



Note d'

Numéro 50
Juillet 2012

information

du SRED

Service de la recherche en éducation
Département de l'instruction publique, de la culture et du sport

Prévisions cantonales d'effectifs d'élèves
de l'enseignement public
Prévisions à court terme et scénarios à moyen-long terme

Franck Petrucci, Laure Martz et Annick Evrard

En 2012, les effectifs de l'enseignement primaire devraient continuer à diminuer de 1% (-360 élèves) en raison de la mise en place du Concordat HarmoS initiée en 2010. A partir de 2013, ils repartiront à la hausse pour atteindre près de 32'900 élèves en 2015, soit un niveau proche de la situation actuelle.

Le nombre d'élèves du Cycle d'orientation devrait quant à lui diminuer au cours des quatre prochaines années (-4,5%), cette tendance à la baisse s'expliquant par l'arrivée de générations moins nombreuses que celles se dirigeant vers l'enseignement postobligatoire.

Dans ce dernier, les effectifs devraient progresser de 2% au cours des deux prochaines années (+510 élèves) avant de se stabiliser autour des 23'700 élèves en 2015. A plus long terme (horizon 2040), les scénarios élaborés sur la base des projections démographiques du canton montrent que la population scolaire genevoise devrait progresser dans tous les ordres d'enseignement.

La prévision des effectifs d'élèves est indispensable au pilotage du système d'enseignement et de formation à plusieurs titres. A court terme, elle sert à allouer les ressources, organiser et gérer les établissements et les classes. Pour répondre à ces besoins, le SRED réalise chaque année, en collaboration étroite avec les directions générales et certains acteurs de terrain¹, des prévisions cantonales pour l'enseignement public. Les résultats pour l'horizon 2012-2015 sont présentés dans la première partie de cette note d'information. A plus long terme, la prévision permet d'anticiper des besoins en infrastructures, comme par exemple, la construction de nouveaux bâtiments. Pour ce faire, des projections de population scolaire ont été élaborées sur la base des évolutions vraisemblables de la population genevoise à l'horizon 2040 (projections démographiques réalisées périodiquement par l'Office cantonal de la statistique). La seconde partie de cette note en propose une synthèse.

Poursuite de la baisse des effectifs d'élèves du primaire en 2011

Entre 2008 et 2009, les effectifs de l'enseignement primaire sont quasiment stables avec près de 33'500 élèves (Tableau 1). Les principaux facteurs d'évolution des effectifs se neutralisent et expliquent cette situation (Graphique 1). Le solde "entrants-sortants" du primaire ne contribue plus à la crois-

sance des effectifs depuis le milieu des années 2000. Par ailleurs, bien que le solde migratoire soit élevé en 2008 et 2009, il ne parvient pas à combler le solde négatif engendré par les mouvements d'élèves avec l'enseignement privé et l'enseignement spécialisé. En 2010, les effectifs d'élèves de l'enseignement primaire diminuent de près de 300 élèves (-0.8%) suite au changement de date de référence d'entrée en 1re primaire (concordat HarmoS)² (Encadré 3). La baisse se poursuit en 2011 (-480 élèves, soit -1.4%) et touche principalement le cycle moyen en raison de la présence d'une génération moins nombreuse que la précédente en 5e primaire. Par ailleurs, on constate, en 2010 comme en 2011, que les déficits avec l'enseignement privé et l'enseignement spécialisé ne sont pas compensés par le gain migratoire qui est pourtant relativement soutenu.

Les effectifs d'élèves du primaire devraient progresser dès 2013

Le changement de date de référence d'entrée en 1re primaire (Concordat HarmoS), initié en 2010 va se poursuivre et aura pour conséquence directe une nouvelle baisse des effectifs d'élèves du primaire en 2012: -1.1% soit - 360 élèves. Le gain migratoire devrait être soutenu et la natalité élevée, mais ces deux facteurs se révéleront toutefois insuffisants pour compenser l'impact de la mise en place de la nouvelle date de référence (Encadré 3). En théorie, ce décalage de l'âge d'entrée en 1re primaire devrait faire baisser les

Tableau 1. Effectifs d'élèves scolarisés dans l'enseignement obligatoire et dans l'enseignement postobligatoire (DGPO), 2008-2015

	Observations					Prévisions			
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
Cycle élémentaire	16'600	16'650	16'391	16'317	16'010	16'049	16'474	16'943	
Cycle moyen	16'897	16'804	16'790	16'384	16'329	16'322	16'018	15'934	
Enseignement primaire	33'497	33'454	33'181	32'701	32'339	32'371	32'492	32'877	
Variation annuelle	16	-43	-273	-480	-362	32	121	385	
9e	4'160	4'263	4'167	4'174	4'127	4'083	4'129	3'810	
10e	4'278	4'263	4'368	4'289	4'253	4'238	4'196	4'237	
11e	4'031	4'084	3'974	4'167	4'092	4'024	4'020	3'981	
Classes-atelier	135	151	160	161	166	177	177	177	
Classes d'accueil	373	358	349	342	343	342	342	340	
Cycle d'orientation	12'977	13'119	13'018	13'133	12'981	12'864	12'864	12'545	
Variation annuelle	18	142	-101	115	-152	-117	0	-319	
Secondaire	20'093	20'720	20'992	21'518	21'849	21'996	22'013	22'017	
dont Accueil et insertion*	1'058	1'109	1'171	1'149	1'172	1'176	1'068	1'060	
Plein temps	14'294	14'757	14'903	15'259	15'530	15'603	15'706	15'737	
Dual	4'517	4'634	4'681	4'841	4'927	5'017	5'059	5'040	
Matus pros post-diplôme (stage)	224	220	237	269	220	200	180	180	
Tertiaire	727	765	744	714	767	787	787	787	
Ecoles pour adultes et reconnaissance des acquis	785	763	777	931	885	885	885	885	
Postobligatoire (DGPO)	21'605	22'248	22'513	23'163	23'501	23'668	23'685	23'689	
Variation annuelle	642	643	265	650	338	167	17	4	
Ens. spécialisé public et subventionné (4-20 ans)**	1'702	1'742	1'741	1'784	1'836	1'857	1'871	1'878	
Variation annuelle	-16	40	-1	43	52	21	14	7	
Ensemble	69'781	70'563	70'453	70'781	70'657	70'760	70'912	70'989	
Variation annuelle	660	782	-110	328	-124	103	152	77	

* Y compris les classes préparatoires professionnelles présentes dans les CFP.

** Une vingtaine d'enfants de moins de 4 ans fréquentent les structures de l'enseignement spécialisé. D'autre part, la série de données observées a été corrigée afin de prendre en compte les élèves de l'ORIF et du CAPHV qui n'ont pas toujours été enregistrés dans la nBDS (Encadré 1).

Source: SRED / Données nBDS au 15.11

effectifs d'élèves au-delà de 2012. Toutefois, dès 2013, les effectifs pourraient augmenter par l'action conjuguée d'un gain migratoire relativement soutenu et de l'entrée au primaire de générations plus nombreuses que celles qui le quitteront. Ainsi en 2015, les effectifs d'élèves devraient revenir à un niveau proche de celui observé en 2011, soit 32'900 élèves.

Quasi stabilité des effectifs d'élèves du CO entre 2008 et 2011

En 2008, le Cycle d'orientation (CO) accueille près de 13'000 élèves (Tableau 1). L'effectif augmente légèrement en 2009 (+1%). Cette progression s'explique par un solde "entrants-

sortants" du CO positif: les élèves entrants au CO en provenance de l'enseignement primaire sont plus nombreux que ceux qui en sortent pour se diriger vers l'enseignement postobligatoire. En 2010, on observe le mécanisme inverse puisque l'arrivée en 9e année de scolarité d'une génération moins nombreuse engendre une baisse des effectifs d'une centaine d'élèves. En 2011, le CO a connu un changement structurel important avec la mise en place d'une nouvelle organisation (Encadré 3). Le volume global des effectifs a légèrement progressé pour s'établir à plus de 13'100 élèves (+0.9%). Tous les facteurs d'évolution ont alors contribué positivement à la croissance du nombre

d'élèves (Graphique 2).

