



notes de la DESI

académie de Clermont-Ferrand

**Les parcours scolaires
des élèves de territoires ruraux,
du collège au supérieur,
dans l'académie de Clermont-Ferrand**

numéro 07-07
décembre 2007



Rectorat

**Division Etudes
Statistiques - Infocentre**

Affaire suivie par
Jean-François MEZEIX
04 73 99 33 86
Fax
04 73 99 32 78

Mél.
Ce.desi@ac-clermont.fr

**3 avenue Vercingétorix
63000 Clermont-Ferrand
cedex 01**

**LES PARCOURS SCOLAIRES
DES ELEVES DE TERRITOIRES RURAUX
DU COLLEGE AU SUPERIEUR
DANS L'ACADEMIE DE CLERMONT-
FERRAND**

Catherine Grange et Jean-François Mezeix

Décembre 2007

Les parcours scolaires des élèves de territoires ruraux du collège au supérieur dans l'académie de Clermont-Ferrand

Catherine Grange et Jean- François Mezeix

Division Études et statistiques, rectorat de l'Académie de Clermont-Ferrand, France

Résumé

Un suivi d'une cohorte réelle de 10 241 élèves sortants de 3^{ème} en 1999, dans l'académie de Clermont-Ferrand, jusqu'à l'entrée dans l'enseignement supérieur permet de montrer que le parcours après le collège demeure aussi inscrit dans le territoire d'origine, territoire rural et de façon plus renforcée territoire des mini collèges ruraux de moins de 100 élèves. Mais l'effet territoire en termes d'orientation post 3^{ème}, diplômes obtenus ou entrée post bac reste très inférieur à l'effet de l'âge et de la catégorie socio professionnelle des parents de l'élève en 3^{ème}. L'effet territoire ne fait que se rajouter à l'effet âge et CSP. Pour chacun des 141 collèges une représentation synthétique, sous forme d'un diagramme étoilé du suivi de la cohorte de ses élèves, aide à la connaissance du devenir des élèves et au pilotage de l'établissement.

Mots-clefs

Élèves, suivi de cohorte, orientation, rural, collège, territoire, académie, Clermont-Ferrand.

Abstract

Cohort of rural territory pupils, from lower secondary education to superior education in the academy of Clermont-Ferrand.

A real cohort of 10 241 pupils, from the last year of lower secondary education (3^{ème}) in 1999 to the entrance in superior education, in the academy of Clermont-Ferrand, shows that the cursus followed remains dependant of the original territory ; rural territory, and more smallest lower secondary schools (colleges) of less than 100 pupils. But the territorial effect in terms of orientation after the 3^{ème}, in terms of obtained diplomas and in terms of entrance in superior education, remains clearly inferior to the effect of age, and of the social background of the pupil's parents. The effect of the territory adds itself to the effects of age and social background. For each of the 141 lower secondary schools, a synthetic representation, in form of a scatter diagram of the cursus of each cohort of pupils of collège, facilitates the knowledge of the future of pupils, as well as helps for the management of the school.

1- Introduction

Les principaux résultats des études conduites sur l'école rurale en France par le ministère de l'Education nationale et par l'institut de recherche sur l'économie de l'éducation (IREDU) sont résumés par Oeuvarard (2003). En primaire ou en collège la scolarisation dans les petites structures en milieu rural n'affecte pas la réussite des apprentissages voire auraient des effets positifs. Par contre les trajectoires des élèves ruraux se différencient en fin de 3^{ème}, en fin de collège, avec une orientation de ces élèves plus forte vers les filières professionnelles scolaires ou en apprentissage. Mais cette orientation vers des filières courtes et professionnelles semble moins qu'en milieu urbain synonyme d'échec scolaire (Chignier-Riboulon & Fournier, 2003). Ces résultats sur l'absence d'effet des petites structures en primaire et collège (Leroy-Audouin & Mingat, 1998) en dehors de l'orientation en fin de 3^{ème} sont partagés par l'Inspection générale (Lebosse, 1998) et diffusés à l'UNESCO (Bouysse, 2002; Marty, 2002). Alpe (2006) ne montre pas, lié au milieu rural, de déficit culturel chez les élèves ruraux mais des pratiques culturelles différentes liées à l'origine sociale des parents.

Un suivi d'une cohorte réelle d'élèves depuis l'école (CM2) jusqu'en fin de collège (3^{ème}), réalisé par les membres de l'Observatoire de l'Ecole Rurale, permet de préciser et de confirmer l'effet de territoire en zone montagne au collège. Champollion (2006) met en évidence, pour les principaux aspects quantitatifs, une meilleure réussite scolaire des élèves jusqu'en fin de collège et une orientation en fin de troisième plus forte vers les formations professionnelles courtes sans grand rapport avec les résultats scolaires obtenus.

Que se passe-t-il après le collège jusqu'au post bac? Comment l'effet de territoire rural se fait-il sentir sur la scolarisation réelle après le collège, sur les changements de parcours, sur l'obtention des diplômes, sur l'entrée dans le supérieur?

Une cohorte réelle de tous les élèves de collèges publics, soit 10 241 élèves de l'Académie de Clermont-Ferrand, scolarisés en 98/99 en 3^{ème}, est suivie pendant 6 ans jusqu' en 2004/2005. Pour préciser l'effet du territoire rural trois groupes d'élèves sont suivis à des fins de comparaison :

- les mini collèges ruraux de moins de 100 élèves (14 établissements), tous en zone rurale, avec 239 élèves en 3^{ème},

- les collèges en zone rurale (82 établissements) dont les mini collèges avec 3 636 élèves en 3^{ème},
- les collèges en zone urbaine (59 établissements) avec 6 605 élèves en 3^{ème}.

Le suivi de cette cohorte de 10 421 élèves pendant 6 ans a pu être possible grâce aux données regroupant des informations de l'Éducation nationale pour les élèves du secteur public et privé, du ministère de l'Agriculture pour l'enseignement agricole, et des Universités.

De nombreux travaux ont montré en France que les deux paramètres les plus liés avec les choix d'orientation et avec les résultats au brevet des collèges ou du baccalauréat sont en premier l'âge des élèves (Repères et références statistiques, 2007; Papiot, 2007) et en second la catégorie socio professionnelle des parents (CSP), paramètres d'ailleurs pris en compte dans le calcul de la valeur ajoutée des établissements (Emin, 1997). Cet effet d'âge se retrouve dans l'enquête Pisa, en compréhension de l'écrit, où le score des élèves de 15 ans avec un an de retard est de 110 points de moins que celui des élèves non en retard (Cosnefroy& Rocher, 2004). Aussi faudra-t-il tenir compte de ces effets "âge" et "CSP" prépondérants.

Les principaux résultats du suivi de la cohorte réelle sont présentés dans cet article sous forme de 3 axes. D'abord une quantification pour préciser l'effet de territoire mini collège et zone rurale, à chacune des étapes du parcours des élèves en comparaison avec le territoire urbain et les effets âge et CSP. Ensuite une vision globale des parcours moyens dans l'académie par une synthèse, sous forme de diagramme étoilé ou radar, qui intègre la situation de départ des élèves en collège, l'orientation en seconde, les résultats aux examens et l'inscription en post bac. En dernier axe une vision plus fine qui descend au niveau de chacun des collèges, pour suivre le parcours de ses élèves qui quittent le collège, sous forme d'une représentation sous forme radar de 17 variables.

La quantification et la connaissance académique synthétique des effets territoires sur les parcours des élèves et la connaissance plus fine pour chaque établissement du parcours de ses sortants devraient permettre d'aider au pilotage de l'académie et des établissements.

2- Méthode et données

Une cohorte exhaustive de tous les élèves de 3^{ème} (fin de collège) de tous les collèges du secteur public de l'Académie de Clermont-Ferrand est suivie à partir de l'année scolaire 98/99 jusqu'en 2004/2005. Les données utilisées pour suivre les élèves, repérés par un identifiant national élève, proviennent de trois sources d'information différentes :

- la base élève académique (BEA), gérée par le rectorat, qui contient les informations sur les 10 241 élèves scolarisés en 98/99 et sur leur poursuite d'études dans les lycées en secteur public et privé et dans le post bac en classes préparatoires aux grandes écoles et en sections de techniciens supérieurs;

- un fichier communiqué par le Ministère de l'Agriculture, direction régionale de l'Agriculture et de la forêt de la région Auvergne (à qui nous adressons nos très sincères remerciements), contenant les inscriptions et réussite aux examens du BEP et des baccalauréats technologique et professionnel de l'enseignement agricole ;

- le système d'information sur le suivi de l'étudiant (SISE) avec des données académiques et nationales sur les étudiants inscrits en universités et dans quelques écoles d'ingénieurs.

