

Prévisions d'effectifs d'élèves :
analyse rétrospective des exercices prévisionnels

Annick Evrard, Odile Le Roy-Zen Ruffinen, Alexandre Jaunin, Michel Pillet

Depuis quelques années, le Département de l'instruction publique connaît une forte croissance des effectifs scolarisés, une complexification des parcours scolaires dans l'enseignement post-obligatoire et une constante évolution des structures de formation qui rendent l'exercice prévisionnel délicat alors que la situation budgétaire difficile exige, elle, des prévisions les plus fiables possibles.

Cette note analyse de façon rétrospective la fiabilité des cinq derniers exercices prévisionnels, et montre les difficultés de la réalisation des prévisions à 18 mois de terme pour les différentes filières de l'enseignement postobligatoire.

L'évolution des effectifs d'élèves est toujours suivie avec attention par les responsables scolaires et politiques. La plus ou moins grande importance numérique des générations en âge d'être scolarisées a des incidences sur le pilotage du système d'enseignement à tous les niveaux, qu'il s'agisse de l'allocation des ressources, de l'organisation des rentrées, de la gestion quotidienne des classes, de la planification des besoins en infrastructures (création de nouvelles écoles, fermeture de classes) et en enseignants (assurer une relève).

Pour donner des éléments de réponse à ce besoin de planification, le SRED réalise chaque année, en collaboration étroite avec les Directions générales (DEP, DGCO, DGPO), des prévisions d'effectifs d'élèves.

Fiabilité des prévisions :
analyse rétrospective des écarts réalité¹/prévision

La méthode utilisée pour ces prévisions d'effectifs d'élèves est la méthode dite « des flux » (voir Encadré 1 : *La méthode des flux*). Elle permet de projeter dans le futur, par extrapolation, les tendances observées dans le passé, en formulant des hypothèses² sur les taux de promotion, de doublage, de passage entre filières (réorientations) et d'arrivées de l'extérieur du système scolaire (migrations et non-scolarisés) ou de l'enseignement privé. Ces hypothèses s'appuient également sur les changements de structure annoncés (en cours et à venir) du système scolaire (créations/suppressions de filières d'enseignement, créations de nouvelles classes/capacité d'accueil, modifications des conditions d'admission) et les pers-

pectives d'avenir probables au moment de l'exercice prévisionnel³.

Comme pour tout exercice prévisionnel, les effectifs réellement observés ne peuvent correspondre avec exactitude à la prévision et sont soit sous-estimés, soit surestimés. L'ampleur des écarts par rapport aux effectifs prévus peut varier selon le niveau de population étudiée (globalement ou pour certains sous-ensembles) et selon que les changements (de structures, de comportements) se sont révélés plus nombreux ou d'une autre ampleur que ce qui était prévisible. En outre, les risques d'erreurs de prévision (écarts réalité/prévision) sont d'autant plus élevés que le terme de la prévision (distance entre l'année prévue et l'année où la prévision est réalisée) est éloigné.

Pour gagner en fiabilité, tout modèle prévisionnel doit donc être examiné à la lumière des écarts qui ont pu se produire lors des derniers exercices prévisionnels et de leurs facteurs explicatifs. Pour réaliser cet exercice, une analyse rétrospective a été menée en calculant les écarts entre les effectifs d'élèves réellement observés à un moment donné t et les effectifs d'élèves qui avaient été prévus pour cette date t lors des différents exercices prévisionnels effectués en $t-1$ (à 6 mois de terme) et en $t-2$ (à 18 mois de terme). Cette analyse porte sur les cinq derniers exercices prévisionnels.

L'écart relatif est négatif lorsque les effectifs réellement observés sont inférieurs aux effectifs prévus et inversement, l'écart relatif est positif lorsque les effectifs réels sont supérieurs aux effectifs prévus. D'une manière générale, l'écart relatif est en moyenne un peu plus faible pour l'enseignement primaire et le Cycle d'orientation que pour l'enseignement postobligatoire. Cette différence s'explique par le fait que les paramètres

SRED

12, quai du Rhône
1205 Genève - Suisse
T. ++41 22 327 57 11
F. ++41 22 327 57 18
www.geneve.ch/sred

Types de prévisions (l'année t étant l'année scolaire en cours)

Prévisions pour l'année **t+1** : dites « prévisions à 6 mois de terme » car elles sont produites en début d'année **t+1**.

Prévisions pour l'année **t+2** : dites « prévisions à 18 mois de terme », sur lesquelles s'appuie le processus budgétaire.

Prévisions pour l'année **t+3**

...

Prévisions pour l'année **t+4 à t+15***

Servent à planifier les besoins en ressources humaines et en infrastructures.

* Pour l'enseignement primaire, la prévision d'effectifs d'élèves pour la division élémentaire est réalisée jusqu'à 4 ans de terme car elle ne se fonde pas sur des prévisions de natalité mais sur des naissances effectives.

qui conditionnent l'évolution des effectifs d'élèves du postobligatoire sont plus nombreux, complexes et en interaction⁴. Les facteurs démographiques, qui expliquent une bonne part de l'évolution des effectifs d'élèves dans l'enseignement obligatoire, cèdent le pas à des facteurs liés au fonctionnement du système scolaire : fin de l'obligation de scolarité, diversité des choix d'orientation dans les filières, complexification des parcours (réorientations), changements de structures (créations/suppressions de filières d'enseignement, augmentation de la capacité d'accueil d'une école, modifications des conditions d'admission), liens avec le marché du travail pour l'apprentissage dual, etc.

Selon le principe des vases communicants entre filières, une surestimation dans une filière peut se compenser, en partie ou totalement, par une sous-estimation dans une autre filière, et la prévision globale est en général meilleure que la prévision par filière. Par ailleurs plus on travaille sur des petits effectifs, plus les écarts réalité/prévision ont tendance à augmenter.

Enfin, les écarts réalité/prévision augmentent au fur et à mesure que le terme de la prévision s'éloigne : calculés globalement pour chaque ordre d'enseignement, les écarts varient en valeur absolue de 0.1% à moins de 1% à 6 mois de terme ; ils ont atteint voire dépassé les 3% à 18 mois de terme.

Enseignement primaire

Les prévisions à 6 mois réalisées pour les années 2000 à 2004 se sont révélées très proches de la réalité. L'écart relatif a varié de -0,5% en 2000 (point culminant d'erreur : les effectifs réellement observés se sont avérés inférieurs de 168 élèves à la prévision faite pour cette année-là pour un total de 34'800 élèves) à +0,2% en 2003 (les effectifs réels se sont avérés supérieurs de 84 élèves à la prévision faite pour cette année-là). La prévision à 6 mois faite pour l'année 2004 surestimait

de 33 élèves seulement la réalité (voir Graphique 1).

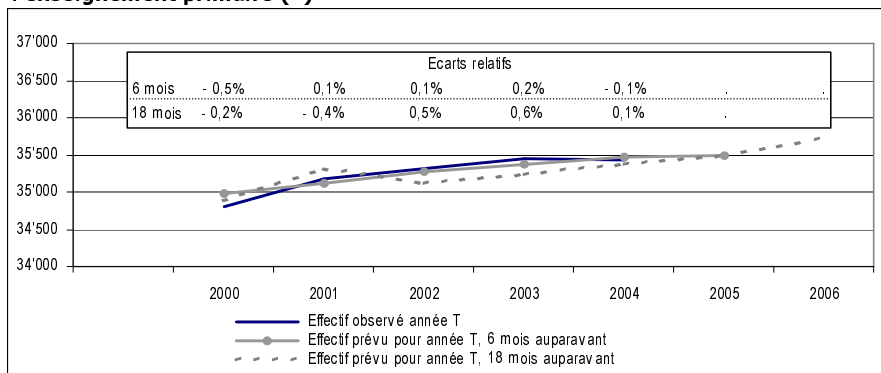
Pour les prévisions à 18 mois, les effectifs réels présentent des écarts légèrement plus élevés, mais ces écarts demeurent faibles compte tenu de la masse d'élèves concernés : le maximum d'écart a été observé pour l'année 2003, les effectifs réels s'étant révélés supérieurs de 216 élèves par rapport à la prévision à 18 mois (écart relatif de +0,6%).

Cycle d'orientation

Pour le Cycle d'orientation, les écarts entre réalité et prévisions restent

faibles mais sont légèrement supérieurs à ceux de l'enseignement primaire, de façon un peu plus prononcée pour les prévisions à 18 mois. Le maximum d'écart a été observé en 2003 pour la prévision à 6 mois, les effectifs réellement observés s'étant révélés supérieurs de 173 élèves (écart relatif de +1,4%), et en 2004 pour la prévision à 18 mois, les effectifs réels s'étant révélés supérieurs de 240 élèves (écart relatif de +1,8%). La prévision à 6 mois faite pour l'année 2004 surestimait de seulement 51 élèves la réalité (voir Graphique 2).

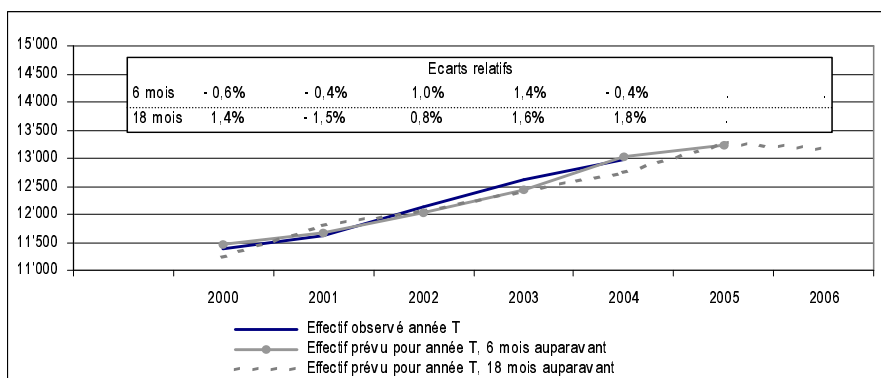
Graphique 1 : Effectifs d'élèves prévus (à 6 mois et à 18 mois) et observés dans l'enseignement primaire (*)



(*) Division élémentaire et moyenne.

N.B. Les écarts ne peuvent pas être calculés pour 2005 et 2006 puisque les effectifs réels ne sont pas encore connus.

Graphique 2 : Effectifs d'élèves prévus (à 6 mois et à 18 mois) et observés au Cycle d'orientation



N.B. Les écarts ne peuvent pas être calculés pour 2005 et 2006 puisque les effectifs réels ne sont pas encore connus.

Encadré 1 : La méthode des flux

La méthode mise en œuvre dite « méthode des flux » repose sur des hypothèses de taux de promotion, de doublage, de passages entre programmes d'études ou filières (réorientations), d'arrivées de l'extérieur du système scolaire (nouveaux arrivants dans le système scolaire et personnes pouvant reprendre leur formation après une cessation temporaire de leur scolarité) et de l'enseignement privé ; ces hypothèses sont déterminées pour chacun des degrés des sous-ensembles étudiés (ordre d'enseignement, programme d'études) en fonction des évolutions constatées et des changements prévisibles, en concertation avec les Directions générales du Département de l'instruction publique.

Les prévisions sont fondées sur les effectifs enregistrés dans la Base de données scolaires (BDS) lors d'une année scolaire t donnée (au 15 novembre t).

Les hypothèses de prévisions se basent sur une analyse des comportements observés dans le passé récent (au cours des années scolaires $t-1$, $t-2$, $t-3$...) pour aboutir à une prévision de type *tendance*, c'est-à-dire une extrapolation qui suppose à la fois des relations stables entre les différents paramètres pris en compte et des structures constantes.

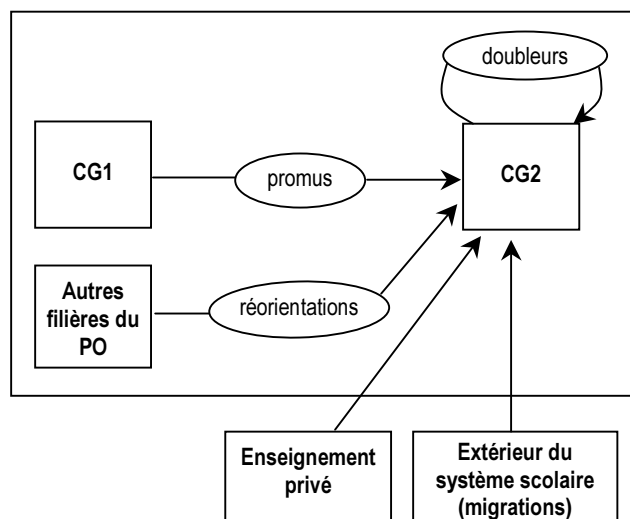
Chaque année, une nouvelle observation permet d'actualiser les données. Les hypothèses retenues lors du précédent exercice prévisionnel sont alors revues afin de prendre en compte les nouvelles tendances émergentes.

Dans un programme d'études donné, pour estimer les effectifs du degré suivant $n+1$ l'année suivante $t+1$:

- P_n : hypothèse de taux de promotion, c'est-à-dire la proportion d'élèves du degré n l'année t qui devraient être dans le degré $n+1$ l'année $t+1$. Est considéré comme une promotion le passage du dernier degré d'un ordre d'enseignement au premier degré du suivant (par exemple : passage de 6P à CO7, de CO9 à un 10^e degré au postobligatoire ;
- D_{n+1} : hypothèse de taux de doublage, c'est-à-dire la proportion d'élèves du degré $n+1$ l'année t qui devraient encore être au degré $n+1$ l'année $t+1$;
- A_k : hypothèse de taux d'arrivée en provenance d'autres programmes d'études (réorientations, comme par exemple les élèves provenant du 1^{er} degré du Collège de Genève et arrivant au 2^e degré de l'Ecole de culture générale), c'est-à-dire la proportion d'élèves des programmes d'études k l'année t qui devraient arriver dans le degré $n+1$ l'année $t+1$. Ce taux d'arrivées d'autres programmes est déterminé pour chaque programme d'études de provenance dans le modèle de prévision ;
- ε_{t+1} : hypothèse d'arrivées en provenance de l'extérieur du système scolaire (migrations et non scolarisés l'année précédente) et de l'enseignement privé.

$$\underbrace{E_{n+1,t+1}}_{\substack{\text{effectif du degré } n+1 \\ \text{l'année } t+1}} = \underbrace{(P_n \times E_{n,t})}_{\substack{\text{promus du degré} \\ \text{inférieur}}} + \underbrace{(D_{n+1} \times E_{n+1,t})}_{\substack{\text{doubleurs du degré}}} + \underbrace{(A_k \times E_{k,t})}_{\substack{\text{arrivées d'autres} \\ \text{programmes d'études}}} + \underbrace{\varepsilon_{t+1}}_{\substack{\text{arrivées de l'extérieur du système} \\ \text{scolaire et de l'enseignement privé}}}$$

Exemple :



CG1 : 1^{er} degré du Collège de Genève
CG2 : 2^e degré du Collège de Genève

Le processus de prévisions est itératif : cette opération est répétée autant de fois qu'il y a d'années de projection. Selon ce processus, les effectifs d'élèves de l'année $t+1$ sont estimés à partir des effectifs d'élèves réellement observés l'année t , alors que les effectifs d'élèves de l'année $t+2$ sont estimés à partir d'effectifs d'élèves eux-mêmes estimés pour l'année $t+1$, et ainsi de suite.

Enseignement postobligatoire

Dans le cas des prévisions pour le post-obligatoire, l'exercice prévisionnel réalisé à partir des données de 2001 (prévision à 6 mois pour 2002 et prévision à 18 mois pour 2003), a eu tendance à sous-estimer

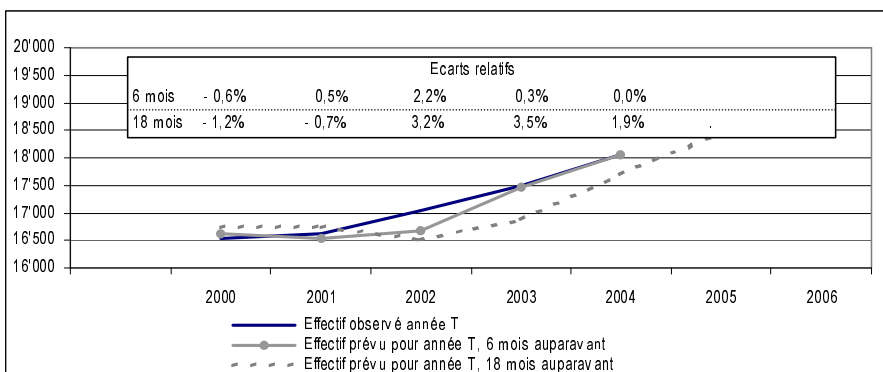
velles tendances dans les orientations des élèves ont été mieux identifiées et par conséquent mieux prises en compte dans le modèle. La prévision à 6 mois réalisée pour l'année 2004 présente un écart de 7 élèves avec les effectifs réel-

élèves fin 2003 (écart relatif de +7%) et 590 élèves fin 2004 (écart relatif de +4,5%) à ce qui avait été prévu pour ces années scolaires, à partir des données disponibles deux ans auparavant (voir Graphique 4). A l'inverse, les effectifs d'élèves dans l'enseignement dual se sont révélés, en réalité, inférieurs à ce qui avait été prévu : -299 élèves fin 2003 (écart relatif de -7%) et -294 élèves fin 2004 (écart relatif de -7,1%).

La cause principale des erreurs de prévision entre les formations à plein temps et duale tient au fait que le nombre de places d'apprentissage offertes est en grande partie lié à la dynamique du marché du travail. Or il est assez difficile de prévoir ce que sera la conjoncture économique du canton deux ans plus tard. Lorsque le nombre de places d'apprentissage diminue ou que, bien qu'offertes, elles restent vacantes (secteurs peu attractifs, niveau insuffisant des candidats, exigences accrues des employeurs, etc.), les élèves poursuivent leur formation dans les filières plein temps (culture générale, formation professionnelle plein temps ou structures d'insertion professionnelle).

Pour l'année 2003, par exemple, la surestimation des effectifs dans la prévision pour la filière duale du PO tient au fait que les élèves se sont moins fréquemment orientés vers le degré 1 du CEPTA dual (à la sortie de 9^e du CO) ou vers les Cours professionnels commerciaux (quelle que soit la provenance des élèves) que ce que l'on pouvait prévoir en 2001. Outre l'effet du marché des places d'apprentissage déjà mentionné, la rentrée 2003 présentait par ailleurs un changement majeur avec la mise en place de la nouvelle formation commerciale de base (NFCB) qui a eu pour effet de diminuer le nombre de places d'apprentissage de commerce offertes, et l'on peut supposer que cela a conduit certains jeunes à entrer dans des formations plein temps.

Graphique 3 : Effectifs d'élèves prévus (à 6 mois et à 18 mois) et observés dans l'enseignement postobligatoire



N.B. Les écarts ne peuvent pas être calculés pour 2005 et 2006 puisque les effectifs réels ne sont pas encore connus.

l'augmentation du nombre d'élèves. Les effectifs réels en 2002 se sont avérés supérieurs de 375 élèves par rapport à la prévision à 6 mois donnée pour cette date-là (écart relatif de +2,2%), et les effectifs réels en 2003 supérieurs de 617 élèves par rapport à la prévision à 18 mois (écart relatif de +3,5%) (voir Graphique 3). Ces écarts élevés, très ponctuels, sont dus pour une part à des changements inconnus au moment de l'exercice prévisionnel : ouverture de formations ayant attiré de nouveaux élèves (notamment classes passerelles pour une entrée en HES ayant attiré des personnes qui avaient déjà fini leur scolarité), augmentation de la capacité d'accueil à l'Ecole d'arts appliqués. Des départs du canton à la sortie de 9^e du CO moins nombreux qu'habituellement sont un autre facteur ayant contribué à l'augmentation des effectifs globaux du PO en 2002.

Dans le Graphique 3, la courbe foncée (correspondant aux effectifs observés) montre ainsi une nette rupture de tendance entre 2001 et 2002 par rapport à l'augmentation des élèves observée les années précédentes qui n'a pas pu être prise en compte dans les prévisions.

Dès l'exercice suivant, la prévision à 6 mois pour l'année 2003 est à nouveau très proche de la réalité (les effectifs réels sont supérieurs d'à peine 48 élèves sur un total de 17'500 élèves, soit un écart relatif de 0,3%). La prévision à 18 mois n'a cependant pas été suffisamment corrigée pour l'année 2004, les effectifs réels étant supérieurs de 341 élèves.

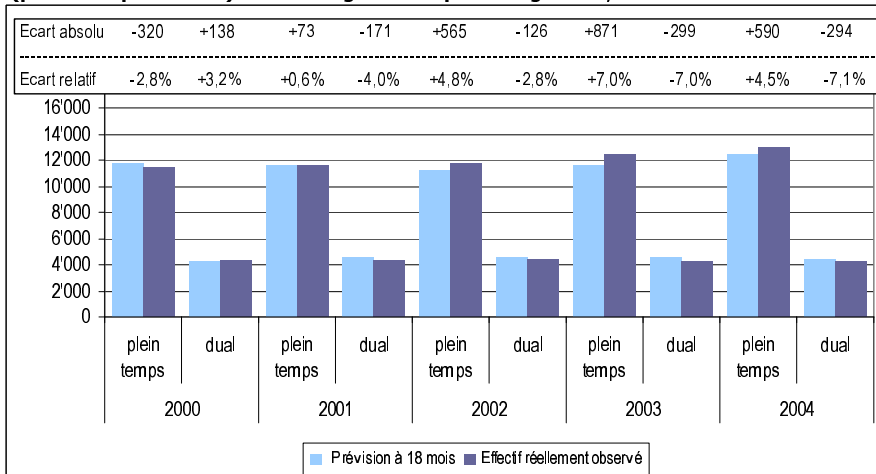
Dans l'exercice prévisionnel mené sur la base des données de fin 2003, les nou-

lement observés cette année-là. La prévision globale à 18 mois pour l'année 2005 devrait être plus fiable que les précédentes, sauf si un changement majeur intervenait avant la rentrée 2005.

Facteurs explicatifs des écarts à 18 mois pour les différentes filières de l'enseignement postobligatoire

La relative fiabilité des prévisions globales pour le postobligatoire masque cependant une erreur de prévision relativement élevée si l'on s'intéresse au découpage des filières entre plein temps et dual. Ceci pose évidemment problème pour le processus budgétaire, les coûts engendrés par les filières plein temps étant plus élevés que ceux engendrés par la filière duale. Les effectifs plein temps se sont en effet avérés supérieurs de respectivement 871

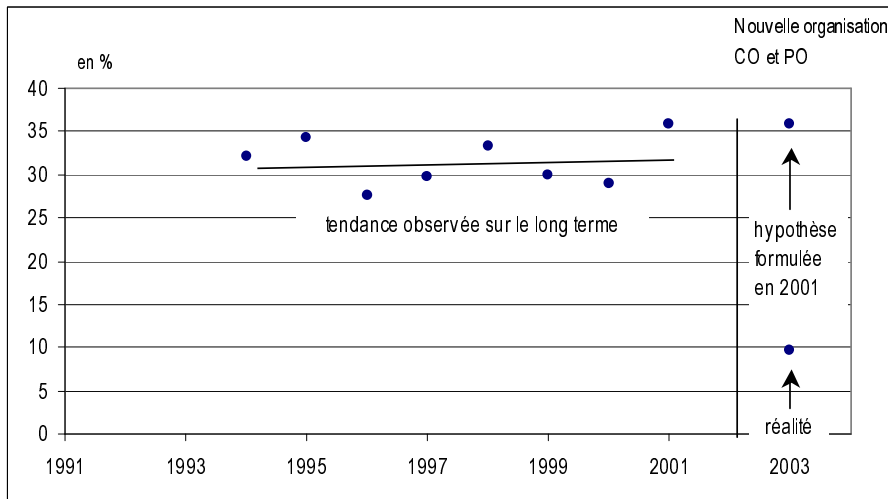
Graphique 4 : Ecarts entre effectifs réels et prévision à 18 mois dans les filières (plein temps et dual) de l'enseignement postobligatoire, selon l'année scolaire



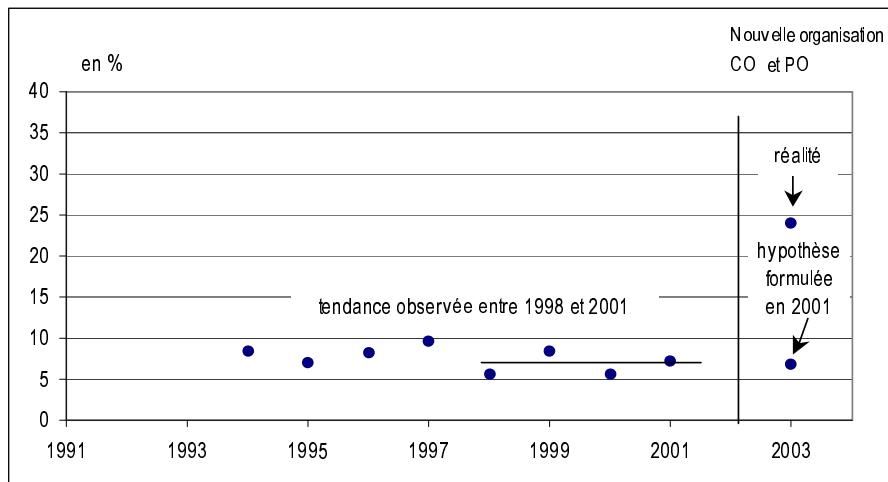
Enfin, les transitions de 9^e du CO vers le PO, estimées pour la fin 2003 à partir des effectifs d'élèves enregistrés dans la BDS fin 2001, comportaient un autre élément important d'incertitude puisque la transition 2002-2003 concernait la première volée d'élèves de 9^e ayant suivi leur scolarité dans la nouvelle organisation du CO. Non

ment affecté les transitions entre le CO et le PO⁵. Même si en 2001 les changements des conditions d'admission étaient connus, il était difficile de prévoir quel allait être le comportement des élèves (et des familles) face à ces nouvelles règles, et d'en quantifier l'impact sur la répartition des élèves entre les différentes filières du PO.

Graphique 5 : Taux de passage de 9^e (section G/regroupement B) vers le degré 1 de l'Ecole de culture générale



Graphique 6 : Taux de passage de 9^e (section G/regroupement B) vers le degré 1 de l'Ecole de commerce



N.B. Le degré 1 regroupe filière Diplôme (ECD) et filière Diplôme-maturité intégrée (ECM) en 2003.

On observe en 2003 un écart de **plus de 26 points** entre le taux réel de passage de 9^e B vers le 1^{er} degré de l'Ecole de culture générale (9,7%) et l'hypothèse retenue (35,8%) sur la base des taux habituellement observés pour les transitions de 9^e G.

A l'inverse, on observe en 2003 un écart de **plus de 17 points** entre le taux réel de passage de 9^e B vers le 1^{er} degré du diplôme de l'Ecole de commerce (24,1%) et l'hypothèse retenue (6,8%).

Cela correspond à environ **200 élèves comptabilisés en trop** au 1^{er} degré de l'Ecole de culture générale et environ **140 élèves comptabilisés en moins** au 1^{er} degré de l'Ecole de commerce dans la prévision à 18 mois.

seulement cette cohorte a expérimenté la nouvelle organisation du CO (pas de recul sur les orientations des élèves des nouveaux regroupements A et B à la sortie du CO), mais c'est également celle qui inaugure les transformations importantes modifiant le début des formations de niveau secondaire II tant dans leurs structures que les nouvelles normes d'admission accompagnant ces changements. Ceci a forte-

ment affecté les transitions entre le CO et le PO⁵. On voit donc toute la difficulté à formuler deux ans auparavant des hypothèses sur les transitions d'élèves vers (et entre) les différentes filières de l'enseignement postobligatoire dans un contexte de changements. Pour illustrer les écarts pouvant exister entre les hypothèses formulées deux ans avant et la réalité, l'exemple des transferts d'élèves vers l'Ecole de commerce et l'Ecole de

culture générale est particulièrement parlant et témoigne de la difficulté à avoir une vision prospective pour déterminer les bonnes hypothèses de taux de passage en fonction des tendances passées et des changements de structures connues. En 2003, la suppression du tronc commun à l'Ecole de commerce et la mise en place de deux filières distinctes (diplôme et maturité professionnelle), la création des compléments de formation, ainsi que les changements des conditions d'admission aux 1^{ers} degrés de l'Ecole de commerce et de l'Ecole de culture générale ont modifié le choix de la filière suivie après le CO. Les élèves de 9^e B se sont moins fréquemment qu'auparavant dirigés vers le 1^{er} degré de l'Ecole de culture générale, un certain nombre d'élèves poursuivant à présent leur formation dans les compléments de formation. D'autre part, les normes d'admission en 1^{ère} année de l'Ecole de culture générale étant devenues identiques à celles d'admission en 1^{ère} année de diplôme commercial, les élèves de 9^e B se sont plus fréquemment dirigés vers l'Ecole de commerce (voir Graphiques 5 et 6).

Changements programmés

A l'avenir, les exercices prévisionnels pour l'enseignement postobligatoire resteront complexes car des changements importants en cours ou à venir auront des incidences sur l'évolution des effectifs d'élèves pour les prochaines rentrées scolaires :

- *Mise en application de la nouvelle loi sur la formation professionnelle.* Entrée en vigueur en 2003-2004, cette nouvelle loi exige le passage des règlements d'apprentissage à des ordonnances de formation ratifiées par la Confédération qui entraînent parfois des changements de plans d'études pouvant avoir des répercussions sur les effectifs d'élèves : (i) baisse éventuelle et difficile à quantifier du nombre de places d'apprentissage offertes, (ii) augmentation de la durée d'études, (iii) réorganisation de la formation professionnelle dispensée au CEPTA et à l'Ecole d'enseignement technique.

- *Effet des accords bilatéraux Suisse-UE/AELE.* Dans la mesure où le contrat d'apprentissage est assimilé à un contrat de travail, les jeunes frontaliers peuvent à présent plus facilement accéder à l'apprentissage dual ; une concurrence accrue sur le marché des places d'apprentissage risque d'obliger certains Genevois à aller vers les écoles plein temps (apprentissage plein temps ou structures d'insertion professionnelle).

Encadré 2 : Cumul d'erreurs dans la prévision à 18 mois de terme

Comme il s'agit d'un processus « itératif », la prévision d'une année donnée s'appuie sur l'effectif (observé ou prévu) de l'année précédente :

- la prévision réalisée pour l'année $t+1$, dite « à 6 mois de terme », s'appuie sur les effectifs *réels* observés au 15 novembre de l'année t

⇒ les erreurs de la prévision à 6 mois sont donc seulement imputables à la qualité des hypothèses portées sur les différents paramètres pris en compte pour estimer les transitions $t/t+1$.

- la prévision réalisée pour l'année $t+2$, dite « à 18 mois de terme », s'appuie sur les effectifs *prévus* pour l'année $t+1$

⇒ la prévision à 18 mois cumule donc deux types d'erreurs liés à :

- a) la qualité des hypothèses retenues pour les transitions $t+1/t+2$:

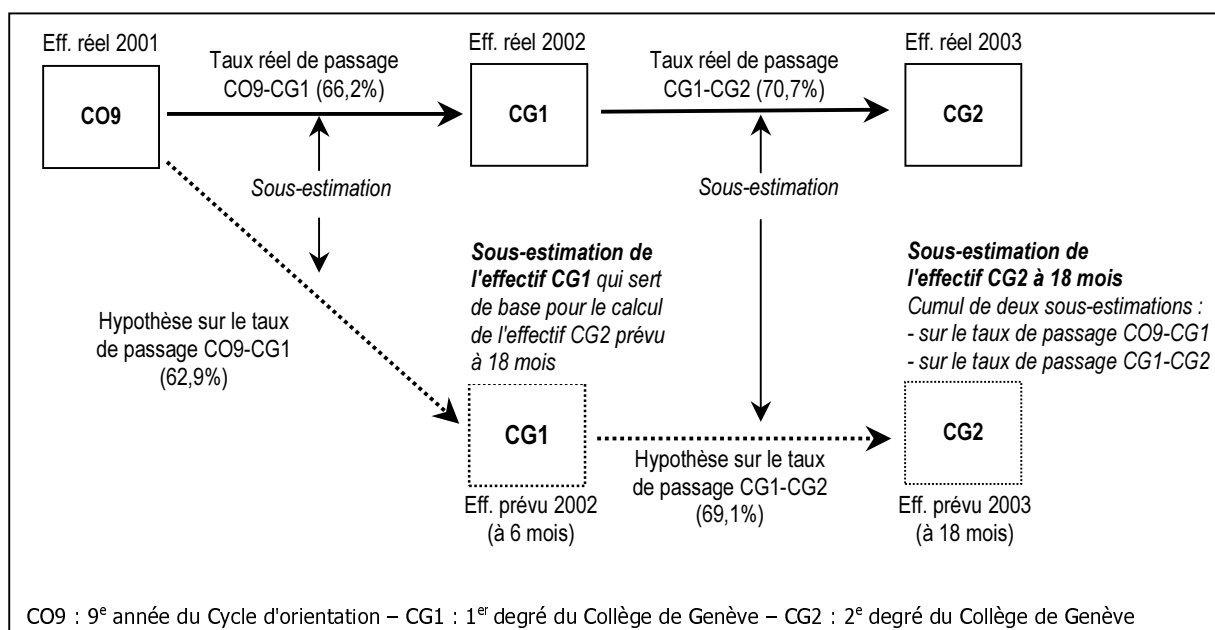
– entre les données sur lesquelles se base la prévision dite « à 18 mois de terme » et l'année scolaire visée, il s'écoule deux années. Or durant cette période, il peut y avoir des changements de structure dont l'impact sur les transitions d'élèves n'est pas toujours facile à quantifier a priori, des changements de normes d'admission ou de promotion, des changements de comportements des élèves dans leurs choix d'études de niveau secondaire II. La distance temporelle avec l'année en cours peut donc fragiliser les hypothèses.

- b) la qualité des hypothèses retenues pour les transitions $t/t+1$:

– les effectifs sur lesquels se base la prévision à 18 mois sont eux-mêmes estimés et sont donc potentiellement entachés d'une erreur de prévision. Les effectifs de l'année $t+1$, sur lesquels sont appliqués les hypothèses de taux de passage, peuvent en effet être sous-estimés ou surestimés, ce qui est une cause d'erreur supplémentaire pour la prévision à 18 mois.

Exemple d'un cumul d'erreur dans la prévision à 18 mois

Prévision à 18 mois des effectifs du 2^e degré du Collège pour l'année 2003 (hypothèses formulées sur la base des informations disponibles fin 2001) :



Les risques d'erreurs de prévision (écart réalité/prévision) sont donc potentiellement plus élevés à 18 mois de terme qu'à 6 mois de terme et plus généralement, l'erreur augmente d'autant plus que le terme de la prévision (exercice prévisionnel pour $t+3$, $t+4$, ..., $t+n$) est éloigné et se reporte d'année en année.

En résumé

- Le modèle prévisionnel étant itératif, la première année de prévision (6 mois de terme) s'appuie sur les effectifs d'élèves observés l'année précédente alors que dès la seconde année de prévision, la base de calcul est elle-même une prévision ; la prévision à 18 mois est donc plus fragile puisqu'elle cumule une part des erreurs de la prévision à 6 mois.
- Les prévisions d'effectif d'élèves sont relativement fiables lorsque l'on considère les ordres d'enseignement à un niveau global, toutes écoles et degrés confondus⁶.
- Les prévisions sont plus délicates lorsqu'il s'agit d'estimer les évolutions futures à un niveau plus fin tel que les filières (plein temps et dual) de l'enseignement postobligatoire.
- Les hypothèses de flux d'élèves sont d'autant plus difficiles à déterminer que le système d'enseignement est soumis à des changements importants, tels que ceux mis en œuvre au cours des dernières années (nouvelle organisation au CO, nouvelles normes d'admission, nouvelles filières, HES, etc.) et que le recul est insuffisant pour apprécier les incidences de ces modifications.
- Des changements importants en cours ou programmés auront des incidences sur l'évolution des effectifs d'élèves pour les prochaines rentrées scolaires.
- Le processus de mise en œuvre des prévisions est en cours de révision, afin notamment de mieux saisir les incidences des changements de structure du système éducatif sur les évolutions des effectifs d'élèves. ■

Documents de référence

Bortolotti R. (dir.) (2005). *Analyse du système de prévisions des effectifs d'élèves dans l'enseignement secondaire postobligatoire*. Genève : SRED & Transform Conseils.

Evrard A. (2004). *Prévision des effectifs de l'enseignement secondaire postobligatoire élaborée avec la Direction générale, horizon 2004-2015*. (DP 04 05). Genève : SRED.

Evrard A. (2005). *Prévision des effectifs du Cycle d'orientation élaborée avec la Direction générale, horizon 2005-2016*. (DP 05 01). Genève : SRED.

Evrard A., Rastoldo F., coll. Marina Decarro N. (2001). *Transition entre le secondaire I et le secondaire II des élèves de 9^e (volée 98-99)*. Genève : SRED.

Evrard A., Rastoldo F. (2004). *La nouvelle organisation du Cycle d'orientation. Rapport I : Transitions scolaires de la première volée d'élèves soumises à la nouvelle structure du secondaire I*. Genève : SRED.

Evrard A. et al. (à paraître en 2005). *Prévision des effectifs de l'enseignement secondaire postobligatoire élaborée avec la Direction générale, horizon 2005-2016*. Genève : SRED.

Pillet M. & groupe de travail (2004). *Prévision des effectifs de l'enseignement primaire élaborée avec la Direction générale, horizon 2005-2012*. (DP 04 54). Genève : SRED.

Notes

¹ Sont considérés comme étant les effectifs d'élèves réellement observés, les effectifs enregistrés dans la Base de données scolaires (BDS) au 15 novembre, gérée par la Division des systèmes d'information et de gestion (DSIG) des Services administratifs et financiers (SAFs) du DIP.

² Ces hypothèses sont discutées et déterminées en collaboration avec les Directions générales (DEP, DGCO, DGPO) lors de groupes de travail.

³ A la suite de l'étude conduite par la société *Transform Conseils*, en collaboration avec le SRED et l'enseignement postobligatoire, le processus d'élaboration des prévisions de l'enseignement postobligatoire est en cours de révision. Parmi les recommandations figurent notamment la mise en place d'un calibrage des effectifs totaux par une méthode de taux de scolarisation, la mise en place d'un dispositif permettant de mieux saisir les changements de structure interne du système éducatif et les changements structurels de l'économie, et d'en évaluer les impacts sur les comportements des élèves. Ces propositions sont en cours de mise en œuvre et seront opérationnelles à partir du prochain exercice prévisionnel (avril 2005) qui proposera des prévisions pour la prochaine année scolaire (2005 : 6 mois de terme) et pour l'année 2006 (18 mois de terme). Voir Bortolotti (2005).

⁴ Les hypothèses formulées pour l'enseignement postobligatoire sont environ deux fois plus nombreuses comparativement à celles formulées pour l'enseignement primaire ou le CO.

⁵ Les orientations après la 9^e du CO de la volée 2002-2003 sont devenues plus fréquentes vers le Collège (+3,8% par rapport à la volée 2001-2002), les formations professionnelles plein temps (+5,5%), les structures d'insertion professionnelle et compléments de formation (+2,5%), et au contraire moins fréquentes vers la formation degré-diplôme de l'École de culture générale (-6,1%) et vers la formation professionnelle duale (-3,7%). Voir Evrard A. & Rastoldo F. (2004).

⁶ Sauf cas ponctuel de l'exercice prévisionnel réalisé pour le PO à partir des données 2001 (prévision 2002 à 6 mois, prévision 2003 à 18 mois).

Informations complémentaires :

annick.evrard@etat.ge.ch
odile.leroy@etat.ge.ch
alexandre.jaunin@etat.ge.ch
michel.pillet@etat.ge.ch

Version électronique de cette note :

<http://www.geneve.ch/sred/publications/notesinfo/welcome.html>

L'enseignement à Genève. Ensemble d'indicateurs du système genevois d'enseignement et de formation. Edition 2005.

Les indicateurs du système genevois d'enseignement et de formation (SGEF) présentent une photographie ponctuelle du SGEF et de son contexte, des comparaisons dans le temps et des comparaisons intercantoniales et internationales. Ils offrent ainsi un capital d'informations aux différents acteurs du système, aux professionnels de l'enseignement, à ceux en charge de sa gestion quotidienne, aux décideurs et aussi à tous ceux qui, de près ou de loin, sont concernés par la place et la qualité de l'éducation dans la cité, c'est-à-dire les familles, les citoyennes et les citoyens, les cercles économiques et les milieux culturels.

L'édition 2005 de *L'enseignement à Genève* se compose de cinq sections thématiques comprenant 35 indicateurs et près de 300 figures (tableaux, graphiques et cartes) :

- A. Composantes de base du SGEF (13 indicateurs)**
- B. Contexte du SGEF (5 indicateurs)**
- C. Transitions des élèves pendant leur parcours scolaire (8 indicateurs)**
- D. A la périphérie du SGEF (5 indicateurs)**
- E. Innovations au sein du SGEF (4 indicateurs)**

Dernières parutions du SRED

Cahiers du SRED

- No 10 : Chronique d'une réforme annoncée. Les avatars d'un projet de tronc commun au Cycle d'orientation genevois. *Février 2004, 173 p.*

Rapports de recherche

- L'expérience de l'enseignement de l'allemand en partenariat à l'école primaire à Genève. *Rapport final. Décembre 2004, 64 p.*
- L'enseignement des mathématiques en 8^e année dans sept pays. Résumé des résultats de l'enquête internationale « TIMSS 1999 Video Study ». *Novembre 2004, 73 p. + CD-ROM.*
- Transition de l'école à l'emploi. Enquête sur l'orientation des diplômé-e-s à la sortie de l'enseignement public genevois (EOS) : les diplômé-e-s 2001. *Novembre 2004, 94 p.*
- La nouvelle organisation du Cycle d'orientation. Rapport I : Transitions scolaires de la première volée d'élèves soumise à la nouvelle structure du secondaire I. *Septembre 2004, 47 p.*
- Gestion prévisionnelle des enseignants. Rapport final : I) Conception et résultats du système prospectif. II) Motivations des candidats à l'enseignement. III) Motivations de départ des enseignants à la retraite anticipée (Plend). *Juillet 2004, 139 p.*

Publications statistiques

- Analyse du système de prévisions des effectifs d'élèves dans l'enseignement secondaire postobligatoire. *Janvier 2005, 67 p.*
- Encadrement unitaire d'éducation. Analyse et méthode de calcul. *Décembre 2004, 39 p.*

Notes d'information

- No 17 : Quelles sont les motivations pour enseigner ? Étude des candidatures de 2003. *Octobre 2004, 4 p.*
- No 16 : La participation des enfants genevois aux activités extrascolaires. *Septembre 2003, 8 p.*
- No 15 : Les besoins et l'offre en personnel enseignant : à la recherche de l'équilibre. *Juillet 2003, 8 p.*
- No 14 : Orientation et intérêts de la première volée d'élèves soumise au nouveau règlement de maturité gymnasiale. *Juin 2003, 8 p.*
- No 13 : Etude du principal bassin de recrutement des enseignants du secondaire à Genève. *Mai 2003, 8 p.*

*Documents à commander au SRED
par téléphone, fax ou courrier,
ou sur le site internet du SRED :*
<http://www.geneve.ch/sred>

République et Canton de Genève



Département
de l'instruction publique



Service
de la recherche
en éducation