Les effectifs d'élèves du CO devraient diminuer lors des quatre prochaines années

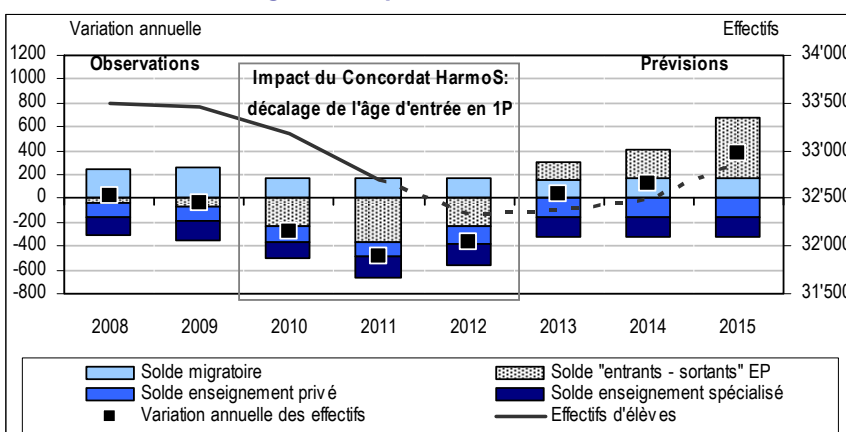
En raison de la nouvelle organisation du CO et du manque de connaissances concernant les transitions entre les nouveaux regroupements et les sections, la prévision 2012-2015 est élaborée uniquement par année de scolarité (9e, 10e, 11e, classes d'accueil et classes-atelier) (Encadré 3).

Les effectifs d'élèves du CO devraient diminuer de 2% (-270 élèves) au cours des deux prochaines années. Ces baisses s'expliquent essentiellement par un solde "entrants-sortants" négatif: les élèves entrants au CO devraient être moins nombreux que les départs pour l'enseignement postobligatoire. En 2014, les effectifs devraient être stables car le gain migratoire et le bilan positif des échanges avec l'enseignement spécialisé parviendront à combler un solde "entrants-sortants" toujours négatif. Enfin en 2015, le nombre d'élèves devrait à nouveau baisser (-300, soit -2.5%) suite à l'arrivée en 9e année de scolarité d'une génération moins nombreuse que la précédente (enfants nés en 2003).

Hausse de 7% des effectifs d'élèves du PO entre 2008 et 2011

En 2011, on dénombre 23'200 élèves au PO, soit une hausse de +7,2% depuis

Graphique 1. Facteurs d'évolution des effectifs d'élèves de l'enseignement primaire de 2008 à 2015



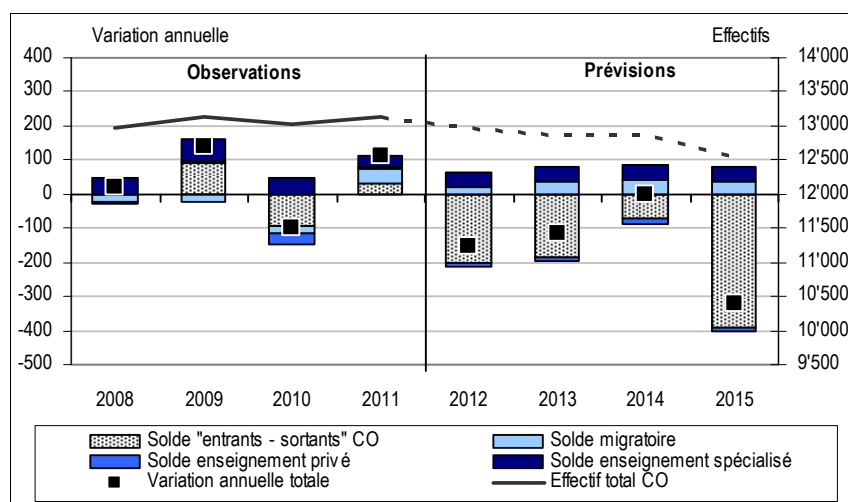
Source: SRED / Données nBDS au 15.11

2008 (+1'500 élèves) (Tableau 1). Les variations annuelles ont été comprises entre +1,2% et +3,4% (soit de +260 à +640 élèves) (Graphique 3). La principale contribution à la croissance des effectifs provient des maintiens au sein des formations dépendant de la DGPO³. La proportion d'élèves qui restent dans ces formations d'une année sur l'autre peut être considérée comme constante au cours des quatre dernières années (environ 72%). Elle s'applique toutefois à des volées d'élèves du PO sans cesse plus nombreuses, ce qui se traduit mécaniquement par une croissance des effectifs. L'augmentation des provenances "autres origines" contribue également à la hausse du nombre d'élèves. Ces dernières sont constituées principalement d'arrivées de l'enseignement privé et de l'extérieur du canton mais aussi de reprises ou de poursuites de formation. Ce sont surtout les effectifs d'élèves qui ont déjà fréquenté le système genevois d'enseignement et de formation qui ont augmenté. Il s'agit essentiellement de transitions indirectes vers l'enseignement postobligatoire à l'issue du CO, de reprises de formations mais aussi de jeunes qui entament une deuxième formation de niveau secondaire II⁴ après avoir obtenu, plus d'un an auparavant, un premier titre de même niveau (certificat de culture générale, CFC, etc.).

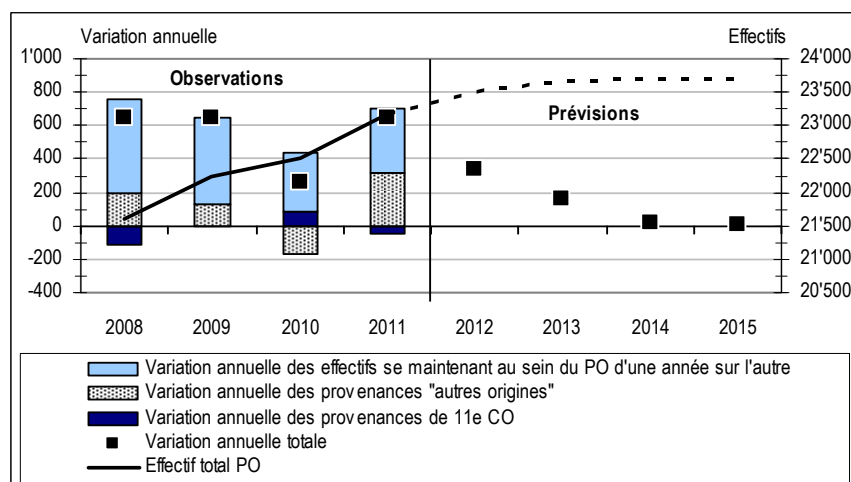
Entre 2012 et 2015, la croissance des effectifs du PO devrait être plus modérée que par le passé

En raison des hypothèses retenues, la hausse des effectifs d'élèves devrait se poursuivre en 2012 et 2013 mais serait plus modérée que par le passé. En 2012, l'augmentation de 340 élèves devrait porter principalement sur les formations plein temps et duales de niveau secondaire II (notamment celles du Collège de Genève, de l'ECG et des CFP Commerce et Technique) (Graphique 4 et Tableau 1). Les effectifs d'élèves des formations tertiaires et des structures d'accueil et d'insertion devraient également progresser. En 2013, on devrait assister à une nouvelle hausse des effectifs d'environ 170 élèves. Les formations duales et plein temps de niveau secondaire II devraient être les plus concernées (notamment celles du CFP Santé et social et du Collège de Genève). A partir de 2014, les effectifs devraient ensuite se stabiliser aux environs des 23'700 élèves.

