

Habitats individuels et coûts collectifs

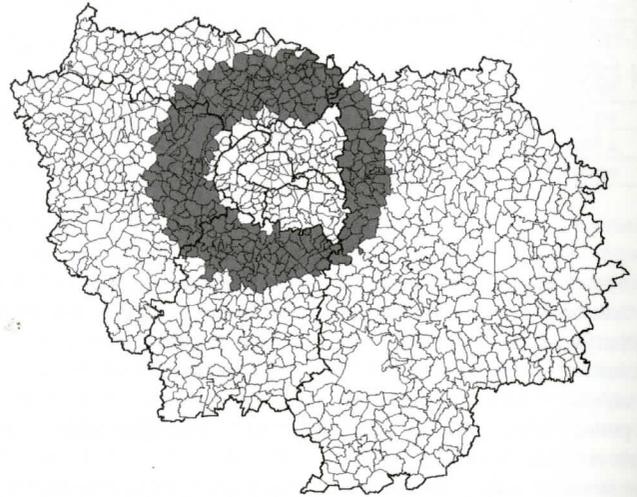
Dans les discours actuels sur la ville, l'habitat individuel et les formes d'urbanisation peu denses sont indistinctement accusés de provoquer un renchérissement des dépenses publiques, alors que l'habitat collectif et les hautes densités favoriseraient la diminution des dépenses collectives locales. L'examen rigoureux des chiffres montre que ces idées préconçues sont loin d'être établies, au moins en ce qui concerne les formes d'habitat*.

L'auteur :
Olivier Morlet,
urbaniste,
adef

La question de l'impact des formes urbaines, des densités et du type d'habitat sur les budgets publics locaux est d'une redoutable complexité. L'utilisation des données sur les dépenses publiques saisies au travers les budgets pose en effet un certain nombre de problèmes méthodologiques.

La première difficulté est liée à l'imputation des charges. Les usagers de services publics locaux et d'équipements publics ne se réduisent pas aux seuls résidents de la commune. Avec le développement des mobilités (domicile-travail, déplacements de loisirs, etc.), l'aire de chalandise des équipements déborde fréquemment celle des limites communales. Par exemple, certaines communes supportent des dépenses de centralité, non prises en charge par les communes périphériques. À l'inverse, les périurbains génèrent une importante consommation de biens et de services localisés dans les centres, contribuant ainsi à leur dynamisme et à l'existence de nombreuses activités qui pourront financer des équipements publics grâce aux recettes de taxe professionnelle générées. Quelle est la balance entre ces coûts ?

De plus, on n'urbanise plus à partir de rien, sur un site totalement vierge, même dans le cas d'extensions urbaines. La demande générée par l'arrivée de nouveaux habitants pourra être en partie satisfaite



Un échantillon de 248 communes de la deuxième couronne, situées entre 15 et 30 km du centre de Paris, a été sélectionné

par les équipements existants (souvent volontairement surdimensionnés à l'origine pour répondre aux extensions à venir). La difficulté réside dans l'imputation du surcoût de dépenses liées à l'installation de nouvelles populations ou à la construction d'équipements devant satisfaire des demandes futures.

Inégalité des dépenses communales

Une deuxième difficulté est liée à l'écart de services et de la comparabilité des prestations des services publics locaux entre communes. La France, du fait de son émiettement communal, est caractérisée par l'ampleur exceptionnelle des inégalités de dépenses par habitant et de services rendus. C'est la traduction de la forte hétérogénéité des niveaux de services urbains offerts par les collectivités locales. Les disparités résultent de l'action conjointe de très nombreux facteurs d'ordre historique, économique, sociologique, politique, démographique, etc. Un même niveau de dépenses entre communes peut cacher des niveaux de prestations très différents en ce qui concerne les services publics locaux.

Une autre catégorie de problèmes est liée aux techniques d'analyse statistique. Il n'y a pas de

théorie générale unanimement acceptée des déterminants urbanistiques, économiques, sociologiques, démographiques, politiques des dépenses publiques locales⁸. Les déterminants de l'offre et du niveau de prestations des équipements publics (donc de leurs coûts) dépendront des capacités contributives de la commune, des préférences politiques de chaque municipalité et des caractéristiques de la demande (facteurs socio-démographiques, niveaux de revenus, etc.).

