



FEJ
FONDS
D'EXPÉRIMENTATION
POUR LA
JEUNESSE

**« IMPLICATION DES PARENTS ET
PREVENTION DU DECROCHAGE SCOLAIRE »**
RAPPORT FINAL D'ÉVALUATION
« ECOLE D'ÉCONOMIE DE PARIS »



Cette évaluation a été financée par le Fonds d'Expérimentation pour la Jeunesse dans le cadre d'un appel d'offre du Ministère chargé de la jeunesse.

Le fonds d'expérimentation est destiné à favoriser la réussite scolaire des élèves et améliorer l'insertion sociale et professionnelle des jeunes de moins de vingt-cinq ans. Il a pour ambition de tester de nouvelles politiques de jeunesse grâce à la méthodologie de l'expérimentation sociale. A cette fin, il impulse et soutient des initiatives innovantes, sur différents territoires et selon des modalités variables et rigoureusement évaluées. Les conclusions des évaluations externes guideront les réflexions nationales et locales sur de possibles généralisations ou extensions de dispositifs à d'autres territoires.

Les résultats de cette étude n'engagent que leurs auteurs, et ne sauraient en aucun cas engager le Ministère.

Ministère de l'Éducation nationale, de la Jeunesse
et de l'Enseignement supérieur
Direction de la Jeunesse, de l'Éducation populaire et de la Vie associative

Mission d'animation du Fonds d'Expérimentation pour la Jeunesse
95, avenue de France 75 650 Paris Cedex 13
Téléphone : 01 40 45 93 22
<http://www.jeunes.gouv.fr/experimentation-jeunesse>

Pour plus d'informations sur le déroulement du projet, vous pouvez consulter sur le site www.jeunes.gouv.fr/experimentation-jeunesse la note de restitution finale soumise au FEJ par le porteur de projet.



Intitulé du projet

Implication des parents et prévention du décrochage scolaire

Structure porteuse du projet

Rectorat de Versailles

Danièle Houpert

Structure porteuse de l'évaluation

Ecole d'économie de Paris/Jpal/IPP

Dominique Goux

Durée d'expérimentation : 3 ans

Date de remise du rapport d'évaluation : juin 2014



RÉSUMÉ (UNE PAGE MAXIMUM)

Interrogés en fin de collège, la très grande majorité des parents d'élèves de troisième anticipent que leur enfant obtiendra le baccalauréat, y compris quand ses résultats scolaires et ses chances de réussir au lycée sont en réalité extrêmement faibles. De fait, parmi les élèves les plus en difficulté et les plus exposés au décrochage, très peu envisagent la possibilité de l'apprentissage ou d'une formation professionnelle courte au lycée, ce qui reflète le déficit d'image de ces formations en France. Dans le cadre d'une expérimentation menée dans des collèges de l'académie de Versailles, nous montrons toutefois que deux réunions spécifiques entre le principal du collège et les parents des élèves les plus faibles suffisent à faire évoluer très sensiblement les anticipations des familles et à élargir le spectre des orientations envisagées. Surtout, nous montrons qu'un tel ajustement des anticipations et des aspirations s'accompagne par la suite d'une importante réduction du décrochage scolaire, au profit de scolarités sans redoublement dans les centres d'apprentissage ou les lycées professionnels de l'académie. Deux ans après cette intervention très simple et peu coûteuse, le décrochage qui est de 20 % dans le groupe témoin est ramené à 15 % dans le groupe test. En utilisant des données complémentaires sur les groupes d'amis dans les classes, nous montrons également que l'intervention s'accompagne d'une amélioration de l'intégration scolaire des élèves les plus faibles. Ils interagissent davantage avec leurs camarades ayant de meilleurs résultats, cette évolution des rapports entre élèves dans les classes représentant sans doute l'une des clés de la réussite du dispositif expérimenté.



RAPPORT D'ÉVALUATION

Aspirations scolaires et lutte contre le décrochage

Rapport final pour le Fonds d'expérimentation pour la jeunesse

juin 2014

Dominique Goux (CREST), Marc Gurgand (PSE) et Eric Maurin (PSE)¹

¹ Les auteurs remercient les personnels de l'Académie de Versailles qui ont contribué à la mise en œuvre du dispositif expérimental, et particulièrement Danièle Houpert ainsi que Tanguy Bourlès, Stéphane Cozian, Alain Didier et Marie-Christine Szilas, et les équipes pédagogiques des établissements participants. Nous remercions vivement les assistants de recherche de J-Pal Europe qui ont travaillé sur le projet et particulièrement Adrien Bouguen et Bastien Michel. Cette recherche a été financée par le Fonds d'expérimentation pour la jeunesse.

1. Introduction

Le décrochage scolaire est aujourd'hui considéré comme un problème majeur dans la plupart des pays développés. Les élèves ayant abandonné précocement l'école sont beaucoup plus exposés au chômage, à la pauvreté et à la délinquance que ceux qui quittent l'école munis d'une qualification, fut-elle modeste (Belfield et Levin, 2007). En période de stagnation économique, l'écart entre les jeunes ayant décroché précocement du système scolaire et les autres tend à se creuser au fil du temps, ce qui induit une polarisation accrue et une menace pour la cohésion sociale.

De nombreuses études ont dressé le portrait des élèves décrocheurs ainsi que des contextes sociaux et scolaires où le décrochage est le plus fréquent (Rumberger et Lim, 2008, Murnane, 2013). Cependant, les mécanismes conduisant au décrochage ne sont aujourd'hui que très partiellement compris. Pour beaucoup, les adolescents abandonnent leur scolarité lorsque les bénéfices escomptés deviennent trop faibles par rapport à l'effort financier ou psychologique requis pour obtenir un diplôme (Eckstein et Wolpin, 1999). Dans cet esprit, le décrochage peut résulter de l'anticipation d'une difficulté objectivement trop grande à réussir les examens. Le décrochage peut aussi tenir au fait que les élèves sous-estiment les avantages liés à l'obtention d'un diplôme ou, plus généralement, anticipent mal les conséquences de leurs décisions scolaires (Oreopoulos, 2007). L'école est très souvent perçue comme un investissement moins rentable qu'elle ne l'est en réalité, notamment dans les familles modestes, et certaines expériences récentes ont démontré que l'on pouvait accroître la persévérance scolaire des élèves en les informant mieux des avantages liés à l'obtention d'un diplôme (Nguyen, 2008, Jensen, 2010).

Dans la présente étude, nous étudions une autre cause fondamentale du décrochage scolaire, à savoir la difficulté que représente pour nombre d'adolescents et leurs familles d'avoir à formuler dès la fin du collège un choix d'orientation quasi définitif. En France

comme dans de nombreux autres pays développés, les élèves atteignant la fin de leur scolarité au collège doivent trouver leur place dans un système hiérarchisé et complexe d'établissements et de filières.² Étant donné que seuls les meilleurs élèves sont autorisés à poursuivre dans les voies générales (ou dans les voies professionnelles les plus demandées), ce système peut susciter de la déception, voire un véritable désengagement, chez de nombreux élèves, en particulier chez ceux dont les résultats scolaires sont faibles, surtout s'ils sont mal informés sur les choix possibles et sur les mécanismes d'affectation dans les différentes filières. Parce que les formations professionnelles ont souvent une mauvaise image auprès des familles, de nombreux élèves se retrouvent contraints à s'engager dans des voies qu'ils n'avaient jamais envisagées, ce qui peut les conduire à purement et simplement abandonner leur scolarité.

Notre étude présente les résultats d'une expérience menée en 2010 démontrant que les chefs d'établissement peuvent aider les élèves de troisième les plus faibles et leurs familles à envisager un spectre beaucoup plus large et plus réaliste d'orientations scolaires qu'ils ne le font spontanément, avec pour conséquence dans les années suivant l'intervention une réduction très sensible du nombre de redoublements et de décrochages précoces, mais aucun effet négatif sur la proportion d'élèves poursuivant dans les filières les plus sélectives.

Pour les besoins de cette expérience, les chefs d'établissement de 37 collèges de l'académie de Versailles, pour la plupart situés en zone défavorisée, ont d'abord présélectionné 25% des élèves les plus en difficulté en début de troisième. Une fois cette liste arrêtée, un tirage au sort a permis de déterminer les classes (à peu près la moitié) dans lesquelles les familles des élèves présélectionnés seraient ensuite invitées par le chef d'établissement à participer à deux réunions sur l'orientation au cours du deuxième trimestre. Rappelons qu'en 2010, dans l'académie de Versailles, à la fin du troisième trimestre, les

² Voir OCDE (2008) ou Commission européenne (2013). Pratiquement la moitié des lycéens des pays de l'OCDE suivent une filière professionnelle (OCDE, 2008).

élèves sont soit autorisés à s'engager dans la voie générale et technologique, soit requis de formuler, sur un système informatique centralisé et par ordre décroissant de préférence, quatre vœux concernant des filières professionnelles. L'acceptation de leurs vœux dépend de la note moyenne obtenue au cours de l'année de troisième.

À la fin de l'année d'expérimentation du programme, nous constatons que les parents du groupe test se sentent davantage concernés par la scolarité de leur enfant, mieux informés, et surtout que leurs anticipations pour l'avenir scolaire de leur enfant sont davantage conformes aux résultats en général très faibles de ce dernier. Nous constatons en outre que cela se reflète dans les vœux d'orientation formulés par les enfants à la fin de l'année. En nous appuyant sur des données administratives exhaustives, nous mettons ainsi en évidence que la proportion d'élèves faisant figurer au moins un CAP dans leur liste augmente d'environ 30%, tandis que le nombre d'élèves visant *exclusivement* les filières menant au baccalauréat baisse dans la même proportion.

Une année après l'intervention, cette modification des anticipations et des vœux formulés par les élèves des classes tests se traduit par des changements très nets dans leur situation scolaire effective. Ils ont obtenu plus souvent la filière demandée, et se retrouvent beaucoup moins souvent en situation de redoublement ou de décrochage. Plus précisément, l'année suivant le programme, leur taux de redoublement passe de 13% à 9% et leur taux de décrochage de 9% à 5%. Deux ans après l'intervention, nous sommes en mesure de vérifier que les élèves bénéficiaires du programme n'ont pas été poussés à faire des choix qui ne correspondaient pas à leurs goûts ou à leurs capacités, ou à simplement retarder le moment de leur décrochage : l'avantage des classes tests sur les classes témoins en terme d'avancement scolaire ou de taux de décrochage tend même à s'accroître plutôt qu'à se résorber avec le

temps³. De façon générale, la hausse des CAP et de l'apprentissage observée dans les classes tests se fait au détriment du décrochage, pas des scolarités en vue d'obtenir le baccalauréat : on ne constate ainsi aucune réduction de la proportion d'élèves poursuivant au lycée dans les filières générale, technologique ou professionnelle menant au baccalauréat. En fait, en incitant de nombreux élèves à opter pour une filière professionnelle en deux ans au lieu de choisir le redoublement de la 3^{ème}, le programme n'a pas nui à leur avancement scolaire, il a simplement contribué à diminuer le nombre de décrochages : la proportion de jeunes qui n'est plus scolarisée 2 ans après l'intervention passe ainsi de 20% à 15% du fait du programme.

En nous appuyant sur des informations sur les groupes d'amis dans les classes, nous sommes également en mesure de mieux identifier l'influence de l'intervention sur les élèves initialement *non sélectionnés* par les principaux. De fait, on ne repère de tels effets indirects que sur les 20% d'élèves non sélectionnés ayant tout à la fois des amis sélectionnés et des résultats scolaires relativement faibles : dans le groupe test, une proportion plus importante de ces élèves opte pour une seconde professionnelle et une proportion plus faible une seconde générale ou technologique. Ces résultats suggèrent que les élèves peuvent être influencés dans leur choix d'orientation par leurs camarades de classe, mais seulement dans la mesure où ils ont avec eux des liens d'amitié et où ils se trouvent dans une situation scolaire assez proche.

Finalement, ayant observé les groupes d'amis au début et à la fin de l'année scolaire, nous constatons que le programme induit également des changements significatifs dans la composition de ces groupes au fil de l'année. Comparés aux élèves sélectionnés du groupe contrôle, les élèves sélectionnés bénéficiaires gagnent des amis au sein des non-sélectionnés de leurs classes. En redonnant un projet aux élèves sélectionnés, le programme semble ainsi

³ Pour placer ces effets en perspective, il faut rappeler que le taux de chômage (cinq ans après l'entrée sur le marché du travail) des décrocheurs en fin de troisième est de 50 % tandis qu'il est de 27 % pour les titulaires d'un CAP et de 17 % pour les ex-apprentis. Lorsqu'ils sont en emploi, leurs salaires sont respectivement 15 % et 36 % plus élevés (Source : enquête Emploi 2011).

améliorer leur intégration dans la classe, ce qui en retour a pu contribuer à réduire davantage encore leur exposition au décrochage.

De façon générale, cette expérience apporte de nouveaux éclairages sur les mécanismes conduisant les adolescents au décrochage scolaire. Les sciences sociales spéculent depuis longtemps sur le rôle potentiellement très important des anticipations et des aspirations dans la réussite scolaire, mais les éléments démontrant qu'un ajustement des anticipations et des aspirations est capable en lui-même de contribuer à réduire le décrochage scolaire restent très rares (Jacob et Wilder, 2011). Le programme évalué dans notre étude est l'un des premiers à démontrer expérimentalement que l'on peut réduire sensiblement le décrochage scolaire en aidant les familles à former des anticipations plus réalistes et à formuler des aspirations moins exclusivement centrées sur les filières les plus sélectives⁴.

Il existe un constat ancien sur le déficit d'image des formations professionnelles en France auprès des familles comme auprès d'une partie des acteurs de l'éducation nationale, malgré leur performance en termes d'insertion (IGAS, 2014, Abriac et al., 2009). Les jeunes sont fortement imprégnés par la hiérarchie scolaire fondée sur la performance académique. En montrant qu'une simple intervention du principal du collège peut permettre à une fraction conséquente des redoublants potentiels et des décrocheurs potentiels de valoriser et de choisir des filières dans lesquelles ils pourront poursuivre leur scolarité et passer dans les classes supérieures, cette expérimentation apporte une contribution aux politiques visant à réduire le décrochage. Ces dernières s'appuient souvent sur le tutorat et le soutien scolaire (Dynarski et al., 2008), sur des systèmes de bourses (Dearden et al., 2009, Oreopoulos et al., 2009), sur les interventions auprès des très jeunes enfants (Heckman, 2008) ou, plus radicalement, sur la scolarité obligatoire (Oreopoulos, 2006 et 2007). Comparé à la mise en œuvre de ces moyens, la solution étudiée ici – qui consiste à organiser quelques réunions – paraît extrêmement peu

⁴ La psychologie a depuis longtemps mis en évidence que les attentes déçues peuvent avoir des conséquences très déprimantes pour les individus (Gottfredson, 1981, Higgins, 1987, Walker et Pettigrew, 1984, Wheaton, 1994).

coûteuse : même si les experts de l'académie ont dû concevoir un guide pratique et un DVD présentant des élèves ayant suivi des filières professionnelles, le coût marginal de l'intervention est très limité puisqu'il représente pour le principal essentiellement le temps qu'il consacre à tenir ses deux réunions et à appeler les parents.