Graphique 2. Facteurs d'évolution des effectifs d'élèves du Cycle d'orientation (CO), de 2008 à 2015

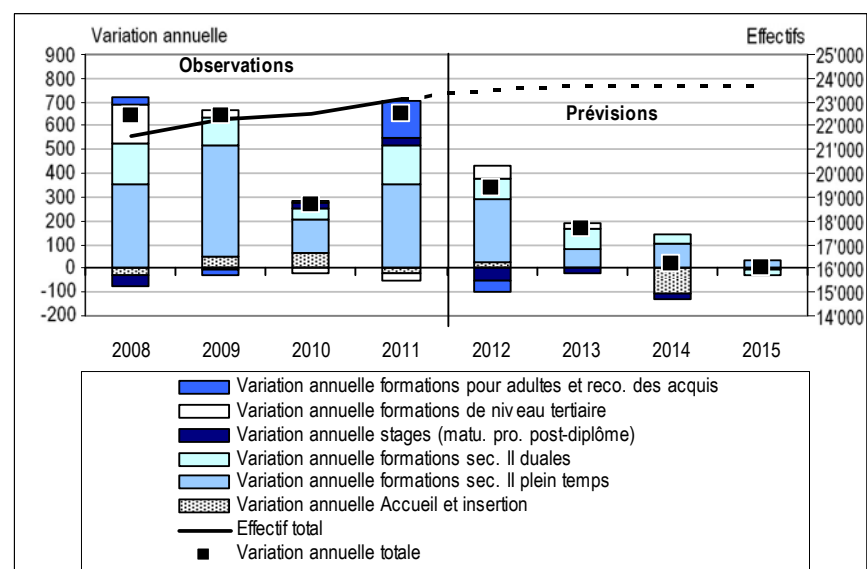


Graphique 3. Facteurs d'évolution des effectifs d'élèves de l'enseignement postobligatoire (PO), de 2008 à 2015



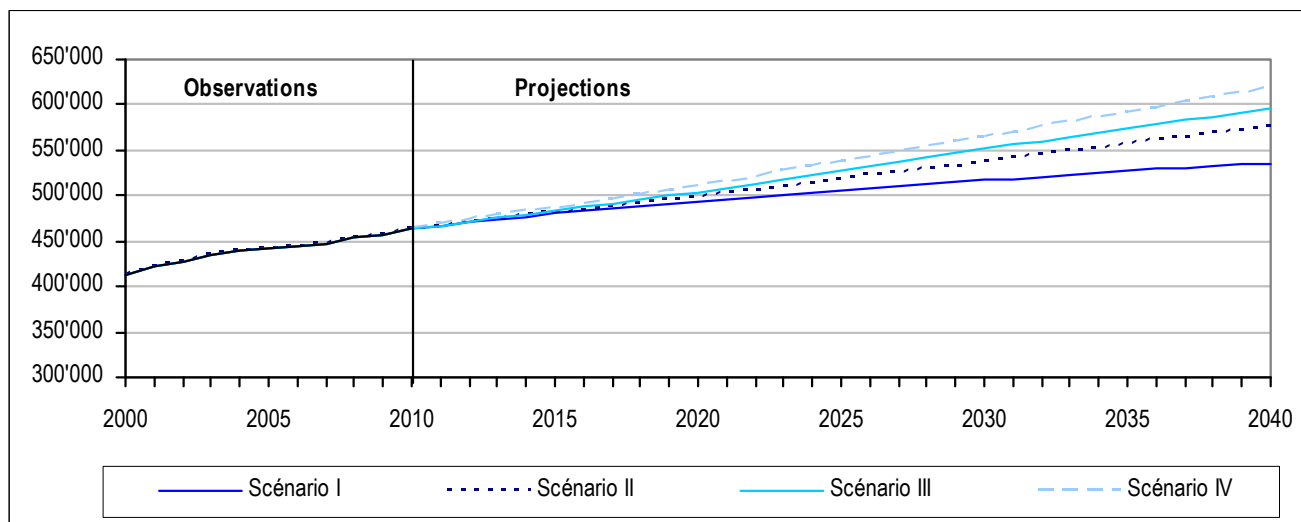
N.B. Pour la période 2012-2015, la décomposition de la variation totale des effectifs en différents facteurs n'est pas possible car toutes les formations du PO ne sont pas traitées par la méthode des flux (Encadré 2).

Graphique 4. Évolution des effectifs d'élèves de l'enseignement postobligatoire selon la filière, de 2008 à 2015

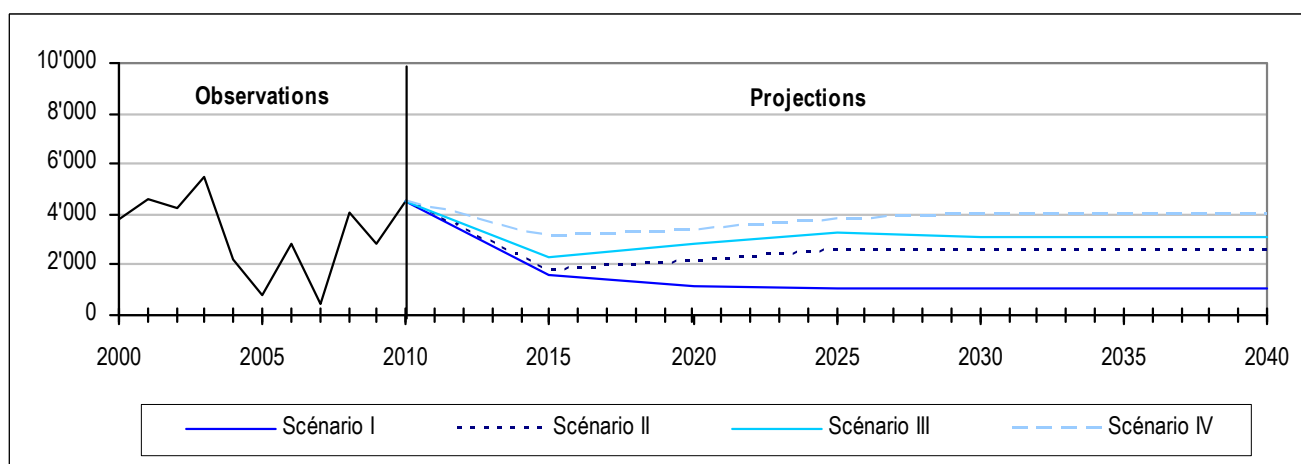


Source: SRED / Données nBDS au 15.11

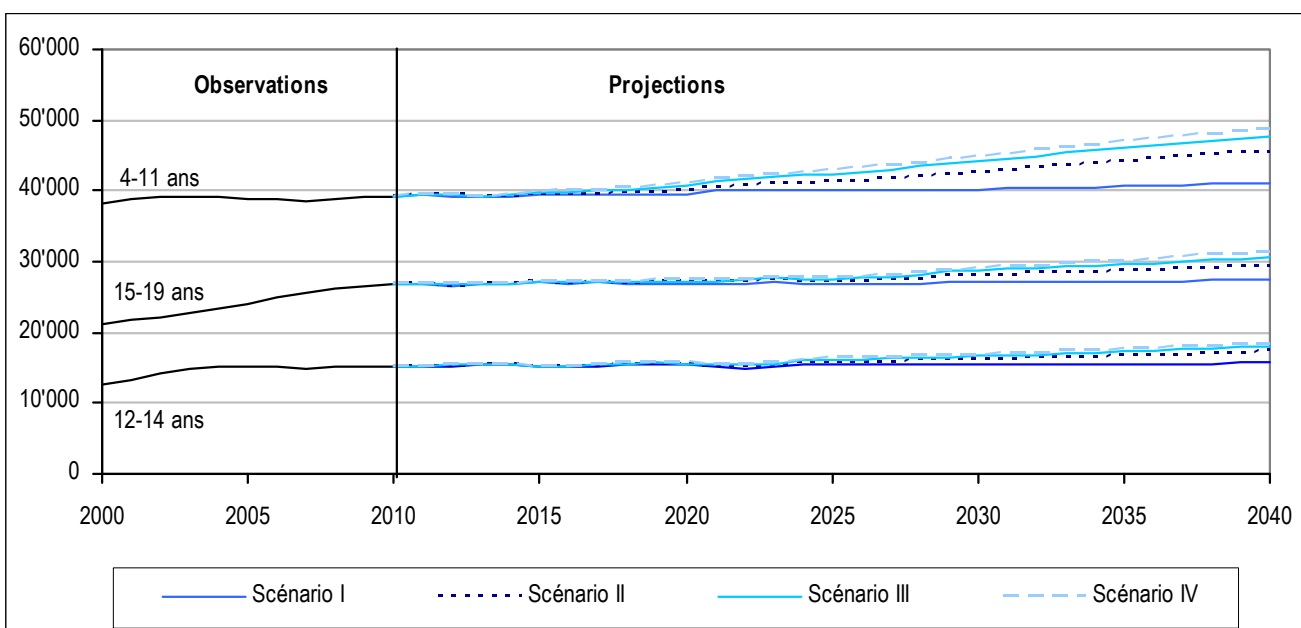
Graphique 5. Population résidente, selon le scénario, de 2000 à 2040*



Graphique 6. Solde migratoire dans le canton de Genève de 1990 à 2040*



Graphique 7. Population résidente, selon le scénario et la tranche d'âge, de 2000 à 2040*



* Projections dès 2011.

