

Zones d'éducation prioritaire : quels moyens pour quels résultats ?

Une évaluation sur la période 1982-1992

Roland Bénabou, Francis Kramarz et Corinne Prost*

En 1982, face à la persistance de l'échec scolaire parmi les élèves les plus défavorisés, une expérience rompant avec l'idée d'égalité de traitement est tentée : les zones d'éducation prioritaire (ZEP) sont créées dans quelques régions, mesure renforcée et étendue en 1989, puis en 1990, et prorogée régulièrement depuis. Elle incite les établissements à développer des projets éducatifs et des partenariats locaux en les dotant de ressources supplémentaires (crédits, postes, heures d'enseignement, etc.). L'objectif est d'améliorer les résultats scolaires en stimulant des projets nouveaux. La baisse de la taille des classes est peu à peu considérée également comme un outil.

Les évolutions que le statut ZEP a entraînées pour ces établissements sont évaluées à partir de données administratives sur les collèges. La baisse de la taille de la classe est très lente. Au début des années 1990, les dépenses engagées dans les établissements classés en ZEP sont loin d'être négligeables, mais sont constituées principalement de crédits indemnitaires versés au personnel. Par ailleurs, les collèges concernés connaissent une diminution du nombre d'élèves, une accentuation de l'homogénéité sociale ainsi qu'une augmentation de la proportion de jeunes enseignants.

Pour évaluer l'impact de la politique ZEP, comparer la réussite des élèves dans les établissements en ZEP et les autres à partir de caractéristiques observées ne suffit pas. Les zones prioritaires sont en effet choisies parce qu'elles rassemblent une population plus défavorisée qu'ailleurs et que les résultats scolaires y sont plus faibles : un effet contextuel spécifique, existant avant la mise en œuvre de la politique de zones prioritaires, est probable et n'est peut-être pas entièrement appréhendé économétriquement à partir des variables utilisées. Une estimation directe agrègerait alors l'impact recherché et l'effet contextuel. Cette endogénéité des ZEP doit être traitée. Elle l'est ici par la procédure des « différences de différences », qui permet de neutraliser l'effet contextuel qui précède la mise en place des zones prioritaires, sous l'hypothèse que ce dernier demeure stable au cours du temps.

À partir de données constituées de deux panels d'élèves entrés en sixième en 1980 et en 1989, et suivis pendant toute leur scolarité, il apparaît alors difficile de révéler un effet significatif du programme ZEP sur la réussite des élèves sur la période 1982-1992.

* Roland Bénabou appartient à la Princeton University, au CEPR et au NBER ; Francis Kramarz au Crest-Insee et au CEPR ; Corinne Prost au Crest-Insee et à l'EHESS-Jourdan.

Les noms et dates entre parenthèses renvoient à la bibliographie en fin d'article.

Les auteurs remercient la Direction de l'Évaluation et de la Prospective (DEP) du ministère de l'Éducation nationale, et en particulier Jean-Paul Caille, Florence Defresne, Bruno Dietsch, Martine Jeljoul, Alain Lopes et Antoine Santolini, pour l'aide apportée lors de la mise au point des données d'établissements (fichiers FSE), ainsi que le centre d'information et d'orientation de Sainte-Geneviève-des-Bois, pour les informations apportées sur le système éducatif des années 1980. Ils remercient également Claude Thélot pour ses suggestions au début du projet, ainsi que Abhijit Banerjee, Esther Duflo, Steve Machin, Denis Meuret, Thomas Piketty et trois rapporteurs anonymes pour leurs remarques constructives. Les auteurs gardent, bien entendu, l'entière responsabilité des résultats et conclusions de cette étude. En particulier, ceux-ci n'engagent en aucun cas la DEP.

Face à la montée du chômage des non-qualifiés et aux besoins croissants en main-d'œuvre diplômée, l'échec scolaire et les sorties du système scolaire de jeunes sans diplôme sont devenus de plus en plus insupportables. Il a été décidé, pour lutter contre cet échec, de rompre avec la volonté d'égalité de traitement. C'est ainsi qu'ont été mises en place, à la rentrée 1982, les premières zones d'éducation prioritaire (ZEP). À l'époque, cette mesure était censée être temporaire, devant permettre aux établissements les plus défavorisés de rattraper leur retard : il était prévu que les ZEP durent seulement quatre ans. Après une phase de mise en sommeil, des ZEP supplémentaires ont été finalement mises en place en 1989 et en 1990. D'autres phases de latence puis de relance se sont succédées depuis (1).

Les ZEP permettent en principe d'orienter des moyens supplémentaires vers des zones particulièrement difficiles, et d'offrir aux établissements scolaires sélectionnés la possibilité de mener une pédagogie spécifiquement adaptée à leur public. C'est le premier exemple français à la fois de politique de discrimination positive et de territorialisation des politiques éducatives. Le niveau local est posé comme l'unité la plus pertinente de traitement des difficultés sociales et scolaires et d'élaboration de projets éducatifs adaptés à ces difficultés (cf. la très riche synthèse effectuée par Kherroubi et Rochex, 2002).

En 1982, il a été demandé aux recteurs d'académie d'identifier les zones où une forte proportion d'élèves est issue de populations considérées comme défavorisées selon différents critères : catégories socioprofessionnelles défavorisées, non-diplômés, étrangers, chômeurs, bénéficiaires du RMI, etc. Quelques critères scolaires sont considérés : retards scolaires, pourcentage d'élèves en CPPN (classe pré-professionnelle de niveau) ou CPA (classe préparatoire à l'apprentissage), etc. (2). En 1989-1990, la relance de la politique ZEP a conduit à définir de nouvelles zones. La méthode d'identification de ces zones était largement laissée à l'appréciation des recteurs d'académie et s'est avérée être très diverse d'une académie à l'autre (Radica, 1995).

Les établissements classés en ZEP sont essentiellement des écoles et des collèges

Le statut ZEP concerne en grande majorité les écoles et les collèges, et très peu les lycées. En 1997, près de 700 000 élèves dans les écoles et

environ 400 000 dans les collèges bénéficiaient d'un effort « prioritaire » (3), ceci représentant 11 % de l'ensemble des élèves des écoles et des établissements publics et près de 15 % des élèves des seuls collèges publics. Ces élèves sont concentrés en majorité dans les grands centres urbains. Seulement 10 % des élèves de ZEP (contre 30 % des élèves hors ZEP) se trouvent dans de petites villes (moins de 10 000 habitants). Par ailleurs, différentes études ont montré que la proportion d'élèves fréquentant la cantine constitue un bon indicateur (inverse) de précarité sociale. Cette proportion est deux fois moins élevée en ZEP (31 %) que hors ZEP (60 %) ; elle ne dépasse guère 20 % dans les ZEP des grands centres urbains. La composition sociale est relativement similaire dans les établissements ZEP. En revanche, la proportion d'élèves étrangers est assez variable : dans la moitié des collèges de ZEP, il y a moins de 14 % d'élèves étrangers ; dans 10 % des collèges de zones prioritaires, il y en a plus de 35 %.

Parallèlement à ces différences de composition sociale, certaines statistiques du ministère de l'Éducation nationale mettent en évidence la forte disparité de niveau moyen entre élèves de ZEP et autres élèves. Ainsi, en 1995, 18 % des élèves de CE2 en zone non prioritaire ne maîtrisaient pas les compétences de base de la lecture à l'entrée du CE2 tandis que ce pourcentage monte à 37 % en ZEP.

Des heures d'enseignement et des crédits indemnitaires supplémentaires

L'obtention du statut de ZEP offre des moyens supplémentaires aux établissements de la zone. Ces moyens sont pour l'essentiel des heures d'enseignement et des crédits indemnitaires. Une grande partie des postes et heures supplémentaires est consacrée à abaisser les effectifs par classe. Ainsi, en 1997, les collèges en ZEP avaient deux élèves par classe de moins que les autres collèges. Sachant que la taille moyenne des classes était alors proche de 25 élèves, la réduction de la taille de la classe correspondait

1. Voir, entre autres, le rapport Moisan-Simon (1997), les notes d'information de la Direction de l'Évaluation et de la Prospective n° 98-15 « Les zones d'éducation prioritaires en 1997-1998 » et n° 98-16 « Travailler en ZEP », le dossier consacré aux ZEP dans *Le Monde de l'Éducation de février 2000* et le numéro d'Éducation et Formations consacré à l'éducation prioritaire, n° 61 (2001).
2. Sur la question de la pertinence des critères de choix, socio-économiques ou scolaires, voir par exemple Demeuse (2003).
3. Les statistiques qui suivent proviennent principalement de la Note d'information de la Direction de l'Évaluation et de la Prospective n° 98-15 « Les zones d'éducation prioritaires en 1997-1998 ».

potentiellement à un surcoût de masse salariale des enseignants de 8 % par élève en ZEP.

En outre, des crédits indemnitaires, qui s'élevaient à 110 millions d'euros pour l'année scolaire 1998-1999, ont été versés à tous les personnels, dans des proportions et selon des modalités variables. En particulier, la principale mesure touchant les enseignants est l'indemnité de sujétion spéciale d'un peu plus de 1 000 euros par an, dont le nombre de bénéficiaires en 1999 était de 96 000. En outre, jusqu'en 2005, tout agent exerçant en ZEP bénéficiait d'un avantage relatif pour être promu à un grade ou dans un corps supérieur, ou pour les mouvements inter- et intra-académiques.

Par ailleurs, en ce qui concerne les ressources financières propres des établissements, qui n'incluent pas les rémunérations des personnels, « *il n'y a pas de priorité aux collègues en ZEP* » en 1999 (Jeljoul, Lopes et Degabriel, 2001). Ainsi, les subventions de l'État ne sont pas plus importantes pour les collègues en ZEP, sauf pour les bourses, mais pour des différences faibles. Il n'y a pas de priorité non plus de la part des départements qui assurent le budget de fonctionnement. Finalement, les recettes des collègues sont même plus importantes hors ZEP, en raison, en particulier, de la plus grande fréquentation des cantines qu'en zone prioritaire, ainsi que d'une plus grande facilité à collecter des ressources propres.

Un bilan global des différences de ressources entre les établissements en ZEP et les autres devrait prendre également en compte les caractéristiques des enseignants. Ainsi, c'est dans les zones prioritaires que l'on compte le plus d'enseignants de moins de 35 ans et de non-titulaires (Trancart, 1998) ; les salaires moins élevés de ces professeurs compensent probablement, en partie, le surcoût des ZEP résultant des postes supplémentaires et des crédits indemnitaires. De fait, « *il existe très peu de travaux fiables sur les ressources dont les différentes zones bénéficient* » (Kherroubi et Rochex, 2004).

Évaluer les performances des ZEP par rapport à celles des autres zones scolaires

Malgré l'importance des zones prioritaires dans le débat public, peu d'études essaient de mesurer dans l'évaluation du niveau d'un élève les bénéfices d'être en ZEP, par rapport à une zone

non prioritaire. Selon Kherroubi et Rochex (2002), plusieurs raisons peuvent expliquer ce manque d'évaluation : faiblesse de la commande publique et intérêt des responsables politiques dirigé davantage vers les questions d'organisation que celles de recherche et d'évaluation ; difficultés à trouver les modes de collaboration les plus pertinents tout en évitant une confusion entre logiques de recherche et logiques d'action ; complexité de l'objet « ZEP », regroupant une grande disparité de projets et d'actions mis en œuvre ; etc.

Ainsi, certaines évaluations ne cherchent pas à évaluer les performances des zones prioritaires par rapport à celles des autres zones scolaires, mais à identifier l'hétérogénéité des ZEP, et à comparer les performances des ZEP entre elles, comme cela est fait par exemple dans le rapport Moisan-Simon (1997). Selon ce rapport, les établissements en zones prioritaires sont très hétérogènes et leurs impacts sur la réussite scolaire peuvent être assez différents. Plusieurs conditions semblent favoriser une meilleure réussite de certaines ZEP par rapport aux autres : une taille réduite de la zone, l'implantation dans une académie globalement performante, la scolarisation à l'âge de deux ans, la forte volonté de chefs d'établissement et d'enseignants en majorité stables et solidaires, l'accent mis sur les apprentissages et le dynamisme du pilotage local, départemental et académique.

Toutefois, si les ZEP sont très hétérogènes face à la mise en place de projets éducatifs, c'est le premier exemple de politique visant à réduire les inégalités sociales par une dotation inégalitaire de moyens. Tous les établissements en ZEP reçoivent des ressources supplémentaires : primes versées aux personnels, avantages en termes de carrière, heures supplémentaires. Une évaluation globale de la politique ZEP regroupe alors un effet moyen des différentes pédagogies mises en place ou non et des ressources supplémentaires allouées à ces établissements.

Quelques études ont cherché à évaluer l'impact de la politique ZEP. Celle de Brizard (1995) estime l'effet d'être dans une école primaire ZEP sur les scores aux évaluations en sixième de la rentrée 1994 : il apparaît non significatif. Caille (2001) examine des élèves plus âgés, en utilisant les panels d'élèves du second degré entrés en sixième en 1989 et 1995 (panels de la direction de l'Évaluation et de la Prospective du ministère de l'Éducation

nationale) (4). Les mesures de réussite utilisées sont l'accès en seconde, en terminale et le succès au baccalauréat général ou technologique. Les effets obtenus sont, en général, de faible ampleur. Seul apparaît un impact positif d'une scolarité au collège entièrement en ZEP – par opposition à une scolarisation partielle en ZEP – sur l'accès en seconde. Cependant, cela semble résulter d'une politique d'orientation moins sélective et l'effet sur la réussite au baccalauréat n'est pas significatif. Enfin, Meuret (1994) examine une période semblable à la nôtre (le début des années 1990) et travaille sur 100 collèges (31 classés en ZEP, 69 hors ZEP). Il dispose de mesures de tests scolaires plus précises que le simple passage dans la classe supérieure ou la réussite à un examen. Ses résultats démontrent que les progrès réalisés en mathématiques et en français au cours des deux premières années de collège sont moindres en ZEP qu'hors ZEP – toutes choses égales par ailleurs –, cet effet étant néanmoins assez faible. Toutefois, Meuret note que les attitudes vis-à-vis de la scolarisation s'améliorent légèrement au sein de ces collèges.

Cependant, comme le remarque Meuret, toutes ces études évaluent le fait d'appartenir à une ZEP plutôt que la politique ZEP en elle-même. Ainsi, il pouvait exister, avant la création des ZEP, un effet contextuel négatif dans ces zones, celui-ci pouvant justement constituer une des justifications de la mise en place d'une politique de différenciation des moyens. De fait, les études citées ne permettent pas de dire si la politique ZEP a réduit ou accru cet effet contextuel.

L'évaluation présentée ici répond à cette limite, en contrôlant le contexte initial grâce à l'utilisation d'une méthode économétrique appropriée, les *différences de différences*. Celle-ci permet alors d'évaluer l'impact moyen de la politique ZEP.

L'impact du statut ZEP sur les caractéristiques des collèges

La première étape de cette évaluation décrit les changements qui affectent les collèges dès lors qu'ils sont classés en ZEP. Avant d'évaluer l'incidence des ZEP sur les performances scolaires, il s'agit de déterminer les ressources supplémentaires effectivement attribuées aux établissements, ainsi que l'impact du

statut ZEP sur la composition de ces collèges.

Les transformations caractérisant les établissements passés en ZEP sont estimées à partir de données d'établissements et d'enseignants (cf. annexe 1), concernant les collèges et disponibles chaque année entre 1987 et 1992 (5). Pour chacune des caractéristiques considérées, les tableaux 1, 2 et 3 indiquent les moyennes en 1987, ainsi que les évolutions spécifiques des collèges intégrés dans une zone prioritaire en 1989 et en 1990. Ces évolutions sont caractérisées par des changements permanents de niveau des variables sur une ou deux années précédant le passage en ZEP – en 1988 et éventuellement en 1989 –, par un changement permanent de niveau à partir du moment où le statut ZEP est acquis – 1989 ou 1990 – et par un changement de tendance à partir de la même année. Ces évolutions sont spécifiques aux établissements qui passent en ZEP puisque les estimations sont effectuées en contrôlant les variations générales de l'ensemble des collèges non-ZEP. Ainsi, les changements estimés sur les établissements en ZEP ne sont pas dus à des tendances générales, par exemple une baisse moyenne des effectifs. L'estimation porte sur une baisse spécifique du nombre d'élèves dans les établissements en ZEP, qui vient s'ajouter dans ces collèges à la baisse générale (cf. encadré 1).