Il est probable qu'en raison du crédit dont jouit le chef d'établissement ainsi que de sa connaissance des situations individuelles, l'information qu'il apporte, et les conseils qu'il donne, ont un impact très fort. Cela corrobore les analyses récentes sur leur rôle dans la mise en œuvre des politiques scolaires. Dans leurs contributions aux études sur le rôle des leaders (Bertrand et Schoar, 2003), Branch, et al. (2012) et Duhey et Smith (2013) montrent que les chefs d'établissement ont un impact significatif sur la réussite scolaire des élèves. Griffith (2001) souligne pour sa part à quel point ils peuvent contribuer à la création d'un climat accueillant, notamment pour les familles les moins favorisées au plan socioéconomique.

Notre étude apporte également des informations sur le rôle des camarades de classes (les pairs) et sur les interactions sociales. Nous montrons en particulier que l'effet global d'une politique peut dépendre des liens d'amitié existant entre les élèves ciblés au départ et le reste de la population. Cette constatation corrobore les études récentes sur l'impact de la position, au sein d'un réseau, des individus recevant en premier l'information concernant un produit nouveau et sa diffusion à venir (Banerjee et al., 2013). Par ailleurs, à l'aide de nos analyses longitudinales sur les réseaux, nous montrons qu'une simple intervention en milieu scolaire peut modifier la force et la configuration des liens d'amitié au cours de l'année. À notre connaissance, cette expérimentation est l'une des toutes premières à apporter la preuve de l'existence d'effets des politiques publiques sur la composition des réseaux amicaux, lesquels représentent un canal potentiellement important par lequel ce type d'intervention peut influencer sur les comportements (Carell et al., 2013).

La partie suivante est consacrée au contexte institutionnel dans lequel s'est déroulée l'expérimentation, et rappelle les règles qui régissent les choix d'orientation à la fin du collège. Les parties 3 et 4 sont respectivement consacrées à la présentation du protocole expérimental et des données. Nous passons ensuite à la mesure des effets du programme sur les vœux d'orientation à la fin de l'année (partie 5) et à ses effets sur la situation scolaire une année puis deux après la mise en place du programme (partie 6). La partie 7 propose une analyse des effets indirects des réseaux amicaux. La partie 8 propose une estimation, au niveau de la classe, de l'impact des aspirations éducatives sur les comportements de décrochage. Elle est suivie d'une conclusion.

2. Choix d'orientation à l'issue du collège : contexte institutionnel

En fin de troisième, à la fin du collège, l'immense majorité des élèves font face à leur première véritable décision d'orientation. Ils ont le choix entre six différentes voies pour l'année suivante : quatre au sein du système de l'Éducation nationale et deux en dehors. Ceux qui choisissent de rester dans le système scolaire peuvent suivre une voie générale ou technologique en 3 ans au lycée ou bien entrer dans un lycée professionnel pour suivre une formation professionnelle en 2 (CAP) ou 3 ans (Bac Pro). Ils ont également la possibilité de redoubler leur troisième, chaque élève ayant le droit de redoubler cette classe au moins une fois.

Ceux qui ne restent pas dans le système scolaire peuvent entrer dans un centre d'apprentissage (CFA) ou bien arrêter toute formation. Les apprentis ont la possibilité de suivre les mêmes formations en 2 ou 3 ans que les élèves des lycées professionnels, avec cette différence que l'apprentissage alterne des périodes de formation théorique en CFA et des périodes de formation en entreprise auprès d'un tuteur spécifique. Les centres de formation

des apprentis sont financés par le secteur privé et sont en grande partie indépendants de l'Éducation nationale.⁵

Les élèves qui se dirigent vers la filière professionnelle doivent non seulement choisir leur établissement de formation (lycée professionnel ou CFA), leur diplôme (CAP en 2 ans ou baccalauréat professionnel en 3 ans), mais aussi leur spécialité : coiffure, couverture, cuisine, vente, mécanique, etc. Dans la seule académie de Versailles (où s'est déroulée l'expérience), on compte plus de 60 spécialités de baccalauréats, presque autant de spécialités de CAP et plus de 300 CFA.

À la fin de l'année scolaire, les principaux de collège et les enseignants se prononcent sur l'aptitude des élèves à préparer un baccalauréat général et technologique. Leur décision s'appuie sur les résultats scolaires de l'année en cours. En 2010, environ 60% des élèves de 3^{ème} ont été admis au lycée général et technologique. S'ils ne sont pas admis à poursuivre dans cette voie, les élèves peuvent redoubler la 3^{ème} ou bien candidater pour entrer dans un lycée professionnel.⁶ Dans ce dernier cas, ils sont invités à formuler un maximum de quatre vœux par ordre décroissant de préférence. Chacun de ces vœux correspond à une filière spécifique (un CAP de pâtisserie par exemple) dans un établissement précis. En fonction des moyennes obtenues au cours de l'année de 3^{ème}, un système informatique centralisé (appelé *Affelnet*) classe les demandes et propose aux élèves, dans la mesure du possible, une affectation répondant à l'un de leurs vœux, à l'aide d'un algorithme à acceptation différée (Roth, 2008). Le résultat du premier tour de la procédure d'affectation est connu au début du mois de juillet. Les élèves ont alors quelques jours pour s'inscrire effectivement dans leur nouvel

⁵ Selon la loi française, les entreprises de plus de 250 salariés doivent réserver 4% (au moins) de leurs emplois à des apprentis, faute de quoi elles sont soumises à des taux plus élevés de taxe d'apprentissage. Dans les faits, les apprentis ne représentent que 1.7% de la masse salariale des entreprises, qui doivent par conséquent verser davantage de taxes.

⁶ En parallèle, les élèves ont aussi la possibilité de faire appel de la décision du conseil de classe. S'ils obtiennent gain de cause, ils libèrent la place à laquelle ils avaient été affectés par *Affelnet*. Environ 1.5% des élèves de 3^{ème} font appel.

établissement.⁷ À l'issue de cette première période d'inscription, une petite fraction des élèves se retrouvent en attente d'affectation. Une seconde campagne d'affectation, plus informelle, a alors lieu pendant l'été : les élèves sont invités à reformuler des vœux dans des filières ayant encore des places vacantes à l'issue du premier tour.

Dans les écoles où l'expérience a été menée, les élèves sont en grande majorité admis dans des lycées où ils suivent soit une voie générale ou technologique en 3 ans (58%), soit une voie professionnelle en 3 ans (25%) ou en 2 ans (3%). Par ailleurs, un petit nombre d'élèves (3%) entrent en apprentissage. Enfin, 6% d'entre eux sortent du système scolaire et environ 6% choisissent le redoublement. Dans l'année qui suit, une nouvelle fraction des élèves abandonnent en cours de route et sortent du système. Au bout de deux années, le nombre de décrochages s'élève à environ 13%.⁸ L'une des questions fondamentales que nous nous posons ici est s'il est possible de réduire le nombre de décrochages grâce à une intervention menée au collège, dans le but d'élargir les choix des élèves et de réduire l'écart entre leurs aspirations et leurs résultats scolaires.

3. Programme et protocole expérimental

3.1. Sélection des écoles et des élèves

L'expérimentation s'est déroulée dans l'académie de Versailles, qui recouvre toute la banlieue ouest de Paris, soit une population d'environ 5,5 millions d'habitants. Il s'agit de la plus grande des académies françaises : plus d'1,1 million d'élèves y sont scolarisés, soit 9% de la totalité des élèves français. En 2010, les autorités académiques ont décidé de lancer un programme de prévention contre le décrochage en fin de collège. Le recteur a invité une

⁷ Une petite fraction des élèves ayant reçu une affectation décident de ne pas s'inscrire, préférant sortir du système scolaire (apprentissage ou entrée sur le marché du travail) ou redoubler (option ouverte à tous les stades de la procédure), ou bien parce qu'ils ont obtenu gain de cause en appel. Ceux qui ne s'inscrivent pas libèrent des places pour ceux qui n'ont pas reçu d'affectation si bien que certains parmi ces derniers obtiendront en fin de compte une affectation correspondant à l'un de leurs vœux initiaux.

⁸ Contre 7,5% au niveau national (Ministère de l'Éducation nationale, 2011).

cinquantaine de collèges à participer à cette expérimentation. Trente-sept d'entre eux ont accepté de participer : ils représentaient 9% des 400 collèges de l'académie. Les quartiers défavorisés étaient surreprésentés dans cet échantillon : près des deux tiers des collèges participants étaient situés dans des quartiers qui font partie des 25% les plus pauvres de l'académie en terme de statut social moyen des familles (et moins de 10% étaient situés dans les quartiers faisant partie des 50% les plus aisés de l'académie). L'expérience concerne donc les 4 291 élèves de troisième répartis dans 179 classes dans les 37 collèges participants.⁹

Au début de l'année scolaire 2010-2011, le principal de chaque collège a présélectionné dans chaque classe de troisième les élèves qui lui semblaient les plus exposés au risque de décrochage. En décembre 2010, les listes sont arrêtées : elles comportent 1 130 élèves, soit environ 25% de tous les élèves de troisième de l'expérimentation, soit encore, à peu près 6 élèves par classe. Pour effectuer leur sélection, les principaux des collèges se sont appuyés en grande partie sur les résultats scolaires. Les données administratives recueillies à la fin du premier trimestre montrent ainsi que les élèves sélectionnés ont des résultats scolaires nettement plus faibles (les trois quarts ont moins de 10/20 de moyenne) et proviennent de familles plus modestes que les autres élèves. Ainsi, plus de la moitié d'entre eux ont redoublé à un moment donné, contre 25% des autres élèves, et un tiers d'entre eux sont boursiers, contre 23% chez les élèves non sélectionnés.¹⁰

3.2 Tirage au sort

Une fois que les listes des élèves sélectionnés ont été arrêtées dans tous les collèges, nous avons tiré au sort les classes tests au sein de chaque collège. Une classe sur deux – ou la moitié arrondie à l'unité supérieure dans les établissements où le nombre total de classes était

⁹ Les élèves des classes spécialisées dans l'accueil des élèves en très grande difficulté (SEGPA) ne sont pas dans le champ de l'expérimentation, car ils sont pré-orientés vers des filières professionnelles. Huit élèves sans numéro d'identification (dont l'un faisait partie des élèves sélectionnés) n'entrent pas non plus dans nos données.

¹⁰ À l'échelle du pays, environ 25% des familles peuvent prétendre à une bourse.

impair – fait désormais partie du groupe test. Le tirage au sort a été stratifié par: le nombre d'élèves sélectionnés, le nombre de filles et le nombre de redoublants dans la classe. Au final, nous disposons de 97 classes tests et 82 classes témoins. Dans le tableau A1 de l'annexe A, la comparaison entre les caractéristiques initiales des deux groupes d'élèves sélectionnés, en fonction des revenus de la famille, du sexe et du retard scolaire éventuel, montre qu'il n'existe pas de différences significatives entre les deux groupes.

Par la suite, seuls les parents des élèves initialement sélectionnés dans les 97 classes du groupe test seront conviés à venir assister aux réunions organisées par le principal du collège. La plupart des résultats rapportés ici sont fondés sur la comparaison entre les élèves sélectionnés des classes tests et ceux des classes témoins. Sous l'hypothèse générale que le programme n'affecte pas les élèves sélectionnés des classes témoins, cette comparaison permet d'évaluer l'effet de l'invitation aux réunions sur les résultats des élèves risquant de sortir du système scolaire. La comparaison entre les élèves non sélectionnés des deux groupes de classes permet en outre de repérer d'éventuels effets indirects du programme.

3.3 Contenu du programme

Une fois le tirage au sort effectué, le principal a contacté personnellement chaque famille éligible du groupe test pour l'inviter à participer à deux réunions d'information sur l'orientation de leur enfant. Cette invitation personnelle représente une dimension à part entière du programme, car elle est susceptible de procurer aux familles le sentiment que leur contribution est précieuse, ce qui peut à son tour renforcer leur implication. Ainsi, lors d'une précédente expérience menée auprès de familles d'élèves de sixième, Avvisati et al. (2011) ont constaté que la participation des familles aux réunions organisées par le collège était beaucoup plus forte quand les parents étaient invités personnellement par téléphone que quand ils étaient simplement invités par lettre.

Les réunions se sont tenues au collège, en général à 18h00, entre janvier et le début du mois d'avril. Les experts de l'académie avaient transmis aux principaux des guides pour la conduite des réunions ainsi qu'un DVD contenant des témoignages d'anciens collégiens évoquant leur expérience scolaire au lycée ou dans un centre d'apprentissage. Le guide donne au principal du collège des indications sur la façon d'informer et de conseiller les familles sur le système très complexe de l'orientation et sur le mécanisme non moins complexe des vœux et des affectations. Surtout, il invite les chefs d'établissement à discuter avec chaque famille de ses attentes particulières au regard des résultats scolaires spécifique de son enfant, et, chaque fois que nécessaire, à les aider à ajuster les premières en fonction des seconds.

De façon générale, l'objectif du programme était d'améliorer le niveau d'information des familles concernant les vœux possibles et leurs conséquences. Il était aussi d'impliquer les parents les plus modestes socialement dans le processus de décision afin que leurs enfants ne se retrouvent pas seuls au moment de prendre ces décisions difficiles.

Son coût tient essentiellement à la conception et à la production des guides et des DVD. Ce sont donc des coûts fixes qui n'augmentent quasiment pas quel que soit le nombre d'élèves concernés. Les collèges n'ont pas reçu d'enveloppe budgétaire spécifique pour ce programme. Dans la mesure où il consiste à organiser deux réunions collectives de deux heures chacune, le coût d'opportunité pour le principal, en terme de temps, englobe uniquement les heures nécessaires pour organiser et tenir les réunions et pour contacter les parents.

3.4 Participation au programme

Au début de chaque réunion, le principal a demandé aux familles d'émarger une feuille de présence. À partir de cette information, le tableau 1 rend compte du taux de participation des quatre groupes de familles : élèves sélectionnés des classes tests, élèves sélectionnés des classes témoins, élèves non sélectionnés des classes tests et élèves non sélectionnés des

classes témoins. Comme attendu, le taux de participation n'est important que pour les élèves sélectionnés du groupe test : environ 52% ont participé à au moins une des deux réunions d'information et 21% ont participé aux deux. En revanche, seule une très petite fraction des autres familles ont assisté aux réunions. Les principaux ayant reçu l'instruction de ne pas les inviter, il semble que le protocole ait été correctement mis en œuvre.

Étant donné que les familles sélectionnées sont plutôt modestes et qu'elles ne s'étaient pas portées volontaires au départ, on peut considérer qu'un taux de participation de plus de 50% est élevé. Lors d'une expérience similaire portant sur l'implication des parents dans la scolarité de leur enfant, menée exclusivement avec des familles *volontaires*, Avvisati et al. (2013) ont obtenu le même taux de participation dans un contexte social comparable. Ce qui indique que l'on doit ce taux de participation élevé aux efforts fournis par les chefs d'établissement pour convaincre les familles d'assister aux réunions.

4. Données

Nous disposons de données administratives recueillies dans les collèges et au rectorat. Les données provenant des collèges incluent un recensement des élèves au début de l'année scolaire 2010-2011, lequel renseigne sur le profil démographique et les caractéristiques sociales de notre cohorte. À la fin de chaque trimestre de l'année 2010-2011, nous disposons pour chaque élève d'informations sur l'absentéisme, les sanctions disciplinaires (qui peuvent être prises à tout moment par une commission ad hoc), et les moyennes établies à partir des notes données par les enseignants de chaque matière (math, français, physique, etc.). Ces dernières sont particulièrement importantes dans notre contexte, car c'est la moyenne générale des notes obtenues pendant l'année qui détermine le nombre de points que chaque élève peut faire valoir pour obtenir l'affectation de son choix sur Affelnet. Nous disposons en outre d'informations sur le comportement des élèves via les décisions collectives de l'équipe

pédagogique prises au moment du conseil de classe en fin de trimestre. Si le travail est jugé insuffisant, par exemple, l'élève reçoit un avertissement. Concernant tous ces résultats, la proportion de perte est faible (entre 5% et 8%) et elle est équilibrée entre les groupes (voir tableau A1). Elle est essentiellement due au fait que certains enfants changent d'établissement en cours d'année.