Les élèves qui s'orientent vers l'apprentissage en milieu professionnel (CFA) ou directement en emploi ne sont pas repérés dans des bases informatiques et sont mentionnés dans la suite par CFA et inconnus. Des données agrégées globales d'effectifs montrent que l'essentiel des "inconnus" poursuivent en CFA.

Au départ de la cohorte quelques données caractérisent chaque élève :

- le territoire d'origine du collège: en espace urbain ou rural ;
- la taille du collège (<100 élèves dénommés mini collèges, [100-300[, ≥ 300);
- la situation de l'élève: fille/garçon, âge de l'élève en 3^{ème} (en retard >15 ans), à l'heure (15 ans) et en avance (<15ans), catégorie socioprofessionnelle des parents (CSP défavorisée, moyenne, favorisée).

La définition des espaces utilise celle de l'INSEE. L'espace urbain se compose des communes du pôle urbain (5 000 emplois ou plus), de la couronne périurbaine (40% des actifs travaillent dans l'aire urbaine) et des communes multi polarisées (40% des actifs travaillent dans plusieurs aires urbaines). Les autres communes composent l'espace rural.

Le Ministère de l'Éducation nationale définit pour les parents des regroupements de catégorie socioprofessionnelle sous la dénomination CSP "défavorisée" (ouvriers, chômeurs, sans activité), "moyenne" (agriculteurs, artisans, commerçants, employés), "favorisée" (cadres, chefs d'entreprises, professions intellectuelles) pour l'essentiel.

3- Caractéristiques de départ des élèves des mini collèges ruraux et des collèges ruraux : même âge, plus de CSP "moyenne"

	Cohorte 98/99	Effectif 3ème	Effectifs %	Défa- vorisée	Moyen- ne	Favo- risée	Avance	A jour	Retard	Total
Total	Total 3ème	10 241	100%	36%	32%	32%	3%	64%	34%	100%
Zone	Urbain	6 605	64%	34%	28%	38%	3%	64%	34%	100%
	Rural	3 636	36%	39%	39%	22%	2%	63%	34%	100%
Age	Avance	251	2%	18%	27%	55%	100%			100%
	A jour	6 508	64%	31%	32%	37%		100%		100%
	Retard	3 482	34%	47%	32%	22%			100%	100%
CSP	Défavorisé	3 683	36%	100%			1%	54%	44%	100%
	Moyenne	3 239	32%		100%		2%	64%	34%	100%
	Favorisé	3 319	32%			100%	4%	73%	23%	100%
Genre	Fille	5 528	54%	37%	32%	31%	3%	65%	32%	100%
	Garçon	4 713	46%	34%	31%	35%	2%	61%	36%	100%
Taille collège	< 100 élèves	239	2%	27%	61%	12%	2%	65%	33%	100%
	[100;300[	2 336	23%	40%	40%	20%	2%	63%	35%	100%
	>= 300	7 666	75%	35%	28%	37%	3%	64%	34%	100%

Tableau 1. Cohorte 98/99- caractéristiques de départ des élèves en collège en pourcentage.

En territoire rural et dans les mini collèges la répartition des élèves est la même selon l'âge qu'en espace urbain ou dans les grands collèges (test du χ^2 $p=0,64$ et $p=0,17$). D'où pas de différence d'âge au départ de la cohorte en zone rurale: 2% en avance, 63% à jour et 34% en retard (tableau 1).

Par contre en zone rurale l'origine socio professionnelle des parents diffère de celle en zone urbaine avec plus de CSP "moyenne" (39% due à la présence d'agriculteurs), plus de CSP "défavorisée" (39%) et moins de CSP "favorisée" (22%).

Pour les mini collèges de moins de 100 élèves la part de la CSP "moyenne" est encore plus importante (61%) avec en corollaire moins de CSP "favorisée" (12%) ou "défavorisée" (27%).

4- Situation des élèves en post collège. Effet territoire rural et mini collèges

4a - Effet territoire: plus vers l'enseignement professionnel et agricole

orientation Post 3ème	Cohorte 98/99	Effectif 3ème	CFA et Inconnu	Agriculture	Ens Pro	Ens GT	Total
Total	Total 3ème	10 241	11,3%	4,5%	22,8%	61,4%	100%
Zone	Urbain	6 605	9,0%	2,8%	20,7%	67,5%	100%
	Rural	3 636	15,6%	7,5%	26,4%	50,5%	100%
Age	Avance	251	2,8%	2,0%	1,6%	93,6%	100%
	A jour	6 508	7,2%	3,4%	12,9%	76,5%	100%
	Retard	3 482	19,7%	6,7%	42,6%	31,0%	100%
CSP	Défavorisé	3 683	13,2%	3,6%	33,5%	49,7%	100%
	Moyenne	3 239	11,9%	7,6%	22,7%	57,8%	100%
	Favorisé	3 319	8,7%	2,3%	10,9%	78,1%	100%
Genre	Fille	5 528	8,7%	3,3%	22,1%	65,9%	100%
	Garçon	4 713	14,4%	5,9%	23,5%	56,2%	100%
Taille collège	< 100 élèves	239	20,5%	11,7%	27,6%	40,2%	100%
	[100;300[	2 336	16,7%	7,6%	26,5%	49,2%	100%
	>= 300	7 666	9,4%	3,3%	21,4%	65,8%	100%

Tableau 2. Situation des élèves en sortie de collège en pourcentage, selon plusieurs critères d'origine des élèves.

Pour les 10 241 élèves de la totalité de la cohorte en 3^{ème} (tableau 2), 61,4% en moyenne poursuivent dans l'enseignement général et technologique, 22,8% vers l'enseignement scolaire professionnel, 4,5% vers l'enseignement agricole et 11,3 % ne sont pas repérés (essentiellement vers l'enseignement professionnel par apprentissage).

Les élèves des zones rurales vont moins dans l'enseignement général et technologique (50,5%) que ceux des zones urbaines (67,5%) et plus dans l'enseignement professionnel (26,4%), dans l'enseignement agricole (7,5%) et en CFA ou inconnus (15,6%) qu'en zone urbaine (respectivement 20,7; 2,8% et 9%). La différence entre zone rurale moins zone urbaine atteint -17 points vers l'enseignement général, + 6 points vers l'enseignement professionnel + 5 points vers l'enseignement agricole et + 7 points vers CFA et inconnus.

Ce phénomène d'orientation différenciée en zone rurale s'accroît pour les mini collèges: 40,2% dans l'enseignement général, 27,6% dans l'enseignement professionnel, 11,7% dans l'enseignement agricole et 20,5% vers inconnus et CFA (figure 1).

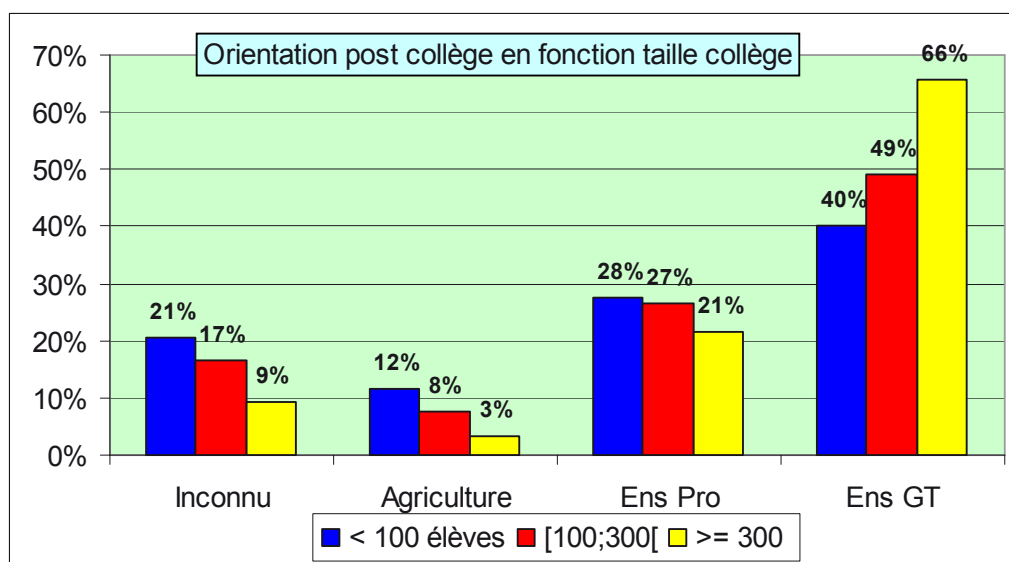


Figure 1. Situation des élèves de la cohorte en post collège selon la taille du collège.