Source: OCSTAT / SCRIS / Données au 31.12

Des scénarios d'évolution de la population scolaire à plus long terme

Les prévisions à 4 ans de terme, réalisées annuellement à l'aide de la méthode des flux, sont principalement utilisées pour préparer les rentrées scolaires et appuyer le processus budgétaire. Toutefois, elles se révèlent insuffisantes lorsqu'il s'agit de répondre à des besoins de planification à plus long terme, comme la construction de nouveaux bâtiments scolaires par exemple. Dès 2005, une méthode complémentaire, dite des "taux de scolarisation", a été initiée au SRED, pour fournir des projections de population scolaire à une échéance plus lointaine. Elle s'appuie sur les projections démographiques de la population résidente du canton réalisées périodiquement par l'Office cantonal de la statistique (OCSTAT) et non plus sur les flux d'élèves utilisés dans les prévisions à court terme (**Encadré 5**). Les résultats présentés ci-dessous reposent sur des données observées jusqu'en 2010 et couvrent la période 2011-2040.

Le principe mis en œuvre pour les projections de population scolaire à moyen-long terme consiste, dans un premier temps, à estimer un nombre d'élèves résidant dans le canton de Genève en appliquant des taux de scolarisation, choisis à titre d'hypothèses, aux effectifs prévus dans chacun des scénarios des projections démographiques de l'OCSTAT (population résidente) (**Encadré 4**). Les taux de scolarisation synthétisent ici, pour les élèves résidant à Genève, les différents facteurs en œuvre dans le fonctionnement du système scolaire ainsi que les comportements de scolarisation des populations concernées ayant une influence sur le volume des effectifs scolaires (promotions, redoublement, réorientations, échanges avec l'enseignement privé, non scolarisés, etc.).

Dans un second temps, on ajoute un nombre absolu d'élèves scolarisés à Genève et résidant hors du canton (non-résidents) (**Encadré 5**). Ceci permet de prendre en compte le fait que Genève se situe au sein d'une agglomération transfrontalière qui se développe rapidement. Ces dernières années, la proportion d'élèves scolarisés dans le système genevois d'enseignement et de formation et domiciliés hors du canton a été en constante augmentation, notamment depuis la signature des Accords bilatéraux⁵ avec l'Union européenne.

Évolution de la population résidente : la population du canton va continuer à progresser...

Les projections démographiques, proposées par l'OCSTAT, laissent entrevoir des évolutions futures de la population qui se réaliseront uniquement si les comportements démographiques des années à venir correspondent aux hypothèses formulées. La principale différence entre les quatre scénarios retenus repose sur les hypothèses relatives aux migrations qui sont les plus délicates à élaborer. La fécondité et la mortalité évoluent, en revanche, d'une manière identique dans tous les scénarios.

Quelle que soit l'option envisagée, les résultats montrent que la population globale du canton devrait continuer à augmenter entre 2010 et 2040. Ainsi, au cours de la période considérée, la population genevoise pourrait croître de 72'000 à 155'000 personnes (soit de +15% à +33%). A l'horizon 2040, le canton compterait ainsi entre 536'100 et 618'500 habitants, contre 463'900 à la fin 2010 (**Graphique 5**).

Il convient également de remarquer que, d'après l'OCSTAT, les migrations devraient contribuer à l'augmentation de la population résidente genevoise mais de façon plus modérée que par le passé. En effet, le solde migratoire, défini comme la différence entre les arrivées et les départs du canton, devrait rester positif sur l'ensemble de la période 2011-2040 quel que soit le scénario retenu (**Graphique 6**).

...et la population des enfants scolarisés également

De façon plus détaillée, au sein de la population cantonale, les effectifs des tranches d'âges théoriquement concernées par la scolarité obligatoire et post-obligatoire (hors Université et HES) devraient augmenter. Selon le scénario considéré, le nombre de jeunes âgés de 4 à 11 ans pourrait connaître des hausses comprises entre +1'800 et +9'500 (soit de +4,7% à +24,2%) (**Graphique 7**).

Chez les 12-14 ans, entre 2010 et 2040, ces hausses pourraient s'étaler de +600 à +3'300 personnes (soit de +4% à +22%). Enfin, à l'horizon 2040, on pourrait dénombrier entre 27'400 et 31'300 jeunes âgés de 15 à 19 ans, soit une augmentation comprise entre 2% et 17% par rapport aux 26'900 personnes comptabilisées en 2010.

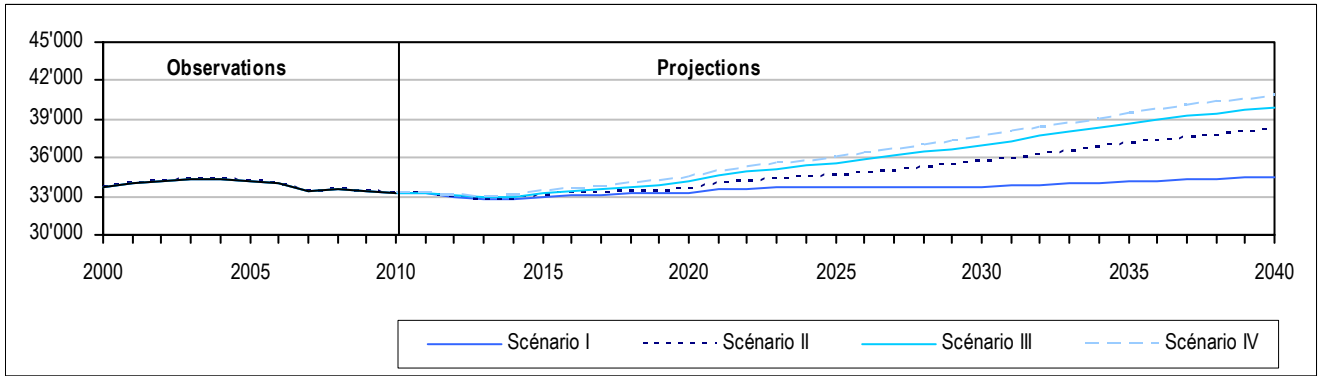
Évolution des effectifs d'élèves de l'enseignement public

Selon les quatre scénarios réalisés, entre 2010 et 2040, les effectifs d'élèves de l'enseignement primaire pourraient augmenter de 1'300 à 7'600 élèves (soit de +4% à +23%). En 2040, l'enseignement primaire compterait ainsi entre 34'500 et 40'800 élèves, contre 33'200 à la fin 2010 (**Graphique 8**). Jusqu'en 2015, le nombre d'élèves connaîtrait des évolutions contrastées d'un scénario à l'autre: de -0,7% dans les scénarios I et II à +0,3% dans les scénarios III et IV. Ensuite, dans tous les cas, on devrait assister à une croissance des effectifs dont l'ampleur serait toutefois différente.

