

A. GRISAY

**QUELS INDICATEURS D'EFFICACITE POUR LES
ETABLISSEMENTS SCOLAIRES?**

**ETUDE D'UN GROUPE CONTRASTÉ DE COLLEGES
"PERFORMANTS" ET "PEU PERFORMANTS"**

Décembre 1989

Y a-t-il des établissements scolaires "meilleurs" ou "moins bons"¹ que d'autres ? Ces différences sont-elles mesurables objectivement ? Peut-on identifier des caractéristiques (curriculum mis en oeuvre, pratiques pédagogiques, modalités d'organisation, climat, ...) significativement associées à une bonne ou moins bonne "performance" ? Si c'est le cas, peut-on espérer qu'en intervenant sur ces facteurs, l'on obtiendra une amélioration du rendement scolaire dans les établissements les moins "performants" ?

Ces questions ne sont certes pas neuves. Depuis le projet Talent jusqu'aux grandes enquêtes internationales de l'I.E.A., en passant par le célèbre Rapport Coleman, la recherche sur l'"effet école" (*school effect*) est probablement un des thèmes qui ont mobilisé les efforts les plus importants de l'histoire des sciences de l'éducation. Que cette problématique ait acquis depuis quelques années une toute nouvelle actualité semble dû à la conjonction de divers facteurs :

- On assiste, d'une part, à l'émergence auprès des "usagers" de l'école de demandes nouvelles en matière de transparence ou de contrôle: qu'il s'agisse, comme aux Etats-Unis, de contribuables demandant que l'école rende compte de son efficacité face aux communautés locales qui la financent (*accountability*); ou qu'il s'agisse, comme en France, de familles souhaitant mieux asseoir les choix de scolarité pour leurs enfants ("palmarès" d'établissements).
- D'autre part, les enjeux de compétitivité nés de l'ouverture du grand marché européen et de la montée en puissance des "dragons asiatiques" suscitent, chez les responsables politiques de nombreux pays, le souci de disposer d'outils pour mieux évaluer la force ou la

Ce travail doit beaucoup aux conseils et au concours d'E. VERT, chargé d'études au département DEP 11, qui a collaboré étroitement au traitement statistique des fichiers, de J. HORNEMANN et F. OEUVRARD (chargées d'études aux départements DEP 10 et DEP 11) dont les avis et la documentation nous ont été d'une aide précieuse.

¹ Les guillemets dont nous entourons ces mots (et, tout au long des pages qui suivent, les termes "performance" ou "efficacité") sont là pour rappeler que la notion de *qualité* à laquelle réfèrent des études comme celle-ci est toujours quelque peu restrictive. Dans le présent article, on entendra par *établissement scolaire "performant"* un établissement qui réussit à promouvoir les apprentissages *cognitifs* des élèves qui le fréquentent *davantage que d'autres établissements* pourtant placés dans des conditions similaires (recevant notamment une population de même niveau de compétence initial).

- D'autre part, les enjeux de compétitivité nés de l'ouverture du grand marché européen et de la montée en puissance des "dragons asiatiques" suscitent, chez les responsables politiques de nombreux pays, le souci de disposer d'outils pour mieux évaluer la force ou la faiblesse du système national de formation, ou pour en assurer un meilleur "pilotage". Le lancement récent, par les pays de l'O.C.D.E., d'un vaste projet de recueil d'*indicateurs éducatifs* (dont un des volets concerne les indicateurs d'efficacité des établissements scolaires) est significatif à cet égard.
- Du côté de la recherche, enfin, tout un courant nouveau de travaux sur l'"école efficace" (*school effectiveness studies*) semble avoir permis de forcer l'impasse où l'on se débattait depuis le constat morose auquel avaient abouti, chacun à sa manière, les sociologues européens et les vastes enquêtes empiriques anglo-saxonnes : l'école ne ferait que reproduire des inégalités d'origine sociale (BOURDIEU, 1970); son effet propre serait négligeable lorsqu'on tient sous contrôle le milieu familial des élèves (JENCKS, 1972).

Fondés, le plus souvent, sur l'analyse approfondie de *quelques* établissements identifiés comme "performants" ou "peu performants", utilisant des méthodologies "lourdes" inspirées par l'ethnologie (analyses de cas, observations directes, interviews), ces travaux¹ font, peu à peu, apparaître des profils d'efficacité enfin cohérents, qui tranchent sur le pointillisme décevant des résultats engrangés par des décennies entières d'enquêtes à large échelle.

Le paradoxe du "micro" et du "macro".

La fécondité des recherches d'inspiration ethnologique a cependant ceci de paradoxal qu'elle épaissit le mystère posé par l'échec des travaux antérieurs. Les facteurs d'efficacité (climat de l'école, style de direction, attentes des enseignants, évaluation rigoureuse, temps

¹ Plusieurs synthèses sont disponibles sur le courant de recherche relatif à la *school effectiveness*.

Voir notamment GOOD et BROPHY (1986), GRISAY (1988), SCHEERENS (1989).

d'implication dans l'apprentissage, ...) dont une observation directe des établissements "performants" découvre aujourd'hui la présence et *l'impact significatif* figurent en effet, pour la plupart, dans la liste (interminable) des variables scolaires dont les *surveys* menés à l'échelle nationale ou internationale avaient tenté de mesurer l'influence - presque toujours *avec des résultats inconsistants*.

Une des questions qui se posent est dès lors celle de la *généralisation*. Les indicateurs d'efficacité que l'on peut être amené à construire (à partir d'études de cas où le recueil s'est fait par des méthodologies "fines") devront nécessairement, *si l'on souhaite en faire des outils de pilotage*, passer à nouveau par les méthodes de recueil plus "grossières" qui sont celles des *surveys* (questionnaires, échelles d'attitudes, ...). Ne risque-t-on pas, dès ce moment, de se heurter derechef à l'inconsistance si longtemps déplorée ?

Une autre hypothèse peut cependant être avancée. Il se peut que le vrai problème ne tienne pas (ou pas entièrement) à la qualité des instruments de recueil, mais plutôt à la *cohérence des profils de fonctionnement* que ces outils permettent ou non de saisir dans des sites scolaires particuliers. Les résultats des études de cas font en effet apparaître, plutôt que des facteurs isolés, des configurations de caractéristiques, articulées entre elles, et dont l'impact positif semble justement être lié au fait qu'elles constituent un environnement *globalement cohérent*.

L'inconsistance des résultats de *survey* serait, dans ce cas, à attribuer au fait que les techniques d'analyse utilisées (principalement la régression *stepwise*) ne sont que médiocrement aptes à traiter de telles configurations. Ces méthodes seraient impuissantes, par exemple, à déceler des *régularités complexes* comme le profil de résultats apparu dans une étude récente sur les écoles primaires de l'agglomération de Bruxelles (GRISAY, 1988) : un climat chaleureux, une discipline souple et un enseignement novateur semblent des facteurs positifs s'ils sont associés à un niveau d'exigence soutenu et appliqués à une population d'origine plutôt défavorisée, alors que ce même profil paraît lié à de piètres

performances dans les écoles primaires recevant une population de CSP favorisée.

Il est tentant, dans ces conditions, de pratiquer des exercices de réanalyse. Ne pourrait-on pas, en suivant les pistes ouvertes par la recherche d'inspiration ethnologique, explorer à nouveau certains fichiers de données issus de *surveys* à large échelle, par des approches davantage susceptibles d'y cerner des *profils* d'efficacité ? C'est à un exercice de ce type que nous nous livrerons dans les pages qui suivent.

*
* *
*

POPULATION ET INSTRUMENTS

La base de données utilisée est celle recueillie lors de l'enquête Evaluation pédagogique dans les collèges, menée par la D.E.P. de 1980 à 1984.

L'enquête a porté sur un échantillon aléatoire de 60 collèges de la métropole, à trois niveaux du parcours scolaire d'une même cohorte d'élèves :

- en 1980, sur l'ensemble des effectifs entrant en sixième;
- en 1982, sur l'ensemble des effectifs se trouvant en fin de cycle d'observation (classes de cinquième);
- en 1984, sur l'ensemble des effectifs se trouvant en fin de cycle d'orientation (classes de troisième).

Le rendement pédagogique des élèves a été testé, à l'entrée en sixième, par des épreuves de français et de mathématiques. Aux niveaux ultérieurs, la batterie de base (français et mathématiques) a été complétée par des épreuves (administrées par rotation) portant sur

d'autres disciplines : anglais et allemand en cinquième, anglais, allemand, histoire et géographie, sciences naturelles et sciences physiques en troisième.

Un ensemble structuré de questionnaires a, parallèlement, permis de recueillir de très nombreuses informations auprès des élèves eux-mêmes, des titulaires des diverses disciplines, du professeur principal de chacune des divisions et du chef d'établissement.

Au delà des renseignements classiques (âge, sexe, passé scolaire des élèves, diplômes et expérience professionnelle du corps enseignant, taille des classes et de l'école, etc.), les informations disponibles sont particulièrement riches dans deux domaines qui nous intéressent tout particulièrement ici :

- en ce qui concerne le **curriculum**, les titulaires de chaque discipline ont été priés d'indiquer *si les divers contenus couverts par le test avaient été vus en classe* et d'estimer *le taux de réussite probable de leurs élèves* à chacune des questions posées. A ces renseignements sur les attentes des maîtres et sur l'"exposition à l'apprentissage" s'ajoutent quelques indications concernant, notamment, le matériel pédagogique disponible;
- surtout, **l'environnement et la vie scolaire** ont fait l'objet d'un recueil d'informations particulièrement approfondi et détaillé, tant dans le questionnaire "élèves" que dans ceux destinés aux professeurs principaux et au chef d'établissement.

