

Indicateur d'étalement urbain pour l'habitat



L'Agence Européenne de l'Environnement (AEE) considère qu'il y a étalement urbain "lorsque le taux de croissance des surfaces urbanisées excède le taux de croissance de la population". Retenant de cette définition l'idée de comparer l'évolution des surfaces consommées et celle de la population, nous avons construit un indicateur d'étalement urbain qui permet de cibler les territoires qui ont davantage contribué à l'augmentation des surfaces urbanisées pour l'habitat qu'à l'augmentation de la population régionale.

Mode de calcul

L'indicateur¹, pour un territoire donné, est le rapport entre :

- sa contribution à la consommation d'espace régionale pour l'habitat (en %) ;
- et sa contribution à l'évolution de la population (en %).

La surface des espaces consommés par l'habitat correspond aux parcelles construites entre 2003 et 2008 pour recevoir du logement (obtenues par les fichiers fonciers) dont le localisant est situé sur un territoire agricole ou sur un espace forestier ou semi-naturel selon le MOS de 2002 du Conseil Régional. La contribution du territoire est égale au rapport entre la surface qu'il a consommée sur la période et la surface totale consommée en Picardie.

La population de 2003 est estimée à partir des populations 1999 et 2006. On calcule l'évolution annuelle moyenne de population entre 1999 et 2006 et on ajoute à la population 1999 4 fois la valeur de cette moyenne. La contribution à l'évolution de la population d'un territoire est le rapport entre cette évolution sur ce territoire (en nombre d'habitants) et l'évolution régionale. Elle peut être négative si un territoire a perdu de la population.

Maille élémentaire de calcul : Commune, canton-ou-ville de l'INSEE.

Période : Comprise entre 2003 et l'année de mise à jour des fichiers.

Redressements effectués ou à effectuer :

Plusieurs redressements sont effectués sur les surfaces consommées. Ils sont détaillés dans le rapport d'étude.

Variables utilisées		
Variable	Source	Observations
Population sans double compte (1999) et population municipale (2006 et 2009)	INSEE, RGP 1999, RP 2006 et 2009	Les populations en 1999 et 2006 permettent d'estimer la population communale en 2003
Contenance de la parcelle en m ² (dcntpa), jannatmin, tpevdom	DGFIP, fichiers fonciers, table des parcelles	
Type de local (dteloc)	DGFIP, fichiers fonciers, table des locaux	
Surfaces par classes de la nomenclature	Conseil Régional de Picardie, MOS 2002	La nomenclature comprend 5 niveaux, dont : territoires artificialisés, territoires agricoles, forêts et milieux semi-naturels.

1 Cf. European Environment Agency, *Urban sprawl in Europe, The ignored challenge*, EEA Report, n° 10/2006, 2006, 56 p.

Remarques sur les choix méthodologiques

À partir de la définition donnée par l'Agence Européenne de l'Environnement, plusieurs choix étaient possibles en fonction des bases de données disponibles.

La première adaptation a été de considérer, non pas l'ensemble des surfaces consommées, mais uniquement les surfaces consommées pour la construction de logements. Le lien avec l'évolution de la population est en effet plus direct qu'avec les deux autres grands usages consommateurs d'espaces, à savoir les activités et les infrastructures.

Ensuite, on a préféré calculer un rapport de taux de contribution plutôt qu'un rapport de taux d'évolution. Cela tient aux bases de données à disposition. Pour avoir un taux d'évolution, il aurait fallu que les surfaces consommées calculées soient de même nature que les surfaces en début de période. Or, d'un côté (c'est-à-dire pour les surfaces consommées entre 2003 et 2008), on a des surfaces de parcelles à dominante habitation, de l'autre (c'est-à-dire en 2002 selon le MOS), on a des tissus urbains qui comprennent à la fois voirie, activités et habitat. Ainsi, la somme du flux mesuré entre 2003 et 2008 et du stock en 2002 ne correspond pas à un stock en 2008 comparable en terme de définition à celui de 2002.

À noter enfin que l'on aurait pu calculer l'indicateur à partir de l'évolution du nombre de ménages plutôt qu'à partir de celle de la population, afin d'intégrer le phénomène de décohabitation des ménages.