Une baisse continue des effectifs...

L'évolution des effectifs moyens dans les collèges non-ZEP et celle dans les ZEP de 1989 et de 1990 (6) montrent que les établissements en zones prioritaires sont généralement plus gros que les autres (cf. graphique I). Par ailleurs, dans les collèges non-ZEP, les effectifs diminuent jusqu'en 1990 puis augmentent ensuite. Le nombre d'élèves dans les ZEP de 1990 évolue de façon comparable. En revanche, dans les ZEP de 1989, la baisse semble plus rapide, et la hausse qui suit est très faible.

4. On analyse les mêmes panels pour les élèves entrés en sixième en 1980 et 1989, sur la période de mise en place des ZEP. Il n'est pas possible d'étendre cette analyse aux élèves du panel 1995 tant que le nombre d'années n'est pas suffisant pour suivre les élèves pendant toute leur scolarité dans le secondaire.

5. Dans toute la suite, on assimilera souvent l'année avec l'année scolaire. Ainsi, par exemple, l'année 1987 correspond en fait à l'année scolaire 1987-1988.

6. Les estimations de toute cette partie, caractérisant les évolutions spécifiques des établissements classés en ZEP, auraient pu être menées sur les moyennes par agrégat (non-ZEP, ZEP de 1989, ZEP de 1990), plutôt que sur les variables individuelles d'établissement. Les résultats sont en fait très proches dans les deux cas.

Ces transformations sont estimées de façon plus précise à partir du modèle présenté dans l'encadré 1. Les résultats confirment que le nombre moyen d'élèves évolue différemment dans les ZEP de 1989 et dans la population globale des collèges (cf. tableau 1). À partir de leur passage en ZEP, ces établissements perdent environ sept élèves par an, relativement à l'évolution moyenne. Cependant, il semble que les effectifs de ces collèges diminuent déjà avant le classement en zone prioritaire, en tout cas en 1988. Même si le coefficient sur le nombre d'élèves n'est pas significatif pour le changement de niveau en 1988, il le devient sur le nombre d'élèves de sixième et de cinquième, ce qui

pourrait refléter le fait que les effectifs décroissent avant même le changement de statut, même si le peu d'années de référence ne permet pas d'en être certain.

Les raisons de cette diminution des collèges en ZEP peuvent être multiples. Cette baisse du nombre d'élèves semble se caractériser par de moindres entrées plutôt que par des sorties d'élèves vers d'autres établissements (7). Cette réduction

7. Des estimations, non reproduites ici, montrent que les élèves des établissements ZEP ne quittent pas plus souvent leur établissement en cours de scolarité en collège que les autres élèves, y compris les enfants issus de familles favorisées.

Encadré 1

ÉVALUER LES CHANGEMENTS DES CARACTÉRISTIQUES DES COLLÈGES CLASSÉS EN ZEP : LE MODÈLE STATISTIQUE

Les changements survenus à partir de l'acquisition du statut ZEP pour les établissements qui ont été intégrés dans une zone prioritaire en 1989 et en 1990 sont analysés au sein de chaque collège ZEP en contrôlant les évolutions de l'ensemble des établissements. L'objectif est d'estimer un changement permanent intervenant au moment de l'acquisition du statut ZEP ainsi qu'une tendance suivant cette acquisition : par exemple, une baisse immédiate de la taille de la classe, puis une baisse régulière ensuite.

Par ailleurs, pour contrôler que les changements constatés sont bien liés à l'acquisition du statut ZEP, les évolutions des établissements « futures ZEP » sont également évaluées avant l'attribution du statut. Malheureusement, les données ne commencent qu'en 1987 ; seules une ou deux années permettent d'estimer les évolutions spécifiques des collèges qui vont être classés en ZEP.

Le modèle estimé pour chaque caractéristique d'établissement est :

$$Y_{j,t} = \delta_t + \delta_j + 1_{j \in \text{zep89}} \left[\gamma_{\text{seuil}}^{\text{zep89}} 1_{t \geq 88} + \gamma_{\text{seuil}}^{\text{zep89}} 1_{t \geq 89} + \gamma_{\text{tendance}}^{\text{zep89}} T_{89} \right] + 1_{j \in \text{zep90}} \left[\gamma_{\text{seuil}}^{\text{zep90}} 1_{t \geq 88} + \gamma_{\text{seuil}}^{\text{zep90}} 1_{t \geq 89} + \gamma_{\text{seuil}}^{\text{zep90}} 1_{t \geq 90} + \gamma_{\text{tendance}}^{\text{zep90}} T_{90} \right]$$

où $Y_{j,t}$ correspond à la caractéristique considérée pour l'établissement j et l'année t , δ_t est une indicatrice d'année (effet fixe temporel), δ_j est une indicatrice d'établissement (effet fixe d'établissement), $1_{j \in \text{zep89}}$ vaut 1 si l'établissement j devient une ZEP en 1989, $1_{t \geq \tau}$ vaut 1 si l'année t est supérieure ou égale à τ et T_{89} est une tendance linéaire débutant en 1989. Des variables similaires sont définies pour traiter les collèges qui deviennent ZEP en 1990. ε est un résidu *i.i.d.*

Les indicatrices d'année permettent de contrôler les variations moyennes de l'ensemble des établissements d'une année sur l'autre tandis que les indicatrices

d'établissement estiment les niveaux spécifiques de chacun des collèges. Ainsi, les évolutions estimées correspondent aux évolutions au sein de chacun des établissements, indépendamment des niveaux de départ. Finalement, les indicatrices $1_{j \in \text{zep89}}$ permettent de comparer les établissements en ZEP et ceux qui ne sont pas passés en ZEP. Plus précisément, les coefficients $\gamma_{\text{seuil}}^{\text{zep89}}$ et $\gamma_{\text{seuil}}^{\text{zep90}}$ capturent le changement de niveau de la variable à partir du moment précis où les collèges deviennent ZEP, relativement au changement de niveau moyen des autres établissements. Les coefficients $\gamma_{\text{tendance}}^{\text{zep89}}$ et $\gamma_{\text{tendance}}^{\text{zep90}}$ capturent la tendance linéaire spécifique aux collèges devenus ZEP, depuis leur date de passage. Enfin, pour estimer si la différence de tendance des ZEP est bien liée au passage en ZEP et ne préexistait pas à ce passage, les coefficients $\gamma_{88}^{\text{zep89}}$, $\gamma_{88}^{\text{zep90}}$ et $\gamma_{89}^{\text{zep90}}$ capturent les changements de niveau de la variable $Y_{j,t}$ dès 1988 (en 1988 dans le premier cas, en 1988 et 1989 dans le second) dans les établissements qui acquerront le statut ZEP en 1989 ou 1990. Il n'y a malheureusement pas suffisamment d'années avant le passage en ZEP pour comparer la tendance au sein des collèges ZEP avant qu'ils ne deviennent ZEP avec celle prévalant après. Toutefois, ces indicatrices de changements de niveau en 1988 (et 1989 pour les ZEP de 1990) permettent de vérifier si la tendance apparaît vraiment au moment du changement de statut.

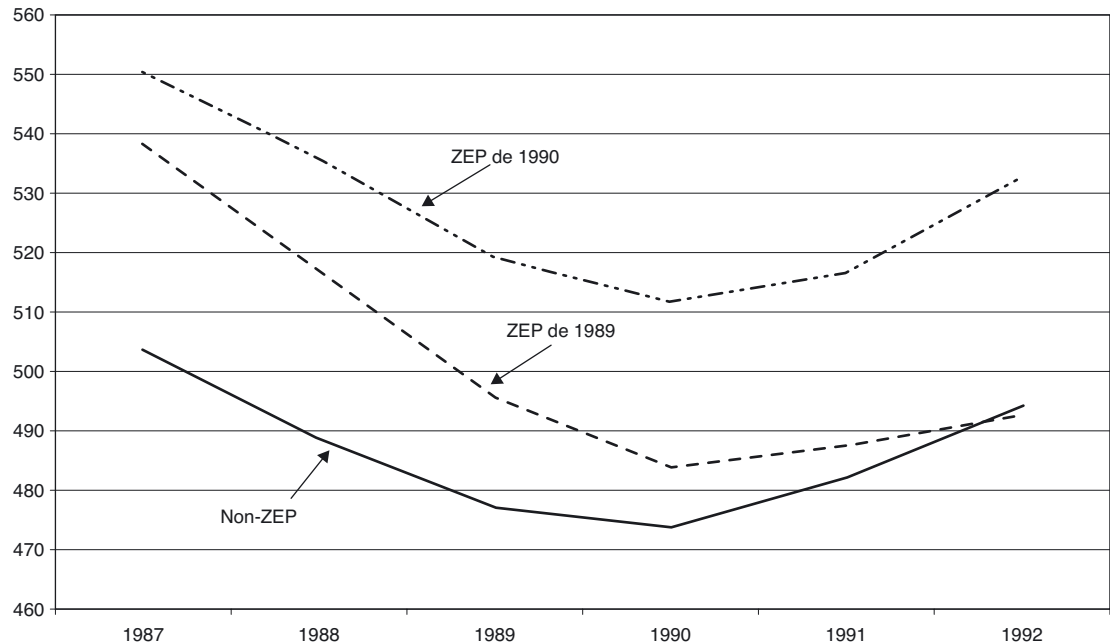
Dans les tableaux 1, 2 et 3, seuls les coefficients $\gamma_{88}^{\text{zep89}}$, $\gamma_{88}^{\text{zep90}}$, $\gamma_{89}^{\text{zep90}}$, $\gamma_{\text{seuil}}^{\text{zep89}}$, $\gamma_{\text{seuil}}^{\text{zep90}}$, $\gamma_{\text{tendance}}^{\text{zep89}}$ et $\gamma_{\text{tendance}}^{\text{zep90}}$, ainsi que leurs écarts-types estimés, sont indiqués. Les estimations sont menées sur 4 743 établissements publics par an, 138 d'entre eux devenant ZEP en 1989 et 198 devenant ZEP en 1990. Enfin, les moyennes des variables en 1987 sont reportées et permettent de comparer les évolutions à des niveaux de départ.

des entrées peut être liée à des facteurs proprement scolaires, les parents évitant ces collèges et recherchant pour leurs enfants des établissements supposés améliorer les résultats scolaires. Cet effet peut être amplifié par le classement en ZEP, qui désigne explicitement l'établissement comme rassemblant une population plus défavorisée

qu'ailleurs, entraînant une forme de stigmatisation (8). Cependant, des facteurs non scolaires,

8. Dubet et Duru-Bellat (2004) remarquent, à partir des évaluations de politiques de discrimination positive menées dans différents pays, que ces politiques sont parfois contre-productives du fait notamment de la stigmatisation qu'elles induisent.

Graphique I
Effectifs moyens dans les collèges



Source : fichiers FSE, 1987-1992.

Tableau 1
Passage en ZEP et nombre d'élèves

		Nombre d'élèves par collège	Nombre d'élèves de sixième	Nombre d'élèves de cinquième	Nombre d'élèves de quatrième	Nombre d'élèves de troisième	Nombre d'élèves par classe
Moyenne non-ZEP en 1987		504	134	143	110	116	24,4
Moyenne ZEP 1989 en 1987		538	148	159	116	115	24,5
Moyenne ZEP 1990 en 1987		550	154	166	113	118	24,0
ZEP de 1989	Changement de niveau en 1988	- 6,7 (4,7)	- 4,6** (2,0)	- 4,9** (2,0)	1,0 (1,7)	1,8 (1,8)	0,2* (0,1)
	Changement de niveau en 1989 (effet ZEP, niveau)	- 3,9 (5,3)	- 2,2 (2,2)	- 2,1 (2,2)	- 2,0 (1,9)	2,4 (2,0)	- 0,1 (0,2)
	Tendance à partir de 1989 (effet ZEP, tendance)	- 6,5** (1,5)	- 1,1* (0,6)	- 2,3** (0,6)	- 1,6** (0,5)	- 1,5** (0,6)	- 0,2** (0,0)
ZEP de 1990	Changement de niveau en 1988	0,3 (4,0)	- 0,3 (1,6)	- 4,3** (1,7)	3,1** (1,5)	1,7 (1,5)	0,3** (0,1)
	Changement de niveau en 1989	- 5,2 (4,0)	0,3 (1,6)	- 3,3** (1,7)	- 3,2** (1,5)	1,0 (1,5)	- 0,2 (0,1)
	Changement de niveau en 1990 (effet ZEP, niveau)	- 6,1 (5,1)	- 2,3 (2,1)	0,0 (2,1)	- 2,1 (1,9)	- 1,7 (1,9)	0,0 (0,2)
	Tendance à partir de 1990 (effet ZEP, tendance)	0,5 (2,0)	0,5 (0,8)	0,1 (0,8)	0,9 (0,7)	- 1,0 (0,8)	- 0,2** (0,1)

Lecture : l'effectif d'un collège moyen en 1987 s'élève à 504 élèves dans les établissements qui n'obtiendront pas le statut de ZEP en 1989 ou en 1990, et à 538 élèves dans les collèges devenant ZEP en 1989. Dans ces derniers, les effectifs diminuent en 1988 de 6,7 élèves et en 1989 de 3,9 élèves, ces deux baisses n'étant pas significatives ; à partir de 1989, ils décroissent de 6,5 élèves par an, cet effet étant significatif. Les écarts-types sont indiqués entre parenthèses (* : significatif à 10 %, ** : significatif à 5 %).

Source : fichiers FSE, 1987-1992, 4 743 établissements par année.

liés au dépeuplement de certains quartiers, peuvent également contribuer à cette situation.

Les établissements passés en ZEP en 1990 ne se comportent pas différemment de la moyenne quant au nombre total d'élèves, et montrent uniquement une très légère tendance à la baisse du nombre des élèves de troisième à partir de 1990 statistiquement non significative. Pour ces établissements, aucun signe d'un effet de stigmatisation des ZEP n'apparaît, tout au moins jusqu'en 1992.

... et une diminution très graduelle des tailles de classe

La baisse de la taille moyenne des classes est assez faible (cf. tableau 1) : - 0,2 élève par classe par an. En outre, il y a déjà moins d'élèves par classe dans les ZEP de 1990 avant leur classement en ZEP : en 1987, le nombre moyen d'élèves par classe était de 24,0 dans ces établissements contre 24,4 dans l'ensemble des établissements non-ZEP. Ces collèges sont peut-être déjà repérés, bénéficiant de moyens supplémentaires avant même l'attribution du statut prioritaire (cf. graphique II).

Si cette tendance à la baisse s'est poursuivie, ces résultats sont cohérents avec l'estimation souvent avancée selon laquelle les collèges en ZEP

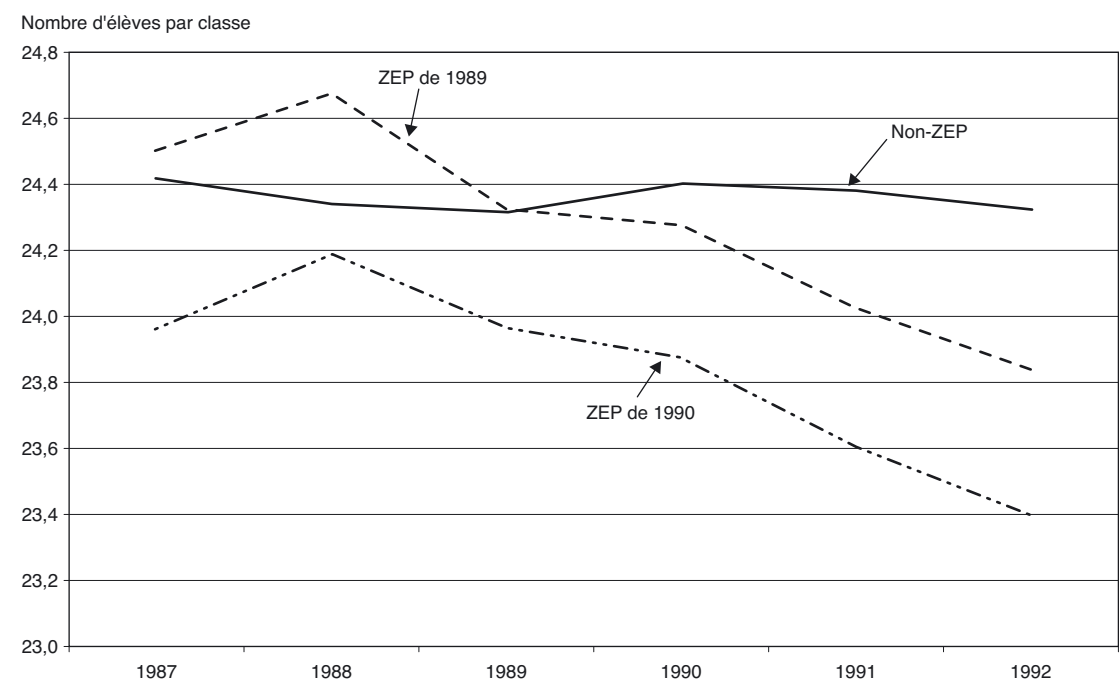
ont deux élèves par classe de moins que les autres collèges, résultat qui concerne l'année 1997. De fait, cette estimation cache une situation peu connue : le processus a été très progressif. En outre, comparer les tailles de classe entre les ZEP et les non-ZEP à un moment donné surestime légèrement la baisse due effectivement à la politique des zones prioritaires puisque les établissements classés en ZEP en 1990 avaient déjà des classes moins nombreuses avant l'attribution du statut ZEP.

