entre ce que devrait être la réussite des élèves d'un établissement compte tenu de la nature de son public (l'attendu) et la réussite réelle de ces mêmes élèves (l'observé). L'écart entre les deux mesures donne la « valeur ajoutée » (Felouzis, 2005). On évalue ainsi toujours l'action propre d'un établissement, ce qu'il a « ajouté au niveau initial des élèves qu'il a reçus » (Evain & Evrard, 2017, p. 93) en éliminant l'incidence des facteurs de réussite scolaire qui lui sont extérieurs et en comparant la réussite de ses élèves à celle d'élèves semblables scolarisés dans des établissements comparables.

Figure 39. Modèle logistique estimant la probabilité d'atteindre les compétences fondamentales en mathématiques dans le canton de Genève

	Canton de Genève				
	Coefficients	Erreur-type	Probabilité critique	Significativité	Exp(b)
Constante	-3,127	1,323	0,020	*	0,044
Niveau initial					
Note de mathématiques en 10 ^e	1,283	0,295	<0.001	**	3,609
Filière 10 ^e à exigences moyennes (réf. Filière 10 ^e à exigences élevées)	-1,539	0,594	0,011	*	0,215
Filière 10 ^e à exigences élémentaires (réf. Filière 10 ^e à exigences élevées)	-3,667	0,988	<0.001	**	0,026
Filière de 11^e (réf. Filière à exigences élevées)					
Filière à exigences moyennes	-1,452	0,520	0,006	**	0,234
Filière à exigences élémentaires	-1,329	0,775	0,086	ns	0,265
Genre (réf. Garçon)	-0,662	0,371	0,077	ns	0,516
Statut migratoire (réf. Natif)					
Migrant 2 ^e génération	-0,425	0,420	0,314	ns	0,654
Migrant 1 ^{re} génération	-0,191	0,565	0,734	ns	0,826
Origine sociale					
Hisei08	0,009	0,008	0,259	ns	1,009
Langue parlée à la maison (réf. Uniquement langue de scolarisation)					
Plusieurs langues dont celle de scolarisation	-0,242	0,404	0,549	ns	0,785
Uniquement autre(s) langue(s)	-0,021	0,681	0,976	ns	0,979

** significatif à 0.01 ; * significatif à 0.05 ; ns : non significatif.

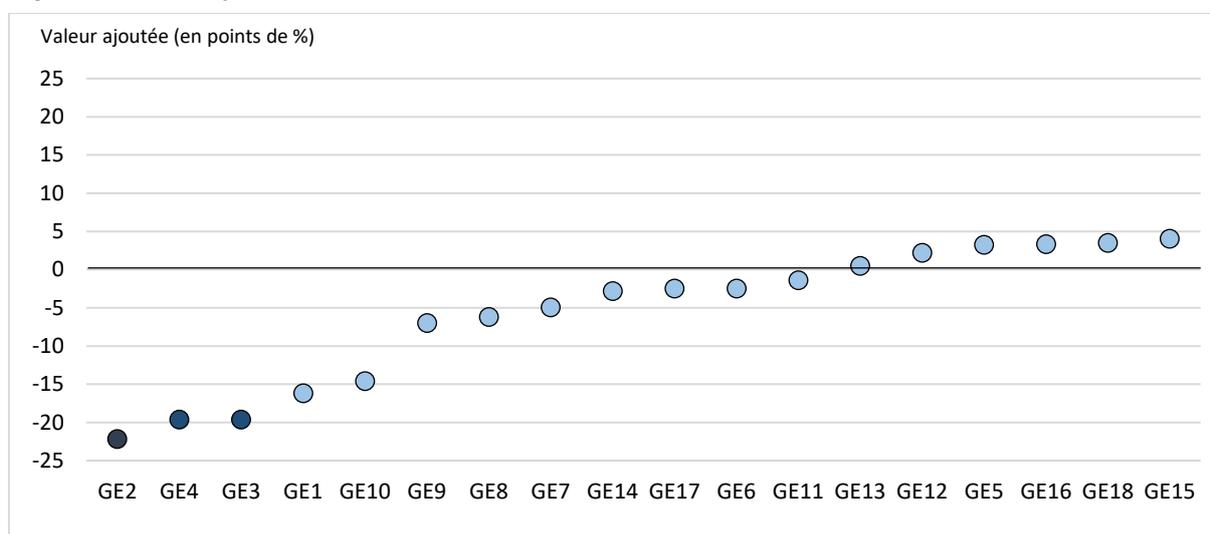
Source : SRED

La première étape du calcul de la valeur ajoutée est l'estimation d'une régression logistique sur l'ensemble de l'échantillon cantonal genevois. Elle vise à quantifier l'effet du genre, du statut migratoire, de la langue parlée à la maison, du statut socio-économique, du niveau initial (moyenne annuelle de fin de 10^e en mathématiques et filière fréquentée) et de la filière de 11^e sur les performances en mathématiques (Figure 39). Sur la base des coefficients significatifs, des probabilités théoriques

d’atteinte des compétences fondamentales ont été estimées pour chaque élève. Lorsqu’elles sont supérieures ou égales à 50% on considère que l’élève atteint les compétences fondamentales. Cette valeur de césure de 0.5 est la plus couramment utilisée en régression logistique pour examiner dans quelle mesure un modèle permet de bien classer les sujets dans leur groupe d’appartenance (Hosmer & Lemeshow, 2000). Un examen détaillé a montré que le nombre d’élèves dont les probabilités estimées sont proches de la valeur de césure est faible, ce qui confère une certaine robustesse à la classification obtenue. Enfin, les résultats ont été agrégés au niveau des établissements pour calculer une proportion théorique d’élèves qui atteint les compétences fondamentales. Ce calcul a été fait seulement pour les établissements disposant d’au moins 20 élèves dans l’échantillon cantonal⁸. Le résultat correspond à une valeur attendue qui, comparée à la valeur réellement observée, donne la valeur ajoutée (*Figure 40*).

À Genève, les taux d’atteinte des compétences fondamentales varient considérablement d’un établissement à l’autre puisqu’ils oscillent entre 42% et 80%. La comparaison entre les taux d’atteinte des compétences fondamentales attendu et observé révèle toutefois que la grande majorité des collèges obtient des résultats conformes à ce que l’on peut attendre. En effet, on ne dénombre que trois établissements pour lesquels on peut conclure que la valeur ajoutée est significativement non nulle (en foncé sur la *Figure 40*). Il s’agit d’établissements dont les résultats sont plus faibles que ce à quoi on pourrait s’attendre compte tenu de la population qu’ils scolarisent (valeur ajoutée négative).

Figure 40. Valeur ajoutée des établissements dans le canton de Genève



N.B. La valeur ajoutée correspond à la différence entre les taux d’atteinte observés et attendus (en points de %). Une valeur ajoutée négative signifie que l’établissement obtient des résultats plus faibles que ceux auxquels on pourrait s’attendre compte tenu de la population d’élèves qu’il scolarise. À l’inverse, une valeur ajoutée positive traduit une réussite observée qui dépasse la valeur attendue. Les établissements sont triés par ordre croissant selon leur valeur ajoutée. Seules les valeurs foncées sont significativement différentes de zéro.

Source : SRED

Pour aller un peu plus loin dans l’analyse, on peut essayer de voir, de façon relativement descriptive, si ces établissements dont la réussite observée diffère significativement de la réussite attendue ont des caractéristiques de composition qui les distinguent des valeurs moyennes prévalant dans l’ensemble du canton. On considèrera que, sur chacune des caractéristiques de composition étudiée, la valeur d’un établissement diffère de la norme lorsqu’elle n’est pas comprise dans un intervalle défini par la valeur moyenne plus ou moins un écart-type⁹. Si l’un des établissements concernés ne se distingue en rien de la norme en matière de composition de la population scolarisée, il n’en va pas de même en revanche pour les deux autres qui ont des proportions d’élèves scolarisés dans la filière à exigences élevées, d’élèves allophones ou d’élèves issus de milieu favorisé différentes de la moyenne. Aucun lien évident ne peut toutefois être établi entre les résultats de ces établissements, plus faibles qu’escompté, et leur composition.

⁸ En conséquence, un établissement ne figure pas dans les résultats présentés.

⁹ Les valeurs moyennes ont été calculées ici à partir des seuls établissements pour lesquels on dispose d’un échantillon d’au moins 20 élèves ayant participé au test COFO, soit 18 des 19 établissements du cycle d’orientation.

Les résultats de l'enquête COFO couplés aux informations enregistrées dans la nBDS permettent de constater que la grande majorité des établissements du cycle d'orientation obtiennent des résultats tout à fait conformes à ceux auxquels on peut s'attendre compte tenu de la population d'élèves qu'ils scolarisent. En matière d'équité, il s'agit d'un constat plutôt positif car il signifie que, la plupart du temps, la probabilité d'atteindre les compétences fondamentales pour un élève donné n'est pas impactée par l'établissement de scolarisation. À Genève, le fonctionnement des établissements ne semble pas accentuer les inégalités de départ liées aux caractéristiques sociodémographiques.

En parallèle du calcul des valeurs ajoutées, on peut estimer, sur la base de modèles logistiques multiniveaux (Sommet & Morselli, 2017), qu'à Genève environ 3% des différences de résultats aux tests COFO sont liés à l'établissement fréquenté. Bien que statistiquement significatives, ces différences apparaissent non seulement plus faibles que celles mentionnées généralement dans la littérature, mais aussi plus faibles que celles estimées par le passé pour Genève en mathématiques avec des élèves du même âge (plutôt de l'ordre de 7% ; Origoni, 2007 ; Petrucci et al., 2018). L'impossibilité de prendre en compte ce qui se passe au niveau des classes conduit par ailleurs potentiellement à une surestimation de la part des différences de résultats imputable à l'établissement de scolarisation (Opdenakker et Van Damme, 2000) et doit conduire à une certaine prudence. Pour l'ensemble de ces raisons, il est sans doute assez raisonnable de parler de « quasi-absence » d'effet établissement sur les résultats aux tests COFO dans le canton.

Quelles sont les pistes susceptibles d'expliquer un tel constat alors même qu'il existe aujourd'hui un consensus autour de l'idée que l'établissement scolaire est, en lui-même, une source d'inégalité des acquis des élèves (Dumay, 2004) ? Tout d'abord les tests COFO visent à évaluer l'atteinte de compétences de base devant être maîtrisées par la (quasi)totalité des élèves. Dès lors, ils sont par nature assez peu discriminants et génèrent peu de variance au niveau des élèves et des établissements. Comme le mentionne De Ketele (2009), « *il faut pouvoir admettre que les conclusions tirées sont déterminées par la nature des performances évaluées* » (p. 92). Une observation attentive des taux d'atteinte des compétences fondamentales des établissements et des intervalles de confiance associés montre d'ailleurs qu'à Genève, seuls quelques établissements situés aux extrémités de la distribution des résultats peuvent être considérés comme étant différents du point de vue de leur réussite (*Figure 40*). Ceci explique probablement pourquoi une analyse multiniveau réalisée sur l'ensemble du canton permet de mettre en évidence une part des différences de résultats imputable à l'établissement statistiquement significative, mais pour autant relativement modeste. D'autre part, l'effet établissement dépend aussi des caractéristiques des systèmes éducatifs dans lesquels il prend place (Monseur & Crahay, 2008). À Genève, les établissements disposent d'une autonomie relativement faible et la plupart des principaux facteurs qui régissent leur fonctionnement sont fixés par voie réglementaire et s'appliquent de manière identique sur tout le territoire cantonal. Ceci atténue la variabilité entre établissements et limite sans doute les possibilités de voir émerger un effet important.

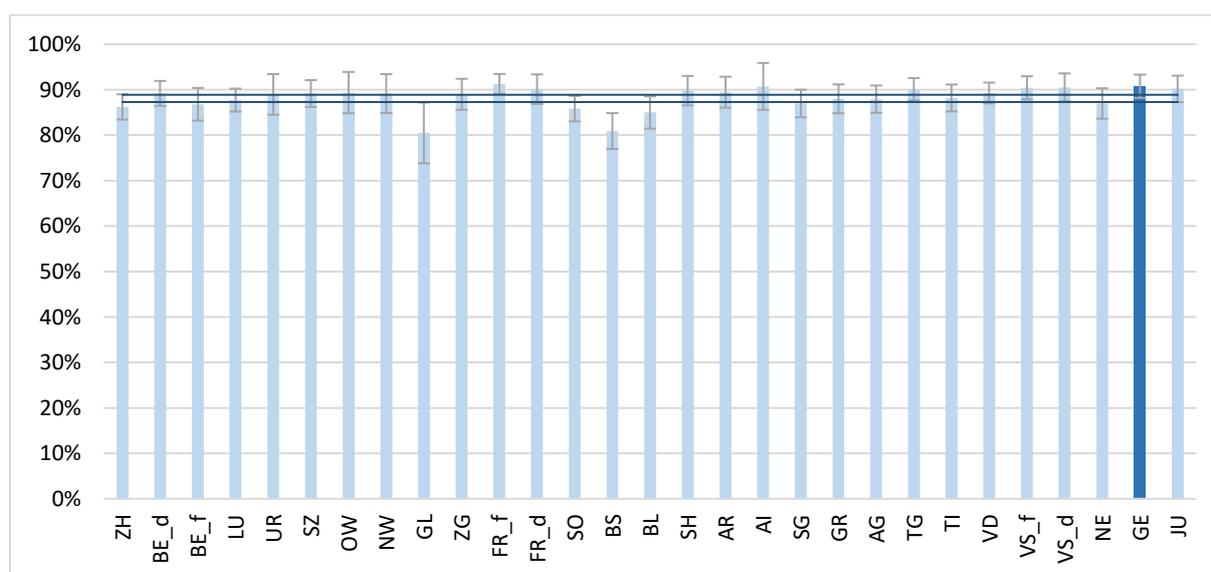
III. Atteinte des compétences fondamentales en langues en 8^e

Au printemps 2017, la seconde enquête COFO a été réalisée en Suisse. Les compétences fondamentales dans la langue de scolarisation et dans la première langue étrangère en classe de 8^e ont été évaluées au moyen de tests sur tablette. De façon plus précise, pour la langue de scolarisation seuls les domaines de la lecture et de l'orthographe ont été évalués. Pour la première langue étrangère, l'évaluation a porté uniquement sur la compréhension écrite et la compréhension orale. Pour chacun des domaines testés on commencera par rappeler quels sont, pour le canton de Genève, les principaux résultats que l'on peut extraire du rapport national COFO 2017 et des portraits cantonaux qui l'accompagnent (Consortium COFO, 2019b). On rappelle qu'à Genève, la langue de scolarisation est le français et la première langue étrangère est l'allemand. En raison du contenu différent des tests, en orthographe dans la langue de scolarisation ainsi qu'en compréhension orale et écrite dans la première langue étrangère, seuls les résultats pour la Suisse romande seront présentés dans ce rapport. Ensuite nous verrons dans quelle mesure les éléments extraits du questionnaire contextuel COFO et l'appariement avec les données extraites des bases de données scolaires cantonales peuvent apporter un éclairage complémentaire sur les performances des élèves genevois lors de la vérification de l'atteinte des compétences fondamentales.

1. Langue de scolarisation

En Suisse, 88% des élèves de 8^e atteignent les compétences fondamentales de lecture en langue de scolarisation. À Genève, cette proportion s'élève à 91% et ne se distingue pas de la moyenne nationale en termes de significativité statistique (Figure 41). Avec un taux de 91.3%, la partie francophone du canton de Fribourg est la seule qui obtient un résultat significativement supérieur à la moyenne suisse. Dans les autres cantons romands, la proportion est comprise entre 87% (partie francophone du canton de Berne) et 90% (partie francophone du Valais) et, comme à Genève, ne se différencie pas de la moyenne calculée pour l'ensemble de la Suisse.

Figure 41. Proportion d'élèves atteignant les compétences fondamentales de lecture en langue de scolarisation en Suisse et dans les cantons, avec l'intervalle de confiance à 95%

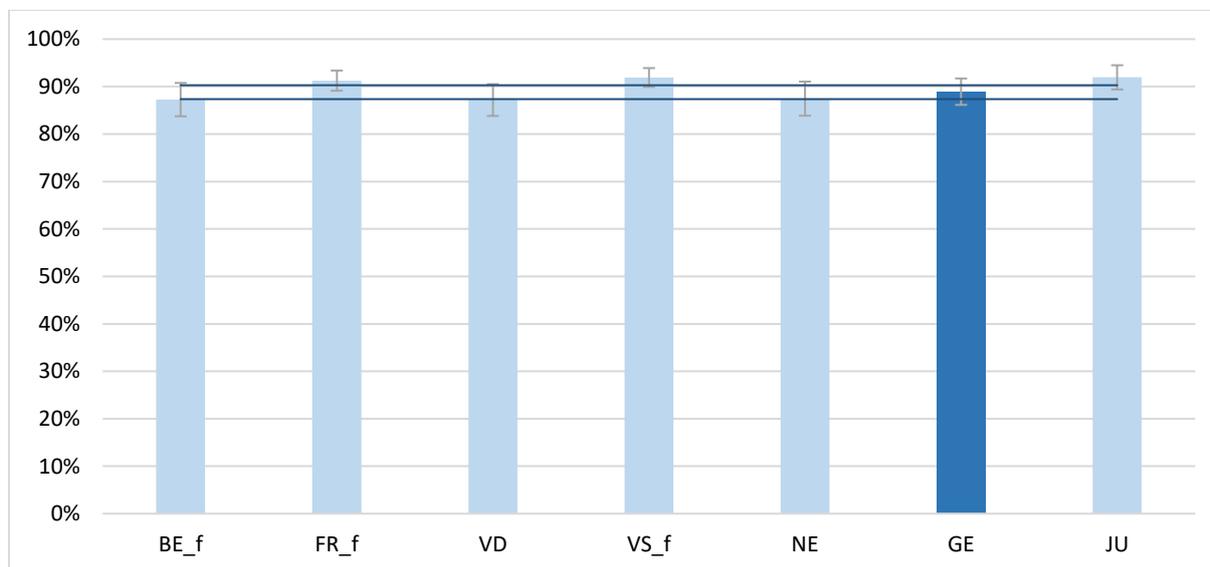


N.B. Les lignes horizontales montrent les limites supérieure et inférieure de l'intervalle de confiance à 95% de la moyenne nationale.

Source : Consortium COFO (2019b)

En ce qui concerne l’orthographe en français, on estime qu’en Suisse romande 88.8% des élèves atteignent les compétences fondamentales dans ce domaine (*Figure 42*). À Genève, cette proportion s’élève à 89% et ne se distingue pas de la moyenne régionale, tout comme les proportions observées dans le reste des cantons romands.

Figure 42. Proportion d’élèves atteignant les compétences fondamentales en orthographe dans la langue de scolarisation en Suisse romande et dans les cantons, avec l’intervalle de confiance à 95%



N.B. Les lignes horizontales montrent les limites supérieure et inférieure de l’intervalle de confiance à 95% de la moyenne régionale.

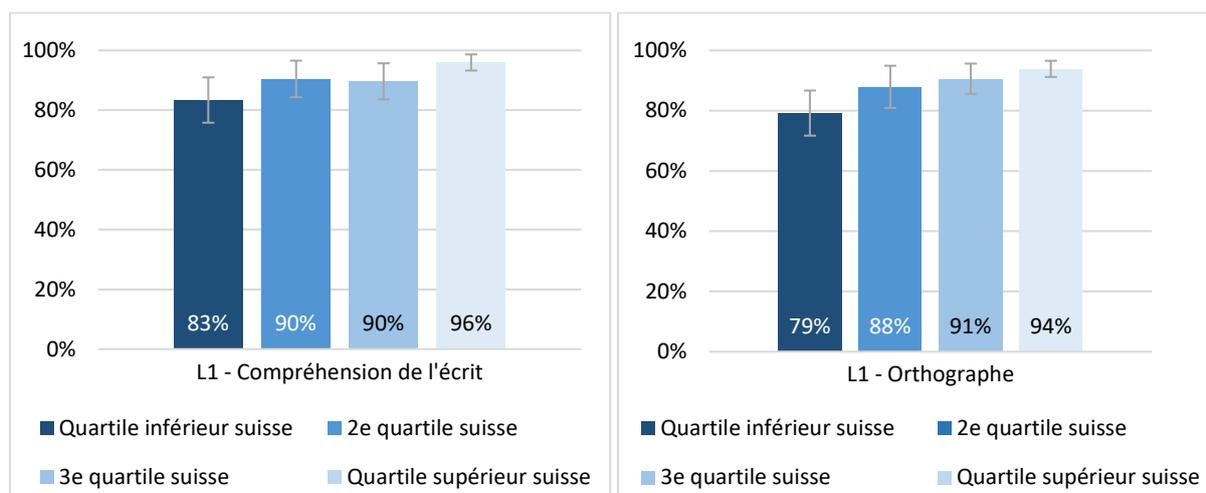
Source : Consortium COFO (2019b)

De manière générale, en raison de la variance limitée des performances engendrée par la réussite de la très grande majorité des élèves, l’étude des corrélations entre la maîtrise des compétences fondamentales dans la langue de scolarisation et les variables contextuelles ou scolaires n’apporte que peu d’éclaircissements sur les facteurs qui contribuent à la performance en lecture et en orthographe. On relèvera tout de même que pour les caractéristiques sociodémographiques usuelles, il existe à Genève :

- a) un lien entre performances en lecture/orthographe et l’origine sociale¹⁰ : les élèves genevois ont été répartis dans les quatre quartiles de l’indice calculés pour l’ensemble de la Suisse. Sur cette base il apparaît qu’en compréhension de l’écrit, 83% des élèves les plus défavorisés atteignent les compétences fondamentales (*Figure 43*). Cette proportion s’élève à 90% pour les élèves des quartiles 2 et 3 et atteint 96% chez les plus favorisés. On observe le même type de résultats pour l’orthographe. On notera que seules les différences entre élèves des quartiles inférieur et supérieur sont statistiquement significatives.

¹⁰ L’indice qui mesure l’origine sociale des élèves tient compte de l’activité professionnelle des parents, de leur formation et du nombre de livres à la maison. Pour davantage de précisions sur le calcul de l’indice, se reporter à Pham, Helbling, Verner & Ambrosetti (2019).

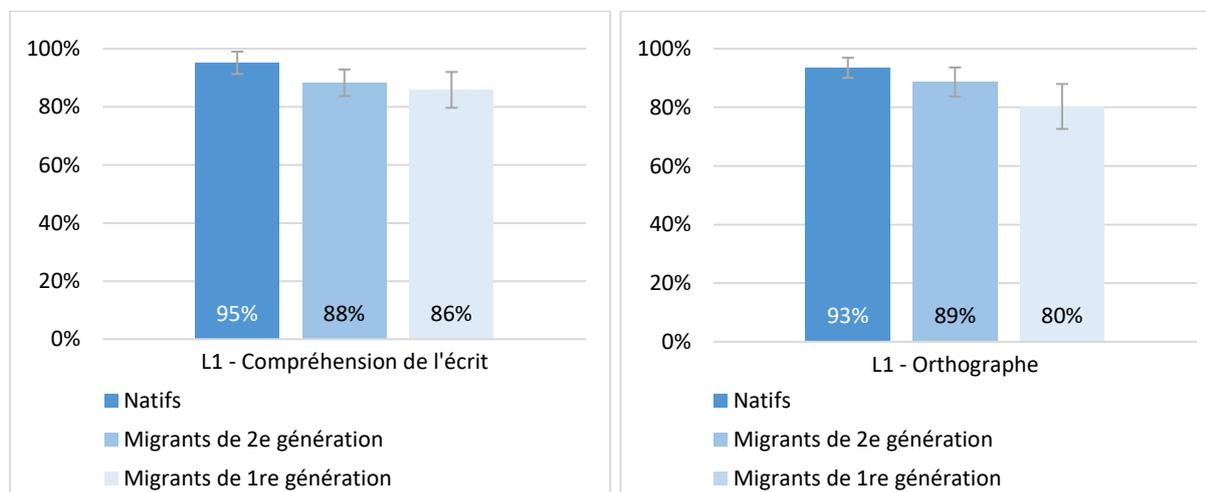
Figure 43. Atteinte des compétences fondamentales en langue de scolarisation selon l'origine sociale (Genève)



Source : Consortium COFO (2019b)

- b) Un lien entre performances en lecture/orthographe et le statut migratoire : les élèves natifs¹¹ tendent à atteindre davantage les compétences fondamentales que ne le font les élèves issus de la migration. Ainsi, 95% des élèves natifs atteignent les compétences fondamentales en compréhension de l'écrit (Figure 44). Cette proportion n'est respectivement que de 88% et 86% chez les élèves migrants de deuxième et de première génération. En orthographe, les taux d'atteinte des compétences fondamentales sont respectivement de 93%, 89% et 80% pour ces différentes catégories d'élèves. Seules les différences entre élèves natifs et migrants de première génération sont statistiquement significatives.

