

ÉVALUATION DE L'IMPACT DU PROGRAMME ÉNERGIE JEUNES

RAPPORT INTERMEDIAIRE 2016 – IMPACT SUR LES ELEVES DE 6EME

Yann Algan¹, Adrien Bouguen², Axelle Charpentier³, Coralie Chevallier⁴, Élise Huillery⁵, Anaëlle Solnon⁶

RÉSUMÉ

L'objectif pédagogique d'Énergie Jeunes est d'encourager la persévérance scolaire et de développer l'autodiscipline chez les élèves de collèges défavorisés. Le programme consiste en trois interventions en classe de 55 minutes, chaque année de la 6^{ème} à la 3^{ème}. A l'issue de la première année du programme, il est constaté que les élèves de 6^{ème} bénéficient d'une augmentation significative de leurs résultats scolaires, un résultat remarquable étant donné la faible intensité du programme. L'analyse des mécanismes suggère que l'amélioration des notes serait due à une amélioration de la qualité du travail fourni plus qu'à une augmentation de la quantité de travail. Si les élèves ne se perçoivent pas eux-mêmes plus disciplinés dans leur travail, la mesure de l'autodiscipline fondée sur l'observation des enseignants montre une petite amélioration. Enfin, l'acceptation et la perception du programme est globalement très bonne, aussi bien par les élèves que par les enseignants.

¹ Professeur d'économie, Sciences Po

² Chercheur post-doctorant, Université de Mannheim

³ Chef de projet, Sciences Po

⁴ Chargé de recherches en sciences cognitives, ENS-INSERM

⁵ Professeur d'économie, Paris-Dauphine

⁶ Chef de projet, J-PAL

1 INTRODUCTION

Le présent rapport intermédiaire expose les résultats de l'évaluation de l'impact du programme Énergie Jeunes à l'issue de la première année de mise en œuvre auprès des deux cohortes d'élèves de 6^{ème}. À ce stade, les élèves ont normalement assisté à trois séances de 55 minutes réparties entre octobre 2014 et mars 2015 (pour la cohorte entrée en 6^{ème} en 2014/2015) ou entre octobre 2015 et mars 2016 (pour la cohorte entrée en 6^{ème} en 2015/2016).

Les indicateurs utilisés pour la mesure d'impact ont été collectés en avril-mai 2015 ou 2016 (selon la cohorte considérée) au moyen de l'extraction des données disponibles dans les logiciels scolaires d'une part, et de l'administration d'une enquête auprès d'un sous-échantillon d'élèves d'autre part.

Nous attirons l'attention sur le fait que les mesures d'impact présentées dans ce rapport intermédiaire concernent une courte période – entre 1 et 4 mois après la troisième séance du programme – et un déploiement incomplet du programme qui comprend un total de 12 séances réparties sur les quatre années de collège. Bien qu'il soit intéressant d'observer les effets du programme année après année, les données disponibles à ce jour ne permettent pas de conclure sur l'impact global du programme Énergie Jeunes à un stade aussi précoce de son déploiement.

Par souci de concision, le présent rapport se concentre sur deux ensembles d'indicateurs. Le premier ensemble comporte les indicateurs directement liés au programme Énergie Jeunes tels que le temps passé sur les devoirs, l'heure du coucher, la ténacité et l'autodiscipline. Le deuxième ensemble inclut les notes en français et en mathématiques, ainsi que les indicateurs de vie scolaire tels que les éventuelles punitions et sanctions.

Le rapport est structuré comme suit : la deuxième partie présente l'échantillon des élèves concernés par l'évaluation d'impact. La troisième partie présente la façon dont les élèves de 6^{ème} bénéficiaires et leurs enseignants ont perçu le programme Énergie Jeunes. La quatrième partie s'attache à vérifier que la réalisation du protocole expérimental retenu pour la mesure d'impact est conforme aux attentes scientifiques et garantit la validité des résultats. La cinquième partie présente l'impact de la première année du programme sur les indicateurs du comportement scolaire directement liés au programme. Enfin, la sixième partie présente l'impact de la première année du programme sur les apprentissages et les éléments de vie scolaire et la septième partie présente nos conclusions.

2 ECHANTILLON DE L'ÉTUDE D'IMPACT

a Échantillon prévu

Quatre-vingt-dix-sept collèges répartis dans 7 académies (Amiens, Créteil, Lille, Lyon, Marseille, Paris et Versailles) participent à l'évaluation de l'impact du programme Énergie Jeunes. Au sein de chaque établissement scolaire, deux cohortes d'élèves participent à l'évaluation d'impact : la cohorte entrée en 6^{ème} en septembre 2014 et la cohorte entrée en 6^{ème} en septembre 2015, pour un total de 1 026 classes et 24 142 élèves.

Chaque collège inclut une cohorte bénéficiaire du programme Énergie Jeunes et une cohorte dite témoin, c'est-à-dire non-bénéficiaire du programme. Le choix de la cohorte bénéficiaire et de la cohorte non-bénéficiaire a été effectué par tirage au sort par l'équipe de recherche afin de garantir la comparabilité des groupes lorsque l'on cherche à isoler les effets du programme et mesurer son impact causal. En conséquence du tirage au sort, les classes se répartissent de la manière suivante : 505 classes (soit 11 904 élèves de 6^{ème}) ont participé au

programme, tandis que 521 classes (soit 12 228 élèves de 6^{ème}) n'ont pas participé au programme et forment le groupe témoin.

Concernant les données présentes dans les logiciels scolaires (ci-après données administratives), le protocole prévoit de recueillir des données sur l'ensemble des établissements, l'ensemble des classes, et l'ensemble des élèves de ces classes.

S'agissant des données d'enquête, le protocole prévoit de recueillir des données non sur l'ensemble des établissements et l'ensemble des classes, mais sur un sous-échantillon d'élèves dans ces classes. Pour la cohorte entrée en 6^{ème} en 2014, un échantillon aléatoire de 5 élèves par classe a été sélectionné, tandis que pour la cohorte en 6^{ème} en 2015, un échantillon aléatoire de 7 élèves par classe a été sélectionné. L'échantillon attendu est donc de 6 160 élèves.

TABLEAU 1 - ÉCHANTILLONS PRÉVU ET ATTENDU

	Données administratives			Données d'enquête		
	attendu	réalisé	soit en % de l'éch. attendu	attendu	réalisé	soit en % de l'éch. attendu
Etablissements	97	97	100%	97	96	99%
Classes	1 026	1 026	100%	1 026	989	96%
<i>dont bénéficiaires</i>	521	521	100%	521	501	96%
<i>dont témoins</i>	505	505	100%	505	488	97%
Élèves	24 142	24 142	100%	6 160	5 797	94%
<i>dont bénéficiaires</i>	12 228	12 228	100%	3 141	2 959	94%
<i>dont témoins</i>	11 904	11 904	100%	3 019	2 838	94%

b Attrition globale

Les 97 établissements participant à l'évaluation de l'impact du programme Énergie Jeunes ont permis à l'équipe de recherche de recueillir les données contenues dans les logiciels scolaires. Ainsi, l'extraction des données administratives a été réalisée pour l'ensemble des classes et l'ensemble des élèves.