L'effet territoire zone rurale joue sur l'orientation: moins vers l'enseignement général et technologique (écart de -17% entre 67,5% et 50,5%) et plus vers l'enseignement professionnel (écart de + 6%) et agricole (écart de +5%).

4b - Mais effet territoire moindre qu'effet âge ou CSP sur la situation post collège

Qu'en est-il de l'effet territoire de zone rurale croisé avec l'effet âge (élève à jour ou avec un an ou plus de retard)?

Age /rural/ orientation	Cohorte 98/99	Effectif 3ème	CFA + Inconnu	Agriculture	Ens Pro	Ens GT	Total
Total 3ème		10 241	11,3%	4,5%	22,8%	61,4%	100%
Urbain	Avance	168	2%	1%	2%	95%	100%
	à jour	4204	6%	2%	10%	83%	100%
	retard	2233	16%	5%	42%	37%	100%
	total urbain	6 605	9,0%	2,8%	20,7%	67,5%	100%
rural	Avance	83	4%	5%	1%	90%	100%
	à jour	2304	10%	7%	18%	65%	100%
	retard	1249	27%	9%	44%	21%	100%
	total rural	3 636	15,6%	7,5%	26,4%	50,5%	100%
Age: Retard - à jour	Urbain		10%	4%	32%	-46%	
	Rural		17%	3%	25%	-44%	
Total Rural - Urbain			7%	5%	6%	-17%	

Tableau 3. Croisement de la situation en post collège en fonction du territoire urbain ou rural et de l'âge. Différence de situation entre élève en retard et à jour.

En moyenne la différence d'orientation vers l'enseignement général entre les élèves en retard et ceux à jour est de -46% en zone urbaine et - 44% en zone rurale (tableau 3). Pourcentages similaires mais très supérieurs à la différence d'orientation entre zone rurale et urbaine (-7%). Vers l'enseignement professionnel la différence d'orientation du à l'âge change de signe avec plus d'élèves en retard (32% en zone urbaine et 25% en zone rurale) et dépasse celle du à la zone rurale (6%). Phénomènes identiques pour l'orientation vers les CFA et inconnus.

CSP/rural/ orientation	Cohorte 98/99	Effectif 3ème	CFA + Inconnu	Agriculture	Ens Pro	Ens GT	Total
	Total 3ème	10 241	11,3%	4,5%	22,8%	61,4%	100%
Urbain	Défavorisé	2259	10%	3%	32%	55%	100%
	Moyenne	1821	10%	4%	22%	65%	100%
	Favorisé	2525	7%	2%	10%	81%	100%
	total urbain	6 605	9,0%	2,8%	20,7%	67,5%	100%
Rural	Défavorisé	1424	18%	5%	36%	42%	100%
	Moyenne	1419	15%	13%	24%	49%	100%
	Favorisé	794	14%	3%	13%	70%	100%
	total rural	3 636	15,6%	7,5%	26,4%	50,5%	100%
CSP Défavorisé - Favorisé	Urbain		-3%	-1%	-22%	26%	
	Rural		-4%	-1%	-23%	28%	
Total Rural - Urbain			7%	5%	6%	-17%	

Tableau 4. Orientation en sortie de collège croisée en fonction du territoire urbain et de la CSP. Différence d'orientation entre élèves de CSP favorisée et dévalorisée.

Les différences d'orientation entre CSP favorisée et défavorisée apparaissent étonnamment stables en zone rurale ou urbaine (tableau 4). Les élèves de CSP moyenne (essentiellement agriculteurs) s'orientent plus en enseignement agricole en zone rurale. L'effet CSP dépasse l'effet zone rurale sur l'orientation post collège.

L'effet zone rurale et mini collège apparait corrélé à l'orientation post 3^{ème} mais moins que l'effet retard de l'élève ou CSP des parents.

5- Diplômes du baccalauréat: moins dans les petits collèges et ruraux

Suite à l'orientation plus forte vers l'enseignement professionnel et agricole, l'effet territoire rural et mini collège favorise le pourcentage d'élèves avec un diplôme de BEP et de Bac pro. Pour tous les types de Bac il demeure une différence de 9% entre les diplômes obtenus des élèves de zone rurale (68%) et urbaine (77%) et de 10% entre ceux des mini collèges et des grands collèges. Mais les effets âge (33% d'écart de diplômes entre les élèves à jour et ceux en

retard) et CSP (18 points d'écart entre CSP favorisée et défavorisée) demeurent prépondérant (tableau 5).

Diplôme	Cohorte 98/99	Effectif 3ème	BEP	Bac Pro	Bac GT	Total Bac
Total	Total	9 180	26,0%	11,0%	63,0%	74,0%
Zone	Urbain	66%	22%	9%	68%	77%
	Rural	34%	34%	14%	54%	68%
Age	Avance	3%	4%	1%	90%	91%
	A jour	67%	16%	7%	76%	84%
	Retard	31%	50%	19%	32%	51%
CSP	Défavorisé	35%	35%	15%	51%	65%
	Moyenne	31%	30%	13%	61%	73%
	Favorisé	33%	13%	5%	78%	83%
Genre	Fille	55%	25%	9%	67%	76%
	Garçon	45%	27%	13%	57%	70%
Taille collège	< 100 élèves	2%	41%	18%	48%	66%
	[100;300[	21%	34%	14%	52%	66%
	>= 300	76%	23%	10%	66%	76%

Tableau 5. Diplômes obtenus selon l'origine des élèves. Les 9 180 élèves correspondent aux élèves en situation connue en post collège.

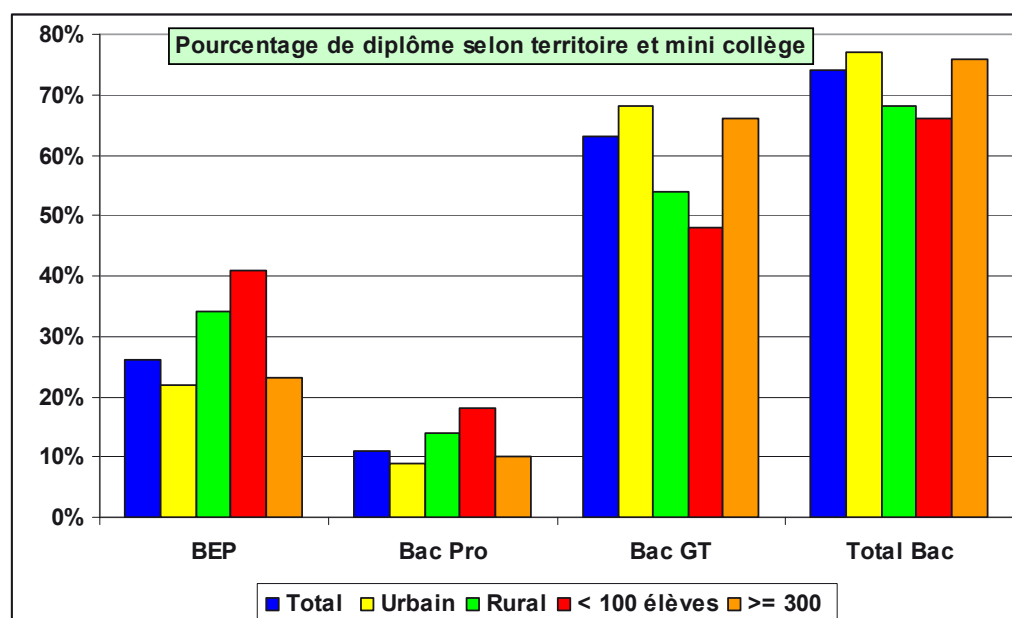


Figure 2. Diplômes des élèves selon le territoire d'origine.