Nous connaissons par ailleurs la participation et les résultats obtenus en fin d'année au Diplôme National du Brevet par les élèves de 3^{ème}. Cet examen est organisé après la fin des cours, il est facultatif et les résultats obtenus ne conditionnent pas l'affectation des élèves. Certains élèves ne se présentent pas à l'examen, bien que l'administration profite souvent de leur retour au collège pour leur communiquer les résultats de la procédure d'affectation. Comme nous le verrons, l'absence à l'examen est beaucoup plus élevée chez les futurs décrocheurs et peut donc être considérée comme un indicateur de désengagement scolaire.

Nous avons en outre recueilli auprès de l'académie des données administratives exhaustives concernant les vœux d'orientation et la procédure d'affectation pour chaque élève de l'échantillon. Ces données comprennent :

(a) Les quatre vœux exprimés à la fin de l'année, leur rang dans l'ordre de préférence, le type d'établissement et la filière demandés. On sait également si l'élève a fait appel ou demandé le redoublement, à moins qu'il/elle ait été admis(e) au lycée.

(b) La situation des élèves l'année suivant celle de l'expérimentation (2011-2012), ainsi que deux années après (2012-2013). Dans la mesure où chaque élève possède un numéro d'identité scolaire spécifique (IEN), il est possible de le suivre au fil des ans grâce aux bases de données administratives. On peut notamment savoir qui est encore inscrit dans un établissement scolaire ou dans un centre d'apprentissage à n'importe quelle date. On peut ainsi identifier par défaut les élèves ayant abandonné leur formation. Ces derniers représentent 12% de nos élèves au bout de deux ans et 20% des élèves sélectionnés.

Les données concernant les vœux émis par les élèves et leur affectation (de même que celles qui portent sur les résultats à l'examen de fin d'année) sont directement communiquées par le rectorat et ne font l'objet d'aucune perte.

Enfin, nous avons réalisé une série d'enquêtes. En juin 2011, nous avons demandé aux familles de remplir un questionnaire transmis par le collège. Devant le faible taux de réponse, nous avons relancé les familles des élèves sélectionnés au début du mois de juillet, en leur posant exactement les mêmes questions par téléphone. Finalement, le taux de réponse chez les familles des élèves sélectionnés s'élève à 75%, il est identique dans le groupe test et dans le groupe témoin. (Tableau A1). Nous avons par ailleurs vérifié que les caractéristiques observées chez ceux qui avaient répondu étaient similaires d'un groupe à l'autre.

Nous avons posé aux parents des questions sur leur implication dans le choix d'orientation. Certaines questions visent à évaluer dans quelle mesure les familles vont chercher des informations auprès de l'équipe éducative (se rendent-elles aux réunions d'information, aux rencontres avec les professeurs, consultent-ils les conseillers d'orientation ?), et le cas échéant, s'ils sont satisfaits de l'information obtenue. D'autres questions portent sur les échanges d'information entre parents (participation aux réunions d'associations de parents d'élèves, discussions avec d'autres parents à propos de l'orientation). Une dernière question mesure leurs attentes éducatives : quel diplôme pensent-ils que leur enfant pourra obtenir dans l'enseignement secondaire ?

Afin d'évaluer les réseaux amicaux, nous avons demandé aux professeurs d'éducation physique et sportive (EPS) de remplir un tableau indiquant, pour chaque élève, le nom de ses cinq principaux amis au sein de la classe. Ces professeurs passent plusieurs heures par semaine avec les élèves, dans des conditions où les relations entre élèves se révèlent plus aisément que dans les autres cours. Cette enquête a été conduite au premier trimestre et de nouveau à la fin de l'année. Le taux de réponse pour la première enquête est d'environ 92%,

et il est similaire pour les deux groupes (Tableau A1). À la fin de l'année scolaire, les questionnaires ont été envoyés tardivement et nous n'avons pu collecter que la moitié des réponses par rapport à l'échantillon initial. Toutefois, nous avons vérifié que l'échantillon d'élèves sur lequel nous observons les réseaux d'amis, à la fois au début et à la fin de l'année, avait les mêmes caractéristiques dans le groupe test et dans le groupe témoin (Tableau A1).

5 Résultats à la fin de l'année d'expérimentation

5.1 Implication et attentes des parents

L'objectif premier du programme était de mieux informer les familles sur les choix d'orientation possibles, de les inciter à s'impliquer davantage dans la scolarité de leurs enfants et de les aider à former des anticipations et des aspirations aussi réalistes que possibles, au plus près du potentiel scolaire de leurs enfants. L'enquête conduite à l'issue de l'année d'expérimentation, en juin 2011, indique que cet objectif est largement atteint (Tableau 2). Elle révèle notamment un accroissement très net de l'implication des parents dans l'école : les parents sélectionnés ont été plus nombreux (+24 points) à participer aux réunions d'information organisées par le collège. Les parents sélectionnés ont également été plus nombreux à participer aux réunions organisées par les associations de parents d'élèves (+3,5 points) et plus nombreux encore à avoir échangé avec d'autres parents (+9,3 points). Globalement, le programme se traduit par une augmentation significative de la proportion de familles sélectionnées se déclarant satisfaites de l'information transmise par le collège (+5,6 points).

Les familles sélectionnées des classes tests sont non seulement mieux informées, plus impliquées, mais leurs anticipations deviennent aussi plus réalistes. La proportion de familles s'attendant à ce que leur enfant obtienne un baccalauréat général, technologique ou professionnel baisse d'environ 8 points, soit environ 69% des familles dans les classes du

groupe test, contre 77% dans le groupe témoin. Rappelons que les élèves sélectionnés sont, en très grande majorité, en difficulté, voire en grande difficulté et que seule une très faible minorité peut espérer obtenir un baccalauréat¹¹. Pour beaucoup de ces enfants, la voie professionnelle courte offre des perspectives de réussite plus grandes. Le programme ne suscite pas de pessimisme (très peu de parents s'attendent à ce que leur enfant décroche au lycée, tant dans le groupe test que dans le groupe témoin), mais des attentes différentes (la proportion de familles espérant un CAP augmente de 3,4 points), ou plus incertaines (+5,4 points pour la proportion de parents déclarant ne pas encore savoir quoi espérer).

5.2 Performances scolaires et comportement à l'issue de l'année d'expérimentation

Le programme n'a pas été conçu pour aider les élèves à améliorer leurs performances scolaires. Il est néanmoins possible qu'il ait contribué à les améliorer, par exemple en aidant les élèves et leurs familles à mieux comprendre l'importance des résultats scolaires dans le processus d'orientation.

Afin de tester cette hypothèse, le tableau 3 met en évidence les effets du programme sur les résultats obtenus au 3^{ème} trimestre de l'année d'expérimentation (c'est-à-dire durant le trimestre qui suit le programme) et sur les moyennes obtenues au cours de l'année, en particulier les moyennes annuelles, qui servent au logiciel d'affectation au moment du classement des candidatures. Il révèle que le programme n'a d'impact significatif ni sur les résultats du 3^{ème} trimestre ni sur les moyennes annuelles. A supposer que le programme ait un

¹¹ Selon la banque de données administratives longitudinales constituée par Ly et Riegert (2013), la probabilité de mener à terme la préparation au baccalauréat est d'environ 8,2% à l'échelle nationale pour ceux qui n'obtiennent pas le Diplôme National du Brevet (moyenne obtenue inférieure à 10/20) et de 30% pour ceux qui l'obtiennent sans mention (moyenne entre 10 et 12/20). Étant donné qu'une grande majorité des élèves sélectionnés n'obtiennent pas cet examen (58%) ou l'obtiennent sans mention (40%), on peut s'attendre à ce que seule une petite minorité d'entre eux obtienne un baccalauréat. Par ailleurs, les données concernant le groupe témoin nous permettent de constater que dans les deux années qui suivent le programme, la proportion d'élèves sélectionnés toujours scolarisés au lycée n'est que de 68% environ (et seuls 49% d'entre eux ont franchi le cap de la seconde). Ainsi, deux ans après le programme, le taux maximal de réussite à l'examen des élèves sélectionnés dans le groupe témoin est déjà inférieur de 9 points au taux de réussite escompté par leur famille à l'issue de l'année de d'expérimentation de notre programme (77%).

effet sur les choix d'orientation des élèves, alors cet effet ne pourra pas s'interpréter comme une conséquence indirecte d'une évolution des notes. Par ailleurs, le suivi des absences et des sanctions disciplinaires (exclusions) montre que le programme n'a pas eu non plus d'effet significatif sur le comportement des élèves. On repère simplement un très léger accroissement de l'effort de travail à la fin de l'année de l'expérimentation, qui se traduit par une baisse du nombre des avertissements pour manque de travail donnés par l'équipe pédagogique dans les classes bénéficiaires du programme.

Enfin, nous disposons d'informations concernant les inscriptions au Diplôme National du Brevet (DNB), le taux d'absentéisme à l'examen et le taux de réussite. Comme il a été précisé plus haut, cet examen n'est pas obligatoire et les résultats obtenus ne sont pas pris en considération dans le processus d'affectation vers les différentes filières (ni par la suite, au fil de la scolarité). En fait, les collèges ont connaissance des affectations quelques jours avant l'examen du DNB. La plupart des établissements profitent du fait que la grande majorité des élèves reviennent au collège pour l'examen pour leur faire part (à l'issue de la dernière épreuve) des résultats du processus d'affectation centralisé. Dans ce contexte, il est probable que les élèves qui ne se présentent pas à l'examen se désintéressent également de leur affectation à venir et soient décrocheurs potentiels. De fait, pour ce qui concerne le groupe témoin, l'absence de l'élève à l'examen du DNB est très fortement corrélée à son décrochage ultérieur : la probabilité que l'élève décroche au lycée est beaucoup plus élevée (+30 points) pour les élèves sélectionnés qui ne se sont pas présentés à l'examen que pour ceux qui étaient présents. Cette absence peut globalement s'interpréter comme un indicateur avancé d'un décrochage à venir.

Dans cette hypothèse, il convient de se demander si le programme a un quelconque effet sur l'éventuelle absence des élèves à l'examen. En fait, le tableau 3 montre qu'il n'a pas d'effet sur les taux d'inscription, mais que la proportion d'élèves sélectionnés absents à

l'examen est sensiblement plus faible parmi les élèves du groupe test que parmi ceux du groupe témoin (5,2% contre 10,6%). Le tableau montre par ailleurs que le surcroît d'élèves présents à l'examen dans le groupe test n'est associé à aucune variation du nombre de succès, ce qui indique que ce taux accru de présence est exclusivement dû à des élèves très faibles.

Ces résultats suggèrent que le programme a incité un nombre non négligeable d'élèves très faibles à revenir au collège pour passer l'examen même si leurs chances de succès étaient très minces. L'interprétation la plus simple est que ces élèves n'ont pas voulu quitter le collège sans savoir si (et où) ils avaient été affectés. Cela nous donne une première indication de l'efficacité du programme pour maintenir les élèves dans le système scolaire une année supplémentaire.

5.3 Vœux d'orientation

Le programme n'a pas d'effets sur les résultats scolaires des élèves. L'intervention du principal en revanche peut avoir une incidence significative sur la façon dont les élèves et leurs parents perçoivent les différents choix qui s'ouvrent à eux à l'issue du collège et par conséquent elle peut influencer sur les vœux d'orientation qu'ils vont formuler. Le tableau 4 permet de comparer les vœux exprimés par les élèves sélectionnés au sein des groupes test et témoin à la fin de l'année.

Première constatation, le programme n'a aucun impact sur la proportion d'élèves désirant poursuivre une filière générale ou technologique en 3 ans (environ 17%). Cela concorde avec le fait que ses effets sur les résultats scolaires et par conséquent sur le nombre d'élèves autorisés par le conseil de classe à poursuivre leur scolarité dans ces filières sont négligeables.

En revanche, le tableau met en évidence la très forte influence du programme sur les vœux émis par les élèves sélectionnés qui ne sont pas autorisés à poursuivre dans la voie

générale et technologique. Parmi les bénéficiaires du programme, on constate chez les élèves sélectionnés un accroissement des demandes de CAP (+4,9 points, ce qui correspond à une hausse de 30%) et une baisse parallèle de la proportion d'élèves demandant soit un Bac Pro exclusivement, soit le redoublement (-5,5 points), c'est-à-dire poursuivant des stratégies visant exclusivement à entrer dans une filière préparant un baccalauréat.

Dans la mesure où les filières préparant un CAP sont moins sélectives que celles préparant au baccalauréat¹², on pourrait imaginer que les bénéficiaires du programme formulent une partie de leurs vœux en direction des filières en 2 ans de façon uniquement stratégique, afin d'assurer qu'au moins un de leurs vœux sera retenu. Cependant, le tableau 4 indique que le changement d'attitude est plus profond que cela. En effet, le programme conduit surtout davantage d'élèves à présenter le choix d'un CAP en *premier* vœu (+ 3,8 points de pourcentage, soit une hausse de 34%). Le programme semble avoir véritablement modifié le point de vue des élèves les plus faibles sur les formations professionnelles courtes.

La très grande majorité des élèves qui ne sont pas autorisés à poursuivre dans la voie générale et technologique n'envisagent pas de CAP à la place, même si ces filières en 2 ans sont moins sélectives, plus faciles d'accès et ont souvent de bons résultats en terme d'insertion professionnelle des jeunes diplômés. Ils préfèrent demander le redoublement (dans l'espoir d'augmenter leurs chances d'entrer dans une filière plus ambitieuse l'année suivante) ou bien font appel (dans l'espoir de passer au lycée), ou encore, formulent exclusivement des vœux pour préparer un baccalauréat professionnel. Nos estimations indiquent que l'intervention des chefs d'établissement a induit une fraction significative de ces élèves à modifier leur façon de voir et à considérer un CAP comme une option possible pour l'avenir. Reste à savoir si cette influence a réellement été bénéfique ou si elle a juste eu pour conséquence des trajectoires scolaires tout à la fois moins ambitieuses et moins réussies.

¹² Dans le groupe témoin, la différence entre les moyennes des élèves dont le premier vœu porte sur une filière générale et ceux dont le premier vœu porte sur un CAP correspond à peu près à la moitié de l'écart type, soit 9/20 contre 8,1/20.

6. Résultats de l'affectation

6.1 Résultats dans l'année suivant l'expérimentation

Le programme a un impact très significatif sur les vœux d'orientation des élèves à la fin de l'année d'expérimentation, mais il ne s'ensuit pas nécessairement qu'il ait un impact sur l'affectation réelle des élèves l'année suivante. Si les élèves incités à modifier leurs vœux par le principal appartiennent tous au sous-groupe de ceux qui d'avance se destinent à l'apprentissage (ou au décrochage), l'effet sur les affectations peut s'avérer *in fine* tout à fait négligeable. De même, si les élèves convaincus de demander des CAP suite à l'intervention des principaux ne sont pas admis dans les spécialités demandées, ils peuvent se retrouver à devoir choisir au second tour entre les mêmes spécialités délaissées que leurs camarades du groupe de contrôle, exactement comme s'ils n'avaient pas bénéficié du programme. Dans cette configuration, l'impact du programme sur les affectations définitives serait également beaucoup plus faible que sur les vœux initiaux.

