



Direction de la jeunesse,
de l'éducation populaire et de la vie associative

Mission d'animation
du Fonds d'expérimentations pour la jeunesse

NOTE D'ETAPE SUR L'EVALUATION AU 31 DECEMBRE 2010
REDIGEE PAR LE CENTRE D'ETUDES ET DE RECHERCHES SUR LES QUALIFICATIONS

DOSSIER : AP1- n° 164

Intitulé du projet : « Hippocampe S - Incitation au projet professionnel par l'orientation active sur un campus scientifique »

Porteur du projet : ERTé Hippocampe - Association Tous Chercheurs de l'INMED Marseille

Evaluateur du projet : CEREQ

Région(s) d'expérimentation : PACA

Date de démarrage effectif de l'expérimentation : septembre 2009

1. Problématique, objectifs et méthode de l'évaluation

Problématique

L'évaluation de l'action expérimentale « Hippocampe S » s'inscrit dans la problématique de l'orientation active, récemment mise sur le devant de la scène par les politiques éducatives en France. L'évaluation conduite constitue un point d'application devant rendre opératoire cette problématique, notamment autour de l'appréhension des choix d'orientation des jeunes lycéens, engagés dans les filières scientifiques vers des carrières d'enseignement supérieur.

L'évolution des choix d'orientation des élèves de filières S – de moins en moins nombreux à être attirés par des disciplines de sciences au profit des classes préparatoires aux grandes écoles et les filières de médecine – a une incidence directe sur le nombre d'inscrits dans les filières de formation de l'enseignement supérieur, conduisant notamment vers des carrières dans la recherche fondamentale. L'expérimentation proposée vise à apporter une forme de réponse à la question : De quelle façon renouveler l'attractivité de ces filières et de ces métiers de recherche auprès des publics jeunes ?

Objectif

L'objectif de l'évaluation est, à partir de la déclinaison de la problématique initiale des choix d'orientation, de mesurer si le taux de jeunes qui s'orientent dans la filière visée par l'expérimentation augmente significativement. Elle opère à un double niveau :

- Le premier niveau se réfère aux facteurs agissant sur l'orientation des jeunes qui est entreprise à la charnière de l'enseignement secondaire et de l'enseignement supérieur. Plusieurs variables sont prises en compte : aspects psychologiques et sociaux de l'orientation, représentations des filières de formations et des métiers, aspirations des lycéens, influence de l'environnement familial, effet de l'offre de formation sur le territoire, connaissance du marché du travail, réputation de l'établissement de formation...

- Le second a trait à l'analyse de l'environnement au sens large - aides, contraintes et ressources - dans lequel se forment les choix des personnes. C'est par une approche qualitative des jeux d'acteurs (personnels des lycées, de l'université...), de leurs postures professionnelles et de leurs modes d'intervention auprès des publics visés que sont appréciées les évolutions découlant à la mise en œuvre du projet expérimental.

Méthode

Cette double « entrée » - par les choix individuels et des parcours de formation d'une part et par la place et le rôle des acteurs impliqués dans l'orientation active d'autre part - structure la mise en place du dispositif d'évaluation du projet expérimental. Les méthodes retenues en découlent également.

Pour mémoire, il est ici rappelé que la production des matériaux pour l'évaluation s'effectue à partir de deux types de travaux : une enquête spécifique par un suivi longitudinal (trois années scolaires) de deux cohortes de lycéens scolarisés dans des établissements de zone d'enseignement prioritaire (ZEP) et non ZEP de la zone urbaine de Marseille, et une enquête qualitative auprès des différents acteurs et institutions impliqués dans le développement de l'action expérimentale d'orientation active.

Volet quantitatif

La méthode d'évaluation

La méthode retenue relève de la comparaison d'une population de jeunes bénéficiaires contre une population de jeunes non bénéficiaires. Elle repose sur un suivi par enquêtes de ces jeunes bénéficiaires de la Première à la Terminale ainsi que de jeunes non bénéficiaires qui, eux, ne participent pas à l'expérimentation.