METHODOLOGIE

Bien que ces instruments aient été élaborés dans un but avant tout *descriptif*, la nature et la richesse de l'information recueillie permettaient d'y tenter une exploration d'un autre ordre.

La démarche adoptée a consisté :

- a) à tenter de "reconstruire", en combinant entre eux des sous-ensembles cohérents de questions, un certain nombre des *constructs* couramment utilisés dans la littérature sur l'"école efficace" ("exposition à l'apprentissage", "climat de l'école", "image de soi de l'élève", "discipline" et "taux de déviance", "style de direction", etc.).
- b) à mettre ensuite les variables composites ainsi obtenues en relation avec l'évolution des compétences des élèves entre leur entrée à l'école et leur arrivée en fin de cycle d'observation¹, *en concentrant l'analyse sur les établissements où cette évolution s'avère, en moyenne, la plus positive et sur ceux où, à l'opposé, le progrès paraît le plus faible.*

Calcul d'un indice de "performance" des établissements.

Les notes obtenues par les élèves aux tests de mathématiques et de français passés à leur entrée en sixième ont été transformées en scores standardisés, puis agrégées en un *score global de sixième année*, qui exprime donc *la position relative occupée par l'élève, à ce moment du cursus scolaire, par rapport à l'ensemble de la population testée.*

¹ La fin du cycle d'observation (cinquième année) a été choisie comme *niveau-cible* (plutôt que la troisième) pour deux raisons. D'une part, l'échantillon de cinquième reste constitué en majorité (60 %) d'élèves pour lesquels un score d'entrée est disponible. Ce n'est pas le cas en troisième, où la cohorte a "perdu" 62 % des effectifs initiaux, tout en s'"enrichissant" d'élèves non testés à l'entrée en sixième; ces derniers (pour lesquels il est donc impossible de calculer un indice d'évolution) représentent, en troisième, plus de la moitié des effectifs présents. D'autre part, c'est pour la cinquième année que l'on dispose des informations les plus riches sur l'environnement immédiat des élèves (questionnaires "Vie scolaire" complétés par le professeur principal de la division fréquentée). Cependant, les informations disponibles sur le devenir ultérieur des élèves (scores obtenus en troisième) ont bien entendu été utilisées dans l'analyse, à titre complémentaire.

Des scores globaux de *cinquième année* et de *troisième année* sont calculés, selon le même procédé, à partir des notes obtenues aux tests de français, mathématique, langue étrangère et sciences.

Le score d'entrée (score global sixième) est alors utilisé pour "prédire", par des analyses de régression, la position de l'élève attendue en cinquième et en troisième années en fonction de son niveau de compétence initial. Le résidu de la régression (différence entre le score attendu et le score effectivement observé) peut être considéré comme un indice de "performance". Si le résidu est positif, cela signifie que la position relative atteinte par l'élève au bout de deux ou quatre ans de scolarité est meilleure que celle obtenue, en moyenne, par les élèves de l'échantillon qui, au départ, étaient de même niveau que lui en français et en mathématiques. Si le résidu est négatif, cela signifie que l'élève a, au contraire, "perdu pied" : en moyenne, les élèves de même niveau de départ ont davantage progressé que lui.

On agrège alors ces résidus en un *indice moyen* par division et par collège. Un résidu moyen positif signifie que les élèves de telle division ou de tel collège *ont davantage "progressé", en moyenne, que les élèves de même niveau de départ inscrits dans d'autres divisions ou d'autres établissements*. S'il est négatif, on peut considérer que les élèves de cette division ou de cet établissement ont eu un rendement inférieur à celui qui a été obtenu, en moyenne, chez des élèves de même niveau initial scolarisés ailleurs.

Ce résidu moyen peut-il être tenu pour un indicateur fiable de la *performance de l'établissement* ? Mesure-t-il *bien* et ne mesure-t-il *que* l'effet induit par un "traitement" (enseignement dispensé, environnement scolaire, ...) plus efficace, ou moins efficace qu'ailleurs ?

Trois limites importantes font qu'une partie seulement de l'information contenue dans un tel indicateur est effectivement liée à l'"effet école" :

a) La part de variance d'erreur est importante.

Comme tout indice de "gain", le résidu de régression est particulièrement sensible à la fidélité des *deux* instruments utilisés pour le construire. L'erreur de mesure du test d'entrée *et* celle du test de sortie *s'additionnent*, si bien que la variance d'erreur du résidu est généralement élevée. S'ajoute à cela l'artefact technique bien connu, dit "effet de régression" : le gain au post-test ne peut être que faible ou négatif pour les élèves obtenant des scores proches du maximum au test d'entrée; il ne peut être que positif ou nul pour les élèves qui, au départ, étaient proches du minimum, ce qui perturbe l'estimation aux deux extrémités de la distribution. Une certaine part d'instabilité est dès lors inévitable : les mesures de "progrès", quel que soit leur mode de calcul, sont *toujours* des instruments quelque peu fragiles et d'un maniement délicat¹.

b) Le résidu ne mesure pas que l'"effet école".

Le progrès enregistré par l'élève entre deux "moments" de son cursus scolaire n'est qu'en partie lié à la qualité de l'enseignement qui lui a été dispensé pendant cette période. Il résulte aussi de ses *aptitudes* et de sa *motivation* (un élève rapide et motivé progressera davantage qu'un autre), du soutien que lui fournit sa *famille* (un élève de milieu favorisé bénéficiera d'un environnement plus stimulant qu'un camarade de CSP défavorisée) et de l'influence du *groupe des pairs* (toutes autres choses étant égales, le rendement d'un élève, même médiocre, sera meilleur s'il est entouré de camarades motivés.)

¹ Il en résulte, en particulier, qu'il est déontologiquement hasardeux de communiquer les résultats *individuels* de telles analyses (publier, par exemple, une liste de résidus par établissement). Les risques d'erreur de classement sont généralement trop importants pour permettre une telle utilisation. A nos yeux, cette fragilité suffit à condamner les pratiques *ouvertes d'accountability* mises en oeuvre dans divers pays. Seule une communication *confidentielle* (uniquement destinée aux enseignants ou collègues concernés, et à titre indicatif) pourrait se justifier, dans l'état actuel des techniques d'analyse.

Pour une part - mais pour une part seulement - la technique utilisée tient sous contrôle ces divers paramètres. Le score obtenu à l'entrée en sixième est, en effet, lui-même influencé par ces facteurs s'ils ont joué dans le passé scolaire des élèves. L'aptitude, la motivation, un environnement familial et scolaire favorables *durant la scolarité primaire* tendront à se traduire par un score élevé au test d'entrée, qui "prédira" lui-même, de ce fait,

- que l'élève restera plus rapide et plus motivé;
- qu'il continuera à bénéficier d'un soutien familial;
- qu'il sera (statistiquement) plus souvent scolarisé avec des camarades motivés et brillants;
- et que donc son score de "sortie" sera affecté favorablement par ces divers paramètres.

Cependant, il va de soi que le score d'entrée n'informe pas *totale*ment sur l'influence qu'exerceront ces variables dans le devenir de l'élève. Pour une part malaisée à préciser, la variance du résidu reste donc liée à des éléments "extérieurs", indépendants de l'effet propre du "traitement" reçu dans l'établissement que fréquente l'élève¹.

c) L'indice ne concerne qu'une partie des effectifs.

Le résidu par élève ne peut être calculé que si l'on dispose à la fois d'un score d'"entrée" et d'un score de "sortie". Or, un certain nombre d'élèves, testés en sixième, ont "disparu" lors des testings ultérieurs (soit qu'ils aient redoublé et ne se trouvent donc plus au niveau-cible, soit qu'ils aient quitté l'établissement). D'autres, au contraire, sont "apparus" en cinquième ou en troisième, qui n'étaient

¹ Il existe, par exemple, une corrélation de .28 entre l'indice CSP et le score de l'élève à l'entrée en sixième année. En tenant sous contrôle ce score, on tient donc également sous contrôle la CSP - en ce qu'elle influence le rendement de sixième. Mais le résidu obtenu corrèle encore à .21 avec la CSP de l'élève... Cela traduit sans doute le fait que l'influence "future" de la famille n'a pas été suffisamment bien "prédite" - mais probablement aussi, en partie, le fait que les élèves de CSP favorisée ont été scolarisés dans des établissements plus "performants" que les autres. C'est la raison qui nous a conduit à NE PAS tenir sous contrôle la CSP dans le calcul du résidu : cela aurait pour effet d'occulter l'interférence probable entre "performance" des établissements et pratiques de scolarisation (sociologiquement différenciées) des familles.

pas là en sixième : élèves absents lors du testing d'entrée, élèves recrutés après la sixième en provenance d'autres établissements, anciens redoublants rattrapés en cours de scolarité par la cohorte testée en sixième...

Ces mouvements concernent une fraction très importante de la population. Entre la sixième et la troisième, sur les 9.324 élèves présents au départ, 5.817 ont ainsi "disparu" de l'échantillon, tandis que 4.138 élèves "apparaissent" : 1767 en cinquième (dont 946 "disparaîtront" à leur tour avant d'arriver en troisième) et 2.371 n'"apparaissant" qu'en troisième. Pas moins de 13.462 élèves ont donc fréquenté les classes concernées durant tout ou partie de la période couverte par les trois enquêtes.

Le calcul du résidu de cinquième année ("performance" après deux ans de scolarité) ne porte donc que sur 60 % environ de cette population-cible; le calcul du résidu de 3e ("performance" après 4 ans) porte, lui, sur le tiers à peine des effectifs dont il eût fallu pouvoir mesurer les "progrès". En fait, l'indicateur obtenu ne concerne que la fraction d'élèves ayant connu un parcours sans accroc durant deux ans au moins (cinquième) ou durant quatre ans (troisième); il ne mesure en rien l'influence que l'établissement a pu avoir sur les élèves "disparus" ou "apparus" en cours de scolarité.