En tout état de cause, la baisse ultime du nombre d'élèves par classe dans les ZEP de 1989 ou de 1990 reste très modeste, surtout au vu de la volonté affichée d'améliorer les conditions d'éducation des élèves de ces zones défavorisées. Elle ne s'est produite que très graduellement et les effets pédagogiques bénéfiques qui pouvaient en résulter n'ont pu, au mieux, se matérialiser qu'après un temps assez long.

Accroissement de la proportion des enseignants les moins expérimentés

Les résultats sur le nombre d'enseignants confirment les résultats obtenus sur le nombre d'élèves par classe. Ainsi, le nombre d'enseignants n'augmente pas plus dans les établissements de zones prioritaires qu'ailleurs, hormis une légère tendance à la hausse dans les ZEP de

Graphique II
Moyenne des tailles de classe dans les collèges



Source : fichiers FSE, 1987-1992.

1990. Dans la mesure où, dans les ZEP de 1989, le nombre d'élèves diminue davantage qu'ailleurs, l'effet sur le nombre d'enseignants par élève est, dans les deux cas, celui d'une légère hausse. Cette hausse est cependant faible, quelle que soit la date considérée, ce qui confirme le résultat sur le nombre d'élèves par classe (cf. tableau 2).

Les heures d'enseignement supplémentaires accordées aux ZEP ne servent pas toutes à faire baisser le nombre d'élèves par classe. Elles peuvent être utilisées, par exemple, pour diviser les classes en deux pour certains enseignements, ou rajouter des heures de soutien par petits groupes. Ceci est alors appréhendé par le nombre annuel d'heures d'enseignement dans l'établissement rapporté au nombre d'élèves (9).

Le nombre d'heures par élève augmente lorsque le collège passe en ZEP : il croît de 1,1 heure par an dans les ZEP de 1989 et de 1,5 heure par an dans les ZEP de 1990. Là encore, cette hausse est très progressive : elle correspond à une augmentation d'environ 0,9 % par an pour les ZEP de 1989, et d'environ 1,2 % pour les ZEP de 1990, puisqu'en 1987, le nombre d'heures par élève vaut 129 dans les ZEP de 1989 et 1990 et qu'il reste à peu près stable jusqu'à l'attribution du statut prioritaire. Comme la baisse du nombre d'élèves par classe s'effectue

à un rythme de 0,8 % par an, la hausse des heures par élève reflète, en grande partie, cette diminution des effectifs par classe, et assez peu d'heures supplémentaires utilisées pour diviser la classe en groupes.

Par ailleurs, la part d'enseignants jeunes (10) dans ces collèges augmente légèrement, avec un certain retard par rapport au changement de statut : la tendance à la hausse semble apparaître en 1990 pour les ZEP de 1989. Néanmoins, ces dernières ont déjà une forte proportion d'enseignants jeunes en 1987 comparativement aux autres établissements. Ce rajeunissement de la population enseignante est le signe d'un accroissement du *turn over* dans les collèges prioritaires, qui « vont donc recruter une proportion toujours plus grande de la population "captive" des sortants d'IUFM » (Kherroubi et Rochex, 2004). L'effet qui pourrait en résulter sur la réussite scolaire n'est pas certain ; plus de jeunes conduit à plus de dynamisme mais également à moins d'expérience

9. Cette statistique peut se décomposer comme : nombre de classe * nombre d'heures d'enseignement pour chaque classe / nombre d'élèves. Les évolutions du nombre d'heures par élève reflètent alors celles du nombre d'élèves par classe, ainsi que celles des heures supplémentaires accordées sous forme de division de la classe ou d'heures de soutien.

10. Les jeunes enseignants sont définis ici comme ceux dont l'âge est inférieur ou égal à 30 ans.

Tableau 2
Passage en ZEP et nombre d'enseignants

		Nombre d'enseignants	Nombre d'enseignants par élève	Nombre d'heures par élève	Part d'enseignants jeunes	Part de maîtres auxiliaires
Moyenne non-ZEP en 1987		39	0,07	125	0,12	0,03
Moyenne ZEP 1989 en 1987		43	0,07	129	0,20	0,05
Moyenne ZEP 1990 en 1987		45	0,07	129	0,14	0,03
ZEP de 1989	Changement de niveau en 1988	- 0,6 (0,4)	0,000 (0,001)	0,8 (1,0)	- 0,006 (0,008)	- 0,002 (0,005)
	Changement de niveau en 1989 (effet ZEP, niveau)	- 0,3 (0,5)	0,000 (0,001)	1,2 (1,2)	- 0,014* (0,009)	0,010* (0,006)
	Tendance à partir de 1989 (effet ZEP, tendance)	0,1 (0,1)	0,001** (0,000)	1,1** (0,3)	0,013** (0,002)	- 0,003* (0,002)
ZEP de 1990	Changement de niveau en 1988	0,1 (0,4)	0,000 (0,001)	- 0,3 (0,9)	0,000 (0,007)	0,005 (0,004)
	Changement de niveau en 1989	- 0,3 (0,4)	0,000 (0,001)	0,8 (0,9)	0,008 (0,007)	0,004 (0,004)
	Changement de niveau en 1990 (effet ZEP, niveau)	- 0,2 (0,5)	- 0,001 (0,001)	- 0,4 (1,1)	- 0,014 (0,008)	- 0,007 (0,005)
	Tendance à partir de 1990 (effet ZEP, tendance)	0,4* (0,2)	0,001** (0,000)	1,5** (0,4)	0,009** (0,003)	0,012** (0,002)

Lecture : le nombre moyen d'enseignants en 1987 s'élève à 39 dans les établissements qui n'obtiendront pas le statut de ZEP en 1989 ou en 1990, et à 43 dans les collèges devenant ZEP en 1989. Dans ces derniers, ce nombre diminue en 1988 de 0,6 et en 1989 de 0,3, ces deux baisses n'étant pas significatives ; à partir de 1989, il augmente de 0,1 par an, cet effet n'étant pas non plus significatif. Les écarts-types sont indiqués entre parenthèses (* : significatif à 10 %, ** : significatif à 5 %).

Source : fichiers FSE, 1987-1992, 4 743 établissements par année.

professionnelle (11). Par ailleurs, la part d'enseignants maîtres auxiliaires augmente légèrement dans les ZEP de 1990 à partir de 1990.

Les résultats obtenus jusqu'ici permettent donc de tirer deux conclusions principales quant à l'impact de la politique des ZEP sur les « inputs » pédagogiques quantitativement mesurables mis en œuvre. Premièrement, les moyens accordés aux zones prioritaires sous forme de postes et heures supplémentaires sont très faibles. Deuxièmement, les primes, ou avantages en termes de promotion, attribuées aux enseignants de ZEP n'ont pas permis de stabiliser le personnel enseignant de ces établissements.

Augmentation des écarts de composition sociale

Comprendre l'évolution sociale des établissements reste important à plus d'un titre. En particulier, il peut y avoir entre élèves d'une même classe ou d'un même établissement des externalités locales, ou « effets de pairs », faisant que les attributs et comportements des uns influent sur les performances des autres (12). Or la forte baisse du nombre d'élèves dans les collèges en

ZEP a pu s'accompagner d'une moindre mixité sociale.

La proportion d'élèves venant du privé ne change pas sensiblement dans les ZEP de 1990. Dans les ZEP de 1989, elle baisse significativement au moment du changement de statut. Toutefois, cette proportion est très faible : en France, il y a peu de mouvement de l'enseignement privé vers l'enseignement public pendant la scolarité au collège (cf. tableau 3).

En ce qui concerne la proportion de demi-pensionnaires, les différences de niveau en 1987 sont très fortes : 25 % seulement des élèves des futures ZEP de 1989 et 36 % pour les ZEP de 1990 sont demi-pensionnaires, contre 56 % dans les établissements non-ZEP. Cette proportion semble encore diminuer ensuite d'au moins

11. Summers et Wolfe (1977) montrent que les meilleurs élèves bénéficient de l'expérience de leurs enseignants, tandis que les élèves dont les notes aux évaluations sont les plus faibles obtiennent de meilleurs résultats avec de jeunes enseignants. Krueger (1999) estime un effet positif de l'expérience des enseignants, mais souligne que les résultats obtenus sur l'impact des caractéristiques des professeurs sont, en général, très faibles. Sur données françaises, Bressoux (1996) trouve de même un effet positif de l'expérience des instituteurs sur la réussite des élèves de CE2.

12. Pour des études empiriques récentes de telles externalités, basées sur des variations exogènes des groupes de pairs, voir par exemple Sacerdote (2001) et Hoxby (2001).

Tableau 3
Passage en ZEP et composition sociale

		Proportion d'élèves venant du privé	Proportion d'élèves demi-pensionnaires	Part d'élèves étudiant l'allemand	Part d'élèves étudiant l'espagnol
Moyenne non-ZEP en 1987		0,02	0,56	0,13	0,014
Moyenne ZEP 1989 en 1987		0,01	0,25	0,17	0,009
Moyenne ZEP 1990 en 1987		0,01	0,36	0,09	0,006
ZEP de 1989	Changement de niveau en 1988	0,003 (0,002)	- 0,007 (0,007)	0,002 (0,003)	- 0,0007 (0,0013)
	Changement de niveau en 1989 (effet ZEP, niveau)	- 0,005** (0,003)	- 0,005 (0,008)	0,001 (0,003)	- 0,0016 (0,0014)
	Tendance à partir de 1989 (effet ZEP, tendance)	0,001 (0,001)	- 0,005** (0,002)	- 0,001 (0,001)	0,0009** (0,0004)
ZEP de 1990	Changement de niveau en 1988	0,001 (0,002)	- 0,006 (0,006)	- 0,002 (0,002)	- 0,0004 (0,0011)
	Changement de niveau en 1989	0,001 (0,002)	- 0,013** (0,006)	- 0,001 (0,002)	- 0,0011 (0,0011)
	Changement de niveau en 1990 (effet ZEP, niveau)	0,001 (0,003)	- 0,003 (0,008)	- 0,002 (0,003)	- 0,0005 (0,0014)
	Tendance à partir de 1990 (effet ZEP, tendance)	0,001 (0,001)	- 0,006** (0,003)	- 0,001 (0,001)	0,0007 (0,001)

Lecture : la proportion moyenne d'élèves venant du privé s'élève en 1987 à 2 % dans les établissements qui n'obtiendront pas le statut de ZEP en 1989 ou en 1990, et à 1 % dans les collèges devenant ZEP en 1989. Dans ces derniers, la part de collégiens provenant du privé augmente non significativement en 1988 de 0,3 point et diminue en 1989 de 0,5 point, cette baisse étant significative ; à partir de 1989, elle croît de 0,1 point par an, cet effet n'étant pas significatif. Les deux dernières colonnes se rapportent à l'apprentissage d'une première langue. Les écarts-types sont indiqués entre parenthèses (* : significatif à 10 %, ** : significatif à 5 %).

Source : fichiers FSE, 1987-1992, 4 743 établissements par année.

0,5 point par an. C'est le signe d'un léger accroissement des écarts de composition sociale préexistant entre les collèges, les établissements en ZEP recevant une population apparemment de plus en plus pauvre. La baisse du nombre des élèves des établissements des zones prioritaires s'est ainsi accompagnée d'une moindre mixité sociale. Cependant, l'apparition de ce phénomène n'est pas clairement concomitante du moment de l'attribution du statut ZEP.

La première langue vivante choisie est un autre indicateur de « qualité » scolaire des élèves ; les élèves les plus favorisés, dont les parents sont aussi les plus informés sur le système scolaire, choisissent plus souvent l'allemand ou une langue rare telle que le russe, plutôt que l'anglais ou l'espagnol, langues réputées moins sélectives. Malgré tout, des considérations d'ordre géographique interviennent également ; l'allemand est plus souvent étudié en Alsace qu'en Pyrénées-Atlantique. Les élèves des futures ZEP de 1989 étudient plus l'allemand que les autres élèves en 1987 (cf. tableau 3). Cependant, dans l'hypothèse vraisemblable où ces effets géographiques sont constants dans le temps, ils n'interviennent pas sur les évolutions estimées. Les résultats montrent qu'il n'y a pas de changement significatif de la proportion d'élèves étudiant l'allemand. Dans les ZEP de 1989, la proportion d'élèves apprenant l'espagnol a tendance à augmenter plus qu'ailleurs à partir de 1989 et ensuite. Les ZEP de 1990, en revanche, ne montrent aucun effet significatif.

L'impact du passage en ZEP sur la réussite scolaire individuelle

Les résultats précédents montrent que la baisse du nombre d'élèves par classe est très faible et assez lente, le nombre de postes d'enseignants progresse à peine et leurs qualifications sont, au mieux, stationnaires au vu de l'âge et de la catégorie des maîtres auxiliaires. La politique des ZEP est cependant accompagnée d'incitations à créer des projets éducatifs nouveaux, impliquant souvent les communautés locales ou régionales, et ces projets sont censés, selon la logique du programme, avoir un impact positif sur la réussite scolaire. De plus, même si l'attribution des primes et de possibilités d'améliorations de carrières aux enseignants ne comporte aucun aspect incitatif, on peut envisager qu'elles aient contribué à revaloriser l'enseigne-

ment en ZEP et, partant, à améliorer leur motivation ou encore la sélection des candidats à ces postes (13). À l'inverse, un effet de stigmatisation des zones prioritaires a pu démotiver à la fois enseignants et élèves, entraînant une détérioration des performances scolaires. Enfin, certains des résultats précédents montrent que la diminution du nombre d'élèves résultant du passage en ZEP s'est accompagnée d'un certain appauvrissement de la population scolarisée dans ces établissements ; si des effets de pairs importants jouent à l'intérieur des classes ou des collèges, cette évolution pourrait, elle aussi, entraîner une détérioration des performances individuelles de certains élèves, même à caractéristiques socioéconomiques fixées. La politique des ZEP est donc un objet bien plus complexe qu'une simple variation des ressources matérielles ; il s'agit ici d'étudier son impact global sur les performances scolaires.

Deux panels d'élèves entrés en sixième en 1980 et 1989...

Les données utilisées sont issues de deux panels d'élèves entrés en sixième en 1980 et en 1989, et suivis pendant toute leur scolarité (cf. annexe 1). Ces données sont très intéressantes, car l'échantillon d'élèves est très large et représentatif de l'ensemble des élèves de sixième des établissements publics ou privés de France métropolitaine. Ces panels présentent cependant deux limites pour l'étude effectuée ici. Tout d'abord, dans le panel 1980 il n'y a pas de mesure du niveau initial des élèves (14), ce qui constitue pourtant une variable très utile dans un modèle de réussite scolaire individuelle. Ensuite, ces panels contiennent très peu d'informations sur les classes et les établissements. L'identifiant de l'établissement permet cependant de construire des variables agrégées à partir des caractéristiques des élèves appartenant à un même collège. Ces variables ne sont pas toujours mesurées précisément car le nombre d'élèves dans certains établissements est assez faible (15). Heureusement, comme cela sera expliqué par la suite, la méthode économétrique utilisée permet de corriger des effets contextuels insuffisamment pris en compte par les variables d'établissement.

13. Un éventuel impact sur la motivation serait d'ordre psychologique, car, n'étant pas conditionnelles aux performances des élèves, ces primes n'ont pas d'effet incitatif direct.