Concernant les données d'enquête, 96 établissements ont permis à l'équipe de recherche d'administrer le questionnaire aux élèves, soit 99 % des établissements. Outre le collège dans lequel aucune classe n'a été enquêtée, quelques classes isolées n'ont pu être enquêtées du fait de difficultés logistiques (classe sortie plus tôt que prévu

du fait d'un professeur absent par exemple), ce qui donne un total de 989 classes enquêtées (96 % des classes prévues). Dans les classes enquêtées, le nombre d'élèves interrogés a été très proche du protocole produisant in fine un échantillon de 5 797 élèves, soit 94 % de l'échantillon attendu. Ces résultats montrent que la collecte des données est tout à fait conforme au protocole prévu et que l'attrition (la non-réponse) globale est extrêmement faible. Cette attrition minimale sur un échantillon d'élèves aléatoire garantit que les résultats obtenus concernent tous les élèves sans perte de généralité.

c Description de l'échantillon

Les caractéristiques des élèves participant à l'étude d'impact décrivent une population scolaire plutôt défavorisée en termes socio-économiques et scolaires.

Sur le plan socio-économique, 51 % des élèves sont boursiers sur l'ensemble des deux cohortes (52 % sur le sous-échantillon des élèves répondant à l'enquête), 13 % des élèves sont de nationalité étrangère, 18 % sont issus d'une famille monoparentale, et 22 % n'ont aucun parent actif (cf. **Tableau Annexe 2**). La catégorie socio-professionnelle (CSP) du premier représentant légal appartient pour trois élèves sur quatre à la catégorie « défavorisée » (76 % des élèves), pour seulement 15 % à la catégorie « intermédiaire » et 9 % à la catégorie « favorisée ». Pour comparaison, la référence nationale pour la CSP du responsable légal de l'ensemble des

collégiens est 45 % de catégorie « défavorisée », 23 % de catégorie intermédiaire, et 22 % de catégorie « favorisée ».

Sur le plan scolaire, la taille des classes se situe dans une moyenne basse avec 24 élèves par classe. La proportion des élèves ayant un an de retard ou plus est assez élevée, se situant à 18 % sur la population totale (17 % sur le sous-échantillon des élèves répondant à l'enquête). 2 % des élèves sont des redoublants de la 6^{ème}.

Les caractéristiques socio-économiques et scolaires des élèves participant à l'étude d'impact démontrent donc que le programme touche essentiellement des élèves d'origine modeste dans des environnements scolaires plutôt défavorisés, en cohérence avec la cible de l'association Énergie Jeune.

3 PERCEPTION DU PROGRAMME ÉNERGIE JEUNES

L'objectif pédagogique d'Énergie Jeunes est d'éveiller les élèves à l'engagement et à l'autodiscipline. Le programme consiste en trois interventions en classe de 55 minutes, chaque année de la 6^{ème} à la 3^{ème}, animées par les bénévoles de l'association et des intervenants issus du monde professionnel, salariés d'entreprises partenaires. Les interventions articulées autour de vidéos, d'activités et de témoignages cherchent à induire chez les élèves une prise de conscience favorisant la motivation et l'autodiscipline. Énergie Jeunes définit sa mission comme étant la prévention du décrochage scolaire dans les collèges des zones les moins favorisées.

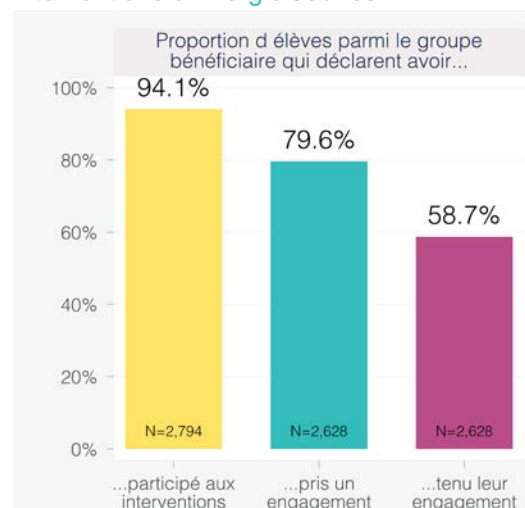
Le contenu pédagogique des séances est conçu et présenté comme une application directe de résultats récents en psychologie sociale. Lors de la première année du programme, en 6^{ème}, l'accent est mis d'une part, sur l'idée que la réussite relève davantage du travail et de l'entraînement plutôt que de prédispositions innées et d'autre part, sur l'adoption de bonnes habitudes comme faire ses devoirs à heure fixe ou en avance, se coucher tôt, écouter les professeurs, etc. Au cours de la 2^{ème} séance, l'élève doit s'engager par écrit à adopter une nouvelle habitude. Trois exemples d'engagements sont proposés : ranger ses affaires, se coucher de bonne heure et se concentrer en cours. Un bilan sur cet engagement est fait lors de la 3^{ème} séance

a Perception des élèves de 6^{ème}

La première barre de la **Figure 1** indique qu'une grande majorité des élèves du groupe bénéficiaire (94 %) déclarent avoir participé à au moins une intervention d'Énergie Jeunes.

Nous avons également demandé à ces élèves de préciser l'engagement pris dans le cadre des interventions. La question était ouverte et ne fournissait aucune modalité de réponse. Environ 80 % des élèves bénéficiaires ont restitué un engagement avec plus ou moins de précision. Le détail des engagements pris par les élèves est présenté dans la **Figure 2**.

Figure 1
Participation des élèves de 6^{ème} aux interventions d'Énergie Jeunes



Champ : Élèves bénéficiaires des interventions d'Énergie Jeunes parmi les deux cohortes de 6^{ème} enquêtées en 2015 et 2016. L'échantillon a été réduit aux 2 794 élèves (sur 2 959) ayant atteint la question « As-tu assisté à au moins une intervention d'Énergie Jeunes cette année ? ».

Lecture : Sur les 2 794 élèves répondants, 94,1 % déclarent avoir assisté à au moins une intervention d'Énergie Jeunes.

Note : Les questions posées étaient « As-tu assisté à au moins une intervention d'Énergie Jeunes cette année ? » [oui/non], « Quel engagement as-tu pris cette année ? » [réponse libre] et « As-tu tenu cet engagement ? » [oui/non].

Les réponses ont été regroupées en quatre grandes catégories :

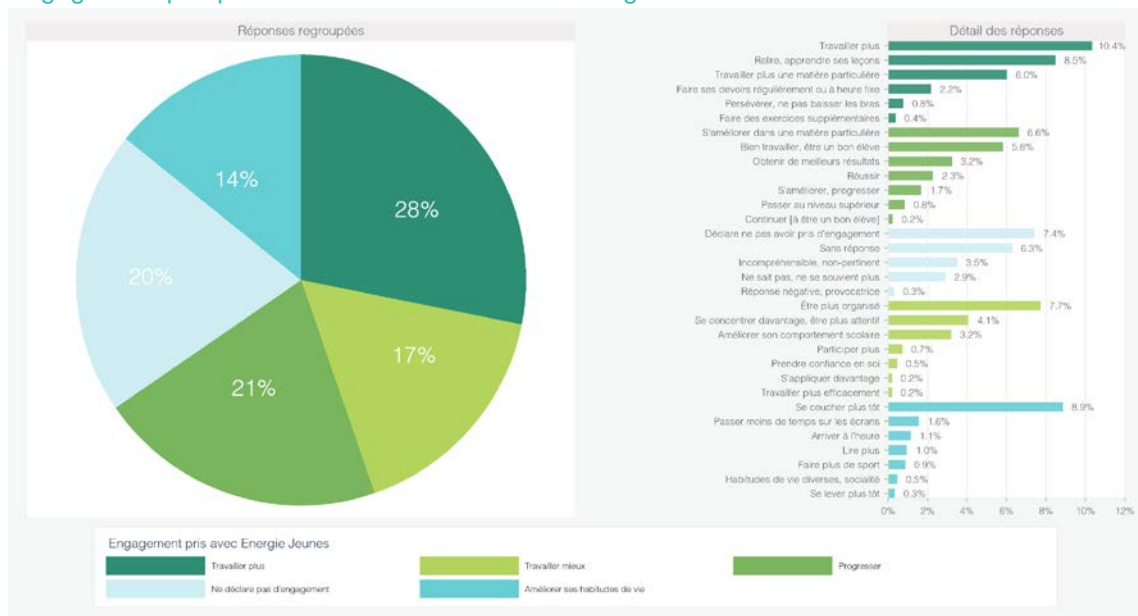
- l'élève s'est engagé à travailler plus, c'est-à-dire à augmenter la quantité de travail fourni (28 %) ;
- l'élève s'est engagé à travailler mieux, c'est-à-dire à augmenter la qualité du travail fourni (17 %) ;
- l'élève s'est engagé à progresser, c'est-à-dire à obtenir de meilleurs résultats scolaires (21 %) ;
- l'élève s'est engagé à améliorer ses habitudes de vie (14 %).