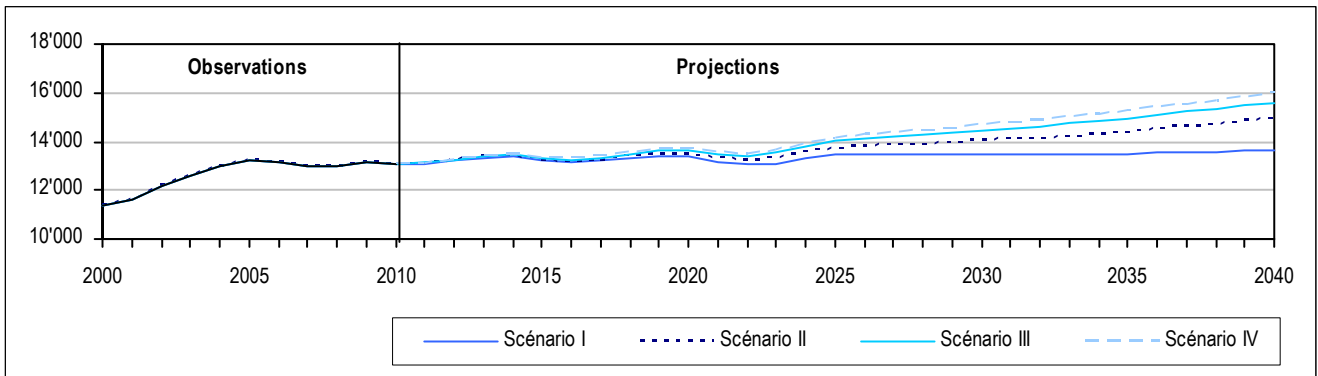
Au CO, on dénombrait 13'100 élèves en 2010 (**Graphique 9**). Cet effectif pourrait atteindre entre 13'700 et 16'000 élèves à l'horizon 2040 (soit de +5% à +22%). Jusqu'au milieu des années 2020, les effectifs progressent de façon similaire dans les différents scénarios: en moyenne +3,5%. Au cours de cette période, on remarque toutefois la présence de deux baisses successives liées à deux générations moins nombreuses (naissances de 2003 et de 2009). A partir de 2025, le nombre d'élèves s'orientera à nouveau à la hausse notamment pour les scénarios II à IV.

Au PO, les effectifs devraient là encore augmenter: de +1'400 à +4'500 élèves (soit de +6% à +20%). Ils pourraient atteindre entre 23'700 et 26'700 élèves à l'horizon 2040, contre 22'300 en 2010 (**Graphique 10**). Jusqu'en 2020, la croissance des effectifs devrait être sensiblement la même, quel que soit le scénario envisagé (environ +5%). Au-delà, l'ampleur de la hausse est plus marquée dans les scénarios III et IV. Par ailleurs, sur toute la période considérée, on devrait assister à la fois à une augmentation des effectifs d'élèves résidents à Genève et hors du canton. Les différences de résultats entre les scénarios restent, tout de même, principalement liées aux évolutions prévues pour la population scolaire résidente. Enfin, l'enseignement spécialisé public et subventionné pourrait accueillir de 100 à 400 élèves supplémentaires à l'horizon 2040. La progression annuelle s'élèverait à 3 élèves en moyenne pour le scénario I et à 14 élèves pour le scénario IV (**Graphique 11**). Ces projections se basent également sur l'hypothèse que les possibilités ainsi que les conditions d'accès des enfants et des jeunes à besoins éducatifs particuliers ou handicapés dans l'enseignement primaire ne changent pas par rapport à ce qui était en vigueur en 2010. ■

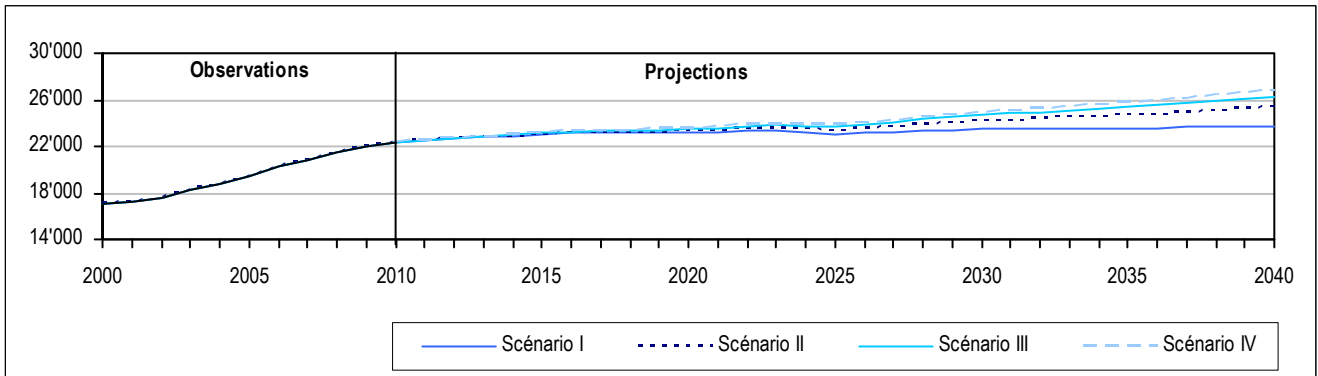
Graphique 8. Évolution des effectifs d'élèves de l'enseignement primaire, de 2000 à 2040*



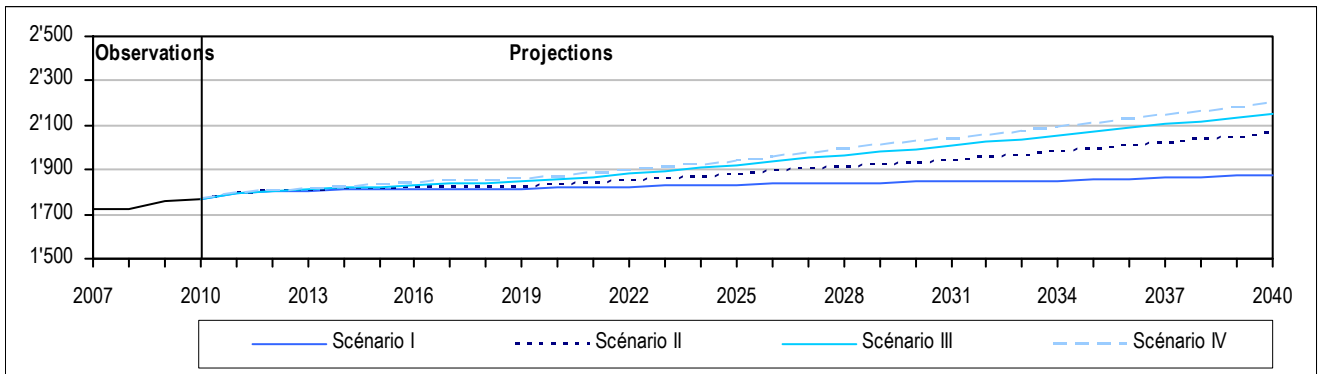
Graphique 9. Évolution des effectifs d'élèves du CO, de 2000 à 2040*



Graphique 10. Évolution des effectifs d'élèves du PO, de 2000 à 2040*



Graphique 11. Évolution des effectifs d'élèves de l'enseignement spécialisé public et subventionné, de 2007 à 2040*



* Projections dès 2011 sur la base des différents scénarios démographiques de l'OCSTAT.

Source: SRED / Données au 31.12

Encadré 1. Enseignement spécialisé

Les prévisions d'effectifs d'élèves de l'enseignement spécialisé sont réalisées conjointement par le SRED, l'OMP, la fondation Ensemble et le Service éducatif itinérant. Elles sont réalisées selon un découpage de l'enseignement spécialisé public et subventionné* en dix catégories: regroupements spécialisés et classes intégrées du Bosson, écoles de formation préprofessionnelle (EFP) et institutions publiques et subventionnées qui offrent des prestations pour des enfants et jeunes présentant des déficiences physiques (sensorielles et motrices) ou mentales ainsi que des troubles psychiques. Ces catégories couvrent la tranche d'âge 4-20 ans, toutefois une vingtaine d'enfants de moins de 4 ans fréquentent ces structures.

Les séries de données utilisées pour réaliser les prévisions s'appuient sur les informations communiquées par les écoles et les institutions (informations remontées dans la nBDS). Toutefois, ces données ne sont pas homogènes sur l'ensemble de la période observée, les élèves de l'ORIF et du CAPHV n'étant respectivement enregistrés dans la nBDS qu'à partir de 2008 et de 2009. Ces éléments rendent problématique l'interprétation de l'évolution chronologique des effectifs au cours du temps. Une série "corrigée" a donc été calculée afin de présenter l'évolution réelle des effectifs d'élèves de l'enseignement spécialisé public et subventionné au cours des quatre dernières années (**Tableau 2**).