14. Les panels suivants (panels 1989 et 1995) contiennent les résultats aux évaluations nationales de sixième.

15. Il n'est malheureusement pas possible d'utiliser les fichiers FSE, qui ne sont disponibles qu'à partir de 1987.

Dans les panels, les informations sur la réussite scolaire de l'élève se limitent à deux types. Il s'agit tout d'abord, pour chaque année, de l'orientation suivie : passage en classe supérieure, redoublement ou orientation vers une filière technologique. Le deuxième type d'informations concerne la réussite ou l'échec à tout examen passé par l'élève, et en particulier au baccalauréat (16). Ici, quatre mesures de réussite scolaire sont utilisées :

- l'obtention d'un diplôme (*versus* sortie du système scolaire sans diplôme) ;
- l'accès en quatrième générale (*versus* orientation vers un cursus technologique) ;
- l'accès en seconde générale ou technologique (*versus* orientation, à l'issue de la cinquième ou de la troisième, vers un cursus technologique ne menant pas à une seconde) ;
- l'obtention du baccalauréat, y compris technologique et professionnel (*versus* orientation vers un cursus technologique n'aboutissant pas à un baccalauréat ou sortie du système scolaire avec le niveau baccalauréat mais sans le diplôme).

Ces choix sont motivés par les raisons suivantes. Tout d'abord, faire baisser la part d'une génération sortant du système scolaire sans diplôme est un objectif majeur de l'Éducation nationale en général, et du programme ZEP en particulier. Ainsi, parmi les élèves qui entrent en sixième en 1980, 23 % terminent leur scolarité sans aucun diplôme. En outre, ce critère cible les élèves les plus défavorisés ; c'est donc un critère particulièrement important pour évaluer l'impact des ZEP.

Ensuite, la fin de la cinquième est une période charnière : c'est le moment où certains élèves sont orientés vers une filière technologique, tandis que les autres redoublent ou passent en quatrième (ceci reste vrai jusqu'au milieu des années 1990, moment où l'orientation en fin de cinquième a été supprimée). De plus, l'orientation vers la voie technologique est très discriminante dans les années considérées, à la fois en fin de cinquième et en fin de troisième. Ainsi, parmi les élèves qui entrent en sixième en 1980, 46 % arrivent un jour en terminale. Seulement 20 % y parviennent après exactement 7 ans, ce qui montre également l'importance des redoublements.

Enfin, parce qu'il s'agit de l'entrée au lycée, le passage en seconde étant un autre moment cru-

cial de la scolarité secondaire. La réussite au baccalauréat, parce qu'elle conditionne l'accès au supérieur, constitue également une bonne mesure de réussite scolaire.

... et trois vagues de classement d'établissements en ZEP

Étant donné la période examinée, trois vagues de classement en ZEP sont considérées : 1982, 1989 et 1990. En 1982 sont instituées les premières ZEP. Puis, en 1989 et en 1990, de nouvelles zones prioritaires sont définies ; elles viennent s'ajouter aux anciennes, sans que celles-ci perdent leur statut (cf. schéma).

La chronologie du schéma indique comment ces différentes étapes s'articulent avec les classes atteintes par les élèves des deux panels. Dans le panel 1980, les élèves sont en majorité en cinquième en 1981 – sauf quelques-uns ayant redoublé la sixième –, c'est-à-dire juste avant que les ZEP ne soient créées. Dans le panel 1989, la plupart des élèves sont en cinquième en 1990, c'est-à-dire après les trois vagues de ZEP prises en compte.

La méthode économétrique utilisée nécessite d'estimer un effet « futures ZEP ». Pour cela, on évalue l'impact, pour un élève, d'être en ZEP ou non en cinquième. Les résultats sont peu différents en considérant le fait d'être en ZEP au moins une année en sixième ou en cinquième : ce sont à peu près les mêmes élèves puisque très peu d'élèves changent d'établissement entre la sixième et la cinquième.

Même si ce choix est relativement restrictif, les conditions rencontrées dans les classes fréquentées initialement par les élèves – sixième et cinquième – affectent toute la carrière scolaire future. Ainsi, il est intéressant d'évaluer l'impact d'être en ZEP en cinquième sur la réussite au baccalauréat : il s'agit alors d'un effet de long terme des ZEP.

Pour étudier les ZEP de 1989 et de 1990, on aurait pu également considérer le nombre

16. Les résultats au brevet des collèges sont également disponibles pour les élèves qui le passent. Ils n'ont toutefois pas été utilisés. En effet, cette mesure de réussite pose un problème d'endogénéité, car le passage du brevet est une décision volontaire avant 1987, variant avec les caractéristiques familiales et les politiques des établissements qui encouragent plus ou moins leurs élèves à passer cet examen. En outre, sur le panel de 1989, les résultats au Brevet ont été recueillis seulement pendant trois ans.

d'années passées en ZEP ou le fait d'être en ZEP plus tard dans la scolarité (17). Pourtant, deux raisons justifient de se restreindre au début du collège. Tout d'abord, il n'y a que très peu de ZEP au lycée (par opposition au collège et au primaire). Ensuite, et ceci est plus important en pratique, il faut disposer d'une variable qui ait un sens pour tous. Or de nombreux élèves quittent les filières générales après la cinquième. Il est donc impossible de définir une variable qui comptabilise le nombre d'années passées en ZEP au collège, et qui soit homogène pour tous. Restreindre l'analyse à certains élèves, par exemple ceux qui ont atteint la troisième, entraînerait un biais de sélection potentiellement important (18).

Un modèle pour comparer la réussite des élèves en ZEP et hors ZEP

Le modèle estimé explique la réussite individuelle de l'élève (accès à un niveau donné, succès au baccalauréat) en fonction de ses caractéristiques individuelles et familiales et de celles de l'établissement où il a suivi sa cinquième – en particulier si cet établissement est en ZEP ou non. L'estimation sur le panel 1989 permet alors de comparer les probabilités de réussite d'élèves en ZEP avec celles d'élèves hors ZEP. Cependant, l'effet défavorable du contexte social de ces zones n'est peut-être pas entièrement appréhendé par les caractéristiques observables de l'établissement. Dans ce cas, l'impact ZEP estimé ne permet pas de savoir si les zones prioritaires ont permis de réduire cet effet contex-

tuel défavorable, ou si elles l'ont au contraire aggravé. Ce problème est traité ici par la méthode dite de *différences de différences* (cf. encadré 2).

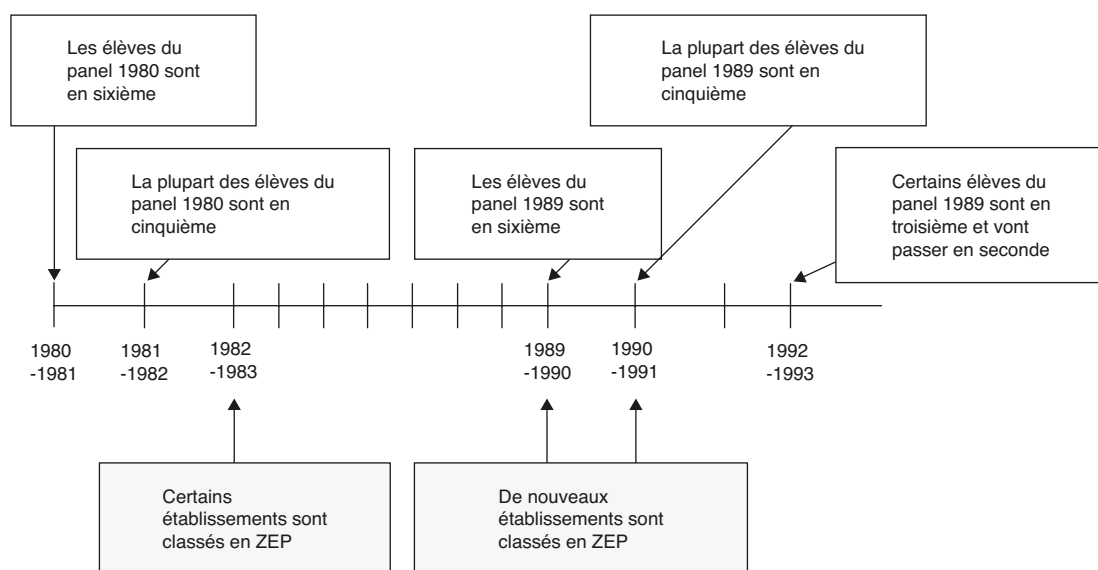
L'idée de cette méthode est la suivante : si l'estimation conclut que les élèves en ZEP réussissent mieux, toutes choses égales par ailleurs, que les élèves hors ZEP, une façon de vérifier que cet impact positif sur les élèves est bien dû au statut de zone prioritaire consiste à répondre à la question : est-ce que cet effet est bien postérieur à la création des ZEP ou bien peut-il être observé auparavant ? Le principe est alors d'estimer le même modèle de réussite scolaire sur le panel 1989 et sur le panel 1980, mais en mesurant avec ce dernier un effet « futures ZEP ». Celui-ci correspond au contexte de ces collèges, avant la mise en place des zones prioritaires, non appréhendé par les variables de composition sociale des établissements.

Enfin, les estimations ont été effectuées en différenciant les trois « vagues » de ZEP, ce qui permet de prendre en compte un potentiel effet « durée » : le fait qu'en 1990 par exemple, un établissement soit classé en ZEP depuis 1982 ou seulement depuis 1989 n'a probablement pas le même impact sur les élèves ; l'utilisation des

17. Ce n'est pas possible pour les ZEP de 1982 avec les données utilisées : les seuls élèves qui sont observés avant la mise en place des zones prioritaires sont en sixième ou en cinquième.

18. L'analyse de Caille (2001) porte sur une période où il n'y a plus d'orientation à la fin de la cinquième, ce qui lui permet de différencier l'effet d'une scolarité au collège entièrement en ZEP et d'une scolarisation partielle en ZEP.

Schéma Descriptif chronologique



ressources supplémentaires peut être mieux organisée, ou à l'inverse la population de l'établissement peut avoir totalement changé, les meilleurs élèves étant partis.

Une confirmation des résultats connus sur la réussite des élèves

Les estimations montrent tout d'abord des résultats connus sur la réussite des élèves (cf. tableaux A à D de l'annexe 2). Toutes choses égales par ailleurs, la profession des parents est importante ; l'entrée en école primaire après 6 ans a un impact négatif ; les élèves de nationalité autre que française réussissent mieux que les Français nés en France sauf quand la réussite scolaire est mesurée par l'obtention d'un diplôme quelconque – ils n'obtiennent pas plus souvent des diplômes, mais quand c'est le cas, ce sont *a priori* de « meilleurs » diplômes, puisqu'ils accèdent plus souvent en seconde, et qu'ils obtiennent plus souvent le baccalauréat – ; les enfants vivant dans des familles nombreuses réussissent moins bien que les enfants uniques ou n'ayant qu'un seul frère ou sœur ; les enfants qui ne vivent pas avec leurs parents ou ceux de famille monoparentale réussissent moins bien que les enfants vivant avec leurs deux parents ; les filles sont meilleures que les garçons ; ceux qui ont choisi l'allemand comme première langue ont plus de chances de passer en quatrième que ceux qui ont choisi l'anglais, qui eux-mêmes réussissent mieux que ceux qui ont

choisi une langue autre que l'anglais et l'allemand ; les boursiers ont une moins bonne performance scolaire. Ces résultats se retrouvent pour les quatre critères de réussite scolaires : l'obtention d'un diplôme, l'accès en quatrième, en seconde, et l'obtention du baccalauréat. Comme la réussite à un examen est un critère relativement homogène dans le pays, et dépendant peu de politiques spécifiques aux établissements (« standard » absolu et non pas relatif, comme peut l'être le passage en classe supérieure), la similitude des résultats conforte dans l'utilisation des deux autres critères. Il faut noter enfin que le coefficient pour les élèves du panel 1980 est toujours négatif : les politiques nationales de passage et de réussite aux examens se sont visiblement assouplies après 1989.

Certaines variables disponibles n'ont pas été intégrées dans ces estimations. Ainsi, le nombre d'élèves par classe peut être le moyen par lequel les ZEP auraient un impact sur la réussite scolaire ; cette variable n'a donc pas été incluse (19). De même, le redoublement en primaire peut être corrélé aux ZEP si la plupart des élèves appartenant à un collège classé en ZEP proviennent d'écoles primaires elles-mêmes situées en zones prioritaires, et que ce classement a eu une incidence sur la réussite scolaire en école primaire. En outre, cette variable de redouble-

19. Des régressions non reportées ici incluant cette variable comme certaines autres mentionnées plus bas donnent des résultats tout à fait semblables à ceux qui sont présentés.

Encadré 2

MÉTHODE D'ESTIMATION DE L'EFFET DU STATUT ZEP

L'évaluation proposée de l'impact du statut ZEP repose sur un modèle simple qui suppose que l'effet moyen des ZEP peut être estimé de façon linéaire. Plus précisément, l'effet ZEP analysé ici est le fait d'être en ZEP ou non en cinquième.

Pour un élève qui n'a pas été en ZEP en cinquième, le modèle s'écrit :

$$Y_i(0) = X_i'\beta + \varepsilon_i$$

où Y_i est une indicatrice de réussite (obtention d'un diplôme, accès en quatrième, en seconde, obtention du baccalauréat) de l'élève i , tandis que X_i contient les caractéristiques individuelles ainsi que les variables de l'établissement où l'élève a effectué sa cinquième.

Pour un élève qui a bénéficié des gains potentiels d'être en ZEP en cinquième, le modèle s'écrit :

$$Y_i(1) = X_i'\beta + \gamma + \varepsilon_i$$

Le modèle général est alors :

$$Y_i = X_i'\beta + \gamma D_i + \varepsilon_i$$

où D_i est une indicatrice indiquant si l'élève est en ZEP en cinquième ou non : elle vaut 1 si l'établissement que l'élève fréquente en cinquième est une ZEP et 0 sinon.

L'impact moyen du statut ZEP est donc mesuré de façon linéaire par le coefficient γ . Cela suppose cependant que les variables explicatives X_i permettent de capter tous les effets, en particulier ceux des collèges. Or, le classement d'un établissement en ZEP est une variable endogène, dépendant de critères observables, mais aussi d'autres qui ne le sont pas. Dans de telles situations, le coefficient γ souffre d'un *bias d'endogénéité* et ne mesure pas l'impact causal des ZEP. Ce biais est corrigé ici avec la méthode de « différences de différences ». L'idée est de mesurer l'effet ZEP qui précède l'attribution du statut. →

ment en primaire est essentiellement de même nature que certaines des variables dépendantes, le passage en quatrième et en seconde. Ainsi, régresser le passage en quatrième sur, entre autres, le passage dans des classes de primaire conduit à estimer un modèle « dynamique » pour lesquelles les techniques linéaires utilisées sont inadéquates.

Les variables agrégées d'établissement donnent des coefficients assez souvent non significatifs, ce qui semble indiquer que les caractéristiques du collège où l'élève a effectué sa cinquième n'ont souvent pas d'incidence sur sa réussite scolaire. Pour ce qui est de l'estimation des « effets de pairs » (externalités entre élèves), certains résultats sont attendus et d'autres plus surprenants. Ainsi, le pourcentage des élèves du collège qui ont redoublé

dans le primaire a un impact très négatif sur la réussite individuelle. Mais les proportions d'enfants de cadres et d'enseignants semblent jouer aussi négativement sur la réussite scolaire, sauf sur l'obtention d'un diplôme, ce qui pourrait s'expliquer par un effet de concurrence sur le passage en classe supérieure. De façon un peu similaire, Caille (2001) observe que les élèves de ZEP semblent bénéficier d'une politique d'orientation moins sélective pour le passage en seconde. Il faut rappeler que ces variables d'établissement sont mesurées avec imprécision. Malgré tout, elles ne perturbent pas l'estimation puisque les résultats sur les ZEP sont similaires si on les enlève de l'ensemble des variables explicatives.

En ce qui concerne la question centrale de l'impact des ZEP, les résultats montrent que les

Encadré 2 (suite)

différence de différence (différence entre écart ZEP – hors-ZEP et écart future-ZEP – hors-ZEP) donne une mesure non biaisée de l'impact de la réforme, sous l'hypothèse d'un biais stable sur la période.

Le modèle, estimé sur deux périodes, s'écrit :

$$Y_{it} = X_i \beta + \delta_a + \gamma_a D_i + \gamma D_{ip} + \varepsilon_{it}$$

où δ_a est une indicatrice pour la première période, D_i une indicatrice indiquant si l'élève, quelle que soit sa période, est en cinquième dans un établissement qui deviendra ZEP ou qui est ZEP, et D_{ip} une indicatrice indiquant si un élève de la deuxième période est en cinquième dans un établissement ZEP. Le coefficient γ_a s'interprète comme un effet contextuel permanent. L'effet ZEP est alors estimé en différences de différences par le coefficient γ , correspondant au « supplément » de réussite scolaire résultant du programme ZEP.

De fait, ce modèle a été estimé grâce aux deux panels d'élèves entrés en sixième en 1980 et en 1989. Le premier panel permet d'observer des élèves qui sont très majoritairement en cinquième en 1981, c'est-à-dire avant les trois vagues de ZEP de 1982, 1989 et 1990. Le deuxième panel regroupe des élèves qui sont en cinquième en 1990, c'est-à-dire après la mise en place des ZEP considérées. Trois coefficients de ZEP sont estimés, pour différencier les trois dates de passage en zone prioritaire. En outre, des effets fixes d'établissement sont intégrés dans l'estimation et mesurent l'incidence moyenne de l'ensemble des caractéristiques du collège qui n'ont pas varié dans le temps. Finalement, l'équation, estimée par un modèle de probabilité linéaire, s'écrit :

$$Y_{it} = X_i \beta + \delta_a + \delta_j + \gamma_{82} D_{ip}^{82} + \gamma_{89} D_{ip}^{89} + \gamma_{90} D_{ip}^{90} + \varepsilon_{it}$$

où δ_j est l'indicatrice de l'établissement où l'élève i a effectué sa cinquième (effet fixe d'établissement), D_{ip}^{82} (respectivement D_{ip}^{89} , D_{ip}^{90}) une indicatrice indiquant si

un élève de la deuxième période est en cinquième dans un établissement ZEP de 1982 (respectivement 1989, 1990).

Ces dernières indicatrices permettent de mesurer directement l'effet causal ZEP car l'estimation inclut un effet fixe δ_j pour chaque établissement, qui estime l'impact permanent de ses caractéristiques non observables. Ainsi, la somme de ces effets fixes pour les collèges qui sont ou seront sélectionnés en ZEP donne l'équivalent du coefficient γ_a ci-dessus. Les coefficients γ_{82} , γ_{89} et γ_{90} mesurent alors l'effet net des trois vagues de ZEP.

L'annexe 2 présente les tableaux complets de résultats de ces régressions linéaires. Pour l'estimation de l'accès en quatrième, le fichier complet contient 28 714 élèves et 3 186 établissements. Ceci correspond à 17 279 élèves et 2 099 établissements du panel 1980, et à 11 435 élèves et 3 031 établissements du panel 1989. L'identification des coefficients liés aux ZEP se fait sur 1 944 établissements communs aux deux panels, dont 93 ZEP de 1982, 40 ZEP de 1989 et 62 ZEP de 1990. L'établissement considéré est celui de la première cinquième de l'élève.

Pour l'estimation de la probabilité d'obtention d'un diplôme, de l'accès en seconde et de réussite au baccalauréat, le fichier complet contient 27 832 élèves et 3 169 établissements. Cela correspond à 16 816 élèves et 2 051 établissements du panel 1980, et à 11 016 élèves et 3 009 établissements du panel 1989. L'identification des coefficients liés aux ZEP se fait sur 1 891 établissements communs aux deux panels, dont 93 ZEP de 1982, 40 ZEP de 1989 et 61 ZEP de 1990. L'établissement considéré est celui de la dernière cinquième de l'élève. Les estimations ont également été effectuées en spécifiant l'établissement de la première cinquième, et également en précisant que l'élève a été en ZEP en sixième ou en cinquième. Les résultats sont très similaires dans tous ces cas.

coefficients des ZEP sont non significativement différents de zéro, quel que soit le critère de réussite retenu. Ainsi, le statut prioritaire de l'établissement où l'élève a effectué sa cinquième ne lui permet pas une meilleure réussite scolaire comparativement aux élèves qui ont accompli leur cinquième dans un collège non prioritaire, une fois prises en compte les différences préexistant entre établissements « jamais ZEP » et les « futures ZEP » (cf. tableau 4).

Le modèle estimé ici ne permet pas de décomposer la contribution respective de ces deux effets (différences préexistantes au passage en ZEP, et celles dues à ce passage), en raison de la présence d'indicatrices d'établissement dans l'estimation. Pour avoir une idée de cette décomposition, le modèle a également été estimé sans effets fixes (cf. tableau E de l'annexe 2). Les différences préexistantes au passage en ZEP sont significatives pour les ZEP de 1989 : l'effet contextuel est significativement négatif pour l'obtention d'un diplôme, et au contraire positif pour le passage en quatrième, ce qui peut indiquer une politique spécifique dans ces établissements pour faire passer plus facilement les élèves en quatrième. Ainsi, conditionnellement à l'ensemble des caractéristiques observables des élèves, les collèges sélectionnés en ZEP sont différents des autres du point de vue de la réussite scolaire avant même leur passage au statut prioritaire. L'effet supplémentaire après le classement en ZEP correspond aux « différences de différences » pré-

sentées précédemment. Les coefficients sont légèrement différents, du fait de l'absence des effets fixes d'établissement. Toutefois, le résultat est le même : ils ne sont pas significatifs. En particulier, l'attribution du statut ZEP n'a pas permis d'améliorer la performance des élèves dans les ZEP de 1989.

Trois résultats principaux

Trois résultats principaux se dégagent de cette étude des effets du passage en ZEP de certains collèges dans les années 1980 et au début des années 1990. D'abord, la masse des dépenses supplémentaires engagées dans les établissements classés en ZEP est loin d'être négligeable au niveau global. Cependant, il s'avère qu'elle est composée principalement de primes accordées aux enseignants. Les moyens affectés directement aux élèves se réduisent à quelques heures d'enseignement supplémentaires qui n'ont conduit à diminuer le nombre d'élèves par classe qu'assez peu et très lentement.

Ensuite, le classement des collèges en ZEP s'accompagne d'une baisse de leurs nombres d'élèves et d'une accentuation de l'homogénéité sociale (légère diminution des parts de demi-pensionnaires). Cette diminution de la population des établissements ZEP est probablement liée à plusieurs facteurs : un évitement par des parents qui considèrent le « signal »

Tableau 4
Estimation de l'effet ZEP, différences de différences

	Obtention d'un diplôme		Accès en quatrième	
	Coefficient	Écart-type	Coefficient	Écart-type
ZEP en 1982	- 0,0428	0,0299	- 0,0052	0,0293
ZEP en 1989	0,0068	0,0426	0,0339	0,0393
ZEP en 1990	- 0,0030	0,0364	- 0,0126	0,0364
R ²	0,21		0,26	
Nombre d'observations	27 831		28 713	

	Accès en seconde		Obtention du baccalauréat	
	Coefficient	Écart-type	Coefficient	Écart-type
ZEP en 1982	- 0,0046	0,0330	- 0,0200	0,0338
ZEP en 1989	0,0561	0,0497	0,0212	0,0457
ZEP en 1990	- 0,0171	0,0432	- 0,0494	0,0443
R ²	0,33		0,32	
Nombre d'observations	27 831		27 831	

Lecture : pour un élève qui, lors de la cinquième, se trouve dans un établissement ayant acquis le statut ZEP en 1982, la mesure ZEP a diminué la probabilité d'obtenir un diplôme de 4,28 points, cet effet n'étant pas statistiquement significatif. Aucun des coefficients de ce tableau n'est significatif à 10 %. Ces coefficients sont obtenus par des régressions effectuées sur les élèves des panels 1980 et 1989, incluant environ 3 200 effets fixes d'établissements, les caractéristiques personnelles des élèves, et des variables d'établissements correspondant à l'agrégation des variables personnelles sur chaque panel. L'établissement considéré pour l'effet fixe et pour le statut de ZEP est celui de la cinquième.

ZEP comme négatif et trouvent des moyens pour que leurs enfants suivent leur scolarité ailleurs, mais également un dépeuplement de certains quartiers des zones prioritaires (20). L'effet de stigmatisation, difficile à prouver dans le cas de la baisse du nombre d'élèves, semble plus net dans le cas des professeurs. Ainsi, la prime versée au personnel enseignant des ZEP ne permet pas de le stabiliser ; la proportion de jeunes enseignants augmente continûment quoique légèrement dans les collèges de zones prioritaires.

Enfin, la mise en place des ZEP n'a eu aucun effet significatif sur la réussite des élèves, mesurée par l'obtention d'un diplôme, l'accès en quatrième, en seconde, et l'obtention du baccalauréat. Comme les ressources financières autres que les crédits indemnitaires ne connaissent pas d'augmentation significative, ce résultat montre que les primes et les dimensions qualitatives des ZEP – projets éducatifs spécifiques, etc. – n'ont pas d'impact sur la réussite scolaire (21). Il s'agit là d'un effet moyen des ZEP. Or la mise en œuvre de projets éducatifs spécifiques a été très disparate. Cette évaluation ne permet pas de conclure quels projets pédagogiques ont obtenu des résultats positifs ; en particulier, l'estimation porte sur l'ensemble des zones prioritaires, certaines n'ayant pas suscité une forte implication des acteurs locaux. L'effet moyen estimé indique ainsi que s'il y a eu gains dans certaines zones, ils ont été compensés par des détériorations dans d'autres zones. Or, en termes d'analyse de politique publique, ce résultat est intéressant en soi car les primes et autres ressources supplémentaires sont affectées à l'ensemble des ZEP.

Ces conclusions négatives constatées au niveau des collèges ne sauraient évidemment être généralisées sans études supplémentaires de la politique des ZEP dans son ensemble, car celle-ci cible beaucoup les écoles primaires, qui ne rentrent pas dans le champ de l'analyse. En outre, cette étude porte sur les années 1980 et le début des années 1990 car la méthodologie et les données ne permettent pas encore d'étendre l'analyse aux périodes suivantes ; il serait intéressant, lorsque le panel d'élèves 1995 sera disponible sur une période suffisamment longue, de lui appliquer les mêmes méthodes pour vérifier si le diagnostic reste le même.

La faiblesse de l'ampleur des ressources affectées *directement* aux élèves des zones prioritaires a pu être dommageable si, parallèlement, le statut ZEP a été stigmatisant dans l'esprit de

certaines acteurs. Or cela semble être le cas pour les enseignants. Le classement en zone prioritaire est probablement interprété davantage comme le signe d'établissements difficiles plutôt que celui d'établissements vers lesquels davantage de moyens sont mis à disposition pour améliorer la réussite scolaire. Pourtant, selon le rapport Moisan-Simon (1997), une des conditions de réussite des ZEP serait, en particulier, la stabilité du personnel éducatif.

Une alternative aurait pu être de mieux cibler les ressources. En effet, les moyens éducatifs supplémentaires sont attribués à de nombreux élèves, puisque plus de 10 % des élèves en écoles et collèges sont en ZEP sur la période considérée. Parallèlement, la baisse de la taille de classe a été très progressive. En ciblant les établissements en extrême difficulté (22), cette politique de discrimination positive, avec le même budget total, aurait pu baisser plus nettement la taille de classe. Cette piste n'est cependant intéressante que si la baisse de la taille de classe s'avère avoir un effet positif sur la réussite scolaire. Le débat sur ce sujet est loin d'aboutir à un consensus. Toutefois, Piketty (2004), grâce à des discontinuités exogènes des tailles de classe dans les écoles primaires, trouve un impact fort de la taille de la classe sur la réussite des élèves mesurée par les évaluations en CE2, et tout particulièrement sur les élèves les plus défavorisés. Il s'agit là d'enfants plus jeunes que des collégiens, ce qui va dans le sens d'un certain consensus existant dans les travaux d'économie de l'éducation selon lequel les interventions sont d'autant plus efficaces qu'elles interviennent tôt dans la scolarité.

De façon plus générale, les mesures du type des ZEP, qui instaurent des programmes d'aides ciblés pour certains établissements, devraient être évaluées avant d'être largement étendues, par exemple en s'inspirant des expériences con-

20. Ces deux facteurs ne sont d'ailleurs pas totalement indépendants, puisqu'une réputation dégradée des établissements scolaires locaux peut s'ajouter aux autres raisons (logement, sécurité, etc.) qui entraînent la désaffection pour certains quartiers.

21. Il est évidemment possible qu'elles en aient sur la satisfaction des élèves ou des enseignants.

22. Les méthodes d'attribution du statut ZEP ont été floues, ce qui a probablement conduit à diluer le concept d'établissement en difficulté. Ainsi, Kherroubi et Rochex (2002) écrivent que « la méthode d'identification des zones est laissée aux recteurs (...). Méthode statistique et démarche politique y conjugueront leurs effets, et cette procédure conduira à d'importantes disparités régionales. » On montre, par ailleurs, dans le document de travail du Crest n° 2003-38 qu'outre les critères liés à la présence de populations défavorisées et d'échec scolaire, l'attribution du statut ZEP s'explique aussi statistiquement par des variables d'ordre politique.

trôlées mises en place dans d'autres pays : sélection aléatoire au sein de « cibles » définies par des critères explicites et transparents, et constitution de groupes traités et groupes de contrôle, qui permettent ensuite d'utiliser des méthodes

d'évaluation couramment appliquées dans le domaine médical, et plus récemment, social et éducatif. Ces évaluations permettent ensuite de ne généraliser à grande échelle que les expériences qui ont montré une réelle efficacité. □

BIBLIOGRAPHIE

Bénabou R., Kramarz F. et Prost C. (2003), « Zones d'Éducation Prioritaire : quels moyens pour quels résultats ? », *document de travail*, Crest, n° 2003-38.

Bressoux P. (1996), « The Effects of Teachers' Training on Pupils' Achievement: the Case of Elementary Schools in France », *School Effectiveness and School Improvement*, vol. 7, n° 3, pp. 252-279.

Brizard A. (1995), « Comparaison des performances des élèves scolarisés en ZEP et hors ZEP », *Éducation et Formations*, vol. 41, pp. 39-42.

Caille J.-P. (2001), « Les collégiens de ZEP à la fin des années 90 : caractéristiques des élèves et impact de la scolarisation en ZEP sur la réussite », *Éducation et Formations*, vol. 61, pp. 111-140.

Demeuse M. (2003), « Réduire les différences : oui, mais lesquelles ? », in *La Discrimination positive en France et dans le monde*, Actes du colloque international organisé les 5 et 6 mars à Paris, CNDP éditeur, pp. 87-102.

Dubet F. et Duru-Bellat M. (2004), « Qu'est-ce qu'une école juste ? », *Revue française de Pédagogie*, vol. 146, pp. 105-114.

Éducation et Formations (2001), Grand Thème : *L'Éducation Prioritaire*, vol. 61.

Hoxby C. (2001), « Peer Effects in the Classroom: Learning from Gender and Race Variation », *NBER Working Paper*, n° 7867.

Jeljoul M., Lopes A. et Degabriel R. (2001), « Quelle priorité dans l'attribution des moyens à l'éducation prioritaire », *Éducation et Formations*, vol. 61, pp. 83-94.

Kherroubi M. et Rochex J.-Y. (2002), « La recherche en éducation et les ZEP en France. 1. Politique ZEP, objets, postures et orientations de recherche », *Revue française de Pédagogie*, vol. 140, pp. 103-132.

Kherroubi M. et Rochex J.-Y. (2004), « La recherche en éducation et les ZEP en France. 2.

Apprentissages et exercice professionnel en ZEP : résultats, analyses, interprétations », *Revue française de Pédagogie*, vol. 146, pp. 115-190.

Krueger A.B. (1999), « Experimental Estimates of Educational Production Functions », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 114, n° 2, pp. 497-532.

Le Monde de l'Éducation (2000), dossier *Zoom sur les ZEP*, février.

Moisan C. et Simon J. (1997), « Les déterminants de la réussite scolaire en zone d'éducation prioritaire », INRP, septembre.

Meuret D. (1994), « L'efficacité de la politique des zones d'éducation prioritaires dans les collèges », *Revue française de Pédagogie*, vol. 109, pp. 41-64.

Notes d'information du ministère de l'Éducation nationale, de la recherche et de la technologie - Direction de l'évaluation et de la prospective (1998), « Les zones d'éducation prioritaires en 1997-98 », n° 98-15 et « Travailler en ZEP », n° 98-16.

Piketty T. (2004), « L'impact de la taille des classes et de la ségrégation sociale sur la réussite scolaire dans les écoles françaises : une estimation à partir du panel primaire 1997 », *mimeo*.

Radica K. (1995), « "Taux plafonds" d'élèves en zones d'éducation prioritaires », *Éducation et Formations*, vol. 41, pp. 31-38.

Sacerdote B. (2001), « Peer Effects with Random Assignment: Results for Dartmouth Roommates », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 116, n° 2, pp. 681-704.

Summers A. et Wolfe B. (1977), « Do Schools Make a Difference? », *American Economic Review*, vol. 67, n° 4, pp. 639-665.

Trancart D. (1998), « L'évolution des disparités entre collèges publics », *Éducation et Formations*, vol. 54, pp. 89-95.

LES DONNÉES

Les données d'établissement

Les FSE (fichiers standard enrichis) constituent la source d'analyse des transformations subies par les établissements. Ces fichiers proviennent d'enquêtes sur les effectifs et compositions des classes auprès des chefs d'établissement du second degré. Plus précisément, ils résultent de la saisie des questionnaires papier qui avaient cours avant la mise en place du système « Scolarité » de suivi statistique des établissements. Au cours de cette période, les chefs d'établissement devaient remplir des questionnaires donnant des statistiques agrégées pour chacune des classes ou des niveaux de classe de leur établissement. Ces données sont donc exhaustives pour la période 1987-1992. Elles fournissent le nombre de redoublants par classe, la distribution de la taille des classes, la nationalité des élèves, le nombre de demi-pensionnaires, et les cours choisis, en particulier les langues ; chacune de ces statistiques est mesurée par niveau (sixième, cinquième, quatrième, troisième).

Ces données sont appariées avec les fichiers issus des systèmes d'information de gestion des enseignants. Ceux-ci permettent de mesurer, pour chaque établissement et à chaque date, les caractéristiques des enseignants (part de jeunes enseignants, part d'agrégés, de maîtres auxiliaires, etc.).

Enfin, les fichiers indiquant quels établissements sont situés dans une zone prioritaire proviennent du ministère de l'Éducation nationale. Ce sont les données de la BCE (base centrale des établissements), qui ne sont pas exempts d'erreurs de mesure sur la période considérée. D'autres fichiers existent, mais ils ne donnent pas exactement le même nombre de ZEP.

Les données individuelles d'élèves

Les données d'élèves correspondent à deux panels collectés par la Direction de l'Évaluation et de la Prospective (ministère de l'Éducation nationale).

- *Panel 1980.* L'échantillon du *Panel 1980* comprend 20 961 élèves entrés en sixième en 1980. Cela correspond à un échantillon représentatif au 1/40^e des élèves qui étaient scolarisés en sixième ou en section d'éducation spécialisée (SES) équivalente (1), dans un établissement public ou privé de France métropolitaine. Cet échantillon est issu d'un sondage à deux degrés :

- un échantillon représentatif de collèges scolarisant des élèves de sixième ou en SES selon trois critères de stratification : la tranche d'unité urbaine de la commune, le secteur (public ou privé), et la taille de l'établissement ; un collège sur cinq a ainsi été sélectionné ;

- un échantillon aléatoire d'élèves dans ces unités primaires, en utilisant un taux de sondage uniforme d'un élève sur huit.

Ce sont les mêmes élèves qui sont suivis tout au long du déroulement de l'enquête et jusqu'à ce qu'ils quittent son champ. Il s'agit donc bien d'un panel puisque ces « unités statistiques » sont suivies au cours de leur scolarité dans tous les établissements où ils sont scolarisés : il n'y a pas de renouvellement ou d'enrichissement en cours d'enquête. Au cours des dix années de suivi de la cohorte, l'attrition touche 9 % des observations du panel, et ce pour trois raisons : départs inexpliqués (élèves pour lesquels le dernier établissement fréquenté ne connaît pas la nouvelle affectation), départs à l'étranger, décès. Les départs inexpliqués représentent à eux seuls près de 80 % de l'attrition.

- *Panel 1989.* L'échantillon du *Panel 1989* comprend 24 455 élèves entrés en sixième en 1989. Le tirage est cette fois-ci à un seul degré, les chefs d'établissement de tous les collèges devant sélectionner les élèves de sixième nés un jour précis de chaque mois (1/30^e). Les élèves sont suivis jusqu'au terme de leur scolarité, y compris dans l'enseignement supérieur. L'attrition est du même ordre de grandeur que dans le *Panel 1980*.

Ces panels contiennent beaucoup d'informations sur les caractéristiques individuelles de l'élève : date de naissance, sexe, nationalité, pays de naissance, nombre de frères et sœurs et rang dans la fratrie, catégorie socio-professionnelle des parents, adulte(s) responsable(s) de l'enfant, nombre d'années passées en maternelle, histoire en école primaire et dans les différentes classes suivies après la sixième (classe, langue étudiée, externe ou demi-pensionnaire, boursier ou non).

La catégorie socioprofessionnelle des parents a été regroupée en catégories à peu près stables malgré le changement de nomenclature ayant eu lieu en 1982 : agriculteurs, salariés agricoles, artisans, cadres, enseignants, techniciens, employés de commerce, employés de bureau, ouvriers qualifiés, ouvriers non qualifiés, personnels de service, chômeurs et inactifs. La nationalité des élèves est également regroupée en : Français, Européens, Africains et autres (majoritairement Asiatiques) (cf. rubrique Nationalité des tableaux de l'annexe 2). Cette variable est croisée avec une variable indiquant si l'élève est né en France ou à l'étranger.

La seule caractéristique disponible sur la classe est le nombre d'élèves. Pour ce qui est de l'établissement scolaire, on connaît l'identifiant de l'établissement, l'académie et le statut, privé ou public. L'identifiant permet de faire le lien avec les données indiquant le statut ZEP. Il permet également d'agréger les caractéristiques de tous les élèves appartenant à chaque établissement. Ces variables agrégées sur chacun des panels constituent les variables d'établissement utilisées dans les estimations.

1. Pour l'analyse effectuée dans cette étude, les élèves de SES ne sont pas conservés dans le panel.

RÉSULTATS DU MODÈLE LINÉAIRE EN DIFFÉRENCES DE DIFFÉRENCES

Tableau A
Obtention d'un diplôme

		Coefficient	Écart-type
Élève du panel 1980		- 0,1050**	0,0076
Statut socio-professionnel des parents	Agriculteur	0,0724**	0,0130
	Salaré agricole	- 0,0078	0,0326
	Artisan	0,0222**	0,0101
	Cadre	0,0803**	0,0091
	Enseignant	0,0985**	0,0112
	Technicien	0,0471**	0,0083
	Employé de commerce	0,0035	0,0208
	Employé de bureau	0,0394**	0,0098
	Ouvrier qualifié	Référence	
	Ouvrier non qualifié	- 0,0200**	0,0101
	Personnel de service	- 0,0025	0,0191
Inactif	- 0,0779**	0,0165	
Entrée en école primaire	5 ans à l'entrée	0,0473**	0,0091
	6 ans	Référence	
	7 ans	- 0,1703**	0,0178
	8 ans	- 0,1232**	0,0392
Nationalité	Française, né en France	Référence	
	Française, né en DOM	0,0100	0,0504
	Française, né à l'étranger	0,0537**	0,0209
	D'un pays d'Europe, né en France	0,0164	0,0218
	D'un pays d'Europe, né hors de France	- 0,0025	0,0307
	D'un pays d'Afrique, né en France	0,0043	0,0211
	D'un pays d'Afrique, né hors de France	0,0327	0,0272
	D'un pays d'Asie, né en France	0,0117	0,0680
D'un pays d'Asie, né hors de France	- 0,0068	0,0394	
Fratrie	Enfant unique	- 0,0133	0,0084
	Deux enfants	Référence	
	Trois enfants	- 0,0060	0,0063
	Quatre enfants	- 0,0327**	0,0101
	Cinq enfants	- 0,0425**	0,0152
	Six enfants	- 0,0924**	0,0186
Position dans la famille	Premier	Référence	
	Deuxième	- 0,0069	0,0057
	Troisième	- 0,0121	0,0088
	Quatrième	- 0,0180	0,0145
	Cinquième	- 0,0402**	0,0190
Structure de la famille	Responsable : parents	Référence	
	Responsable : le père	- 0,0883**	0,0234
	Responsable : la mère	- 0,0376**	0,0100
	Responsable : autre	- 0,1351**	0,0302
Autres caractéristiques	Fille	0,0404**	0,0049
	Au moins 1 an de primaire hors de France	0,0089	0,0238
Informations scolaires	Première langue : anglais	Référence	
	Première langue : allemand	0,0434**	0,0067
	Autre première langue	- 0,0450**	0,0209
	Boursier	- 0,0445**	0,0067

Tableau A (suite)
Obtention d'un diplôme

		Coefficient	Écart-type
Pourcentage d'élèves dans le collège selon le statut socioprofessionnel de leurs parents	Agriculteur	0,0551	0,0465
	Salarié agricole	- 0,0194	0,1324
	Artisan	- 0,0205	0,0346
	Cadre	- 0,0292	0,0353
	Enseignant	- 0,0850	0,0542
	Technicien	0,0270	0,0297
	Employé de commerce	- 0,0954	0,0711
	Employé de bureau	- 0,0148	0,0350
	Ouvrier qualifié	<i>Référence</i>	
	Ouvrier non qualifié	- 0,0123	0,0349
	Personnel de service	- 0,0913	0,0699
Inactif	0,0021	0,0516	
Pourcentage d'élèves dans le collège selon leur nationalité	<i>Française</i>	<i>Référence</i>	
	D'un pays d'Europe, né en France	0,0392	0,0764
	D'un pays d'Europe, né hors de France	0,0016	0,1281
	D'un pays d'Afrique, né en France	0,0357	0,0733
	D'un pays d'Afrique, né hors de France	0,0702	0,0819
	D'un pays d'Asie, né en France	0,0240	0,1775
	D'un pays d'Asie, né hors de France	0,1962	0,1320
Pourcentage d'élèves dans le collège selon certaines informations scolaires	Externe	- 0,0284	0,0215
	<i>Aucun redoublement dans le primaire</i>	<i>Référence</i>	
	Un redoublement dans le primaire	- 0,1240**	0,0235
	Deux redoublements dans le primaire	- 0,2878**	0,0493
	Trois redoublements dans le primaire	- 0,7196**	0,2160
Pourcentage d'élèves dans le collège selon la structure de leur famille	<i>Responsable : les parents</i>	<i>Référence</i>	
	Responsable : le père	- 0,0122	0,0588
	Responsable : la mère	0,0177	0,0318
	Responsable : autre	0,1648*	0,0866
Pourcentage d'élèves dans le collège selon leur âge d'entrée en école primaire	5 ans à l'entrée	0,0187	0,0391
	6 ans	<i>Référence</i>	
	7 ans	0,0632	0,0597
	8 ans	- 0,1886	0,1278
	Statut du collège	<i>Non-ZEP</i>	<i>Référence</i>
ZEP 1982		- 0,0428	0,0299
ZEP 1989		0,0068	0,0426
ZEP 1990		- 0,0030	0,0364

Lecture : (* : significatif à 10 %, ** : significatif à 5 %).

La régression est effectuée sur les élèves des panels 1980 et 1989 joints. La variable expliquée est une variable indicatrice valant 1 si l'élève obtient un diplôme durant sa scolarité, et 0 sinon. Les variables explicatives regroupent les caractéristiques personnelles des élèves, ainsi que des variables d'établissements correspondant à l'agrégation des variables personnelles sur chaque panel. Une constante spécifique pour le panel 1980 est incluse : si un élève appartient au panel 1980, sa probabilité d'obtenir un diplôme, toutes choses égales par ailleurs, est inférieure de 10,50 points à celle d'un élève du panel 1989.

Les trois derniers coefficients correspondent à l'estimation de la politique ZEP. Pour un élève qui, lors de la cinquième, se trouve dans un établissement ayant acquis le statut ZEP en 1982, la mesure ZEP a diminué la probabilité d'obtenir un diplôme de 4,28 points, cet effet n'étant pas significatif.

Enfin, la régression inclut environ 3 200 effets fixes d'établissements. L'établissement considéré pour l'effet fixe et pour le statut de ZEP est celui de la cinquième.

Tableau B
Accès en quatrième

		Coefficient	Écart-type
Élève du panel 1980		- 0,0513**	0,0076
Statut socio-professionnel des parents	Agriculteur	0,0457**	0,0137
	Salarié agricole	- 0,0355	0,0326
	Artisan	0,0635**	0,0097
	Cadre	0,1511**	0,0084
	Enseignant	0,1613**	0,0097
	Technicien	0,0985**	0,0082
	Employé de commerce	0,0428**	0,0194
	Employé de bureau	0,0600**	0,0098
	Ouvrier qualifié	<i>Référence</i>	
	Ouvrier non qualifié	- 0,0457**	0,0101
	Personnel de service	- 0,0152	0,0188
Inactif	- 0,0476**	0,0160	
Entrée en école primaire	5 ans à l'entrée	0,0581**	0,0077
	6 ans	<i>Référence</i>	
	7 ans	- 0,233**	0,0172
	8 ans	- 0,1895**	0,0388
Nationalité	<i>Française, né en France</i>	<i>Référence</i>	
	Française, né en DOM	0,0431	0,0449
	Française, né à l'étranger	0,0905**	0,0175
	D'un pays d'Europe, né en France	0,0086	0,0214
	D'un pays d'Europe, né hors de France	- 0,0188	0,0288
	D'un pays d'Afrique, né en France	0,1357**	0,0205
	D'un pays d'Afrique, né hors de France	0,1273**	0,0255
	D'un pays d'Asie, né en France	0,1819**	0,0571
D'un pays d'Asie, né hors de France	0,1517**	0,0353	
Fratric	Enfant unique	0,0021	0,0076
	<i>Deux enfants</i>	<i>Référence</i>	
	Trois enfants	- 0,0174**	0,0061
	Quatre enfants	- 0,0677**	0,0101
	Cinq enfants	- 0,1074**	0,0149
	Six enfants	- 0,1486**	0,0181
Position dans la famille	<i>Premier</i>	<i>Référence</i>	
	Deuxième	- 0,0180**	0,0055
	Troisième	- 0,0189**	0,0085
	Quatrième	- 0,0085	0,0141
	Cinquième	- 0,0214	0,0186
Structure de la famille	<i>Responsable : parents</i>	<i>Référence</i>	
	Responsable : le père	- 0,0573**	0,0229
	Responsable : la mère	- 0,0147	0,0096
	Responsable : autre	- 0,2064**	0,0303
Autres caractéristiques	Fille	0,1088**	0,0047
	Au moins 1 an de primaire hors de France	0,0051	0,0215
Informations scolaires	<i>Première langue : anglais</i>	<i>Référence</i>	
	Première langue : allemand	0,0586**	0,0061
	Autre première langue	- 0,0885**	0,0202
	Boursier	- 0,0713**	0,0065

Tableau B (suite)
Accès en quatrième

		Coefficient	Écart-type
Pourcentage d'élèves dans le collège selon le statut socioprofessionnel de leurs parents	Agriculteur	0,1087**	0,0472
	Salarié agricole	0,0742	0,1175
	Artisan	0,0059	0,0342
	Cadre	- 0,1008**	0,0324
	Enseignant	- 0,0530	0,0467
	Technicien	- 0,0463	0,0295
	Employé de commerce	- 0,0342	0,0664
	Employé de bureau	- 0,0384	0,0335
	Ouvrier qualifié	Référence	
	Ouvrier non qualifié	0,0554	0,0347
	Personnel de service	- 0,1258*	0,0655
Inactif	0,0042	0,0507	
Pourcentage d'élèves dans le collège selon leur nationalité	<i>Française</i>	Référence	
	D'un pays d'Europe, né en France	0,1328*	0,0757
	D'un pays d'Europe, né hors de France	- 0,1419	0,1302
	D'un pays d'Afrique, né en France	0,1563**	0,0712
	D'un pays d'Afrique, né hors de France	0,0485	0,0803
	D'un pays d'Asie, né en France	- 0,1536	0,1622
D'un pays d'Asie, né hors de France	0,0937	0,1145	
Pourcentage d'élèves dans le collège selon certaines informations scolaires	Externe	0,0222	0,0205
	<i>Aucun redoublement dans le primaire</i>	Référence	
	Un redoublement dans le primaire	- 0,2225**	0,0237
	Deux redoublements dans le primaire	- 0,5037**	0,0503
Trois redoublements dans le primaire	- 0,6772**	0,2328	
Pourcentage d'élèves dans le collège selon la structure de leur famille	<i>Responsable : les parents</i>	Référence	
	Responsable : le père	0,0190	0,0626
	Responsable : la mère	- 0,0136	0,0314
	Responsable : autre	0,2284**	0,0750
Pourcentage d'élèves dans le collège selon leur âge d'entrée en école primaire	5 ans à l'entrée	0,0246	0,0367
	6 ans	Référence	
	7 ans	0,0860	0,0537
	8 ans	- 0,2298*	0,1281
Statut du collège	<i>Non-ZEP</i>	Référence	
	ZEP 82	- 0,0052	0,0293
	ZEP 89	0,0339	0,0393
	ZEP 90	- 0,0126	0,0364

Lecture : (* : significatif à 10 %, ** : significatif à 5 %).

La régression est effectuée sur les élèves des panels 1980 et 1989 joints. La variable expliquée est une variable indicatrice valant 1 si l'élève accède en quatrième à un moment donné de sa scolarité, et 0 sinon. Les variables explicatives regroupent les caractéristiques personnelles des élèves, ainsi que des variables d'établissements correspondant à l'agrégation des variables personnelles sur chaque panel. Une constante spécifique pour le panel 1980 est incluse : si un élève appartient au panel 1980, sa probabilité d'accéder en quatrième, toutes choses égales par ailleurs, est inférieure de 5,13 points à celle d'un élève du panel 1989.

Les trois derniers coefficients correspondent à l'estimation de la politique ZEP. Pour un élève qui, lors de la cinquième, se trouve dans un établissement ayant acquis le statut ZEP en 1982, la mesure ZEP a diminué la probabilité d'accéder en quatrième de 0,52 point, cet effet n'étant pas significatif.

Enfin, la régression inclut environ 3 200 effets fixes d'établissements. L'établissement considéré pour l'effet fixe et pour le statut de ZEP est celui de la cinquième.

Tableau C
Accès en seconde

		Coefficient	Écart-type
Élève du panel 1980		- 0,0881**	0,0098
Statut socioprofessionnel des parents	Agriculteur	0,0867**	0,0164
	Salarié agricole	- 0,0695**	0,0326
	Artisan	0,1068**	0,0125
	Cadre	0,3438**	0,0114
	Enseignant	0,3682**	0,0135
	Technicien	0,2014**	0,0105
	Employé de commerce	0,0490**	0,0237
	Employé de bureau	0,1009**	0,0121
	Ouvrier qualifié	Référence	
	Ouvrier non qualifié	- 0,0424**	0,0110
	Personnel de service	- 0,0096	0,0199
Inactif	- 0,0062	0,0167	
Entrée en école primaire	5 ans à l'entrée	0,1602**	0,0112
	6 ans	Référence	
	7 ans	- 0,2504**	0,0150
	8 ans	- 0,1847**	0,0353
Nationalité	<i>Française, né en France</i>	Référence	
	Française, né en DOM	0,0441	0,0566
	Française, né à l'étranger	0,1026**	0,0250
	D'un pays d'Europe, né en France	- 0,0190	0,0236
	D'un pays d'Europe, né hors de France	0,0065	0,0287
	D'un pays d'Afrique, né en France	0,1281**	0,0233
	D'un pays d'Afrique, né hors de France	0,1506**	0,0287
	D'un pays d'Asie, né en France	0,1104	0,0783
D'un pays d'Asie, né hors de France	0,1407**	0,0428	
Fratrie	Enfant unique	- 0,0082	0,0105
	Deux enfants	Référence	
	Trois enfants	- 0,0385**	0,0078
	Quatre enfants	- 0,0734**	0,0117
	Cinq enfants	- 0,0998**	0,0159
	Six enfants	- 0,1473**	0,0180
Position dans la famille	<i>Premier</i>	Référence	
	Deuxième	- 0,0448**	0,0071
	Troisième	- 0,0344**	0,0102
	Quatrième	- 0,0334**	0,0152
	Cinquième	- 0,0337*	0,0183
Structure de la famille	<i>Responsable : parents</i>	Référence	
	Responsable : le père	- 0,0825**	0,0253
	Responsable : la mère	- 0,0224**	0,0113
	Responsable : autre	- 0,2151**	0,0281
Autres caractéristiques	Fille	0,1073**	0,0057
	Au moins 1 an de primaire hors de France	0,0082	0,0260
Informations scolaires	<i>Première langue : anglais</i>	Référence	
	Première langue : allemand	0,1160**	0,0082
	Autre première langue	- 0,0909**	0,0207
	Boursier	- 0,1063**	0,0078

Tableau C (suite)
Accès en seconde

		Coefficient	Écart-type
Pourcentage d'élèves dans le collège selon le statut socioprofessionnel de leurs parents	Agriculteur	0,0782	0,0605
	Salarié agricole	- 0,0228	0,1518
	Artisan	- 0,0614	0,0437
	Cadre	- 0,1635**	0,0426
	Enseignant	- 0,1468**	0,0666
	Technicien	- 0,1055**	0,0369
	Employé de commerce	- 0,0751	0,0850
	Employé de bureau	- 0,0336	0,0424
	Ouvrier qualifié	<i>Référence</i>	
	Ouvrier non qualifié	- 0,0215	0,0416
	Personnel de service	- 0,1193	0,0753
Inactif	- 0,0349	0,0557	
Pourcentage d'élèves dans le collège selon leur nationalité	Française	<i>Référence</i>	
	D'un pays d'Europe, né en France	0,0643	0,0971
	D'un pays d'Europe, né hors de France	0,0548	0,1497
	D'un pays d'Afrique, né en France	- 0,1127	0,0839
	D'un pays d'Afrique, né hors de France	0,1363	0,1030
	D'un pays d'Asie, né en France	- 0,2173	0,2273
	D'un pays d'Asie, né hors de France	0,0750	0,1412
Pourcentage d'élèves dans le collège selon certaines informations scolaires	Externe	0,0074	0,0263
	<i>Aucun redoublement dans le primaire</i>	<i>Référence</i>	
	Un redoublement dans le primaire	- 0,3118**	0,0271
	Deux redoublements dans le primaire	- 0,3260**	0,0507
	Trois redoublements dans le primaire	- 0,3211	0,2615
Pourcentage d'élèves dans le collège selon la structure de leur famille	<i>Responsable : les parents</i>	<i>Référence</i>	
	Responsable : le père	- 0,1393**	0,0683
	Responsable : la mère	- 0,0127	0,0373
	Responsable : autre	0,1014	0,0887
Pourcentage d'élèves dans le collège selon leur âge d'entrée en école primaire	5 ans à l'entrée	0,0605	0,0472
	6 ans	<i>Référence</i>	
	7 ans	- 0,0198	0,0622
	8 ans	- 0,0993	0,1236
	Statut du collège	<i>Non-ZEP</i>	<i>Référence</i>
ZEP 82		- 0,0046	0,0330
ZEP 89		0,0561	0,0497
ZEP 90		- 0,0171	0,0432

Lecture : (* : significatif à 10 %, ** : significatif à 5 %).

La régression est effectuée sur les élèves des panels 1980 et 1989 joints. La variable expliquée est une variable indicatrice valant 1 si l'élève accède en seconde à un moment donné de sa scolarité, et 0 sinon. Les variables explicatives regroupent les caractéristiques personnelles des élèves, ainsi que des variables d'établissements correspondant à l'agrégation des variables personnelles sur chaque panel. Une constante spécifique pour le panel 1980 est incluse : si un élève appartient au panel 1980, sa probabilité d'accéder en seconde, toutes choses égales par ailleurs, est inférieure de 8,81 points à celle d'un élève du panel 1989.

Les trois derniers coefficients correspondent à l'estimation de la politique ZEP. Pour un élève qui, lors de la cinquième, se trouve dans un établissement ayant acquis le statut ZEP en 1982, la mesure ZEP a diminué la probabilité d'accéder en seconde de 0,46 point, cet effet n'étant pas significatif.

Enfin, la régression inclut environ 3 200 effets fixes d'établissements. L'établissement considéré pour l'effet fixe et pour le statut de ZEP est celui de la cinquième.

Tableau D
Obtention du baccalauréat

		Coefficient	Écart-type
Élève du panel 1980		- 0,2032**	0,0099
Statut socioprofessionnel des parents	Agriculteur	0,0612**	0,0161
	Salarié agricole	- 0,0585*	0,0318
	Artisan	0,0646**	0,0124
	Cadre	0,2889**	0,0122
	Enseignant	0,3214**	0,0155
	Technicien	0,1525**	0,0106
	Employé de commerce	0,0112	0,0235
	Employé de bureau	0,0874**	0,0120
	Ouvrier qualifié	Référence	
	Ouvrier non qualifié	- 0,0303**	0,0107
	Personnel de service	- 0,0084	0,0199
Inactif	- 0,0049	0,0163	
Entrée en école primaire	5 ans à l'entrée	0,1458**	0,0127
	6 ans	Référence	
	7 ans	- 0,2321**	0,0145
	8 ans	- 0,1002**	0,0356
Nationalité	<i>Française, né en France</i>	Référence	
	Française, né en DOM	- 0,0099	0,0570
	Française, né à l'étranger	0,0963**	0,0263
	D'un pays d'Europe, né en France	0,0501**	0,0233
	D'un pays d'Europe, né hors de France	0,0177	0,0287
	D'un pays d'Afrique, né en France	0,1035**	0,0225
	D'un pays d'Afrique, né hors de France	0,1393**	0,0285
	D'un pays d'Asie, né en France	0,0275	0,0729
D'un pays d'Asie, né hors de France	0,0985**	0,0418	
Fratrie	Enfant unique	- 0,0023	0,0106
	Deux enfants	Référence	
	Trois enfants	- 0,0307**	0,0079
	Quatre enfants	- 0,0584**	0,0115
	Cinq enfants	- 0,1158**	0,0154
	Six enfants	- 0,1458**	0,0178
Position dans la famille	<i>Premier</i>	Référence	
	Deuxième	- 0,0229**	0,0072
	Troisième	- 0,0219**	0,0102
	Quatrième	- 0,0101	0,0150
	Cinquième	0,0029	0,0180
Structure de la famille	<i>Responsable : parents</i>	Référence	
	Responsable : le père	- 0,0869**	0,0251
	Responsable : la mère	- 0,0415**	0,0114
	Responsable : autre	- 0,2101**	0,0266
Autres caractéristiques	Fille	0,1175**	0,0058
	Au moins 1 an de primaire hors de France	0,0437*	0,0260
Informations scolaires	<i>Première langue : anglais</i>	Référence	
	Première langue : allemand	0,1223**	0,0086
	Autre première langue	- 0,0680**	0,0208
	Boursier	- 0,0894**	0,0077

Tableau D (suite)
Obtention du baccalauréat

		Coefficient	Écart-type
Pourcentage d'élèves dans le collège selon le statut socioprofessionnel de leurs parents	Agriculteur	0,1144*	0,0602
	Salarié agricole	0,0810	0,1400
	Artisan	- 0,0504	0,0434
	Cadre	- 0,1561**	0,0440
	Enseignant	- 0,1478**	0,0668
	Technicien	- 0,0934**	0,0367
	Employé de commerce	0,0024	0,0924
	Employé de bureau	- 0,0528	0,0427
	Ouvrier qualifié	<i>Référence</i>	
	Ouvrier non qualifié	- 0,0293	0,0417
	Personnel de service	- 0,1788**	0,0724
Inactif	- 0,0683	0,0560	
Pourcentage d'élèves dans le collège selon leur nationalité	<i>Française</i>	<i>Référence</i>	
	D'un pays d'Europe, né en France	0,0534	0,0995
	D'un pays d'Europe, né hors de France	- 0,0576	0,1581
	D'un pays d'Afrique, né en France	- 0,1199	0,0847
	D'un pays d'Afrique, né hors de France	- 0,0213	0,0991
	D'un pays d'Asie, né en France	- 0,3155	0,2049
	D'un pays d'Asie, né hors de France	0,1577	0,1425
Pourcentage d'élèves dans le collège selon certaines informations scolaires	Externe	0,0229	0,0266
	<i>Aucun redoublement dans le primaire</i>	<i>Référence</i>	
	Un redoublement dans le primaire	- 0,2388**	0,0270
	Deux redoublements dans le primaire	- 0,2673**	0,0529
	Trois redoublements dans le primaire	- 0,3265	0,2632
Pourcentage d'élèves dans le collège selon la structure de leur famille	<i>Responsable : les parents</i>	<i>Référence</i>	
	Responsable : le père	- 0,1095	0,0686
	Responsable : la mère	0,0301	0,0373
	Responsable : autre	0,1360*	0,0794
Pourcentage d'élèves dans le collège selon leur âge d'entrée en école primaire	5 ans à l'entrée	- 0,0770	0,0507
	6 ans	<i>Référence</i>	
	7 ans	0,0383	0,0627
	8 ans	- 0,1789	0,1317
	Statut du collège	<i>Non-ZEP</i>	<i>Référence</i>
ZEP 82		- 0,0200	0,0338
ZEP 89		0,0212	0,0457
ZEP 90		- 0,0494	0,0443

Lecture : (* : significatif à 10 %, ** : significatif à 5 %).

La régression est effectuée sur les élèves des panels 1980 et 1989 joints. La variable expliquée est une variable indicatrice valant 1 si l'élève obtient le baccalauréat durant sa scolarité, et 0 sinon. Les variables explicatives regroupent les caractéristiques personnelles des élèves, ainsi que des variables d'établissements correspondant à l'agrégation des variables personnelles sur chaque panel. Une constante spécifique pour le panel 1980 est incluse : si un élève appartient au panel 1980, sa probabilité d'obtenir le baccalauréat, toutes choses égales par ailleurs, est inférieure de 20,32 points à celle d'un élève du panel 1989.

Les trois derniers coefficients correspondent à l'estimation de la politique ZEP. Pour un élève qui, lors de la cinquième, se trouve dans un établissement ayant acquis le statut ZEP en 1982, la mesure ZEP a diminué la probabilité d'obtenir le baccalauréat de 2,00 points, cet effet n'étant pas significatif.

Enfin, la régression inclut environ 3 200 effets fixes d'établissements. L'établissement considéré pour l'effet fixe et pour le statut de ZEP est celui de la cinquième.

Tableau E
Modèles linéaires de réussite, sans effets fixes d'établissements

		Obtention d'un diplôme		Accès en quatrième	
		Coefficient	Écart-type	Coefficient	Écart-type
Effet ZEP avant le classement en ZEP	ZEP en 1982	0,0035	0,0128	- 0,0060	0,0124
	ZEP en 1989	- 0,0414**	0,0180	0,0330*	0,0176
	ZEP en 1990	- 0,0011	0,0159	0,0141	0,0154
Effet supplémentaire après le classement en ZEP	ZEP en 1982	- 0,0085	0,0204	0,0225	0,0196
	ZEP en 1989	0,0349	0,0289	0,0355	0,0281
	ZEP en 1990	0,0244	0,0244	0,0202	0,0236
R ²		0,10		0,16	
Nombre d'observations		27 831		28 713	

		Accès en seconde		Obtention du baccalauréat	
		Coefficient	Écart-type	Coefficient	Écart-type
Effet ZEP avant le classement en ZEP	ZEP en 1982	- 0,0032	0,0153	0,0153	0,0154
	ZEP en 1989	0,0321	0,0215	- 0,0166	0,0217
	ZEP en 1990	0,0272	0,0190	0,0289	0,0192
Effet supplémentaire après le classement en ZEP	ZEP en 1982	0,0143	0,0244	- 0,0194	0,0246
	ZEP en 1989	0,0414	0,0346	0,0394	0,0349
	ZEP en 1990	- 0,0061	0,0292	- 0,0207	0,0295
R ²		0,23		0,22	
Nombre d'observations		27 831		27 831	

Lecture : (* : significatif à 10 %, ** : significatif à 5 %).

Si un élève, lors de la cinquième, se trouve dans un établissement qui va acquérir le statut ZEP en 1982 mais qui ne l'a pas encore, l'effet de cet établissement sur sa réussite scolaire, mesurée par l'obtention d'un diplôme, s'élève à 0,35 point, ce coefficient n'étant pas significatif. En supplément de cet effet contextuel, le classement de l'établissement en ZEP diminue ensuite la probabilité d'obtention d'un diplôme de 0,85 point, cet effet n'étant pas significatif.