Afin d'éclairer ces questions, le tableau 5 montre l'impact du programme sur l'affectation des élèves sélectionnés l'année qui suit le programme. Conformément aux résultats précédents, on ne constate aucune différence entre le groupe test et le groupe témoin pour ce qui concerne la proportion d'élèves inscrits dans les filières préparant au baccalauréat, mais des différences importantes en revanche dans la répartition des autres affectations.

Au sein du système scolaire, le programme donne ainsi lieu à une hausse significative des inscriptions en CAP (+ 3,3 points de pourcentage, soit un doublement de la proportion d'élèves inscrits) et à une baisse symétrique de la proportion d'élèves redoublant leur 3^{ème} (- 3,5 points de pourcentage, soit une baisse de 28%). La hausse des inscriptions en CAP est due essentiellement aux élèves qui ont formulé des vœux pour cette filière lors du premier tour. En revanche, la baisse des redoublements est surtout le fait d'élèves qui n'avaient pas fait figurer cette option parmi leurs vœux : le programme induit une baisse de 2,5 points de

pourcentage du nombre de redoublements au « second tour ». En persuadant les élèves d'élargir leur liste de vœux afin d'y inclure des CAP, moins sélectifs, les principaux de collège ont réussi à accroître la proportion d'élèves s'engageant dans des filières correspondant à leurs premiers choix et par conséquent à faire baisser le nombre de redoublements.

Le programme a aussi joué un rôle très important sur le devenir des élèves qui choisissent de sortir du système scolaire. Il a notamment induit une hausse significative de la proportion d'élèves entrant en apprentissage et parallèlement, une baisse du nombre d'élèves quittant l'école et renonçant à toute formation. L'année suivant le programme, la proportion de décrocheurs a baissé de 3,7 points dans le groupe test, ce qui correspond à une réduction de 43%.

Comme on l'a précisé plus haut, l'apprentissage ne fait pas partie des choix qu'on peut émettre en fin de 3^{ème} dans le cadre d'*Affelnet*. Ainsi, il est impossible de dire avec certitude si la hausse du nombre d'inscrits en apprentissage dans l'année qui suit l'expérimentation correspond à un projet initial de ses élèves. Toutefois, le processus d'inscription dans les centres d'apprentissage est long et compliqué. Aussi est-il très improbable que la hausse observée des inscriptions ait été le fruit de décisions prises seulement au milieu du mois de juillet (après le premier tour des affectations). Car non seulement les futurs apprentis doivent trouver une place dans un centre d'apprentissage proposant la formation qu'ils désirent suivre, mais ils doivent également trouver une entreprise qui propose des contrats d'apprentissage dans leur domaine et se faire embaucher.¹³ À l'issue de la période de prospection durant laquelle ils envoient des CV et des lettres de motivation à des tuteurs potentiels, les élèves passent des entretiens d'embauche entre avril et mai. Beaucoup d'entre eux commencent à travailler dès le mois de juillet, avant la date officielle du début de la période d'apprentissage.

¹³Les apprentis signent un contrat de travail de 2 ou 3 ans. Ils reçoivent une rémunération dont le montant est fixé par le code du travail. Ce montant peut aller de 25 à 50% du smic pour la première année d'apprentissage (selon l'âge de l'apprenti) et de 50% à 75% du smic la dernière année.

Dans un tel contexte, tout ce que les principaux peuvent faire pour aider leurs élèves à entrer dans des CFA, c'est de les inciter à consacrer beaucoup de temps et d'efforts à leur recherche bien avant la fin de l'année scolaire et le début de la procédure d'affectation.

Globalement, le programme a eu une influence notable sur la répartition des affectations à la fois *au sein* du système scolaire (davantage de demandes pour les lycées professionnels, moins de demandes de redoublement) et *en dehors* (plus d'orientation en apprentissage, moins de décrochages). On peut donner une interprétation simple à ces changements comme combinaison de deux processus distincts, affectant séparément deux groupes distincts d'élèves, ceux qui aspirent à poursuivre dans l'enseignement secondaire d'une part, et ceux qui ont depuis longtemps l'intention de ne pas continuer au lycée d'autre part. Pour le premier groupe, les principaux auraient convaincu les élèves et leur famille qu'un redoublement ou une procédure d'appel seraient moins bénéfiques qu'un CAP et que le baccalauréat professionnel était beaucoup plus difficile à obtenir que ce qu'ils pensaient. Leurs attentes ayant évolué, ces élèves obtiennent finalement plus souvent l'un de leurs premiers vœux et ont moins souvent recours au redoublement. Comme on le verra dans la partie suivante, cela réduit le nombre de décrochages à long terme (sans néanmoins affecter à la baisse le nombre d'élèves préparant un baccalauréat). Pour le second groupe, qui est aussi plus faible scolairement¹⁴, les principaux auraient convaincu les élèves et leur famille qu'il valait mieux passer par l'apprentissage avant de mettre un pied dans le monde du travail. Ils leur ont par ailleurs indiqué que l'apprentissage était une façon de poursuivre sa formation en dehors cadre scolaire traditionnel, ce qui conviendrait sûrement mieux à leur potentiel.

Si l'interprétation précédente est correcte, elle a pour implication que le programme n'a pas encouragé certains décrocheurs potentiels à rester dans le système éducatif ni certains

¹⁴ En fait, les élèves de ce second groupe (hors système scolaire) sont les plus faibles parmi ceux qui ont été sélectionnés. Dans le groupe témoin, la moyenne est de 7,2/20 contre 8,9/20 pour le premier groupe (soit un écart-type de 0,8), la proportion de redoublants de 78% contre 50%. Les principaux ont sans doute adopté une approche différente pour chacun de ces groupes.

redoublants potentiels à quitter le système éducatif. En d'autres termes, si notre interprétation est correcte, le programme ne doit avoir eu aucun impact sur la proportion totale d'élèves qui choisissent de se maintenir dans le système scolaire ni sur leurs caractéristiques sociodémographiques (i.e, le groupe apprentis+décrocheurs est globalement le même dans les classes tests et témoins, de même que le groupe redoublants+lycéens).¹⁵ Tout changement induit par le programme dans la taille ou la composition du groupe d'élèves restant scolarisés dans l'Education Nationale, impliquerait nécessairement un phénomène plus complexe que la combinaison d'un effet sur les décrocheurs potentiels d'une part et les redoublants potentiels d'autre part. Le tableau A2 montre que ces conditions sont vérifiées. La proportion d'élèves choisissant de rester dans le système scolaire est très similaire entre les groupes traité et contrôle (à peu près 85%), de même que leurs caractéristiques sociodémographiques sont similaires. Ce constat est cohérent avec l'hypothèse que les chefs d'établissement ont tout simplement incité certains redoublants potentiels à opter pour un lycée professionnel, et certains décrocheurs potentiels à se diriger vers l'apprentissage.

6.2 Situation deux ans après le programme.

L'un des principaux effets du programme est d'éviter le redoublement de la 3^{ème} pour une fraction des élèves sélectionnés. Cependant, ces élèves auraient peut-être tiré profit d'une année de collège supplémentaire. Parallèlement, le programme a incité une fraction des élèves à se diriger vers l'apprentissage (au lieu de décrocher), or ces élèves ont peut-être été déçus par cette voie, auquel cas le décrochage aura simplement été retardé. De façon plus générale, il est possible que les chefs d'établissement aient contribué à modifier la perception des élèves

¹⁵De même, le programme ne doit avoir aucun effet sur la proportion ou sur les caractéristiques initiales des élèves qui choisissent de quitter le système scolaire. Nos résultats empiriques peuvent recevoir une interprétation différente. Par exemple, ils seraient identiques si notre programme impliquait (a) une hausse de la valeur accordée au fait de demeurer dans le système scolaire, en particulier pour ceux qui, dans un cadre contrefactuel, seraient restés en dehors *et* auraient préféré décrocher plutôt que d'aller en apprentissage; (b) une hausse de la valeur accordée à l'apprentissage, en particulier pour ceux qui, dans un cadre contrefactuel, seraient restés dans le système scolaire et auraient préféré redoubler plutôt que de préparer un CAP.

en sorte que ces derniers ont fait des choix certes plus réalistes à court terme, mais qui ne correspondaient ni à leurs aspirations particulières ni à leur potentiel.

Le moyen le plus direct de tester cette hypothèse consiste à comparer l'avancement scolaire des élèves du groupe test avec celui des élèves du groupe témoin deux ans après le programme. Si ce dernier n'a fait que retarder les redoublements et les décrochages, l'écart entre le degré d'avancement et le taux de décrochage des uns et des autres sera beaucoup plus faible que l'année suivant l'expérimentation. Le tableau 6 montre que ce n'est pas le cas.

Deux années après le programme, l'écart dans la proportion d'élèves qui réussissent leur première année de lycée et passent dans la classe supérieure n'est pas plus faible que l'écart initial entre le groupe test et le groupe témoin pour l'entrée au lycée (+4,4 contre +4,1 points de pourcentage). Cela est dû essentiellement à la scolarité en CAP : l'écart de présence en deuxième année de CAP entre les groupes test et témoin est très proche de la différence d'affectation en première année de CAP telle qu'on a pu l'observer initialement (+3,4 contre +3,3 points). Cela indique qu'il n'y a pas eu plus de redoublements (ni de décrochages) chez les élèves qui ont été incités à faire un CAP (plutôt que de redoubler).

On constate un autre résultat important : la différence entre les taux de déscolarisation des élèves des groupes test et témoin est encore plus importante qu'à l'issue de la première année suivant l'expérimentation (-5,1 contre -3,7 points de pourcentage). Le programme permet non seulement de réduire la proportion d'élèves qui décrochent juste après l'année d'expérimentation, mais il entraîne une baisse significative de la proportion d'élèves qui se déscolarisent à l'issue de leur redoublement (-1,5 point de pourcentage), ce qui explique l'accroissement de l'effet au bout de deux ans.

Globalement, le programme a contribué à la baisse du nombre de décrochages selon deux voies différentes. Premièrement, il a aidé certains collégiens démotivés à envisager de nouvelles perspectives en dehors du système scolaire. Il a notamment incité une fraction des

décrocheurs potentiels à s'engager dans la voie de l'apprentissage immédiatement après l'année de l'expérimentation, et la plupart d'entre eux ont réussi leur première année. Cela a créé un écart entre groupe test et groupe témoin en ce qui concerne le taux de décrochage précoce, écart qui se maintient au fil du temps. Deuxièmement, le programme a aidé les élèves les plus faibles qui souhaitaient poursuivre leur scolarité à faire évoluer leurs choix. Il a notamment incité une fraction des redoublants potentiels à opter pour un CAP : ces élèves réussissent leur première année alors que, s'ils n'avaient pas bénéficié du programme, nombre d'entre eux auraient sans doute décroché à la fin de la troisième. Il s'agit d'un mécanisme de long terme par lequel l'action des principaux a aussi diminué le décrochage en réduisant le redoublement.

Afin de mieux comprendre ce mécanisme, nous avons analysé l'effet du programme sur les résultats scolaires des élèves au moment où ils quittent le collège. Nous avons observé ces résultats à la fin de leur *dernière* troisième : pour les élèves non redoublants, nous avons évalué les résultats à la fin de l'année du programme, et pour les redoublants à la fin de l'année suivante. En supposant que le programme n'a pas d'effet sur les performances scolaires à la fin de l'année du programme (comme l'indique le tableau 3), la différence entre les notes obtenues à la fin de la dernière troisième par les élèves du groupe test et ceux du groupe témoin reflète les effets d'un non redoublement sur les élèves que les principaux ont incités à ne pas redoubler. Le tableau A3 indique que cette différence n'est pas significative. De même que le redoublement n'a pas d'effet sur les résultats, le programme n'a pas d'effet significatif sur la proportion d'élèves optant pour un bac général et technologique ou professionnel en fin de dernière troisième. Ce constat indique donc qu'un certain nombre de redoublements à la fin du collège n'ont aucun effet sur les résultats scolaires des élèves à l'entrée au lycée, ce qui concorde avec d'autres études réalisées dans des contextes institutionnels différents (Jacob et Lefgren 2009, Manacorda, 2012).

Le tableau A3 montre en outre que l'écart entre les taux de décrochage des élèves des groupes test et témoin est plus important à l'issue du redoublement qu'à l'issue de l'année d'expérimentation du programme. En fait, l'écart entre les taux de décrochage est presque aussi important à la fin de la 3^{ème} que deux années après le programme (- 4,8 contre -5,1 points de pourcentage). Ainsi, l'accroissement de cet écart entre la première et la deuxième année semble en grande partie dû au fait qu'une part importante des élèves incités à ne pas redoubler leur 3^{ème} à l'issue de la première année auraient décroché juste après leur seconde 3^{ème} s'ils n'avaient pas bénéficié du programme.

7. Le rôle des réseaux amicaux

L'influence des camarades de classe est depuis longtemps considérée comme un facteur potentiellement déterminant des perceptions et des choix scolaires des élèves¹⁶. Il demeure toutefois très difficile de démontrer l'existence de cette influence et d'en donner une mesure crédible. Les élèves d'une même classe tendent très souvent à faire des choix scolaires similaires, mais il est souvent impossible de savoir si c'est parce qu'ils s'influencent mutuellement ou si c'est parce qu'ils sont soumis aux mêmes ensembles d'influences et de déterminants extérieurs.

Pour surmonter cette difficulté, nous pouvons ici nous appuyer sur une propriété du protocole expérimental qui est de faire cohabiter, dans une classe donnée, des élèves éligibles au programme (les sélectionnés) et des élèves non éligibles (les non sélectionnés). En comparant les comportements des non éligibles dans les classes tests et témoins, on isole

¹⁶Parmi les nombreuses études sur la question de l'influence des pairs sur le comportement des élèves, voir par exemple Avvisati et al. (2013), Card et Giuliano (2013), Kremer et Levy (2008). Des recherches récentes en sciences cognitives indiquent que les zones du cerveau activées pour la prise en considération des conséquences de long terme et de l'opinion des pairs se développent particulièrement rapidement à l'adolescence (Mc Clure, et al. 2004, Blakemore, 2008).

l'influence qu'a éventuellement exercé sur eux d'avoir des camarades bénéficiant du programme¹⁷.

7.1 Effets indirects sur les élèves non sélectionnés

Le tableau 7 propose une évaluation des effets indirects du programme sur les notes moyennes et les vœux émis à la fin de l'année d'expérimentation par les élèves non sélectionnés. Plus précisément, pour chaque type de vœu possible, nous donnons l'effet d'appartenir à une classe test sur la probabilité qu'ont les élèves non sélectionnés d'inclure ce vœu dans leur liste.

Les deux premières colonnes donnent les résultats obtenus en considérant l'échantillon complet des élèves non sélectionnés. Ils ne révèlent d'effet ni sur les notes moyennes ni sur les vœux émis.

L'une des raisons possibles pour lesquelles nous ne constatons en moyenne aucun effet indirect sur les élèves non sélectionnés tient au fait que ces élèves n'interagissent pas nécessairement avec les sélectionnés. Selon notre enquête initiale sur les réseaux d'amis, une part importante des élèves non sélectionnés (environ 60%) n'ont en réalité aucun ami parmi les élèves sélectionnés.