L'effet zone rurale et mini collège apparait corrélé à l'obtention d'un diplôme: plus de BEP et de Bac pro mais moins de tous les Bac.

6- Entrée dans l'enseignement supérieur: moins d'élèves des petits collèges et ruraux

Les données concernent les élèves, inscrits en première année de post bac, dont on possède des bases de gestion informatisées, à savoir les élèves des classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE), des sections de techniciens supérieurs (BTS) et des universités. Ne sont pas connus pour l'essentiel les élèves inscrits dans les formations paramédicales et sociales.

6a - Entrée dans le supérieur: effet territoire rural sur l'université et CPGE,

A noter la place très intéressante tenue par les BTS où les pourcentages d'inscrits ne dépendent pratiquement pas du territoire, de l'âge, de la CSP, du genre, de la situation en ZEP, ni de l'effet mini collège (tableau 6). Les BTS, formations qui accueillent tous les élèves et vers laquelle les élèves s'orientent sans distinction d'origine.

Post bac	Cohorte 98/99	Effectif 3ème	CPGE	BTS	Université	Total
Total	Total 3ème	100%	5%	14%	37%	56%
Zone	Urbain	67%	6%	14%	40%	60%
	Rural	33%	3%	14%	30%	47%
Age	Avance	3%	19%	4%	54%	77%
	A jour	68%	6%	15%	46%	67%
	Retard	30%	1%	14%	15%	30%
CSP	Défavorisé	36%	2%	17%	27%	46%
	Moyenne	30%	3%	14%	36%	53%
	Favorisé	34%	9%	12%	48%	69%
Genre	Fille	56%	3%	13%	40%	57%
	Garçon	44%	7%	15%	33%	54%
Taille collège	< 100 élèves	2%	2%	12%	29%	44%
	[100;300[	21%	2%	13%	30%	45%
	>= 300	78%	6%	14%	39%	59%

Tableau 6. Entrée dans l'enseignement supérieur selon origine des élèves.

L'effet territoire se fait sentir sur le pourcentage d'élèves entrants dans le supérieur avec 13 % de moins d'inscrits d'élèves de territoire ruraux (47%) qu'urbains (60%) et 15% de moins d'élèves de mini collèges (44%) que de grands (59%).

L'effet territoire rural se poursuit jusqu'à l'entrée dans l'enseignement supérieur avec moins d'élèves de territoires ruraux et de mini collèges.

Par contre les formations en BTS présentent une caractéristique très intéressante en regroupant les élèves quelque soit leur origine en 3^{ème}.

6b - Répartition des étudiants à l'université par discipline

Dernier élément du parcours post bac: où vont les élèves des mini collèges et des territoires ruraux dans l'Université. Existe-t-il un effet territoire sur les disciplines choisies ?

La cohorte comprend 3 219 élèves qui entrent à l'Université dont 717 en IUT. Les étudiants originaires de zone rurale représentent 26,8% (36% au départ en collège parmi les 10 241) et ceux originaires des mini collèges 48 élèves (1,5%) pour 2,3% au départ.

Disciplines	Total	%	zone rurale	zone urbaine
IUT secondaire	332	10%	11,9%	9,7%
IUT tertiaire	385	12%	11,9%	12,0%
total IUT	717	22%	23,9%	21,7%
Droit	259	8%	7,5%	8,2%
Economie, AES	185	6%	5,3%	5,9%
Lettres, sciences humaines	1 199	37%	37,2%	37,3%
Médecine, odontologie	242	8%	5,8%	8,1%
Pharmacie	45	1%	1,7%	1,3%
Sciences	381	12%	12,6%	11,5%
STAPS	191	6%	5,9%	5,9%
total université hors IUT	2 502	78%	76,1%	78,3%
Total université	3 219	100%	100%	100%

Tableau 7. Répartition des étudiants à l'entrée à l'université par discipline et selon le territoire urbain ou rural.

Une fois l'entrée à l'université acquise, l'effet territoire rural finalement joue peu sur le choix des disciplines (tableau 7): légèrement plus d'étudiants en IUT (23,9%) qu'en zone urbaine (21,7%), un peu moins en médecine (5,8% et 8,1% respectivement). Pour les mini collèges le choix porte un peu plus sur les IUT (tableau 8) mais avec peu de différence dans le choix des disciplines sans commune mesure avec l'effet âge (tableau 9).

Disciplines	Total	%	< 100 élèves	>=100 et <300 élèves	>= 300 élèves
IUT secondaire	332	10%	13%	11%	10%
IUT tertiaire	385	12%	13%	13%	12%
total IUT	717	22%	25%	23%	22%
Droit	259	8%	4%	8%	8%
Economie, AES	185	6%	4%	6%	6%
Lettres, sciences humaines	1 199	37%	38%	36%	37%
Médecine, odontologie	242	8%	8%	6%	8%
Pharmacie	45	1%	2%	2%	1%
Sciences	381	12%	10%	13%	12%
STAPS	191	6%	8%	5%	6%
total université hors IUT	2 502	78%	75%	77%	78%
Total université	3 219	100%	100%	100%	100%

Tableau 8. Répartition des étudiants à l'entrée à l'université par discipline et par taille d'établissement.

Disciplines	Total	%	En avance	A l'heure	En retard
IUT secondaire	332	10%	5%	11%	9%
IUT tertiaire	385	12%	9%	12%	12%
total IUT	717	22%	15%	23%	21%
Droit	259	8%	6%	8%	9%
Economie, AES	185	6%	5%	6%	4%
Lettres, sciences humaines	1 199	37%	33%	36%	49%
Médecine, odontologie	242	8%	16%	8%	4%
Pharmacie	45	1%	4%	1%	0%
Sciences	381	12%	16%	12%	6%
STAPS	191	6%	5%	6%	5%
total université hors IUT	2 502	78%	85%	77%	79%
Total université	3 219	100%	100%	100%	100%

Tableau 9. Répartition des étudiants à l'entrée à l'université par discipline et par âge.

Les étudiants en retard en 3^{ème} choisissent plus les lettres et sciences humaines (49%) que les étudiants à jour en 3^{ème} (36%) ou en avance (33%), moins la médecine (4% et respectivement 8% et 16%), pas la pharmacie et moins les sciences (6% pour 12% et 16% respectivement).

L'effet territoire rural ou mini collège, une fois à l'Université, ne joue pas sur le choix des disciplines alors que l'effet âge perdure.

7- Synthèse académique d'une cohorte - Représentation sous forme radar

Afin d'avoir une vue synthétique de la cohorte des élèves de la 3^{ème} à post bac on représente 17 paramètres (caractéristiques des élèves, situation post collège, diplômes, entrée dans l'enseignement supérieur) sur un même schéma sous forme de représentation en toile d'araignée ou radar. L'effet territoire rural et l'effet mini collège rural apparaissent en écart en pourcentage à la moyenne des valeurs.

7a - Synthèse académique de l'effet territoire rural

Très rapidement l'effet territoire rural ressort sur l'ensemble du suivi de cohorte (figure 3) avec au départ à peu près le même âge pour les élèves, moins de CSP favorisée et plus de CSP moyenne et défavorisée, plus d'orientation en enseignement professionnel et agricole, plus de diplôme BEP et Bac Pro, la même orientation en BTS et moins vers l'université et l'enseignement supérieur. Lire la figure 3 en partant de la variable retard (vertical haut) puis dans le sens des aiguilles d'une montre.