Pourtant, et presque par définition, ces élèves non pris en compte ont reçu ce qu'on peut sans doute appeler un *traitement de choc* puisque (à l'exception des cas d'absence ou de changement de domicile) leur "apparition" ou leur "disparition" résulte d'un redoublement ou d'une orientation vers des filières autres que celles de l'enseignement général. Or, comme on le sait¹, et comme on le verra ci-dessous, les pratiques en matière de redoublement et d'orientation varient considérablement d'un collège à l'autre : le niveau de rendement moyen observé en cinquième pour le groupe d'élèves "disparus" par la suite peut varier d'un écart-type entre les établissements les plus et les moins sélectifs. L'"effet école", c'est

1. notamment DURU et MINGAT (1988).

pourtant cela aussi : quel que soit le "progrès" observé chez les élèves ayant eu une scolarité normale, on ne saurait considérer comme "performant" un collège qui fait redoubler (ou oriente vers des filières dévalorisées) des élèves dont le rendement, dans certains cas, est objectivement bien supérieur à celui de la moyenne de la population. Les conséquences (non seulement scolaires, mais, tout simplement, *humaines*) du jugement d'échec ainsi posé peuvent, on le sait, être dévastatrices.

On le voit, tenter de saisir la "valeur ajoutée" par les établissements scolaires en contrôlant le niveau de départ de la population recrutée pose des problèmes techniques et conceptuels non négligeables. Une très grande prudence s'impose donc dans l'interprétation des résultats que l'on lira ci-après.

RESULTATS

Mesure globale des variations entre établissements : des clivages importants.

Une première analyse a été menée pour estimer l'ampleur globale des différences (en termes de résultats *bruts* aux tests) d'un établissement à l'autre (tableau 1). Le résultat est exprimé en pourcentage de la variance totale des scores qui est observée *entre établissements* (par opposition à la part de variance se situant *entre élèves dans les établissements*) (tableau 1).

Tableau 1 : Part de *variance entre établissements* dans la variance totale du rendement aux divers tests (rho).

	Sixième	Cinquième	Troisième
Français	34 %	38 %	43 %
Mathématique	31 %	33 %	40 %
Anglais	-	46 %	44 %
Allemand	-	60 %	64 %
Histoire-Géographie	-	-	31 %
Sciences physiques	-	-	48 %
Sciences naturelles	-	-	42 %
Score global	34 %	39 %	40 %

Une part importante des variations de rendement est associée à l'établissement fréquenté (jusqu'à 64 %, en troisième, pour les scores d'allemand). Ces différences semblent liées, pour une large part, à la *population recrutée*, dont le niveau moyen de départ varie d'un établissement à l'autre (34 % pour le score global au test d'entrée en sixième). Cependant, le fait qu'elles s'accroissent au fil du temps, et, surtout, les taux particulièrement élevés observés pour des matières comme les langues vivantes (qui sont abordées pour la première fois au collège et sur lesquelles les acquis antérieurs des élèves devraient donc avoir, en principe, un moindre impact) tendent à confirmer la

présence d'un *facteur spécifique d'efficacité différentielle des établissements*.

Des estimations analogues ont été effectuées pour quelques variables-témoin (origine sociale des élèves, taux de retards scolaires, orientation en fin de cinquième...). Des clivages importants entre établissements s'observent en ce qui concerne la CSP des élèves (37 % de la variance) et, tout particulièrement, pour les pratiques d'orientation (63 %).

Bref, les collèges de l'échantillon diffèrent considérablement entre eux, tant en ce qui concerne la population qu'ils reçoivent (CSP et niveau d'aptitude) qu'en ce qui concerne les compétences acquises en cinquième et en troisième, ou la manière dont ces compétences sont institutionnellement "sanctionnées" (orientation).

Identification de groupes contrastés d'établissements "performants" et "peu performants", recrutant une population "favorisée" ou "défavorisée".

Le résidu moyen par établissement a servi de base à un *classement des collèges* (de celui où les élèves de 5e ont davantage "progressé" par rapport à leur situation d'entrée, à celui où l'on observe le "recul" relatif le plus important). Les vingt établissements les "mieux" et les vingt les "moins bien" classés ont été retenus.

Les collèges ainsi obtenus ont été alors classés selon le type de population qu'ils recrutent (de l'indice CSP le plus "favorable" au plus "défavorable"¹). Ici encore, l'on a retenu les établissements se situant

¹La CSP des élèves n'a été recueillie qu'en 3e année. Un indicateur CSP non nominal a été obtenu par *criterion scaling* des catégories initiales (la variable CSP est remplacée, pour chaque élève, par la moyenne des scores obtenus aux tests de 3e par l'ensemble des élèves de même CSP que lui). De ce fait, l'indice CSP moyen par établissement reflète surtout la part de l'information CSP **pertinente pour notre objet** (impact potentiel de la CSP sur le rendement), plutôt que l'information totale disponible dans la variable de départ.

aux deux extrémités de la distribution, par exclusion d'une dizaine d'établissements "intermédiaires"¹.

Quatre groupes d'établissements, contrastés sur ces deux critères (performance et type de population) sont ainsi retenus :

	Etablissements "performants"	Etablissements "peu performants"
Etablissements "favorisés"	FP : 9 collèges	FNP : 2 collèges
Etablissements "défavorisés"	DP : 7 collèges	DNP : 15 collèges

Les tableaux 2 à 14 présentent les moyennes observées, dans chacun des groupes, pour les variables de base (C.S.P et résidu en 5e), ainsi que pour les autres composites venant des tests et des questionnaires.

Afin de faciliter la lecture, toutes les valeurs ont été exprimées en scores standardisés : ces valeurs traduisent donc chaque fois **la position de tel ou tel groupe de collèges par référence à l'ensemble des 60 collèges de l'échantillon²**. La signification des différences (entre collèges DP et FP, et entre DNP et FNP) a été contrôlée par des *T* de Student.

¹ Il va de soi qu'il y a une large part d'arbitraire dans la "découpe" ainsi opérée sur les deux continuums "performance" et "CSP". La technique utilisée a pour but d'identifier des groupes de collèges où les contrastes sur ces deux dimensions sont **les plus accusés**, non d'établir des **seuils absolus**.

² Rappelons qu'un score égal ou proche de 0 sur une échelle ainsi standardisée signifie que le collège (ou groupe de collèges) présente, pour la variable considérée, une valeur proche de la moyenne calculée pour les 60 établissements. Un score de +1 (ou de -1) signifie que la valeur observée se situe à un écart-type au-dessus (ou au-dessous) de cette moyenne.

Niveau de départ (tab. 2).

A l'entrée en 6e, le niveau moyen des élèves est, comme on pouvait s'y attendre, significativement supérieur dans les deux groupes d'établissements "favorisés" : la différence, entre ceux-ci et les deux groupes de collèges "défavorisés", est légèrement supérieure à un écart-type.

Le niveau de départ paraît en revanche sensiblement le même dans les collèges "favorisés" (qu'ils soient "performants" ou non); de même, le score moyen de 6e ne discrimine pas entre collèges "défavorisés", "performants" ou non. Le seul indice pouvant signaler une différence d'aptitude concerne l'âge : les collèges FP reçoivent une population plus jeune, en moyenne, que celle inscrite dans les trois autres groupes, tandis que dans les collèges DNP l'âge des élèves est plus élevé. Les établissements DP semblent avoir reçu une population qui, au cours de la scolarité primaire, aurait connu un taux d'échecs un peu plus faible que celui (habituellement élevé) propre aux populations défavorisées.

Evolution en 5e et 3e (tab. 2).

Alors que les neuf collèges FP atteignent, tant en 5e qu'en 3e, un rendement très élevé (+ 1,4 écart-type), les deux collèges FNP voient se détériorer leur position relative (- 0,5 écart-type, soit un "recul" massif par rapport à leur situation en 6e); leur score de 3e année ne fait que confirmer cette mauvaise "performance".

"Gains" et "pertes" relatifs¹ sont plus instables dans les deux groupes d'établissements "défavorisés". Les établissements DP progressent remarquablement entre 6e et 5e (leur résidu moyen est très proche de celui observé dans les collèges FP), ce qui les hisse au-dessus

¹Rappelons que ces indices ne concernent jamais un niveau de performance "absolu", mais seulement la **position** des établissements les uns par rapport aux autres, dans l'ensemble des 60 collèges de l'échantillon.

de la moyenne des établissements de l'échantillon (+ 0,6 écart-type). Ils ne conservent cependant pas cette avance en 3e, où leur score global "retombe" légèrement en dessous de la moyenne générale. L'inverse se produit dans les établissements DNP, où, après une "chute" massive entre 6e et 5e, on observe une très légère remontée en 3e - ce dernier score demeurant néanmoins significativement inférieur à la moyenne générale.

Une relative stabilité n'est donc observée que pour les établissements "performants favorisés". Rien ne garantit, par contre, que les établissements recevant une population défavorisée et présentant de "bons" résultats à un moment donné du cursus seront encore "performants" deux ans plus tard ¹.

Il se peut que le "bon rendement" soit, dans les collèges "favorisés" (davantage qu'ailleurs) le produit d'une volonté *globale* : parents, élèves et enseignants auraient en commun un désir de réussite. Dans les établissements "défavorisés", les bons résultats éventuels seraient plutôt liés à des circonstances favorables momentanées (une bonne équipe d'enseignants à un niveau donné, ...). L'hypothèse acquiert quelque poids si l'on observe comment se distribue le rendement à l'intérieur de ces "bons" établissements (résidus *par division*). Dans les collèges FP, l'on relève en général plusieurs divisions dont le résidu est significativement positif (trois en moyenne, parfois jusqu'à cinq). Dans les établissements DP, *une* division - plus rarement deux - se distingue par un résultat exceptionnel, les autres obtenant des scores simplement "honnêtes".