Afin de tester plus avant le rôle des interactions sociales, nous avons analysé séparément (colonnes 4 et 6 du tableau 7) les effets du programme sur le sous-groupe des élèves non sélectionnés qui ont au moins un ami sélectionné parmi leurs camarades de classe. Nous ne constatons toujours aucun effet sur les notes moyennes obtenus, mais nous repérons désormais un effet indirect sur les vœux émis, même si cet effet n'est pas statistiquement significatif aux seuils habituels.

¹⁷ Le tableau A4 de l'annexe présente des statistiques descriptives sur les liens d'amitié. Conformément aux études précédentes sur les réseaux amicaux, nous avons constaté que les liens d'amitié se développaient entre élèves similaires (même genre, même situation scolaire), voir par exemple Shrum, et al. (1988) ou Tuma et Hallinan (1979).

Une autre raison possible à la faiblesse des effets indirects sur les élèves non sélectionnés tient au fait que ces derniers ont en moyenne un bon niveau scolaire et que leur orientation ne pose guère de question. En fait, une grande partie des élèves non sélectionnés sont de droit admis au lycée en filière générale et technologique et n'ont pas vraiment de raison d'être influencé par leurs camarades dans leurs choix d'orientation. Pour approfondir cette hypothèse, les trois dernières colonnes du tableau 7 donnent les résultats obtenus en se concentrant sur les 20% d'élèves non sélectionnés ayant à la fois des amis parmi les sélectionnés et un niveau scolaire relativement faible par rapport à celui des autres élèves non sélectionnés (moyenne égale ou inférieure à 12/20). Les élèves non sélectionnés aux résultats scolaires moyens sont les seuls pour lesquels la question du choix entre une filière générale et une filière professionnelle peut en réalité se poser.¹⁸ Lorsqu'on se concentre sur ce sous-groupe, on repère un effet négatif significatif sur la proportion d'élèves optant pour une filière générale et technologique (-7,7 points de pourcentage) et parallèlement, un effet positif sur la proportion d'élèves demandant une filière professionnelle (+8,7 points de pourcentage). Ces résultats confirment que les élèves peuvent se laisser influencer dans leurs choix par leurs camarades, dès lors toutefois qu'ils ont des contacts avec eux et des perspectives scolaires comparables.¹⁹

Le tableau 8, partie supérieure, démontre que ces effets indirects sur les choix d'orientation se traduisent par des effets significatifs sur les affectations l'année suivant le programme. Lorsque nous nous penchons sur le groupe d'élèves non sélectionnés ayant à la fois des amis sélectionnés et des résultats assez faibles, nous constatons qu'ils sont plus souvent inscrits dans une filière professionnelle, plutôt que générale ou technologique, à

¹⁸ À l'intérieur de ce sous-groupe, la proportion d'élèves poursuivant dans une filière générale n'est en réalité que de 39% environ (dans le groupe témoin), c'est-à-dire qu'elle n'est pas plus importante que la part des élèves se dirigeant vers une voie professionnelle. En revanche, au sein du sous-groupe dont les moyennes dépassent 12/20 au premier trimestre, la part de ceux qui poursuivent en voie générale est de 95% environ.

¹⁹ Signalons que s'il existe des liens d'amitié assez solides entre élèves de classes différentes, en sorte que certains élèves non sélectionnés des classes témoins soient influencés par des élèves sélectionnés appartenant aux classes tests, notre estimation des effets indirects sera sous-estimée.

hauteur de 9,2 points de pourcentage. Néanmoins, lorsque nous appliquons la même analyse deux années après l'expérimentation, nous constatons que ces effets d'entraînement ont tendance à s'amenuiser (partie inférieure du tableau 8). Deux années après l'intervention, la proportion d'élèves non sélectionnés inscrits dans des filières professionnelles sous l'influence du programme demeure plus élevée dans le groupe test, mais le surcroît est plus faible d'environ 30% à celui observé une année après la fin du programme (+7 points de pourcentage contre +9,2 points de pourcentage) et il n'est plus statistiquement significatif aux seuils habituels. Ce résultat indique qu'une partie des élèves non-sélectionnés du groupe test ayant été incités par leurs camarades sélectionnés à se diriger vers une filière professionnelle à la fin du collège se seraient de toute façon retrouvés dans cette voie avant la fin du lycée s'ils avaient été dans le groupe contrôle.

Les effets indirects sur les choix des élèves non sélectionnés peuvent provenir du fait que les élèves bénéficiaires du programme relaient l'information qu'ils ont reçue de la part du principal auprès de leurs camarades non sélectionnés. Ces effets peuvent aussi tenir au fait que les élèves non sélectionnés peuvent désirer continuer à fréquenter les mêmes établissements que leurs camarades sélectionnés.²⁰ Grâce aux identifiants d'établissement, nous avons pu vérifier que le programme n'avait pas eu d'impact sur la probabilité que des élèves non sélectionnés entrent dans les mêmes établissements que l'un de leurs camarades, même parmi les 20% d'élèves non sélectionnés qui ont des amis sélectionnés et des résultats relativement faibles. Ce constat suggère que les effets d'entraînement que l'on observe sur les élèves non sélectionnés ne sont pas principalement dus au désir chez ces derniers de suivre leurs amis, mais sont le reflet d'une influence plus profonde sur les aspirations scolaires.²¹

²⁰ Les filières générales et professionnelles relèvent en général d'établissements distincts, en sorte que les élèves qui voudraient fréquenter le même établissement que leurs amis ayant choisi une voie professionnelle doivent également suivre une voie professionnelle, si ce n'est la même filière exactement.

²¹ En suivant le raisonnement de Bramoullé et al. (2009), nous avons aussi vérifié que le fait d'avoir des amis ayant eux-mêmes des amis parmi les sélectionnés n'avait en soi aucun effet significatif sur les choix d'orientation des élèves non sélectionnés, même si cela change la proportion d'amis optant pour une voie

7.2. Effets sur l'évolution des réseaux

L'intervention a des effets d'entraînement non négligeables sur les élèves non sélectionnés les plus proches des élèves sélectionnés. Dans ces conditions, il est difficile d'exclure qu'il n'existe pas également d'importants effets d'entraînement *au sein* du groupe des élèves sélectionnés. Les élèves sélectionnés ayant à prendre des décisions plus particulièrement irréversibles (quitter/rester au lycée par exemple), on peut même spéculer que ces effets d'entraînement sont plus durables encore chez les eux que chez les non sélectionnés. Malheureusement, dans la mesure où il n'y a pas de variation aléatoire dans la proportion d'individus éligibles dans les classes où l'expérimentation a été menée, un protocole comme le nôtre ne permet pas d'identifier rigoureusement d'éventuels effets d'entraînement sur les élèves éligibles (Baird et al., 2012).²²

À partir des données longitudinales sur les liens d'amitié dont nous disposons, nous avons pu néanmoins évaluer si le programme avait induit des changements dans les relations sociales au sein des classes, entre élèves sélectionnés et non sélectionnés par exemple. Comme l'ont montré plusieurs études récentes (Carrell et al., 2013, Lavy et Sand., 2012), c'est souvent parce qu'elles modifient nos relations avec les autres (les rendent plus stables et durables notamment) que les politiques publiques finissent par avoir un effet sur nos comportements. Dans notre cas particulier, il n'est pas exclu que la baisse du taux de décrochage dans les classes tests proviennent en partie d'une meilleure intégration sociale des élèves sélectionnés dans leur classe.

professionnelle. Encore une fois, cela indique que ce qui compte, ce n'est pas tant le comportement des amis que l'influence qu'exerce sur eux le programme par l'intermédiaire de leurs amis qui en sont directement bénéficiaires.

²² L'impact du programme sur la propension des élèves sélectionnés à décrocher est nettement plus fort parmi ceux qui ont des amis sélectionnés que parmi ceux qui n'ont que des amis non sélectionnés. Ce résultat est cohérent avec l'hypothèse d'effets d'entraînement entre camarades de classe sélectionnés, mais il peut également refléter le fait que des facteurs similaires non observés contribuent à la fois à expliquer la propension des élèves sélectionnés à avoir des amis parmi les sélectionnés et la sensibilité des élèves à l'intervention du principal.

Le tableau 9 apporte quelques éclairages sur ces questions. Il porte sur l'échantillon d'élèves sélectionnés dont nous observons les relations d'amitié avant et après le programme²³ et offre une analyse de l'effet de l'intervention sur l'évolution des réseaux amicaux entre ces deux périodes. Il apparaît en premier lieu que le programme a amélioré la stabilité des relations sociales dans laquelle sont pris les élèves sélectionnés. En effet, les camarades désignés comme amis tant au début du programme qu'à la fin représentent une proportion de l'ensemble du groupe d'amis significativement plus élevée dans les classes tests (51,4%) que dans les classes témoins (41%). Cette proportion accrue d'amitiés qui *perdurent* reflète une baisse significative tant du nombre d'amis perdus entre le début et la fin de l'année (-12,4 points) que du nombre d'amis rencontrés au cours de l'année scolaire (-6,8 points). Par ailleurs, on constate une hausse significative des amitiés qui perdurent entre élèves sélectionnés (+6,2 points, soit une hausse de 44%), ce qui indique que les réunions ont non seulement incité les élèves à faire évoluer leurs ambitions scolaires, mais également contribué à renforcer les liens d'amitié initiaux qui pouvaient exister entre élèves sélectionnés.

Le tableau 9 montre par ailleurs que cette plus grande stabilité des relations d'amitié dans les classes tests s'accompagne d'une moindre variabilité dans le nombre d'amis, c'est-à-dire d'une part plus faible des élèves ayant soit 0, soit 4 à 5 amis, et une part plus grande 1 à 3 amis. À la fin de l'année d'expérimentation, la taille moyenne des réseaux des élèves sélectionnés est à peu près la même dans les classes tests et dans les classes témoins (environ 2,7 amis en moyenne), mais les réseaux sont plus souvent composés d'un noyau solide de 1 à 3 amis dans les classes tests. Lorsque nous réitérons notre analyse pour la faire porter cette fois sur les réseaux d'amis désignés avant le début du programme, nous ne constatons aucune

²³ Comme signalé plus haut, pour cette analyse l'échantillon est contraint par le taux de réponse d'environ 45% à l'enquête finale sur les réseaux. Le tableau A1 de l'annexe montre que la sélection de l'échantillon retenue pour le tableau 9 est négligeable : le programme n'a pas d'effet sur la probabilité d'être sélectionné dans l'échantillon. De plus, nous avons vérifié que les effets directs estimés du programme sur le comportement des élèves étaient similaires entre cet échantillon spécifique et l'échantillon des élèves sélectionnés dans son ensemble.

différence dans la répartition du nombre d'amis, comme l'implique le tirage au sort : le renforcement des réseaux dans les classes tests est donc clairement une conséquence du programme.

Enfin, le tableau 9 confirme que le programme a joué un rôle important dans l'évolution de la *composition* des réseaux amicaux à l'issue de l'année d'expérimentation. Il montre notamment que la proportion de futurs redoublants ou de futurs décrocheurs est nettement plus faible parmi les amis de fin d'année (-5,4%) et celle des futurs élèves de seconde nettement plus élevée (+7,8%). D'un côté, ces effets reflètent le fait que de nombreux élèves sélectionnés ont pour amis d'autres élèves sélectionnés qui sont eux-mêmes incités dans le cadre du programme à modifier leurs vœux d'orientation à l'issue du collège. D'un autre côté, ils peuvent aussi refléter le fait que pour les élèves sélectionnés, ce ne sont pas les mêmes amitiés qui se nouent (ou se dénouent) au cours de l'année, selon qu'ils appartiennent à des classes tests ou témoins.

Le tableau 9 permet de séparer les deux mécanismes. Il montre les vœux d'orientation selon le statut vis-à-vis de l'intervention (groupe test ou témoin) des amis désignés par les élèves sélectionnés au *début* de l'année scolaire. En d'autres termes, il représente les vœux qu'on aurait observés chez les amis de fin d'année si le réseau n'avait pas évolué au fil de l'année scolaire. Le tableau montre que ces effets sont, pour la plupart, très similaires aux effets effectivement observés chez les amis de fin d'année. Par exemple, l'impact du programme sur la proportion d'amis décrocheurs potentiels est presque aussi significatif chez les amis de début d'année (-4,2%) que chez les amis de fin d'année (-5,4%). Ainsi, les effets du programme sur le type d'amis avec lesquels les élèves sélectionnés ont des liens à la fin de l'année semblent en grande partie refléter les effets du programme sur les amis du début d'année eux-mêmes. Il existe néanmoins une exception importante : l'impact du programme sur la proportion d'amis rencontrés en cours d'année et qui se dirigent vers une seconde est

plus forte que sur les amis de début d'année qui se dirigent vers une seconde (+7,8% contre +2,2%), le second chiffre n'étant pas statistiquement significatif au seuil habituel. En fait, les élèves sélectionnés des classes témoins perdent souvent leurs amis bons élèves au fil de l'année (de 77,6% à 69,6%), alors que cette évolution est quasiment négligeable parmi les élèves des classes tests (de 79,8% à 77,4%), ce qui est une autre traduction du fait qu'au sein des groupes tests, les réseaux sont plus stables. Étant donné que le programme n'a aucun impact propre sur le passage en seconde, la hausse de la proportion d'amis rencontrés en cours d'année et qui s'orientent vers la seconde ne peut être due qu'à une évolution spécifique des réseaux au sein des groupes tests, à savoir le renforcement des liens entre élèves potentiellement décrocheurs et leurs camarades plutôt « bons élèves ».

Globalement, par son effet d'ajustement et d'harmonisation des aspirations, l'intervention des chefs d'établissement semble freiner tant les ruptures que la dispersion des liens sociaux. Elle contribue également à créer davantage de liens entre les décrocheurs potentiels et les élèves qui se destinent à la préparation du baccalauréat. Au vu des éléments précédents sur les effets de pairs, il est probable que ces étudiants s'influencent mutuellement et que leur amitié perdure tandis que leurs aspirations convergent. Ainsi, l'intervention des chefs d'établissement a pu tirer une partie de son efficacité du renforcement et de l'amélioration de la qualité des liens sociaux au sein des classes.

8. Effet causal des aspirations sur le décrochage

Le rôle des ambitions scolaires dans les modèles de réussite scolaire fait l'objet d'un débat déjà ancien dans les sciences sociales. Il a notamment été souligné que lorsqu'ils sont issus de familles modestes, les élèves pourtant dotés de bonnes capacités scolaires manquent souvent d'ambition, ce qui peut contribuer à des carrières scolaires et professionnelles déprimées (voir par exemple Sewell et al., 1969, Hanson, 1994, Alexander et al., 1994, Morgan et Mehta,

2004, Hoxby et Avery, 2012). À l’opposé, la littérature psychologique affirme depuis longtemps que des ambitions trop élevées, non assorties d’une bonne compréhension des difficultés à les réaliser, peuvent aussi mener à l’échec et à la dépression (Gottfredson, 1981, Higgins, 1987, Heckhausen et Tomasik, 2002, Reynolds et Baird, 2010).