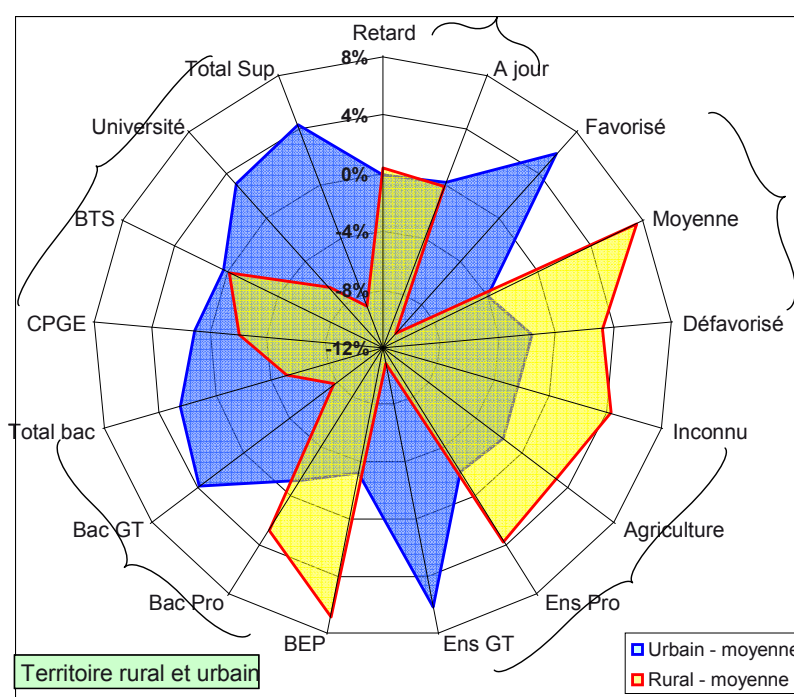


Figure 3. Synthèse académique de la cohorte différenciée par origine des collèges en territoire urbain ou rural. Ecart à la moyenne des pourcentages de 17 variables: caractéristiques des élèves, orientation post 3^{ème}, diplômes, enseignement supérieur.

7b - Synthèse académique de l'effet mini collège rural

La synthèse académique de la cohorte différenciée par l'effet taille des collèges fait ressortir, de manière plus flagrante que l'effet territoire rural, l'effet mini collège : avec au départ un renforcement des CSP moyenne (agriculteurs), une orientation plus forte vers l'enseignement professionnel et agricole et moindre vers l'université (figure 4). La stratification des collèges en 3 tailles renforce les différences des plus petits aux plus grands collèges.

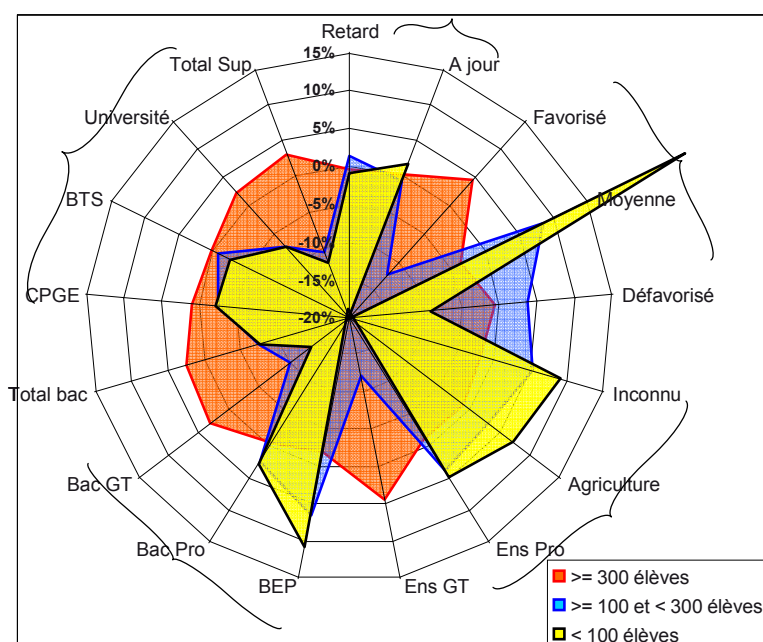


Figure 4. Synthèse académique de la cohorte différenciée par taille des collèges et mini collège rural (< 100 élèves). Ecart à la moyenne des pourcentages de 17 variables: caractéristiques des élèves, orientation post 3^{ème}, diplômes, enseignement supérieur.

Ces deux représentations sous forme radar donnent une vue globale de l'effet territoire rural et mini collège rural et apportent à l'institution une aide au pilotage de l'Académie.

8- Synthèse de chaque collège du suivi de sa cohorte

Chaque collège souhaite connaître le devenir de ses élèves sortants de 3^{ème} afin d'aider à leur formation et au pilotage de l'établissement. Pour chaque collège une représentation synthétique sous forme d'un graphique radar reprend 16 indicateurs de la situation de départ de ses élèves et de leur parcours jusqu'à l'enseignement supérieur. D'une vue synthétique

académique de l'effet territoire rural on passe à une vue plus individualisée et dynamique d'un collège mais en référence à l'ensemble des collèges.

8a - Forme de la représentation: 16 indicateurs

Pour chacun des 141 collèges à partir des informations de la cohorte des élèves, 16 indicateurs sont déterminés :

- effectif des élèves de 3^{ème},
- pourcentage des élèves de 3^{ème} à jour et en retard,
- pourcentage des élèves de 3^{ème} de CSP défavorisée, moyenne et défavorisé,
- pourcentage de la situation des élèves de 3^{ème} en post collège : enseignement général, professionnel, agricole ou CFA et inconnu,
- pourcentage des élèves de 3^{ème} en situation connue ayant obtenu le diplôme du BEP (ou CAP) et du Bac y compris agricole,
- pourcentage des élèves de 3^{ème} en situation connue s'inscrivant pour la première fois à l'université (ou CPGE) et en BTS.

Compte tenu d'échelles et de dispersion des valeurs différentes des indicateurs, toutes les variables sont représentées en échelle non paramétrique, c'est-à-dire par ordre des rangs de 1 à 141, normalisées ensuite de 1 à 100 pour faciliter la lecture en termes de quartile. Les variables sont rangées par croissant de la plus petite à la plus grande. Le polygone 100 représente sur les figures 6,7,8 et 9 le 100^{ème} rang (141^{ème} collège), le polygone 75 le 3^{ème} quartile des rangs (106^{ème} collège), le polygone 50 la médiane des rangs (72^{ème} collège), le polygone 25 le 1^{er} quartile (35^{ème} rang).

Attention à l'interprétation statistique des tableaux ou des radars pour les établissements à faible effectif.

8b - Synthèse pour trois mini collèges ruraux et un urbain

La lecture tout à la fois des synthèses des cohortes de 3 minis collèges et d'un collège urbain indique des différences de trajectoire intéressantes. Les élèves des mini collèges de Gelles et Pierrefort (figures 5 et 6) présentent des caractéristiques de départ d'âge et de CSP et de situation post 3^{ème} similaires. Plus d'élèves passent le Bac pro à Gelles et entrent en BTS. Pour des mini collèges semblables des situations différentes existent. Pour le mini collège de

Condat (figure 7) au départ les élèves sont moins en retard, vont plus en enseignement général, obtiennent plus le bac général et entrent à l'université. On retrouve l'effet de l'âge des élèves à jour et moins en retard primant sur l'effet mini collège.

Une lecture globale du collège en territoire urbain de Blaise Pascal à Clermont-Ferrand (figure 8) montre de grandes différences avec les mini collèges par la taille, l'âge, les CSP, la situation post 3^{ème}, les diplômes obtenus et l'orientation dans l'enseignement supérieur.

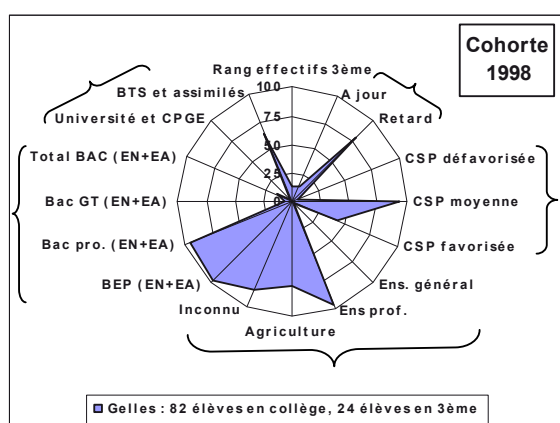


Figure 5. Synthèse de la cohorte de Gelles mini collège.