L'imbrication des facteurs nécessite le recours à la modélisation (techniques statistiques par régression multiple). Les variables explicatives ne sont pas indépendantes les unes des autres et certaines sont plus ou moins étroitement liées. Par exemple, la composition sociale de la population résidente affecte le niveau de revenu, la taille des familles, les besoins en services publics. La mesure de l'influence des densités ou du type d'habitat sur le montant des dépenses publiques se trouve entachée d'erreurs suivant l'intensité des corrélations entre les déterminants choisis. L'évaluation du rôle de chaque variable ou famille de variables est délicate. Il est nécessaire de quantifier l'influence spécifique de chaque variable après avoir neutralisé l'impact de toutes les autres, ce qui

* « Coûts-avantages des basses densités résidentielles : état des lieux », étude réalisée par Olivier Morlet (adef), avec la contribution d'Arnaud Bouteille (Fiderim) et de Joseph Comby (adef), janvier 2001, pour le compte du Crédit foncier de France et de l'Union nationale des constructeurs de maisons individuelles.

Hypothèses et méthodes

On pose comme hypothèse que les dépenses de fonctionnement et d'investissement des communes (en francs/habitant) peuvent dépendre de plusieurs variables.

La technique de la régression multiple (méthode des moindres carrés) permet de mesurer la part explicative du taux de logements individuels dans les variations constatées entre communes de leurs charges de fonctionnement et d'investissement, toutes choses égales quant aux autres variables.

Le lien fonctionnel entre la dépense de fonctionnement (ou d'investissement) des communes et les variables explicatives retenues peut être formalisé par l'équation suivante :

$$Y = aX_1 + bX_2 + cX_3 + dX_4 + eX_5 + fX_6 + K$$

Où :

Y = dépense de fonctionnement (ou d'investissement)¹ (en francs/habitant)

X₁ = taux de logements individuels dans le parc total² (en %)

X₂ = richesse fiscale de la commune³ (en francs/habitant)

X₃ = revenu des habitants⁴ (en francs/habitant)

X₄ = taille de la commune⁵ (en nombre d'habitants)

X₅ = distance du centre⁶ (en km)

X₆ = taux de croissance de la population⁷ (entre 1990 et 1999 en %)

a, b, c, d, e, f = coefficients de régression de chacune des variables.

K = constante

nécessite des traitements relativement lourds.

Les techniques de modélisation par régression multiple pour déterminer l'effet propre des densités sur les dépenses publiques ou les coûts des équipements nécessitent une approche empirique de l'ensemble des facteurs à retenir. Les hypothèses de départ et la sélection des facteurs censés expliquer la formation des coûts et des dépenses conditionnent les résultats statistiques obtenus.

Une dépense n'est pas toujours un coût

Enfin, une dernière difficulté méthodologique réside dans les données budgétaires elles-mêmes. Une dépense d'investissement ou de fonctionnement n'est pas directement assimilable à un coût. Les budgets locaux comportent à la fois des opérations réelles, mais également des mouvements d'ordre comptable ne correspondant pas à des dépenses effectives. Par ailleurs, un certain nombre de dépenses des collectivités locales sont externalisées et prises en charge par des satellites (société d'économie mixte, concessionnaire privé, association, etc.). C'est notamment le cas des opérations d'urbanisme souvent concédées à des SEM d'aménagement ou l'exploitation de réseaux déléguée à des groupes privés. Selon les communes, l'intégration à des structures de coopération intercommunale est plus ou moins poussée : une dépense pour un même service urbain pourra être prise en charge au niveau de la commune ou au niveau d'une structure intercommunale.

Compte tenu de cette énumération de difficultés, la mesure de l'impact des formes urbaines et de la structure du parc de logements des agglomérations sur les finances locales est donc un exercice périlleux.