Deux engagements sur trois concernent directement le travail ou les résultats scolaires. Les engagements généraux tels que « travailler plus », « relire ses leçons », « faire ses devoirs », « s'améliorer », « bien travailler », « obtenir de

bonnes notes », « réussir » recouvrent à eux seuls près de la moitié des réponses des élèves (46,7 %). Il est intéressant de noter qu'un élève sur 5 (21 %) restitue exactement l'un des trois engagements proposés par Énergie Jeunes, témoignant ainsi d'un bon souvenir de l'intervention plusieurs mois après celle-ci. À l'opposé, 20 % des élèves ne sont pas à même de restituer l'engagement qu'ils devraient avoir pris au cours de la 2nde séance et 7 % déclarent explicitement ne pas avoir pris d'engagement. De manière générale, le message d'Énergie Jeunes semble donc avoir au moins été entendu et mémorisé par près de 4 élèves sur 5.

La **Figure 1** (dernière barre) souligne également que 59 % des élèves bénéficiaires déclarent avoir tenu leur engagement, ce qui correspond à près des trois quarts (73,8 %) des élèves ayant pris un engagement.

Figure 2
Engagement pris par les élèves bénéficiaires d'Énergie Jeunes



Champ : Élèves bénéficiaires des interventions d'Énergie Jeunes parmi les deux cohortes de 6^{ème} enquêtées en 2015 et 2016 et qui ont répondu « Oui » à la question « As-tu assisté à des interventions d'Énergie Jeunes cette année ? » (N= 2 628).

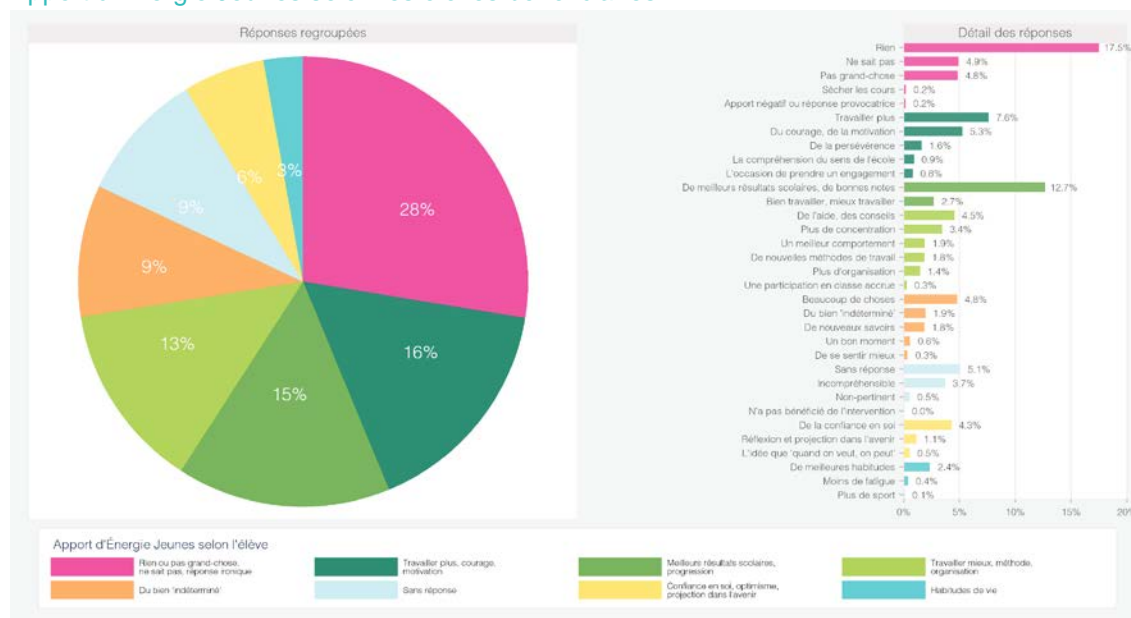
Lecture : 28 % des élèves citent un engagement lié à l'idée de « Travailler plus ».

Note : La question posée était « Quel engagement as-tu pris cette année ? » et la réponse était libre.

Enfin, le questionnaire élève leur demandait de décrire l'apport des interventions d'Énergie Jeunes dans le cadre d'une question ouverte. La **Figure 3** présente les réponses des élèves après recodage. Près de deux tiers des élèves (63 %) ont été capables de citer un apport avec plus ou moins de précision. A l'opposé, le dernier tiers des élèves (37 %) n'a pas répondu ou a estimé qu'Énergie Jeunes ne lui a « rien apporté ou pas grand-chose ». La majorité des réponses

(44 %) concernent à nouveau directement le travail ou les résultats scolaires : 16 % des élèves citent un apport lié à une hausse de leur effort de travail, 15 % à de meilleurs résultats scolaires et 13 % à une amélioration de la qualité et de leurs méthodes de travail. Une très faible proportion des élèves (3 %) évoque de nouvelles habitudes de vie, ce qui traduit peut-être la moindre malléabilité de ces comportements.

Figure 3
Apport d'Énergie Jeunes selon les élèves bénéficiaires



Champ : Élèves bénéficiaires des interventions d'Énergie Jeunes parmi les deux cohortes de 6^{ème} enquêtées en 2015 et 2016 et qui ont répondu « Oui » à la question « As-tu assisté à des interventions d'Énergie Jeunes cette année ? » (N= 2 628)

Lecture : 28% des élèves estiment qu'Énergie Jeunes ne leur a « rien apporté ou pas grand-chose ».

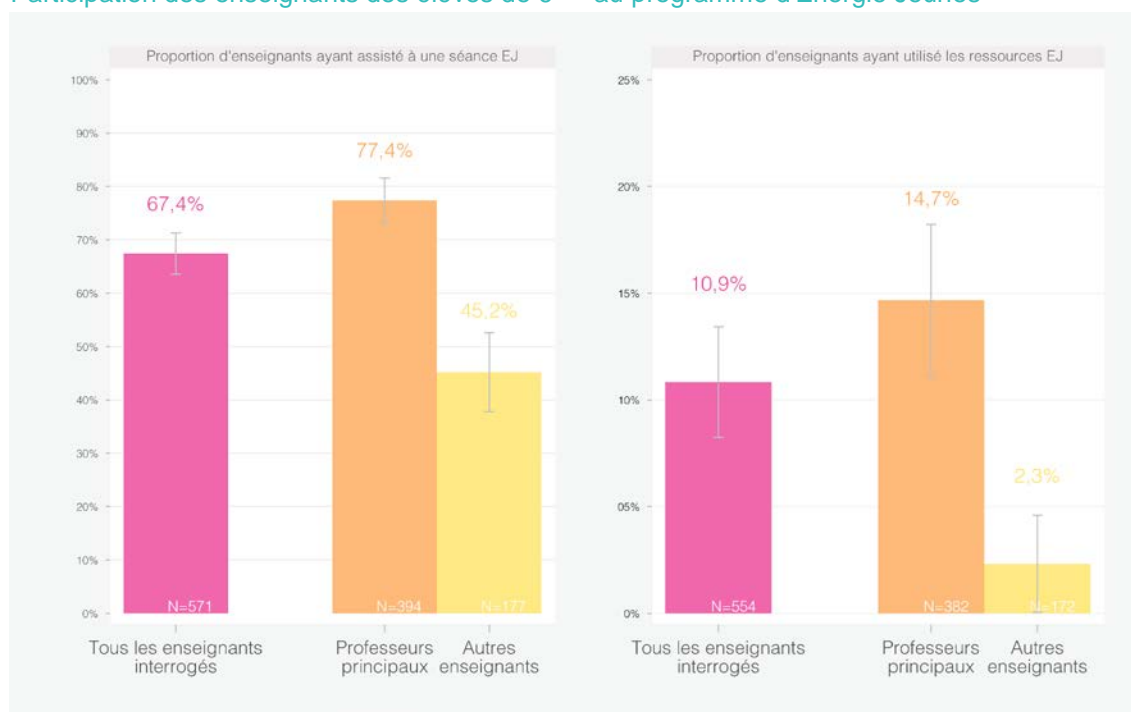
Note : La question posée était « Que t'ont apporté les interventions d'Énergie Jeunes ? » et la réponse était libre.

