

# Évolution et hétérogénéité académique des conditions d'accueil des collégiens dans leurs établissements

Ghislaine Cormier et Marguerite Rudolf<sup>1</sup>

DEPP A3 - Bureau du compte de l'éducation et du patrimoine des établissements

**Entre 2000 et 2010, les conditions d'accueil<sup>2</sup> se sont améliorées dans la plupart des collèges. Cette amélioration, nette jusqu'en 2007, résulte essentiellement de la conjonction de deux éléments : la baisse du nombre de collégiens et la progression de la surface développée des ensembles immobiliers. Ensuite, les indicateurs de conditions d'accueil des collégiens font état d'une stabilisation à partir de 2008. En outre, ces conditions d'accueil varient d'une académie à une autre. On détermine ainsi différents groupes d'académies selon que les collèges disposent de plus ou moins d'espace en fonction de critères portant sur l'encombrement au sol des bâtiments, sur l'offre de places assises en CDI ou sur la place consacrée aux espaces verts. De même, la surface cadastrale des collèges et leur degré d'équipement sportif permettent de différencier les académies. Il en résulte un découpage de la France en six groupes d'académies, avec des conditions d'accueil homogènes dans chaque groupe.**

Une première approche pour appréhender les conditions d'accueil des collégiens dans leurs établissements consiste à se placer sur un plan général relatif à l'ensemble du territoire national. Cela offre l'intérêt de la synthèse, de fixer un cadre global aux analyses plus fines du point de vue du découpage géographique, qui seront menées dans la suite de cette étude, et de présenter quelques grandes évolutions tendanciennes observées depuis le début des années 2000.

Les indicateurs pris en compte ici serviront également à dresser une typologie des académies. Ils sont de nature structurelle et portent sur la surface développée totale des collèges et aussi en moyenne par collégien, sur la part de la surface bâtie par rapport à la surface non bâtie, sur la place des équipements sportifs, sur le nombre de places en CDI (centre de documentation et d'information), sur la présence de salle informatique, sur la présence d'un internat dans l'établissement, sur le taux d'occupation des établissements. D'autres indicateurs relatifs à l'ancienneté des bâtiments ou à leurs dates de rénovation sont également intervenus dans les analyses.

## EN MOYENNE, LES CONDITIONS D'ACCUEIL DANS LES COLLÈGES SE SONT AMÉLIORÉES DEPUIS 2000

D'un point de vue global, les différents indicateurs font état d'une amélioration graduelle des conditions d'accueil des collégiens entre 2000 et 2007, suivie d'une stabilisation à partir de 2008.

En premier lieu, la surface développée moyenne par collégien (figure 1) augmente entre 2000 et 2007 (de 13 à 15,1 m<sup>2</sup>). Cette hausse est à la fois liée à la baisse des effectifs des collèges et à l'augmentation de la surface développée. Depuis 2008, elle se maintient à un niveau élevé (15,3 m<sup>2</sup>), la surface développée et les effectifs progressant légèrement.

Parallèlement, le taux d'occupation (rapport entre le nombre d'élèves scolarisés et la capacité d'accueil

### NOTES

1. Les auteurs remercient Olivier Monso (DEPP cellule des méthodes et synthèses statistiques) pour son appui méthodologique et sa relecture.
2. Les conditions d'accueil des collégiens sont mesurées dans cet article par des indicateurs liés au parc immobilier des établissements et à leur occupation.

déclarée par le chef d'établissement) (figure 2) tend à se réduire entre 2000 et 2007 (de 82,7 % à 75,5 %). La diminution des effectifs d'élèves, conjuguée à l'augmentation de la surface développée sur la période, a permis d'améliorer les conditions d'accueil des élèves dans la plupart des collèges. Cependant, le taux d'occupation augmente depuis 2008 (76,7 % en 2010 contre 75,8 % en 2008), en raison de la hausse des effectifs des collèges ainsi que de la légère baisse des capacités d'accueil déclarées.

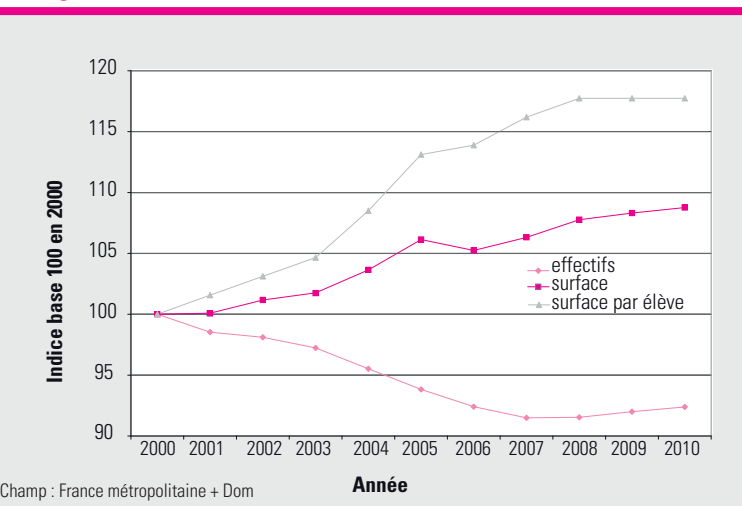
Par ailleurs, le nombre de places assises en CDI pour cent élèves (figure 3) progresse entre 2000 et 2006 (de 6,8 à 7,8). Cette hausse est davantage liée à la baisse des effectifs des collèges qu'à l'augmentation du nombre de places en CDI. Depuis 2007, il se maintient à 7,9, le nombre de places en CDI et les effectifs progressant légèrement.

Dans le même temps, le taux d'équipement des collèges en salle informatique (figure 4) tend à augmenter d'année en année, pour s'élever à 97,7 % en 2010 contre 89,4 % en 2000. La progression est particulièrement nette entre 2002 et 2005 (4,4 points).

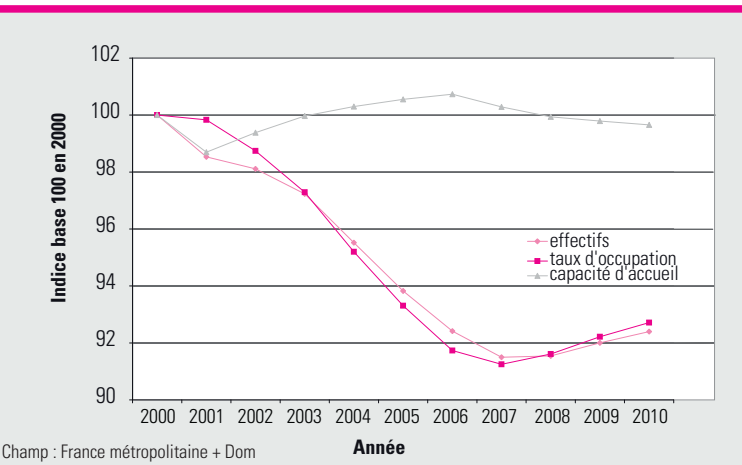
La part des collèges (hors cités scolaires) dotés d'un internat (figure 5) tend à diminuer jusqu'en 2009. Elle s'accroît en 2010 pour s'établir à 4,9 %, en lien principalement avec les mesures relatives aux internats d'excellence.