Les contraintes de l'expérimentation

Les contraintes de l'expérimentation qui doivent être prise en compte dans l'évaluation proviennent de la réalisation de l'expérimentation par un laboratoire particulier, dans le cadre scolaire. Par voie de conséquence les jeunes ont été sélectionnés par classes choisies dans un rayon raisonnable du lieu de l'expérimentation. D'autre part, l'expérimentation cible un public d'élèves particuliers, ici les élèves de Première S et Terminale S qui sont le vivier traditionnel de la filière visée.

Les modalités de l'évaluation consistent à sélectionner les élèves de quatre classes de Premières S dans les collèges marseillais pour faire l'expérimentation et les élèves de quatre autres lycées pour alimenter la population de jeunes non bénéficiaires. Les classes bénéficiaires ont été choisies de façon à ce que deux d'entre-elles proviennent d'établissements classés en ZEP. Les classes d'élèves non bénéficiaires ont été sélectionnées au sein d'établissements scolaires identifiés a priori comme semblables en termes de caractéristiques sociodémographiques (par des membres du corps enseignant ou de l'académie).

La contrainte d'expérimentation par classe nous a conduit à nous placer dans une comparaison bénéficiaire contre non bénéficiaire, en marge de la méthode dite randomisée qui préconise un tirage aléatoire des élèves bénéficiaires et non bénéficiaires. Cette contrainte nous pousse donc à utiliser des mesures d'évaluation correspondantes aux méthodes dites semi-randomisées (par exemple de recherche de jumeaux) pour neutraliser un éventuel effet lié aux structures internes des classes. Le principe des méthodes préconisées, lorsque la méthode randomisée ne peut pas être appliquée dans le cadre de l'expérimentation, consiste à mesurer l'écart entre les deux populations non bénéficiaires et bénéficiaires en termes de distribution sur des caractéristiques qui influencent la mesure de performance. Dans ce but, il a donc été intégré dans les dispositifs d'enquête des questions visant à recueillir les caractéristiques individuelles des jeunes.

Ces enquêtes visent deux objectifs : relever l'orientation choisie par les jeunes et comparer en termes d'homogénéité les deux populations de jeunes bénéficiaires et non bénéficiaires.

Deux grandeurs : l'orientation effective post-baccalauréat et les vœux d'orientation sont candidates pour mesurer l'impact de l'expérimentation. De la même façon, plusieurs niveaux de précision de l'orientation doivent être envisagés : à un niveau très fin tel que la spécialité, ici SVT (sciences et vie de la terre), ou à un niveau plus large tel que les sciences (ce périmètre devant être alors précisé).

Trois vagues d'enquêtes pour chaque élève sont utilisées pour recueillir leurs choix d'orientation avant l'expérimentation (première vague en Première), entre les deux stages (deuxième vague en Terminale) et l'orientation effective après leur inscription dans l'enseignement supérieur.

La comparaison entre les populations non bénéficiaires et bénéficiaires

Pour les raisons de contraintes d'expérimentations détaillées plus haut, il est nécessaire de comparer les caractéristiques individuelles. Dans ce but, des indicateurs individuels ont été sélectionnés pour vérifier la présence d'un éventuel biais de sélection entre les populations non bénéficiaires et bénéficiaires. En cas de biais avéré, ces mêmes indicateurs serviront à homogénéiser les deux populations à comparer, ou à déterminer le « jumeaux » de chaque individu. Les conclusions à cette question réclament la remontée complète des données majoritairement sur le questionnaire Premières et à un moindre degré le questionnaire Terminales. Néanmoins, la majorité de ces indicateurs résultant du premier questionnaire, cette question peut commencer à être abordée sous l'angle des indicateurs choisis.

Les indicateurs pour mesurer l'écart de distribution entre ces deux populations au regard de critères dits « individuels » recourent des notions de « profil scientifique », de « profil individuel », de « profil vœux et détermination dans ses vœux » et de « profil cadre d'influence ».