Figure 44. Atteinte des compétences fondamentales en langue de scolarisation selon le statut migratoire (Genève)



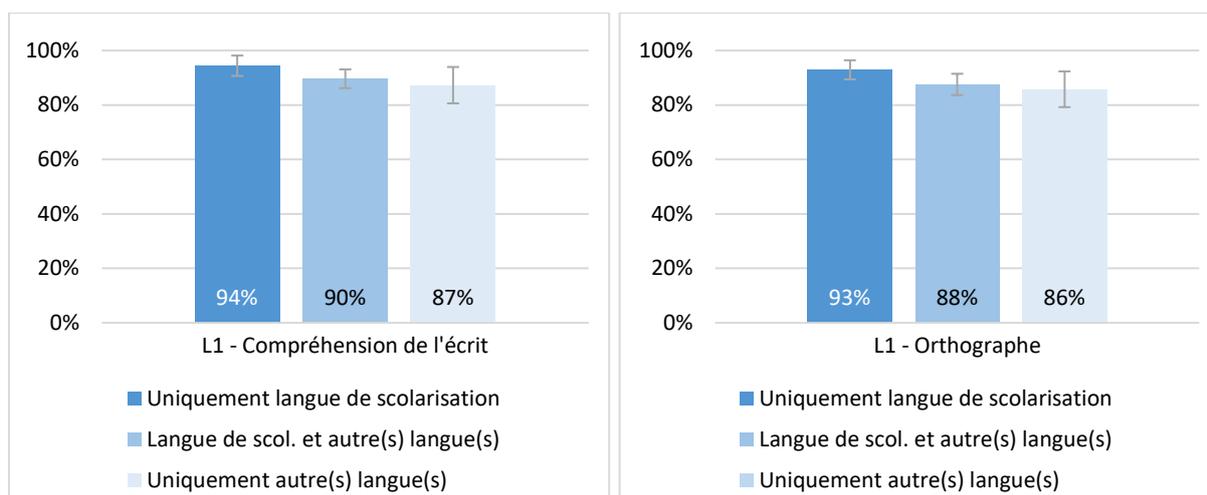
Source : Consortium COFO (2019b)

- c) Enfin, au niveau suisse, un lien entre performances en lecture/orthographe et la langue parlée à la maison a été mis en évidence, les élèves qui ne parlent que la langue de scolarisation ayant tendance à maîtriser davantage les compétences fondamentales que ne le font ceux qui parlent la langue de scolarisation en parallèle d'une ou plusieurs autres langues ou qui ne la parlent jamais

¹¹ Dans l'enquête COFO, un élève est considéré comme natif lorsqu'au moins un de ses parents est né en Suisse. Si l'élève et ses deux parents ne sont pas nés en Suisse alors on parle de migrant de première génération. Enfin, lorsque l'élève est né en Suisse mais pas ses deux parents, il est considéré comme migrant de deuxième génération.

(Consortium COFO, 2019b). À Genève, on retrouve des tendances similaires qu’il convient tout de même de relever, même si la significativité statistique des différences ne peut être établie. Ainsi, 94% des élèves genevois qui ne parlent que le français atteignent les compétences fondamentales en compréhension de l’écrit (Figure 45). Chez les élèves qui parlent le français et d’autres langues ou chez ceux qui ne parlent pas le français, cette proportion est respectivement de 90% et 87%. En orthographe, les taux d’atteinte des compétences fondamentales sont respectivement de 93%, 88% et 86% pour ces différentes catégories d’élèves.

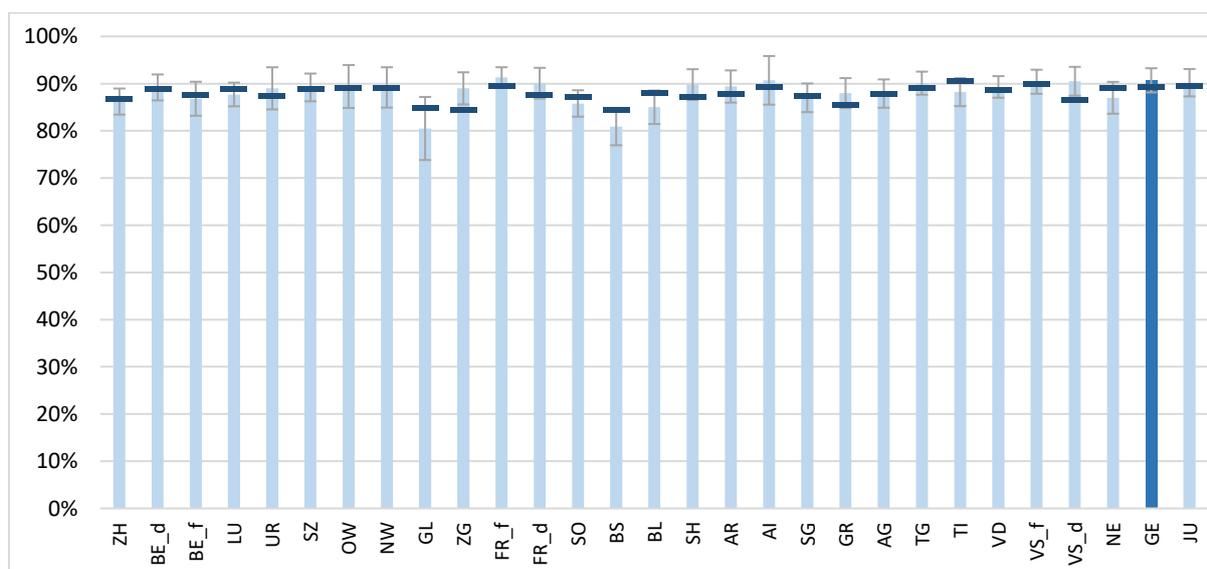
Figure 45. Atteinte des compétences fondamentales en langue de scolarisation selon la langue parlée à la maison (Genève)



Source : Consortium COFO (2019b)

Comme pour les mathématiques, en compréhension de l’écrit (langue de scolarisation) des taux attendus d’atteinte des compétences fondamentales ont par ailleurs été calculés pour les cantons (*ibid.*). Ces taux permettent notamment d’estimer ce que devrait être le taux d’atteinte des compétences fondamentales dans un canton donné compte tenu de la composition sociodémographique de sa population scolaire. Pour le canton de Genève il apparaît que la valeur réelle est très proche de la valeur attendue ce qui atteste d’une réussite tout à fait conforme à celle que l’on peut espérer (Figure 46).

Figure 46. Proportions attendues d’élèves atteignant les compétences fondamentales en lecture (langue de scolarisation) selon le canton



N.B. Barres verticales : proportions déterminées empiriquement ; marqueurs horizontaux : valeurs attendues.

Source : Consortium COFO (2019b)

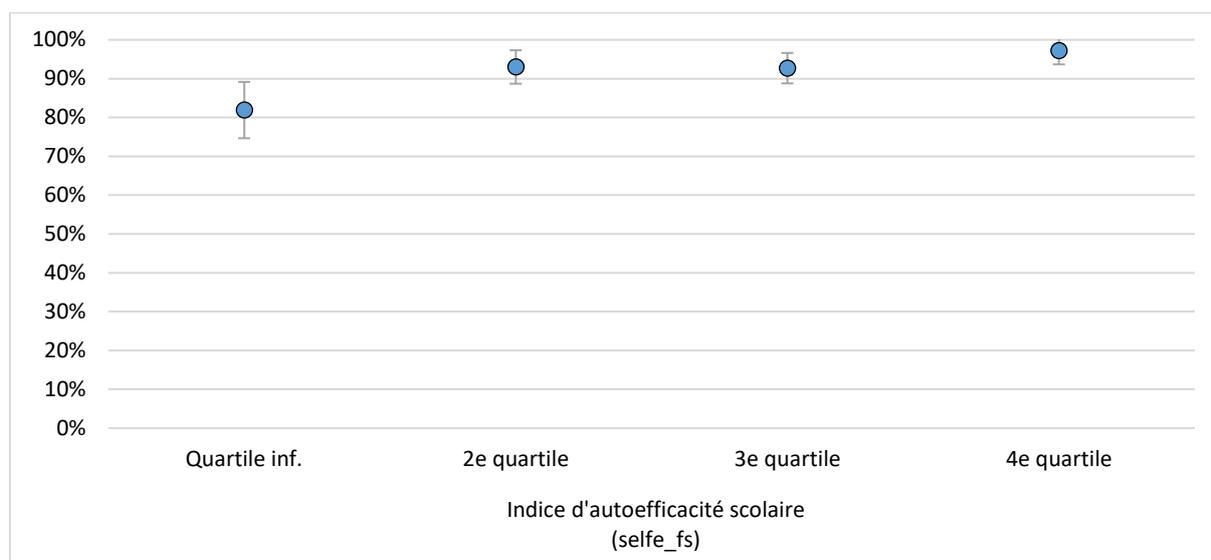
Les résultats qui précèdent ont permis de vérifier qu'à Genève, comme dans les autres cantons, la maîtrise des compétences fondamentales en lecture et orthographe dans la langue de scolarisation est en partie liée aux caractéristiques sociodémographiques des élèves. Toutefois, comme l'a rappelé le rapport national COFO 2017 (*ibid.*), ces caractéristiques n'expliquent que partiellement les différences de réussite. Dès lors, il apparaît intéressant de déterminer quelles sont les autres facteurs qui se révèlent corrélés à l'atteinte des compétences fondamentales. Les informations collectées par le biais du questionnaire contextuel sont nombreuses et portent sur des éléments très différents tels que la motivation, l'intérêt pour la lecture, l'utilisation de stratégies ou encore les attitudes envers l'école. Au total, 26 indices composites ont été calculés au niveau national. Lors de la réalisation de la présente publication, les analyses ont été effectuées pour l'ensemble de ces indices mais seuls ceux pour lesquels des différences significatives ont pu être mises en évidence dans le canton de Genève sont présentés dans ce qui suit.

1.1 L'auto-efficacité scolaire

Le questionnaire contextuel administré aux élèves de 8^e dont on a mesuré les compétences fondamentales dans la langue de scolarisation permet de mesurer le sentiment d'auto-efficacité de ces derniers. Comme on l'a déjà mentionné précédemment pour les mathématiques, l'auto-efficacité correspond au jugement que l'élève porte sur sa propre capacité à atteindre certains niveaux de performance scolaire ou, autrement dit, sur le fait qu'il se considère plus ou moins capable et efficace pour faire face aux difficultés liées à l'apprentissage. Des travaux antérieurs ont montré que cette variable joue un rôle particulièrement important dans la réussite des élèves et qu'elle est assez fortement corrélée avec les performances scolaires (Bandura, 1986 ; 1997). L'auto-efficacité va par ailleurs au-delà de l'idée que les élèves se font d'eux-mêmes dans certaines matières et concerne davantage le type de confiance nécessaire pour qu'ils acceptent des tâches d'apprentissage qu'ils trouvent difficiles. Elle ne reflète donc pas simplement les capacités et les performances d'un élève (Artlet, Baumert, Julius-McElvany & Peschar, 2003).

De façon plus précise, dans l'enquête COFO 2017 l'auto-efficacité a été mesurée à partir du degré de correspondance exprimé par l'élève entre sa situation et les affirmations suivantes : « je suis content/e de mes résultats scolaires », « je sais faire les choses à l'école aussi bien que la plupart de mes camarades de classe », « j'arrive facilement à accomplir les tâches à l'école » et « je n'ai aucun problème à résoudre les exercices à l'école » (1 = *jamais* ; 2 = *rarement* ; 3 = *parfois* ; 4 = *souvent*). Un indice qui synthétise les réponses à ces items a été calculé pour l'ensemble de la Suisse (voir Pham, Helbling, Verner & Ambrosetti, 2019 pour davantage de précisions). Sur la base des valeurs de cet indice, les élèves genevois ont été répartis en quatre groupes de taille identique (quartiles).

Pour la compréhension de l'écrit, comme pour l'orthographe, on peut vérifier que les élèves qui possèdent un sentiment d'auto-efficacité plus élevé tendent à maîtriser davantage les compétences fondamentales. Ainsi, en compréhension de l'écrit, 82% des élèves qui se trouvent dans le premier quartile de l'indice d'auto-efficacité scolaire atteignent les compétences fondamentales. Cette proportion est supérieure à 97% chez les élèves du 4^e quartile (*Figure 47*). Pour l'orthographe, ces chiffres sont respectivement de 78% et 96%. Les différences sont statistiquement significatives. L'observation des caractéristiques sociodémographiques des élèves révèle que seuls ceux issus des milieux les plus favorisés présentent un sentiment d'auto-efficacité significativement supérieur à celui de leurs camarades. On ne relève, en revanche, aucune autre différence statistiquement significative en matière d'auto-efficacité selon le genre, le statut migratoire ou la langue parlée à la maison.

Figure 47. Atteinte des compétences fondamentales en compréhension de l’écrit (langue de scolarisation) selon l’auto-efficacité scolaire (Genève)

Source : SRED

1.2 Le concept de soi en lecture

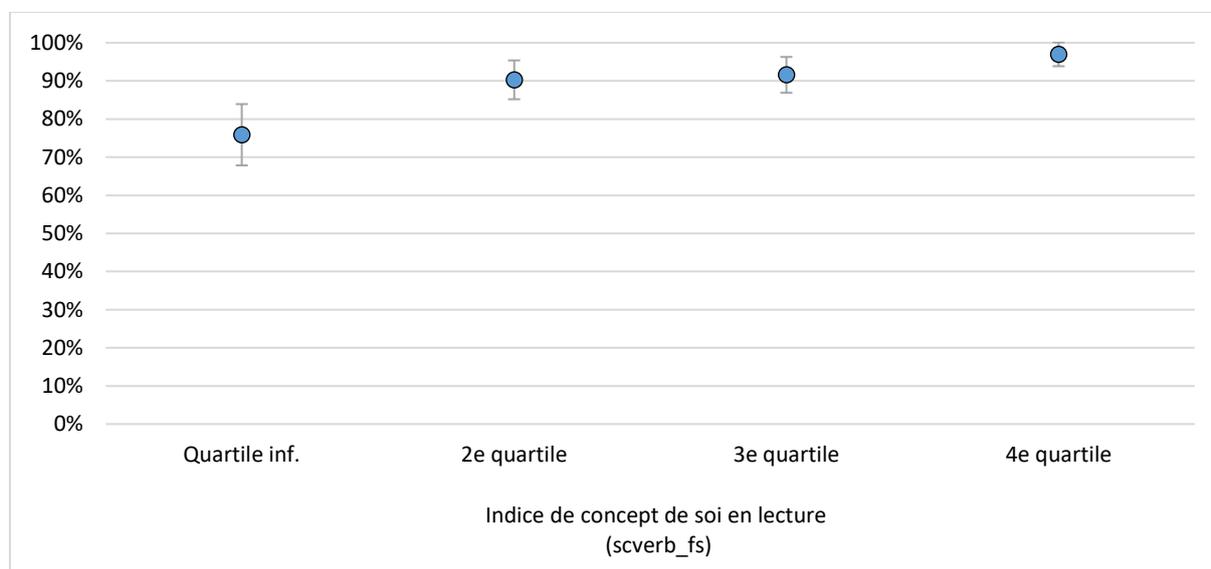
Un des indices élaborés à partir des informations recueillies dans le questionnaire contextuel mesure le concept de soi en lecture. Selon Galand et Grégoire (2000) qui s'appuient sur les travaux de Chapman et Tunmer (1995), le concept de soi dans un domaine académique est formé de trois composantes : l'attitude (c'est-à-dire l'intérêt) envers le domaine, l'impression d'avoir des difficultés (versus des facilités) et le sentiment de compétence dans ce même domaine. De manière générale, il est intéressant d'étudier le concept de soi dans la mesure où ce que les élèves pensent de leurs capacités dans certaines matières est lié à la motivation et aux performances. Les travaux de Hansford & Hattie (1982) ont par exemple permis de mettre en évidence un lien entre les mesures de croyance sur soi (concept de soi et estime de soi) et les mesures de performances scolaires, la relation étant d'autant plus forte que la mesure des croyances sur soi est spécifique à un domaine. On notera également que selon Brunot (2007) qui s'appuie sur des travaux de Wylie (1979), l'amplitude de la relation entre concept de soi et performances scolaires dépend aussi du type de mesure utilisé pour évaluer les résultats des élèves. Les corrélations tendraient à être plus élevées avec les notes et évaluations des enseignants qu'avec des scores à des épreuves standardisées car ces dernières donneraient moins lieu à des feedbacks de la part de l'enseignant. Or, le concept de soi se forgerait en partie à partir des expériences personnelles et notamment à travers les renforcements environnementaux et les appréciations des autres à son égard (Bong & Skaalvik, 2003).

Dans COFO 2017, le concept de soi en lecture est calculé à partir du degré d'accord exprimé par les élèves de 8^e aux propositions suivantes : « je suis perdu aux cours de français », « j'apprends rapidement ce qui concerne les cours de français » et « j'ai de bonnes notes en français » (1 = *pas du tout d'accord* ; 2 = *pas d'accord* ; 3 = *d'accord* ; 4 = *tout à fait d'accord*). On notera ici que les items utilisés renvoient davantage au français en général plutôt qu'à la lecture en particulier. Un indice qui synthétise les réponses des élèves à ces items a été calculé pour l'ensemble de la Suisse (Pham, Helbling, Verner & Ambrosetti, 2019). Sur la base des valeurs de cet indice, les élèves genevois ont été répartis en quatre groupes de taille identique (quartiles).

On retrouve à Genève le lien positif qui existe entre concept de soi et performances. En effet, en orthographe, 76% des élèves qui se situent dans le quartile inférieur de l'indice atteignent les compétences fondamentales (Figure 48). Cette proportion s'élève à 97% chez les élèves situés dans le quartile supérieur (la différence est statistiquement significative). En compréhension de l'écrit, on peut faire les mêmes constats avec des proportions qui sont respectivement de 82% et 96%.

D'après l'observation des caractéristiques sociodémographiques des élèves, ceux issus des milieux les plus favorisés font preuve d'un concept de soi en lecture significativement supérieur à celui de leurs camarades. De même, les élèves natifs présentent eux aussi, en moyenne, un concept de soi en lecture plus élevé que celui des élèves migrants de première génération.

Figure 48. Atteinte des compétences fondamentales en orthographe (langue de scolarisation) selon le concept de soi en lecture (Genève)



Source : SRED

1.3 L'intérêt pour la lecture

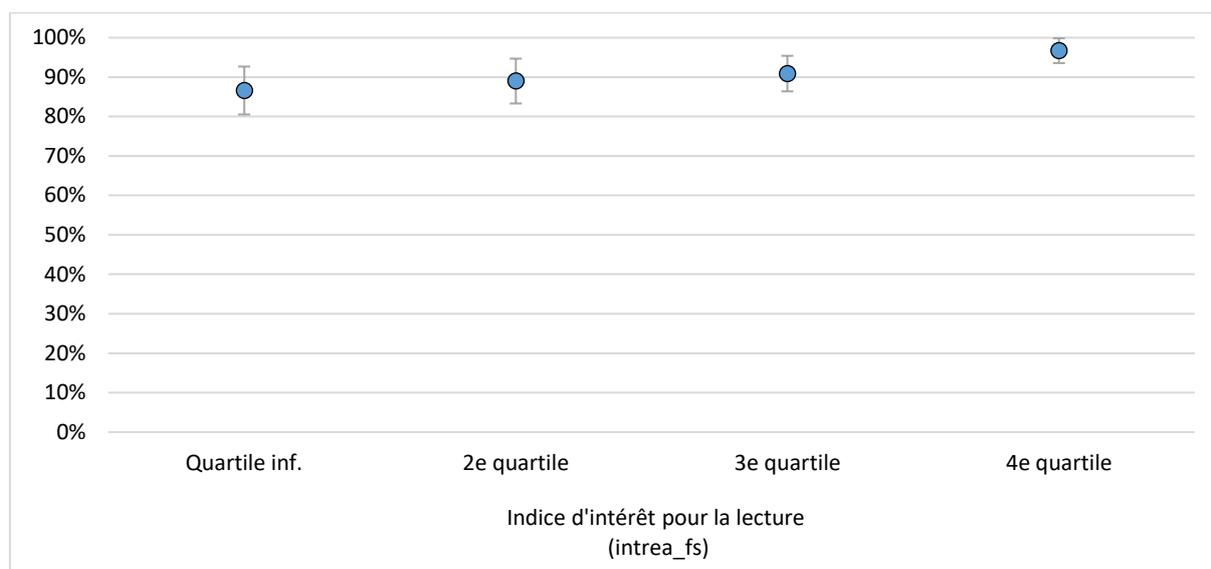
En matière d'acquisition des compétences en littératie, le rôle prépondérant de l'engagement vis-à-vis de la lecture, dont l'intérêt pour la lecture est l'une des composantes, a été mis en évidence dès la première enquête PISA en 2000 (Soussi, Broi, Moreau & Wirthner, 2013 ; Lafontaine, 2003). En effet, il apparaît qu'engagement et compétences en lecture se renforcent mutuellement puisque les meilleurs lecteurs sont plus engagés dans la lecture et de ce fait, ils acquièrent davantage de compétences et de savoir-faire dans ce domaine.

Dans l'enquête COFO 2017, l'intérêt pour la lecture a été mesuré à partir des réponses des élèves aux trois affirmations suivantes : « comme lire est agréable je ne voudrais pas m'en passer », « je lis beaucoup pendant mes loisirs » et « quand je lis il arrive que cela m'absorbe totalement » (1 = *pas du tout d'accord* ; 2 = *pas d'accord* ; 3 = *d'accord* ; 4 = *tout à fait d'accord*). Un indice qui synthétise ces réponses a été calculé au niveau suisse (Pham, Helbling, Verner & Ambrosetti, 2019) et les élèves genevois ont été répartis en quatre groupes de taille identique sur la base des valeurs de cet indice.

On peut vérifier que dans le canton plus l'intérêt pour la lecture est élevé, plus l'atteinte des compétences fondamentales en compréhension de l'écrit est importante et inversement. En effet, 87% des élèves genevois qui expriment le plus faible intérêt pour la lecture atteignent les compétences fondamentales dans ce domaine. Cette proportion est de 97% chez les élèves dont l'intérêt pour la lecture est le plus prononcé et la différence est statistiquement significative (Figure 49). On notera également qu'en ce qui concerne l'orthographe, le taux d'atteinte des compétences fondamentales ne varie en revanche pas de façon significative en fonction de l'intérêt pour la lecture.