¹Lors d'une étude sur les examens d'entrée au secondaire menée au Kenya, SOMERSET (1980) remarque, dans un ordre d'idées voisin, que parmi les écoles "performantes" (hauts taux de réussite aux examens, et progrès d'une année à l'autre), la stabilité est meilleure pour les établissements privés urbains (très sélectifs). Certaines écoles rurales atteignent des résultats comparables, mais les maintiennent plus difficilement au fil du temps. L'auteur attribue ce phénomène à la surveillance plus étroite dont les établissements sélectifs font l'objet de la part des parents.

Le contexte familial (tab. 3).

Nous l'avons vu, il existe une corrélation significative entre l'"indice de performance" des collèges et la composition socio-économique de la population qu'ils recrutent : à niveau de compétences égal à l'entrée, les élèves des collèges "favorisés" se trouvent mieux placés, deux ou quatre ans plus tard, que leurs camarades des collèges "défavorisés".

L'on observe, de ce fait, un déséquilibre dans la composition des quatre groupes contrastés :

- Pas moins de 15 collèges "défavorisés" sont classés "peu performants", contre seulement deux collèges "favorisés". La tendance est inverse parmi les collèges "performants" (neuf sont "favorisés", sept sont "défavorisés").
- Deux seulement des sept établissements DP ont un recrutement populaire **homogène** : les cinq autres accueillent plutôt une population mixte (CSP "moyenne" et "défavorisée").
- En revanche, les neuf établissements FP se caractérisent tous par un recrutement socialement très sélectif. Les deux collèges FNP sont, eux, un peu moins typés (CSP "moyenne" - "favorisée").
- Dans le groupe des 15 collèges DNP on trouve à la fois des "établissements-ghetto" (très "défavorisés") et des collèges à population mixte ("moyenne" - "défavorisée").

Parmi les variables recueillies en 5e auprès des élèves, quelques indicateurs relatifs à l'environnement familial permettent de nuancer quelque peu ce portrait d'ensemble.

Une des lignes de clivage les plus nettes entre élèves des établissements "favorisés" et "défavorisés" concerne l'**usage de la TV** : le temps moyen passé par les élèves devant le petit écran est très significativement inférieur dans les deux groupes d'établissements

"favorisés". Ces résultats n'ont rien d'étonnant : les travaux sur les styles éducatifs des familles (LAUTREY, 1980) ont montré que le temps de loisir de l'enfant est souvent soumis, dans les milieux favorisés, à des règles plus strictes qu'en milieu populaire - notamment en ce qui concerne la TV.

Ceci dit, entre établissements de même catégorie CSP, on observe un contre-effet : tant dans le groupe "favorisé" que dans le groupe "défavorisé", c'est dans les établissements "performants" que l'on relève le plus d'"indulgence" ou de "laxisme" face à la TV (cette tendance n'atteint cependant pas le seuil de signification.)

Mais l'indice le plus intéressant concerne le **travail à domicile**. Dans les deux groupes de collèges "peu performants", les élèves avouent consacrer à l'étude moins de temps, en moyenne, que ne le font leurs camarades des collèges "performants". La différence atteint près d'un écart-type entre collèges "favorisés" "performants" et "non performants" et 0,8 écart-type entre collèges "défavorisés" P et NP.

Le fait intéressant concerne l'origine probable de ces différences. Elle paraît davantage liée aux pratiques *scolaires* dans les collèges "défavorisés" : les enseignants des collèges DNP affirment donner moins de travail à domicile que leurs collègues des établissements DP. Elle serait plutôt due à un facteur *familial* dans les collèges "favorisés" : le pourcentage d'élèves affirmant que leurs parents ne peuvent s'occuper de les aider pour le travail à domicile est infime dans les collèges FP, alors que, dans les deux collèges FNP, les valeurs moyennes sont proches de celles observées dans les établissements "défavorisés"¹.

Dans un ordre d'idées voisin, le taux d'élèves affirmant qu'ils **lisent à domicile une ou plusieurs revues pour adolescents** est anormalement bas dans les collèges FNP : globalement, les enfants de ce

¹La composite regroupe divers types de réponses : *Ils ne m'aident pas "parce qu'ils connaissent mal le français", "parce qu'ils ont trop de travail", etc.*

groupe ne semblent pas bénéficier de l'environnement privilégié (ressources culturelles, soutien parental¹) qui est habituellement associé aux CSP "favorisées".

Par contraste, les élèves des collèges "défavorisés performants" paraissent mieux soutenus que ceux des collèges DNP. Certes, le taux de parents "incapables d'aider" est le même dans les deux groupes d'établissements "défavorisés"; mais les parents du groupe DP **s'intéressent davantage à la scolarité de leur enfant** (ils posent davantage de questions, vont plus volontiers trouver les enseignants, ou sont plus régulièrement convoqués). Surtout, les enseignants du groupe DP imposent (et obtiennent) un travail à domicile qui, en dépit de conditions objectivement défavorables, s'avère un peu plus soutenu ou plus régulier que celui fourni, en moyenne, dans les collèges de l'échantillon.

Sur ce point, notre analyse confirme (en l'affinant quelque peu) un des résultats les plus stables de la littérature sur l'"effet école" : *le travail à domicile a bien un effet positif sur le rendement*. La nuance qui s'ajoute ici est que, contrairement à un préjugé relativement répandu chez les praticiens, c'est la facette *scolaire* de cette variable (l'enseignant donne ou non du travail à faire) qui paraît discriminante en milieu *défavorisé*, tandis qu'en milieu favorisé serait plutôt en jeu sa facette *familiale* (les parents surveillent ou non l'exécution du travail).

Taille de l'établissement (tab. 4).

La corrélation de premier ordre entre la taille de l'établissement et l'indice de performance est non significative. Ce résultat masque, en fait, un *effet d'interaction* qui, lui, paraît significatif : les établissements "performants" sont plutôt *de petite taille dans le groupe "défavorisé"* alors qu'ils sont de *taille très supérieure à la moyenne dans le groupe "favorisé"*. Les deux collèges "favorisés non performants" ont plutôt des effectifs peu nombreux; quant au groupe de collèges DNP, il comprend des établissements de toutes tailles.

Taille des classes (tab. 4).

Une tendance un peu voisine (mais cette fois non significative) s'observe en ce qui concerne les effectifs par classe. Les collèges "défavorisés performants" ont plutôt des classes *moins* nombreuses, et les "favorisés performants" des classes légèrement *plus* nombreuses que la moyenne de l'échantillon. Cette variable est très probablement liée à la précédente.

Hétérogénéité (tab. 4).

Tant en sixième qu'en cinquième, on observe pour cette variable un net effet d'interaction. Dans les établissements "performants", la dispersion des scores aux tests est plutôt inférieure à la moyenne pour les collèges "favorisés", plutôt supérieure pour les collèges "défavorisés". L'inverse est vrai pour les collèges "non performants" (très forte dispersion dans les collèges FNP, plutôt faible dans les collèges DNP)².

¹Ce résultat rejoint tout à fait les conclusions de FRIEDKIN et NECOCHEA (1988), fondées sur un large échantillon d'écoles californiennes. Pour ces auteurs, la taille des établissements scolaires est liée à un certain nombre d'effets, les uns positifs, les autres négatifs. L'interaction serait due au fait que les établissements "favorisés" neutralisent plus aisément les "inconvenients" dérivant d'une grande taille (organisation plus complexe et/ou plus conflictuelle; plus grand nombre d'élèves "à problèmes"), tout en bénéficiant pleinement des "avantages" (ressources matérielles et budgétaires plus grandes). L'inverse serait vrai dans les établissements "défavorisés".

²L'existence de cet effet d'interaction explique probablement pourquoi une étude antérieure menée sur l'**ensemble de l'échantillon** par PELNARD-CONSIDERE (1985) ne décèle qu'un très faible effet de l'hétérogénéité des divisions sur les performances en 5e année.

Le phénomène pose un problème d'interprétation : la variable a-t-elle un statut de cause ou de conséquence ? Il est possible, en effet, qu'un environnement homogène soit favorable à des élèves dont les aptitudes sont, au départ, de très bon niveau - ce qui est souvent le cas dans les établissements "favorisés". En revanche, de nombreux résultats de recherche semblent indiquer que les "moyens" ou les "faibles" (qui forment l'essentiel des effectifs recrutés par les collèges "défavorisés") tirent un meilleur bénéfice d'une scolarisation en milieu hétérogène. L'hétérogénéité/homogénéité serait alors à interpréter comme *un des facteurs scolaires influençant l'évolution des élèves*.

Cependant, le "pattern" de résultats observé peut également se lire comme un simple corollaire de la distribution gaussienne des résultats. L'écart-type des scores est, presque par définition, le plus faible dans les collèges dont les élèves se recrutent en majorité à *l'une* ou à *l'autre* extrémité de la courbe (i.e. les "meilleurs" collèges "favorisés" et les "moins bons" collèges "défavorisés"). Pour cette même raison, l'on peut s'attendre à trouver une dispersion plus importante des scores dans les établissements situés en position "intermédiaire" (collèges "défavorisés", *mais* "bons" et collèges "favorisés", *mais* "peu performants").

Quoiqu'il en soit, *ces différences s'estompent en troisième année*, sans doute en raison des pratiques de sélection qui (dans l'ensemble de la population¹) tendent à réduire fortement l'hétérogénéité. Les quatre groupes considérés présentent à ce moment des indices de dispersion qui ne les distinguent pas significativement du collège "moyen".

Locaux (tab. 4).

Les directeurs des collèges "défavorisés performants" sont les seuls à se déclarer satisfaits de leurs locaux. Les principaux des trois autres groupes d'établissements émettent plutôt un avis vaguement négatif - les plus mécontents étant les deux directeurs de collèges "favorisés peu performants".

Ces tendances ne sont pas confirmées par l'avis des enseignants (pas de différences significatives entre les quatre groupes;

¹Ou, plus exactement, dans la population *ayant "survécu" à cette sélection*, qui, rappelons-le, est la seule concernée ici.

orientation plutôt négative dans les deux groupes "performants", plutôt positive dans les collèges FNP).

Discipline (tab. 5).

Sur ce point également, l'avis des enseignants ne coïncide que partiellement avec celui du directeur. L'interprétation est cependant rendue plus aisée par la convergence entre l'avis du directeur et celui des élèves, qui paraît constante à travers de nombreuses composites.

Bien que ces indices ne fassent souvent que frôler le seuil de signification, ils concordent dans leur orientation.

Les collèges "**défavorisés performants**" semblent, de loin, les mieux lotis : le taux d'agressions, de vandalisme ou d'actes déviants y serait (d'après le directeur comme d'après les élèves) sensiblement plus faible que la moyenne. Directeurs *et* professeurs s'accordent, plus souvent qu'ailleurs, à y trouver le climat "sûr" et "paisible". *La discipline ne semble pas devoir y être maintenue par des mesures trop sévères ou rigoureuses* (directeur *et* élèves).

A l'opposé, les deux établissements **FNP** se signalent par des taux élevés de plaintes chez les élèves (violence perçue, indiscipline, sévérité) et par le mécontentement des directeurs (bruit, déviance, sanctions, climat peu "paisible"). Le tableau qui émerge ainsi est celui de collèges où *un système disciplinaire de type plutôt répressif est débordé par l'agressivité des élèves.*

Des sanctions lourdes et une discipline sévère paraissent plus efficaces dans les collèges **FP** : on ne s'y plaint ni du bruit ni d'actes de violence. Ainsi "contenu", le taux d'indiscipline reste cependant un peu supérieur à la moyenne.

Climat (tab. 6).

L'analyse de ce facteur important est rendue malaisée par le caractère quelque peu disparate des indicateurs disponibles et les biais qui affectent certains d'entre eux.

Ainsi, la composite "Satisfaction" (mesurée, chez les élèves, par des items comme "L'école est agréable", "intéressante", etc.) est sensible à un biais dû à la "désirabilité" des réponses. Classiquement, les élèves faibles fournissent à ce type de questions des réponses plus "conformistes" (i.e. : plus positives) que les bons élèves, ce qui rend le résultat difficilement interprétable.

Les jugements portés par les *directeurs* et par les *enseignants* présentent davantage d'intérêt, bien que les différences observées atteignent rarement le seuil de signification statistique.

Le climat de l'établissement est globalement jugé plus "chaleureux", plus "agréable", plus "dynamique" dans les collèges **DP**. En particulier, les professeurs y auraient un comportement plus chaleureux ou plus amical vis-à-vis des élèves (ils sont plus nombreux à affirmer qu'ils les appellent par leur prénom, écoutent volontiers leurs confidences, se souviennent de ce que sont devenus leurs anciens élèves, etc.) : ils contrastent très nettement, sur ce point, avec leurs collègues des établissements **DNP**.

Les collèges **FP** ont, sur ces divers points, une *tonalité neutre* : la plupart des valeurs sont proches de 0 - à l'exception des variables "Climat dynamique" et, surtout, "Satisfaction des enseignants", pour lesquelles le taux de réponses positives est supérieur à la moyenne.

Le profil observé dans les deux groupes d'établissements peu performants paraît avant tout *incohérent* (les réponses du directeur et des enseignants, ou des enseignants eux-mêmes d'un item à l'autre, ne s'accordent qu'imparfaitement). Les deux groupes présentent, en tout cas, des valeurs basses pour l'un au moins des indicateurs (professeurs peu "chaleureux" dans les collèges **DNP**; climat peu "agréable" et peu "dynamique" dans les collèges **FNP**).

Intégration, connaissance de l'institution, image de soi (tab. 7).

Ces composites s'efforcent de mesurer plusieurs facettes du rapport de l'élève à l'institution scolaire :

- Se sent-il socialement intégré dans son établissement (relations avec les camarades et le personnel, utilisation de la cantine ou d'autres services, participation à des activités para-scolaires, etc.) ?

- A-t-il une connaissance correcte du fonctionnement de l'institution (orientation, choix des filières, débouchés, ...) ?
- Se juge-t-il "bon" ou "mauvais" élève ?

Sur chacun de ces points, la ligne de clivage passe entre établissements "favorisés" et "défavorisés" : les réponses des élèves sont, globalement, plus négatives dans les deux groupes de collèges "défavorisés".

Curieusement, ce sont les élèves des deux collèges FNP qui obtiennent le plus haut score au test de "connaissance du système scolaire"; en outre, ils s'auto-évaluent plus positivement et se disent mieux intégrés que leurs camarades des collèges FP.

Style de direction (tab. 8).

Les indicateurs recueillis sont loin de présenter les qualités nécessaires pour permettre une comparaison valide avec les résultats des nombreux travaux anglo-saxons sur le style de direction. Rappelons qu'un des résultats les plus constants de ces recherches (PURKEY et SMITH, 1983) est l'effet positif d'une direction "forte", ou "charismatique", de type plus "pédagogique" qu'"administratif".

Les quelques tendances apparues (dont aucune n'atteint le seuil de signification) ne confirment guère ce profil. Tout au plus peut-on signaler que les directeurs des collèges DP sont plus nombreux que leurs collègues des trois autres groupes à se dire "passionnés" par leur métier, et que les directeurs des deux collèges DNP paraissent avoir un emploi du temps plus "administratif" qu'ailleurs (O.J. des réunions d'établissement plus souvent consacrés à des circulaires ou des points de règlement, par exemple).

Matériel et équipement (tab. 9).

Les quelques clivages observés ne passent pas, comme on pourrait l'anticiper, entre établissements "favorisés" et "défavorisés", mais plutôt entre établissements *de grande et de petite taille*. On trouve moins souvent, dans ces derniers, un laboratoire de sciences, du matériel d'expérience ou un technicien préposé à son entretien. Ces

"déficits" se constatent tant dans les collèges DP que dans les deux établissements FNP. Curieusement, les professeurs des collèges DP s'en montrent bien plus insatisfaits que leurs collègues FNP, qui, eux, se disent plutôt "satisfaits" du matériel disponible.

L'équipement utilisé pour les langues vivantes paraît plus uniformément réparti dans l'échantillon. Ce sont plutôt les collèges FP, dont les effectifs sont très nombreux, qui accusent des insuffisances sur ce point.

Attentes des enseignants (tab. 10).

Les divers tests administrés en cinquième année ont été présentés aux titulaires des matières visées; ceux-ci ont complété un questionnaire où ils étaient priés d'indiquer, pour chacun des exercices du test, s'ils s'attendaient à ce que cet exercice fût réussi dans leur classe, et par combien d'élèves environ. Traduits en pourcentage, puis agrégés, ces jugements fournissent une estimation grossière des *attentes de l'enseignant* vis-à-vis de sa classe : juge-t-il ses élèves suffisamment "forts" ou "bien préparés" pour que le test soit correctement réussi ? Le tableau 10 présente les résultats observés pour les deux matières (mathématiques et français) où le nombre de points soumis à appréciation est suffisamment élevé pour fournir une indication quelque peu fiable.

On ne s'étonnera pas de constater que les avis des enseignants recourent assez fidèlement les résultats des tests : les professeurs jugent "très bons" les élèves des collèges FP, et "faibles" les élèves des deux groupes de collèges "peu performants". Plus surprenant est l'avis mitigé porté sur les élèves DP, dont les professeurs paraissent sous-estimer quelque peu le fort bon niveau de préparation en cinquième.

Ce dernier résultat n'est pas cohérent avec les données issues de la littérature, où des attentes fortes et positives de la part des enseignants sont généralement considérées comme un des facteurs clés de la performance des établissements scolaires.

Exposition à l'apprentissage (tab. 11).

Des indicateurs d'"*exposition à l'apprentissage*" ont été créés à partir des réponses des titulaires de cinquième à une autre série de questions concernant le test passé par leurs élèves. Pour chacun des exercices, le professeur devait indiquer, cette fois, si le contenu avait été étudié en classe au cours de l'année écoulée. Ici, encore, les réponses ont été agrégées en un "score" composite.

Tant en français qu'en mathématiques, *ce sont les enseignants des collèges DNP qui affirment avoir "couvert" le moins complètement les matières dont la maîtrise était évaluée par le test.* Il est évidemment difficile de dire si les résultats de ces élèves sont faibles *parce que* le curriculum qui leur a été proposé était insuffisamment exigeant, ou si c'est la faiblesse des élèves elle-même qui a conduit les enseignants à ralentir le pas ou à réduire leurs exigences ...

Toujours est-il que leurs collègues des établissements DP semblent avoir fait preuve d'un *volontarisme* déjà signalé à propos des devoirs à domicile. C'est particulièrement vrai pour le français : les enseignants du groupe DP sont ceux qui fournissent les taux de réponse les plus positifs lorsqu'on leur demande s'ils ont ou non pratiqué, au cours de l'année, des exercices comparables à ceux du test.

Il n'en va pas de même pour les professeurs de français des collèges FP : dans ces très bons établissements, il se peut que les matières (ou les niveaux de difficultés) visés par le test aient été considérés comme un peu "trop faciles" pour une cinquième.

Enseignement des mathématiques (tab. 12).