Tableau 2. Effectifs d'élèves de l'enseignement spécialisé public et subventionné, de 2008 à 2015

	Observations				Prévisions			
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Données enregistrées nBDS	1'668	1'742	1'741	1'784	1'836	1'857	1'871	1'878
<i>Variation annuelle</i>	<i>18</i>	<i>74</i>	<i>-1</i>	<i>43</i>	<i>52</i>	<i>21</i>	<i>14</i>	<i>7</i>
Données corrigées	1'702	1'742	1'741	1'784	1'836	1'857	1'871	1'878
<i>Variation annuelle corrigée</i>	<i>-16</i>	<i>40</i>	<i>-1</i>	<i>43</i>	<i>52</i>	<i>21</i>	<i>14</i>	<i>7</i>

Source: SRED / Données nBDS au 15.11

Ainsi, le nombre d'enfants et d'adolescents pris en charge dans l'enseignement spécialisé a progressé de plus de 80 entre 2008 et 2011, passant de 1'700 à plus de 1'780 élèves (73% d'entre eux sont dans le public). L'augmentation de 40 élèves constatée entre 2008 et 2009 s'explique notamment par une progression des effectifs d'élèves dans les EFP secondaire I, dans les institutions du cycle élémentaire et dans les institutions pour handicapés mentaux (ouverture d'une nouvelle institution). Par ailleurs, l'augmentation d'une quarantaine d'élèves enregistrée en 2011 est principalement due à la progression des effectifs dans les regroupements spécialisés et dans les formations préprofessionnelles secondaire II (augmentation des effectifs de la SGIPA).

Pour la rentrée 2012, les hypothèses retenues prévoient une augmentation de plus de 50 élèves, notamment:

- dans les regroupements spécialisés et les classes intégrées (arrivées d'une quinzaine d'élèves de l'enseignement primaire);
- dans les institutions pour handicapés mentaux (cycles élémentaire et moyen);
- dans les formations préprofessionnelles secondaire II (suite à l'ouverture de places à la SGIPA).

* Enseignement spécialisé subventionné par l'Etat de Genève (mandat public de formation).

Encadré 2. Méthodologie

La méthode "des flux"

La méthode utilisée pour réaliser les prévisions cantonales d'effectifs d'élèves est la méthode dite «des flux» qui consiste à projeter dans le futur, par extrapolation, les tendances observées dans le passé en formulant des hypothèses de taux de promotion, de doublement, de passage entre programmes d'études ou filières (réorientations) et de sortie (départs du canton, passages dans l'enseignement privé, réussite aux examens, etc.). Les arrivées de l'extérieur du système scolaire (nouveaux arrivants et personnes pouvant reprendre leur formation après une cessation temporaire de leur scolarité) et celles de l'enseignement privé sont également intégrées dans les hypothèses, tout comme les changements de structure en cours ou à venir (création/suppression de filières, modification de règlements ou de conditions d'admission, etc.).

Les prévisions cantonales sont réalisées à quatre ans de terme. La première année de prévision s'appuie sur les données observées les plus récentes. Dès la deuxième année, les effectifs prévus se basent sur des effectifs eux-mêmes prévus pour les années antérieures (processus itératif).

Les données utilisées

Pour les trois niveaux d'enseignement, les prévisions cantonales reposent sur les informations enregistrées dans la Base de données scolaires normalisée (nBDS) gérée par la Direction des systèmes d'information et service écoles-médias (DSI-SEM) du DIP. Pour l'enseignement primaire, on utilise également les effectifs d'enfants âgés de 0 à 4 ans transmis par l'Office cantonal de la population (OCP). Dans le cadre d'une prévision à 4 ans de terme, ces données permettent de ne pas faire d'hypothèses sur la natalité, les naissances d'aujourd'hui étant les futurs élèves entrant en première primaire quatre ans plus tard. Enfin, d'autres informations communiquées par les directions générales des trois niveaux d'enseignement et les acteurs de terrain sont également prises en compte. Elles permettent de retenir les hypothèses les plus pertinentes compte tenu des changements en cours ou programmés au moment de la réalisation de l'exercice prévisionnel.

Date d'observation des données utilisées

Jusqu'en 2011, les prévisions reposaient sur des données observées au 31 décembre sauf pour la dernière année qui correspondait à une situation au 15 novembre. A partir de 2012, les prévisions reposent uniquement sur une série homogène des données observées au 15 novembre. Cette harmonisation a été faite pour l'ensemble des exercices cantonaux de prévisions d'effectifs d'élèves (enseignement primaire, enseignement spécialisé, Cycle d'orientation et enseignement postobligatoire).

Une particularité des prévisions de l'enseignement postobligatoire

Toutes les formations de l'enseignement postobligatoire ne sont pas traitées par la méthode des flux. En effet, pour certaines d'entre elles, en raison de la faiblesse des effectifs ou de conditions d'accès particulières ("quotas"), la prévision repose sur les effectifs directement communiqués par les différentes écoles et centres de concertation. En 2011, ces formations accueillent environ 4'000 élèves, soit près de 18% des effectifs du PO.

Encadré 3. Hypothèses retenues pour l'horizon 2012-2015

1. Enseignement primaire

- **Solde migratoire:** il correspond à la différence entre les arrivées d'élèves de l'extérieur du canton et les départs d'élèves hors du canton. La tendance observée au cours des deux dernières années a été poursuivie pour la prévision 2012-2015, se traduisant ainsi par une hypothèse de gain migratoire soutenu.

- **Natalité:** l'évolution des effectifs de l'enseignement primaire est intimement liée à la natalité. Ainsi, une baisse des naissances va engendrer une diminution du nombre d'élèves du primaire tandis qu'une hausse de la natalité va entraîner une augmentation des effectifs. Depuis le milieu des années 2000, on observe une légère reprise de la natalité avec environ 4'900 naissances par an entre 2005 et 2010. L'exercice actuel de prévision repose donc sur une natalité élevée, les enfants qui entreront en 1^{re} primaire de 2012 à 2015 étant déjà nés.

- **Concordat HarmoS:** l'accord intercantonal sur l'harmonisation de la scolarité obligatoire (HarmoS) implique deux modifications importantes: d'une part l'obligation de scolarisation à 4 ans et d'autre part une nouvelle date de référence d'entrée en 1^{re} primaire au 31 juillet, impliquant la suppression de la dispense d'âge simple qui acceptait les enfants nés jusqu'au 31 octobre. A Genève, la nouvelle date de référence est mise en place sur trois années en supprimant progressivement la possibilité de cette dispense pour les enfants nés en octobre (rentrée 2010) puis en septembre (rentrée 2011) et en août (rentrée 2012). Cette mesure va toucher chacune à leur tour toutes les années de scolarité de l'enseignement primaire et devrait entraîner, théoriquement jusqu'en 2019, une baisse des effectifs d'élèves (de -350 à -1'000 élèves) (source: SRED 2008). L'obligation scolaire à 4 ans est, quant à elle, entrée en vigueur à la rentrée 2011.

2. Cycle d'orientation

- **Nouvelle organisation du Cycle d'orientation:** elle est entrée en vigueur à la rentrée 2011 et ne peut pas être comparée à l'organisation précédente du CO. Ainsi, en raison du manque de connaissances concernant les transitions entre les nouveaux regroupements et les sections, la prévision 2012-2015 est uniquement élaborée par année de scolarité en poursuivant les tendances observées au cours des deux dernières années.

- **Arrivées de 8^e primaire:** on devrait observer une baisse des provenances de 8^e primaire entre 2011 et 2014, notamment en 2014 suite à l'arrivée d'une génération moins nombreuse que la précédente (-340 élèves entre 2013 et 2014). A noter que la mise en place du Concordat HarmoS à la rentrée 2010 n'aura pas d'impact sur les effectifs du CO avant 2018.

- **Poursuite des tendances:** les taux de transition, de redoublement et de sortie choisis par le groupe de travail ont été calculés sur la base de la moyenne pondérée des deux dernières observations (poids double accordé à la dernière année). Toutefois, pour cet exercice, le taux de transition de la 10^e vers les classes-atelier a été augmenté dès 2012 puisque l'on prévoit une extension de la structure classe-atelier. De même, les taux de redoublement des deux dernières volées du CO soumises à la structure des regroupements A et B ont été diminués.