En règle général, il est difficile d’identifier l’effet causal des aspirations sur la réussite scolaire dans la mesure où aspirations et réussite dépendent très souvent exactement des mêmes facteurs : la réussite scolaire initiale et le contexte familial. En générant une évolution des ambitions scolaires indépendante des résultats scolaires et du milieu social (car aléatoirement diffusée parmi les élèves), le programme étudié permet de surmonter cette difficulté. Nous avons jusqu’à présent souligné les effets du programme sur les aspirations et les orientations effectives des élèves ; nous allons à présent nous servir du programme pour estimer l’effet causal des aspirations sur l’orientation. Nous portons notre attention sur les élèves considérés comme décrocheurs potentiels (les élèves sélectionnés), et nous évaluons dans quelle mesure le fait d’avoir été incités à formuler des objectifs scolaires moins sélectifs et plus réalistes entraîne, in fine, d’une baisse du décrochage.

Nous menons cette analyse en prenant d’emblée les classes comme unité d’analyse, en sorte que les effets estimés pourront s’interpréter comme la combinaison des effets directs et des effets d’entraînement sur les élèves présélectionnés. Notre modèle est le suivant :

$$Y_c = \theta A_c + \delta X_c + \varepsilon_c,$$

où Y_c représente la proportion de décrocheurs parmi les élèves présélectionnés de la classe c , A_c représente une mesure du niveau des ambitions scolaires des élèves présélectionnés de la classe c , X_c représente la moyenne des variables de contrôle mesurées avant l’intervention et ε_c les caractéristiques aléatoires non observées. Dans ce modèle, en supposant que le fait d’appartenir au groupe test T_c est indépendant à la fois des caractéristiques observées et non observées (X et ε), T_c peut être utilisé comme variable instrumentale pour identifier le

paramètre θ , soit l'effet causal du niveau des aspirations des élèves sélectionnés d'une classe sur leurs exposition au décrochage scolaire.

Ce modèle peut se dériver d'un modèle à effets de pairs « linear-in-means » classique (Manski, 1993) dans lequel les élèves sélectionnés interagissent par groupes au sein des classes, et dans lequel les résultats individuels dépendent d'une part du niveau d'ambition propre à chacun et d'autre part du niveau d'ambition moyen de la classe ainsi que des résultats moyens des pairs sélectionnés. Dans un tel modèle, le paramètre θ représente la somme des effets directs et indirects des ambitions, augmentée du multiplicateur social.

Le tableau 10 fait apparaître les résultats de cette régression au niveau de la classe. Dans la partie A, nous mesurons le niveau des ambitions scolaires à partir de l'information sur les vœux émis par les élèves à la fin de l'année du programme. Pour simplifier, nous définissons deux niveaux d'ambition, le plus élevé ($A_c=1$) correspond aux élèves qui formulent des vœux exclusivement vers des filières préparant au baccalauréat (ou un redoublement), le plus faible correspond à ceux qui acceptent d'envisager un CAP parmi leurs orientations possibles ($A_c=0$). Comme on l'a expliqué plus haut, on peut interpréter le passage de $A_c=1$ à $A_c=0$ comme le renoncement à des ambitions inadaptées pour l'adoption d'ambitions plus conformes au potentiel scolaire de ces élèves. À partir de cette définition, la première colonne du tableau 10 met tout d'abord en évidence les effets du programme sur le niveau moyen des ambitions du groupe test. On obtient ainsi (au niveau classe) la confirmation que l'intervention des chefs d'établissement contribue nettement à réduire la proportion d'élèves à risque de décrochage visant exclusivement le baccalauréat (-6,1 points). La deuxième colonne met en évidence l'effet de l'intervention sur la proportion d'élèves ayant décroché au cours de l'année suivant le programme (forme réduite). Elle confirme que l'intervention induit une baisse significative d'environ 3,5 points de la proportion de décrocheurs dans l'année qui suit le programme. Ces deux effets directs de l'intervention dans les classes (première étape et forme réduite)

suggèrent un effet causal très large des ambitions sur le décrochage comme le confirme l'estimateur des variables instrumentales (0.58). Il suggère qu'une baisse de 10 points de la proportion de décrocheurs potentiels ayant des aspirations irréalistes provoque à elle seule une baisse de 5,8 points du taux de décrocheurs. En raison du nombre relativement faible d'observations au niveau de la classe, cette estimation n'est toutefois statistiquement significative qu'au seuil de 13%.

Afin d'évaluer la robustesse de ce résultats, nous nous servons ensuite du questionnaire envoyé aux familles. Celui-ci permet d'évaluer les attentes des parents à l'égard de la scolarité de leurs enfants, à partir de la question relative au diplôme du secondaire espéré.²⁴ On discerne ici deux niveaux d'attente: le niveau le plus élevé correspond aux parents qui s'attendent à ce que leur enfant obtienne le baccalauréat, le niveau inférieur correspond à ceux qui s'attendent à un CAP ou ne savent pas quel diplôme leur enfant est susceptible d'obtenir. La partie B du tableau 10 présente les résultats de notre analyse par variables instrumentales régression lorsque la variable indépendante est l'attente des familles ainsi construite et non plus l'ambition scolaire des élèves. Comme on pouvait l'attendre, les effets estimés de première étape et sous forme réduite restent significatifs au seuil habituel²⁵ et il apparaît que l'effet causal d'une attente trop optimiste est qualitativement similaire à l'effet produit par des ambitions irréalistes. Selon ces estimations, une baisse de 10 points de la proportion des attentes trop optimistes peut, par elle-même, faire baisser de 4,9 points la proportion de décrochages.

Cette forte élasticité du décrochage aux aspirations et aux attentes permet de comprendre pourquoi un programme aussi simple et peu coûteux puisse finalement avoir un

²⁴ Les termes « attentes » et « aspirations » sont souvent utilisés comme s'ils étaient interchangeable alors qu'ils ne renvoient pas aux mêmes concepts. L'attente renvoie à ce que l'individu croit qu'il va arriver, l'aspiration à ce qu'il espère. Nous n'avons pas cherché ici à distinguer les effets de l'attente de ceux des aspirations.

²⁵ Dans la partie B, on a mesuré les résultats à partir du sous-échantillon de ceux qui ont répondu aux enquêtes sur les parents tandis que dans la partie A, on a pris en compte l'intégralité de l'échantillon. C'est pourquoi la forme réduite des effets estimés diffère d'une partie à l'autre.

impact aussi important sur le décrochage. Les interventions sous forme de diffusion d'informations sont peu coûteuses, mais pas toujours efficaces. Des expériences menées par Bettinger et al., (2012) et Hoxby et Turner (2013) montrent que l'apport d'informations concernant l'aide à l'entrée ou l'admission à l'université n'est efficace que s'il est assorti d'une aide directe ou d'une simplification de la procédure administrative. Downs et al., (2009) ou Bertrand et al., (2010) montrent que l'information peut être manipulée ou biaisée. Comme il a été dit plus haut, nous pensons que dans le cas présent le programme a été d'autant plus efficace que la diffusion de l'information a été conduite par les principaux des collèges.

9. Conclusion

Fondée sur une expérimentation menée dans près de deux cent classes de troisième, cette étude éclaire de façon inédite certains des mécanismes conduisant aujourd'hui de nombreux élèves à quitter précocement l'école. En France comme dans de nombreux autres pays, la fin du collège demande de faire des choix d'orientation complexes et quasi irréversibles. Nous avons constaté que les élèves les plus faibles, souvent issus des quartiers défavorisés, avaient des attentes mal calibrées face à la complexité des choix d'orientation et du système d'affectation. Nombre d'entre eux surestiment leurs chances d'être orientés vers un baccalauréat et n'envisagent pas la possibilité de demander des voies moins sélectives. Soit ils minimisent la valeur du CAP, soit ils surestiment leurs chances d'entrer dans une filière de préparation au baccalauréat. On voit donc toute l'importance d'une intervention sur ces questions et nous montrons que même un traitement léger et de faible coût, fondé sur l'intervention des chefs d'établissement, peut conduire à un ajustement des aspirations des élèves et des attentes des parents. Dans la mesure où les attentes et les aspirations sont des facteurs déterminants pour la réussite scolaire, ce programme a une forte incidence sur la

situation scolaire des élèves : le taux de décrochage baisse de 25% pour cette tranche de population (passant de 20% à 15%), en partie du fait de la baisse du nombre de redoublements inefficaces au profit de l'orientation vers un CAP.

Les informations très riches dont nous disposons à propos des réseaux amicaux nous permettent de montrer également qu'une action menée auprès de certains individus a des répercussions complexes sur les interactions sociales. Nous avons constaté que l'intervention des principaux s'est traduite par un nouvel équilibre des réseaux : les élèves bénéficiaires du programme disposent de réseaux plus stables et parviennent plus souvent à établir des liens durables avec des amis qui réussissent mieux scolairement. Certains de leurs amis sont à leur tour influencés dans leur choix d'orientation et les deux mécanismes se nourrissent sans doute l'un l'autre.

Globalement, cette expérimentation montre qu'il est possible d'influer sur les choix d'orientation scolaire des adolescents de manière à améliorer le sort de ces élèves à long terme, et ce à moindre coût. Deux éléments nous permettent de le penser : les aspirations jouent un rôle déterminant dans le parcours scolaire, et en particulier dans le décrochage; et elles sont susceptibles d'évoluer plus facilement qu'on ne le croit, notamment sous l'effet de l'action du principal. Alors qu'on trouve beaucoup de travaux sur le manque d'ambition des bons élèves issus de milieux défavorisés, cette étude montre qu'on peut également améliorer le parcours scolaire des élèves faibles en agissant sur leurs aspirations.

Bibliographie

Abriac D., Rathelot R. and Sanchez R. (2009), "L'apprentissage, entre formation et insertion professionnelle", *Insee Références*, pp. 57-74.

Alexander K., Entwisle D. And Bedinger S. (1994), "When expectations work: Race and socioeconomic differences in school performance", *Social Psychology Quarterly*, vol. 57, pp. 283-299.

Avvisati F., Gurgand, M., Guyon N. and Maurin E. (2014), "Getting Parents Involved: a Field Experiment in Deprived Schools", *Review of Economic Studies*, vol. 81, pp. 57-83.

Avvisati F., Gurgand, M., Guyon N. and Maurin E. (2011), "Communication des collèges et implication des parents d'élèves", *Rapport pour le Fonds d'expérimentation pour la jeunesse*.

Baird S., Bohren A., McIntosh C. and Ozler B. (2012), "Designing experiment to measure spillover effects and thresholds effects", Unpublished Manuscript.

Banerjee A., Chandrasekhar A., Duflo E. and Jackson M. (2013), "The diffusion of microfinance", *Science*, vol. 314, 1236498-1.

Belfield C. and Levin H. (2007), *The price we pay: economic and social consequences of inadequate education*, Washington, DC: The Brookings Institution.

Bertrand M., Karlan D., Mullainathan S., Shafir E. and Zinman J. (2010), "What's advertising content worth? Evidence from a consumer credit marketing field experiment", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 125, pp. 263-305.

Bertrand, M. and Schoar A. (2003), "Managing with Style: The Effect of Managers on Firm Policies." *Quarterly Journal of Economics*, vol. 118, pp. 1169-1208.

Bettinger E., Long B., Oreopoulos P. and Sanbonmatsu L. (2012), "The Role of Application Assistance and Information in College Decisions: Results from the HetR Block FAFSA Experiment", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 127, pp. 1205-1242.

Blakemore S.-J. (2008), "The Social brain in adolescence", *Nature Reviews Neuroscience*, vol. 9, pp. 267-277.

Bramoullé Y., Djebbari H. and Fortin B. (2009), "Identification of peer effects through social networks", *Journal of Econometrics*, vol. 150, pp. 41-55.

Branch G., Hanushek E. and Rivkin S. (2012), "Estimating the Effect of Leaders on Public Sector Productivity: The Case of School Principals", NBER Working Paper 17803.

Card D. (2001) "Estimating the return to schooling: progress on some persistent econometric problems", *Econometrica*, vol. 69, pp. 1127-1160.

Card D. and Giuliano L. (2013), "Peer Effects and Multiple Equilibria in the Risky Behavior of Friends", *The Review of Economics and Statistics*, vol. 95, pp 1130-1149.

Carrell S., Sacerdote B. and West J., (2013), "From natural variation to optimal policy? The importance of endogenous peer group formation", *Econometrica*, vol. 81, pp. 855-882.

Dearden L., Emmerson C., Frayne C. and Meghir C. (2009) "Conditional Cash Transfers and School Dropout Rates", *Journal of Human Resources*. vol. 44, pp. 827-857.

- Downs J. Loewenstein G. and Wisdom J., 2009, “Strategies for promoting healthier food choices”, *American Economic Review*, 99(2), 159-64.
- Dhuey E. and Smith J. (2013), “How Important Are School Principals in the Production of Student Achievement?”, mimeo.
- Dynarski M., Clarke L., Cobb B., Finn J., Rumberger R. and Smink J. (2008), *Dropout Prevention: A Practice Guide* (NCEE 2008–4025). Washington, DC: National Center for Education Evaluation and Regional Assistance, Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education.
- Eckstein Z. and Wolpin K.I. (1999), “Why Youth Drop out of High School: The Impact of Preferences, Opportunities and Abilities”, *Econometrica*, vol. 67, pp. 1295-1339.
- European Commission (2013), “The Structure of European Educational Systems 2012-2013: Schematic Diagrams”, *Eurydice Highlights*.
- Gottfredson L. (1981), “Circumscription and compromise: a developmental theory of occupational aspirations”, *Journal of Counseling Psychology*, vol. 28, pp. 545-579.
- Griffith J. (2001), “Principal leadership of parent involvement”, *Journal of Educational Administration*, vol. 39, pp. 162-186.
- Hanson S. (1994), “Lost talent: unrealized educational aspirations and expectations among US youths”, *Sociology of Education*, vol. 67, pp. 159-183.
- Heckman J.J. (2008), "Schools, Skills, and Synapses", *Economic Inquiry*, vol. 46, pp. 289-324.
- Heckhausen, J. and Tomasik, M. (2002). Get an apprenticeship before school is out: How German adolescents adjust vocational aspirations when getting close to a developmental deadline. *Journal of Vocational Behavior*, vol. 60, pp. 199-219.
- Higgins E. (1987), “Self-discrepancy: a theory relating self and affect”, *Psychology Review*, vol. 94, pp. 319-340.
- Hoxby C. and Avery C. (2012), “The missing ones-off: the hidden supply of high-achieving, low income students”, NBER Working Paper 18586.
- Hoxby C. and Turner S. (2013), “Expanding college opportunities for high-achieving low income students”, SIEPR Discussion Paper no 12-014.
- IGAS (2014), *Les freins non financiers au développement de l'apprentissage*, rapport 2013-145R, Février.
- Jacob B. and Lefgren L. (2009), “The Effect of Grade Retention on High School Completion”, *American Economic Journal: Applied Economics*, vol. 1, n°3, pp. 33-58.
- Jacob, B. and Wilder T. (2011), “Educational Expectations and Attainment”, in *Whither Opportunity? Rising Inequality and the Uncertain Life Chances of Low-Income Children*, edited by G. J. Duncan and R. J. Murnane, New York, NY: Russell Sage Press.
- Jensen, R. (2010), “The (Perceived) Returns to Education and the Demand for Schooling”, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 125, pp. 515-548.
- Kremer M. and Levy D. (2008), “Peer Effects and Alcohol Use among College Students”, *Journal of Economic Perspectives*, vol. 22, pp. 189-206.
- Lavy V. And Sand E. (2012), “The Friends factor: how students’ social networks affect their academic achievement and well-being?”, NBER Working Paper 18430.