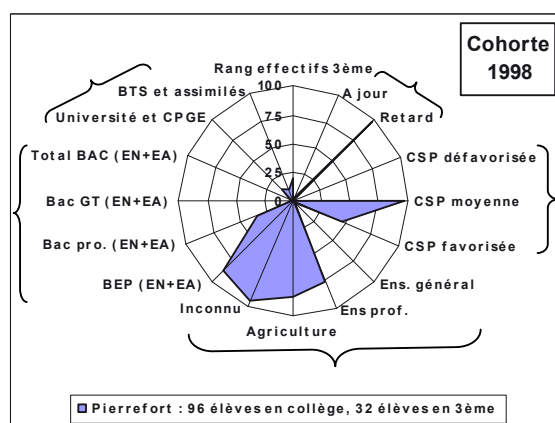


Figure 6. Synthèse de la cohorte de Pierrefort mini collège

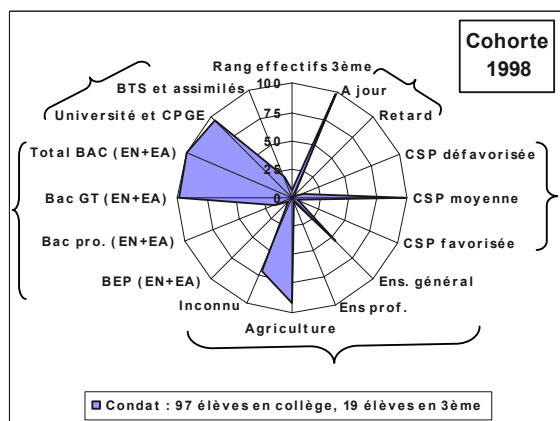


Figure 7. Synthèse de la cohorte de Condat mini collège.

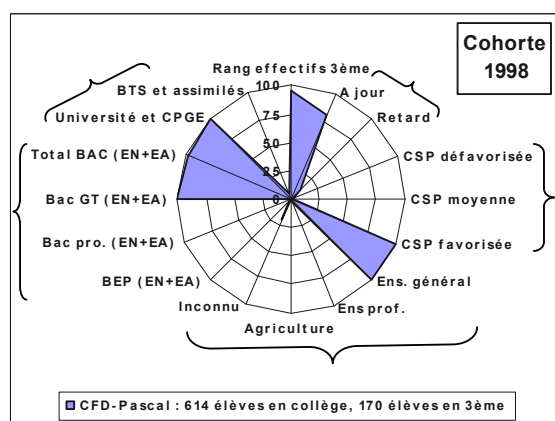


Figure 8. Synthèse de la cohorte de B. Pascal Clermont Ferrand - collège urbain.

Conclusion

Un suivi d'une cohorte réelle de 10 241 élèves sortants de 3^{ème} en 1999 dans l'académie de Clermont-Ferrand jusqu'à l'entrée dans l'enseignement supérieur permet de montrer que le parcours après le collège est aussi inscrit dans le territoire d'origine : territoire rural et de façon plus renforcée territoire rural des mini collèges de moins de 100 élèves.

Cet effet se traduit par plus d'orientation vers l'enseignement professionnel (scolaire et en apprentissage) et agricole, plus de diplôme BEP et moins de diplôme baccalauréat, et moins d'entrée dans l'enseignement supérieur. Étonnamment, une fois à l'université le territoire ne joue plus sur le choix des disciplines.

Mais il faut bien constater que l'effet territoire en termes d'orientation post 3^{ème}, diplômes obtenus ou entrée post bac demeure très inférieur à l'effet de l'âge et de la catégorie socio professionnelle des parents de l'élève en 3^{ème}. L'effet territoire ne fait que se rajouter à l'effet âge et CSP.

Ce suivi de cohorte précise où se situe l'effet territoire et quel en est l'ampleur, par contre il n'en donne pas d'explication. Compte tenu du rôle supplémentaire du territoire rural dans l'orientation post 3^{ème} c'est probablement là que se noue son action. Importance de la proximité des lieux de formation, des pairs, des parents (G. Poux, communication personnelle, 18 Octobre 2007), des petits pas successifs dans le parcours de formation initiale (M. Georget, communication personnelle, 11 Octobre 2007), auxquels s'ajoutent aussi des valeurs de la ruralité et du principe de réalité de l'emploi, parfois d'un manque d'ambition de tous les acteurs.

Une représentation synthétique académique du suivi de cohorte peut aider les responsables de l'institution au pilotage de l'académie en discriminant les différents effets. La réalisation du suivi de cohorte des élèves pour chacun des collèges de l'Académie permet également l'aide à la connaissance et au pilotage du devenir de ses élèves. Des stratégies différentes ressortent suivant les collèges y compris parmi les collèges de territoires ruraux.

Références bibliographiques

- Alpe, Y.**, (2006). Existe-t-il un "déficit culturel" chez les élèves ruraux ? *Revue française de pédagogie*, 156, 75-88.
- Bouysse, V.**, (2002). « Les classes multigrades », séminaire des responsables de planification, *Institut International de Planification de l'Education*, UNESCO, 7 p.
- Champollion, P.**, (2006). Effets de territoire, réussite scolaire et orientation en zone de montagne. *L'enseignement scolaire en milieu rural et montagnard*, tome 4, 66-110.
- Chignier-Riboulon, F., & Fournier, M.**, (2003). L'école du désert français : pérennité, spécificité et renouveau du local. Le cas de Saugues en Margeride. In Scéren (Ed.), *Ville – école-Intégration- Enjeu*, 134, 129-150, Paris.
- Cosnefroy, O., & Rocher, T.**, (2004). Le redoublement en cours de la scolarité obligatoire: nouvelles analyses, mêmes constats. *Education & Formations*, 70, 73-82.
- Emin, J.C.**, (1997). Trois indicateurs pour apprécier la "valeur ajoutée" des lycées. *Les cahiers pédagogiques*, 354, 43-45.
- Lebosse, J.C.**, (1998). Pour une nouvelle dynamique du système éducatif en zone rurale isolée, *Rapport de mission à Madame la ministre déléguée, chargée de l'enseignement scolaire*, 78p, Paris.
- Leroy-Audouin, C., & Mingat, A.**, (1998). Les classes à plusieurs cours, *cahiers pédagogiques*, 365, 27-29.
- Marty, N.**, (2002). Défis posés par le développement des classes multigrades dans la perspective de l'EPT. *Synthèse de rapport nationaux*, Institut international de Planification de l'Education, UNESCO, 72 p.
- Oeuvrard F.**, (2003). Les performances de l'école rurale. Quelle mesure, dans quel objectif . In Scéren (Ed.), *Ville – école- Intégration- Enjeux*, 134, 151-164, Paris.
- Papiot, A.**, (2007). Résultats au diplôme national du brevet de 2004 à 2006. Notes à l'écrit, au contrôle continu et par matière. *Rapport de stage*, Université Blaise Pascal, Clermont-Ferrand, 131p.
- Repères et Références Statistiques [RERS 2007]**, (2007), DEPP (Ed.), *Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche*, Paris, 416 p.

ANNEXE – COMPLEMENTS

Régression logistique concernant l'orientation post 3^{ème}

Impact "toutes choses égales par ailleurs"
des caractéristiques de l'élève et de l'établissement
sur l'orientation post 3^{ème}.

Compléments: Régression logistique concernant l'orientation post 3^{ème}

Impact "toutes choses égales par ailleurs" des caractéristiques de l'élève et de l'établissement sur l'orientation post 3^{ème}

L'objectif de cette annexe est de rechercher, par un modèle de régression logistique, l'impact "toutes choses égales par ailleurs" des caractéristiques de l'élève et de l'établissement sur l'orientation post 3^{ème} à partir des données précédemment définies.

Attention à l'interprétation des résultats du modèle qui, même si les coefficients des équations de régression sont significatifs, n'expliquent qu'une faible part de la variance, toujours inférieure à 25%, et ne veulent pas forcément dire causalité. L'intérêt réside dans le poids respectifs des covariables.

1°) La régression logistique

L'objectif de l'analyse de régression logistique est d'établir une relation entre une variable dépendante (l'orientation) et des variables explicatives ou indépendantes (caractéristiques de l'élève et de l'établissement) pour établir des liaisons et pour faire des prévisions en estimant la précision. Lorsque la variable dépendante n'est pas quantitative mais qualitative et en particulier dichotomique (0 ou 1) un modèle de régression logistique (modèle logit) est utilisé. Les variables indépendantes ou explicatives ou covariables peuvent être nominales.