b Perception des professeurs

La perception du programme par les enseignants a été recueillie auprès d'un sous-échantillon d'enseignants (professeurs de français, de mathématiques et professeurs principaux) des 505 classes de 6^{ème} bénéficiaires, par le biais d'un court questionnaire. En 2015, ce questionnaire a été administré en face à face lorsqu'il restait suffisamment de temps à l'enquêteur présent sur place pour interroger les enseignants. En 2016, ces données ont été récoltées via une courte enquête en ligne. Dans les deux cas, le taux de réponse a été faible (seuls 571 enseignants ont pu être interrogés sur 960 attendus, soit un taux de réponse de près de 60 %). Il convient donc d'être prudent quant à l'interprétation des résultats qui suivent.

La **Figure 4** présente l'implication des enseignants auprès d'Énergie Jeunes. 67,4% des enseignants interrogés ont assisté à au moins une intervention, que ce soit avec leur classe de 6^{ème} ou avec d'autres classes bénéficiaires. Ce taux monte à 77 % parmi les professeurs principaux des classes de 6^{ème}, ce qui n'est pas surprenant puisque les interventions d'Énergie Jeunes doivent normalement se dérouler sur les heures de vie de classe animées par le professeur principal (10 heures de vie de classe sont prévues annuellement). L'usage des ressources laissées par Énergie Jeunes (kit enseignant à télécharger sur Éduscol, documents laissés par l'intervenant...) est en revanche plus marginal puisque seuls 15 % (14,7%) des professeurs principaux y ont eu recours et ce taux tombe à 2 % (2,3 %) chez les autres enseignants.

Figure 4
Participation des enseignants des élèves de 6^{ème} au programme d'Énergie Jeunes



Champ : Professeurs de mathématiques, de français et professeurs principaux des 505 classes de 6^{ème} bénéficiaires des interventions d'Énergie Jeunes. Seuls 571 enseignants ont pu être interrogés sur 960 attendus (59,5%). Il convient d'être prudent quant à l'interprétation des résultats.

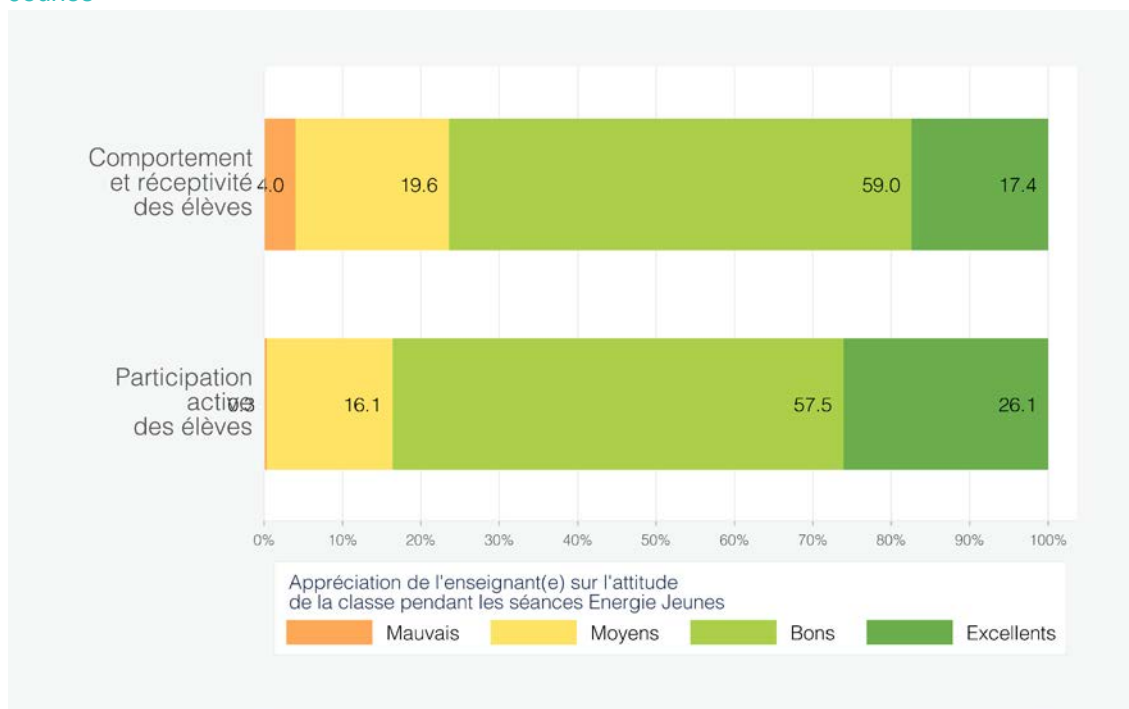
Lecture : Parmi les 571 enseignants interrogés, 67,4 % déclarent avoir assisté à au moins une intervention d'Énergie Jeunes.

Note : Les questions posées étaient « Avez-vous assisté à une ou plusieurs interventions de l'association Énergie Jeunes cette année ? » [Oui/Non] et « Avec quelle(s) classe(s) avez-vous utilisé les ressources mises à disposition par Énergie Jeunes ? » [Nom des classes concernées ou case « Je n'ai pas utilisé ces ressources » à cocher].

Les enseignants ayant assisté à au moins une séance étaient ensuite interrogés sur leur perception de l'attitude de la classe au cours de l'intervention. La **Figure 5** présente ces résultats. L'appréciation est globalement bonne puisque près des trois-quarts des enseignants (76,4 %) jugent le comportement des élèves durant les sessions « bon » (59 %) à « très bon » (17 %). Seuls 4 % l'ont jugé « très mauvais ». La participation des élèves est également jugée très positivement avec près de 84 % d'appréciation « bonne » ou « très bonne » et seulement 0,3 % d'appréciation « très mauvaise ».

Figure 5

Appréciation des enseignants sur l'attitude de la classe pendant les interventions d'Énergie Jeunes



Champ : Professeurs de mathématiques, français et professeurs principaux des 505 classes de 6^{ème} bénéficiaires des interventions d'Énergie Jeunes. Seuls 571 enseignants ont pu être interrogés sur 960 attendus (59,5 %). Il convient d'être prudent quant à l'interprétation des résultats. L'échantillon a été réduit aux professeurs ayant assisté à au moins une intervention (N = 385).

Lecture : Parmi les 385 enseignants interrogés, 76,4 % déclarent que le comportement et la réceptivité des élèves étaient bons à très bons.