- Ly S.T. and Riegert A. (2013), "Persistent Classmates: How Familiarity with Peers Protects from Disruptive School Transitions", Working paper 2013-21, Paris School of Economics.
- Manacorda M. (2012), "The cost of grade retention", *Review of Economics and Statistics*, vol. 94, pp. 596-606.
- Manski C. (1993), "Identification of Endogenous Social Effects: The Reflection Problem", *The Review of Economic Studies*, vol. 60, pp. 531-542.
- Martinelli D. and Prost C. (2010), "Le domaine d'études est déterminant pour les débuts de carrière", *Insee Première*, No. 1313, octobre.
- Maurin E. and Xenogiani T. (2007), "Demand for education and labor market outcomes: lessons from the abolition of compulsory conscription in France", *Journal of Human Resources*, vol. 42, pp. 795-819.
- Mc Clure S., Laibson D., Loewenstein G., and Cohen J. (2004), "Separate Neural Systems Value Immediate and Delayed Monetary Rewards", *Science*, vol. 306, pp. 503-507.
- Ministère de l'éducation nationale (2011), *Géographie de l'école*, no 10.
- Morgan S. and Mehta J. (2004), "Beyond the laboratory: Evaluating the survey evidence for the disidentification explanation of Black-White differences in achievement", *Sociology of Education*, vol. 77, pp. 82-101.
- Murnane R. (2013), "US High School graduation rates: patterns and explanations", *Journal of Economic Literature*, vol. 60, pp. 370-422.
- Nguyen T. (2008), "Information, Role Models and Perceived Return to Education: Experimental Evidence from Madagascar" *unpublished manuscript*.
- OCDE (2008), *Education at a glance 2008: OECD Indicators*, OCDE, Paris.
- Oreopoulos P. (2006), "Estimating Average and Local Average Treatment Effects of Education when Compulsory Schooling Laws Really Matter," *American Economic Review*, vol. 96, pp. 152-175.
- Oreopoulos P. (2007), "Do Dropouts Drop Out too soon? Wealth, health and happiness from compulsory schooling", *Journal of Public Economics*, vol. 91, pp. 2213-2229.
- Oreopoulos P., Lang D. and Angrist J. (2009), "Incentives and Services for College Achievement: Evidence from a Randomized Trial" *American Economic Journal: Applied Economics*, vol. 1, pp. 136-63.
- Reynolds J. and Baird C. (2010), "Is there a downside to shooting for the stars? Unrealized educational expectations and symptoms of depression", *American Sociological Review*, vol. 75, pp. 151-172.
- Roth A. E. (2008), "Deferred Acceptance Algorithms: History, Theory, Practice, and Open Questions", *International Journal of Game Theory*, vol. 36, pp. 537-569.
- Rumberger R. W. and Lim S. A. (2008), "Why students drop out of schools: a review of 25 years of research", *California Dropout Research Project*, Report n°15.
- Sewell W. H., Haller A. O. and Portes A. (1969), "The Educational and Early Occupational Attainment Process", *American Sociological Review*, vol. 34, pp. 82-92.
- Shrum W., Cheek Jr. N., and Hunter MacD. S. (1988), "Friendship in School: Gender and Racial Homophily", *Sociology of Education*, vol. 61, pp. 227-239.

Tuma N. B. and Hallinan M.T. (1979), "The Effects of Sex, Race and Achievements on Schoolchildren's Friendship", *Social Forces*, vol. 57, pp. 1265-1285.

Walker I. and Pettigrew T. (1984), "Relative deprivation theory: an overview and conceptual critique", *British Journal of Social Psychology*, vol. 23, pp. 301-310.

Wheaton B. (1994), "Sampling the stress universe", in *Stress and mental health: contemporary issues and prospects for the future*, edited by W. Avison and I. Gotlib, New York, Plenum Press, pp. 77-114.

Tableau 1: Taux de participation au programme (en %)

Participation à ...	Élèves sélectionnés		Élèves non sélectionnés	
	Classes tests	Classes témoins	Classes tests	Classes témoins
... la première réunion	45,5	2,5	1,3	0,1
... la seconde réunion	27,7	0,4	1,3	0,0
... aux deux réunions	21,0	0,4	0,7	0,0
... une des deux réunions	52,2	2,5	1,9	0,1
Obs.	600	510	1 662	1 415

Note : ces statistiques sont calculées sur le champ des collèges ayant renvoyé l'information, soit 36 des 37 collèges.

Tableau 2: Effets du programme sur l'implication et les attentes des parents des élèves sélectionnés

	C	T-C	s.e.	Obs.
<i>Information auprès du collègue :</i>				
Plusieurs réunions d'information au collègue sur l'orientation	16.0	+24.2**	3.0	836
Plusieurs rendez-vous avec COP ou principal pour parler de l'orientation	22.7	+1.5	2.7	837
Plusieurs rendez-vous avec professeur pour parler de l'orientation	40.6	+2.2	3.7	842
<i>Échanges avec d'autres parents :</i>				
A participé à réunion d'association de parents d'élèves	9.0	+3.5*	2.1	834
A parlé d'orientation avec d'autres parents d'élèves	43.8	+9.3**	3.2	831
<i>Satisfaction :</i>				
Plutôt satisfait de l'information reçue au collègue	53.3	+5.6*	3.1	835
<i>Attentes concernant le diplôme :</i>				
Baccalauréat	77.5	-8.2**	2.8	830
CAP, BEP	10.3	+3.4*	2.0	830
Pas de diplôme	0.5	-0.6*	0.3	830
Ne sait pas	11.6	+5.4**	2.2	830

Note: chaque ligne correspond à un item du questionnaire adressé aux parents. La colonne (C) indique la proportion de réponses positives pour les parents sélectionnés du groupe témoin. La colonne (T-C) indique l'impact d'appartenir au groupe test sur la probabilité de réponse positive pour les familles sélectionnées. Cet impact est estimé à l'aide d'un modèle linéaire incluant comme variables de contrôle : notes du premier trimestre, une indicatrice de sexe de l'élève, une indicatrice de redoublement de la 3^{ème}, une de retard scolaire, une indiquant s'il est boursier ainsi qu'un ensemble complet d'indicatrices collèges et d'indicatrices indiquant si l'information sur le redoublement ou les notes au premier trimestre sont manquantes. La colonne (s.e.) indique la précision de l'estimation (erreur-type) calculée en prenant en compte d'éventuelles corrélations du résidu du modèle au sein des classes. La quatrième colonne indique le nombre d'observations pour lesquelles le modèle a pu être estimé. * indique un effet significatif au seuil de 10% et ** un effet significatif au seuil de 5%.

Tableau 3: Effets du programme sur le comportement et les résultats scolaires des élèves sélectionnés à la fin de l'année

	C	T-C	s.e.	Obs.
<i>• Résultats scolaires</i>				
Notes moyennes, trimestre 3 (/20)	8.44	-0.00	0.11	1 047
Notes moyennes, année (/200)	86.5	+0.7	0.9	1 097
<i>• Comportement à l'école</i>				
Avertissements travail, trimestre 3	26.7	-4.7	3.0	1 074
Exclusions, trimestre 3	10.7	-0.2	1.5	1 070
Absences, trimestre 3 (nb. de demi-journées)	16.0	-0.5	0.8	1.031
<i>• Diplôme National du Brevet</i>				
Non inscrit	4.2	-1.1	1.0	1 130
Échec	55.4	+1.3	2.3	1 130
<i>dont présent aux épreuves écrites</i>	44.8	+6.7**	2.5	1 130
<i>dont absent aux épreuves écrites</i>	10.6	-5.4**	1.3	1 130
Réussite	40.4	-0.2	2.3	1 130
dont mention	1.9	+1.2	1.0	1 130

Note: Chaque ligne correspond à une variable de résultat scolaire ou de comportement. La colonne (C) indique la moyenne de cette variable pour les élèves sélectionnés du groupe témoin. La colonne (T-C) indique l'impact sur cette variable d'appartenir au groupe test, pour les élèves sélectionnés. Cet impact est estimé à l'aide d'un modèle linéaire incluant les mêmes variables de contrôle que celles indiquées dans le tableau 2. Pour les variables de comportement au trimestre 3, la régression inclut en outre la valeur de ces variables au trimestre 1 comme contrôle supplémentaire. La colonne (s.e.) indique la précision de l'estimation (erreur-type) calculée en prenant en compte d'éventuelles corrélations du résidu du modèle au sein des classes. La dernière colonne indique le nombre d'observations pour lesquelles le modèle a pu être estimé. * indique un effet significatif au seuil de 10% et ** un effet significatif au seuil de 5%.

Tableau 4: Effets du programme sur les vœux émis par les élèves sélectionnés à la fin de l'année d'expérimentation

La liste des vœux comprend...	C	T - C	s.e.
Au moins un CAP	15.8	+4.9**	1.9
<i>En premier choix</i>	11.0	+3.8**	1.7
<i>Pas en premier choix</i>	4.8	+1.1	1.1
Ni CAP ni baccalauréat GT	61.0	-5.5**	2.6
<i>Baccalauréats professionnels exclusivement</i>	50.6	-2.5	2.7
<i>Redoublement ou appel</i>	10.4	-3.0*	1.6
Baccalauréat GT	16.7	+0.1	1.8
Autres cas (établissement privé, autre académie, pas de vœu)	6.5	+0.5	1.1

Note: Chaque ligne correspond à une modalité de la liste des vœux émis en fin de l'année 2010-2011. La colonne (C) indique la proportion d'élèves sélectionnés du groupe témoin ayant émis ces vœux. La colonne (T-C) indique l'impact sur cette variable d'appartenir au groupe test, pour les élèves sélectionnés. Cet impact est estimé à l'aide d'un modèle linéaire incluant les mêmes variables de contrôle que celles indiquées dans le tableau 2, ainsi que la moyenne générale des notes de l'année et une indicatrice de moyenne générale des notes sur l'année manquante en contrôles supplémentaires. Le nombre d'observations est N=1130. La colonne (s.e.) indique la précision de l'estimation (erreur-type) calculée en prenant en compte d'éventuelles corrélations du résidu du modèle au sein des classes. * indique un effet significatif au seuil de 10% et ** un effet significatif au seuil de 5%.

Tableau 5: Effet du programme sur la situation scolaire des élèves sélectionnés l'année suivant le programme

Situation l'année suivant le programme	C	T - C	s.e.
• Au sein de l'éducation nationale			
Seconde GT	18,5	-0,0	1,8
Seconde professionnelle	50,4	+0,8	2,9
Redoublement	12,7	-3,5**	1,6
<i>Redoublement ou appel inscrits dans les vœux émis</i>	6,5	-1,0	1,3
<i>Ni redoublement ni appel dans les vœux</i>	6,2	-2,5**	1,0
CAP	3,8	+3,3**	1,1
<i>CAP inscrit dans les vœux</i>	3,5	+2,1**	1,0
<i>CAP non inscrit dans les vœux</i>	0,4	+1,2**	0,5
• Hors éducation nationale			
Apprentissage	5,8	+3,1**	1,4
Décrochage	8,8	-3,7**	1,1

Note: Chaque ligne correspond à une modalité de situation scolaire l'année suivant le programme. La colonne (C) indique la proportion d'élèves sélectionnés du groupe témoin dans cette situation scolaire l'année suivant le programme. La colonne (T-C) indique l'impact sur cette variable d'appartenir au groupe test, pour les élèves sélectionnés. Cet impact est estimé à l'aide d'un modèle linéaire incluant les mêmes variables de contrôle que celles indiquées dans le tableau 4. Le nombre d'observations est N=1130. La colonne (s.e.) indique la précision de l'estimation (erreur-type) calculée en prenant en compte d'éventuelles corrélations du résidu du modèle au sein des classes. * indique un effet significatif au seuil de 10% et ** un effet significatif au seuil de 5%.

Tableau 6: Effets du programme sur la situation scolaire des élèves sélectionnés deux années après le programme

Situation deux années après le programme	C	T – C	s.e.
Sans redoublement depuis le programme	52.7	+4.4*	2.6
<i>Première GT</i>	10.8	+1.0	1.6
<i>Première professionnelle</i>	38.7	-0.0	2.7
<i>CAP (deuxième année)</i>	3.3	+3.4**	1.0
Avec redoublement depuis le programme	20.0	-1.9	2.2
<i>Seconde GT</i>	9.0	-1.0	1.5
<i>Seconde professionnelle</i>	9.2	-0.9	1.6
<i>CAP (première année)</i>	1.7	-0.0	0.7
Apprentissage	7.3	+2.3	1.4
Décrochage	20.0	-5.1**	1.9
<i>Dès la première année</i>	7.5	-3.9**	1.0
<i>Après le redoublement de la 3^{ème}</i>	2.3	-1.5**	0.6
<i>Autres</i>	10.2	+0.3	1.7

Note: Chaque ligne correspond à une modalité de situation scolaire deux ans après le programme. La colonne (C) indique la proportion d'élèves sélectionnés du groupe témoin dans cette situation scolaire deux ans après le programme. La colonne (T-C) indique l'impact sur cette variable d'appartenir au groupe test, pour les élèves sélectionnés. Cet impact est estimé à l'aide d'un modèle linéaire incluant les mêmes variables de contrôle que celles indiquées dans le tableau 4. Le nombre d'observations est N=1130. La colonne (s.e.) indique la précision de l'estimation (erreur-type) calculée en prenant en compte d'éventuelles corrélations du résidu du modèle au sein des classes. * indique un effet significatif au seuil de 10% et ** un effet significatif au seuil de 5%.

Tableau 7: Effets indirects sur les élèves non sélectionnés : notes et vœux émis à la fin de l'année d'expérimentation du programme

	Tous			Avec amis sélectionnés			Avec amis sélectionnés et notes avant programme <=12		
	C	T-C	Obs.	C	T-C	Obs.	C	T-C	Obs.
• notes moyennes (annuelles/200)	124.1	-0.8 (0.5)	2 913	117.4	-0.2 (0.7)	1 183	96.7	+0.4 (1.1)	512
• Vœux émis									
Appel ou redoublement	3.1	+0.9 (0.7)	2 972	4.3	+0.2 (1.1)	1 208	9.2	-1.1 (2.3)	528
Seconde GT	73.2	-1.0 (1.4)	2 972	67.7	-3.6 (2.3)	1 208	38.7	-7.7(3.6)**	528
Seconde professionnelle	22.2	+0.0 (1.4)	2 972	28.4	+2.4 (2.3)	1 208	50.8	+8.7 (3.8)**	528
CAP	6.2	-2.0 (0.9)**	2 972	6.2	+0.3 (1.3)	1 208	13.0	-2.2 (2.6)	528
Autres	5.1	+0.1 (0.6)	2 972	3.4	+0.8 (0.8)	1 208	5.5	+0.7 (1.4)	528

Note: Chaque ligne correspond à une variable de résultats scolaires ou de modalité de vœux de fin d'année 2010-2011. La colonne (C) indique la valeur moyenne de cette variable pour les élèves non sélectionnés du groupe témoin. La colonne (T-C) indique l'impact sur cette variable d'appartenir au groupe test pour les élèves non sélectionnés, l'erreur-type figurant entre parenthèses (calculée en prenant en compte d'éventuelles corrélations du résidu du modèle au sein des classes). Les amis sont définis en début de programme. L'impact est estimé à l'aide d'un modèle linéaire incluant les mêmes variables de contrôle que celles indiquées dans le tableau 2 pour les notes moyennes annuelles, et les mêmes variables que celles indiquées dans le tableau 4 pour les variable de vœux. La colonne (Obs.) indique le nombre d'observations. * indique un effet significatif au seuil de 10% et ** un effet significatif au seuil de 5%.