En revanche, la progression du taux d'encombrement au sol des collèges (rapport entre la surface bâtie et la surface cadastrale des établissements) (figure 6) entre 2000 et 2010 (de 23,1 % à 25,1 %), traduisant une perte d'espace non bâti dans les collèges, constitue plutôt un indicateur

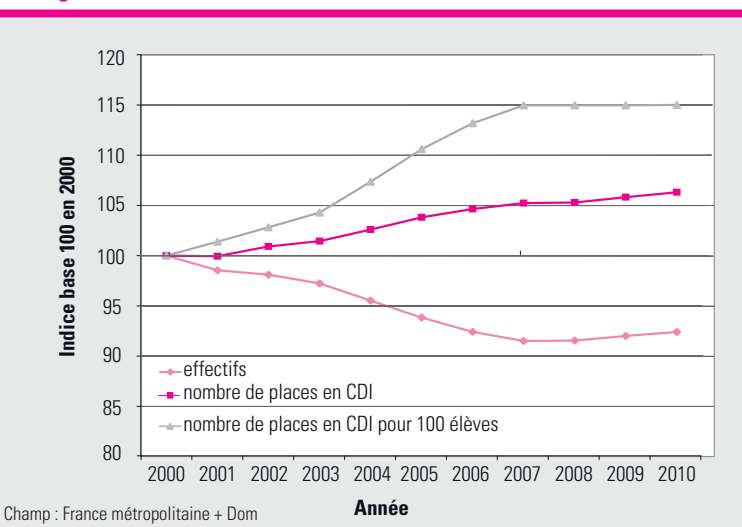
**Figure 1 - Évolution des effectifs et de la surface développée dans les collèges de 2000 à 2010**



**Figure 2 - Évolution des effectifs et du taux d'occupation dans les collèges de 2000 à 2010**



**Figure 3 - Évolution du nombre de places en CDI pour 100 élèves dans les collèges de 2000 à 2010**

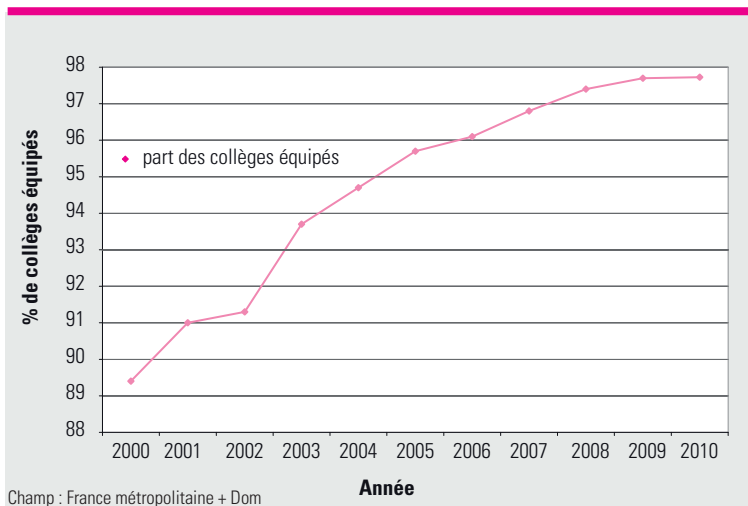


évoluant dans un sens défavorable tout au long de la période d'observation. Cette évolution est essentiellement liée à la surface bâtie qui augmente à un rythme plus rapide que la surface cadastrale sur la période.

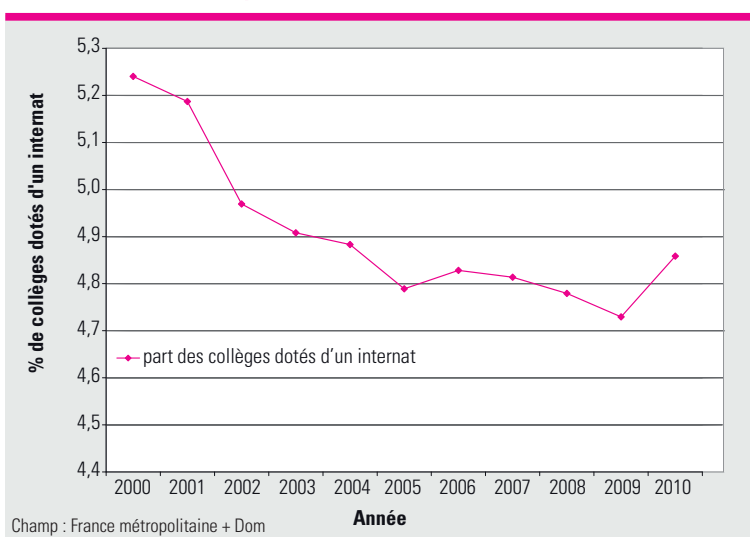
Les surfaces non bâties des collèges augmentent de 2000 à 2007, quoiqu'à un degré moindre que la surface bâtie, et tendent à diminuer légèrement depuis. Dans les surfaces non bâties, la part des aires sportives découvertes s'accroît de 1 point entre 2000 et 2007 et se maintient les années suivantes à environ 10 %. À l'inverse, la part des espaces verts (52,7 % en 2010) diminue de 0,6 point sur la période 2000-2010 et celle des cours de récréation de 0,5 point (23,5 % en 2010), le poids des parkings découverts étant stable sur la période.

Enfin, le dernier indicateur reflétant les conditions d'accueil des collégiens porte sur l'ancienneté de construction des établissements. Ainsi, au niveau national, près de la moitié des bâtiments constituant les collèges a été édifée au cours des décennies 1960 et 1970, ce qui représente 49,5 % des surfaces des collèges. En outre, seul un tiers des bâtiments des collèges construits avant 1960 n'a pas été rénové. Pour les bâtiments ayant bénéficié d'une rénovation (gros travaux de maintenance, extension, réhabilitation, etc.), la date de rénovation se situe en quasi-totalité après 1980, c'est-à-dire après la première vague de la décentralisation.