La variable aléatoire qualitative (l'orientation) est décrite par les probabilités des différentes modalités qu'elle peut prendre. On évalue l'influence des facteurs en modélisant les probabilités des différentes modalités de la variable dépendante par une loi logistique de la forme:

$$y = F(x) = \frac{\exp(\eta)}{1 + \exp(\eta)}$$

$$\text{avec } \eta = a + bx \quad . \text{ D'où } \exp(a + bx) = y/(1 - y)$$

La constante du modèle s'interprète comme l'effet de la catégorie de référence d'où directement l'exponentielle du coefficient d'une variable explicative (covariable) s'interprète comme l'odds ratio. Si l'odds ratio est supérieur à 1 la variable dépendante a plus de chance de se réaliser avec la modalité de la variable considérée qu'avec la modalité de référence de cette même variable.

Pour l'orientation post 3^{ème} on code les données de chaque élève par 0 ou 1 selon les 4 variables dépendantes : Ens GT, Ens Pro, Agriculture et CFA.

Pour chacune des quatre orientations, les probabilités d'orientation sont déterminées successivement avec 2 covariables, 3 covariables et 6 covariables.

2°) Probabilité pour un élève de s'orienter vers l'enseignement général (tableau 1)

Le tableau 1 donne les probabilités d'orientation vers l'enseignement général en considérant successivement dans le modèle

- 2 variables : Age et CSP;
- 3 variables: Age, CSP, Taille du collège
- 6 variables: Age, CSP, taille, Rural/urbain, genre, département

Avec 2 variables la situation de référence concerne les élèves à l'heure et de CSP moyenne dont la probabilité d'orientation en GT est de 72,3%. Par rapport à ce modèle de référence les coefficients positifs indiquent une plus grande chance, pour la modalité active considérée, d'être orienté en GT et les coefficients négatifs moins de chance. Pour l'âge en avance le coefficient positif de 1,38 indique avec un odds ratio de 3.96 pratiquement 4 fois plus de chance d'être orienté vers l'enseignement GT pour un élève en avance que pour un élève à l'heure. L'effet marginal de l'âge en avance d'un élève par rapport à la référence avec une probabilité de 91,2% augmente de 18,9% et pour un élève en retard diminue de -44,1% la probabilité d'orientation en GT toujours par rapport à un élève de référence à l'heure et de CSP moyenne. La liaison de la CSP joue pour les catégories favorisées + 13,9% et -3,4% pour les CSP défavorisées.

Dans le modèle à 3 variables la taille est rajoutée et la situation de référence concerne un élève à l'heure, de CSP moyenne, et d'un grand collège dont la probabilité d'orientation en GT atteint 77,8% de chance. A caractéristiques inchangées (situation de référence) un élève en avance a 15,5% de chance de plus d'aller en 2nd GT, un élève d'un petit collège a -26,2% de chance d'aller en 2nd GT.

Dans le modèle à 6 variables la situation de référence concerne un élève à l'heure, de CSP moyenne, d'un grand collège, en zone urbaine, une fille et dans le département du Puy de Dôme dont la probabilité d'orientation en GT atteint 85,2% de chances. A caractéristiques inchangées (situation de référence) un élève en avance a 10,6% de chance de plus d'aller en 2nd GT, un élève en retard -41,2%, un élève d'un petit collège -12,6% , un garçon -7,1%. Toutes choses égales par ailleurs l'effet de la zone rurale (-7,6%) est à peu près équivalent à celui du genre garçon (-7,1%).

Pour l'orientation vers l'enseignement général et technologique, quel que soit le nombre de variables du modèle, les liaisons les plus fortes concernent la caractéristique de l'élève âge, puis celle de l'établissement taille des collèges, toutes choses égales par ailleurs.

3°) Probabilité pour un élève de s'orienter vers l'enseignement professionnel (Tableau 2)

Par rapport à un élève de référence à l'heure et de CSP moyenne (modèle à 2 variables) un élève en retard a 27,5% de chances de plus de s'orienter vers l'enseignement professionnel, 26,7% de plus dans le modèle à 3 variables et 25,3% de plus dans le modèle à 6 variables. Taille et genre ne sont pas des covariables statistiquement significatives dans le modèle à 6 variables.

Pour l'orientation vers l'enseignement professionnel les liaisons les plus fortes concernent les caractéristiques de l'élève âge puis CSP .

4°) Probabilité pour un élève de s'orienter vers l'enseignement agricole (tableau 3)

Par rapport à un élève de référence à l'heure, de CSP moyenne et d'un grand collège, dans le modèle à 3 variables un élève d'un petit collège a 7,6% de chances de plus de s'orienter vers l'enseignement agricole et 1,4% de chance de plus si l'on rajoute espace rural, garçon et Puy-de-Dôme. Dans le modèle à 6 variables la zone rurale a la liaison la plus forte avec un effet marginal de +2,8%.

Pour l'orientation dans l'enseignement agricole la liaison la plus forte concerne la position du collège en zone rurale.

4°) Probabilité pour un élève de s'orienter vers les CFA (tableau 4)

Par rapport à un élève de référence à l'heure, de CSP moyenne et d'un grand collège, dans le modèle à 3 variables un élève en retard a 10,6% de chances de plus de s'orienter vers l'enseignement par apprentissage et un élève de petit collège 8% de plus. Dans le modèle à 6 variables par rapport à la situation de références ces pourcentages passent à 6,4% et 2,4% respectivement. La caractéristique CSP de l'élève ne présente pas de liaison statistiquement significative avec l'orientation en CFA.

Pour l'orientation vers les CFA ressort l'importance de l'âge des élèves et du département toutes choses égales par ailleurs.

En résumé de l'orientation post 3^{ème} : les variables les plus importantes dans un modèle de régression logistique à 6 variables ressortent, toutes choses égales par ailleurs:

- Vers l'enseignement général et technologique: Age, petit collège<100 élèves, CSP
- Vers l'enseignement professionnel: Age, CSP
- Vers l'enseignement agricole: zone rurale,
- Vers les CFA: Age et département (Cantal-Haute-Loire).

Probabilité d'accéder en 2nd GT													
Régression logistique													
		Modèle à 2 variables				Modèle à 3 variables				Modèle à 6 variables			
Référence	Modalité active	Coefficient	Côte estimée ODDS ratio	Probabilité	Effet marginal	Coefficient	Côte estimée ODDS ratio	Probabilité	Effet marginal	Coefficient	Côte estimée ODDS ratio	Probabilité	Effet marginal
	Constante	0,96		72,3%		1,25		77,8%		1,75		85,2%	
Age a l'heure	Avance Retard	1,38 -1,90	3,96 0,15	91,2% 28,2%	18,9% -44,1%	1,37 -1,95	3,94 0,14	93,2% 33,2%	15,5% -44,6%	1,38 -1,99	3,96 0,14	95,8% 44,1%	10,6% -41,2%
CSP Moyenne	Défavorisée favorisée	-0,17 0,87	0,85 2,39	68,9% 86,2%	-3,4% 13,9%	-0,23 0,73	0,79 2,08	73,5% 87,9%	-4,3% 10,1%	-0,27 0,71	0,77 2,04	81,5% 92,2%	-3,7% 6,9%
Taille > 300 élèves	<100 élèves [100;300]					-1,19 -0,72	0,30 0,49	51,6% 63,1%	-26,2% -14,7%	-0,78 -0,37	0,46 0,69	72,7% 80,0%	-12,6% -5,3%
Espace Urbain	rural									-0,51	0,60	77,7%	-7,6%
genre Fille	Garçon									-0,48	0,62	78,1%	-7,1%
Département Puy de Dôme	Allier Cantal Haute-Loire									-0,27 -0,30 -0,27	0,77 0,74 0,77	81,5% 81,1% 81,6%	-3,7% -4,2% -3,7%

Tableau 1: régression logistique. Cohorte 10241 élèves. Orientation vers l'enseignement général et technologique
 Probabilité toutes choses égales par ailleurs d'aller en enseignement général et technologique après la 3^{ème}.
 Selon un modèle à 2 ou 3 ou 6 Variables
 Tous les coefficients sont significatifs avec un niveau de signification $p < 0.01$