Sans doute en raison de leur importance stratégique pour le parcours scolaire ultérieur des élèves, *les mathématiques semblent faire l'objet d'une attention particulière dans les collèges FP* : taux d'"*exposition à l'apprentissage*" plus élevés qu'en moyenne, utilisation de fichiers individualisés, introduction de formes d'enseignement interdisciplinaire des mathématiques. Ce profil les oppose très nettement aux collèges DNP (où une sorte de "renoncement" se lit à l'orientation négative de tous les indicateurs relatifs aux mathématiques).

Les collèges DP et FNP présentent des profils très voisins : le curriculum y est plutôt plus exigeant que dans la moyenne des collèges, mais sans les "innovations" pratiquées dans les collèges FP (si ce n'est des "travaux de groupe" qui, eux, paraissent peu en vogue dans les collèges FP).

Orientation (tab. 13).

Les décisions d'orientation prises en fin de cycle d'observation se conforment au profil mis en évidence par les travaux de l'IREDU (DURU et MINGAT, 1988) : elles s'avèrent dictées au moins autant par des facteurs contextuels que par le niveau de performance réel des élèves.

Ainsi, le pourcentage d'élèves orientés en LEP à l'issue de la 5e ne diffère guère entre établissements favorisés "performants" et "peu performants", bien que le score moyen aux tests de 5e situe les collèges FNP à près d'1,4 écart type *en-dessous* des collèges FP. C'est dans les collèges "défavorisés performants" que les taux d'orientation en LEP sont les plus élevés (0,612), alors que le rendement moyen y est sensiblement plus élevé que dans les collèges FNP et, bien sûr, que dans les collèges DNP. Ces derniers, malgré le très faible rendement de leurs élèves, pratiquent une orientation qui ne les distingue en rien du "collège lambda" : à peine un peu moins d'admissions en 4e, un peu plus d'élèves orientés en CPN ou CPA ...

Divers indices signalent, par contraste, la sévérité "objectivement" excessive des établissements "favorisés performants" :

- Les taux d'admission en 4e des collèges FP sont significativement inférieurs (et les redoublements plus nombreux) que ceux observés dans les collèges FNP.
- Les taux de "survie en 3e" des élèves y est très voisin de celui des collèges DNP (!), lui-même proche du taux moyen relevé sur l'ensemble de l'échantillon. Les collèges FNP, et, surtout, les collèges DP ont une retentivité nettement supérieure.
- On constate que les élèves "disparus" de l'échantillon de 3e testé dans ces très bons collèges avaient en moyenne, en 5e, des scores remarquablement élevés (0,812) : la sélection y a donc probablement

frappé des élèves dont le niveau de rendement aurait fait, ailleurs, des "têtes de classe".

- De même, le groupe d'élèves "arrivés" entre la 6e et la 5e dans les établissements FP (ou "rattrapés" après un redoublement) a, en fin de 5e, un score moyen de loin supérieur (1,2) à celui du groupe d'"arrivés" (ou "rattrapés") testé dans les trois autres types de collèges.

Si le "profil" d'orientation des collèges FP paraît caractérisé par un *malthusianisme* passablement féroce, et celui des deux groupes de collèges "peu performants" par un relatif *laxisme*, les pratiques des collèges DP se distinguent, elles, par une sorte de *volontarisme positif*. C'est dans ces collèges que la population se modifie le moins entre la 5e et la 3e. Les élèves "disparus" y sont à la fois moins nombreux et *plus faibles*¹ que partout ailleurs - comme aussi les "arrivants" ou les doublants "rattrapés". Le redoublement est peu employé; on lui préfère une orientation en LEP - qui, dans ces établissements populaires, n'est peut-être pas aussi négativement connotée qu'une orientation en CPN ou CPA.

CONCLUSIONS.

En dépit des limites évoquées ci-dessus (et d'autres, apparues en cours d'analyse, qui concernent la relative faiblesse de certaines des composites utilisées), l'exploration menée paraît apporter plusieurs éclaircissements intéressants.

1. Même en tenant sous contrôle le niveau de compétences des élèves à l'entrée en 6e, l'on observe que la "performance" en 5e tend à être "meilleure" dans de nombreux collèges recevant une population de CSP "favorisée", moins "bonne" dans les collèges plus "populaires". Globalement, donc, l'écart se creuse au collège entre élèves de milieu favorisé et défavorisé, comme l'ont déjà souligné DURU et MINGAT (1988).

Pour une part au moins, cette aggravation de l'inégalité est très probablement liée au fait que les familles "favorisées" sont mieux à même que les autres de *choisir pour leurs enfants un environnement scolaire plus "efficient" ou "performant"*. Il se peut aussi que la pression des familles soit en partie responsable de la *meilleure stabilité temporelle des "performances"* observée dans les "bons" collèges "favorisés".

Le contrôle rigoureux sur les caractéristiques *sociales* du recrutement, généralement pratiqué dans les *surveys* a donc vraisemblablement conduit à sous-estimer quelque peu l'ampleur réelle de l'"effet-école", comme l'ont déjà souligné de nombreux auteurs (notamment MAYESKE *et al.*, 1972).

2. Il est tout de même possible d'identifier un certain nombre d'établissements qui, tout en recevant une population objectivement "défavorisée", conduisent leurs élèves à un niveau satisfaisant, voire excellent. Les sept collèges que nous avons cru pouvoir classer dans la catégorie "**défavorisés performants**" présentent, plus souvent que les autres, les traits suivants :

- Ce sont des établissements de *petite taille*, plutôt *hétérogènes* (tant par le niveau scolaire des élèves que par leur CSP).
- Les enseignants (plutôt *jeunes*) y font preuve d'exigence : ils donnent du *travail à domicile* (et obtiennent qu'il soit fait, malgré le faible soutien que leurs élèves peuvent attendre des parents); ils ont, plus souvent que la moyenne de leurs collègues, *vu en*

classe la matière évaluée par les tests administrés à leurs élèves.

- Le climat y est *chaleureux* et *paisible*, la discipline ni trop sévère ni trop lâche, les agressions ou les actes de vandalisme rares. Le directeur s'y dit "passionné" par son métier. Les enseignants ont des rapports amicaux avec les élèves et des contacts relativement fréquents avec les familles.
- On y pratique une orientation *plus soucieuse de promouvoir que de sélectionner*.

Tout différent est le profil des neuf collèges "**favorisés performants**" :

- La plupart sont, de toute évidence, de grands collèges "prestigieux" accueillant une population de très bon niveau social et scolaire.
- Une *discipline très rigoureuse* y fait régner le calme (en contenant sans doute de manière relativement efficace les velléités de désobéissance que l'on sent percer dans les réponses des élèves).
- Le climat y est *impersonnel* (ni spécialement chaleureux, ni réellement agréable). Les professeurs, plutôt *âgés*, se disent cependant *satisfaits* d'y travailler et bénéficient de la *confiance* de leurs élèves, qui se disent par ailleurs "*bien intégrés*" dans l'institution.
- On y *travaille beaucoup à domicile* (où les parents, très attentifs à la scolarité, surveillent les nombreux devoirs et rationnent la TV) alors même que les enseignants ne paraissent pas avoir la main particulièrement "lourde" en ce domaine.
- Le curriculum de *mathématiques* y fait l'objet d'une attention particulière.
- L'indice de "performance" est *plus stable* dans ce groupe de collèges que dans les trois autres groupes (il est très positif tant en 5e qu'en 3e, et, en 5e, d'une division à l'autre).
- La *sélection* y est très dure.

4. Les élèves fréquentant les 15 collèges "**défavorisés peu performants**" n'entament pas le secondaire avec de plus graves handicaps que leurs camarades des collèges DP (leur CSP moyenne et le niveau de compétences initial sont tout aussi modestes). Leur évolution, cependant, est bien plus défavorable. De simplement "médiocres" à l'entrée en 6e, les scores de ces collèges passent franchement au rouge en 5e et en 3e, lorsqu'on les compare à ceux obtenus dans les collèges "moyens" de l'échantillon.

A divers égards, pourtant, les collèges DNP se distinguent mal du "collège moyen" : ils n'en diffèrent ni par leur taille, ni par l'âge des enseignants, ni par des locaux ou des équipements particulièrement déficients.

L'ambiance est un rien morose, mais l'on ne signale pas de réels problèmes de déviance. Bien que les élèves y dénoncent un niveau d'agressivité légèrement supérieur à la moyenne, on n'y considère pas l'indiscipline comme un phénomène aigu, et les sanctions distribuées sont, par exemple, sensiblement moins sévères que celles pratiquées dans le groupe de collèges FP.

- Ce qui distinguerait plutôt ces collèges des autres, c'est une impression de *distance* :
 - Distance *entre élèves et enseignants* : la description que ces derniers fournissent de leur comportement quotidien est, d'assez loin, la moins "chaleureuse"; leurs élèves, eux, se décrivent comme moins bien "intégrés" dans leur établissement que leurs camarades des trois autres groupes;
 - Distance *entre enseignants et familles* : c'est dans les collèges DNP que les contacts sont les plus rares;
 - Distance *entre parents et adolescents* : les élèves des collèges DNP sont les moins aidés pour le travail à domicile; ils affirment plus souvent que leurs parents ne s'intéressent pas à leur scolarité.
- Le second trait distinctif est un *faible niveau d'exigence*. Les titulaires des diverses disciplines sont nombreux à trouver que "leur classe est faible" et à escompter un médiocre résultat aux tests. Ils ont plus rarement qu'ailleurs vu en classe la matière

évaluée (surtout en mathématique). Ils donnent beaucoup moins de travail à domicile (et leurs élèves confirment qu'ils en font significativement moins) qu'ailleurs.