Tableau 8: Effets indirects sur les élèves non sélectionnés : situation scolaire un et deux ans après le programme

	Tous		Avec amis sélectionnés		Avec amis sélectionnés et notes avant programme≤12	
	C	T-C	C	T-C	C	T-C
• Situation un an après le programme						
Redoublement	2.7	+0.5 (0.6)	3.9	-0.5 (1.0)	8.8	-1.3 (2.3)
Filière GT	73.6	-2.0 (1.4)	67.9	-4.1 (2.3)*	39.9	-7.4 (3.4)**
Filière professionnelle	19.5	+0.8 (1.5)	24.1	+3.8 (2.2)*	45.0	+9.2 (3.9)**
Décrochage	4.2	+0.8 (0.7)	4.1	+0.7 (1.1)	6.3	-0.1 (1.9)
• Situation deux ans après le programme						
filière GT	70.3	-1.0 (1.5)	65.7	-3.2 (2.4)	38.2	-4.5 (3.8)
Filière pro ⁽¹⁾	20.6	+1.7 (1.5)	26.9	+2.8 (2.3)	49.6	+7.0 (4.1)
Décrochage	9.1	-0.7 (0.9)	7.5	+0.4 (1.4)	12.2	-2.5 (2.4)
Obs.		2 972		1 208		528

Note: Chaque ligne correspond à une modalité de situation scolaire, un an ou deux ans après le programme. La colonne (C) indique la proportion d'élèves non sélectionnés du groupe témoin dans cette situation scolaire. La colonne (T-C) indique l'impact sur cette variable d'appartenir au groupe test pour les élèves non sélectionnés. Cet impact est estimé à l'aide d'un modèle linéaire incluant les mêmes variables de contrôle que celles indiquées dans le tableau 4. La colonne (s.e.) indique la précision de l'estimation (erreur-type) calculée en prenant en compte d'éventuelles corrélations du résidu du modèle au sein des classes. * indique un effet significatif au seuil de 10% et ** un effet significatif au seuil de 5%.

(1) comprend les triplements de la 3^{ème}.

Tableau 9: Effets du programme sur la taille et la composition des réseaux amicaux parmi les élèves sélectionnés

	C	T - C	s.e.
• Stabilité des réseaux			
Amitiés durables	41.0	+10.4**	3.4
<i>Durable avec ami sélectionné</i>	13.9	+6.2**	2.8
<i>Durable avec ami non sélectionné</i>	27.1	+4.2	2.9
Amis perdus	66.1	-12.4**	5.5
Nouveaux amis	47.0	-6.8*	3.7
• Taille des réseaux			
<i>En fin d'année (juin 2011)</i>			
Nombre d'amis	2.72	-.08	.15
0 ami	15.5	-6.0**	2.7
1-3 amis	47.8	+13.7**	4.3
4-5 amis	36.6	-7.7*	4.1
<i>En début d'année (octobre 2010)</i>			
Nombre d'amis	2.97	+.22	.20
0 ami	5.6	-2.8	2.2
1-3 amis	55.6	+0.9	6.2
4-5 amis	38.8	+1.9	6.6
• Composition des réseaux			
<i>En fin d'année (juin 2011)</i>			
Amis parmi les sélectionnés	30.9	+1.4	3.5
Amis bénéficiaires du programme	1.6	+18.6**	2.5
Amis en passe de redoubler ou de décrocher	10.7	-5.4**	1.8
Amis en passe de s'inscrire en CAP	3.3	+4.8**	1.9
Amis en passe de s'inscrire au lycée GT/pro	69.6	+7.8**	3.6
Futur décrocheur ou redoublant = nouvel ami	14.7	-7.1*	3.6
Futur décrocheur ou redoublant = ami perdu	12.5	-4.1	2.8
<i>En début d'année (octobre 2010)</i>			
Amis parmi les sélectionnés	34.6	+4.0	3.8
Amis bénéficiaires du programme	1.8	+18.4**	2.1
Amis en passe de redoubler ou de décrocher	12.0	-4.2*	2.3
Amis en passe de s'inscrire en CAP	3.6	+5.3**	1.9
Amis en passe de s'inscrire au lycée GT/pro	77.6	+2.2	3.1

Note: Chaque ligne correspond à une variable différente, fondée sur les données issues des enquêtes sur les réseaux. L'analyse ne concerne que les classes qui ont répondu aux questionnaires sur les réseaux amicaux à la fois au début et à la fin du programme. La colonne C indique la moyenne de la variable pour les élèves sélectionnés du groupe témoin. La colonne T-C indique l'impact sur cette variable d'appartenir au groupe test, pour les élèves sélectionnés. Cet impact est estimé à l'aide d'un modèle linéaire incluant les mêmes variables de contrôle que celles indiquées dans le tableau 2. Concernant les variables de stabilité des réseaux, la régression inclut en outre le nombre d'amis au premier trimestre. Pour les variables des réseaux en fin d'année, la régression inclut la valeur de ces variables au premier trimestre en contrôle supplémentaire. La colonne (s.e.) indique la précision de l'estimation (erreur-type) calculée en prenant en compte d'éventuelles corrélations du résidu du modèle au sein des classes. * indique un effet significatif au seuil de 10% et ** un effet significatif au seuil de 5%.

Tableau 10: Analyse de l'effet des aspirations des élèves sélectionnés et des attentes des familles sur le taux de décrochage des élèves l'année suivant le programme (estimations au niveau classe)

Partie A	Proportion d'élèves ayant des aspirations excluant CAP	Proportion d'élèves décrocheurs l'année suivant le programme	
	(Première étape)	(Forme réduite)	(IV)
Classe test	-0.061** (0.026)	-0.035** (0.013)	-
Proportion d'élèves ayant des aspirations excluant CAP	-	-	+0.58 (0.38)
Obs.	179	179	179
Partie B	Proportion de parents avec attentes visant un bac	Proportion d'élèves décrocheurs l'année suivant le programme	
	(Première étape)	(Forme réduite)	(IV)
Classe test	-0.078** (0.035)	-0.038** (0.013)	-
Proportion de parents ayant des attentes visant un bac	-	-	+0.49* (0.29)
Obs.	178	178	178

Note: la Partie A présente la régression à variables instrumentales (IV) de la proportion d'élèves sélectionnés qui décrochent l'année suivant le programme sur la proportion d'élèves sélectionnés ayant des aspirations inadaptées à la fin de l'année d'expérimentation du programme, la situation au sein du programme servant d'instrument. Le résultat est estimé sur les élèves sélectionnés au niveau de la classe afin de mesurer les effets indirects. On considère que les élèves ont des aspirations inadaptées lorsque la liste de leurs vœux comporte un redoublement ou des filières en 3 ans exclusivement (pas de CAP). La première colonne fait apparaître les résultats de la première étape de la régression de la proportion d'élèves ayant ces aspirations sur l'instrument, tandis que la deuxième colonne présente la forme réduite de la régression des variables dépendantes (proportion de décrocheurs) sur l'instrument (classe test). La Partie B présente le même type de régression à variables instrumentales en prenant la proportion de parents ayant des attentes visant un bac comme variable dépendante de référence. Dans toutes les régressions, nous avons contrôlé les effets fixes de l'école ainsi qu'un ensemble de variables correspondant, au niveau de la classe, aux caractéristiques initiales des élèves sélectionnés : proportion de garçons, proportion de familles modestes, proportion de redoublants, moyennes du premier trimestre, proportion de moyennes annuelles inférieures à 10/20 (ainsi que la proportion de classes où l'information concernant les moyennes de premier trimestre, les moyennes annuelles ou le redoublement est manquante). Pour l'une des classes, on ne dispose d'aucune information concernant les attentes des parents, c'est pourquoi le nombre d'observations est de 178 dans la partie B et de 179 dans la partie A. * effets significatifs au seuil de 10%; ** au seuil de 5%.

Annexe A

Tableau A1 : Comparaison entre les caractéristiques initiales des élèves sélectionnés dans les classes tests et dans les classes témoins
Écart entre les taux de réponse aux différentes sources utilisées

Variables disponibles pour l'intégralité de l'échantillon	C	T-C	se	Obs.
<i>Élèves sélectionnés</i>				
Filles	44.2	-0.8	2.5	1 130
Ayant déjà redoublé	54.4	-0.4	2.4	1 130
Revenus faibles	32.3	0.9	2.6	1 130
<hr/>				
Écart entre les taux de réponse aux différentes enquêtes et dans les données administratives	C	T-C	se	Obs
<i>Enquête auprès des parents (élèves sélectionnés)</i>				
Réunions d'information sur l'orientation (parents)	74.6	-1.3	2.6	1 130
Rendez-vous avec COP (parents)	74.6	-0.9	2.5	1 130
Rendez-vous avec professeur (parents)	75.8	-2.4	2.4	1 130
Réunions organisées par associations de parents (parents)	75.0	-2.2	2.6	1 130
Échanges avec d'autres parents (parents)	74.6	-2.0	2.6	1 130
Satisfaits de l'information transmise par le collègue (parents)	75.0	-1.8	2.5	1 130
Diplôme attendu (parents)	74.4	-1.5	2.5	1 130
<i>Données administratives (élèves sélectionnés)</i>				
Moyenne annuelle	97.1	-0.2	0.9	1 130
Moyenne, trimestre 3	94.4	-2.5	2.0	1 130
Avertissements travail, trimestre 3	95.0	-0.2	1.3	1 130
Exclusions, trimestre 3	95.0	-0.8	1.5	1 130
Absences, trimestre 3	92.7	-1.3	0.9	1 130

Enquête sur les réseaux

Tableaux 7 et 8 (intégralité de l'échantillon)	92.0	3.3*	2.0	3 161
Tableaux 7 et 8 (avec amis sélectionnés)	36.8	3.4	3.2	3 161
Tableaux 7 et 8 (avec amis sélectionnés et notes<12)	16.3	1.3	1.7	3 161
Tableau 9	44.6	-0.2	5.1	1 130

Note: chaque ligne correspond à une variable différente. La colonne (C) indique la valeur moyenne pour les élèves sélectionnés, ou non sélectionnés selon les lignes, du groupe témoin. La colonne (T-C) indique l'impact sur cette variable d'appartenir au groupe test. Cet impact est estimé à l'aide d'un modèle linéaire incluant des indicatrices de collègues. * indique un effet significatif au seuil de 10% et ** un effet significatif au seuil de 5%.

Tableau A2: Effet du programme sur la proportion et le profil des élèves sélectionnés qui poursuivent leur scolarité au sein de l'éducation nationale

	C	T-C	s.e.	Obs
Inscrit en établissement scolaire EN	85.4	+0.6	1.6	1 130
Composition du groupe :				
<i>Garçons (%)</i>	55.4	+0.6	2.8	971
<i>Redoublant de 3^{ème} (%)</i>	6.8	-0.7	1.7	971
<i>Moyenne annuelle (/200)</i>	87.5	+0.7	0.9	971
<i>Boursiers (%)</i>	32.9	+1.7	2.9	971
<i>Moyenne, trimestre 1 (/20)</i>	9.32	-0.04	0.08	971

Note: chaque ligne correspond à une variable de caractéristiques initiales des élèves sélectionnés. La colonne (C) indique la moyenne de cette variable pour les élèves sélectionnés du groupe témoin. La colonne (T-C) indique l'impact sur cette variable d'appartenir au groupe test pour les élèves sélectionnés. Cet impact est estimé à l'aide d'un modèle linéaire incluant, à l'exception de la variable dépendante, les variables de contrôle suivantes : moyenne du premier trimestre, moyenne générale annuelle, une indicatrice de sexe de l'élève, une indicatrice de redoublement de la 3^{ème}, une indiquant s'il est boursier, ainsi que des variables indiquant si l'information concernant les notes au premier trimestre, les notes sur l'année et le redoublement est manquante. La colonne (s.e.) indique la précision de l'estimation (erreur-type) calculée en prenant en compte d'éventuelles corrélations du résidu du modèle au sein des classes. * indique un effet significatif au seuil de 10% et ** un effet significatif au seuil de 5%.

Tableau A3: Effet du programme sur les notes et sur la situation scolaire des élèves sélectionnés à l'issue de la dernière année de 3^{ème}

	C	T - C	s.e.	Obs.
• Notes :				
Note moyenne (/200)	87.7	+0.6	0.9	1102
Prop. avec note moyenne > 110	14.9	+0.9	2.0	1102
• Situation scolaire				
seconde GT	22.7	-0.9	2.0	1130
seconde professionnelle	55.0	-0.3	2.7	1130
CAP	4.4	+3.3**	1.1	1130
apprentissage	6.7	+2.3	1.5	1130
décrochage	11.2	-4.8**	1.4	1130
autres	0.0	+0.4	0.3	1130

Note: chaque ligne correspond à une variable différente, de résultats scolaires ou de situation scolaire à l'issue de la dernière année de 3^{ème}. La colonne (C) indique la valeur moyenne de cette variable pour les élèves sélectionnés du groupe témoin. La colonne (T- C) indique l'impact sur cette variable d'appartenir au groupe test, pour les élèves sélectionnés. Cet impact est estimé à l'aide d'un modèle linéaire incluant, pour ce qui concerne les notes les mêmes variables de contrôle que celles indiquées au tableau 2, et, pour ce qui concerne la situation scolaire à l'issue de la dernière année de 3^{ème} les mêmes variables de contrôle que celles indiquées au tableau 4. La colonne (s.e.) indique la précision de l'estimation (erreur-type) calculée en prenant en compte d'éventuelles corrélations du résidu du modèle au sein des classes. La dernière colonne indique le nombre d'observations. * indique un effet significatif au seuil de 10% et ** un effet significatif au seuil de 5%.

Tableau A4: réseaux amicaux : statistiques descriptives

	Moyenne	Écart type
<i>Caractéristiques des élèves ayant répondu à l'enquête</i>		
Garçons (%)	49.1	50.0
Sélectionnés (%)	26.4	44.1
Ayant redoublé une classe (%)	31.7	46.5
<i>Caractéristiques des réseaux amicaux de ces élèves</i>		
Nombre d'amis	2.66	1.45
Aucun ami	7.2	25.9
Proportion d'amis de même sexe que ces élèves		
Pour les filles	89.6	23.0
Pour les garçons	88.9	24.9
Proportion d'amis ayant le même statut que ces élèves au sein du programme		
Pour les élèves sélectionnés	35.9	33.9
Pour les élèves non sélectionnés	77.6	29.9
Proportion d'amis ayant le même statut que ces élèves au regard du redoublement		
Pour les élèves ayant redoublé une fois	41.2	34.8
Pour les élèves n'ayant jamais redoublé	74.5	32.0

Note: l'échantillon d'élèves ayant répondu à l'enquête sur les réseaux amicaux compte 4 040 observations. La proportion moyenne d'amis de même sexe (ou de même statut au sein du programme ou à l'égard du redoublement) est calculée à partir de l'échantillon des élèves ayant au moins un ami (N=3,748). Lecture : 49,1% de ceux qui ont donné des informations sur les réseaux amicaux sont des garçons. Parmi ceux qui ont au moins un ami, la proportion de garçons parmi leurs amis est de 88,9%.



Fonds d'Expérimentation pour la Jeunesse

Ministère de l'Éducation Nationale et de la Jeunesse
Direction de la Jeunesse, de l'Éducation Populaire et de la Vie Associative

Mission d'animation du Fonds d'Expérimentation pour la Jeunesse

95, avenue de France 75 650 Paris Cedex 13

Téléphone : 01 40 45 93 22

www.jeunes.gouv.fr/experimentation-jeunesse