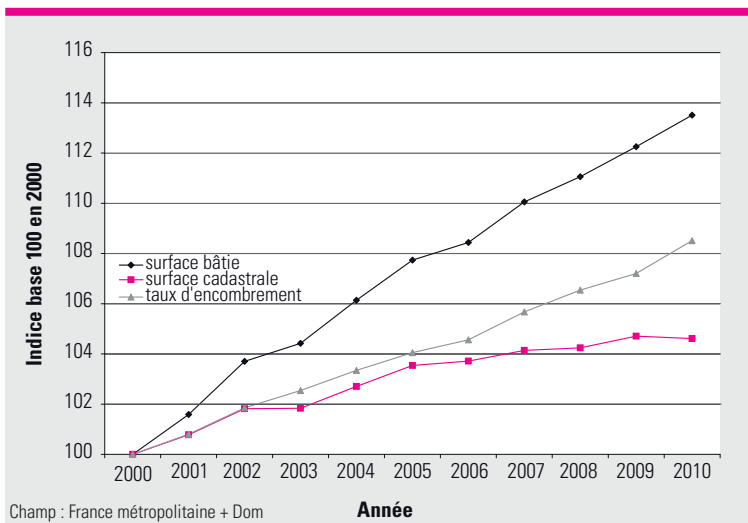
**Figure 4 - Évolution du taux d'équipement en salle informatique dans les collèges de 2000 à 2010**



**Figure 5 - Évolution de la part des collèges dotés d'un internat de 2000 à 2010**



**Figure 6 - Évolution du taux d'encombrement dans les collèges de 2000 à 2010**



## DES INDICATEURS DISCRIMINANTS PERMETTANT DE DRESSER UNE TYPOLOGIE DES ACADÉMIES

Douze indicateurs<sup>3</sup> ont été retenus pour étudier la disparité inter-académique des conditions d'accueil des collégiens. Ils caractérisent l'établissement sur le plan immobilier, en lien également avec le degré d'occupation du collège. Ces douze indicateurs ont été utilisés comme variables actives dans une analyse des composantes principales (ACP), ce qui a permis de faire apparaître sur des axes synthétiques les indicateurs qui influent le plus dans les différences entre académies (figure 7). Des variables illustratives ont été ajoutées au modèle et portent sur le contexte démographique des académies, l'ancienneté des bâtiments et la taille moyenne des collèges en nombre d'élèves. Les variables illustratives n'interviennent pas dans la construction des axes mais permettent d'étudier les liens éventuels avec les variables actives. En complément de l'ACP, une classification ascendante hiérarchique (CAH) a été mise en œuvre afin de dégager des groupes homogènes d'académies<sup>4</sup>.

Le travail de typologie a été conduit en deux temps. L'examen des résultats pour l'ensemble des académies a montré dans un premier temps la position spécifique de Paris (faible surface, fort encombrement au sol notamment) et des Dom (surface importante et fort taux d'occupation). C'est la raison pour laquelle, dans un second temps, les méthodes statistiques ont été mises en œuvre en dehors de ces deux groupes d'académies

afin de ne pas nuire à la lisibilité des résultats d'ensemble. Il s'agit en effet de construire des axes qui résument au mieux l'information apportée par les données en évitant que les résultats pour les académies de Paris et des Dom ne masquent l'hétérogénéité entre les autres académies.

### UN ENCOMBREMENT AU SOL ET UNE OCCUPATION DES COLLÈGES ALLANT DE PAIR AVEC LA DYNAMIQUE DÉMOGRAPHIQUE DE L'ACADÉMIE

Le premier axe est par définition celui qui résume le mieux les différences entre académies<sup>5</sup>. Du côté positif de cet axe, nous retrouvons les académies qui affichent des taux d'encombrement au sol et d'occupation des collèges importants, ainsi qu'une offre relative de places en CDI peu importante. Ces mêmes académies sont caractérisées par une cour de récréation occupant une grande part de la surface non bâtie, ainsi qu'une surface développée hors œuvre importante. Du côté négatif de l'axe, on retrouve le profil inverse : des académies disposant de collèges avec un plus faible encombrement au sol et moins occupés, bénéficiant d'une meilleure offre de places en CDI et dont les espaces verts occupent une place importante de la surface non bâtie. Le premier axe tend ainsi à traduire une opposition entre des académies dont les collèges offrent plus d'espace ou de place à leurs élèves et des académies où les collèges sont davantage contraints dans la place dont ils disposent.

Les variables supplémentaires nous apportent des informations

complémentaires sur la manière dont s'opposent les académies sur l'axe 1. Les académies situées du côté positif de l'axe ont une forte croissance démographique, des collèges de taille importante, avec une part élevée des bâtiments construits entre 1980 et 1999. Du côté négatif de l'axe, les académies sont plus rurales, avec des collèges de petite taille et une part élevée des bâtiments construits entre 1960 et 1979.

Ainsi, dans les académies à forte croissance démographique, les élèves fréquentent des collèges présentant un encombrement au sol plus élevé, plus fortement occupés et de grande taille. Ils ont accès à moins de places en CDI que les autres et bénéficient d'espaces verts réduits. Un fort taux d'encombrement conduit vraisemblablement les académies à privilégier la cour de récréation parmi les différents