Une approche statistique a été effectuée sur un échantillon de 248 communes de l'Île-de-France, qui comprend l'ensemble des communes des départements de la deuxième couronne⁹, toutes situées à une distance comprise entre 15 et 30 km du centre de Paris (voir carte ci-contre). La constitution de cet échantillon ne résulte pas d'un choix arbitraire : seul le critère de la distance au centre a été utilisé pour sélectionner ces communes. Il s'agit de communes périphériques, on élimine ainsi celles qui sont suscep-

tibles de supporter des charges de centralité. En revanche, et c'est là tout l'intérêt, cet échantillon rassemble des communes aux structures de parcs de logements très différentes, puisque le taux de logements individuels varie de 2 % (communes urbanisées essentiellement en collectifs) à 100 % (communes urbanisées essentiellement en individuels).

Dans le tableau 1, on voit que l'intensité de la relation entre les charges de fonctionnement des communes et les 6 variables retenues est assez importante (coefficient de corrélation égal à 0,79). Le modèle explique 62 % de la variation de charge de fonctionnement observée entre les communes de l'échantillon¹⁰.

Seule la variable de la richesse fiscale de la commune est réellement significative¹¹ parmi les six variables retenues pour rendre compte de la charge de fonctionnement des communes. Le calcul des coefficients de détermination partielle de chacune des variables permet de déterminer le rôle spécifique joué par chacune d'entre elles dans la formation de la dépense de fonctionnement.

La richesse fiscale (capacité contributive des habitants et des entreprises) est le premier facteur explicatif de la dépense de fonctionnement des communes toutes choses égales quant aux autres variables (voir tableau 2). Ce facteur explique en effet 53 % de la variance des dépenses de fonctionnement. Le taux de logements individuels dans le parc total de logements ne vient qu'en second pour rendre compte des variations de dépenses de fonctionnement des communes. Le facteur du taux de logements individuels explique 7 % de la variance des dépenses de fonctionnement. Mais surtout il agit à l'inverse de ce que l'on attendait : la dépense diminue lorsque la proportion d'individuels augmente. Le rôle joué par les autres variables (taux de croissance de la popula-

tion, taille de la commune, revenu des habitants et distance de la commune du centre de Paris) apparaît comme tout à fait marginal. Ces variables ne permettent pas de rendre compte de la dépense de fonctionnement des communes.

On observe que les variables de la richesse fiscale de la commune et du taux de logements individuels exercent une influence opposée sur la dépense de fonctionnement des communes. Les dépenses de fonc-

tionnement des communes augmentent avec leur richesse fiscale (graphique 1), mais diminuent avec leur taux de logements individuels (graphique 2). En d'autres termes, plus les communes ont des bases fiscales importantes et une proportion de collectifs élevée, plus elles dépensent, alors que les communes pavillonnaires dépensent le moins. On constate même statistiquement une décroissance des dépenses de fonctionnement à mesure que s'élève le taux d'individuels dans le

Tableau 1 - Coefficients de régression explicatifs des charges de fonctionnement des communes de l'échantillon en 1998

Coefficient de détermination R ²	Taux de logements individuels	Richesse fiscale de la commune	Revenu des habitants	Taille de la commune	Distance de la commune du centre de Paris	Taux de croissance de la population entre 1990 et 1999	Constante
0,62	-2430,4	0,16	0	0	-44,8	728,9	7311,4
(66,1)	(4,8)	(16,6)	(0,7)	(2,4)	(1,8)	(2,6)	

Les chiffres entre parenthèses correspondent au calcul

- de la statistique f (test de Fischer-Snedecor) pour le coefficient de détermination à comparer avec une valeur critique égale à 2,09 (avec v1 = 6 et v2 = 241)

- de la statistique t (test de Student) pour les coefficients de régression à comparer avec une valeur critique T=1,64 (pour 241 degrés de liberté et alpha = 0,05)

Variables	Coefficient de détermination partielle
Richesse fiscale de la commune	0,53
Taux de logements individuels	0,07
Taux de croissance de la population	0,02
Taille de la commune	0,02
Revenu des habitants	0,02
Distance du centre	0

Tableau 2 - Résultats des coefficients de détermination partielle de chaque variable sur la dépense de fonctionnement des communes de l'échantillon

1. source : Direction générale de la comptabilité publique, 1998.