Probabilité d'accéder en 2nd PRO													
Régression logistique													
		Modèle à 2 variables				Modèle à 3 variables				Modèle à 6 variables			
Référence	Modalité active	Coefficient	Côte estimée ODDS ratio	Probabilité	Effet marginal	Coefficient	Côte estimée ODDS ratio	Probabilité	Effet marginal	Coefficient	Côte estimée ODDS ratio	Probabilité	Effet marginal
	Constante	-1,85		13,6%		-1,92		12,8%		-2,03		11,6%	
Age a l'heure	Avance Retard	-2,06 1,49	0,13 4,44	2,0% 41,1%	-11,6% 27,5%	-2,06 1,49	0,13 4,46	1,8% 39,5%	-10,9% 26,7%	-2,07 1,50	0,13 4,47	1,6% 36,9%	-10,0% 25,3%
CSP Moyenne	Défavorisée favorisée	0,43 -0,73	1,53 0,48	19,4% 7,0%	5,8% -6,6%	0,44 -0,69	1,56 0,50	18,6% 6,8%	5,8% -6,0%	0,44 -0,67	1,55 0,51	16,9% 6,3%	5,3% -5,3%
Taille	<100 élèves					0,30	1,35	16,5%	3,7%	non significatif (p=0,23)			
> 300 élèves	[100;300]					0,19	1,21	15,0%	2,2%				
Espace Urbain	rural									0,25	1,28	14,3%	2,8%
genre										non significatif (p=0,35)			
Fille	Garçon												
Département	Allier									0,18	1,20	13,6%	2,0%
Puy de Dôme	Cantal									-0,24	0,79	9,4%	-2,2%
	Haute-Loire									-0,10	0,90	10,6%	-1,0%

Tableau 2: régression logistique. Cohorte 10241 élèves. Orientation vers l'enseignement professionnel.

Probabilité toutes choses égales par ailleurs d'aller en enseignement professionnel après la 3^{ème}.

Selon un modèle à 2 ou 3 ou 6 Variables.

Tous les coefficients sont significatifs avec un niveau de signification $p < 0.01$ sauf taille et genre dans le modèle à 6 variables

Probabilité d'accéder vers Ens. Agricole													
Régression logistique vers l'enseignement agricole													
		Modèle à 2 variables				Modèle à 3 variables				Modèle à 6 variables			
Référence	Modalité active	Coefficient	Côte estimée ODDS ratio	Probabilité	Effet marginal	Coefficient	Côte estimée ODDS ratio	Probabilité	Effet marginal	Coefficient	Côte estimée ODDS ratio	Probabilité	Effet marginal
	Constante	-2,77		5,9%		-3,12		4,2%		-3,54		2,8%	
Age a l'heure	Avance Retard	-0,47 0,69	0,63 2,00	3,8% 11,1%	-2,1% 5,2%	-0,43 0,71	0,65 2,04	2,8% 8,3%	-1,4% 4,1%	-0,41 0,70	0,66 2,01	1,9% 5,5%	-0,9% 2,7%
CSP Moyenne	Défavorisée favorisée	-0,86 -1,15	0,42 0,32	2,6% 1,9%	-3,3% -3,9%	-0,80 -0,98	0,45 0,37	2,0% 1,6%	-2,2% -2,6%	-0,77 -0,97	0,46 0,38	1,3% 1,1%	-1,5% -1,7%
Taille > 300 élèves	<100 élèves [100;300]					1,10 0,76	3,01 2,13	11,8% 8,6%	7,6% 4,4%	significatif (p = 0,03)			
Espace Urbain	rural									0,72	2,05	5,6%	2,8%
genre Fille	Garçon									0,61	1,85	5,1%	2,3%
Département Puy de Dôme	Allier Cantal Haute-Loire									-0,36 0,16 -0,13	0,70 1,17 0,88	2,0% 3,3% 2,5%	-0,8% 0,5% -0,3%

Tableau 3: régression logistique. Cohorte 10241 élèves. Orientation vers l'enseignement agricole

Probabilité toutes choses égales par ailleurs d'aller en enseignement agricole après la 3^{ème}.

Selon un modèle à 2 ou 3 ou 6 Variables.

Tous les coefficients sont significatifs avec un niveau de signification $p < 0.01$ sauf taille dans le modèle à 6 variables.

Probabilité d'accéder vers CFA													
Régression logistique CFA													
		Modèle à 2 variables				Modèle à 3 variables				Modèle à 6 variables			
Référence	Modalité active	Coefficient	Côte estimée ODDS ratio	Probabilité	Effet marginal	Coefficient	Côte estimée ODDS ratio	Probabilité	Effet marginal	Coefficient	Côte estimée ODDS ratio	Probabilité	Effet marginal
	Constante	-2,48		7,7%		-2,75		6,0%		-3,39		3,3%	
Age a l'heure	Avance Retard	-0,97 1,12	0,38 3,06	3,1% 20,4%	-4,6% 12,7%	-0,94 1,14	0,39 3,12	2,4% 16,6%	-3,6% 10,6%	-0,91 1,15	0,40 3,16	1,3% 9,7%	-1,9% 6,4%
CSP Moyenne	Défavorisée favorisée	-0,01 -0,20	0,99 0,82	7,7% 6,4%	-0,1% -1,3%	0,04 -0,06	1,05 0,94	6,2% 5,7%	0,2% -0,3%	0,10 -0,04	1,10 0,96	3,6% 3,2%	0,3% -0,1%
Taille > 300 élèves	<100 élèves [100;300]					0,94 0,64	2,56 1,90	14,0% 10,8%	8,0% 4,8%	0,57 0,35	1,77 1,42	5,7% 4,6%	2,4% 1,3%
Espace Urbain	rural									0,25	1,28	4,1%	0,9%
genre Fille	Garçon									0,55	1,73	5,5%	2,3%
Département Puy de Dôme	Allier Cantal Haute-Loire									0,38 0,72 0,70	1,47 2,05 2,01	4,7% 6,5% 6,4%	1,5% 3,2% 3,1%

Tableau 4: régression logistique. Cohorte 10241 élèves. Orientation vers les CFA

Probabilité toutes choses égales par ailleurs d'aller en enseignement par apprentissage après la 3^{ème}.

Selon un modèle à 2 ou 3 ou 6 Variables.

Tous les coefficients sont significatifs avec un niveau de signification $p < 0.01$ sauf CSP et espace rural.

Pour en savoir plus

Académie de CLERMONT-FERRAND

Recteur de l'Académie et Chancelier des Universités : Gérard BESSON

Secrétaire Général de l'Académie : Alain ROUME

Ce document a été réalisé par **Catherine GRANGE et Jean-François MEZEIX.**

Responsable : Jean François MEZEIX

Secrétariat : Marie-José TEIXEIRA

Etudes - Statistiques - Infocentre - Bilan social : Valérie CHAPOTIER, El Mustapha ENNAJOUI, Catherine GRANGE, Martine HIRIART-DURRUTY, Eric LOUSTAU, Franck CALATAYUD

Enquêtes et gestion des systèmes d'information : Jacqueline NENOT, Joëlle DARCIS, Patricia ROUBY

Tél : 04 73 99 32 71

Des exemplaires des Notes de la DESI n° 07-07 "Les parcours scolaires des élèves de territoires ruraux du collège au supérieur dans l'Académie de Clermont-Ferrand" peuvent être demandés à :

Division Etudes - Statistiques - Infocentre

3, avenue Vercingétorix

63033 Clermont-Ferrand cedex1

Consultation en ligne : www.ac-clermont.fr

Académie et Rectorat

Repères Statistiques Infocentre

N'hésitez pas à nous faire part de vos remarques et suggestions.

Division Etudes - Statistiques - Infocentre

Ce.desi@ac-clermont.fr

Nombre d'exemplaires : 500

collection

Notes de la DESI

thématique

Dossiers statistiques

titre

Les parcours scolaires des élèves de
territoires ruraux, du collège au supérieur,
dans l'académie de Clermont-Ferrand

conception, réalisation et diffusion

Division études,
statistiques, infocentre (DESI)
Ce.desi@ac-clermont.fr

impression

Rectorat - 500 ex.

pour plus d'informations

www.ac-clermont.fr



MINISTÈRE DE
L'ÉDUCATION NATIONALE

MINISTÈRE DE
L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE