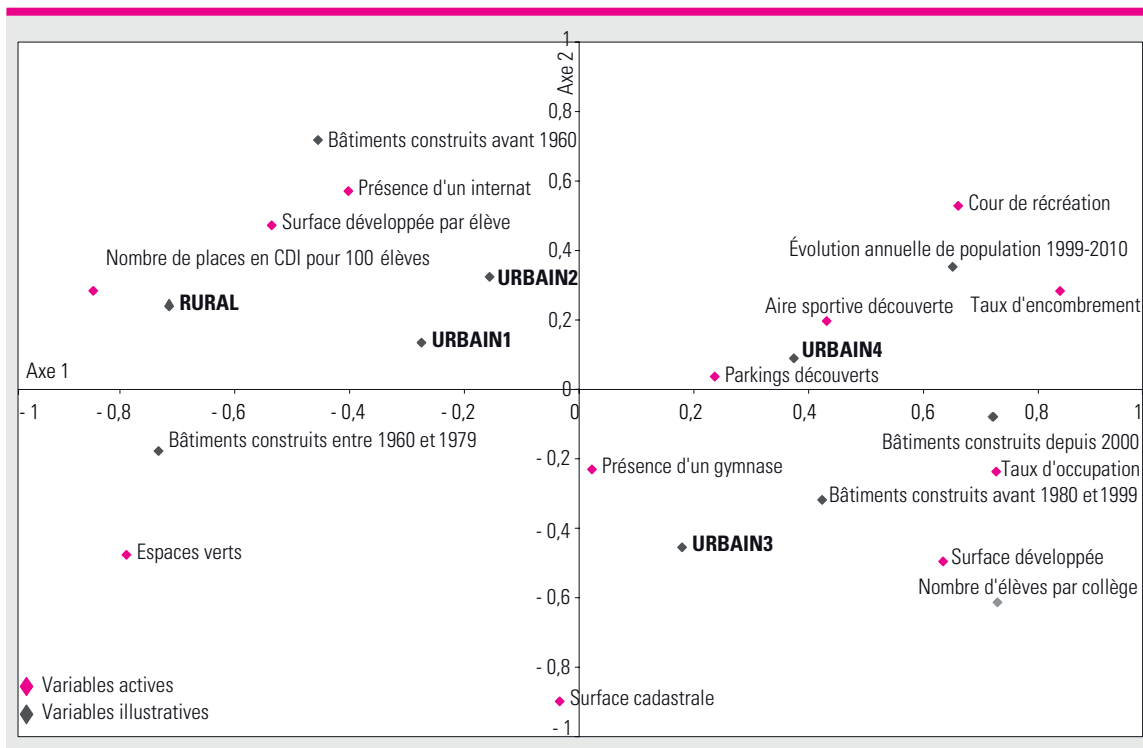
#### NOTES

**3.** Voici la liste des douze indicateurs (leurs définitions sont indiquées en fin d'article, p. 77) : la surface cadastrale des collèges, la surface développée totale des collèges et moyenne par élève, le taux d'encombrement, le nombre de places assises en CDI pour cent élèves, le taux d'occupation des établissements, la présence d'un internat, la présence d'un gymnase, les parts de la cour de récréation, des espaces verts, de l'aire sportive découverte et des parkings découverts dans l'ensemble des espaces non bâtis.

**4.** Nous nous intéressons ici aux oppositions entre académies. Une autre démarche possible aurait été d'effectuer l'analyse des données au niveau des établissements et d'étudier la répartition géographique des groupes types d'établissements ainsi définis (notamment au niveau académique). Le choix retenu vise notamment à faciliter la lecture des résultats, une typologie au niveau des établissements aurait vraisemblablement rendu les messages moins clairs.

**5.** Le premier axe explique ici 34 % de l'inertie totale, c'est à dire de l'ensemble de l'information initiale sur les académies.

Figure 7 - Projection des indicateurs sur les deux premiers axes



types d'espaces non bâtis, car elle est un espace indispensable favorisant les conditions d'accueil des élèves.

### DANS LES VILLES MOYENNES, DES COLLÈGES À PETITE SURFACE CADASTRALE MIEUX ÉQUIPÉS EN INTERNATS

Le deuxième axe<sup>6</sup> contribue à résumer les oppositions non expliquées par le premier. Du côté positif de l'axe, on y retrouve des collèges avec une faible surface cadastrale, fréquentés par moins d'élèves que la moyenne et mieux équipés en internats. On y retrouve également une surreprésentation des villes moyennes et une plus grande part des bâtiments scolaires construits avant 1960. À l'inverse, du côté négatif, on retrouve des collèges avec une surface cadastrale plus grande, avec en

moyenne plus d'élèves, moins souvent équipés d'un internat et situés au sein de grands pôles urbains (hors région parisienne). Le deuxième axe marque donc une opposition entre, d'une part, des académies où les collèges ont des surfaces plus petites mais sont dotés plus souvent d'internat et au sein de villes moyennes, d'autre part, des académies où les collèges ont des plus grandes surfaces et prenant place au sein de grands pôles urbains.

Un troisième axe résumant 13 % de l'information initiale fait apparaître une différenciation en termes d'équipement sportif. Cet axe oppose d'un côté les académies avec des collèges mieux équipés en gymnase que la moyenne et consacrant une part plus importante de la surface non bâtie à une aire sportive découverte et, de l'autre côté, les académies avec un équipement sportif inférieur à la moyenne.

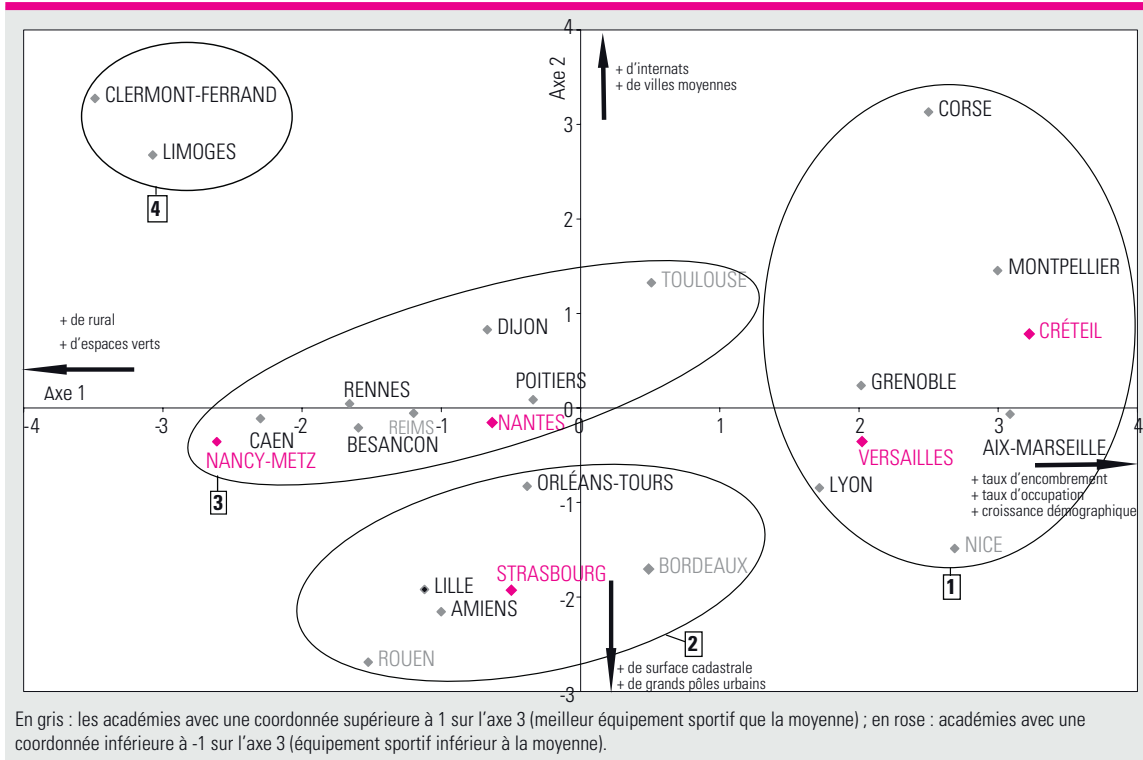
La projection des académies sur les axes 1 et 2 (figure 8) permet de les situer les unes par rapport aux autres et par rapport à la moyenne (origine du plan 1 et 2). Toutefois, il est difficile de constituer rigoureusement des groupes à partir de ces résultats. Le recours à une classification ascendante hiérarchique (CAH) nous permet d'obtenir de manière automatique les groupes d'académies les plus proches en fonction de la proximité de leurs coordonnées sur les axes 1 et 2<sup>7</sup>.

#### NOTES

6. Le deuxième axe explique 20 % de l'inertie totale (c'est-à-dire de l'information initiale sur les académies), soit une part de l'information qui reste importante.

7. Dans cette situation, les résultats de la CAH des académies à partir des axes 1 et 2 sont très proches de ceux d'une CAH menée sur l'ensemble des axes de l'ACP (analyse plus fréquemment mise en œuvre) et présentent l'avantage d'une meilleure lisibilité graphique sur le plan 1-2 (figure 8).

Figure 8 - Projection des académies sur les deux premiers axes



## LES COLLÉGIENS DES ACADÉMIES DU SUD-EST ET D'ÎLE DE FRANCE SONT « PLUS À L'ÉTROIT »

Le premier groupe type d'académies est situé du côté positif de l'axe 1. Il est composé des académies du Sud-Est et de l'Île de France (Créteil et Versailles). Dans ces académies, les collèges présentent un taux d'encombrement au sol plus élevé : 27,8 % de la surface cadastrale est occupée par des espaces bâtis contre 24,8 % en moyenne (tableau 1). Les élèves bénéficient de conditions d'accueil moins satisfaisantes que la moyenne : on y observe ainsi une offre de places en CDI moins importante, des établissements présentant des taux d'occupation plus élevés. Le taux d'encombrement au sol élevé semble être une contrainte pour l'aménagement d'es-

paces verts, qui ne représentent que 46,7 % de l'espace non bâti (contre 51,9 % en moyenne). En revanche, la part de l'espace non bâti consacrée à la cour de récréation est significativement plus importante (26,2 % contre 23,5 %). Pour la plupart de ces académies (sauf Lyon et Nice), la surface cadastrale des collèges est plus faible que la moyenne, ce qui est compensé par une surface développée plus importante.

Les académies de ce premier groupe sont très urbaines et la croissance démographique y est importante (0,97 % contre 0,63 % en moyenne annuelle entre 1999 et 2010). Les collèges y sont les plus grands en nombre d'élèves (520 élèves par collège contre 456 en moyenne) et les plus récents (en dehors des Dom), puisque plus de la moitié des bâtiments ont été construits après 1980.

## DANS LES ACADÉMIES DU NORD, D'ORLÉANS, DE STRASBOURG ET DE BORDEAUX, DES COLLÈGES À SURFACE CADASTRALE TRÈS IMPORTANTE

Un deuxième groupe d'académies est constitué des académies du Nord (Lille, Amiens, Rouen), d'Orléans, de Strasbourg et de Bordeaux. Ces académies sont situées du côté négatif de l'axe 2 et affichent une surface cadastrale des collèges plus importante et une présence d'internats plus rare que la moyenne. Ces académies ne sont pas très éloignées de l'origine de l'axe 1 et affichent des valeurs proches de la moyenne pour l'équipement en CDI et le taux d'occupation des collèges. On note toutefois un taux d'encombrement au sol moins important et des

Tableau 1 - Caractérisation des groupes types d'académies

Groupes types d'académies	Groupes d'académies actives (méthode de classification ascendante hiérarchique)					Groupes d'académies illustratives	
	Classe 1 Aix-Marseille Corse Créteil Grenoble Lyon Montpellier Nice Versailles	Classe 2 Amiens Bordeaux Lille Orléans-Tours Rouen Strasbourg	Classe 3 Besancon Caen Dijon Nancy-Metz Nantes Poitiers Reims Rennes Toulouse	Classe 4 Clermont-Ferrand Limoges	Ensemble <sup>1</sup>	Classe 5 Paris	Classe 6 Les Dom (Guyane, Guadeloupe, Martinique, La Réunion)
<b>Variables actives de l'ACP</b>							
Surface cadastrale (m <sup>2</sup> )	15 582	18 203	15 928	13 509	16 170	3 705	20 780
Taux d'encombrement au sol (% de la surface cadastrale)	27,8	23,5	23,7	22,1	24,8	49,4	26
Surface développée hors œuvre (m <sup>2</sup> )	7 958	7 221	6 658	6 133	7 167	5 296	7 704
Surface développée par élève (m <sup>2</sup> )	15,4	15,1	16,2	18,4	15,8	11,3	12,5
Taux d'occupation (%)	79,6	75,6	74,5	68,6	75,9	83,9	83,5
Nombre de places assises en CDI pour 100 élèves	7,2	8,2	9,1	10	8,3	6,6	6,2
Présence d'un internat (%)	4,2	2,8	5,8	22,1	5,9	1,2	1,6
Présence d'un gymnase (%)	25,8	29,2	27,3	23,9	27	31,6	37,8
<b>Décomposition de la surface non bâtie (%)</b>							
Cour de récréation	26,2	21	23,1	22,6	23,5	72,9	16,5
Parkings découverts	14,7	12,8	14,4	13,6	14,1	7,2	9,7
Espaces verts	46,7	55,9	53,7	53,4	51,9	14,1	61,4
Aire sportive découverte	12,4	10,4	8,9	10,4	10,5	5,8	12,4
<b>Variables illustratives</b>							
<b>Caractéristiques des collèges</b>							
Nombre d'élèves par collège	520	478	411	334	456	468	624
Ancienneté des bâtiments							
% de la surface bâtie construite avant 1960	9,3	7	12,4	19,6	10,7	42,8	4,2
% de la surface bâtie construite entre 1960 et 1979	40,3	50,6	57,5	58,6	50,5	23,6	31,9
% de la surface bâtie construite entre 1980 et 1999	31,7	29,1	20	17,8	25,8	27,2	42,1
% de la surface bâtie construite depuis 2000	18,6	13,4	10	4	13,1	6,4	21,8
<b>Caractéristiques géographiques et démographiques</b>							
Part de la population vivant en 2008							
En commune rurale	13,8	27,5	37,4	42,8	27,9	0	n.d
En unité urbaine de moins de 20 000 habitants	15,9	20	22,2	18,1	19,4	0	n.d
En unité urbaine de 20 000 à 199 999 habitants	15,1	16,3	17,1	16,5	16,2	0	n.d
En unité urbaine de 200 000 à 1 999 999 habitants	33,8	36,2	23,2	22,6	29,7	0	n.d
Dans l'unité urbaine de Paris	21,5	0	0	0	6,9	100	0
Variation annuelle de la population entre 1999 et 2010 (en %) <sup>2</sup>	0,97	0,43	0,52	0,32	0,63	0,50	1,50

1. Il s'agit de la moyenne non pondérée des 25 académies actives. Cette moyenne est prise pour référence dans l'étude des conditions d'accueil de chaque groupe type d'académies, y compris pour Paris et les Dom.

2. Pour les Dom : variation annuelle de la population entre 1999 et 2009.

espaces verts occupant une part de la surface non bâtie plus importante que la moyenne.

Les académies du deuxième groupe sont très urbaines : 36,2 % de la population vit dans une unité urbaine de 200 000 à 2 millions d'habitants (contre 29,7 % en moyenne). La croissance annuelle démographique observée entre 1999 et 2010 y est environ deux fois moins importante que celle observée dans le premier groupe d'académies. La taille des établissements reste importante (478 élèves en moyenne). Les bâtiments des collèges sont plus récents que la moyenne, avec une part importante des bâtiments construits entre les années 1980 et 1999.

### PLUS DE PLACES DE CDI ET D'ESPACES VERTS POUR LES ÉLÈVES DE L'OUEST, DE L'EST ET DE TOULOUSE

Un troisième groupe d'académies se situant sur l'axe 2 et autour du centre de gravité. Il est constitué des académies de l'Est (Dijon, Reims, Nancy-Metz et Besançon), de l'Ouest (Caen, Rennes, Nantes, Poitiers) et celle de Toulouse. C'est le groupe d'académies qui présente en moyenne des conditions plutôt favorables pour les élèves : le taux d'occupation y est légèrement en dessous de la moyenne, l'offre de places en CDI y est plus satisfaisante, le taux d'encombrement au sol est inférieur et la part du non-bâti consacré aux espaces verts y est plus importante.

Ce groupe d'académies comprend plus que les autres une part importante de sa population vivant dans des unités urbaines de moins de 20 000

habitants (22,2 % contre 19,4 % en moyenne), voire des zones rurales (37,4 % contre 27,9 %). La croissance démographique annuelle entre 1999 et 2010 est légèrement inférieure à la moyenne. La taille des collèges est légèrement en dessous de la moyenne (411 élèves contre 456), avec des bâtiments plutôt anciens (seulement 30,0 % des bâtiments construits après 1980).

### CLERMONT-FERRAND ET LIMOGES : DES COLLÉGIENS DISPOSANT DE PLUS DE PLACES ET AU SEIN D'ÉTABLISSEMENTS PLUS SOUVENT ÉQUIPÉS D'UN INTERNAT

Le quatrième groupe d'académies est constitué des académies de Clermont-Ferrand et de Limoges. Elles sont situées dans le quadrant Nord-Ouest du plan 1-2. La surface cadastrale des collèges est moins importante que celle de la moyenne des académies (13 510 m<sup>2</sup> contre 16 710 m<sup>2</sup>). La surface développée hors œuvre des établissements est également moins importante que la moyenne, mais une fois rapportée au nombre d'élèves, ces derniers disposent de davantage d'espace (18,4 m<sup>2</sup> par élève contre 15,8 m<sup>2</sup> en moyenne). L'offre de places en CDI pour cent élèves est beaucoup plus satisfaisante que pour les autres groupes d'académies. Le taux d'encombrement au sol est nettement inférieur à la moyenne. Il en résulte une part consacrée aux espaces non bâtis plus importante que pour les autres groupes d'académies. En revanche, la répartition des différents espaces non

bâtis ne change pas significativement de la moyenne.

Ces académies sont caractérisées par une forte proportion de population vivant dans des zones rurales (42,8 %). La croissance démographique entre 1999 et 2010 est deux fois moins importante que la moyenne. Les collèges comptent en moyenne 335 élèves, soit environ 120 élèves de moins que la moyenne des académies. Les bâtiments sont beaucoup plus anciens que la moyenne : seuls 21,8 % des bâtiments ont été construits après 1980.

Les académies « illustratives » de Paris et des Dom constituent deux groupes supplémentaires d'académies. Pour des raisons de lisibilité graphique, ces académies n'ont pas été projetées sur le plan 1-2 car leurs coordonnées sur les deux premiers axes sont parfois très importantes, ce qui aurait atténué la mise en évidence des différences au sein des autres académies (tableau 2).

### À PARIS, LES COLLÈGES LES PLUS ENCOMBRÉS ET AVEC LA PLUS PETITE SURFACE CADASTRALE DE FRANCE

Paris se distingue nettement des autres académies pour les variables contribuant à la constitution des axes 1 et 2 et constitue un cinquième groupe d'académie à elle seule. Avec 49,4 % de la surface cadastrale occupée par des espaces bâtis, Paris est de loin l'académie disposant du moins d'espace. Le fort taux d'encombrement se traduit par une organisation de l'espace non bâti très différente de la moyenne : la part consacrée à la cour de récréation est quatre fois



**Tableau 2 - Coordonnées des académies illustratives sur les 3 premiers axes**

N° de la classe	Académie	Coordonnées		
		Axe 1	Axe 2	Axe 3
5	Paris	13,81	12,79	- 5,94
6	Guadeloupe	1,58	- 3,33	- 0,35
	Guyane	1,26	- 7,26	3,71
	Martinique	- 0,19	- 2,27	1,46
	La Réunion	0,61	- 6,79	2,25

En gris : les académies avec une coordonnée supérieure à 1 sur l'axe 3 (meilleur équipement sportif que la moyenne) ; en rose : académies avec une coordonnée inférieure à 1 sur l'axe 3 (équipement sportif inférieur à la moyenne).

plus importante que la moyenne (72,9 % contre 23,5 %) et les espaces verts ne représentent que 14,1 % (46,7 % en moyenne). De plus, Paris affiche le taux d'occupation le plus élevé des académies de France métropolitaine (83,9 %) et la surface développée disponible par élève la moins importante (11,3 m<sup>2</sup>). La forte occupation des établissements explique en grande partie une offre peu satisfaisante de places en CDI. Paris se distingue également par des collèges avec une surface cadastrale inférieure de près de 80 % à la moyenne.

Paris est l'académie la plus urbaine de France mais connaît une croissance démographique inférieure à la moyenne. Le nombre d'élèves par collège est proche de la moyenne (468) et les collèges comportent quatre fois plus de bâtiments construits avant 1960.

### **DANS LES DOM, DES COLLÈGES À SURFACE CADASTRALE LA PLUS GRANDE ET DES ESPACES VERTS PLUS PRÉSENTS**

Le sixième et dernier groupe type d'académies est composé des Dom (hors Mayotte). C'est le groupe d'académies qui affiche la surface

cadastrale moyenne des collèges la plus importante (20 780 m<sup>2</sup>). Comme pour Paris, le taux d'occupation moyen des collèges très élevé (83,5 %) est associé à une offre de places en CDI pour cent élèves beaucoup moins importante que la moyenne. Ces académies présentent un taux d'encombrement au sol des collèges plus élevé que la moyenne (26,0 % contre 24,8 %). Contrairement à ce qu'on a pu observer pour les autres groupes d'académies, le fort taux d'encombrement n'est pas associé à une part plus importante de la surface consacrée à la cour de récréation parmi les différents types d'espaces non bâtis au détriment des espaces verts. En effet, dans les collèges des Dom, les espaces verts constituent 61,4 % de la surface non bâtie, soit 10,5 points de plus que la moyenne et la cour de récréation n'en représente que 16,5 % contre 23,5 %.

Les Dom affichent, en moyenne, la croissance annuelle démographique la plus forte (1,5 % entre 1999 et 2009). Ils se distinguent des autres groupes d'académies par des collèges de très grande taille (624 élèves par collège contre 456 en moyenne) et par le caractère récent de leurs bâtiments (63,9 % de la surface développée construite après 1980 contre 38,9 % en moyenne).

Ces différents groupes d'académies déterminent ainsi des classes relativement homogènes du point de vue des conditions d'accueil des élèves dans les collèges, principalement sur le plan de l'espace foncier et immobilier. On obtient ainsi une cartographie des différentes situations au regard d'une « qualité » de l'accueil des élèves plus ou moins satisfaisante.

Ce travail peut conduire à des interrogations sur la « qualité de vie » au sein des établissements qui dépend bien évidemment aussi d'autres paramètres que ceux mesurés par l'enquête sur le parc immobilier (EPI) utilisée dans l'étude présentée ici. Des investigations croisant, en plus de certaines variables issues de l'enquête EPI, des indicateurs relatifs à la fois aux élèves et aux adultes des établissements tels que l'absentéisme, l'attractivité ou le taux d'encadrement, voire la réussite, sont envisageables. ■

## Annexe – Résultats détaillés de l'analyse factorielle : caractéristiques des académies (variables actives de l'ACP)

Classe	Académies	Surface cadastrale	Taux d'encroisement au sol	Surface développée hors œuvre	Surface développée par élève	Taux d'occupation	Nombre de places en CDI pour 100 élèves	Présence d'un internet	Présence d'un gymnase	Cour de récréation	Parkings découverts	Aire sportive découverte	Espaces verts	
<b>1</b>	Aix-Marseille	16 802	27,1	8 444	15,7	81,9	7,1	3,6 %	24 %	26,3 %	15,2 %	13,7 %	44,9 %	
	Corse	12 198	31,1	6 595	17,0	77,1	8,5	0,0 %	29 %	26,6 %	13,3 %	18,9 %	41,2 %	
	Créteil	13 797	30,1	7 816	14,9	76,5	6,3	0,6 %	29 %	29,1 %	14,9 %	8,2 %	47,9 %	
	Grenoble	16 297	26,1	7 707	14,8	82,2	7,3	8,4 %	10 %	25,8 %	13,8 %	11,7 %	48,7 %	
	Lyon	17 010	24,9	7 965	15,3	77,8	6,9	2,1 %	21 %	24,2 %	15,9 %	10,9 %	49,0 %	
	Montpellier	15 631	28,4	7 381	14,0	83,0	7,7	9,6 %	26 %	28,7 %	15,0 %	14,1 %	42,2 %	
	Nice	17 911	26,1	8 947	15,0	81,6	7,0	7,9 %	47 %	21,3 %	16,2 %	16,3 %	46,3 %	
	Versailles	15 011	28,6	8 809	16,2	76,2	6,6	1,5 %	21 %	27,5 %	13,6 %	5,6 %	53,3 %	
	<b>2</b>	Amiens	19 351	22,2	7 394	15,6	72,2	8,2	2,4 %	28 %	20,5 %	13,2 %	12,0 %	54,3 %
		Bordeaux	18 639	23,7	6 636	13,8	83,1	8,0	5,1 %	36 %	22,3 %	11,4 %	14,1 %	52,3 %
Lille		19 163	24,2	7 845	16,5	70,7	8,7	1,9 %	39 %	22,4 %	14,2 %	7,6 %	55,8 %	
Orléans		16 650	24,0	6 536	14,8	78,4	8,2	3,1 %	16 %	22,1 %	12,2 %	10,6 %	55,1 %	
Rouen		18 147	23,1	7 275	15,1	73,6	8,2	1,8 %	37 %	17,5 %	11,7 %	11,2 %	59,6 %	
Strasbourg		17 266	24,1	7 637	14,8	76,0	7,9	2,8 %	20 %	21,0 %	14,2 %	6,7 %	58,1 %	
Besançon		15 803	22,3	6 819	16,4	79,2	9,7	9,0 %	36 %	20,8 %	16,1 %	8,0 %	55,1 %	
Caen		15 818	21,2	6 058	16,1	75,5	9,3	4,8 %	12 %	19,8 %	14,6 %	9,5 %	56,2 %	
Dijon		15 361	23,7	6 451	16,3	71,0	8,7	4,7 %	32 %	25,3 %	15,3 %	9,2 %	50,2 %	
Nancy-Metz		15 626	22,6	6 806	16,7	66,8	9,2	0,9 %	25 %	23,8 %	13,5 %	3,5 %	59,2 %	
<b>3</b>	Nantes	15 570	24,8	6 478	15,1	76,6	8,7	2,7 %	12 %	23,6 %	15,6 %	5,7 %	55,2 %	
	Poitiers	15 072	24,2	6 122	14,6	76,6	8,8	3,2 %	32 %	23,5 %	14,8 %	9,5 %	52,3 %	
	Reims	17 403	26,2	7 714	19,1	70,5	8,8	6,3 %	42 %	22,3 %	12,8 %	11,0 %	53,9 %	
	Rennes	16 859	22,9	6 674	16,1	75,4	10,1	6,4 %	27 %	23,8 %	13,7 %	8,4 %	54,2 %	
	Toulouse	15 837	25,0	6 803	15,3	79,2	8,7	14,3 %	26 %	25,1 %	13,0 %	15,0 %	47,0 %	
	Clermont-Fd	12 996	22,4	6 145	18,7	70,7	10,0	23,9 %	22 %	23,6 %	10,2 %	10,4 %	55,8 %	
	Limoges	14 023	21,7	6 120	18,0	66,5	10,0	20,3 %	26 %	21,6 %	17,0 %	10,4 %	51,0 %	
	Paris	3 705,	49,4	5 296	11,3	89,9	6,6	1,2 %	32 %	72,9 %	7,2 %	5,8 %	14,1 %	
	Guadeloupe	18 922	26,1	7 893	13,0	82,4	6,3	0,0 %	15 %	18,3 %	13,7 %	11,7 %	56,3 %	
	Guyane	21 808	26,8	7 328	10,9	96,9	5,1	3,6 %	62 %	12,9 %	6,5 %	11,5 %	69,1 %	
<b>4</b>	Martinique	17 240	29,3	7 131	14,6	73,6	7,5	0,0 %	39 %	17,2 %	9,3 %	13,7 %	59,8 %	
	La Réunion	25 150	21,9	8 463	11,5	81,0	6,1	2,7 %	36 %	17,8 %	9,3 %	12,5 %	60,4 %	
	<b>France métro. + Dom</b>	<b>16 307</b>	<b>25,1</b>	<b>7 311</b>	<b>15,3</b>	<b>76,7</b>	<b>7,9</b>	<b>4,9 %</b>	<b>26,7 %</b>	<b>23,5 %</b>	<b>13,7 %</b>	<b>10,0 %</b>	<b>52,7 %</b>	

## Source et définitions

Les données présentées sont issues de l'enquête sur le parc immobilier et les capacités d'accueil des établissements publics du second degré (EPI). Cette enquête, sous la responsabilité du ministère de l'éducation nationale, est adressée chaque année aux établissements. Les ensembles immobiliers retenus ici sont les collèges hors cités scolaires, qui représentaient 94,9 % du total des collèges en 2010.

### Surface

- La surface cadastrale correspond à la somme des surfaces bâties et des surfaces non bâties.
- La surface non bâtie se décompose en cours de récréation, parkings extérieurs, aires sportives découvertes et espaces verts.
- La surface bâtie est la surface au sol (murs compris) des différentes constructions constituant l'ensemble immobilier, c'est-à-dire la surface :
  - des bâtiments principaux ou bâtiments en dur décrits ;
  - des bâtiments annexes fermés (chaufferie, entrepôt, couloir entre deux bâtiments) ou des constructions non fermées (préau, galerie ouverte ne faisant pas partie d'un bâtiment principal, garage à vélos, etc.) ;
  - des bâtiments démontables.
- La surface développée est obtenue en additionnant les surfaces des différents niveaux des bâtiments principaux, la surface bâtie des constructions annexes fermées ou non fermées ainsi que celle des bâtiments démontables.

### Taux d'encombrement

Rapport entre la surface bâtie et la surface cadastrale.

### Capacité d'accueil pour l'enseignement et taux moyen d'occupation

- La capacité d'accueil pour l'enseignement est le nombre maximum d'élèves que le chef d'établissement pense pouvoir accueillir en conservant de bonnes conditions de fonctionnement. Pour estimer cette capacité, en partie bien sûr subjective, le chef d'établissement doit prendre en compte la diversité des formations proposées, les normes pédagogiques en vigueur, les contraintes de salles, les horaires d'ouverture de l'établissement, de ceux des transports scolaires, les normes de sécurité, etc. Cette capacité peut donc varier dans le temps sans que les locaux soient modifiés.
- La capacité d'accueil peut être inférieure au nombre d'élèves scolarisés et traduit alors l'impression que l'établissement fonctionne dans de mauvaises conditions, en surcapacité. Quand elle est supérieure aux effectifs d'élèves, le chef d'établissement estime pouvoir accueillir un nombre d'élèves plus important.
- Le taux moyen d'occupation est calculé en rapportant à cette capacité déclarée les effectifs d'élèves effectivement scolarisés dans l'établissement à la rentrée.

### Internat

Il s'agit des internats fonctionnant dans l'établissement sous la responsabilité du chef d'établissement. Un établissement sans internat peut néanmoins accueillir des internes qui sont alors hébergés dans un autre établissement. De même, un établissement doté d'un internat peut ne pas loger tous ses internes (par exemple, cas des internats non mixtes).

## Méthodologie

### Modèle retenu pour l'analyse de données

#### Individus actifs

Les vingt-cinq académies métropolitaines hors Paris.

#### Individus illustratifs

Les académies de Paris, Guyane, Guadeloupe, Martinique, La Réunion.

#### Variables actives

Surface développée moyenne par élève

Surface développée moyenne des établissements

Taux d'occupation moyen par établissement

Nombre de places assises en CDI pour cent élèves

Proportion d'établissements dotés d'un internat

Proportion d'établissements équipés d'un gymnase

Surface cadastrale moyenne par établissement

Taux d'encombrement

Part de la surface non bâtie consacrée à la cour de récréation

Part de la surface non bâtie consacrée aux parkings découverts

Part de la surface non bâtie consacrée aux espaces verts

Part de la surface non bâtie consacrée à une aire sportive découverte

#### Variables illustratives

Part de la surface développée construite avant 1960

Part de la surface développée construite entre 1960 et 1979

Part de la surface développée construite entre 1980 et 1999

Part de la surface développée construite depuis 2000

Variation annuelle moyenne de la population totale entre 1999 et 2010

RURAL : part de la population en commune rurale (2008)

URBAIN1 : part de la population en unité urbaine de moins de 20 000 habitants (2008)

URBAIN2 : part de la population en unité urbaine de 20 000 à 199 999 habitants (2008)

URBAIN3 : part de la population en unité urbaine de 200 000 à 1 999 999 habitants (2008)

URBAIN4 : part de la population dans l'unité urbaine de Paris (2008)

## Bibliographie

Ghislaine Cormier, « Parc immobilier et capacité d'accueil des établissements publics du second degré », *Note d'information*, n° 08.04, janvier 2008.

Thibault De Saint Pol, « Quelles académies se ressemblent du point de vue de leur contexte socio-économique ? », *Géographie de l'École*, n° 10, mai 2011.

Macros SAS d'analyse de données de l'Insee : [http://www.insee.fr/fr/methodes/default.asp?page=outils/analyse\\_donnees/accueil\\_analyse.htm](http://www.insee.fr/fr/methodes/default.asp?page=outils/analyse_donnees/accueil_analyse.htm)