En termes de caractéristiques sociodémographiques, seuls les élèves issus des milieux les plus favorisés expriment un intérêt pour la lecture significativement supérieur à celui de leurs camarades.

Figure 49. Atteinte des compétences fondamentales en compréhension de l’écrit (langue de scolarisation) selon l’intérêt pour la lecture (Genève)



Source : SRED

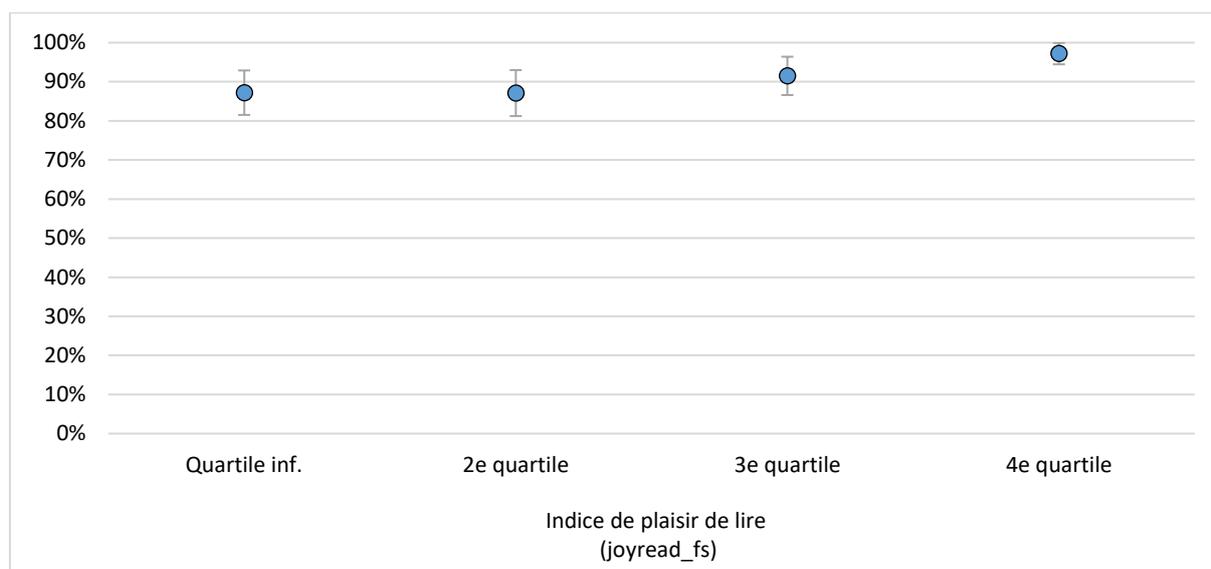
1.4 Plaisir de lire et performances en lecture

L'enquête PISA 2018, dont le domaine principal était la lecture, a récemment permis de dresser quelques constats préoccupants en Suisse pour les élèves de 15 ans. Ainsi, il apparaît non seulement que les jeunes tendent à lire moins que par le passé mais en plus que leur plaisir de lire diminue. Selon le Consortium PISA.ch (2019), « en Suisse, plus de la moitié des élèves de 15 ans disent qu'ils ne lisent pas pour le plaisir. L'augmentation du nombre d'élèves ne lisant pas est un phénomène international, mais les résultats de PISA montrent que la proportion de jeunes qui ne lisent pas pour le plaisir augmente particulièrement rapidement en Suisse. Cette évolution est inquiétante dans la mesure où les élèves ayant un plaisir de lire plus prononcé obtiennent des scores nettement plus élevés au test de lecture PISA » (p. 68).

Dans COFO 2017, des informations nécessaires à la constitution d'un indice sur le plaisir de lire ont été collectées. Ainsi les élèves qui ont participé à l'enquête ont eux aussi été invités à exprimer leur degré d'accord avec les affirmations suivantes liées à la lecture (1 = *pas du tout d'accord* ; 2 = *pas d'accord* ; 3 = *d'accord* ; 4 = *tout à fait d'accord*) : « je ne lis que si j'y suis obligé », « la lecture est l'un de mes loisirs préférés », « j'aime bien parler de livres avec d'autres personnes », « pour moi, la lecture est une perte de temps », « je ne lis que pour trouver les informations dont j'ai besoin » et « quand je lis quelque chose que j'aime vraiment bien, je perds la notion du temps ». Sur la base de leurs réponses, un indice de plaisir de lire a été construit (Erzinger et al., 2019b ; Pham, Helbling, Verner & Ambrosetti, 2019).

À Genève, en fin de primaire on peut considérer qu'il existe un lien entre plaisir de lire et atteinte des compétences fondamentales mais, contrairement à ce qui a été observé dans PISA, la relation est modeste et les différences sont nettement moins prononcées (Figure 50). Ainsi, 87% des élèves genevois qui expriment le plaisir de lire le plus faible (1^{er} quartile de l'indice) atteignent les compétences fondamentales en lecture. Ce chiffre est de 97% (4^e quartile) chez ceux qui ont le plus de plaisir à lire et la différence entre les deux groupes est statistiquement significative. En revanche, toutes les autres différences ne sont pas significatives. Ce constat de différences relativement modestes s'explique probablement en grande partie par la nature des compétences évaluées dans COFO qui, contrairement à PISA, mesure l'atteinte de compétences de base maîtrisées ici par la (quasi)totalité des élèves. Ces tests peu discriminants génèrent de fait peu de variance au niveau des élèves et l'identification de facteurs susceptibles d'expliquer les faibles variations de performance se révèle, comme nous l'avons déjà mentionné précédemment, difficile et globalement assez peu porteuse d'information.

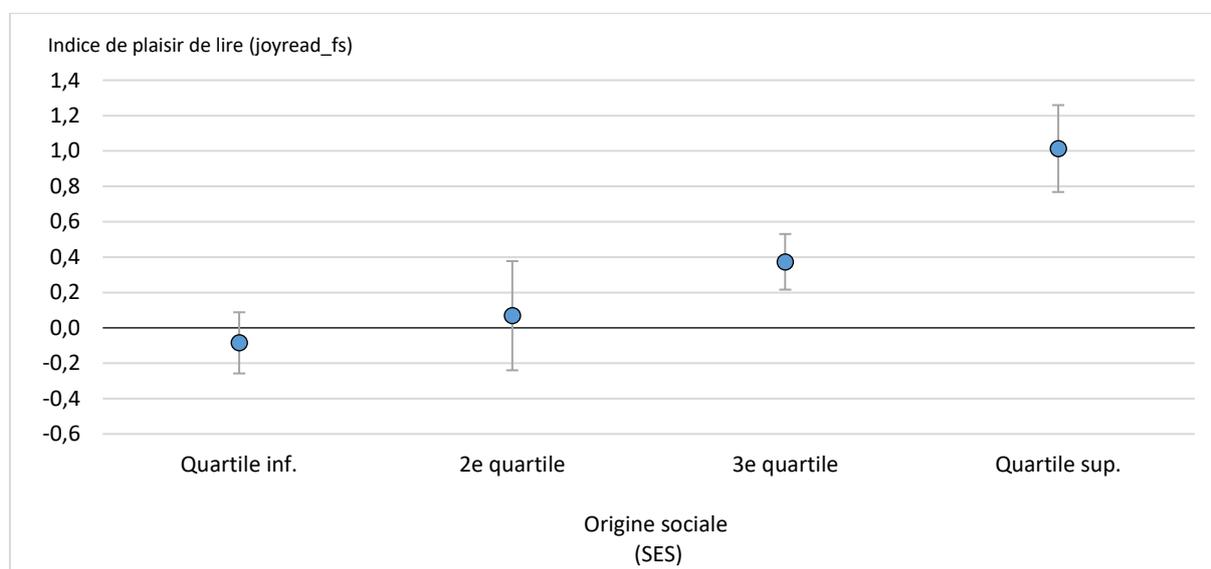
Figure 50. Atteinte des compétences fondamentales en lecture (langue de scolarisation) selon le plaisir de lire (Genève)



Source : SRED

En ce qui concerne les caractéristiques sociodémographiques, on relèvera que les élèves natifs ont un plaisir de lire significativement supérieur à celui des élèves issus de migration. Par ailleurs, plus l'origine sociale est élevée, plus le plaisir de lire est important. En effet, les différences entre les moyennes de l'indice de plaisir de lire calculées pour chacun des quartiles de l'origine sociale sont presque toutes statistiquement significatives (Figure 51). Ce résultat illustre le fait que la lecture est fortement liée aux habitudes familiales et donc à l'origine sociale.

Figure 51. Plaisir de lire selon l'origine sociale (Genève)

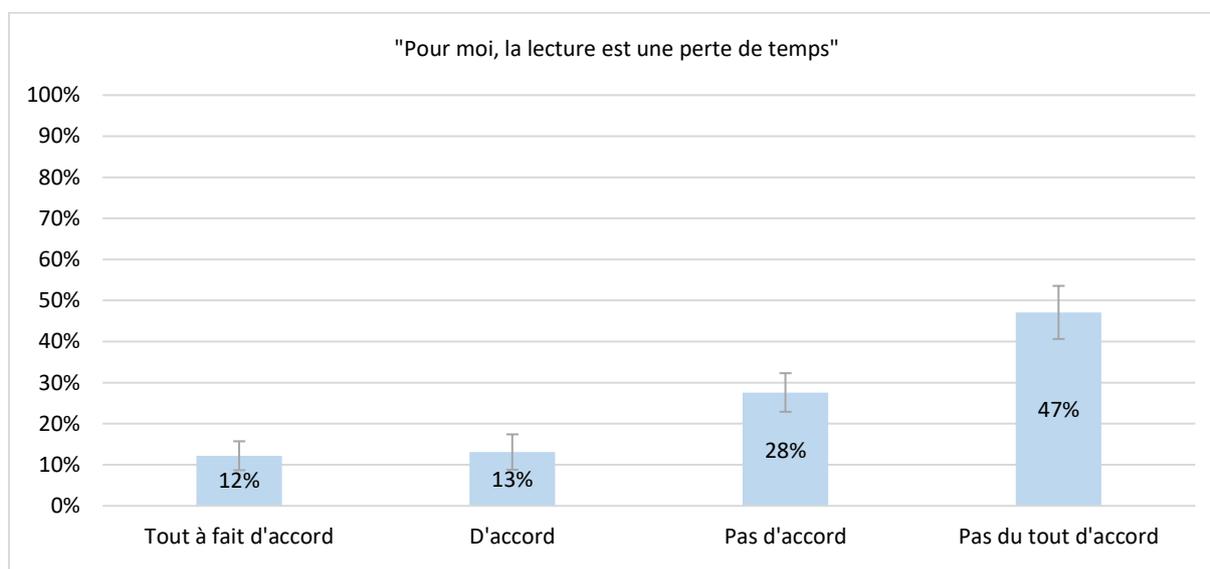


Source : SRED

Par ailleurs, en plus du caractère peu discriminant des tests COFO qui limite la possibilité de voir émerger des effets relativement importants, on peut également relever qu'en fin de primaire, les élèves genevois semblent répondre de façon assez homogène à certains des items qui composent l'indice de plaisir de lire. Ainsi les trois quarts d'entre eux se déclarent, par exemple, *pas d'accord* ou *pas du tout d'accord* avec le fait que la lecture est une perte de temps (Figure 52). Ils sont également 73% à déclarer n'être *pas d'accord* ou *pas du tout d'accord* avec l'affirmation « je ne lis que si j'y suis obligé ». On peut

supposer qu'une certaine désirabilité sociale a, en partie, guidé les réponses des élèves à ces items puisque, sauf chez ceux qui déclarent ne pas lire pour le plaisir, les constats qui précèdent restent vrais pour la grande majorité d'entre eux, indépendamment du temps consacré chaque jour à la lecture.

Figure 52. Plaisir de lire (Genève)



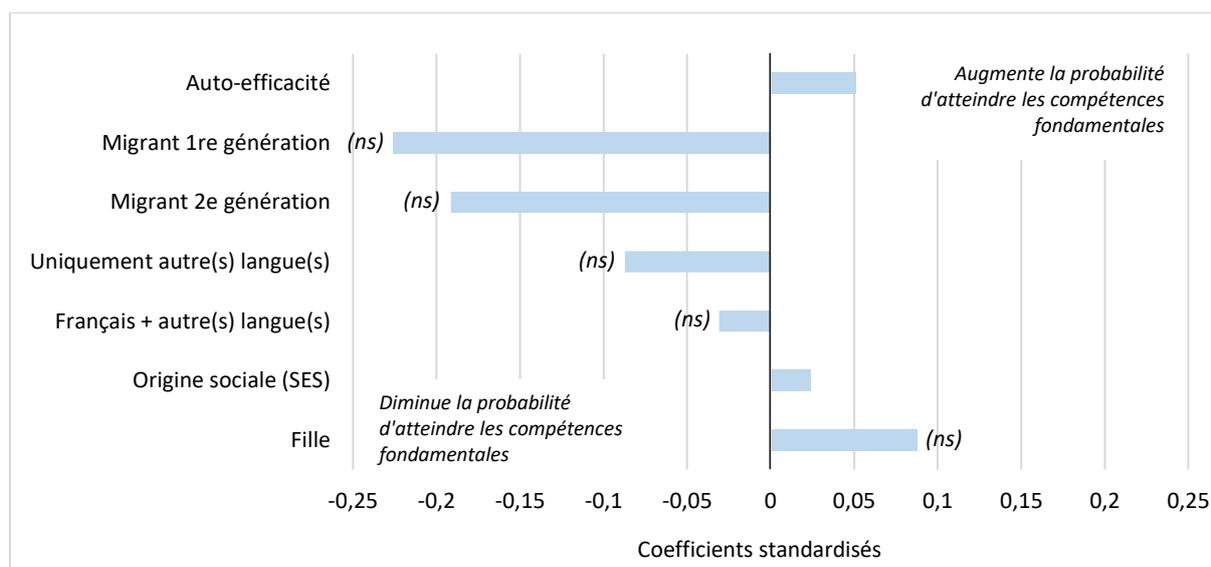
Source : SRED

Enfin, en ce qui concerne l'utilité perçue de la lecture dans la sphère scolaire ou dans une perspective professionnelle plus lointaine, les réponses des élèves genevois sont, là encore, assez homogènes. Ainsi respectivement 88% et 89% d'entre eux se déclarent *d'accord* ou *tout à fait d'accord* avec les affirmations « pour avoir de bonnes notes, c'est important de savoir bien lire » et « à l'école, je remarque que c'est utile de savoir bien lire ». Pour les affirmations « lire est important pour avoir un travail plus tard » et « dans beaucoup de professions, lire est important », les parts des élèves se déclarant *d'accord* ou *tout à fait d'accord* sont respectivement de 80% et 86%.

1.5 Effets « contrôlés » des caractéristiques des élèves

Les analyses qui précèdent ont permis d'identifier un certain nombre de caractéristiques des élèves qui sont liées à l'acquisition des compétences fondamentales en lecture et en orthographe dans le canton de Genève. Dans la mesure où la maîtrise des compétences fondamentales ne dépend toutefois pas d'un seul facteur, il apparaît intéressant de retenir un cadre analytique dans lequel interviennent plusieurs de ces caractéristiques en même temps. C'est précisément ce que permet la régression logistique qui repose sur un raisonnement « toutes choses égales par ailleurs », permettant d'isoler l'effet propre d'une caractéristique sur la probabilité d'atteindre les compétences fondamentales après avoir contrôlé l'effet d'autres caractéristiques. Les caractéristiques sociodémographiques que sont le genre, l'origine sociale, le statut migratoire et la langue parlée à la maison ont été intégrées de façon systématique dans tous les modèles qui ont été réalisés. Pour les autres caractéristiques, seules celles qui possèdent un effet statistiquement significatif ont été retenues. Les modèles présentés ci-dessous sont ceux qui possèdent le pouvoir explicatif le plus élevé, c'est-à-dire ceux qui expliquent le mieux les différences de résultats entre élèves. En ce qui concerne la compréhension de l'écrit, seule l'origine sociale et l'auto-efficacité scolaire possèdent un effet positif et statistiquement significatif sur la probabilité d'atteindre les compétences fondamentales lorsque les autres caractéristiques sont contrôlées (Figure 53). On relèvera par ailleurs que l'auto-efficacité possède un effet plus important que l'origine sociale. En termes de pouvoir explicatif, le modèle présenté dans la Figure 53 qui intègre l'auto-efficacité explique près de 22% des différences de résultats entre élèves, soit environ 8 points de pourcentage de plus que le modèle qui n'intègre que les caractéristiques sociodémographiques.

Figure 53. Influence de quelques caractéristiques sur la probabilité d'atteindre les compétences fondamentales en lecture (langue de scolarisation) dans le canton de Genève

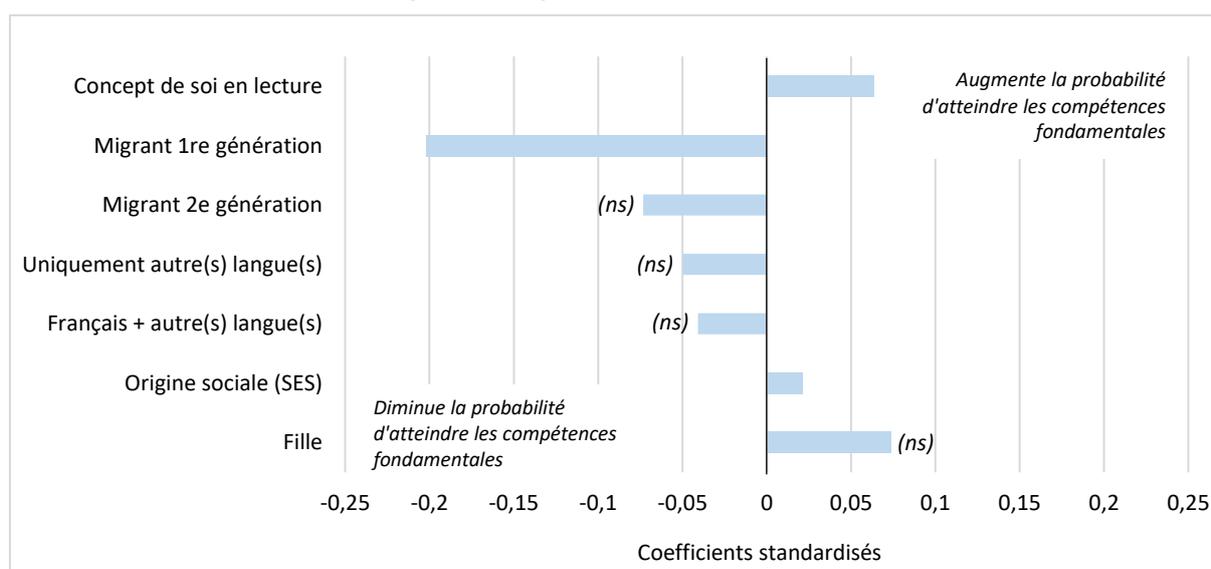


N.B. Coefficients standardisés qui permettent de comparer les effets des différentes variables entre eux. Un coefficient positif indique que la variable augmente la probabilité d'atteindre les compétences fondamentales et, à l'inverse, un coefficient négatif qu'elle diminue cette même probabilité. Voir Figure A1 en annexe pour résultats détaillés. – (ns) : non significatif.

Source : SRED

Pour l'orthographe, comme pour la lecture, l'origine sociale est l'unique caractéristique sociodémographique qui possède un effet statistiquement significatif sur la maîtrise des compétences fondamentales lorsqu'on réunit toutes les variables dans une même analyse (Figure 54). Le concept de soi en lecture possède lui aussi un effet positif et significatif, par ailleurs comparativement plus important que celui de l'origine sociale. En termes de pouvoir explicatif, le modèle présenté dans la Figure 54 qui intègre le concept de soi en lecture explique lui aussi environ 22% des différences de résultats entre élèves, soit environ 9 points de pourcentage de plus que le modèle qui n'intègre que les caractéristiques sociodémographiques.

Figure 54. Influence de quelques caractéristiques sur la probabilité d'atteindre les compétences fondamentales en orthographe (langue de scolarisation) dans le canton de Genève



N.B. Coefficients standardisés qui permettent de comparer les effets des différentes variables entre eux. Un coefficient positif indique que la variable augmente la probabilité d'atteindre les compétences fondamentales et, à l'inverse, un coefficient négatif qu'elle diminue cette même probabilité. Voir Figure A1 en annexe pour résultats détaillés. – (ns) : non significatif.

Source : SRED

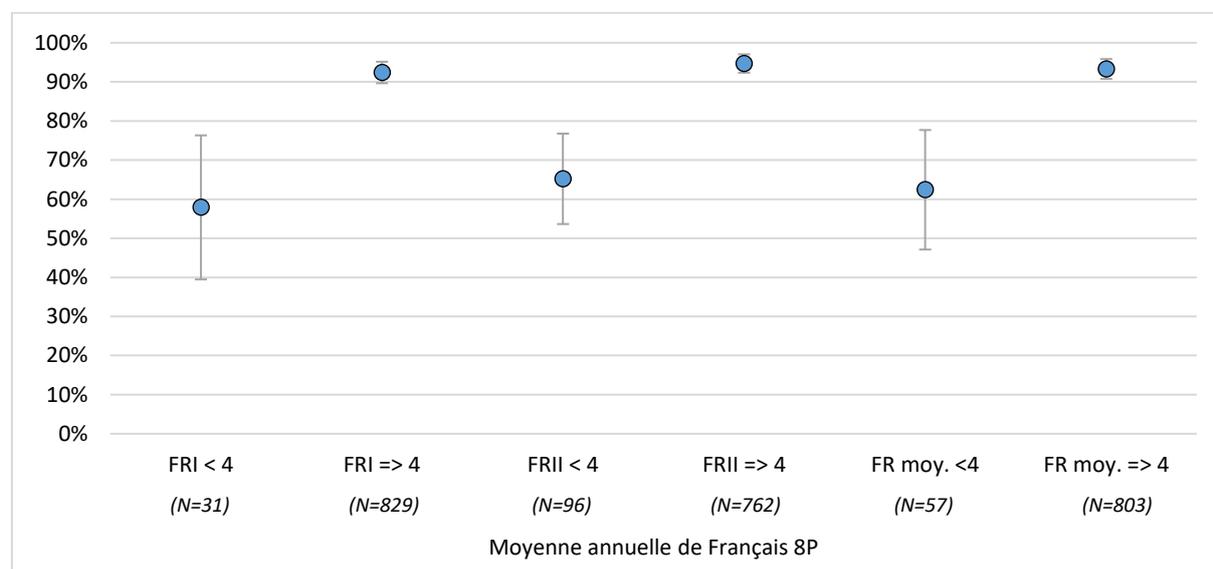
1.6 Atteinte des compétences fondamentales et résultats scolaires cantonaux

Pour les élèves de 8^e de l’enseignement public genevois qui ont participé à l’enquête COFO on dispose, grâce aux informations contenues dans la base de données scolaires cantonale, des moyennes annuelles en Français I (communication) et Français II (structuration) délivrées par les enseignants ainsi que des résultats aux épreuves cantonales de français (EVACOM). Comme pour les élèves de 11^e avec les mathématiques, on peut ainsi étudier dans quelle mesure les résultats scolaires disponibles au niveau du canton corroborent les résultats des tests nationaux d’atteinte des compétences fondamentales en langue de scolarisation en fin de primaire.

En ce qui concerne les moyennes annuelles délivrées par les enseignants, la note de 4 sur 6 correspond, au primaire comme au secondaire I, au seuil de suffisance qui indique que l’élève se conforme minimalement aux exigences de l’école en termes de maîtrise des apprentissages dans une discipline donnée. Dans la mesure où les acquisitions prévues pour la 8^e ne se limitent évidemment pas à des compétences de base, on observe sans grande surprise que la très grande majorité (environ 95%) des élèves genevois dont la moyenne annuelle en Français I ou Français II est supérieure ou égale à 4 atteignent les compétences fondamentales en langue de scolarisation définies au niveau national, qu’il s’agisse de la compréhension de l’écrit ou de l’orthographe (*Figures 55 et 56*). En revanche, chez les élèves qui n’atteignent pas le seuil de suffisance cantonal en Français I ou Français II, la part des élèves qui maîtrise les compétences fondamentales est nettement plus faible puisqu’elle est de l’ordre de 60% pour la compréhension de l’écrit et d’environ 50% pour l’orthographe.

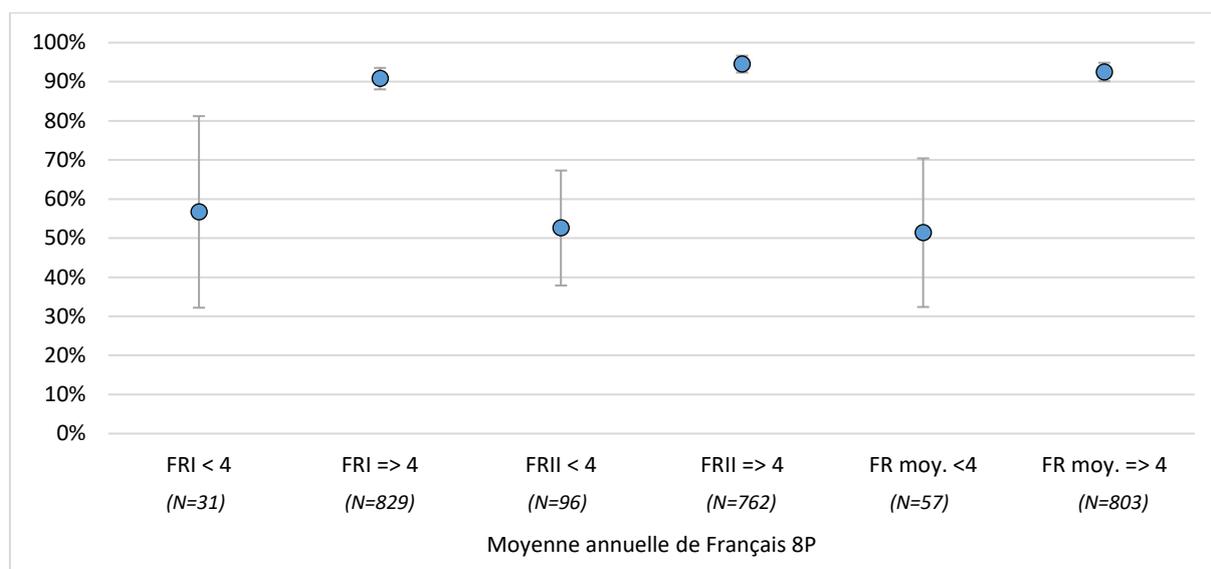
Ainsi, le fait d’avoir une moyenne annuelle de Français I ou II inférieure au seuil de suffisance cantonal semble constituer un prédicteur relativement robuste de l’absence de maîtrise des compétences fondamentales définies par la CDIP, phénomène qui, rappelons-le, ne concerne toutefois qu’un petit nombre d’élèves dans le canton. On notera par ailleurs qu’on observe des résultats très similaires lorsqu’on considère les performances des élèves aux épreuves cantonales de français.

Figure 55. Atteinte des compétences fondamentales en compréhension de l’écrit (langue de scolarisation) selon la moyenne annuelle de français (Genève)



Source : SRED

Figure 56. Atteinte des compétences fondamentales en orthographe (langue de scolarisation) selon la moyenne annuelle de français (Genève)



Source : SRED

2. Première langue étrangère

Que retenir des principaux résultats issus du rapport national COFO 2017 ?

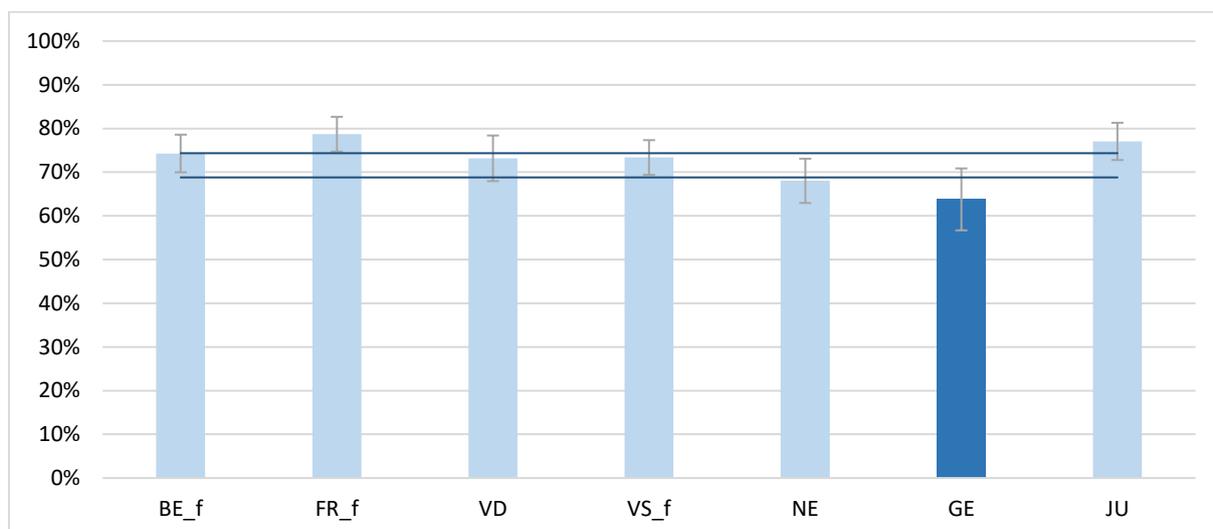
Pour l'enseignement de la première langue étrangère, les divers systèmes scolaires cantonaux suisses ont pris des options différentes : 14 cantons alémaniques ont opté pour l'enseignement de l'anglais en tant que première langue étrangère, les 7 cantons alémaniques (ou parties de cantons) se situant le long de la frontière linguistique avec la Suisse romande ainsi que le Tessin ont choisi l'enseignement du français comme première langue étrangère et dans les 7 cantons (ou parties de cantons¹²) romands, l'allemand est enseigné comme première langue étrangère. Pour Genève, les comparaisons de l'atteinte des compétences fondamentales en première langue étrangère en 8^e année ne peuvent par conséquent se faire qu'au niveau de la Suisse romande.

2.1 Compréhension de l'écrit en allemand, première langue étrangère

En ce qui concerne l'atteinte des compétences fondamentales en compréhension de l'écrit, la moyenne romande se situe à 72% (Figure 57). Un seul canton obtient un résultat significativement supérieur à cette moyenne : la partie francophone du canton de Fribourg (79%). La proportion d'élèves genevois atteignant les compétences fondamentales en compréhension de l'écrit s'élève à 64%. La différence avec la moyenne romande n'est pas statistiquement significative mais on notera tout de même que ce chiffre est tendanciellement plus faible que les valeurs observées dans le reste des cantons romands.

¹² Dans les cantons multilingues, deux échantillons séparés ont été constitués. Pour des raisons de lisibilité nous appelons aussi « cantons » les parties francophones des cantons de Fribourg et de Berne ainsi que du Valais.

Figure 57. Proportion d’élèves ayant atteint les compétences fondamentales en compréhension de l’écrit en allemand première langue étrangère, en moyenne et par canton avec des intervalles de confiance de 95%

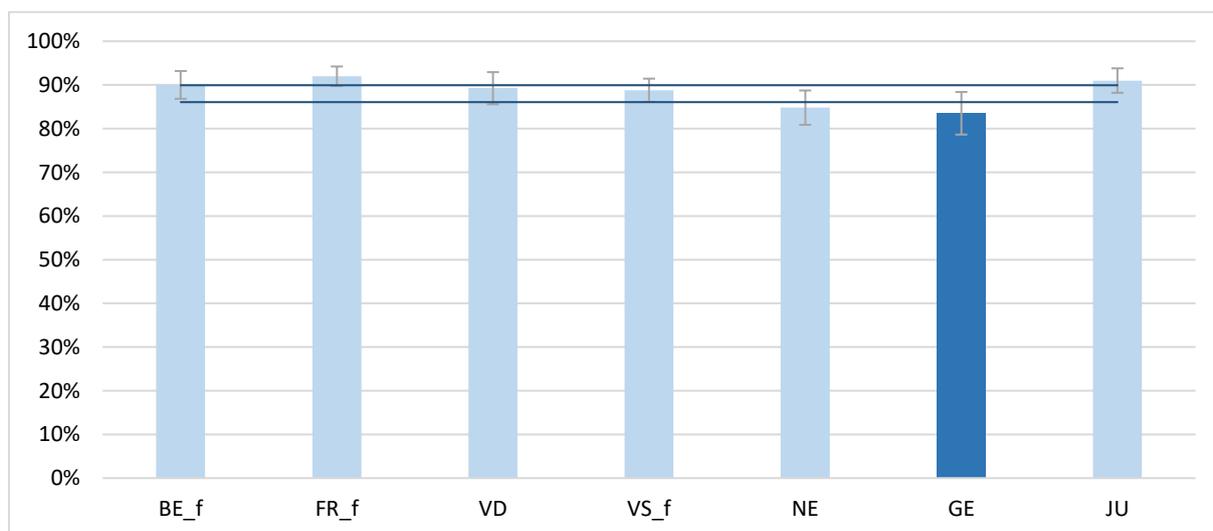


N.B. Les lignes horizontales représentent les limites supérieure et inférieure de l’intervalle de confiance de 95% de la moyenne des cantons ayant l’allemand comme première langue étrangère enseignée. Source : Consortium COFO (2019b)

2.2 Compréhension de l’oral en allemand, première langue étrangère

Pour la compréhension de l’oral en allemand L2, la proportion moyenne des élèves ayant atteint les compétences fondamentales se situe à 88% en Suisse romande (Figure 58). Aucun canton n’obtient des résultats qui diffèrent significativement de cette moyenne. Comme pour la langue de scolarisation, les résultats pour la compréhension de l’oral en allemand L2 présentent un taux d’atteinte extrêmement élevé et peu de variance. Ce résultat est certes très réjouissant, puisqu’il signifie que la plupart des d’élèves atteignent les compétences fondamentales dans ce domaine, mais il a pour conséquence que l’on ne peut distinguer que très rarement des différences significatives entre groupes d’élèves. En conséquence, à l’exception des caractéristiques sociodémographiques, nous avons fait le choix de ne pas présenter dans la suite de ce chapitre les graphiques qui portent sur la compréhension de l’oral.

Figure 58. Proportion d’élèves ayant atteint les compétences fondamentales en compréhension de l’oral en allemand première langue étrangère, en moyenne et par canton avec des intervalles de confiance de 95%



N.B. Les lignes horizontales représentent les limites supérieure et inférieure de l’intervalle de confiance de 95% de la moyenne des cantons ayant l’allemand comme première langue étrangère enseignée. Source : Consortium COFO (2019b)

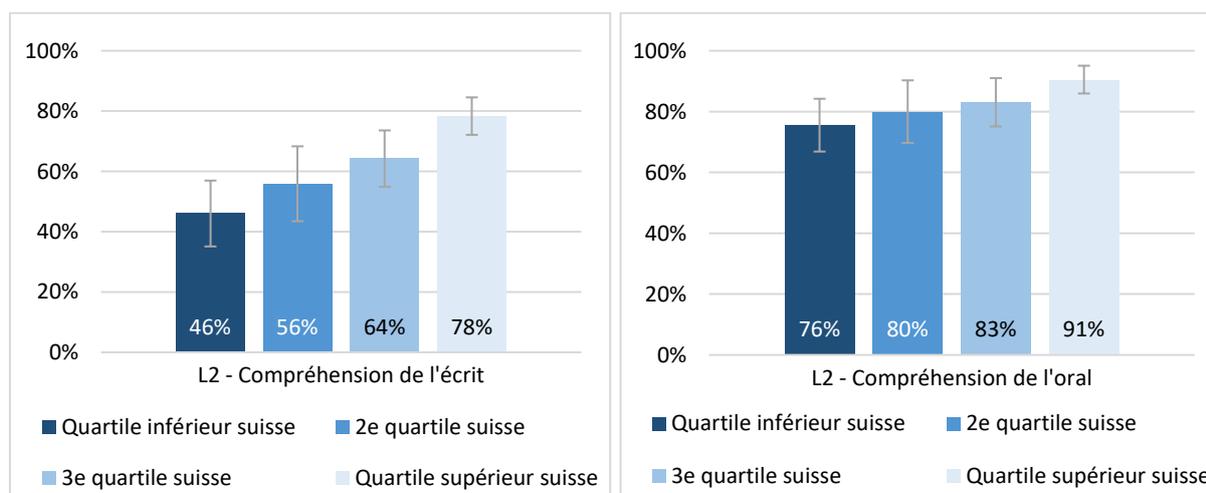
2.3 Caractéristiques sociodémographiques

Le rapport national COFO 2017 présentait aussi les résultats cantonaux selon plusieurs caractéristiques sociodémographiques des élèves : l'origine sociale, le statut migratoire, la langue parlée à la maison et le genre.

Pour l'origine sociale, comme nous l'avons mentionné précédemment, un indice a été calculé pour l'ensemble de la Suisse. À partir des valeurs de cet indice, quatre groupes d'élèves de taille identique ont été distingués : le quartile inférieur (ou 1^{er} quartile) auquel appartiennent les élèves les plus défavorisés, deux quartiles intermédiaires et le quartile supérieur (ou 4^e quartile) qui regroupe les élèves issus des milieux les plus favorisés. Les élèves de chaque canton ont ensuite été répartis dans les quatre quartiles de cet indice calculé pour l'ensemble de la Suisse.

À Genève, en compréhension de l'écrit en allemand L2, seuls 46% des élèves du quartile inférieur atteignent les compétences fondamentales, contre 56% des élèves du 2^e quartile, 65% du 3^e quartile et 78% des élèves du quartile supérieur (*Figure 59*). Seules les différences entre le 1^{er} et le 4^e quartile et entre le 2^e et le 4^e quartile sont statistiquement significatives. Toutes les autres différences ne sont pas statistiquement significatives, mais on observe bien une tendance générale déjà identifiée à maintes reprises dans la littérature, à savoir que l'origine sociale a une influence importante sur l'acquisition des compétences. Les résultats moyens de tous les cantons romands se situent à 58% (quartile inférieur), à 66% et 72% (quartiles intermédiaires) et à 85% (quartile supérieur). Pour la compréhension de l'oral en allemand L2, 76% élèves appartenant au quartile inférieur atteignent les compétences fondamentales, contre 80%, 83% et 91% pour les trois autres quartiles. Seule la différence entre le premier et le quatrième quartile est significative. Pour l'ensemble des cantons romands, les résultats se situent pour les quatre quartiles à 83%, 85%, 88% et 94%.

Figure 59. Atteinte des compétences fondamentales en allemand selon l'origine sociale (Genève)

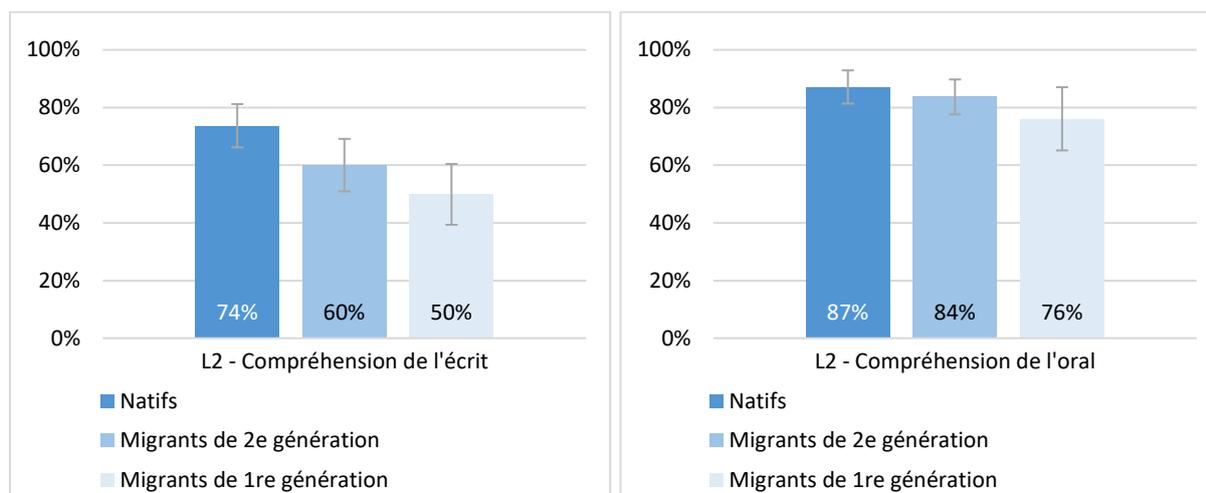


Source : Consortium COFO (2019b)

En ce qui concerne le statut migratoire (*Figure 60*), pour la compréhension de l'écrit en allemand L2, 74% des élèves natifs (c'est-à-dire ceux dont au moins un parent est né en Suisse) atteignent les compétences fondamentales, contre 60% des élèves migrants de deuxième génération et 50% des élèves migrants de première génération. Seule la différence entre les natifs et la première génération de migrants est statistiquement significative mais on observe tendanciellement des différences entre les autres groupes. Au niveau de la moyenne romande, ces chiffres s'élèvent à 77% pour les natifs et à 66% et 60% pour la deuxième et la première génération de migrants.

Pour la compréhension de l'oral en allemand L2, l'atteinte des compétences fondamentales s'élève à 87% pour les élèves natifs, à 84% pour les migrants de deuxième génération et à 76% pour les élèves de première génération. Aucune différence entre les trois groupes n'est statistiquement significative.

Figure 60. Atteinte des compétences fondamentales en allemand selon le statut migratoire (Genève)



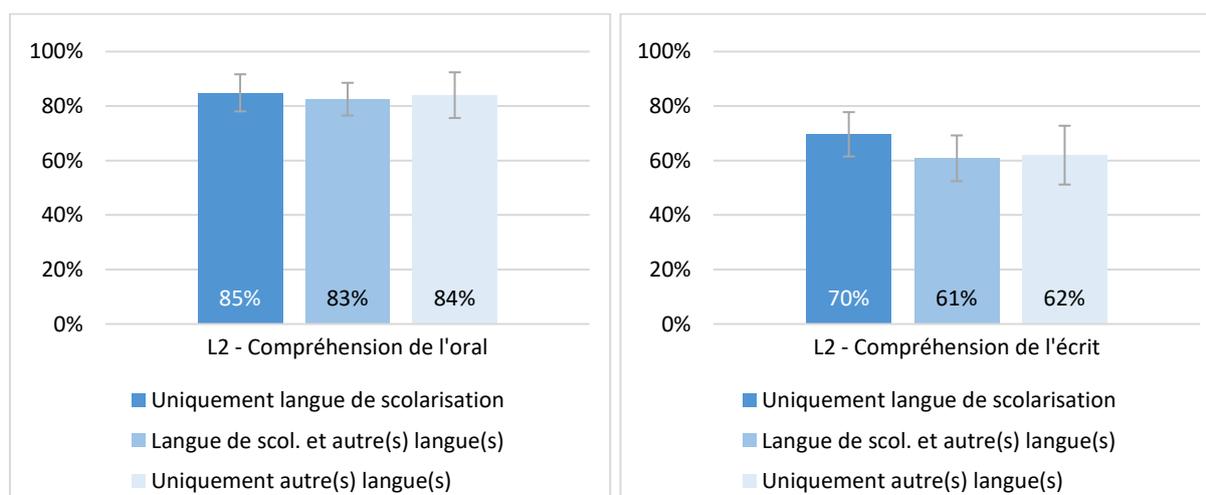
Source : Consortium COFO (2019b)

Pour la langue parlée à la maison, le résultat moyen des cantons romands montre que 76% des élèves ne parlant que le français à la maison atteignent les compétences fondamentales en compréhension de l’écrit en allemand L2, contre 69% des élèves qui parlent le français et une ou plusieurs autres langues à la maison. Cette différence de 7 points de pourcentage est statistiquement significative (Consortium COFO, 2019b, pp. 104-105).

Dans le canton de Genève, la proportion d’atteinte s’élève à 70% pour les élèves qui ne parlent que le français à la maison, à 61% pour les élèves qui parlent le français et d’autres langues à la maison et à 62% pour les élèves ne parlant que d’autres langues à la maison. Aucune de ces différences n’est néanmoins statistiquement significative.

Pour la compréhension de l’oral en allemand L2, aucune différence statistiquement significative d’atteinte des compétences fondamentales n’a pu être mise en évidence dans les cantons romands selon les langues parlées à la maison (*ibid.*). Pour le canton de Genève, les différences entre les trois groupes ne sont pas statistiquement significatives et aucune tendance ne se dessine puisque respectivement 85%, 83% et 84% des élèves atteignent les compétences fondamentales (*Figure 61*).

Figure 61. Atteinte des compétences fondamentales en allemand selon la langue parlée à la maison (Genève)

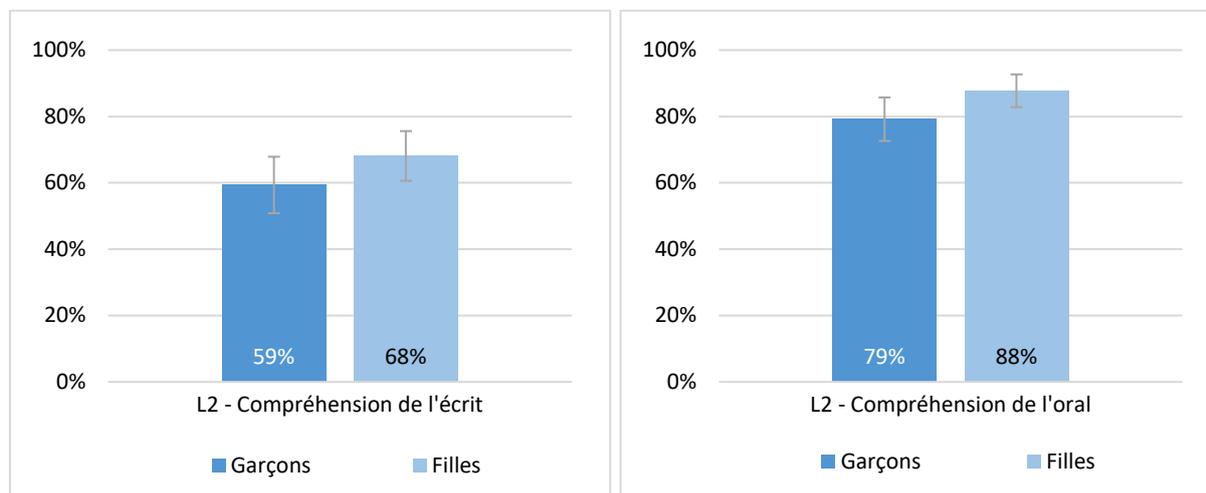


Source : Consortium COFO (2019b)

En ce qui concerne le genre, la différence en compréhension de l’écrit en allemand L2 est, au niveau des cantons romands, d’environ 9 points de pourcentage en faveur des filles (garçons : 67%, filles 76%).

Cette différence est statistiquement significative mais peut être considérée comme peu importante (*ibid.*). À Genève, on observe une différence du même ordre (garçons : 59%, filles : 68%), mais elle n'est cette fois pas significative. Pour la compréhension de l'oral, la différence entre filles et garçons apparaît aussi statistiquement significative à l'échelle romande mais peut, elle aussi, être considérée comme faible (garçons : 84%, filles : 92%). À Genève, on ne relève pas d'écart significatif entre garçons (79%) et filles (88%) (*Figure 62*).

Figure 62. Atteinte des compétences fondamentales en allemand selon le genre à la maison (Genève)



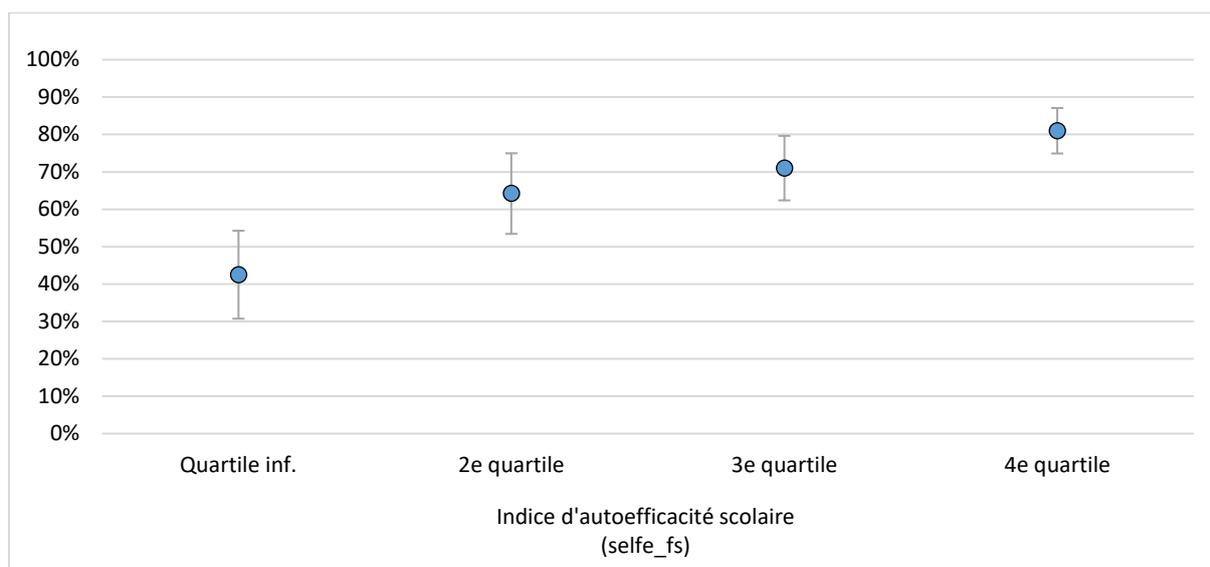
Source : Consortium COFO (2019b)

Nous allons maintenant examiner d'autres aspects issus des analyses genevoises et non plus des rapports nationaux qui se sont focalisés sur l'effet des caractéristiques sociodémographiques usuelles des élèves. Dans le canton, les indices relatifs à l'auto-efficacité scolaire, au concept de soi académique et au concept de soi en allemand apparaissent comme les plus liés à l'atteinte des compétences fondamentales en allemand.

2.4 L'auto-efficacité scolaire

Comme nous l'avons mentionné précédemment pour les mathématiques et la langue de scolarisation, le questionnaire contextuel a permis de mesurer le sentiment d'auto-efficacité scolaire des élèves. De façon plus précise, les quatre questions suivantes ont été posées : « je suis content/e de mes résultats scolaires », « je sais faire les choses à l'école aussi bien que la plupart de mes camarades de classe », « j'arrive facilement à accomplir les tâches à l'école » et « je n'ai aucun problème à résoudre les exercices à l'école (1 = *jamais* ; 2 = *rarement* ; 3 = *parfois* ; 4 = *souvent*) ». À partir des réponses de l'ensemble des élèves, un indice a été calculé au niveau suisse (voir Pham, Helbling, Verner & Ambrosetti, 2019). Les élèves genevois ont été répartis en quatre quartiles sur la base des valeurs de cet indice. La *Figure 63* présente la proportion des élèves genevois qui atteignent les compétences fondamentales en compréhension de l'écrit en allemand L2 selon l'indice d'auto-efficacité scolaire.

On observe un lien important entre le sentiment d'auto-efficacité et l'atteinte des compétences fondamentales. Pour la compréhension de l'écrit en allemand L2, la différence entre le quartile inférieur (43% d'atteinte des compétences fondamentales) et le quartile supérieur (81%) est statistiquement significative et la différence entre le quartile inférieur et le 3^e quartile (71%) également. Pour la compréhension de l'oral, les résultats sont similaires, mais légèrement moins dispersés. Seule la différence entre le 1^{er} et le 4^e quartile (71% contre 91%) apparaît statistiquement significative. L'observation des caractéristiques sociodémographiques des élèves révèle que seuls ceux issus des milieux les plus favorisés présentent un sentiment d'auto-efficacité significativement supérieur à celui de leurs camarades. On ne relève, en revanche, aucune autre différence statistiquement significative en matière d'auto-efficacité selon le genre, le statut migratoire ou la langue parlée à la maison.

Figure 63. Atteinte des compétences fondamentales en compréhension de l’écrit en allemand L2 selon l’auto-efficacité scolaire (Genève)

Source : SRED

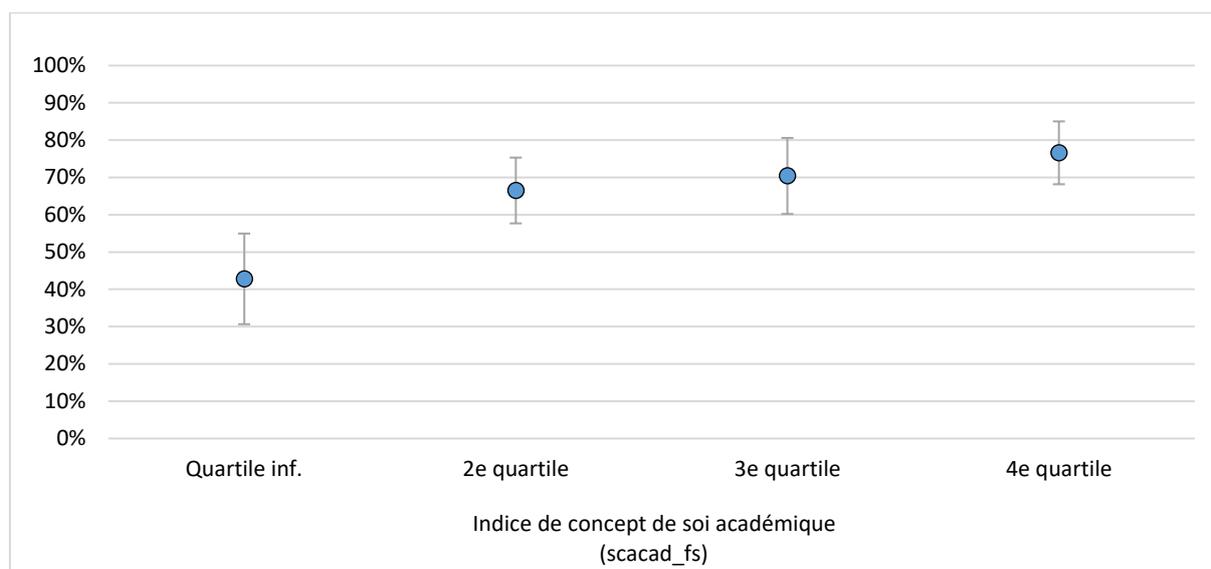
2.5 Le concept de soi académique

Dans COFO, l'indice permettant de mesurer le concept de soi académique est construit à partir des réponses des élèves aux questions suivantes : « j'apprends rapidement dans la plupart des matières », « je suis fort/e dans la plupart des matières » et « j'ai de bons résultats aux contrôles dans la plupart des matières » (1 = *pas du tout d'accord* ; 2 = *pas d'accord* ; 3 = *d'accord* ; 4 = *tout à fait d'accord* ; voir Pham, Helbling, Verner & Ambrosetti, 2019). Cet indice apparaît assez nettement lié à l'atteinte des compétences fondamentales en compréhension de l'écrit en allemand L2, en particulier pour les élèves les moins performants (Figure 64).

En effet, seuls 43% des élèves appartenant au groupe avec le concept de soi académique le plus faible atteignent les compétences fondamentales alors qu'ils sont respectivement 67% et 70% dans les 2^e et 3^e quartiles et 77% au sein du quartile supérieur. La différence entre le quartile inférieur et les trois autres quartiles est statistiquement significative. Les mêmes tendances s'observent pour la compréhension de l'oral en allemand L2 mais cette fois, les différences ne sont pas significatives.

En termes de caractéristiques sociodémographiques, on relèvera que ce sont les élèves issus des milieux les plus favorisés qui présentent un concept de soi académique significativement supérieur à celui de leurs camarades. Aucune autre différence statistiquement significative ne peut en revanche être mise en évidence, qu'il s'agisse du genre, du statut migratoire ou de la langue parlée à la maison.

Figure 64. Atteinte des compétences fondamentales en compréhension de l'écrit en allemand L2 selon l'indice du concept de soi académique (Genève)



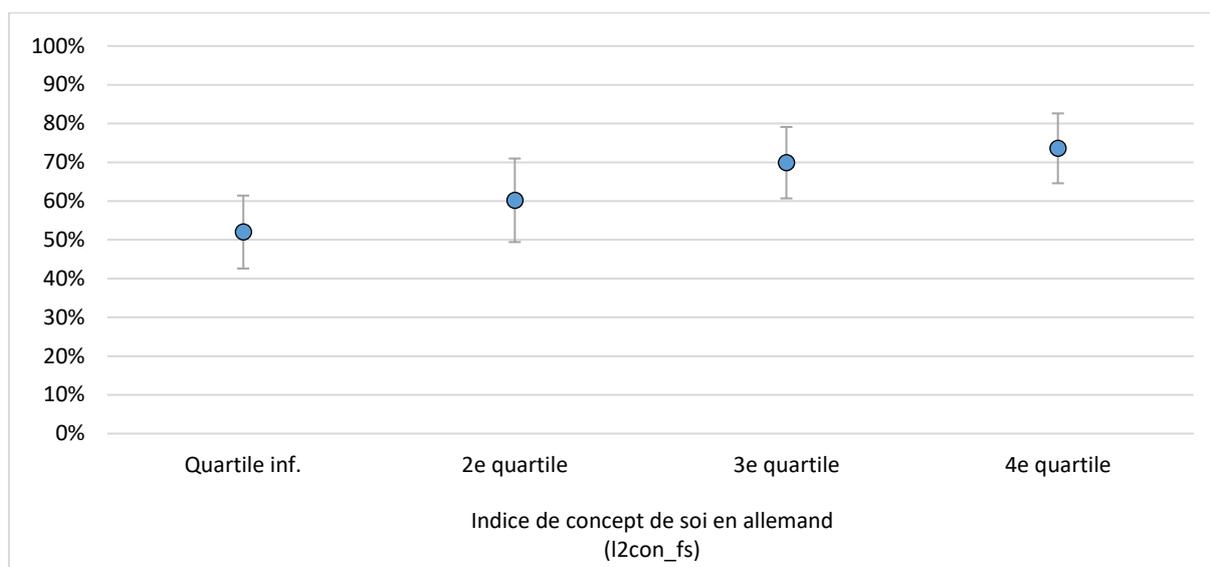
Source : SRED

2.6 Le concept de soi en allemand

Au-delà du concept de soi académique, très général, l'enquête COFO permet aussi de mesurer des concepts de soi plus spécifiques à des disciplines. Ainsi, l'indice du concept de soi en allemand est construit à partir des réponses des élèves aux trois questions suivantes : « j'ai de bonnes notes en allemand », « l'allemand est un de mes points forts » et « j'ai toujours été bon en allemand » (1 = pas du tout d'accord ; 2 = pas d'accord ; 3 = d'accord ; 4 = tout à fait d'accord).

Pour la compréhension de l'écrit en allemand L2, on observe néanmoins que plus l'indice est élevé et plus les élèves atteignent les compétences fondamentales (Figure 65). Les taux d'atteinte des compétences fondamentales sont les suivants pour les différents quartiles de l'indice : 1^{er} quartile : 52%, 2^e quartile : 60%, 3^e quartile 70% et 4^e quartile 74%. Seule la différence de 22 points de pourcentage entre le 1^{er} et le 4^e quartiles est statistiquement significative.

Pour la compréhension de l'oral en allemand L2, les différences ne sont en revanche pas statistiquement significatives. L'analyse des caractéristiques individuelles des élèves montre que pour le concept de soi en allemand, comme pour le concept de soi académique, les élèves issus des milieux les plus favorisés (4^e quartile) présentent des valeurs de l'indice significativement supérieures à celles de leurs camarades des 1^{er} et 2^e quartiles du niveau socioéconomique. On ne relève aucune autre différence statistiquement significative selon le genre, le statut migratoire ou la langue parlée à la maison.

Figure 65. Atteinte des compétences fondamentales en compréhension de l’écrit en allemand L2 selon l’indice du concept de soi en allemand (Genève)

Source : SRED

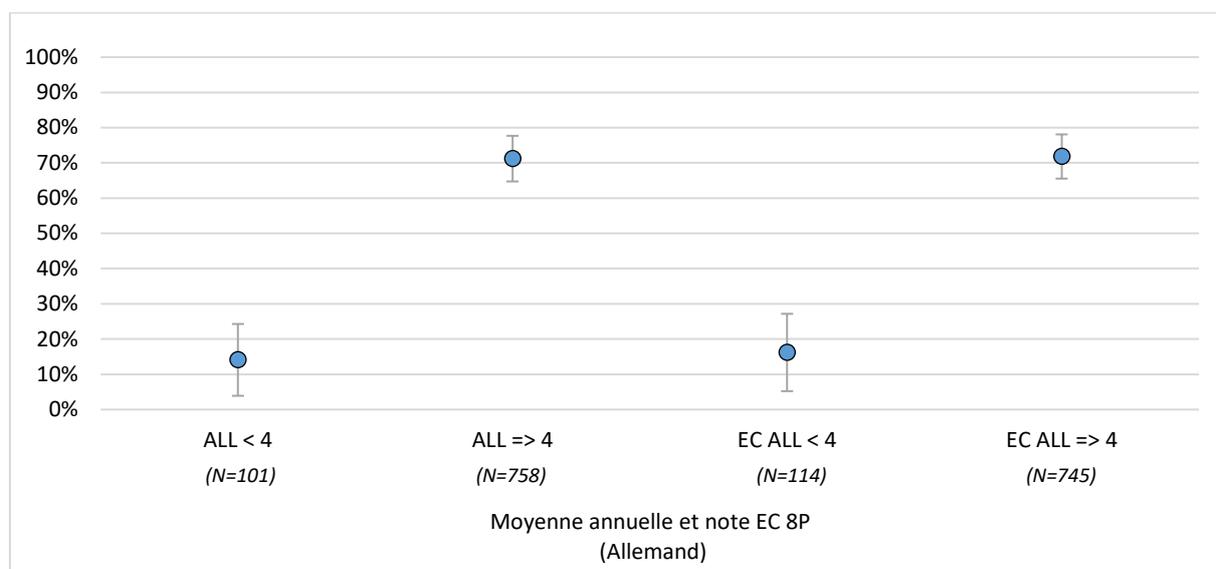
2.7 Atteinte des compétences fondamentales et résultats scolaires cantonaux

Comme pour la langue de scolarisation, nous avons étudié les liens entre les notes d’allemand des élèves délivrées au niveau cantonal et l’atteinte des compétences fondamentales en compréhension de l’écrit et de l’oral en allemand. Il s’agit des moyennes annuelles d’allemand ainsi que des notes obtenues à l’évaluation commune (EC). On notera que cette analyse ne concerne que les élèves de l’école publique.

Pour la compréhension de l’écrit en allemand L2, si on croise les notes d’allemand à la fin de l’année scolaire et l’atteinte des compétences fondamentales, on observe que seuls 14% des élèves ayant une note en-dessous de 4 (seuil de suffisance) atteignent les compétences fondamentales, contre 71% des élèves avec une note de 4 ou plus (*Figure 66*). Cette différence est, sans grande surprise, très importante (57 points de pourcentage).

Si on peut certes se réjouir de constater qu’une majorité d’élèves qui atteignent le seuil de suffisance cantonal en allemand maîtrisent également les compétences fondamentales, on doit également s’interroger sur le fait que 29% d’entre eux ne réussissent pas au test COFO. Bien entendu, les deux évaluations ne portent pas sur les mêmes contenus. La moyenne annuelle est le résultat d’évaluations qui portent sur un spectre plus large de compétences en allemand que le test COFO en compréhension de l’écrit. Dès lors, comment interpréter le fait que ces élèves sont considérés par l’institution scolaire genevoise comme se conformant aux exigences de l’école en termes de maîtrise des apprentissages en allemand, mais qu’ils n’atteignent pourtant pas les compétences de base définies dans COFO ? On notera que pour l’épreuve commune d’allemand, le résultat est similaire. De manière générale, il nous semble que ce constat pose une nouvelle fois la question des attentes envers les élèves, de ce qu’on leur enseigne et de l’articulation entre plan d’études et compétences fondamentales.

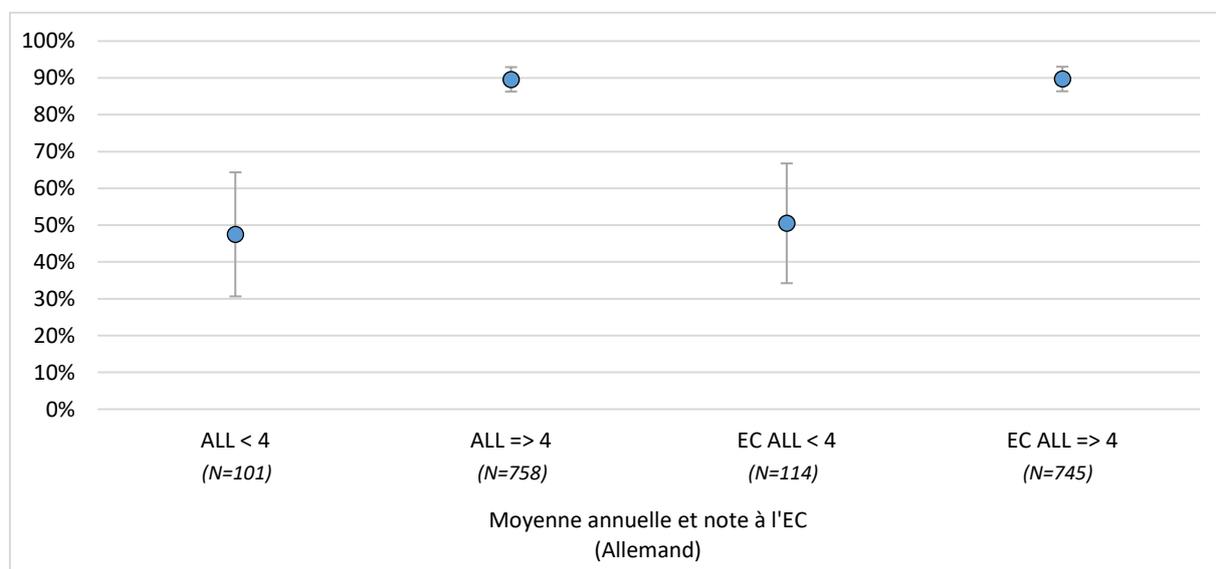
Figure 66. Taux d'atteinte des compétences fondamentales en L2 Allemand – Compréhension de l'écrit selon la moyenne annuelle d'allemand ou la note à l'EC d'allemand en 8P



Source : SRED

Pour la compréhension de l'oral, les résultats montrent des tendances similaires, à la différence près que ce test a été globalement mieux réussi. Ainsi, seuls 48% des élèves avec une moyenne générale en-dessous de 4 atteignent les compétences fondamentales, contre 90% des élèves avec une note suffisante. Pour les épreuves communes, les chiffres sont similaires et la différence est également assez nette : 50% vs 90%. Ici, la non-atteinte du seuil de suffisance cantonal semble être un bon prédicteur de l'absence de maîtrise des compétences fondamentales définies dans COFO.

Figure 67. Taux d'atteinte des compétences fondamentales en L2 Allemand – Compréhension de l'oral selon la moyenne annuelle d'allemand ou la note à l'EC d'allemand en 8P



Source : SRED

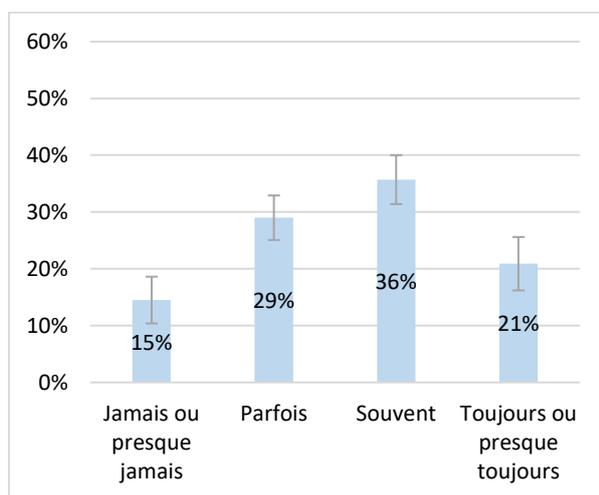
2.8 Utilisation de l’allemand pour communiquer durant les cours d’allemand

L’analyse des réponses à certains items particuliers relatifs à l’enseignement de l’allemand permet de constater que 57% des élèves disent que leur enseignant utilise l’allemand *souvent* ou *presque toujours* lorsqu’il parle à la classe entière. Cette proportion diminue fortement lorsque l’enseignant s’adresse à un ou deux élèves : seuls 33% des élèves affirment que leur enseignant s’adresse aux élèves en allemand dans cette circonstance. Ils sont également uniquement 38% à affirmer que les élèves parlent habituellement en allemand avec leur enseignant, et 36% disent que les élèves utilisent l’allemand durant les travaux de groupe pendant les cours d’allemand (Figure 68).

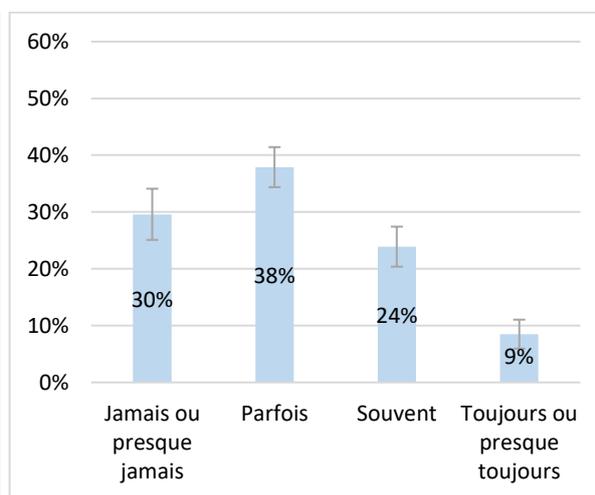
Selon la perception des élèves, l’allemand est donc surtout utilisé comme langue de communication des enseignants en situation d’enseignement frontal et beaucoup moins souvent comme langue de communication entre les enseignants et les élèves ou lors de travaux de groupe entre les élèves. On peut supposer que ceci est lié en partie au fait que le français est utilisé comme support pour des consignes ou des explications.

Figure 68. Questions à propos de l’utilisation de l’allemand par les enseignants et les élèves durant les cours d’allemand

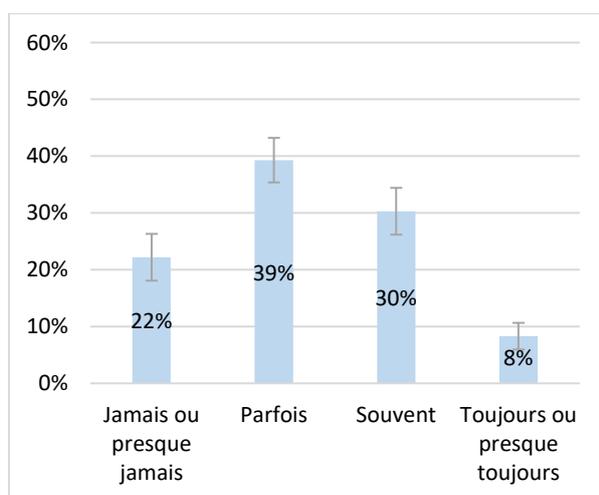
À quelle fréquence ton enseignant utilise-t-il l’allemand lorsqu’il parle à la classe entière ?



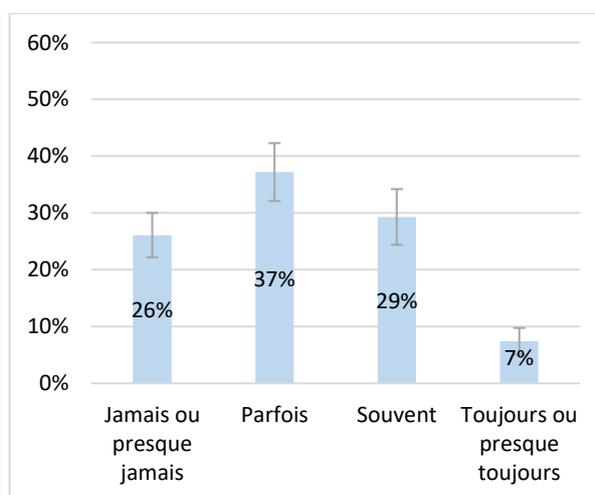
À quelle fréquence ton enseignant utilise-t-il l’allemand lorsqu’il parle à un ou deux élèves ?



À quelle fréquence les élèves utilisent-ils l’allemand lorsqu’ils s’adressent au professeur ?



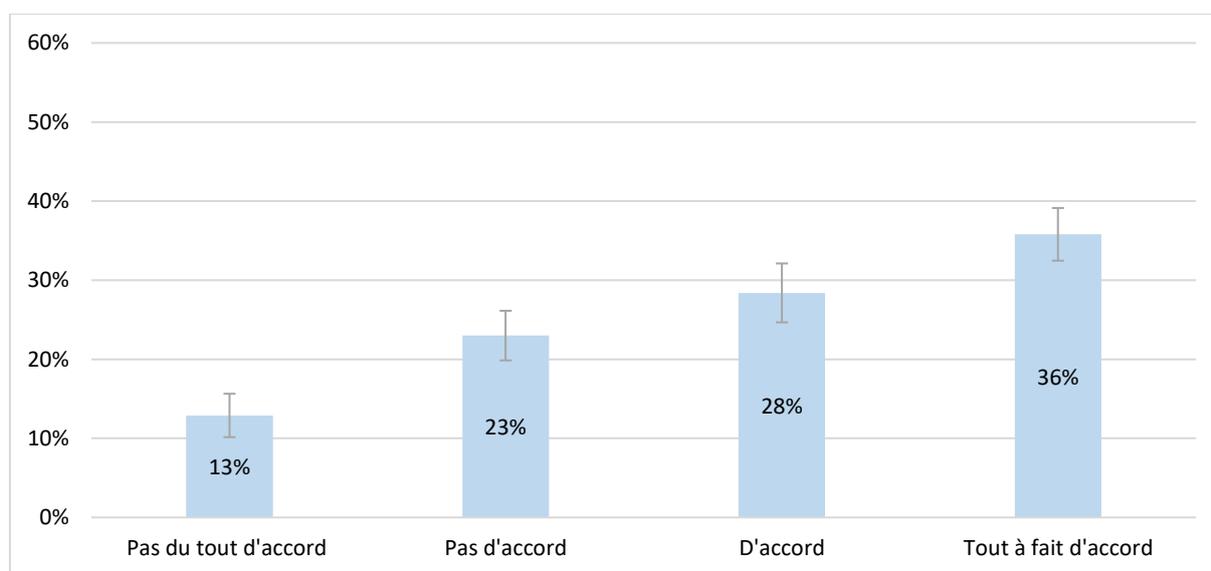
À quelle fréquence les élèves utilisent-ils l’allemand lorsqu’ils travaillent en groupe ?



Source : SRED

Par rapport à la thématique de l'utilisation de l'allemand en classe, il est intéressant de relever que près des deux tiers des élèves se déclarent *d'accord* ou *tout à fait d'accord* avec le fait d'être soulagés quand ils n'ont rien besoin de dire pendant les cours d'allemand. Le fait de devoir s'exprimer en allemand durant les cours semble donc constituer une situation stressante pour une majorité d'élèves. Ce résultat n'est pas réellement étonnant, mais il interroge tout de même. On pourrait en effet imaginer que certains de ces élèves vont développer des stratégies d'évitement, et qu'ils vont donc se priver d'importantes possibilités d'acquisition en expression orale de l'allemand plus spécifiquement et en allemand généralement (p. ex. s'ils ne posent pas une question, parce qu'ils doivent la formuler en allemand).

Figure 69. « Je suis toujours soulagé quand je n'ai rien besoin de dire pendant le cours d'allemand »



Source : SRED

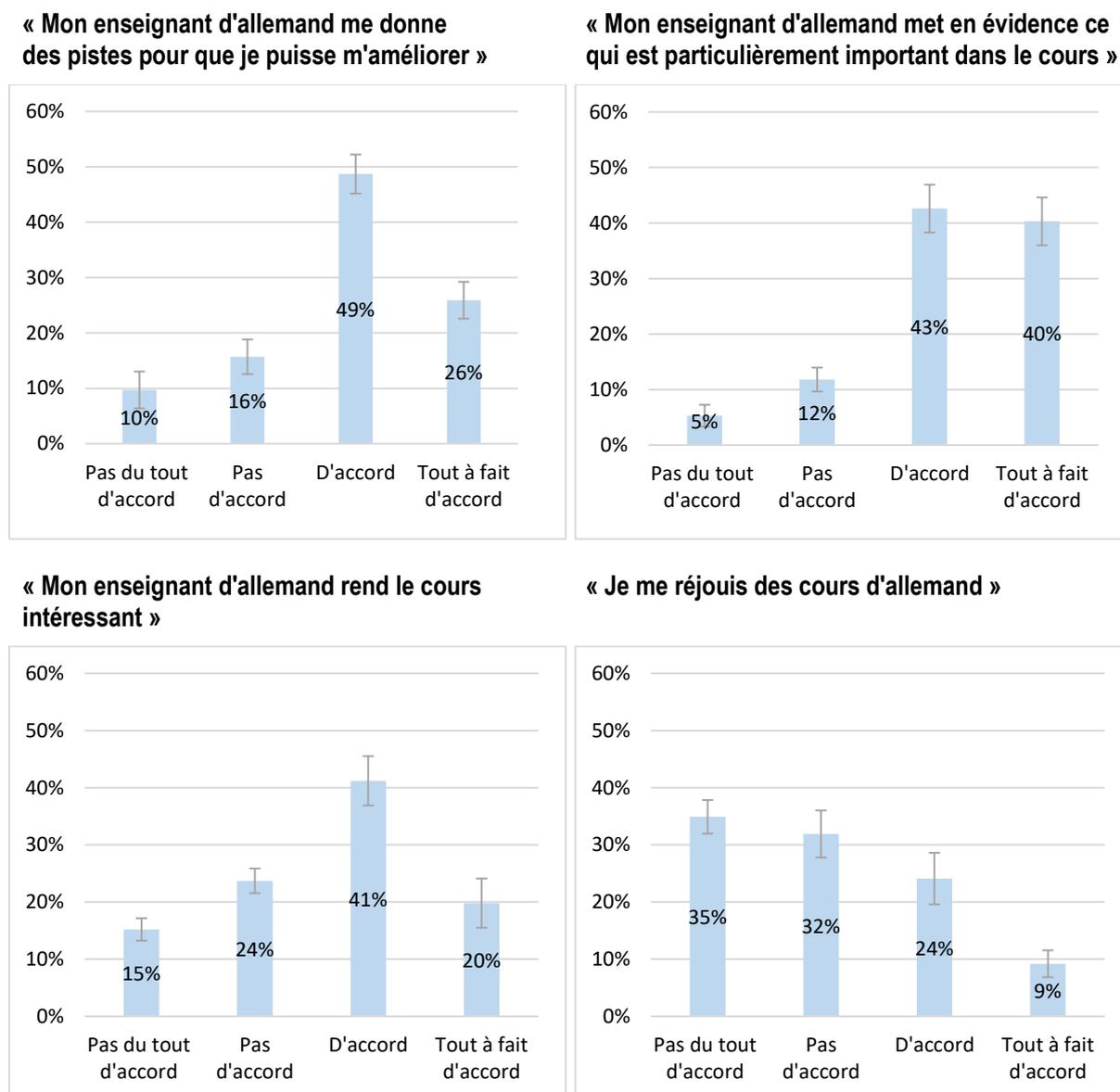
2.9 Appréciation globale des cours d'allemand par les élèves

D'autres questions ont permis de cerner certains aspects de l'appréciation globale que les élèves formulent à l'égard du travail de leur enseignant d'allemand. Il est important de préciser ici que la passation du test et du questionnaire contextuel sont assurées par un administrateur de test externe à l'école et que les enseignants ne surveillent pas les réponses de leurs élèves. Par ailleurs, les élèves ont également été informés de la confidentialité de leurs réponses par l'administrateur du test.

Il apparaît que les élèves genevois portent globalement une appréciation plutôt positive sur leurs enseignants d'allemand puisque 75% d'entre eux disent que leur enseignant d'allemand leur donne des pistes pour qu'ils puissent s'améliorer, 83% indiquent que leur enseignant met en évidence ce qui est particulièrement important dans le cours et 61% disent que leur enseignant rend les cours d'allemand intéressants. Malgré ces réponses très positives, seuls 33% des élèves disent pourtant se réjouir d'aller aux cours d'allemand.

Les élèves semblent ainsi exprimer une certaine désaffection par rapport à l'apprentissage de l'allemand mais n'en rendent pas responsables les enseignants pour autant. Il serait donc intéressant d'approfondir cette question et de se demander quels sont les facteurs qui influencent ce sentiment et si l'école a une marge de manœuvre pour influencer les choses positivement. Existe-t-il une certaine désirabilité sociale dans les réponses des élèves ? On peut aussi émettre l'hypothèse que les représentations sociétales de la langue allemande et de son apprentissage jouent un rôle important par rapport à cette problématique. Des travaux antérieurs de de Pietro (1992, 1994) avaient mis en évidence des représentations négatives de l'allemand chez les élèves romands. À Genève, d'autres recherches plus récentes (Grin, Hexel et Schwob, 2006) ont également montré que l'intérêt des élèves pour l'allemand était nettement moins grand que celui pour d'autres langues, notamment l'anglais.

Figure 70. Appréciations des élèves à propos de leurs enseignants d’allemand



Source : SRED

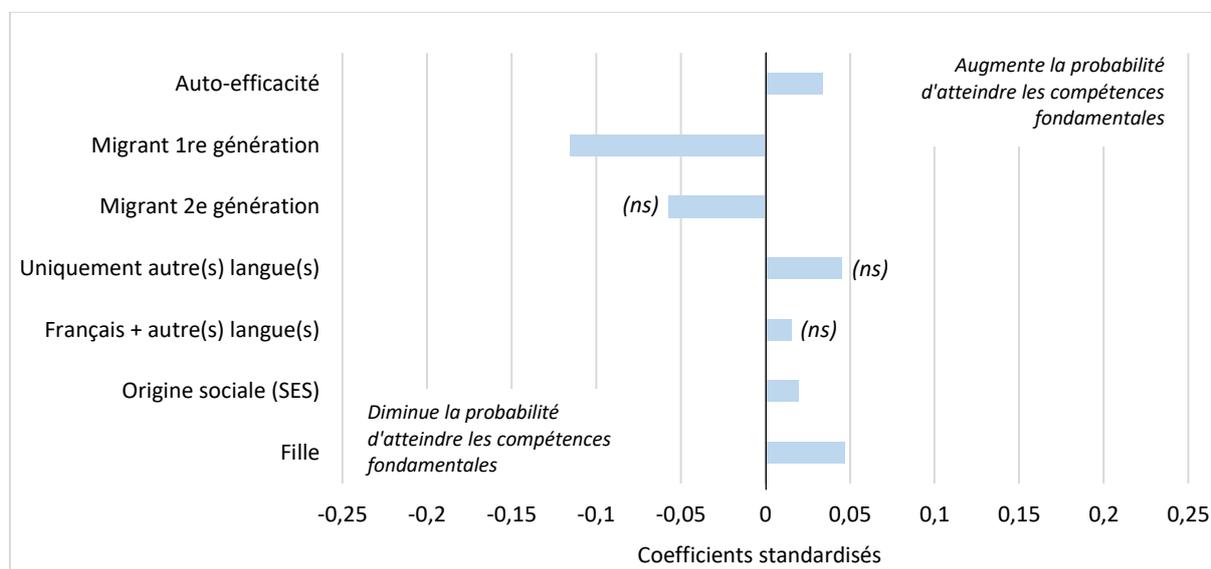
2.10 Effets « contrôlés » des caractéristiques des élèves

Comme pour les autres domaines évalués dans COFO 2017, des régressions logistiques qui permettent de raisonner « toutes choses égales par ailleurs » et d’isoler l’effet propre de chaque caractéristique sur la probabilité d’atteindre les compétences fondamentales ont été mises en œuvre pour la première langue étrangère. La démarche de spécification des modèles est la même que celle évoquée précédemment, à savoir que le genre, l’origine sociale, le statut migratoire et la langue parlée à la maison ont été intégrés de façon systématique dans tous les modèles. Pour les autres caractéristiques, seules celles qui possèdent un effet statistiquement significatif ont été retenues. Les modèles présentés ci-dessous sont ceux qui possèdent le pouvoir explicatif le plus élevé, c’est-à-dire ceux qui expliquent le mieux les différences de résultats entre élèves.

En compréhension de l’écrit en allemand, l’origine sociale et le fait d’être une fille sont les deux caractéristiques sociodémographiques qui possèdent un effet statistiquement significatif sur la maîtrise des compétences fondamentales lorsqu’on réunit toutes les variables dans une même analyse (Figure 71). Dans les deux cas, ces variables augmentent « toutes choses égales par ailleurs » la probabilité d’atteindre les compétences fondamentales. L’auto-efficacité scolaire possède elle aussi un effet positif et significatif. Ce dernier est comparativement un peu plus important que l’effet de l’origine

sociale mais reste tout de même plus faible que l'effet du genre. En termes de pouvoir explicatif, le modèle présenté dans la *Figure 71* qui intègre l'auto-efficacité explique 20% des différences de résultats entre élèves, soit environ 7 points de pourcentage de plus que le modèle qui n'intègre que les caractéristiques sociodémographiques.

Figure 71. Influence de quelques caractéristiques sur la probabilité d'atteindre les compétences fondamentales en compréhension de l'écrit (allemand) dans le canton de Genève

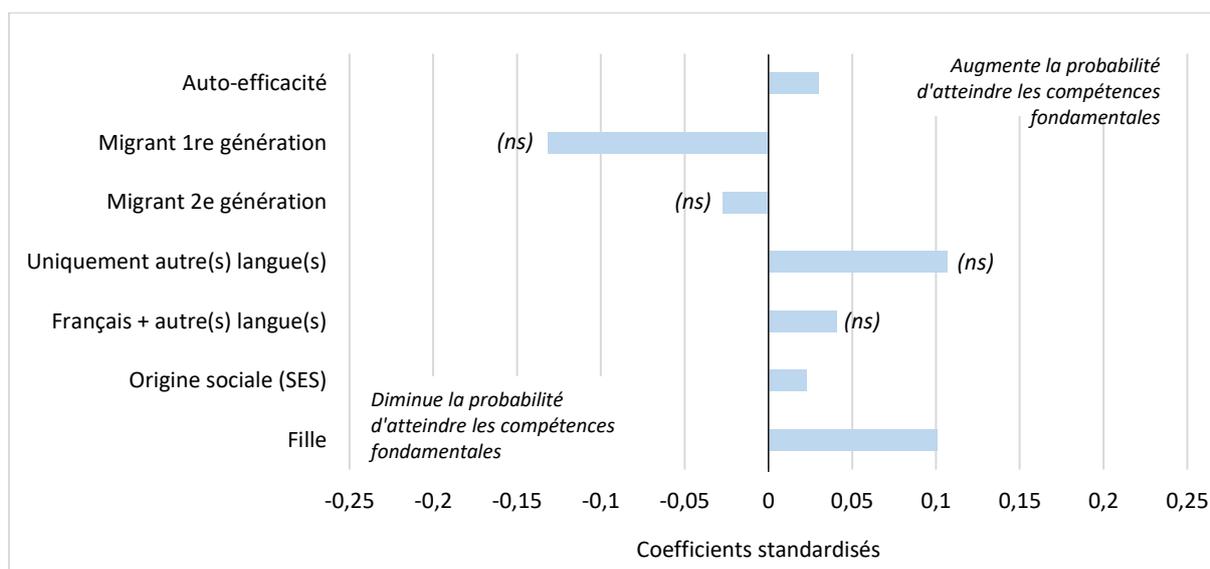


N.B. Coefficients standardisés qui permettent de comparer les effets des différentes variables entre eux. Un coefficient positif indique que la variable augmente la probabilité d'atteindre les compétences fondamentales et, à l'inverse, un coefficient négatif qu'elle diminue cette même probabilité. Voir Figure A1 en annexe pour résultats détaillés. – (ns) : non significatif.

Source : SRED

En compréhension de l'oral en allemand, on retrouve des résultats très similaires à ceux observés pour la compréhension de l'écrit puisque l'origine sociale, le fait d'être une fille et l'auto-efficacité sont les variables qui possèdent un effet statistiquement significatif sur la maîtrise des compétences fondamentales (*Figure 72*). Comme précédemment, le genre apparaît comme la variable qui semble avoir l'effet le plus important « toutes choses égales par ailleurs ». Le modèle présenté dans la *Figure 72* explique environ 16% des différences de résultats, contre un peu moins de 10% pour le modèle qui n'intègre que les caractéristiques sociodémographiques des élèves.

Figure 72. Influence de quelques caractéristiques sur la probabilité d'atteindre les compétences fondamentales en compréhension de l'oral (allemand) dans le canton de Genève



N.B. Coefficients standardisés qui permettent de comparer les effets des différentes variables entre eux. Un coefficient positif indique que la variable augmente la probabilité d'atteindre les compétences fondamentales et, à l'inverse, un coefficient négatif qu'elle diminue cette même probabilité. Voir Figure A1 en annexe pour résultats détaillés. – (ns) : non significatif.

Source : SRED

En guise de conclusion...

Une réussite genevoise semblable à celle observée en Suisse ou en Suisse romande

Les standards nationaux de compétences ont été adoptés par la CDIP en 2011 et font désormais partie intégrante du concordat HarmoS qui vise l'harmonisation de la scolarité obligatoire en Suisse (CDIP, 2007). Les deux premières mesures d'atteinte de ces standards nationaux, définis comme des compétences minimales que tous les élèves doivent atteindre aux différentes étapes de la scolarité obligatoire, ont eu lieu en 2016 et 2017. Ces mesures ont respectivement porté sur les compétences fondamentales en mathématiques pour les élèves de 11^e et sur les compétences en langue de scolarisation et première langue étrangère pour les élèves de 8^e.

De manière générale, on peut relever que, quel que soit le domaine considéré, les résultats moyens du canton de Genève ne se distinguent pas de ceux observés en Suisse ou en Suisse romande. Ainsi, en mathématiques, 61% des élèves genevois maîtrisent les compétences fondamentales, proportion qui ne diffère pas de façon statistiquement significative de la moyenne nationale (62%). En lecture dans la langue de scolarisation, 88% des élèves de 8^e atteignent les compétences fondamentales en Suisse. À Genève, cette proportion est légèrement plus importante puisqu'elle s'élève à 91% mais la différence n'est, là encore, pas significative. Pour l'orthographe en français et la première langue étrangère (allemand), les valeurs de référence sont calculées à l'échelle romande en raison du contenu différent des tests. En orthographe, 89% des élèves genevois atteignent les compétences fondamentales, proportion identique à la moyenne romande. En allemand, les taux d'atteinte des compétences fondamentales en compréhension de l'écrit et de l'oral s'élèvent respectivement à 64% et 83% dans le canton et bien que ces chiffres soient légèrement inférieurs aux moyennes romandes (respectivement 72% et 88%), les différences sont, une nouvelle fois, non significatives sur le plan statistique.

Par ailleurs, les deux rapports nationaux COFO 2016 et 2017 (Consortium COFO, 2019a et 2019b) ont mis en évidence qu'il existe à Genève, comme ailleurs en Suisse, des effets des caractéristiques sociodémographiques usuelles des élèves (statut migratoire, langue parlée à la maison, origine sociale, genre) sur la probabilité d'atteindre les compétences fondamentales dans tous les domaines. Ces effets, déjà largement documentés dans la littérature, sont toutefois d'ampleur faible ou moyenne selon les cas et les différences de composition des populations cantonales d'élèves expliquent relativement peu les écarts de performance entre cantons. Le calcul de taux « ajustés » a permis d'établir que, compte tenu de la composition sociodémographique de sa population scolaire, Genève pourrait espérer des résultats un peu plus élevés en mathématiques en fin de scolarité obligatoire. En revanche, en fin de 8^e, la réussite en lecture (langue de scolarisation) s'est révélée tout à fait conforme à ce que l'on pouvait espérer.

Constats préoccupants et points de vigilance issus des rapports nationaux

En 2016, Genève ne se distingue pas de la moyenne suisse lors de la vérification de l'atteinte des compétences fondamentales en mathématiques en fin de scolarité obligatoire. Si l'on peut se réjouir d'une réussite conforme à la moyenne nationale, il n'en demeure pas moins que les résultats du canton peuvent apparaître préoccupants à certains égards, puisque seuls 6 élèves sur 10 atteignent les compétences fondamentales dans ce domaine. Par ailleurs, l'observation de la réussite par filière met en lumière des chiffres particulièrement inquiétants en LC et CT où les taux d'atteinte des compétences fondamentales ne sont respectivement que de 26% et 11%, soit des proportions extrêmement éloignées des objectifs de (quasi)exhaustivité affichés dans COFO.

De façon générale, les résultats de COFO 2016 posent question au niveau cantonal comme au niveau national. On relèvera que la CDIP a d'ailleurs décidé d'approfondir la question de la définition des compétences fondamentales à l'issue des principaux constats qui ont émergé de l'audit confié à

Fischbach & Uneg (2018) (Salvisberg, Crotta & Sbaragli, 2019). Ces auteurs ont indiqué, d'une part, que les compétences fondamentales définies en Suisse peuvent être considérées comme ambitieuses, en particulier par rapport à d'autres enquêtes telles que PISA. D'autre part, certains descripteurs des compétences fondamentales nationales permettent d'élaborer des items d'une complexité plus ou moins grande qui, bien que conformes à la définition retenue, peuvent en réalité se révéler plus ou moins difficiles à résoudre pour les élèves.

On notera encore que, bien qu'il soit tout à fait légitime et judicieux de s'interroger une nouvelle fois sur ce que sont les compétences fondamentales et la façon dont elles ont été définies, certains cantons comme les parties francophones de Fribourg ou du Valais sont tout de même parvenus à des taux de réussite au test qui dépassent les 80%. Par ailleurs, à Genève les résultats aux nouveaux tests cantonaux d'attentes fondamentales (TAF) sont plus récemment venus confirmer, en grande partie, les constats préoccupants de COFO. En effet, en 2018-19, alors que 93% des élèves de 11^e LS maîtrisaient les attentes fondamentales en mathématiques, ils n'étaient respectivement que 52% et 20% au sein des filières LC et CT à réussir le TAF.

En ce qui concerne la langue de scolarisation en 8^e, Genève, comme la plupart des cantons, peut être satisfait de ses résultats puisque les taux d'atteinte des compétences fondamentales en lecture et en orthographe sont particulièrement élevés. On notera tout de même qu'environ 10% des élèves de 8^e n'atteignent pas les compétences fondamentales dans le canton, ce qui doit constituer un point de vigilance. Pour la lecture en particulier, comme l'ont précisé Salvisberg, Ambrosetti, Jörimann Vancheri & Moretti (2019), cela signifie que ces élèves sont incapables d'identifier des informations explicites dans un texte d'usage courant ou de faire des inférences minimales pour saisir des informations implicitement suggérées. Ces difficultés risquent de mettre en péril leur parcours scolaire ultérieur car il s'agit de compétences qui sous-tendent l'acquisition de connaissances dans toutes les disciplines. Il convient dès lors d'accorder une attention particulière à ce groupe d'élèves qui, bien que relativement peu nombreux, constitue indéniablement un public « à risque ».

Enfin, on relèvera en dernier lieu qu'en ce qui concerne l'allemand, et plus particulièrement la compréhension de l'écrit, la part des élèves qui maîtrisent les compétences fondamentales peut, elle aussi, constituer un point de vigilance puisque seuls 64% des élèves réussissent le test à Genève. Bien que ce chiffre ne diffère pas de façon significative de la moyenne romande (72%), il convient tout de même de relever qu'il apparait tendanciellement plus faible que celui observé dans le reste des cantons.

Les enseignements d'une exploitation locale des résultats

L'enquête COFO contribue au monitoring de l'éducation en Suisse et les résultats produits dans le cadre d'une exploitation nationale des données constituent assurément une source précieuse d'informations. Ainsi, les premières analyses se sont légitimement focalisées sur la proportion d'élèves qui atteignent les compétences fondamentales dans les différents domaines (Consortium COFO, 2019a et 2019b). Elles ont notamment mis en évidence des différences parfois importantes entre les cantons et ont montré que les caractéristiques sociodémographiques des élèves, le type de programme suivi ou le temps d'enseignement n'expliquaient que partiellement ces variations.

Cependant, au-delà des enjeux nationaux, l'enquête COFO doit aussi être un instrument de monitoring pour les systèmes scolaires cantonaux et, à ce titre, elle doit aider à mieux comprendre ce qui se joue à l'intérieur de chacun d'eux. En Suisse, l'enquête PISA nous a déjà enseigné que s'il existe effectivement des différences entre cantons, c'est en réalité à l'intérieur de ces derniers que se situe la plus grande partie des différences entre les élèves les plus faibles et les plus performants (Consortium PISA.ch, 2011). L'analyse de ce qui se passe à l'intérieur de chaque canton se révèle donc tout aussi importante que les apports de la comparaison entre cantons à l'échelle nationale. Pour Genève, il s'agit dès lors d'essayer de tirer au maximum profit de la richesse et de la diversité des informations collectées dans les questionnaires contextuels COFO pour apporter un éclairage complémentaire sur la situation qui prévaut dans le canton.

Nous avons également tenté de voir dans quelle mesure l'appariement des données COFO avec les informations extraites des bases de données scolaires cantonales peut, lui aussi, fournir des indications utiles au monitoring du système genevois d'enseignement et de formation. Comme l'avait déjà mentionné Nidegger (2003) pour l'exploitation locale des données PISA en Suisse, il est nécessaire de lire et d'interpréter les résultats de COFO à la lumière des contextes cantonaux. La prise en compte du contexte et des spécificités du système éducatif genevois doit permettre de donner davantage de sens

à l'exploitation locale des résultats et d'améliorer la « valeur ajoutée » d'une telle opération pour le canton, notamment sous l'angle du monitoring. Par ailleurs, on peut également espérer que les difficultés rencontrées lors de l'exploitation cantonale des données COFO, sur lesquelles nous reviendront ultérieurement, puissent alimenter les réflexions sur les évolutions futures de l'instrument de mesure et contribuer à l'amélioration de la qualité globale de ces enquêtes au niveau national.

En ce qui concerne les mathématiques, les analyses cantonales ont permis d'identifier d'autres facteurs corrélés à l'atteinte des compétences fondamentales que les traditionnelles caractéristiques sociodémographiques. Ainsi, les attitudes positives envers l'école, le sentiment d'auto-efficacité scolaire, le concept de soi académique, la motivation instrumentale et l'absentéisme ont été identifiés comme des variables liées à la maîtrise des compétences fondamentales dans le canton. Les effets mis en évidence ont déjà été abondamment documentés dans la littérature et ne constituent, en eux-mêmes, ni une nouveauté ni une réelle surprise. Il est en revanche plus intéressant de constater qu'à Genève, le profil des élèves de 11^e par rapport à ces différentes dimensions se révèle particulièrement contrasté en fonction du degré d'exigence de la filière fréquentée. Ainsi, les élèves de CT sont apparus comme clairement moins motivés et plus absentéistes que leurs camarades des filières LS et, dans une moindre mesure, de LC. Ils font également preuve d'attitudes moins positives envers l'école. Enfin, ils manifestent aussi un sentiment d'auto-efficacité et un concept de soi plus faibles, ce qui signifie, en d'autres termes, qu'ils ont moins confiance en leurs capacités scolaires que leurs homologues des autres filières et qu'ils se considèrent aussi moins aptes à faire face aux difficultés liées à l'apprentissage. On relèvera encore que, comme pour le degré d'exigence des filières, la situation des élèves de LC constitue une position intermédiaire entre celle des élèves de LS et de CT. Ainsi, la situation genevoise pourrait presque se résumer à une diminution ou dégradation conjointe du degré d'exigence des filières et de l'image que les élèves ont d'eux-mêmes. Une illustration de ce constat transparaît, par exemple, dans le degré d'accord exprimé par les élèves envers l'affirmation « je crois parfois que j'ai raté ma vie ». En effet, alors que seuls 14% des élèves de LS déclarent que ceci convient assez ou *tout à fait* à leur situation, ils sont respectivement 20% et 30% à affirmer la même chose au sein des filières LC et CT. On notera enfin que les élèves de CT semblent aussi manifester plus que les autres un sentiment de perte de contrôle de leur propre vie puisque 18% d'entre eux déclarent que l'affirmation « si je fais des efforts, j'aurai aussi du succès » ne leur correspond *pas du tout* ou *plutôt pas* alors que seuls 6% et 1% des élèves de LC et LS respectivement sont dans la même situation. Un sentiment plus prononcé de perte de contrôle de sa propre vie tout comme une moins bonne image de soi peuvent sans aucun doute avoir un impact sur l'engagement de l'élève à l'égard de l'école, sur sa motivation et, *in fine*, sur ses performances scolaires.

D'autres résultats conduisent également à s'interroger sur le rôle joué par l'école au sens large et par les enseignants dans la moins bonne image que les élèves des filières les moins exigeantes ont d'eux-mêmes. En effet, comment expliquer que près de la moitié des élèves de CT pensent que leur enseignant les considère incapables de comprendre des contenus mathématiques ? Dans la filière LS, cette proportion n'est que de 30%. Bien qu'il ne s'agisse que de la perception des élèves et non d'une mesure effective, ce constat interpelle et il serait intéressant de pouvoir en comprendre les raisons. Les attitudes des enseignants à l'égard des élèves ainsi que leurs attentes ou exigences seraient-elles à ce point différentes d'une filière à l'autre ? Concernant les attentes ou exigences, l'appariement des résultats au test COFO avec les résultats scolaires cantonaux fournit peut-être une première indication. Rappelons au préalable que le plan d'études romand (PER) en vigueur à Genève s'applique en théorie à l'ensemble des élèves, quelle que soit la filière dans laquelle ils sont scolarisés, et qu'il est compatible avec les compétences fondamentales. Dès lors, comment expliquer que parmi les élèves de LC et CT qui atteignent le seuil de suffisance cantonal en mathématiques – soit une moyenne annuelle supérieure ou égale à 4 sur 6 – seuls 35% et 15% maîtrisent aussi les compétences fondamentales définies au niveau national et devant être atteintes par la (quasi)totalité des élèves ? Même s'il ne peut y avoir de liens univoques entre maîtrise des compétences fondamentales et seuil de suffisance, ce constat conduit indéniablement à s'interroger sur ce qu'on attend des élèves au sein de ces filières et ce qu'on leur enseigne effectivement. Peut-on attendre d'un élève de LC ou de CT qu'il maîtrise les compétences fondamentales dans une discipline donnée si ces dernières ne lui sont tout simplement pas enseignées ? Il y a là sans doute matière à des approfondissements ultérieurs, à d'autres investigations dont les réponses ne se trouvent pas dans les données COFO. On pourrait par exemple envisager de questionner plus finement les liens qui existent entre plan d'études et compétences fondamentales sur le modèle de ce qui a été réalisé au Tessin pour les approfondissements cantonaux des résultats COFO (Salvisberg, Crotta & Sbaragli, 2019 ; Salvisberg, Ambrosetti, Jörimann Vancheri & Moretti, 2019). En outre, il serait probablement aussi intéressant de mener des études au niveau des classes pour identifier d'autres déterminants de la réussite scolaire. Il s'agit d'ailleurs d'une préconisation qui figure déjà dans

les perspectives esquissées dans la conclusion du rapport national COFO 2016 (Consortium COFO, 2019a). Comme l’ont indiqué Van Damme et al. (2009), « *de nombreux résultats de recherche (...) tendent à soutenir la proposition selon laquelle les écoles (et en particulier les classes et les enseignants) importent pour comprendre les différences de performance entre élèves* » (p. 34). Dans la filière CT, l’enseignement est-il de moins bonne qualité et les classes sont-elles, en moyenne, moins propices aux apprentissages qu’en LS, et dans une moindre mesure, qu’en LC ? C’est, de manière générale, le champ des recherches sur l’effet maître qu’il conviendrait d’investiguer. Les conceptions et représentations des enseignants ont, sans doute, un impact sur leurs pratiques et sur les raisons pour lesquelles ils les mettent en œuvre. On peut par exemple penser à leur conception de l’éducabilité des élèves et au fait qu’ils se sentent plus ou moins capables de la modifier. En d’autres termes, comme le mentionne Hattie (2017), la façon dont les enseignants perçoivent leur rôle a indéniablement un impact sur les apprentissages : « *il ne s’agit pas de prétendre que les élèves ne font pas partie de l’équation d’apprentissage, ou que la réussite ou l’échec dépend entièrement de l’enseignant, mais plutôt que l’impact le plus important est attribuable à la façon de penser de l’enseignant* » (p. 237). Au sein des filières les moins exigeantes où le processus d’orientation/sélection a regroupé ceux qui ont le plus de difficultés, un enseignant qui reconnaît que tous les élèves peuvent apprendre n’aura sans doute pas le même impact sur les apprentissages qu’un enseignant qui tend à penser que ces élèves sont peu performants et ne s’intéressent de toute façon pas à l’éducation.

Des analyses récentes sur les résultats aux tests d’attentes fondamentales cantonaux (TAF) de 11^e ont d’ailleurs permis de vérifier que les études sur ce qui se joue à l’intérieur des classes constituent bien une piste de recherche prometteuse puisque, dans la filière la moins exigeante du secondaire I, la part des différences de résultats liée à la classe est, selon la discipline considérée, jusqu’à deux fois plus grande que dans la filière la plus exigeante. Ainsi, en mathématiques, environ 8% des différences de résultats au TAF sont liées à la classe fréquentée en LS, contre plus de 17% dans la filière CT. Au sein de la filière la moins exigeante, la classe, et plus probablement l’enseignant (dans la mesure où l’effet classe est en grande partie un effet maître), semblent jouer un rôle plus important qu’ailleurs sur l’acquisition des compétences, illustration du fait que les progressions des élèves les plus faibles et issus des milieux les moins favorisés sont davantage affectées par le contexte de scolarisation que ne le sont celles de leurs camarades plus favorisés et scolairement plus performants (Bressoux, 1994).

L’appariement des données de l’enquête COFO 2016 avec les informations extraites des bases de données scolaires cantonales permet aussi d’apporter au canton quelques informations pour juger de l’action de ses établissements et, en particulier, de leur degré d’efficacité, c’est-à-dire de leur capacité à élever le niveau de leurs élèves. Comme nous l’avons mentionné précédemment, à Genève les taux d’atteinte des compétences fondamentales varient considérablement d’un établissement à l’autre puisqu’ils oscillent entre 42% et 80%. Les analyses réalisées ont toutefois révélé que la grande majorité des vingt collèges genevois obtient des résultats conformes à ce que l’on peut attendre compte tenu de la population d’élèves qu’ils scolarisent. Il s’agit d’un constat plutôt positif en termes d’équité car il signifie que, la plupart du temps, la probabilité d’atteindre les compétences fondamentales pour un élève donné n’est pas impactée par l’établissement de scolarisation dans le canton. D’autres analyses ont même permis de constater qu’à Genève, on peut presque parler de « quasi-absence » d’effet établissement sur les résultats aux tests COFO de mathématiques. Ceci s’explique vraisemblablement par un fonctionnement relativement homogène des établissements sur le territoire cantonal qui atténue la variabilité entre eux et limite sans doute les possibilités de voir émerger un effet important.

Pour la langue de scolarisation et la première langue étrangère en 8^e, on observe là aussi, en plus de l’effet des caractéristiques sociodémographiques, un effet de variables telles que l’auto-efficacité scolaire ou le concept de soi – qu’il s’agisse du concept de soi académique général ou d’une définition plus spécifique à une discipline comme la lecture ou l’allemand – sur l’acquisition des compétences fondamentales. Concernant la compréhension de l’écrit dans la langue de scolarisation, on parvient également à mettre en évidence un effet du plaisir de lire et de l’intérêt pour la lecture, deux facteurs dont le rôle sur l’acquisition des compétences en littérature a été mis en évidence dès les premières enquêtes PISA. Par ailleurs, comme pour les mathématiques, l’appariement des données COFO avec les informations extraites de la base de données scolaires genevoise (nBDS) a permis d’étudier dans quelle mesure les résultats scolaires disponibles au niveau du canton corroborent les résultats des tests nationaux d’atteinte des compétences fondamentales. Il apparaît qu’en lecture, et encore plus en allemand, le fait d’avoir une moyenne annuelle inférieure au seuil de suffisance cantonal semble constituer un prédicteur relativement robuste de l’absence de maîtrise des compétences fondamentales définies par la CDIP. En allemand, on a également pu constater que près de 30% des élèves qui atteignent le seuil de suffisance cantonal ne maîtrisent pas les compétences fondamentales en compréhension de l’écrit. Ce résultat repose une nouvelle fois la question de ce qu’on enseigne

effectivement aux élèves, des attentes à leur égard et, plus généralement, de l'articulation entre plan d'études, objets enseignés et compétences fondamentales. Toujours en allemand, l'analyse plus détaillée des réponses au questionnaire contextuel a permis de constater qu'il semble exister chez les élèves une certaine désaffection pour l'apprentissage de cette discipline dont les enseignants ne sont d'ailleurs pas tenus pour responsables. En effet, une majorité d'élèves déclarent que leur enseignant d'allemand rend les cours intéressants, qu'il leur donne des pistes pour s'améliorer et qu'il met en évidence ce qui est particulièrement important dans le cours mais, en dépit de ces éléments positifs, seul un tiers des élèves déclarent pourtant se réjouir d'aller aux cours d'allemand. Il serait sans doute intéressant d'approfondir cette question et de voir dans quelle mesure l'école a une marge de manœuvre pour influencer positivement les choses. On peut supposer que les représentations sociétales de la langue allemande et de son apprentissage jouent un rôle important dans cette problématique.

Apprendre davantage de la comparaison

La visée de l'enquête COFO est résolument comparative. En Suisse, pays qui compte 26 systèmes éducatifs différents – soit un par canton ou demi-canton – et où les compétences des autorités fédérales sont limitées en matière d'éducation, les comparaisons ont en effet une importance capitale. L'enquête COFO fournit pour la première fois des informations qui permettent de comparer, à l'intérieur du pays, l'acquisition des compétences fondamentales dans tous les cantons pour différents domaines et à différents stades de la scolarité obligatoire. Ces comparaisons extrêmement riches et précieuses pour le monitoring de l'éducation en Suisse ne sont pas envisagées dans une perspective de classement des cantons mais visent plutôt à permettre l'identification des caractéristiques qui rendent certains systèmes éducatifs plus performants que d'autres. L'exploitation des données recueillies dans le cadre de COFO ne fait que commencer et la publication des rapports nationaux 2016 et 2017 ne constitue qu'une première étape. La route est encore longue pour que l'on parvienne à tirer un maximum d'enseignements de la masse considérable d'informations collectées lors des deux premiers cycles de l'enquête qui n'est encore, à ce jour, que très partiellement exploitée. La présente étude genevoise n'est qu'un cas parmi d'autres études complémentaires qui sont en cours pour approfondir les résultats. Si elle permet d'apporter des éclairages nouveaux sur la situation qui prévaut dans le canton, elle n'en demeure pas moins limitée à certains égards. En effet, à l'exception des éléments tirés des rapports nationaux qui mettent en avant la comparaison entre cantons, les éléments issus des nouvelles analyses réalisées n'offrent en revanche, malheureusement, aucun point de comparaison avec ce qui existe ailleurs. Or ces comparaisons se révéleraient sans doute extrêmement instructives et apporteraient vraisemblablement des éléments de réponse à un certain nombre de questions qui restent aujourd'hui en suspens dans le contexte genevois. Revenons par exemple au cas des compétences fondamentales en allemand. À ce jour, les analyses nationales ont permis d'établir que Genève obtient des performances qui ne diffèrent pas de la moyenne des cantons romands dans cette discipline. Toutefois, au-delà de leurs performances au test, les élèves genevois se distinguent-ils de leurs camarades romands à certains égards ? L'exploitation locale des données a par exemple montré qu'il semble exister une certaine désaffection pour l'apprentissage de l'allemand chez les premiers. S'agit-il cependant d'une spécificité genevoise ou ferait-on les mêmes constats dans les autres cantons romands ? Les données qui permettraient d'apporter des réponses existent mais il n'est pas du ressort du service de la recherche en éducation de Genève de les exploiter. Il serait donc sans aucun doute opportun d'envisager à l'échelle régionale la réalisation d'une étude conjointe des résultats et la publication d'un rapport COFO romand, pour apprendre davantage de la comparaison entre cantons et accroître la plus-value d'une évaluation standardisée à large échelle qui représente une mobilisation conséquente de ressources (au niveau national, plus de 22'000 élèves concernés en 2016 et plus de 20'000 élèves en 2017). Rappelons que par le passé, ce type de collaboration a déjà été possible puisque dans le cadre de l'enquête PISA, l'analyse des résultats suisses a donné lieu, à plusieurs reprises, à la publication de rapports romands qui se sont révélés particulièrement précieux dans la compréhension de l'acquisition des compétences en lecture, mathématiques ou sciences.

Quelques réflexions sur l'instrument de mesure

Mesurer l'atteinte des compétences fondamentales en Suisse est une opération éminemment complexe et les réflexions qui visent à améliorer la qualité globale de ces enquêtes au niveau national se poursuivent. Dès lors, il apparaît intéressant de revenir sur les difficultés qui sont apparues lors de l'exploitation cantonale des données COFO car certains éléments sont potentiellement susceptibles d'alimenter les réflexions sur les évolutions futures de l'instrument de mesure. Gardons à l'esprit que COFO 2016 et 2017 ne sont que les premiers essais de mesure au niveau suisse et que, dans ce cadre, le rapport cantonal genevois pourrait constituer une modeste contribution aux réflexions en cours sur le devenir et les évolutions souhaitables de cette évaluation à large échelle. Par ailleurs, les difficultés rencontrées à Genève apportent probablement aussi un éclairage précieux sur la capacité réelle de COFO à fournir des informations sur ce qui se joue à l'intérieur des cantons. Jusqu'à présent le processus de construction des instruments de l'enquête a cherché en priorité à rendre possible la comparaison « macro » entre cantons, mais un retour sur des usages plus locaux des données pourrait avoir un impact sur les choix opérés au niveau national.

La première difficulté rencontrée lors de l'exploitation locale des données réside dans le type de compétences évaluées dans COFO. En effet, contrairement à une enquête comme PISA qui mesure un spectre plus large de compétences, COFO se focalise sur l'atteinte de compétences de base qui doivent être théoriquement maîtrisées par la (quasi)totalité des élèves. Ces tests sont donc, par nature, assez peu discriminants. Ils génèrent peu de variance au niveau des élèves et l'identification de facteurs susceptibles d'expliquer les faibles variations de performance se révèle, en conséquence, difficile et globalement assez peu porteuse d'information. Il s'agit d'un constat particulièrement vrai pour les résultats en langue de scolarisation et en compréhension de l'oral en allemand, disciplines dans lesquelles les taux d'atteinte des compétences fondamentales sont les plus élevés dans le canton. Si on doit, bien entendu, se réjouir de la réussite du plus grand nombre, cette situation se traduit au niveau des analyses par une quasi-absence de variance qui limite bien vite les possibilités d'analyse et les enseignements que l'on peut tirer des données. Quand tous les élèves ou presque réussissent, il est en effet bien difficile d'expliquer quelque chose puisque quelles que soient les différences dans les caractéristiques des élèves, elles ne sont presque jamais associées à des différences significatives de performances. Ceci est, par ailleurs, accentué par le fait que dans COFO l'atteinte des compétences fondamentales est exprimée sous une forme binaire et non au moyen d'une véritable échelle. La faible variabilité des résultats s'en trouve encore renforcée.

Une autre difficulté est la taille relativement modeste de l'échantillon cantonal, en particulier en 11^e pour les mathématiques avec 665 élèves. Si elle suffit globalement pour fournir une estimation robuste de la proportion d'élèves qui atteignent les compétences fondamentales dans le canton, elle réduit en revanche assez rapidement les opportunités d'analyse dès lors que l'on souhaite, par exemple, s'intéresser plus finement aux différences entre filières, variable de première importance pour le canton. À titre de comparaison, on relèvera que lors de PISA 2012, l'échantillon genevois se composait de 920 élèves de 11^e.