Ces coefficients sont obtenus par des régressions effectuées sur les élèves des panels 1980 et 1989, incluant les caractéristiques personnelles des élèves, et des variables d'établissement correspondant à l'agrégation des variables personnelles sur chaque panel. L'établissement considéré pour le statut de ZEP est celui de la cinquième.

POUR UNE ÉVALUATION DES POLITIQUES SCOLAIRES

Marc Gurgand (PSE - unité mixte CNRS-EHESS-ENPC-ENS - et Crest-Insee) *

Si l'évaluation des politiques publiques est aujourd'hui considérée par beaucoup d'acteurs comme un impératif, les conditions de sa mise en oeuvre sont souvent mal comprises, imparfaitement anticipées et parfois totalement ignorées. L'acharnement des évaluateurs et l'engagement des institutions publiques à leur côté sont alors les seuls recours. À ce titre, le travail de Roland Bénabou, Francis Kramarz et Corinne Prost, réalisé avec le soutien de la Direction de l'évaluation et de la prospective (DEP), est exemplaire. Alors que la politique des zones d'éducation prioritaires (ZEP) était, en raison de sa composante de discrimination positive, une innovation politique radicale dans la France de 1982, alors que son enjeu pour les destins sociaux dépassait largement la sphère des seules politiques éducatives, et que, à l'occasion de ses extensions successives, le coût de sa mise en oeuvre augmentait, aucun recueil systématique de données *statistiques* ne semble avoir été organisé en vue de son évaluation.

Certes, des enquêtes ont été conduites en interne, mais les données adaptées auraient impliqué de larges échantillons en ZEP et hors ZEP, des informations sur tous les élèves des classes sélectionnées, avec des mesures standardisées des réussites en début et en fin d'année, des indicateurs du contexte social et économique des zones et, pour bien faire, des observations avant et après les classements en ZEP. En l'absence de telles sources, on comprend que les auteurs, comme d'autres avant eux, s'efforcent d'évaluer cette politique par l'exploitation secondaire de données qui n'ont pas été conçues à cet effet. Il faut cependant saluer l'action de la DEP qui réalise un travail constant d'enrichissement de ses systèmes d'information et invite de plus en plus souvent les chercheurs à les utiliser sur des sujets très divers, ce qui constitue, dans le champ politiquement sensible de l'éducation, une véritable prise de risque, mais témoigne aussi de son adhésion au principe de l'évaluation.

Que reste-t-il de la politique des ZEP ?

En l'espèce, la politique des ZEP semble désormais bien ancrée dans le paysage français et aucune réforme en profondeur de ses principes ou de sa mise en oeuvre n'a été jusqu'ici sérieusement envisagée. Au contraire, elle a connu des phases successives de relance, en 1989-1990 et en 1997-1998, visant principalement à en élargir l'emprise, alors que ni son efficacité globale, ni sa capacité à corriger l'inégalité des chances n'étaient clairement établis. C'est que, en touchant désormais un cinquième des écoliers et des collégiens, elle semble avoir renoncé à concentrer les efforts de l'institution scolaire sur les plus démunis : on peut même craindre qu'elle constitue de plus en plus un instrument assez formel de politique sociale, articulé aux différentes politiques de la ville. Un tel outil, dont la force symbolique est par ailleurs très grande, est apparemment difficile à remettre en cause.

Dans ces conditions, sait-on seulement aujourd'hui ce que les auteurs évaluent à travers la *politique des ZEP* ? Ils adoptent sur ce point une position prudente et modeste en rappelant que le label ZEP assure des moyens supplémentaires mais encourage aussi l'autonomie et l'innovation pédagogique ainsi que des interactions plus fortes entre l'école et les structures institutionnelles ou associatives locales. C'est l'effet conjoint de tout cela que l'on capture ici. En réalité, chacune de ces dimensions se révèle d'emblée extrêmement ténue.

Dans le domaine pédagogique, la politique se ramène largement à une *injonction* qui, comme l'illustre le rapport Moisan-Simon (1997), prend corps sur le terrain sous des formes extrêmement variables (et parfois ne prend pas corps). Cette diversité des actions résulte de la volonté affichée de mobiliser les acteurs de terrain et d'encourager leur initiative. Aussi, les ZEP sont apparues d'abord comme des terrains d'expérimentation et l'on pourrait penser que l'évaluation se prononce, en partie, sur la qualité d'ensemble de ces expériences et, par

* L'auteur remercie pour leur aide et leurs commentaires Edwin Leuven, Denis Meuret, Françoise Ouevrard, Jean-Yves Rochex et Fabienne Rosenwald.

rebond, sur l'opportunité qu'il y avait à les susciter. Mais, comme le soulignent Kherroubi et Rochex (2002), les innovations ainsi produites ont bientôt été incorporées dans la *doxa* pédagogique et ont contribué à remodeler l'ensemble du système éducatif. Dans ces conditions, « *il est aujourd'hui extrêmement malaisé de définir ce qu'est la spécificité des ZEP, du niveau national jusqu'au niveau local* ».

La question des moyens, quant à elle, s'inscrit dans un débat classique en économie de l'éducation, ouvert en 1966 par le rapport Coleman, qui avançait que la réussite scolaire aux États-Unis était principalement influencée par le contexte familial et la composition du public scolaire, tandis que les ressources des écoles avaient peu d'impact. Plusieurs économistes adhèrent à ce point de vue et expliquent ainsi la stabilité des performances scolaires observée aux États-Unis depuis 30 ans, malgré le doublement de la dépense par élève. Ils militent pour des réformes radicales de l'organisation du système scolaire. Dans cet esprit, on ne devrait attendre aucun effet des moyens attribués aux ZEP, quels qu'ils soient. Cependant, d'autres économistes, attentifs à un ensemble de difficultés de méthodes qui ne sont pas toujours bien traitées dans la littérature, ont un point de vue plus optimiste sur l'utilité d'augmenter la dépense par élève. Malheureusement, les auteurs montrent que le classement en ZEP s'accompagne d'une augmentation très modeste des moyens de chaque établissement et surtout très progressive : un effet visible de ce mouvement sur les performances scolaires est donc improbable, quel que soit le point de vue que l'on adopte sur le débat de fond (1).

Un exercice d'évaluation limité par les données disponibles

Ainsi, on peut s'interroger sur le contenu réel d'une *politique des ZEP* évaluée à la fin des années 1990 et prédire l'absence d'effet de cette politique, puisque sa substance s'est partiellement évaporée avec le temps. De ce point de vue, une évaluation sur les années immédiatement postérieures à 1982, dans un contexte très différent, serait du plus haut intérêt : on serait aussi plus proche du militantisme qui a porté cette expérience et dont il faut mesurer la force pour comprendre l'attachement encore vivant du personnel enseignant à cette politique. Les

évaluations statistiques disponibles ont été réalisées tardivement et, sans surprise, elles constatent que l'effet du classement en ZEP sur les performances scolaires des élèves est très faible. Bénabou, Kramarz et Prost confirment ce résultat, et, en enrichissant la méthode par une utilisation très astucieuse des données, l'établissent avec une plus grande robustesse. En comparant les établissements avant puis après leur changement éventuel de statut, ils peuvent identifier les écarts *constants dans le temps* qui les différencient, indépendamment du classement en ZEP. De cette manière, on évite d'attribuer au statut ZEP des contrastes qui ne lui sont pas liés, ce que la seule prise en compte d'un ensemble de variables *observées* dans des données ne suffit pas, en toute généralité, à neutraliser.

Cependant, sans sous-estimer l'intérêt de cette méthode dites des « différences de différences », il faut souligner que, sur la période de 10 ans qui sépare les deux observations (avant et après le classement), les caractéristiques, partiellement inobservées, des différents établissements ont pu se modifier fortement. Par exemple, il est vraisemblable que, dans les zones qui ont été classées en ZEP en 1989, la composition sociale ou le climat de violence ont évolué plus vite, entre 1981 et 1990, que dans les autres zones. Or, la méthode revient à calculer les écarts de performance scolaire des différents établissements en 1981, puis à décomposer les écarts observés en 1990 entre ZEP et non-ZEP en : (a) l'effet préexistant en 1981 et (b) l'effet « causal » du classement ZEP. En réalité, cette deuxième composante contient aussi l'effet des divergences de conditions en 10 ans qui n'ont pas résulté du classement lui-même. Elle mesure bien l'effet que l'on cherche à isoler, uniquement si les écarts de conditions sont restés à leur niveau de 1981. Pour le dire autrement, les ZEP peuvent *paraître* n'avoir aucun effet, simplement parce qu'elles ont réussi à maintenir les écarts de résultats observés en 1981, alors même que les difficultés des élèves et les conditions de travail des enseignants empiraient. Certes, les estimations incluent un ensemble de caractéristiques variables dans le temps, telles que l'origine sociale des parents ou leur nationalité, qui peuvent cap-

1. Étant donné que la contribution des collectivités locales au budget des établissements est mal connue, il n'est même pas certain que les écarts entre ZEP et non-ZEP soient plus grands que les disparités à l'intérieur du groupe des établissements non classés.

turer les divergences entre établissements : mais, par hypothèse, on ne saurait se satisfaire de quelques éléments observés. En conclusion, la démarche des « différences de différences » permet vraisemblablement de réduire les biais d'estimation, mais, en l'absence d'éléments supplémentaires, il est impossible de savoir dans quelle proportion exactement.

Les mesures des résultats scolaires, à l'aune desquelles sont évaluées les ZEP, appellent également un commentaire. Les contraintes imposées par les données sont ici fortes, car elles obligent les auteurs à recourir à deux types de résultats, tous deux imparfaits. Les accès en quatrième ou en seconde sont observés peu après le passage en ZEP de l'élève, mais les pratiques d'orientation des différents établissements ne sont pas comparables et il semble qu'elles soient moins sélectives dans les ZEP (Kherroubi et Rochex, 2004). Dans ce cas, on aurait tendance à surestimer l'effet des ZEP. À l'inverse, l'obtention d'un diplôme est davantage comparable entre les établissements, mais peut intervenir plusieurs années après le passage en ZEP, à l'issue de carrières scolaires variées : dans ces conditions, l'effet que l'on mesure en fin de course peut être très atténué. Paradoxalement, les biais attendus étant inverses, les deux types de mesures se confortent l'une l'autre.

C'est donc l'accumulation d'indices, par différents auteurs, avec différentes méthodes et différents matériaux empiriques, qui force la conviction que la politique des ZEP parvient très imparfaitement à assurer sa mission. Cet article, malgré les contraintes inhérentes à tout exercice d'évaluation sur des données imparfaites, marque une étape importante dans l'élaboration de ce diagnostic. Quelles en sont les implications ?

De multiples perspectives de réforme

Une première observation concerne le parti pris d'une évaluation attentive à l'effet *moyen* de la politique. Il revient à mettre sur la balance, sans les détailler, les différents aspects concrets de sa mise en œuvre, bons ou mauvais, pour observer qu'ils s'équilibrent exactement. C'est certainement la première chose à faire. Mais la démarche adoptée par le rapport Moisan-Simon est également utile : non moins sévère, le jugement qu'ils portent sur les ZEP les conduit à repérer et recomman-

der les *bonnes pratiques*, celles mises en œuvre dans les ZEP qui réussissent. Le présent article est peu attentif à cette diversité – malgré l'intérêt croissant de la littérature statistique pour l'hétérogénéité des effets –, ce qui le conduit à insister surtout sur la faiblesse des ressources allouées aux ZEP. Il est vrai que l'on peut se demander comment répliquer des réussites qui tiennent parfois au charisme ou à l'engagement d'une personne, à la cohésion d'une équipe, etc. Surtout, l'approche recommandée par Moisan-Simon ne s'articule pas naturellement à la logique d'autonomie. Si elle était poursuivie jusqu'au bout, elle impliquerait une approche beaucoup plus prescriptive. Un tel glissement de l'autonomie vers l'encadrement renforcé caractérise d'ailleurs la politique de zones d'éducation prioritaire menée en Angleterre depuis 1998 : d'après McNally (2005), ce changement a porté ses fruits. Une autre approche, malheureusement plus étrangère à la tradition française, consisterait à maintenir la liberté d'action des équipes, principe fondateur de la politique, tout en rendant le statut de ZEP effectivement révisable et conditionnel à la réussite des projets.

L'attention portée par les économistes à la question des moyens conduit les auteurs à une autre posture : réduire le nombre de ZEP (et par la même occasion rationaliser leur sélection), de façon à concentrer les efforts. À elle seule, l'estimation réalisée par les auteurs ne permet pas d'anticiper les effets d'une telle réforme puisqu'ils observent des variations de moyens très faibles et on doit se référer au débat général sur l'impact des ressources. De ce point de vue, ils ont raison de mentionner le travail récent de Piketty (2004) sur l'effet de la taille des classes. Celui-ci estime que l'on pourrait, à budget constant, ramener à 18 élèves la taille des classes de CE1 en ZEP, en la portant à 24,2 élèves hors ZEP, et réduire ainsi de 40 % l'écart de réussite entre les deux types d'établissements. Ce n'est qu'un exemple, qui montre qu'il pourrait y avoir de réels bénéfices à réallouer les moyens, mais l'évaluation précise et systématique de ce type de politique reste à faire. En tout état de cause, elle ne devrait pas être menée isolément.

Un dernier point de vue, plus radical, consiste à renoncer purement et simplement à l'approche territoriale, puisque ses résultats sont globalement décevants. Maurin (2004) observe qu'en

abandonnant le territoire comme catégorie d'action, on touche plus uniformément les enfants qui doivent bénéficier d'un effort plus grand. C'est la voie suivie par les Pays-Bas : les écoles, où qu'elles se situent, reçoivent un budget qui dépend de l'origine sociale des enfants qu'elles accueillent. Par exemple, la dotation d'un enfant d'immigré dont les parents ont un niveau scolaire faible est presque le double de la dotation de base. Il y aurait là un renversement de perspective : comme le souligne Meuret (1994), la politique des ZEP vise moins à compenser les difficultés individuelles des élèves que les conditions défavorables résultant de leur environnement. Au-delà de la posture de principe, ce parti pris renvoie à une question empirique peu tranchée par la recherche : quel est l'impact propre de l'environnement, et notamment du groupe de pairs, sur la réussite scolaire, par opposition aux difficultés individuelles indépendantes du contexte ?

Les voies de réforme sont nombreuses et, du fait de la perspective très générale adoptée, l'article de Bénabou, Kramarz et Prost n'en implique aucune en particulier. En revanche, il confirme que le bilan de la politique des ZEP dans les années 1990 est décevant et qu'il n'est pas justifié de la maintenir en l'état. Il faut souhaiter qu'il aidera aussi à convaincre que toute future réforme devra se donner les moyens de son évaluation.

BIBLIOGRAPHIE

Coleman J.S., Campbell E., Hobson C., McPartland J., Mood A., Weinfeld F. et York R. (1966), *Equality of Educational Opportunity*, US Government Printing Office, Washington.

Kherroubi M. et Rochex J.-Y. (2002), « La recherche en éducation et les ZEP en France. 1^{ère} partie : Politique ZEP, objets, postures et orientations de recherche », *Revue française de Pédagogie*, n° 140, pp. 103-131.

Kherroubi M. et Rochex J.-Y. (2004), « La recherche en éducation et les ZEP en France. 2^{ème} partie : Apprentissages et exercice professionnel en ZEP : résultats, analyses, interprétations », *Revue française de Pédagogie*, n° 146, pp. 115-190.

Maurin É. (2004), *Le Ghetto français. Enquête sur le séparatisme social*, La République des idées, Éditions du Seuil.

McNally S. (2002), « De quelques politiques efficaces en Angleterre », *mimeo*.

Meuret D. (1994), « L'efficacité de la politique des zones d'éducation prioritaires dans les collèges », *Revue française de Pédagogie*, n° 109, pp. 41-64.

Moisan C. et Simon J. (1997), *Les déterminants de la politique scolaire en zone d'éducation prioritaire*, La Documentation française.

Piketty Th. (2004), « L'impact de la taille des classes et de la ségrégation sociale sur la réussite scolaire dans les écoles françaises – Une estimation à partir du panel primaire 1997 », *mimeo*, Paris-Jourdan sciences économiques.