2. source : INSEE, RGP, 1990.

3. source : Direction générale des impôts, 1998. La richesse fiscale de la commune a été définie comme le produit fiscal théorique que chaque commune aurait collecté si elle avait appliqué sur ses bases fiscales les taux moyens d'imposition des 248 communes composant l'échantillon. Les taux moyens d'imposition des 248 communes sont les suivants : taxe foncière sur les propriétés bâties : 15,722 %, taxe foncière sur les propriétés non bâties : 61,646 %, taxe d'habitation : 12,257 %, taxe professionnelle : 13,432 %.

4. source : Direction générale des impôts, 1997.

5. source : INSEE, RGP 1999.

6. 1^{er} arrondissement comme point d'origine.

7. source : INSEE, REGP 1990 et 1999.

8. Voir GUENGUANT A., JOSSELINE J.M. et ROCABOY Y. : Densités et finances locales, in Les annales de la recherche urbaine, densités et espaces, Plan urbain, Ministère de l'Équipement, juin 1995.

9. Seine-et-Marne, Yvelines, Essonne et Val d'Oise.

10. coefficient de détermination R² égal à 0,62.
11. Seule la valeur absolue t du coefficient de pente de la richesse fiscale (t=16,6) est significativement supérieure à la valeur critique T = 1,64. Les valeurs absolues t des coefficients de pente du taux de logements individuels (t=4,8), du taux de croissance de la population (t=2,6) et de la taille des communes sont à peine supérieures à la valeur critique T=1,64.

Tableau 3 - Structure du parc de logements et dépenses de fonctionnement des communes de l'échantillon en 1998

Taux de logements individuels dans le parc de logements en % (quartiles de communes classés par ordre croissant de taux d'individuels)	Dépenses moyennes de fonctionnement en 1998 (francs/habitant)
de 2 % à 50 % de logements individuels	6.750
de 50 % à 77 % de logements individuels	5.700
de 77 % à 94 % de logements individuels	5.090
de 94 % à 100 % de logements individuels	4.320

Source : ADEF
d'après Direction générale de la comptabilité publique pour les dépenses de fonctionnement et INSEE-RGP 1990 pour le taux de logements individuels

Coefficient de détermination R ²	Taux de logements individuels	Richesse fiscale de la commune	Revenu des habitants	Taille de la commune	Distance de la commune du centre de Paris	Taux de croissance de la population entre 1990 et 1999	Constante
0,19	422,2	0,13	0	0	-17,7	535,4	2181,9
(9,68)	(0,45)	(7,34)	(-0,68)	(0,31)	(-0,39)	(1,05)	

Les chiffres entre parenthèses correspondent au calcul

- de la statistique f (test de Fischer-Snedecor) pour le coefficient de détermination à comparer avec une valeur critique égale à 2,09 (avec v1 = 6 et v2 = 241)

- de la statistique t (test de Student) pour les coefficients de régression à comparer avec une valeur critique T = 1,64 (pour 241 degrés de liberté et alpha = 0,05)

Tableau 4 - Coefficients de régression des dépenses d'investissement des communes de l'échantillon en 1998

12. avec R² = 0,19.

13. Seules la valeur absolue t du coefficient de pente de la richesse fiscale (t = 7,34) est supérieure à la valeur critique T = 1,64. Les valeurs absolues t de tous les autres coefficients de pente sont inférieures à cette valeur critique.

parc total de logements des communes de l'échantillon.

En classant les 248 communes par taux croissant de logements individuels, on peut alors diviser la série en quatre groupes comportant le même nombre de communes (ou quartiles). Pour chacun de ces quartiles de communes, nous avons calculé la dépense moyenne de fonctionnement.

Le tableau 3 montre que les dépenses de fonctionnement par habitant s'élèvent en moyenne à 6 750 francs/habitant au sein du quartile de communes où l'habitat collectif domine (taux d'individuel inférieur à 50 %). Dans le quartile

de communes entièrement urbanisées en individuels (taux d'individuels supérieur à 94 % du parc), les dépenses de fonctionnement s'élèvent en moyenne à 4 320 francs/habitant, soit un écart de 36 %.

L'analyse statistique effectuée précédemment sur les dépenses de fonctionnement des communes peut être reproduite selon la même méthode avec les dépenses d'investissement. La régression multiple des dépenses d'investissement sur les six mêmes variables (taux de logements individuels, richesse fiscale de la commune, revenu des habitants, taille de la commune, dis-

tance du centre, croissance de la population) fait apparaître une corrélation très faible (coefficient de corrélation égal 0,44). Les six variables sélectionnées rendent compte de moins de 20 % de la variation observée des dépenses d'investissement¹² (voir tableau 4).

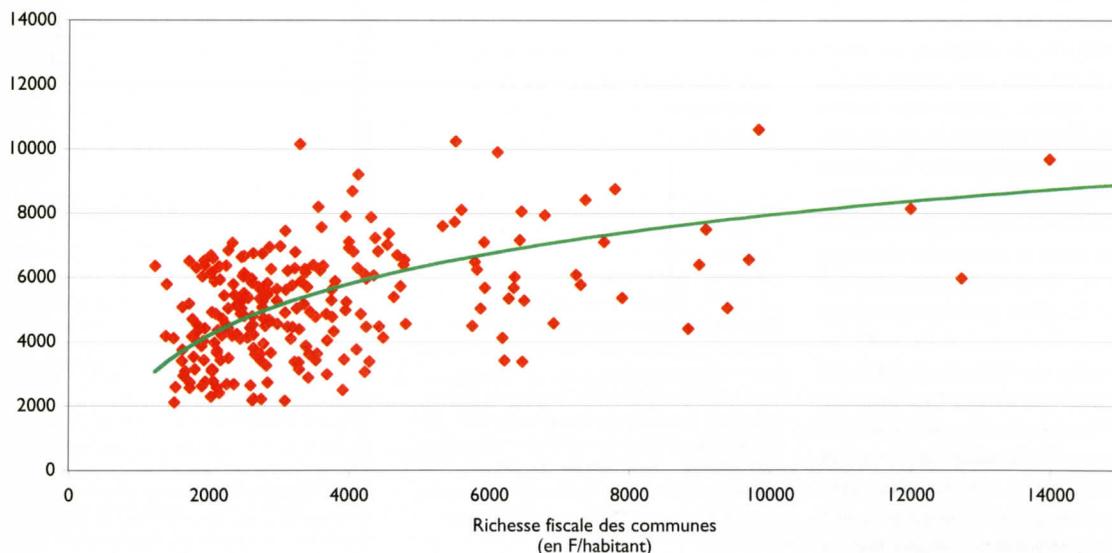
Seule la variable de la richesse fiscale des communes reste significative dans ce modèle¹³. Les autres variables ne jouent aucun rôle dans l'explication de la dépense d'investissement des communes. En particulier, au sein de l'échantillon de communes étudiées, les dépenses d'investissement des communes ne varient pas en fonction de leurs taux de logements individuels.

Selon toute vraisemblance, d'autres facteurs doivent rendre compte des variations des dépenses d'investissement observées entre communes. On peut citer comme exemples les projets de chaque collectivité et ses anticipations sur son développement futur, ou les marges de manœuvres financières disponibles pour réaliser ces investissements (endettement, épargne brute).

Plusieurs précautions d'interprétation de ces résultats s'imposent. La plus faible dépense de fonctionnement des communes à fort taux d'individuel peut provenir de différences de comportements socio-politiques. Des facteurs de nature sociologique sont susceptibles d'intervenir pour expliquer le phénomène de décroissance des dépenses de fonctionnement des communes à mesure que s'élève le taux d'individuels. En particulier, on peut faire l'hypothèse que la demande sociale en services publics locaux est moins forte dans les zones pavillonnaires. Cette hypothèse reste néanmoins à vérifier.

Par ailleurs, on ne raisonne pas forcément à périmètre financier constant entre les communes, sans que les données dont on dispose permettent de le vérifier. Les dépenses de fonctionnement (saisies par la Direction de la comptabilité publique) seront moindres si la commune a externalisé un certain nombre de services urbains ou si la commune fait partie d'un établissement de coopération intercommunale. De nombreuses dépenses sont prises en charge par d'autres collectivités territoriales que la commune, comme le département ou la région, sans oublier bien évidemment l'État. C'est le cas par exemple des dépenses liées au ramassage

Croissance des dépenses communales de fonctionnement avec l'augmentation de la richesse fiscale (chaque point représente une commune)



Sources : ADEF d'après Direction générale de la comptabilité publique pour les dépenses d'investissement, INSEE RGP 90 pour le parc de logements et INSEE RGP 99 pour la population des 248 communes étudiées

scolaire qui sont assurées par les départements ou par des syndicats intercommunaux. Les résultats présentés ici auraient sans doute été différents, une fois pris en compte les dépenses des multiples budgets publics autres que communaux qui interviennent dans une commune. Des analyses complémentaires doivent donc être effectuées.

Néanmoins, il faut insister sur le fait que si l'urbanisation nouvelle à base d'habitat individuel entraînait un accroissement des charges communales (idée très répandue), cela apparaîtrait dans nos statistiques. Or, force est de constater que l'on observe l'inverse au sein de notre échantillon de 248 communes de la deuxième couronne parisienne.

En conclusion, cette approche empirique montre que le niveau des dépenses de fonctionnement des communes dépend avant tout de leur richesse fiscale. On constate une nette diminution des dépenses de fonctionnement à mesure qu'augmente le taux d'individuels dans le parc de logements. Les dépenses de fonctionnement varient peu en fonction du revenu des habitants, de la taille de la commune, de sa distance du centre ou de son taux de croissance démographique. La structure du parc de logements et le taux d'individuels n'ont pas d'incidence sur les niveaux de dépenses d'investissement des communes. D'autres facteurs entrent vraisemblablement en jeu, tels que les anticipations des

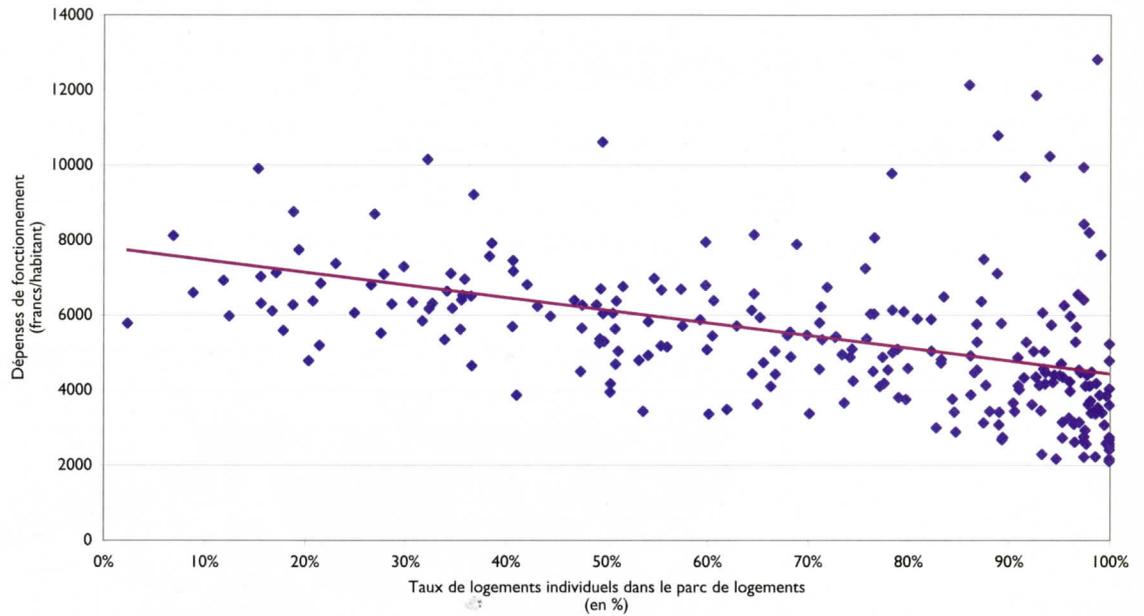
communes sur leur futurs développements ou leurs marges de manœuvre financière.

L'analyse statistique laisse supposer que les dépenses de fonctionnement des communes sont affectées par un certain nombre de facteurs structurels (richesse fiscale ou structure du parc de logements). En revanche, les dépenses d'investissement semblent liées à des facteurs plus conjoncturels.

L'étude par les budgets locaux sur un échantillon important de

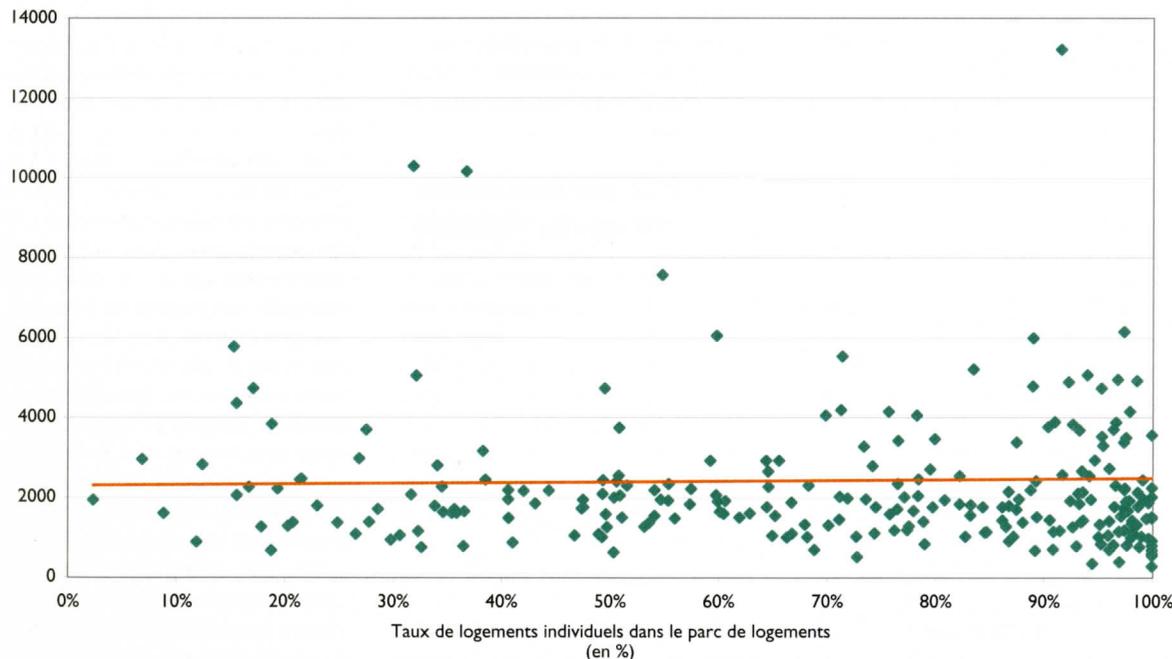
communes de l'impact de la forme d'habitat sur les finances publiques communales tendrait donc plutôt à montrer que les formes d'habitats collectifs ne procurent pas une baisse des charges collectives. Ce résultat contredit l'opinion très répandue selon laquelle les formes de développement urbain qui privilégient l'habitat individuel entraîneraient un accroissement des charges financières communales. ■

Diminution des dépenses communales de fonctionnement avec l'augmentation du taux de logements individuels (chaque point représente une commune)



Source : ADEF d'après Direction générale de la comptabilité publique pour les dépenses de fonctionnement 1998, INSEE RGP 90 pour le parc de logements et INSEE RGP 99 pour la population des 248 communes étudiées

Absence de relation entre les dépenses communales d'investissement et le taux de logements individuels (chaque point représente une commune)



Source : ADEF d'après Direction générale des impôts pour la fiscalité et Direction générale de la comptabilité publique pour les dépenses de fonctionnement 1998 des 248 communes étudiées.