Limites et précautions d'usage

Principales limites. L'indicateur est incapable de retranscrire une possible progression locale de l'étalement urbain dans les cas de stabilité ou de baisse de la population. En outre, il surestime le phénomène dans les secteurs enregistrant de très faibles évolutions de la population permanente (zones touristiques du littoral par exemple)². Pour une contribution à l'évolution de la population inférieure à 0,1% en valeur absolue, les valeurs de l'indicateur sont ainsi très élevées, et on pourrait faire le choix de considérer de ne pas définir l'indicateur dans ce cas de figure. La population en 2003 reste par ailleurs une population estimée puisqu'elle ne correspond à aucun recensement de l'INSEE.

Interprétation de l'indicateur. Une valeur de l'indicateur comprise entre 0 et 1 ne signifie pas qu'il n'y a pas localement un phénomène d'étalement urbain comme on l'entend au sens morphologique. Elle signifie uniquement que le territoire considéré a davantage contribué, à l'échelle de la région, à la consommation d'espaces pour l'habitat qu'il n'a contribué à l'augmentation de la population régionale. On mesure donc plutôt une intensité d'étalement urbain. Par ailleurs, cette intensité n'est comparable qu'entre territoires du même ordre (un département par rapport à un autre département par exemple, ou un canton par rapport à un autre canton).

Quelques phénomènes sous-jacents à l'œuvre. L'indicateur, selon l'échelle à laquelle on se place, peut révéler ou dissimuler certains phénomènes particuliers, par exemple :

- l'appauvrissement ou la gentrification : selon Joseph Comby³, il existe un lien entre la progression des revenus des ménages et celle des surfaces de planchers qu'ils occupent. Par ailleurs, dans les grandes agglomérations, "il est habituel que les quartiers (ou les communes urbaines) en phase d'appauvrissement relatif, voient leur population augmenter, alors qu'au contraire un quartier ancien en voie de "gentrification" enregistre presque toujours une diminution de sa population". Ainsi, l'évolution des revenus moyens au sein d'un quartier ou d'une commune est susceptible de s'accompagner d'une évolution des surfaces occupées ou de la démographie, et donc d'influer sur l'indicateur.
- la périurbanisation : le périurbain accueille en particulier des familles qui projettent de s'agrandir. À leur arrivée, il y a consommation d'espace. Puis, à espace constant, la population augmente par le jeu des naissances. À l'échelle d'un même lotissement, par exemple, l'indicateur dépend ainsi de la période d'observation.