- Compte tenu du faible niveau atteint par leurs élèves, l'orientation pratiquée dans les collèges DNP paraît *peu sévère* (les taux de redoublement ou de passage en LEP en fin de 5e sont, par exemple, tout à fait comparables à ceux d'un collège moyen). Certains indices semblent signaler des "mouvements" de population : il se peut que ces collèges "perdent" une partie de leurs élèves les moins faibles (et "reçoivent" des élèves médiocres) entre la 6e et la 3e.

L'on hésite à tracer un "profil"-type des établissements "***favorisés peu performants***" : l'échantillon ne compte que deux collèges qui, malgré des atouts très importants au départ, se classent en cinquième tout juste à la moyenne de l'échantillon (et sensiblement en-dessous en 3e).

- Ce qui frappe avant tout, dans les deux cas, est le *très mauvais climat* qui règne dans ces deux établissements : bruit, indiscipline, vols et agressivité sont dénoncés tant par le directeur que par les élèves - et ne semblent pas pouvoir être endigués par des mesures disciplinaires pourtant plus sévères que dans la moyenne des collèges.
- La population, quoique de CSP plutôt favorisée, y est *extrêmement hétérogène* (dès l'entrée en 6e) par le niveau de compétences.
- Enseignants et parents semblent y déployer des *efforts impuissants*. Les premiers voient beaucoup de matière, organisent des travaux de groupe, donnent des devoirs à domicile - qui ne sont pas souvent faits par les élèves. Les seconds aident peu leurs enfants à la maison (c'est du moins ce qu'affirment les adolescents), ils s'inquiètent cependant des résultats scolaires, interdisent la TV et sont les plus assidus à visiter les professeurs.
- Les deux collèges pratiquent une orientation que l'on peut franchement qualifier de *laxiste*. La proportion d'élèves admis en 4e est de loin supérieure à celles des trois autres groupes, malgré le médiocre niveau atteint. Le passage en 4e est, manifestement, l'objectif dominant dans ces établissements où l'on redouble peu et où l'on est rarement orienté en LEP, en CPN ou en CPA.

- Le relativement bon score des élèves "disparus" avant l'arrivée en 3e laisse penser que ces établissements connaissent une certaine déperdition (les meilleurs élèves les quitteraient pour s'inscrire ailleurs).

*
* *
*

Comment interpréter de tels résultats dans la perspective du "paradoxe micro/macro" ? Quelques éléments de réponses ont, croyons-nous, été apportés à certaines des questions posées :

1. Des indicateurs insuffisamment "fins" ?

Plusieurs des composites utilisées, issues de questionnaires administrés à large échelle et donc nécessairement "grossières", paraissent cependant *capables de "recouper" certains des résultats obtenus par des observations de terrain*. C'est, notamment, le cas pour les indicateurs relatifs au "climat" de l'école ou à la discipline, pour lesquels l'analyse révèle de frappantes similitudes avec les résultats des études de cas anglo-saxonnes.

Les analogies sont moins évidentes, en revanche, pour le *style de direction* et pour plusieurs indicateurs relatifs aux attitudes des élèves ("satisfaction", "image de soi") : des instruments plus fiables devraient être sans doute construits en ces domaines.

2. Des indicateurs "inconsistants" ?

L'hypothèse avancée, selon laquelle des *effets d'interaction* pourraient être responsables d'une "inconsistance" parfois plus apparente que réelle, trouve de multiples confirmations. La taille de l'établissement, son hétérogénéité, le climat plus ou moins "chaleureux" qui y règne, la sévérité de la discipline ou de l'orientation sont, dans le cas présent, des exemples tout à fait clairs de variables dont la relation avec le rendement se modifie sensiblement - souvent même en des sens **opposés** - selon que l'on se trouve dans des établissements recevant une population "favorisée" ou "défavorisée".

Sur deux au moins de ces points (climat "chaleureux" et discipline plutôt "souple" dans les établissements DP; climat plus "froid" et grande sévérité des établissements FP), l'analyse apporte la confirmation d'une tendance déjà observée, au niveau primaire, dans des écoles "performantes" de Bruxelles (GRISAY, 1988).

On notera avec intérêt que, même pour des variables scolaires classiquement bien corrélées avec le rendement, comme le *travail à domicile imposé par l'enseignant* ou l'*exposition à l'apprentissage*, l'analyse révèle de légers effets d'interaction (les élèves des collèges FNP reçoivent beaucoup de travail, mais en font peu, et ceux des collèges FP en reçoivent peu mais travaillent beaucoup; dans ces derniers collèges, on a vu en classe moins de matière - probablement parce qu'elle était déjà connue -, alors que dans les collèges DP on "révise" davantage, etc.).

Le schéma d'analyse utilisé ne permettait de mettre en évidence qu'un type d'interactions possibles (celles concernant la *composition sociale* de la population recrutée). D'autres mériteraient d'être explorées à leur tour, en particulier celles qui pourraient être liées au caractère rural/urbain de l'établissement, ou au contexte dans lequel se joue l'orientation (existence ou non d'un LEP à proximité du site, par exemple).

3. Des profils cohérents ?

Les effets d'interaction n'expliquent cependant pas tout. Il y a lieu de remarquer que la plupart des différences relevées entre groupes sont, d'un point de vue statistique, *faiblement significatives* : la variance intra-groupe reste importante pour la plupart des indicateurs analysés, même lorsque les valeurs *moyennes* diffèrent fortement. Les établissements scolaires *ne se réduisent pas aisément à des profils de caractéristiques aux contours tout à fait fermes et invariants*, ce qui peut expliquer, aussi, l'inconsistance des résultats de type "macro".

Techniquement "fragiles", les profils obtenus paraissent pourtant singulièrement *doués de sens* - davantage en tout cas que les inventaires plutôt disparates habituellement fournis par les *surveys*. En se focalisant sur quelques groupes d'établissements fortement contrastés, une analyse menée sur des données "macro" *semble à même*

de retrouver, du moins en partie, ou en filigrane, la cohérence des "portraits d'école" tracés par les études de terrain.

Est-ce simplement parce que l'une et l'autre technique vont chercher la cohérence là où elle se trouve le plus vraisemblablement, i.e., *dans les cas extrêmes*, où l'institution scolaire fonctionne le mieux (ou le plus mal) ? Un des défis qui restent à relever, à coup sûr, est celui du ou des profils de l'établissement moyen, ni "bon", ni "médiocre". Y a-t-il des cohérences identifiables dans cette "majorité silencieuse" de nos systèmes éducatifs ?

BIBLIOGRAPHIE.

- BOURDIEU, P. et PASSERON, J.C.,
La reproduction, Paris, Minit, 1970.
- COLEMAN, J.S. *et al.*,
Equality of Educational Opportunity, Washington, D.C. : U.S. Government Printing Office, 1966.
- DURU, M. et MINGAT, A.,
Le redoublement au collège, en France. Eléments pour une évaluation, *Mesure et évaluation en éducation*, à paraître.
- DURU, M. et MINGAT, A.,
Le déroulement de la scolarité au collège : le contexte "fait les différences ...", *Revue française de sociologie*, XXIX, 1988, 649-666.
- FRIEDKIN, N.E. et NECOCHEA, J.,
School system size and Performance : a contingency perspective, *Educational evaluation and policy analysis*, fall 1988, vol. 10, n° 3, 237-249.
- GOOD, T.L. et BROPHY, J.E.
School effects, in M.C. WITTRICK, ed., *Handbook of Research in Teaching*, New York, MacMillan, 1986, 570-601.
- GRISAY, A.,
Du mythe de la "bonne école" à la réalité (fuyante) de l'"école performante", *Notes de recherche sur les performances des établissements scolaires*, doc. ron., Liège, Service de Pédagogie expérimentale de l'Université, 1988.
- JENCKS, C. *et al.*,
Inequality : A reassessment of family and schooling in America, New York, Basic Books, 1972.
- LAUTREY, J.,
Classe sociale, milieu familial, intelligence, Paris, P.U.F., 1980.
- MAYESKE, G.N. *et al.*,
A Study of our nation's schools, Washington, D.C., U.S. Government Printing Office, 1972.

MINGAT, A. et RICHARD, M.,

Eléments d'évaluation du système éducatif du département des Ardennes, Doc. ron., IREDU, 1989.

PELNARD-CONSIDERE, J.,

L'hétérogénéité des classes est-elle un handicap ?
L'orientation scolaire et professionnelle, 1985, 14, n° 1, 3-21.

PURKEY, S.C. et SMITH, M.S.,

Effective schools : a review. *Elementary School Journal*, 1983 (4), 427-452.

SCHEERENS, J.,

Les indicateurs de processus du fonctionnement des écoles : une sélection d'indicateurs tirée des travaux publiés sur les établissements efficaces, CERI/INES, 1986, 06.

SOMERSET, A.,

Examinations Reform : The Kenya Experience, doc. ron., World Bank report, juin 1982.

Tableau 2 : Rendement et indices de "performance".

	Source*	Collèges		"performants"		Sign.	Collèges		Sign.
		"Défavorisés"	"Favorisés"	"Défavorisés"	"Favorisés"		DP vs FP	"Défavorisés"	
Score global 6e	T	-0.305	0.897	0.009	-0.350	0.809	0.0001		DNP vs FNP
Score global 5e	T	0.671	1.445	0.03	-0.972	0.076	0.01		
Score global 3e	T	-0.142	1.433	0.001	-0.689	-0.547	NS		
Résidu global 5e	T	1.202	1.261	NS	-0.948	-0.544	0.001		
Résidu global 3e	T	0.010	1.322	0.02	-0.573	-1.106	0.001		
Résidu français 5e	T	0.983	0.827	NS	-0.783	-0.305	NS		
Résidu mathématique 5e	T	0.495	0.959	NS	-0.827	-0.081	NS		
Résidu français 3e	T	-0.035	0.984	0.06	-0.423	-0.803	NS		
Résidu mathématique 3e	T	0.212	1.277	0.07	-0.589	-0.814	NS		
Année de naissance	E	0.185	0.808	NS(.18)	-0.442	-0.020	NS		

* Source : T : tests; D : quest. directeur; P : quest. professeur; E : quest. élève.