Concernant le questionnaire contextuel qui vise à mieux comprendre la relation entre performance des élèves et une série de caractéristiques de l'environnement scolaire ou familial, il nous paraît intéressant de relever plusieurs choses. Tout d'abord, il existe aujourd'hui au sein de la communauté scientifique un relatif consensus sur l'importance des facteurs contextuels dans l'explication des variations d'acquisitions de compétences. C'est notamment pour cette raison que bon nombre d'évaluations standardisées à large échelle collectent, en plus des estimations sur les performances, une multitude de renseignements sur les élèves, leurs familles, leurs enseignants et leurs écoles, autant d'éléments qui doivent conduire à une meilleure compréhension de l'impact des politiques et des pratiques sur les résultats des élèves (Rutkowski, Von Davier & Rutkowski, 2014). L'enquête COFO s'est jusqu'à présent bornée à ne collecter des informations qu'auprès des élèves, ce qui réduit assez fortement les possibilités d'analyse. Comme l'a mentionné le rapport COFO 2016 (Consortium COFO, 2019a), « *d'autres sources de données pourraient être utiles pour rechercher les causes des différences de performance entre cantons. Par exemple, le rôle des structures scolaires ou la qualité de l'enseignement pourraient être mieux analysés à l'aide d'enquêtes auprès des directions d'écoles, des enseignants ou des parents. Toutefois, de telles enquêtes nécessiteraient des ressources organisationnelles et financières supplémentaires et impliqueraient une charge plus lourde pour les écoles* » (p. 83). À Genève, l'analyse de l'effet établissement a été possible grâce à l'appariement des données COFO avec les bases de données scolaires cantonales, mais il convient de garder à l'esprit qu'il s'agit d'un cas particulier qui ne peut probablement être réalisé que dans une minorité de cantons.

Enfin, de manière générale, les questionnaires contextuels COFO comportent, pour la 8^e comme pour la 11^e, un nombre considérable d'items destinés à calculer un nombre non moins considérable d'indices (presque une centaine dans COFO 2016). Pour les mathématiques, certaines questions n'ont cependant été administrées qu'à la moitié des élèves, ce qui constitue une limite majeure à l'échelle d'un canton comme Genève puisque cela interdit presque intégralement l'usage de ces informations, la taille de l'échantillon étant trop réduite.

Par ailleurs, la plupart des échelles retenues dans COFO sont issues d'instruments de mesure validés dans d'autres travaux (PISA, IGLU, TREE, etc.). Le temps de passation étant limité, bon nombre de ces échelles ont été tronquées ou adaptées. C'est sans doute pour cela qu'un nombre non négligeable de ces indices se sont par la suite révélés problématiques lors de la réalisation des calculs au niveau national (voir p. ex. Sacchi et Oesch, 2017). À l'avenir, il vaudrait probablement mieux limiter le nombre d'indices que l'on souhaite calculer mais conserver, en revanche, les échelles originales plutôt que des échelles « inspirées de » qui ne fonctionnent pas nécessairement très bien.

Enfin, pour atteindre les objectifs que se sont fixés les cantons et la CDIP en termes de maîtrise des compétences fondamentales, il faut pouvoir s'appuyer pleinement sur les instruments de monitoring que sont les enquêtes COFO et tirer un maximum d'enseignements de leurs résultats pour faire évoluer les systèmes éducatifs cantonaux. Ces enquêtes permettent de disposer d'une masse considérable d'informations qu'il faut pouvoir analyser et interpréter de la façon la plus judicieuse. Malheureusement, le temps et les ressources à disposition de l'*Interfaculty Centre for Educational Research* (ICER) et des trois centres de coordination régionaux qui collaborent pour réaliser l'enquête sont comptés et l'exploitation des données est encore relativement restreinte, d'autant plus que l'organisation des prochains cycles de l'enquête est complexe et chronophage. Une solution qui permettrait sans doute d'éviter que l'on se retrouve en possession de beaucoup d'informations mais de peu de temps pour les analyser et les interpréter pourrait à l'avenir consister à faciliter l'accès aux données COFO pour les cantons, à œuvrer davantage pour leur appropriation et leur usage à une échelle locale. Certes, la méthodologie complexe de ces enquêtes ne facilite pas la tâche puisqu'elle tend à restreindre l'usage des données collectées à certains centres de recherche ou groupes d'experts mais on peut toutefois espérer qu'avec le temps, les compétences nécessaires à l'analyse et à l'interprétation du matériel récolté se diffusent plus largement dans les cantons. Il faudrait également veiller à faciliter l'appariement des données COFO avec les informations disponibles au niveau des cantons pour parvenir à produire des connaissances qui soient, le plus possible, articulées aux contextes locaux. De manière générale, la Suisse s'est largement inspirée de l'enquête PISA, référence incontournable en matière d'évaluation standardisée à large échelle, pour réaliser les enquêtes COFO. Les compétences et l'expertise acquises depuis la première participation du pays à PISA en 2000 ont été largement mobilisées pour le choix des méthodes de construction d'instruments, de recueil et d'analyses des données et, plus généralement pour l'organisation d'une telle opération de grande envergure. Afin d'optimiser les bénéfices de la participation à COFO pour les cantons, il serait sans doute également souhaitable de s'inspirer de ce que propose PISA aux pays participants en matière de mise à disposition de ressources techniques (logiciel d'analyse et documentation détaillée) ou de formation à l'analyse et à la présentation des données. Le développement de ressources destinées aux différents types d'acteurs locaux ou régionaux (chercheurs, formateurs, responsables scolaires, enseignants, etc.) constituerait par ailleurs aussi un élément à envisager pour favoriser l'usage des données et faciliter l'appropriation des résultats par un plus grand nombre de partenaires de l'école.

Annexe

Figure A1. Modèles logistiques estimant la probabilité d'atteindre les compétences fondamentales dans le canton de Genève

		Canton de Genève						
		Coefficients	Erreur-type (SE)	Probabilité critique	Significativité	Exp(b)	Coefficient standardisé	
Compréhension de l'écrit (langue scolarisation)	Constante	2,243	0,596	0,000	**	9,421	0,737	
	Genre	Fille	0,551	0,288	0,057	ns	1,734	0,087
	Origine sociale	SES	0,296	0,149	0,048	*	1,344	0,024
	Langue parlée à la maison (réf. langue de scolarisation)							
		Plusieurs langues dont langue scolarisation	-0,134	0,417	0,749	ns	0,875	-0,031
		Uniquement autre(s) langue(s)	-0,283	0,559	0,610	ns	0,754	-0,087
	Statut migratoire (réf. natif)							
		Migrant 2 ^e génération	-0,716	0,485	0,144	ns	0,489	-0,191
		Migrant 1 ^{re} génération	-0,786	0,522	0,134	ns	0,456	-0,226
	Auto-efficacité scolaire	0,521	0,178	0,005	**	1,683	0,051	
Orthographe (langue scolarisation)	Constante	2,021	0,489	0,000	**	7,546	0,545	
	Genre	Fille	0,460	0,290	0,114	ns	1,585	0,073
	Origine sociale	SES	0,297	0,130	0,024	*	1,346	0,021
	Langue parlée à la maison (réf. langue de scolarisation)							
		Plusieurs langues dont langue scolarisation	-0,209	0,354	0,556	ns	0,812	-0,041
		Uniquement autre(s) langue(s)	-0,216	0,418	0,604	ns	0,806	-0,050
	Statut migratoire (réf. natif)							
		Migrant 2 ^e génération	-0,302	0,440	0,491	ns	0,739	-0,073
		Migrant 1 ^{re} génération	-0,855	0,428	0,047	*	0,425	-0,202
	Concept de soi en lecture	0,683	0,168	0,000	**	1,981	0,063	
Allemand - Compréhension de l'écrit	Constante	0,028	0,321	0,928	ns	1,028	0,005	
	Genre	Fille	0,477	0,180	0,009	**	1,611	0,047
	Origine sociale	SES	0,389	0,092	0,000	**	1,475	0,020
	Langue parlée à la maison (réf. langue de scolarisation)							
		Plusieurs langues dont langue scolarisation	0,117	0,240	0,625	ns	1,124	0,015
		Uniquement autre(s) langue(s)	0,288	0,286	0,314	ns	1,334	0,045
	Statut migratoire (réf. natif)							
		Migrant 2 ^e génération	-0,377	0,274	0,175	ns	0,686	-0,057
		Migrant 1 ^{re} génération	-0,800	0,262	0,003	**	0,449	-0,115
	Auto-efficacité scolaire	0,559	0,110	0,000	**	1,749	0,034	
Allemand - Compréhension de l'oral	Constante	0,681	0,457	0,139	ns	1,977	0,172	
	Genre	Fille	0,694	0,263	0,009	**	2,002	0,101
	Origine sociale	SES	0,289	0,145	0,047	*	1,336	0,023
	Langue parlée à la maison (réf. langue de scolarisation)							
		Plusieurs langues dont langue scolarisation	0,209	0,354	0,556	ns	1,233	0,041
		Uniquement autre(s) langue(s)	0,417	0,466	0,371	ns	1,518	0,107
	Statut migratoire (réf. natif)							
		Migrant 2 ^e génération	-0,148	0,333	0,661	ns	0,863	-0,027
		Migrant 1 ^{re} génération	-0,550	0,434	0,208	ns	0,577	-0,132
	Auto-efficacité scolaire	0,461	0,120	0,000	**	1,586	0,030	

** significatif à 0.01 ; * significatif à 0.05 ; ns : non significatif.

Source : SRED

Références bibliographiques

- Abu-Hilal, M. M. (2000). A structural model of attitudes towards school subjects, academic aspiration and achievement. *Educational Psychology*, 20, 75-84.
- Angelone, D. & Keller, F. (2019a). *ÜGK 2016 Mathematik. Technische Dokumentation zu Testentwicklung und Skalierung*. Aarau: Geschäftsstelle der Aufgabendatenbank EDK (ADB).
- Angelone, D. & Keller, F. (2019b). *ÜGK 2017 Schulsprache und erste Fremdsprache. Technische Dokumentation zur Testentwicklung und Skalierung*. Aarau: Geschäftsstelle der Aufgabendatenbank EDK (ADB).
- Artlet, C., Baumert, J., Julius-McElvany, N., & Peschar, J. (2003). *Learners for Life. Student Approaches to Learning. Results from PISA 2000*. Paris: OECD.
- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The exercise of control*. Freeman: New York.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bennacer, H. (1994). Évaluation des attitudes des élèves envers l'école : élaboration d'un instrument et étude des mesures comme variables dépendantes et indépendantes. *Psychologie et Psychométrie*, 15, 44-64.
- BIFIE (2018). BIFIEsurvey: Tools for survey statistics in educational assessment. R package version 2.5-44. <https://CRAN.R-project.org/package=BIFIEsurvey>. Retrieved: 28.12.2018.
- Bong, M., & Skaalvik, E. M. (2003). Academic self-concept and self-efficacy: How different are they really ? *Educational Psychology Review*, 15(1), 1-40.
- Bressoux, P. (1994). Note de synthèse. Les recherches sur les effets-écoles et les effets-maîtres. *Revue française de pédagogie*, 108, 91-137.
- Brunot, S. (2007). Contextes sociaux, conations liées au soi et performances scolaires. *Réussir à l'École : les effets des dimensions conatives en éducation. Personnalité, motivation, estime de soi, compétences sociales*, 201-219.
- CDIP (2011a). *Compétences fondamentales pour les mathématiques. Standards nationaux de formation adoptés par l'Assemblée plénière de la CDIP le 16 juin 2011*. Berne : CDIP. https://edudoc.ch/record/96783/files/grundkomp_math_f.pdf
- CDIP (2011b). *Compétences fondamentales pour la langue de scolarisation. Standards nationaux de formation adoptés par l'Assemblée plénière de la CDIP le 16 juin 2011*. Berne : CDIP. https://edudoc.ch/record/96790/files/grundkomp_schulsprache_f.pdf
- CDIP (2011c). *Compétences fondamentales pour les langues étrangères. Standards nationaux de formation adoptés par l'Assemblée plénière de la CDIP le 16 juin 2011*. Berne : CDIP. https://edudoc.ch/record/96779/files/grundkomp_fremdsprachen_f.pdf
- CDIP (2011d). *Compétences fondamentales pour les sciences naturelles. Standards nationaux de formation adoptés par l'Assemblée plénière de la CDIP le 16 juin 2011*. Berne : CDIP. https://edudoc.ch/record/96786/files/grundkomp_nawi_f.pdf
- CDIP (2007). *Accord intercantonal sur l'harmonisation de la scolarité obligatoire (concordat HarmoS) du 14 juin 2007*. Berne : CDIP. Récupéré de : <https://edudoc.ch/record/24710?ln=fr>
- Chapman, J.W., & Tunmer, W.E. (1995). Development of young children's self-concepts: An examination of emerging subcomponents and their relationship with reading achievement. *Journal of Educational Psychology*, 87, 154-167.
- CIIP (Ed.) (2010). *Plan d'études romand (PER)*. Conférence intercantonale de l'instruction publique de la Suisse romande et du Tessin. <https://www.plandetudes.ch/>

- Consortium COFO (éd.) (2019a). *Vérification de l'atteinte des compétences fondamentales. Rapport national COFO 2016 : mathématiques 11^e année scolaire*. Berne et Genève : CDIP et SRED.
<https://doi.org/10.18747/PHSG-coll3/id/384>
- Consortium COFO (éd.) (2019b). *Vérification de l'atteinte des compétences fondamentales. Rapport national COFO 2017 : langues 8^e année scolaire*. Berne et Genève : CDIP et SRED.
<https://doi.org/10.18747/PHSG-coll3/id/381>
- Consortium PISA.ch (2019). *PISA 2018 : Les élèves de Suisse en comparaison internationale*. Berne et Genève : SEFRI/CDIP et Consortium PISA.ch.
- Consortium PISA.ch (2011). *PISA 2009 : Résultats régionaux et cantonaux*. Berne et Neuchâtel : OFFT/CDIP et Consortium PISA.ch.
- De Ketele, J.M. (2009). Avancées et limites des recherches sur l'efficacité. In Dumay, X. et Dupriez, V. (Eds.), *L'efficacité dans l'enseignement. Promesses et zones d'ombre* (p. 89-99). Bruxelles : De Boeck.
- de Pietro, J.F. (1994). Une variable négligée : les attitudes. Représentations culturelles de l'Allemagne et apprentissage de l'allemand. *Education et recherche*, 16(1), 89-111.
- de Pietro, J.F. (1992). Roestis ou Bratwurst ? Connaissance et stéréotypes des élèves romands à l'égard de l'Allemagne et de la Suisse allemande. *CO Informations*, 4, 10-13.
- Dumay, X. (2004). Effet établissement : effet de composition et/ou effet des pratiques managériales et pédagogiques ? Un état du débat. *Les Cahiers de recherche en éducation et formation*, 34.
- Dumay, X., & Dupriez, V. (2009). *L'efficacité dans l'enseignement : Promesses et zones d'ombre*. Louvain-la-Neuve, Belgique : De Boeck Supérieur. doi: [10.3917/dbu.dumay.2009.01](https://doi.org/10.3917/dbu.dumay.2009.01).
- Duru-Bellat, M. (2001). Effets maîtres, effets établissements : quelle responsabilité pour l'école ? *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften*, (2)23, 321-337.
- Eccles, J.S., & Wigfield, A. (2002). Motivational beliefs, values and goals. *Annual Review of Psychology*, 53, 109-132.
- Erzinger, A., Hauser, M., Dutrévis, M., Hascher, T., Keller, R., Lenz, P., & Soussi, A. (2019). *Erläuterungen zu den Skalen des Kontextfragebogens der ÜGK Sprachen 2017: Theoretischer Hintergrund, Inhalte und Konstrukte*. Bern & St. Gallen: Universität Bern, Pädagogische Hochschule St. Gallen, Service de la recherche en éducation (SRED) Genf, Universität Fribourg.
- Evain, F., & Evrard, L. (2017). Une meilleure mesure de la performance des lycées : refonte de la méthodologie des IVAL (session 2015). *Education et formations, Ministère de l'éducation nationale, Mathématiques : clefs de lecture des résultats TIMSS 2015*, 91-116.
- Felouzis, G. (2005). Performances et « valeur ajoutée » des lycées : le marché scolaire fait des différences. *Revue française de sociologie*, 46, 3-36.
- Fischbach, D., & Ugen, S. (2018). *ÜGK/COFO Mathematics 2016 Audit Report*. Luxembourg. Disponible sur : https://edudoc.ch/record/204067/files/UeGK_Audit_Report_230218.pdf (consulté le 25.06.2020)
- Galand, B., & Grégoire, J. (2000). L'impact des pratiques scolaires d'évaluation sur les motivations et le concept de soi des élèves. *L'orientation scolaire et professionnelle*, 29/3.
- Grin, F., Hexel, D., & Schwob, I. (2006). *L'anglais pour tous au Cycle d'orientation : le projet GECKO*. Genève : SRED.
- Grisay, A. (2006). Chapitre 16. Que savons-nous de l'« effet établissement » ? Dans : Gaëtane Chapelle (éd.), *Améliorer l'école* (pp. 215-230). Paris : Presses Universitaires de France.
- Hansford, B.C., & Hattie, J.A. (1982). The relationship between self and achievement/performance measures. *Review of Educational Research*, 52(1), 123-142.
- Hattie, J. (2017). *L'apprentissage visible pour les enseignants : connaître son impact pour maximiser le rendement des élèves*. Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Hosmer, D.W., & Lemeshow, S. (2000) *Applied logistic regression*. 2nd Edition. New York: John Wiley & Sons, Inc.

- Joet, G., & Bressoux, P. (2007). Persuasions sociales et auto-efficacité. *Actes du congrès international AREF*.
- Lafontaine, D. (2003). L'engagement dans la lecture chez les jeunes de 15 ans. Résultats de PISA 2000. *Caractères*, 13, 24-28.
- Lauder, H., & Hughes, D. (1990). Social inequalities and differences in school outcome. *New Zealand Journal of Educational Studies*, 25, 37-60.
- Laveault, D., & Grégoire, J. (2014). *Introduction aux théories des tests en psychologie et en sciences de l'éducation*. Bruxelles : De Boeck.
- Loeb, S., & Figlio, D. (2011). School accountability. In E.A. Hanushek, S. Machin, & L. Woessmann (Eds.), *Handbook of the Economics of Education*, 3 (pp. 383-423). San Diego, CA: North Holland.
- Marsh, H.W. (1988). *Self-description questionnaire-J: Manual and research monograph*. San Antonio (U.S.A.): The Psychological Corporation.
- Marsh, H.W., Smith, I.D., & Barnes, J. (1985). Multidimensional self-concepts: Relations with sex and academic achievement. *Journal of Educational Psychology*, 77, 581-596.
- Marsh, H.W., & Yeung, A.S. (1997). Causal effect of academic self-concept on academic achievement: Structural equation models of longitudinal data. *Journal of Educational Psychology*, 89, 41-54.
- Monseur, C. & Baye, A. (2017). *L'absentéisme scolaire en France comparativement aux pays de l'OCDE : l'apport de PISA*. Paris : Cnesco.
- Monseur, C., & Crahay, M. (2008). Composition académique et sociale des établissements, efficacité et inégalités scolaires : une comparaison internationale. *Revue française de pédagogie*, 164, 55-66.
- Nidegger, C. (2003). Apports et limites d'une enquête internationale. Le cas de PISA en Suisse romande. *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften*, 25(1), 11-22.
- OCDE (2014). *Résultats du PISA 2012 : Des élèves prêts à apprendre. Engagement, motivation et image de soi (volume III)*. Paris : OCDE.
- Opendakker, M.-C. & Van Damme, J. (2000). The importance of identifying levels in multilevel analysis: an illustration of the effects of ignoring the top or intermediate levels in school effectiveness research. *School Effectiveness and School Improvement: An International Journal of Research, Policy and Practice*, 11(1), 103-130.
- Origoni, P. (2007). *Equi non per caso. I risultati dell'indagine PISA 2003 in Ticino*. Ricerche in educazione. Bellinzona: Ufficio studi e ricerche.
- Petrucci, F., Ambrosetti, A., Fenaroli, S., & Egloff, M. (2018). *Effet établissements sur la réussite des élèves au Tessin et à Genève*. Genève/Locarno : Service de la recherche en éducation & Centro innovazione e ricerca sui sistemi educativi.
- Pham, G., Helbling, L., Verner, M., & Ambrosetti, A. (2019). *ÜGK – COFO – VeCoF 2017 results: Technical appendices*. St.Gallen & Genève : Pädagogische Hochschule St.Gallen (PHSG) & Service de la recherche en éducation (SRED).
- Pham, G., Helbling, L., Verner, M., Petrucci, F., Angelone, D. & Ambrosetti, A. (2019). *ÜGK – COFO – VeCoF 2016 results: Technical appendices*. St.Gallen und Genf: Pädagogische Hochschule St.Gallen (PHSG) et Service de la recherche en éducation (SRED).
- Rutkowski, L., Von Davier, M., Rutkowski, D. (2014). A brief introduction to modern international large-scale assessment. In Rutkowski, L., Von Davier, M., Rutkowski, D. (Eds.), *Handbook of international large-scale assessment. Background, technical issues, and methods of data analysis*. Boca Raton, FL: Taylor and Francis.
- Sacchi, S., & Oesch, D. (2017). *ÜGK 2016: Documentation of questionnaire-based scales*. Bern: TREE.
- Salvisberg, M., Ambrosetti, A., Jörimann Vancheri, B., & Moretti, A. (2019). *Verifica delle Competenze Fondamentali (VeCoF) 2017. Risultati ticinesi nelle lingue nell'8° anno scolastico*. Locarno: Centro innovazione e ricerca sui sistemi educativi (CIRSE).

- Salvisberg, M., Crotta, F., & Sbaragli, S. (2019). *Verifica delle Competenze Fondamentali (VeCoF) 2016. Risultati ticinesi in matematica nell'11° anno scolastico*. Locarno: Centro innovazione e ricerca sui sistemi educativi (CIRSE).
- Sommet, N., & Morselli, D. (2017). Keep calm and learn multilevel logistic mode ling: a simplified three-step procedure using Stata, R, Mplus and SPSS. *International Review of Social Psychology*, 30(1), 203-218.
- Soussi, A., Broi, A.M., Moreau, J., & Wirthner, M. (2013). *La littératie en Suisse romande - PISA 2009*. Neuchâtel : IRDP (Institut de recherche et de documentation pédagogique).
- Van Damme, J., Opdenakker, M., Van Landeghem, G., De Fraine, B., Pustjens, H. & Van de Gaer, E. (2009). Chapitre 1. Fondements et principaux résultats de recherche sur l'efficacité dans l'enseignement. Dans : Xavier Dumay éd., *L'efficacité dans l'enseignement : Promesses et zones d'ombre* (pp. 17-34). Louvain-la-Neuve, Belgique : De Boeck Supérieur.
- Verner, M., & Helbling, L. (2019a). *Sampling ÜGK 2016. Technischer Bericht zu Stichprobendesign, Gewichtung und Varianzschätzung bei der Überprüfung des Erreichens der Grundkompetenzen 2016*. Zürich: Institut für Bildungsevaluation, assoziiertes Institut der Universität Zürich.
- Verner, M., & Helbling, L. (2019b). *Sampling ÜGK 2017. Technischer Bericht zu Stichprobendesign, Gewichtung und Varianzschätzung bei der Überprüfung des Erreichens der Grundkompetenzen 2017*. Zürich: Institut für Bildungsevaluation, assoziiertes Institut der Universität Zürich.
- Von Davier, M., Gonzalez, E., & Mislevy, R.J. (2009). What are plausible values and why are they useful? In D. Hastedt & M. von Davier (Ed.), *IERI Monograph Series. Issues and Methodologies in Large-Scale Assesments* (IERI Monograph Series, Bd. 2, S. 9-36).
- Vrignaud, P. (2006). La mesure de la littéracie dans PISA : la méthodologie est la réponse, mais quelle était la question ? *Revue française de pédagogie*, 157, 27-41.
- Willms, J.D. (1992). *Monitoring school performance*. London: Falmer Press.