- Le profil « scientifique » : le secteur d'activité visé et les raisons du choix de la filière S.
- Le profil « individuel » : l'établissement (ZEP, non ZEP), le statut social des parents, le statut scolaire familial.
- Le profil « vœux et détermination dans ses vœux » : le type de vœux, la cohérence des vœux par mise en regard des secteurs d'activité et des études souhaitées et la place du travail dans les priorités d'avenir.
- Le profil « cadre d'influence » : l'influence du cadre scolaire et de l'entourage personnel dans les choix d'orientation profession/études.

2. Etat d'avancement et premiers résultats

- Etat d'avancement de l'évaluation quantitative :

L'état d'avancement actuel de l'évaluation quantitative est conforme au calendrier prévisionnel. Ce calendrier prévoit trois vagues d'interrogations pour deux cohortes. La première cohorte est composée de jeunes présents dans les classes bénéficiaires en Première pour l'année scolaire 2009-2010. Pour cette première cohorte, la première vague d'enquête, pendant leur année de Première, est finalisée. La deuxième vague d'enquête, durant leur année de terminale, est en cours jusqu'en juin 2011. La troisième vague est en construction, l'interrogation devant se faire fin 2011. La deuxième cohorte correspond aux jeunes entrants dans le dispositif en Première pour l'année scolaire 2010-2011. Pour cette cohorte, la première vague d'enquête est en cours.

Le tableau suivant résume l'état d'avancement de l'interrogation et des bases de données.

Etat d'avancement des questionnaires et bases de données

	Questionnaires	Remontées	Bases de données
1 ^{ère} cohorte "Première"	Finalisé	Finalisé	Intégrée dans la base vague 1
1 ^{ère} cohorte Terminale"	Finalisé	En cours	En cours
1 ^{ère} cohorte "post-bac"	En cours	Fin 2011	
2 ^{ème} cohorte "Première"	Finalisé	En cours	En cours
2 ^{ème} cohorte "Terminale"	Finalisé	année 2011-2012	
1 ^{ère} cohorte "post-bac"	En cours	Fin 2012	

- Premiers résultats

L'interrogation de la seconde cohorte étant en cours aucune base n'est actuellement complète et il est impossible de fournir des résultats définitifs. Nous présentons, à titre illustratif, des résultats concernant la première vague de la première enquête et qui ne sont donc actuellement pas significatifs du résultat final de l'évaluation.

Etats des lieux

228 jeunes ont été enquêtés en Première pour la première vague d'enquête, 225 ont répondu. Ils sont répartis comme suit : 81 bénéficiaires (1 perte) et 142 non bénéficiaires (2 pertes). Le taux de réponse est donc très important. Le risque de perte d'information est majoritairement lié à l'attrition et donc à la difficulté de suivre les individus. Les deux premières vagues étant en milieu scolaire, c'est la troisième vague d'enquête (post-baccalauréat) qui est présumée la plus délicate sur cette question. Sur le plan de la qualité de réponse par question, le taux de réponse est très important, la non-réponse pourra dès lors être considérée comme « non concernée » ou « ne sais pas ».

Quelques tableaux de résultats

La catégorie socioprofessionnelle du père

	Artisans	Cadres	Employes	Militaire	Ouvriers	PI	Total
Expérimentés	13%	23%	23%	2%	23%	17%	100%
Témoins	17%	27%	20%	3%	25%	8%	100%
Total	16%	26%	21%	2%	24%	11%	100%

Les vœux

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Autre	Total
Bénéficiaires	5%	7%	9%	5%	5%	8%	33%	12%	4%	12%	100%
Non bénéficiaires	5%	3%	4%	11%	11%	6%	35%	11%	3%	11%	100%
Total	5%	5%	7%	11%	11%	10%	38%	15%	8%	11%	100%

Légende : 1 : BAC+2 à l'université sciences de la matière (physique), 2 : BAC+2 à l'université sciences de l'ingénieur, 3 : BAC+2 à l'université sciences de la vie, 4 : BAC+2 à l'université non scientifique, 5 : DUT, 6 : BTS, 7 : Premier cycle d'études médicales/pharmaceutiques, 8 : Classes préparatoires aux grandes écoles à caractère scientifique, 9 : Classes préparatoires aux grandes écoles à caractère non scientifique.

Le profil scientifique

La répartition des populations jeunes dans 3 types de « profils scientifiques » est faite à partir de la question « Pourquoi avez-vous choisi une filière S ? ». Cette question permet d'identifier 3 types de motivations des jeunes pour la filière S par une étude complémentaire : dans le premier, la filière S ne les intéresse pas mais conduit à leur métier ; dans le deuxième, la filière S les intéresse pour son contenu et ses perspectives ; et dans le troisième, la filière S les intéresse en termes de niveau et pour ses larges perspectives.

Les réponses à cette question sont de type oui/non aux items suivants : *Cela correspondait bien à mes résultats scolaires, Les autres filières ne m'intéressaient pas, Le contenu des enseignements de la filière S m'intéresse en priorité, La filière S m'ouvre un large choix pour la poursuite d'études, La filière S est la seule qui me permet d'accéder à la formation qui mène au métier que j'ai choisi et Je n'ai pas eu le choix.*

	Type 1	Type 2	Type 3	Total
Bénéficiaires	19%	22%	59%	100%
Non bénéficiaires	11%	20%	68%	100%
Total	14%	21%	65%	100%

Légende : répartition des jeunes de Première S en fonction de leur motivation. Type1 : la filière S ne les intéresse pas mais conduit à leur métier. Type 2 : la filière S les intéresse pour son contenu et ses perspectives. Type 3 : la filière S les intéresse en termes de niveau et pour ses larges perspectives.

Conclusion :

Les premiers résultats ne sont pas encore significatifs. En l'état, ils laissent percevoir une différence de distribution entre les populations. Si cette différence était confirmée, il conviendrait de la prendre en compte dans la mesure de l'efficacité de la méthode.

Une étude de comparaison des deux populations bénéficiaires et non bénéficiaire sera effectuée sur chaque indicateur séparé mais surtout sur l'ensemble des indicateurs regroupés. C'est cette dernière comparaison, effectuée sur les deux cohortes, qui conditionnera la correction du biais constitué par les différences inter populations.

Volet qualitatif

Cette première présentation de résultats intermédiaires ne concerne que les professeurs de SVT dont les classes ont participé à l'expérimentation. Les raisons de ce choix reposent sur le fait que les proviseurs des lycées participant à l'expérimentation n'ayant pas encore été rencontrés, de même que l'ensemble des proviseurs et professeurs de SVT des lycées non bénéficiaires, nous ne disposons pas des informations nous permettant de construire une analyse ayant du sens.

Apports de l'expérimentation pour les élèves : cette expérimentation leur fait voir les sciences autrement et cela renforce des compétences transversales (oral, écrit, informatique, communication). Elle leur permet de prendre du temps pour découvrir les possibilités d'orientation post bac. Les interventions du SUIO leur permet de s'intéresser à des professions auxquelles ils n'auraient pas pensé.

Apport de l'expérimentation pour les professeurs : Le stage à l'INSERM est très bien articulé au programme des élèves. Il permet de mettre en pratique des aspects du programme qui sont présentés uniquement de façon orale ou sous forme de vidéo. Le tutorat constitue un plus : l'expérimentation offre une dimension pédagogique de qualité : les élèves travaillent en groupe de 4 élèves en étant encadrés par un tuteur. Cela stimule les élèves sur la découverte du programme de SVT.

Sur la nature des partenariats : Si l'expérimentation séduit les professeurs de SVT impliqués dans la démarche, actuellement il y a peu de formalisation autour de ce projet qui fonctionne par ajustement mutuel pour la participation des classes.

CERTIFICAT

Je soussigné, Frédéric Wacheux, responsable de la structure évaluatrice du projet AP1_n° 164, certifie exact l'ensemble des informations figurant sur le présent document.

Date : Le 27 janvier 2011

Signature :

Le Directeur du Céreq

Frédéric WACHEUX