3. Enseignement postobligatoire

a. Les formations traitées par la méthode des flux: hypothèses de tendance validées par le groupe de travail

Les effectifs de la plupart des formations sont estimés par la méthode des flux. Pour la période 2012-2015, les hypothèses retenues pour les principaux facteurs d'évolution sont:

- **Arrivées de 11^e du Cycle d'orientation (CO):** en 2012, on devrait observer une hausse des provenances de 11^e (environ +200 élèves) suite à l'arrivée d'une génération plus nombreuse que la précédente. Au cours de la période 2013-2015, les provenances de 11^e devraient ensuite diminuer d'année en année, les volées d'élèves achevant la scolarité obligatoire étant toujours moins nombreuses.

- **Maintiens au sein des formations traitées par la méthode des flux:** pour les quatre années à venir, les effectifs qui se maintiennent, d'une année sur l'autre, au sein de ces formations devraient continuer à progresser. Les hausses les plus importantes devraient s'observer en 2012 et 2013. Ceci est dû à un taux de maintien qui devrait rester à un niveau élevé au cours de la période et qui s'appliquera à des volées d'élèves toujours plus nombreuses.

- **Provenances "autres origines":** elles correspondent principalement à des arrivées de l'extérieur du canton ou de l'enseignement privé ainsi qu'à des reprises ou des poursuites de formation. En 2011, elles représentaient près de 1'780 élèves. D'après les hypothèses retenues pour les quatre prochaines années, elles devraient augmenter en 2012, principalement au Collège de Genève et en maturité spécialisée de l'ECG. En 2013, les provenances "autres origines" devraient ensuite diminuer et retrouver un niveau comparable à celui de 2011. Les variations les plus importantes devraient là encore s'observer au Collège et à l'ECG mais aussi au 1^{er} degré des formations duales du CFP Commerce (transfert du 1^{er} degré des assistants en pharmacie au CFP Santé et social). Enfin, pour la période 2014-2015, le groupe de travail a fait l'hypothèse que ces provenances resteraient stables.

b. Les formations non traitées par la méthode des flux: hypothèses directement communiquées par les écoles et centres de concertation

Près de 18% des effectifs du PO ne sont pas estimés par la méthode des flux (soit 4'000 élèves environ). D'après les hypothèses formulées par les représentants des différentes écoles et centres de concertation, les effectifs des formations concernées devraient globalement diminuer en 2012, notamment au Collège pour adultes et dans les maturités professionnelles post-diplôme (stage) du CFP Commerce. A partir de 2013, le nombre d'élèves accueillis dans les formations non traitées par la méthode des flux devrait repartir à la hausse pour retrouver, à l'horizon 2014-2015, des niveaux comparables à ceux observés en 2011. C'est en particulier la progression régulière des effectifs du CFP Santé et social qui expliquera cette évolution, en raison notamment du transfert de la formation d'assistant en pharmacie depuis le CFP Commerce (méthode des flux) au cours de la période (1^{er} degré transféré en 2013 et degrés 2 et 3 transférés en 2014).

Encadré 4. Scénarios d'évolution de la population résidente à l'horizon 2040 selon l'OCSTAT

- **Scénario I "morosité économique"**: le développement (emplois et habitants) est fortement freiné par une situation économique ou financière défavorable. L'attrait du canton demeure cependant, ne serait-ce qu'en raison des "avantages comparatifs" dont il bénéficie. Le marché du logement se détend, mais un peu seulement. Ce scénario peut aussi correspondre à un contexte où les obstacles mis à la construction de logements freinent drastiquement l'installation de nouveaux habitants durant de longues années.
- **Scénario II "tendance récente"**: la conjoncture économique est favorable et la pression démographique reste élevée. Le parc de logements continue à se développer mais avec certaines difficultés (retards, constructions morcelées). Les régions à la périphérie du canton continuent à se développer en liaison avec une offre de logements insuffisante à Genève.
- **Scénario III "engagement transfrontalier"**: fort engagement de l'Etat pour réaliser rapidement les projets de construction envisagés depuis quelques années. Le contexte économique est favorable à une croissance du nombre d'emplois. Le parc de logements se développe assez rapidement, les grands chantiers s'ouvrant sans grandes difficultés.
- **Scénario IV "dynamisme urbain"**: voie innovante, hardie et dynamique pour développer le parc immobilier afin de densifier le canton et limiter la dispersion spatiale de l'agglomération. La croissance de la population reste inférieure à 1% par an. Cependant, pour un canton-ville déjà très dense, il s'agit bien d'un rythme de croissance très élevé.

Encadré 5. Méthodologie – La méthode des taux de scolarisation

- Total des élèves scolarisés dans un ordre d'enseignement donné = (A) + (B)
- (A) Elèves résidant dans le canton de Genève :**
- 1) Calcul des taux de scolarisation par âge* dans un ordre d'enseignement donné pour les années t, t-1, t-2, ... : $T_{x,t} = E_{x,t} / P_{x,t}$
 Avec $E_{x,t}$: effectif d'élèves d'âge x scolarisés dans un ordre d'enseignement donné et résidant dans le canton de Genève au 31/12 de l'année t
 $P_{x,t}$: population résidente du canton de Genève d'âge x l'année t au 31/12
 - 2) Estimation des effectifs d'élèves par âge scolarisés et résidant dans le canton de Genève au 31/12 de l'année t+n: $E_{x,t+n} = P_{x,t+n} \times T_{x,t+n}$
 Avec $P_{x,t+n}$: population résidente du canton de Genève d'âge x prévue au 31/12 de l'année t+n
 $T_{x,t+n}$: hypothèse de taux de scolarisation à l'âge x l'année t+n dans l'ordre enseignement donné au 31/12
- (B) Elèves résidant hors du canton de Genève (canton de Vaud, France voisine, etc.) :**
- a_{t+n} : hypothèse du nombre d'élèves scolarisés au 31/12 dans un ordre d'enseignement donné dans le canton Genève et résidant hors du canton l'année t+n (estimation sur la base du nombre d'élèves résidant hors du canton observé dans le passé récent).

* Pour l'enseignement postobligatoire, les taux de scolarisation par âge sont calculés en utilisant une série de données reconstruite à "champ constant". Au cours de la dernière décennie, l'enseignement postobligatoire a connu des changements structurels (intégration du préapprentissage de la SGIPA, du CEFOPS, etc.) qui affectent les valeurs des taux. Un raisonnement à champ constant permet de limiter l'impact de ces changements.

Encadré 6. Hypothèses retenues pour les projections par taux de scolarisation

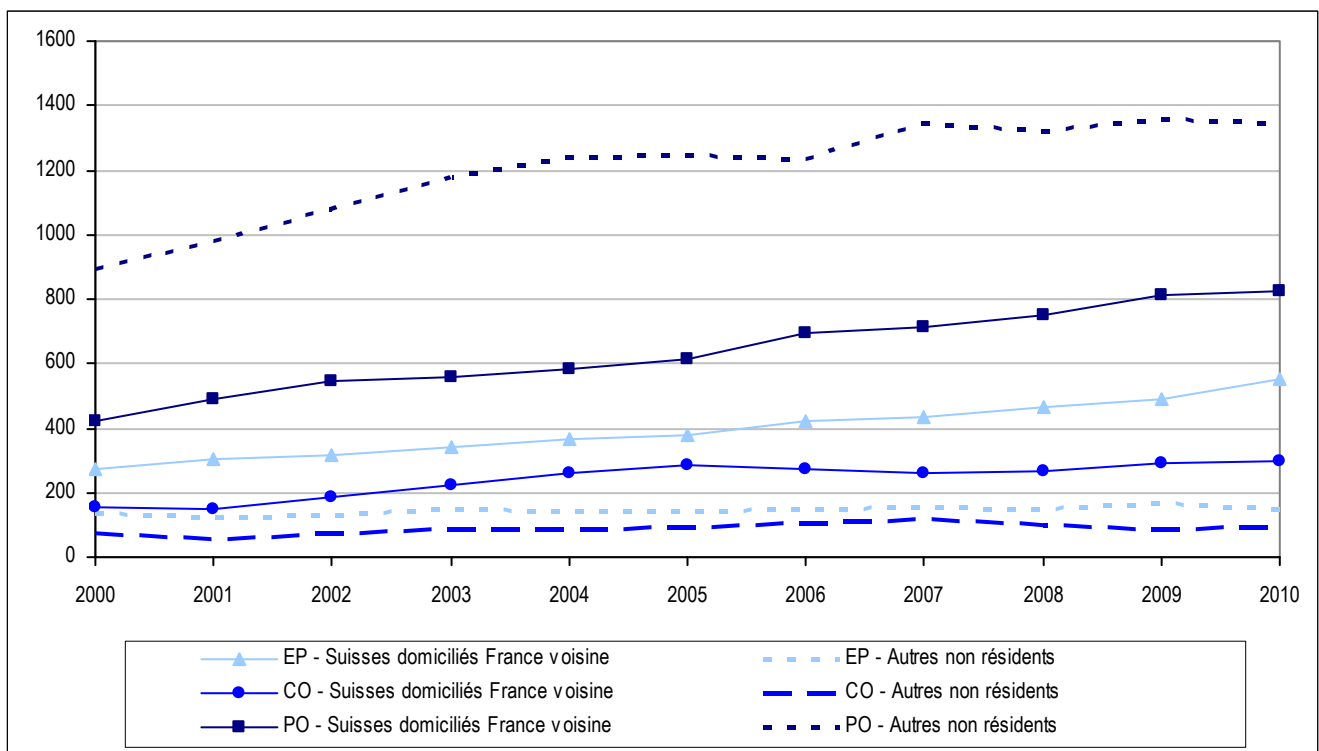
- **Elèves scolarisés et domiciliés dans le canton de Genève:** les élèves résidents représentent la grande majorité des effectifs d'élèves scolarisés dans l'enseignement obligatoire, postobligatoire et dans l'enseignement spécialisé public et subventionné. Ces élèves sont estimés par le biais des taux de scolarisation par âge. L'hypothèse retenue pour les projections est une poursuite des tendances récentes observées pour chaque taux de scolarisation.