Note : les questions posées étaient « Selon vous, le comportement et la réceptivité des élèves des classes suivantes durant l((les) intervention(s) étaient... » [Excellents/Bons/Moyens/Mauvais] et « Selon vous, la participation active des élèves des classes suivantes durant la((les) intervention(s) était... » [Excellents/Bons/Moyens/Mauvais].

Globalement, le message d'Énergie Jeunes passe donc bien auprès des élèves puisqu'ils sont 80 % à être en mesure de restituer l'engagement qu'ils ont pris et une majorité d'entre eux déclare s'y tenir. Une appréciation positive que confirme l'interrogation des enseignants qui jugent, en majorité, bonnes à excellentes, la réception et la participation des élèves au programme.

4 VALIDATION DU PROTOCOLE EXPÉRIMENTAL

La validité du protocole expérimental repose sur la comparabilité des élèves bénéficiaires et des élèves non-bénéficiaires du programme Énergie Jeunes. Les indicateurs utilisés pour tester la comparabilité des

élèves sont issus des données administratives : indicateurs sociodémographiques (âge, sexe, retard scolaire, statut de boursier, pays de naissance, nationalité, nombre d'enfants à

charge dans le ménage, famille monoparentale, catégorie socio-professionnelle des responsables légaux), variables de vie scolaire et notes au premier trimestre de l'année de 6^{ème} (nombre de demi-journées d'absence, nombre de retards, nombre de sanctions, nombre de punitions, moyenne en français, moyenne en maths et moyenne générale), et la taille de la classe.

Les variables que nous utilisons sont donc des variables qui ne varient pas sous l'effet du programme, soit parce qu'elles ne varient pas du tout dans le temps, soit parce qu'elles sont mesurées suffisamment tôt dans l'année pour ne pas avoir été affectées par le programme. Il est à noter que, dans certains collèges, une séance Énergie Jeunes a pu être organisée au cours du premier trimestre, auquel cas la comparaison des variables au premier trimestre n'est valide qu'en supposant qu'une séance unique n'a pas encore pu affecter les notes, les sanctions et les punitions des élèves.

Le **Tableau Annexe 2** présente la moyenne de ces indicateurs pour les élèves bénéficiaires du programme d'une part, et pour les élèves témoins d'autre part. La première comparaison porte sur le sous-échantillon des élèves ayant répondu à l'enquête, tandis que la deuxième comparaison porte sur l'ensemble des élèves concernés par l'évaluation d'impact.

La comparaison montre qu'il n'y a aucune différence marquée entre les élèves bénéficiaires et les élèves témoins. En effet, pour la plupart des variables testées, les écarts de moyenne présentés dans la colonne « Écart T-C » sont très petits voire inexistantes. Les élèves bénéficiaires et témoins ont donc bien au départ les mêmes caractéristiques socio-économiques, démographiques, et scolaires. Cette parfaite

similitude entre les élèves bénéficiaires et les élèves témoins est le résultat attendu du tirage au sort au sein des établissements entre une cohorte bénéficiaire et une cohorte témoin.

Cependant, deux variables échappent à ce constat : le nombre de demi-journées d'absence et le nombre de retards au premier trimestre. Les indicateurs montrent que le nombre de demi-journées d'absence et le nombre de retards au premier trimestre est sensiblement plus élevé pour les élèves bénéficiaires du programme que pour les élèves témoins. Si l'écart concernant le nombre de retards reste très limité et peut être dû au hasard de l'échantillonnage⁷, il nous semble que l'écart concernant les demi-journées d'absence n'est pas négligeable (3,21 dans le groupe témoin pour 3,69 dans le groupe bénéficiaires). Cet écart est présent dès le premier trimestre persiste et s'accroît même légèrement aux trimestres suivants. Aussi, il est à envisager que cet écart puisse être lié à la présence du programme Énergie Jeunes pour la cohorte des élèves bénéficiaires, au sens non pas de l'impact du programme sur l'absentéisme des élèves mais de la notification des absences (et des présences) lors des séances Énergie Jeunes. Un travail de triangulation des données d'absences et des dates d'intervention est en cours afin d'apporter la réponse à cette question de report des présences lors des séances Énergie Jeunes et du lien potentiel avec l'absentéisme légèrement plus élevé chez les élèves bénéficiaires. Dans l'attente de cet exercice de vérification, nous ne

⁷ Par construction du test, l'échantillonnage de deux groupes issus de la même population - donc parfaitement identiques - produit un écart significatif sur 10 écarts testés.

présenterons pas dans la suite de ce rapport de résultats d'impact concernant les absences et les retards des élèves.

Le protocole expérimental est donc validé puisque les indicateurs initiaux (pré-programme) montrent une très bonne comparabilité des élèves bénéficiaires et des

élèves témoins. Dans la suite de ce rapport, nous rapportons donc simplement les écarts de moyenne entre les deux groupes d'élèves (bénéficiaires et témoins), en corrigeant les termes d'erreurs pour tenir compte de la corrélation des observations entre élèves d'un même établissement.

5 IMPACT DU PROGRAMME ÉNERGIE JEUNES SUR LES COMPORTEMENTS SCOLAIRES

a Habitudes de vie : devoirs et heure de coucher

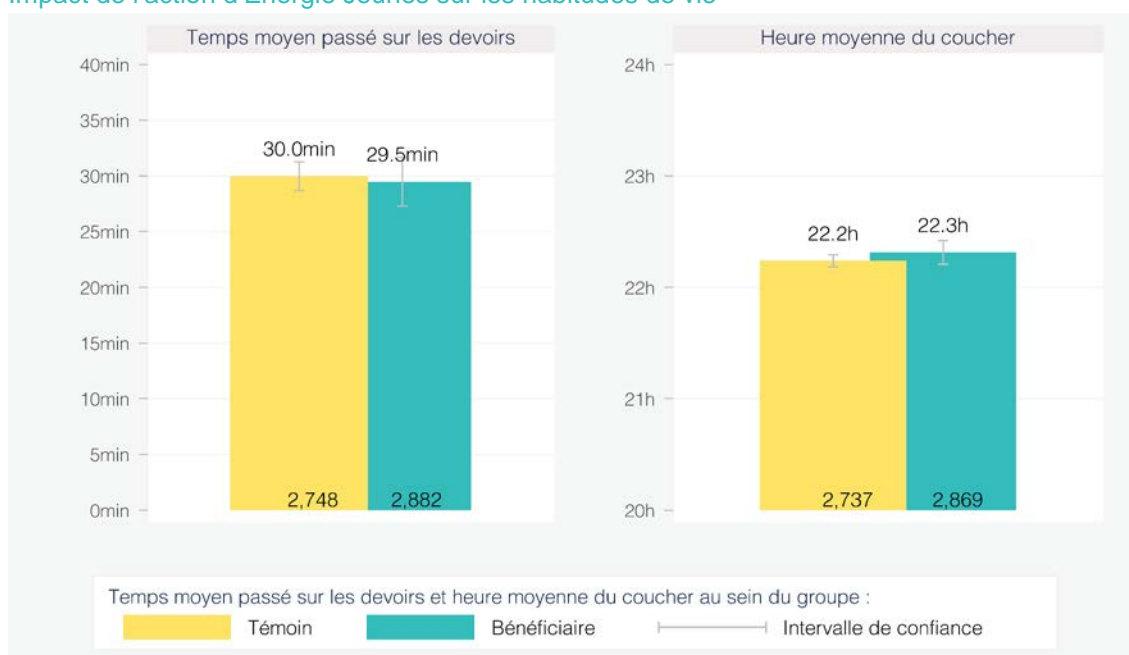
Les élèves qui ont bénéficié du programme Énergie Jeunes consacrent autant de temps à leurs devoirs (30,5 minutes par jour en moyenne) que les élèves qui n'ont pas bénéficié du programme (30,0 minutes par jour en moyenne). L'heure moyenne du coucher ne varie pas non plus sous l'effet du programme (22h12 dans le groupe témoin contre 22h18 dans le groupe bénéficiaire, soit 22h15 pour les deux groupes). A ce stade de l'expérimentation, nous ne trouvons donc aucun impact positif du programme sur les habitudes de vie des élèves.

Concernant l'heure du coucher, l'absence d'effet est en cohérence avec la très petite proportion d'élèves qui déclarent que l'apport du programme concerne leurs habitudes de vie, notamment le fait de se coucher plus tôt et d'être moins fatigué (3% des élèves).

Concernant le temps passé aux devoirs, le résultat est plus surprenant étant donné que 16% des élèves déclarent que le programme les a conduits à travailler plus, et à avoir plus de courage et de motivation dans le travail. Ce constat doit cependant être nuancé car nous n'avons pas collecté de variables permettant de mesurer un éventuel changement qualitatif dans les devoirs. Il est donc possible que les élèves bénéficiaires passent autant de temps que les témoins à faire leurs devoirs mais qu'ils fassent davantage d'efforts pour fournir un travail de qualité, comme le suggèrent les apports du programme rapportés par les élèves.

Enfin, on ne peut exclure qu'il existe un effet à plus long terme du programme sur les habitudes de vie, ce que nous pourrons vérifier les années suivantes.

Figure 6
Impact de l'action d'Énergie Jeunes sur les habitudes de vie



Champ : Sous-échantillon des élèves de 6^{ème} des cohortes bénéficiaires et témoins interrogés entre mai 2015 et juin 2016 (N = 5 797).
Lecture : Les élèves de la cohorte témoin passent 30 minutes par jour en moyenne sur leurs devoirs contre 29,5 minutes pour les élèves de la cohorte bénéficiaire. Cet écart n'est pas statistiquement significatif.
Note : les questions posées étaient « Hier/avant-hier, combien de temps as-tu fait des devoirs ? » [Je n'ai pas fait de devoirs hier / Moins de 15 minutes / Entre 15 et 30 minutes / Entre 30 et 45 minutes / Entre 45 minutes et 1h / Entre 1h et 1h30 / Entre 1h30 et 2h / Entre 2h et 2h30 / Entre 2h30 et 3h / Plus de 3h], et « Hier/avant-hier, à quelle heure t'es-tu couché(e) ? » [menu déroulant avec toutes les heures par demi-heure]

b Ténacité et autodiscipline

Comme nous l'avons vu, le programme Énergie Jeunes vise spécifiquement à améliorer la ténacité des élèves et leur capacité d'autodiscipline. Pour évaluer l'impact du programme dans ces deux domaines, nous avons demandé aux élèves et à leurs enseignants de renseigner deux questionnaires, un questionnaire de ténacité et un questionnaire d'autodiscipline. On constate un léger effet négatif du programme sur la ténacité rapportée par les élèves et aucun effet sur la ténacité rapportée par les enseignants. En revanche, on n'observe aucun effet du programme sur l'autodiscipline rapportée par les élèves et un léger effet positif dans le questionnaire enseignant.

Comment interpréter ces résultats ? Tout d'abord, il est intéressant de constater que

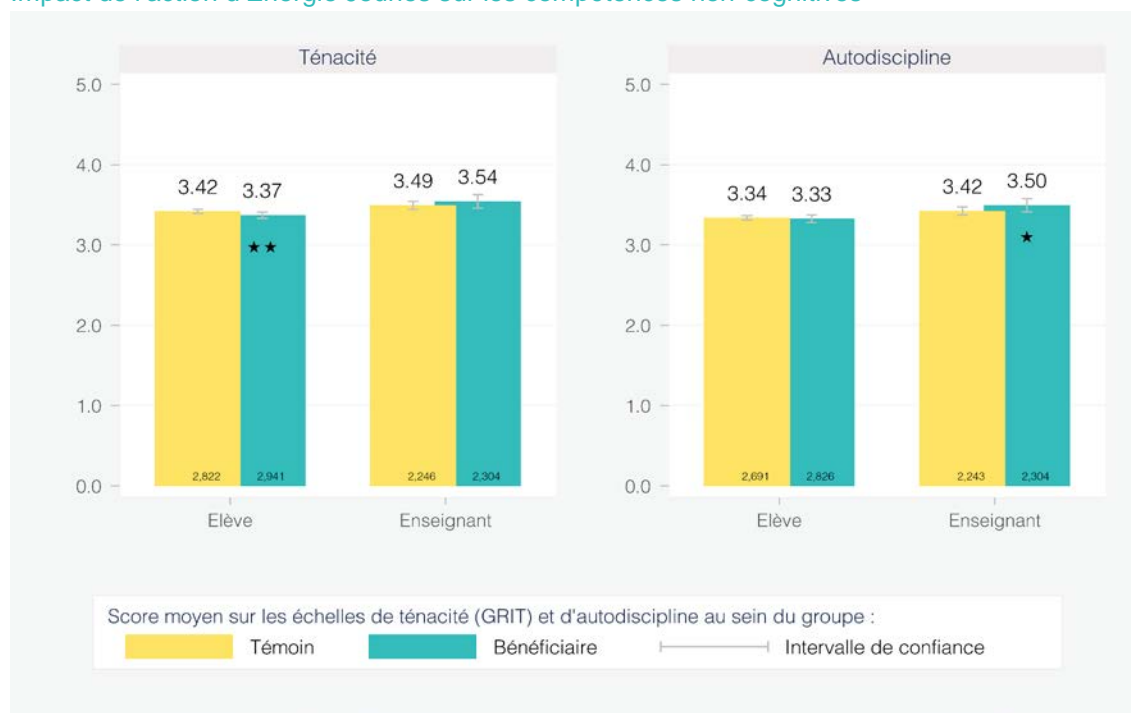
la mesure fondée sur l'observation des enseignants montre un effet bénéfique du programme sur l'une des cibles privilégiées d'Énergie Jeunes : l'autodiscipline. L'absence d'effet parallèle pour la ténacité tient peut-être au fait qu'il est plus facile pour l'enseignant d'évaluer l'autodiscipline, qui est associée à des comportements plus facilement identifiables en classe et externalisés. L'effet négatif du programme sur la ténacité rapportée par les élèves bénéficiaires est surprenant mais pourrait être expliqué par le fait que le programme attire l'attention des élèves sur un certain niveau d'exigence qui pourrait conduire les élèves bénéficiaires, à niveau de ténacité égal (ou même supérieur), à revoir leurs attentes vis à vis d'eux-mêmes à la hausse. Néanmoins, il convient de souligner que le déploiement du programme est encore

incomplet et qu'il est impossible de présager de l'impact final du programme sur ces indicateurs. Ces résultats sont donc à envisager avec la plus grande prudence. En particulier, il n'est pas rare de constater

qu'un programme a un effet sur le comportement avant que l'individu n'ait eu l'opportunité de mettre à jour l'image qu'il a de lui-même.

Figure 7

Impact de l'action d'Énergie Jeunes sur les compétences non-cognitives



Champ : Sous-échantillon des élèves de 6^{ème} des cohortes bénéficiaires et témoins interrogés entre mai 2015 et juin 2016 (N = 5 797).

Lecture : Les élèves de la cohorte bénéficiaire ont un score de ténacité (GRIT) inférieur de 0,05 points à celui des élèves de la cohorte témoin.

Note : Pour mesurer l'autodiscipline, les élèves indiquaient pour chacune des phrases si elle leur semblait « Totalemment vraie », « Plutôt vraie », « Ni vraie ni fausse », « Plutôt fausse », « Totalemment fausse » : « Je suis toujours préparé(e) », « Je fais les choses pénibles que j'ai à faire tout de suite. », « Je commence le travail à faire immédiatement. », « Je vais au bout de mes projets. », « Je me mets au travail tout de suite. », « Je perds du temps. », « Je trouve difficile de me mettre au travail. », « J'ai besoin d'être poussé(e) pour m'y mettre. », « J'ai du mal à commencer le travail à faire. », « Je remets à plus tard mes décisions. »

Pour mesurer la ténacité, les élèves indiquaient pour chacune des phrases proposées si elle leur ressemblait « Tout à fait », « Beaucoup », « Assez », « Pas trop », « Pas du tout » : « Je suis parfois distrait(e) dans mes idées et mes projets par de nouvelles idées et projets. », « Les difficultés me découragent. », « Il m'est arrivé de me sentir obsédé(e) par une idée ou un projet pendant une courte période de temps, puis de m'en désintéresser par la suite. », « Je suis un « bosseur » / une « bosseuse ». », « Souvent, je me fixe un objectif mais je décide ensuite d'en poursuivre un autre. », « J'ai des difficultés à rester concentré(e) sur des projets dont la réalisation nécessite plus de quelques mois. », « Je termine tout ce que je commence. », « Je suis quelqu'un d'appliqué(e). »

6 IMPACT DU PROGRAMME ÉNERGIE JEUNES SUR LA VIE SCOLAIRE

a Notes

Les élèves qui ont bénéficié du programme Énergie Jeunes ont des notes sensiblement plus élevées en mathématiques et en français au deuxième et au troisième trimestre. L'écart de notes au deuxième trimestre est de 0,18 points en français et de 0,23 points en mathématiques (significatifs au niveau de 10 % et 5 %). Ce petit écart au deuxième trimestre s'accroît au troisième trimestre : 0,24 points en français et 0,34

points en mathématiques (toujours significatifs au niveau de 10 % et 5 %). Comme noté précédemment, la comparabilité des élèves au premier trimestre est excellente notamment concernant leurs notes qui ne présentaient aucun écart significatif, ce qui indique qu'il s'agit bien d'un impact positif du programme et non d'un déséquilibre initial entre les deux populations.

Figure 8

Impact de l'action d'Énergie Jeunes sur les résultats scolaires



Champ : Tous les élèves de 6^{ème} des cohortes bénéficiaires et témoins (N = 24 142).

Lecture : Les élèves de la cohorte bénéficiaire ont une moyenne de notes en mathématiques supérieure d'1/4 de points (0,24 points) à celle des élèves de la cohorte témoin au 2^{ème} trimestre. Cet écart est significatif au seuil de 5%.

Ainsi, le programme Énergie Jeunes s'avère avoir un impact positif sur les résultats scolaires des élèves et ce dès l'année de 6^{ème}, après seulement trois séances en classe de 55 minutes. Cet impact positif sur les notes peut sembler de petite taille puisqu'il s'agit d'un quart à un tiers de point

dans la moyenne de maths et de français, mais en réalité la taille de cet effet est plutôt très substantielle étant donné la très faible intensité du programme en question. Qu'un programme aussi peu coûteux en termes de mise en œuvre et de temps pour les élèves puisse produire des effets significatifs dès la

première année est un résultat tout à fait remarquable.

Quels sont les mécanismes par lesquels le programme Énergie Jeunes parvient à élever les résultats scolaires des élèves de 6^{ème} ? Comme nous l'avons vu dans la section précédente, la mesure de l'autodiscipline des élèves fondée sur la perception des enseignants varie légèrement à la hausse, ce qui est un élément d'explication à cette augmentation des notes. Si le temps des devoirs n'a pas augmenté, il est toutefois à envisager que la qualité du temps passé sur les devoirs ait pu augmenter et que les élèves bénéficient d'une plus grande

concentration et d'une plus grande motivation pendant les heures de classe (ce dernier point étant au cœur des messages délivrés en 6^{ème}). Ce résultat positif sur les notes est d'ailleurs en cohérence avec le ressenti des élèves qui déclarent que le programme leur a apporté une amélioration dans leur travail (16 %), la motivation de travailler davantage (15 %), et plus de soin dans le travail (13 %). Nos résultats suggèrent donc que les élèves gagnent en qualité de travail plus qu'en nombre d'heures passées à travailler, résultat qui reste à creuser et à confirmer au cours des prochaines années de l'enquête.

b Sanctions et punitions

Le nombre de sanctions et de punitions reçues par les élèves ne varie pas selon qu'ils ont suivi le programme Énergie Jeunes ou non. Le nombre de sanctions par élève est en moyenne de 0,12 au deuxième trimestre et 0,11 au troisième trimestre, sans aucun écart significatif entre les élèves bénéficiaires et témoins. De même, le nombre de punitions est en moyenne juste au-dessus de une punition par élève par trimestre, sans différence significative entre les élèves bénéficiaires et témoins. Le programme Énergie Jeunes n'a donc pas d'effet sur le comportement des élèves de 6^{ème} en termes de respect des adultes et des camarades, bavardages, etc. Notons que cet aspect du comportement des élèves ne fait pas partie des sujets abordés lors des séances Énergie Jeunes.

Figure 9
Impact de l'action d'Énergie Jeunes sur les sanctions et les punitions



Champ : Tous les élèves de 6^{ème} des cohortes bénéficiaires et témoins (N = 24 142).

Lecture : Les élèves de la cohorte bénéficiaire reçoivent en moyenne 1,3 punitions contre 1,2 pour les élèves de la cohorte témoin au 2^{ème} trimestre. Cet écart n'est pas statistiquement significatif.

7 CONCLUSIONS

En conclusion, l'évaluation de l'impact du programme Énergie Jeunes à l'issue de l'année de 6^{ème} révèle des résultats positifs et prometteurs. La très grande majorité des élèves a une bonne perception du programme et joue le jeu de prendre un engagement et de s'y tenir. Les enseignants notent également une très bonne participation et une très bonne réceptivité de la classe lors des séances. De plus, l'indicateur de l'autodiscipline des élèves mesuré auprès des enseignants connaît une légère hausse. Enfin et surtout, les notes en français et en mathématiques sont significativement plus élevées chez les élèves bénéficiaires du programme Énergie Jeunes par rapport aux élèves non-bénéficiaires, de l'ordre de 0,24-0,34 points sur la moyenne au troisième trimestre.

Ce résultat tout à fait remarquable est à mettre en perspective avec un ensemble de résultats plutôt décevants fournis par la littérature sur les dispositifs visant à améliorer les performances scolaires. En effet, beaucoup d'interventions visant à améliorer les résultats scolaires des élèves échouent à le faire. Par exemple, le dispositif Réseaux Ambition Réussite (RAR) mis en place entre 2006 et 2011 n'a pas eu d'effet sur les résultats scolaires des collégiens qui en ont bénéficié (Caille et al. 2016⁸). Les travaux de Bénabou, Kramarz et Prost (2004⁹, 2009¹⁰) montrent également que le dispositif ZEP n'a eu aucun impact sur les résultats scolaires. Plus récemment, l'évaluation d'impact menée par Pascal Bressoux et ses co-auteurs a montré que les Programmes de Réussite Educative (PRE), pourtant le dispositif le plus important de la politique de la Ville en matière d'éducation, n'a pas non plus d'impact sur les résultats cognitifs et non-cognitifs des élèves¹¹. Ces programmes très ambitieux sur le plan des ressources ne s'avèrent donc pas suffisants pour améliorer les résultats scolaires des élèves. Le programme Énergie Jeunes, en portant son attention sur la motivation des élèves et en développant chez eux le sens de l'effort et la persévérance, semble apporter une plus-value substantielle qui permet véritablement aux élèves de progresser. La poursuite de l'évaluation au cours des trois prochaines années apportera un éclairage précieux sur les effets à plus long terme de ce programme.

⁸ Caille, Jean-Paul, Laurent Davezies et Manon Garrouste, « Les résultats scolaires des collégiens bénéficient-ils des réseaux ambition réussite ? Une analyse par régression sur discontinuité », *Revue économique* 2016/3 (Vol. 67), p. 639-666.

⁹ Bénabou Roland, Francis Kramarz et Corinne Prost (2004), « Zones d'éducation prioritaire : quels moyens pour quels résultats ? Une évaluation sur la période 1982-1992 », *Économie et Statistique*, 380, p. 3-29.

¹⁰ Bénabou Roland, Francis Kramarz et Corinne Prost (2009), « The French Zones d'Éducation Prioritaire: Much Ado about Nothing? », *Economics of Education Review*, 28 (3), p. 345-356.

¹¹ Pascal Bressoux, Marc Gurgand, Nina Guyon, Marion Monnet, Julie Pernaudet « Evaluation des Programmes de Réussite Educative », Rapport IPP n°13 – Mars 2016.

**TABLEAU ANNEXE 1 - CLASSIFICATION DE L'ORIGINE SOCIALE DES ÉLÈVES À PARTIR DE
LA CSP DU RESPONSABLE LÉGAL**

Favorisée	Cadres et professions intellectuelles supérieures
	31 Professions libérales
	33 Cadres de la fonction publique
	34 Professeurs et assimilés
	35 Professions de l'information, des arts et du spectacle
	37 Cadres administratifs et commerciaux d'entreprise 38 Ingénieurs ,cadres techniques d'entreprise
Intermédiaire	Artisans et commerçants
	21 Artisans
	22 Commerçants et assimilés
	23 Chefs d'entreprise de dix salariés ou plus
	72 Retraités artisans, commerçants, chefs d'entreprise
	Professions intermédiaires
	42 Instituteur et assimilés
	43 Professions intermédiaires de la santé- et du travail social
	44 Clergé, religieux
	45 Profession intermédiaires administrative de la fonction publique
	46 Professions intermédiaires adm du commerce ou des entreprises
	47 Technicien
	48 Contremaîtres, agents de maîtrise
73 Retraités cadres ou professions intermédiaires	
Défavorisée	Agriculteurs
	10 Agriculteurs exploitants
	71 Retraités agriculteurs exploitants
	Employés
	52 Employés civils, agents de service de la fonction publique
	53 Policiers et militaires
	54 Employés administratifs d'entreprise
	55 Employés de commerce
	56 Personnels de service direct aux particuliers
	Ouvriers
	61 Ouvriers qualifiés
66 Ouvriers non qualifiés	
69 Ouvriers agricoles	
76 Retraités employés et ouvriers	
Sans professions	
81 Chômeurs n'ayant jamais travaillé	
82 Personnes sans activité professionnelle	

TABLEAU ANNEXE 2 - COMPARABILITÉ DES ÉLÈVES BÉNÉFICIAIRES ET DES ÉLÈVES TÉMOINS

	Répondants à l'enquête				Échantillon complet			
	Nombre d'obs. (N)	Groupe de contrôle (C)	Groupe traité (T)	Écart (T-C)	Nombre d'obs. (N)	Groupe de contrôle (C)	Groupe traité (T)	Écart (T-C)
VARIABLES SOCIO-DÉMOGRAPHIQUES								
Elève de sexe féminin	5 777	0.50	0.50	+0.00	23 920	0.49	0.49	+0.00
Elève boursier	5 535	0.52	0.52	-0.00	22 663	0.50	0.52	+0.02
Retard de l'élève								
<i>En retard (plus âgé que l'âge théorique)</i>	5 797	0.16	0.17	+0.01	24 061	0.19	0.18	-0.00
<i>A l'heure (ayant l'âge théorique)</i>	5 797	0.82	0.81	-0.01	24 061	0.80	0.80	+0.00
<i>En avance (plus jeune que l'âge théorique)</i>	5 797	0.02	0.02	-0.00	24 061	0.02	0.01	-0.00
Elève redoublant sa 6ème	5 757	0.02	0.02	+0.01	23 693	0.02	0.02	-0.00
Elève né à l'étranger	5 651	0.08	0.07	-0.01	23 440	0.08	0.08	-0.00
Elève de nationalité étrangère	5 735	0.12	0.12	-0.00	23 718	0.13	0.13	+0.00
Nb. d'enfants à charge du resp. légal 1	5 581	2.43	2.36	-0.07	23 055	2.39	2.37	-0.02
Un seul responsable légal	5 774	0.18	0.17	-0.00	23 845	0.18	0.17	-0.01
Aucun responsable légal actif	5 556	0.22	0.22	+0.00	22 867	0.22	0.22	-0.00
CSP du resp. légal 1 en 3 postes								
<i>Favorisée</i>	5 355	0.08	0.09	+0.01	22 133	0.09	0.09	-0.00
<i>Intermédiaire</i>	5 355	0.16	0.16	-0.00	22 133	0.15	0.16	+0.01 **
<i>Défavorisée</i>	5 355	0.76	0.75	-0.01	22 133	0.77	0.75	-0.01 *
CSP du resp. légal 2 en 3 postes								
<i>Favorisée</i>	5 379	0.05	0.06	+0.01	22 072	0.05	0.06	+0.01 **
<i>Intermédiaire</i>	5 379	0.09	0.10	+0.01	22 072	0.09	0.10	+0.01
<i>Défavorisée</i>	5 379	0.66	0.65	-0.01	22 072	0.67	0.66	-0.01
<i>Pas de responsable légal 2</i>	5 379	0.19	0.19	-0.00	22 072	0.19	0.18	-0.01
VARIABLES DE VIE SCOLAIRE								
Nombre de 1/2j d abs. au T1	5 581	3.21	3.69	+0.48 *	22 954	3.74	4.25	+0.51 *
Nombre de retards au T1	5 348	0.99	1.12	+0.13	21 759	1.09	1.22	+0.13
Nombre de sanctions au T1	5 300	0.05	0.04	-0.01	21 613	0.05	0.05	-0.01
Nombre de punitions au T1	5 234	0.80	0.71	-0.09	20 908	0.83	0.80	-0.03
Moyenne en français au T1	4 870	12.73	12.68	-0.06	19 773	12.56	12.57	+0.01
Moyenne en maths au T1	4 900	13.11	13.24	+0.13	19 803	12.90	13.04	+0.14
Moyenne générale au T1	5 174	13.35	13.36	+0.00	21 357	13.18	13.20	+0.03
VARIABLES DE NIVEAU CLASSE								
Taille de la classe	989	24.0	24.0	-0.05	1 026	24.0	23.9	-0.09
Numéro de tirage maximal utilisé	989	7.5	7.7	+0.13	-	-	-	-
Nombre d'élèves	5 797	2 838	2 959		24 142	11 914	12 228	
Nombre de classes	989	488	501		1 026	505	521	
Nombre d'établissements	96	96	96		97	97	97	

Note : Les colonnes (C) et (T) présentent la moyenne de la variable dans le groupe témoin ou de contrôle (C) et dans le groupe bénéficiaire ou test (T). L'écart T-C est le coefficient sur l'indicatrice "traitement" d'une régression des moindres carrés ordinaires incluant un effet fixe cohorte ainsi qu'un effet fixe établissement. Les termes d'erreur sont également clustérisés au niveau établissement.

* indique la significativité à 10%, ** la significativité à 5%, et *** la significativité à 1%.