Tableau 3 : Contexte familial et activités à domicile.

Source*	Collèges "performants"		Sign.	Collèges "peu performants"		Sign.
	"Défavorisés"	"Favorisés"		"Défavorisés"	"Favorisés"	
E	- 0.584	1.693	DP vs FP 0.0001	- 0.555	0.801	DNP vs FNP 0.0001
E	0.260	- 0.936	0.04	0.239	0.250	NS
E	0.368	0.649	NS	-0.318	0.568	NS
E	0.313	0.566	NS	- 0.490	- 0.496	NS
E	- 0.160	0.305	NS	- 0.282	- 0.590	NS
E	1.049	- 0.787	0.001	0.166	- 1.035	0.0008
P	0.570	0.032	NS (.19)	- 0.775	0.570	0.01
P	0.269	0.430	NS	- 0.454	0.644	0.002

* Source : T : tests; D : quest. directeur; P : quest. professeur; E : quest. élève.

Tableau 4 : L'établissement.

	Source*	Collèges "performants"		Sign.	Collèges "peu performants"		Sign.
		"Défavorisés"	"Favorisés"		"Défavorisés"	"Favorisés"	
Taille							
Nombre élèves par division	P	- 0.520	0.210	NS	0.091	0.081	NS
Taille de l'établissement	D	- 0.673	0.793	0.0002	0.001	- 0.365	NS
Corps enseignant							
Sexe des professeurs(F)	P	0.425	0.506	NS	0.097	0.063	NS
Années d'expérience des professeurs	P	-0.502	0.788	0.06	0.205	0.323	NS
Hétérogénéité							
Dispersion scores 6e	T	0.676	- 0.319	NS (.17)	- 0.367	1.168	0.0001
scores 5e	T	0.452	- 0.261	NS (.30)	- 0.367	1.168	0.0001
scores 3e	T	0.242	0.100	NS	- 0.178	- 0.199	NS
Locaux							
Locaux "satisfaisants"	D	0.968	- 0.164	0.09	- 0.288	- 0.773	NS
Locaux "satisfaisants"	P	- 0.271	- 0.300	NS	- 0.013	0.325	NS (.30)

* Source : T : tests; D : quest. directeur; P : quest. professeur; E : quest. élève.

Tableau 5 : La discipline.

Source*	Collèges "Défavorisés"	Collèges "performants"	Sign.	Collèges "peu performants"	Sign.
	"Défavorisés"	"Favorisés"	DP vs FP	"Favorisés"	DNP vs FNP
a) D'après le Directeur					
Déviante	- 0.433	0.181	NS(20)	0.641	NS
Bruit	- 0.350	- 0.356	NS	0.889	NS
Répression	- 0.200	0.758	0.04	0.443	NS
Climat :					
"paisible"	0.773	0.376	NS	- 0.217	NS
"sûr"	0.547	0.091	NS	- 0.100	NS
b) D'après les élèves					
Violence perçue	- 0.759	- 0.213	NS	0.376	NS (.17)
Indiscipline perçue	- 0.692	0.386	NS (.13)	0.134	NS
Sévérité perçue	- 0.092	0.419	NS	- 0.313	NS (.16)
c) D'après les professeurs					
Jugent :					
la sécurité et la discipline "bonnes"	0.223	0.016	NS	-0.087	NS
le climat "paisible"	0.541	0.333	NS	- 0.015	NS

* Source : T : tests; D : quest. directeur; P : quest. professeur; E : quest. élève.

Tableau 6 : Le climat.

	Source*	Collèges "performants"		Sign.	Collèges "peu performants"		Sign.
		"Défavorisés"	"Favorisés"		"Défavorisés"	"Favorisés"	
a) D'après le Directeur Climat : "chaleureux"	D	0.484	- 0.060	0.09	0.153	- 0.316	NS
	D	- 0.083	0.156	NS	0.302	- 0.237	NS
b) D'après les élèves Indice de satisfaction	E	- 0.303	- 0.301	NS	0.228	0.398	NS
	E	- 0.133	0.426	NS (.20)	- 0.137	0.691	0.10
c) D'après les professeurs Professeur "chaleureux"	P	0.362	- 0.013	NS	- 0.536	0.309	NS
	P	0.371	0.595	NS	- 0.227	0.377	NS (.18)
Jugent le climat : "agréable"	P	0.271	0.023	NS	- 0.122	- 0.654	0.09
	P	0.268	0.237	NS	- 0.212	- 0.480	NS

* Source : T : tests; D : quest. directeur; P : quest. professeur; E : quest. élève.

Tableau 7 : Intégration, connaissance de l'institution, image de soi.

	Source*	Collèges "performants"		Sign.	Collèges "peu performants"		Sign.
		"Défavorisés"	"Favorisés"		"Défavorisés"	"Favorisés"	
Indice d'intégration	E	- 0.096	0.434	NS	- 0.292	1.195	0.001
Score "connaissance du système scolaire"	E	- 0.032	0.292	NS	- 0.544	1.211	NS
L'élève se juge "faible"	E	0.127	- 0.434	NS (.20)	- 0.191	- 0.636	NS

Tableau 8 : Style de direction.

	Source*	Collèges "performants"		Sign.	Collèges "peu performants"		Sign.
		"Défavorisés"	"Favorisés"		"Défavorisés"	"Favorisés"	
Directeur "administratif"	D	- 0.116	- 0.435	NS	- 0.143	0.407	NS
Directeur "pédagogique"	D	- 0.250	0.288	NS	0.331	0.288	NS
Rôle perçu : "passionnant"	D	0.497	0.012	NS	0.175	- 0.099	NS
"administratif, solitaire"	D	- 0.166	- 0.071	NS	- 0.033	- 0.166	NS
"délicat"	D	0.226	- 0.039	NS	- 0.445	- 0.520	NS

* Source : T : tests; D : quest. directeur; P : quest. professeur; E : quest. élève.

Tableau 9 : Matériel et équipement.

	Source*	Collèges "performants"		Sign.	Collèges "peu performants"		Sign.
		"Défavorisés"	"Favorisés"		"Défavorisés"	"Favorisés"	
Composite "Matériel de langues"	P	0.049	-0.401	NS	-0.024	0.146	NS
Composite "Matériel de sciences"	P	-0.452	0.210	NS(.30)	0.028	-0.404	NS
Laboratoire de sciences	P	0.051	-0.332	NS	0.445	-0.689	NS
Technicien de sciences	P	-0.478	0.195	NS(.25)	0.195	-0.815	0.006
Les professeurs jugent le matériel "suffisant"	P	-0.424	-0.040	NS	-0.249	0.509	.05

* Source : T : tests; D : quest. directeur; P : quest. professeur; E : quest. élève.

Tableau 10 : Attentes des enseignants.

	Source*	Collèges "performants"		Sign.	Collèges "peu performants"		Sign.
		"Défavorisés"	"Favorisés"		"Défavorisés"	"Favorisés"	
Attentes des enseignants	P	-0.213	0.767	.05-0.459 FP	-0.428	NS	DNP vs FNP
	P	-0.059	0.974	.12-0.660	-0.304	NS	

* Source : T : tests; D : quest. directeur; P : quest. professeur; E : quest. élève.

Tableau 11 : Exposition à l'apprentissage.

	Source*	Collèges "performants"		Sign.	Collèges "peu performants"		Sign.
		"Défavorisés"	"Favorisés"		"Défavorisés"	"Favorisés"	
Exposition à l'apprentissage	P	0.564	-0.135	NS(.23) FP	-0.402	0.064	DNP vs FNP
	P	0.122	0.320	NS	-0.603	-0.360	NS NS(.25)

* Source : T : tests; D : quest. directeur; P : quest. professeur; E : quest. élève.

Tableau 12 : Enseignement de la mathématique.

	Source*	Collèges "performants"		Sign.	Collèges "peu performants"		Sign.
		"Défavorisés"	"Favorisés"		"Défavorisés"	"Favorisés"	
Enseignement de la mathématique	P	0.069	0.744	.08	-0.323	0.069	NS(.25)
	P	-0.501	0.461	.12	-0.113	-0.492	NS
	P	0.532	-0.147	NS(.23)	-0.500	0.662	.02

* Source : T : tests; D : quest. directeur; P : quest. professeur; E : quest. élève.

Tableau 13 : Orientation

Source*	Collèges "performants"		Sign.	Collèges "peu performants"		Sign.
	"Défavorisés"	"Favorisés"		"Défavorisés"	"Favorisés"	
E	-0.413	-0.643	NS	0.101	-0.796	NS
E	-0.413	0.096	NS	-0.032	-0.320	NS
E	-0.438	-0.096	NS	0.276	-0.393	NS
T	0.423	1.175	0.04	-0.985	-0.248	NS(.11)
T	-0.673	0.812	0.01	-0.268	0.619	NS
E	0.375	0.223	Ns	-0.226	0.863	0.01
E	-0.314	0.121	NS	0.009	-0.446	NS
E	0.612	-0.437	0.11	0.006	-0.352	NS
E	-0.549	-0.545	NS	0.224	-0.528	NS
T	-0.532	0.341	NS (.13)	0.145	-0.503	0.08
T	-0.649	-0.079	NS (.17)	-0.038	-0.498	NS
D	0.643	-0.133	NS(.15)	-0.086	-1.413	NS (.24)
D	0.819	0.010	0.09	-0.098	-0.118	NS

* Source : T : tests; D : quest. directeur; P : quest. professeur; E : quest. élève.