- **Elèves scolarisés à Genève et domiciliés hors du canton de Genève (France voisine, canton de Vaud, autre canton, etc.):** une étude sur la nationalité et le lieu de résidence de ces élèves permet d'affiner les hypothèses en distinguant deux sous-populations.

1. Les élèves de nationalité suisse résidant en France voisine (Haute-Savoie, Ain): leur évolution est à mettre en relation avec les hypothèses formulées par l'OCSTAT sur l'évolution de la démographie et du parc de logements. Au cours de la période 2000-2010, on observe une hausse de la population résidente du canton qui s'accompagne d'une hausse continue du parc de logements et d'une hausse du nombre d'élèves résidents et non résidents. Dans tous les scénarios démographiques produits par l'OCSTAT, la population résidente du canton et le parc de logements devraient continuer à croître. La situation sur le marché du logement devrait rester tendue même dans les scénarios où l'on construit le plus. On fait donc l'hypothèse que le nombre d'élèves de nationalité suisse et résidant en France voisine va continuer à progresser dans tous les scénarios. Ainsi, l'évolution de ces non-résidents est calculée en fonction de l'évolution de la population d'élèves résidente (même variation annuelle, en %, pour les deux populations).

2. Les "autres non résidents": cette sous-population se compose des élèves de nationalité suisse domiciliés dans un autre canton (Vaud, Valais, etc.), mais aussi des élèves ayant une autre nationalité. Pour l'enseignement obligatoire, le nombre d'élèves est maintenu constant pour les projections compte tenu de la relative stabilité des effectifs observés. Concernant l'enseignement postobligatoire, l'évolution de ces non-résidents est à mettre en relation avec "l'attractivité" des formations postobligatoires genevoises (formations non disponibles dans d'autres cantons, formations réputées à l'échelle régionale, y compris en France voisine, etc.). Ces effectifs ont augmenté au cours de la période 2000-2010 et cette tendance à la hausse est poursuivie sur la période de projections.

Graphique 12. Évolution du nombre d'élèves non résidents et scolarisés dans l'enseignement obligatoire et postobligatoire selon la nationalité et le lieu de résidence, 2000 à 2010



Source: SRED / Données au 31.12

- **Enseignement spécialisé public et subventionné:** le nombre d'élèves non résidents et scolarisés dans l'enseignement spécialisé est en diminution, passant de 70 élèves en 2007 à 40 élèves en 2010, et devrait progressivement baisser compte tenu de la loi sur l'intégration des enfants et des jeunes à besoins particuliers ou handicapés (LIJBEP). Ainsi, le nombre d'élèves non résidents est maintenu constant sur toute la période de projections.

Notes

¹ Direction générale de l'enseignement primaire (DGEP), Direction générale du Cycle d'orientation (DGCO) et Direction générale de l'enseignement post obligatoire (DGPO). Dans l'enseignement postobligatoire, les représentants des écoles et des centres de concertation ainsi que l'Office pour l'orientation, la formation professionnelle et continue (OFPC) sont associés à l'exercice prévisionnel. Pour l'enseignement spécialisé, les partenaires associés sont l'Office médico-pédagogique (OMP), la fondation Ensemble et le Service éducatif itinérant de l'association Astural.

² Passage de 4 ans révolus au 31 octobre à 4 ans révolus au 31 juillet de façon progressive sur trois années de 2010 à 2012.

³ Les maintiens correspondent à des promotions, des redoublements et des réorientations. Ils dépendent également des sorties plus ou moins importantes des formations du PO (réussite aux examens, abandons de formation, départs du canton, etc.).

⁴ Essentiellement maturité spécialisée de l'ECG et maturités professionnelles post-CFC et post-diplôme.

⁵ L'accord sur la libre circulation des personnes permet, d'une part, à des familles genevoises d'acquérir un logement en France voisine et, d'autre part, ouvre de nouvelles possibilités d'accès aux écoles genevoises (particulièrement dans les formations professionnelles duales) aux enfants de travailleurs frontaliers.

Références

▪ Préviation des effectifs de l'enseignement primaire et de l'enseignement spécialisé. Préviation à 4 ans de terme: 2012-2015. Genève: SRED (2011).

<http://www.geneve.ch/recherche-education/doc/stat-indicateurs/previsions/ep/previsions-ep.pdf>

▪ Préviation des effectifs d'élèves du Cycle d'orientation. Préviation à 4 ans de terme: 2012-2015. Genève: SRED (2012).

<http://www.geneve.ch/recherche-education/doc/stat-indicateurs/previsions/co/previsions-co.pdf>

▪ Préviation des effectifs de d'élèves l'enseignement postobligatoire. Préviation à 4 ans de terme: 2012-2015. Genève: SRED (2012).

<http://www.geneve.ch/recherche-education/doc/stat-indicateurs/previsions/po/previsions-po.pdf>

▪ Note d'information du SRED no 18, "Prévisions d'effectifs d'élèves: analyse rétrospective des exercices prévisionnels", février 2005.

<http://www.geneve.ch/recherche-education/doc/publications/notesinfo/notes-sred-18.pdf>

▪ Note d'information du SRED no 26, "Évolution des effectifs d'élèves de l'enseignement obligatoire public; préviation à court terme et scénarios à moyen-long terme", août 2006.

<http://www.geneve.ch/recherche-education/doc/publications/notesinfo/notes-sred-26.pdf>

▪ Concordat HarmoS: Estimation de l'impact de la mise en place progressive d'HarmoS sur le nombre de futurs élèves de l'enseignement primaire: 2010-2020. Genève: SRED (2008).

<http://icp.ge.ch/dip/sred/IMG/pdf/impactharmos.pdf>

▪ Communications statistiques de l'OCSTAT n° 39, "Projections démographiques pour le canton de Genève, population résidente de 2010 à 2040", avril 2011.

Liste des abréviations

- ♦ **CAPHV**: Centre d'appui pour handicapés de la vue
- ♦ **CEFOPS**: Centre de formation professionnelle santé-social
- ♦ **nBDS**: Base de données scolaires normalisée
- ♦ **OMP**: Office médico-pédagogique
- ♦ **ORIF**: Organisation romande d'intégration et de formation professionnelle pour handicapés
- ♦ **SGIPA**: Société genevoise pour l'intégration professionnelle d'adolescents et d'adultes

Informations complémentaires :

franck.petrucchi@etat.ge.ch, 022 546 71 22

laure.martz@etat.ge.ch, 022 546 71 30

annick.evrard@etat.ge.ch, 022 546 71 46

Edition :

narain.jagasia@etat.ge.ch, 022 546 71 14

Version électronique de cette note :

<http://www.ge.ch/recherche-education/doc/publications/notesinfo/notes-sred-50.pdf>