2 Cf. CERTU, *La consommation d'espaces par l'urbanisation - Panorama des méthodes d'évaluation*, décembre 2010, p. 19.

3 Comby Joseph, "Combien de places ?", in *Études foncières*, n° 154, novembre-décembre 2011, pp. 6-7.

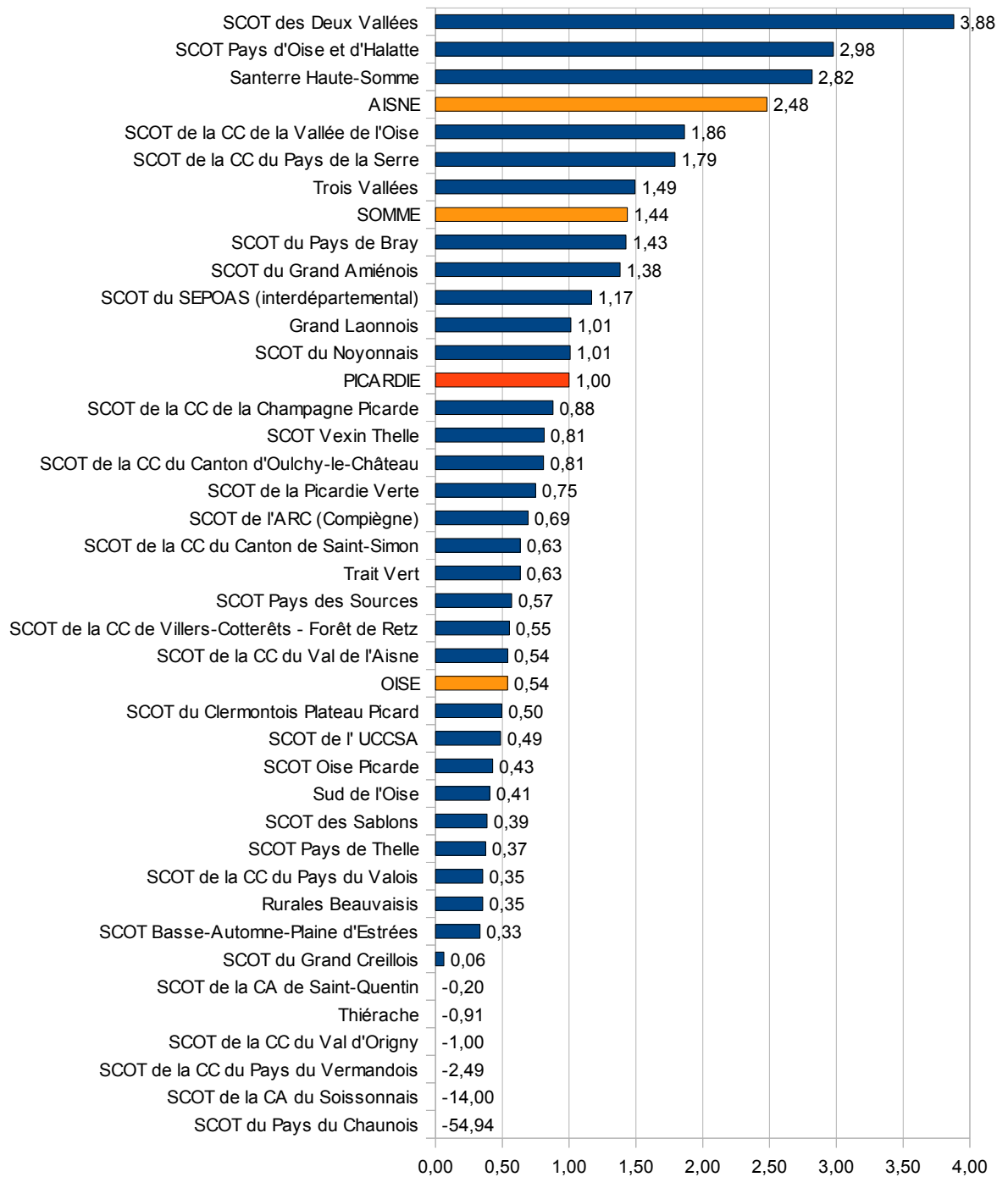
Valeurs de l'indicateur sur la région

Territoires	Contribution à l'évolution de population 2003-2008	Contribution à la consommation d'espace pour l'habitat 2003-2008	Indicateur 2003-2008
Autres communes	1,32%	2,50%	1,90
AISNE	10,69%	26,52%	2,48
SCOT de la CC de la Champagne Picarde	1,61%	1,41%	0,88
SCOT de la CC du Pays de la Serre	0,63%	1,12%	1,79
SCOT de la CC de la Vallée de l'Oise	0,27%	0,51%	1,86
SCOT de la CC du Val d'Origny	-0,11%	0,11%	-1,00
SCOT de la CA de Saint-Quentin	-5,29%	1,08%	-0,20
SCOT de la CC du Pays du Vermandois	-0,79%	1,98%	-2,49
SCOT de la CC du Canton de Saint-Simon	1,16%	0,74%	0,63
SCOT du Pays du Chaunois*	-0,08%	4,41%	-54,94
SCOT de la CC du Val de l'Aisne	2,74%	1,48%	0,54
SCOT de la CA du Soissonnais*	-0,08%	1,10%	-14,00
SCOT du SEPOAS (<i>interdépartemental</i>)	1,31%	1,53%	1,17
SCOT de la CC de Villers-Cotterêts - Forêt de Retz	0,94%	0,52%	0,55
SCOT de la CC du Canton d'Oulchy-le-Château	0,44%	0,36%	0,81
SCOT de l' UCCSA	8,70%	4,24%	0,49
Grand Laonnois	3,53%	3,58%	1,01
Thiérache	-3,49%	3,17%	-0,91
OISE	61,06%	32,92%	0,54
SCOT du SEPOAS (<i>interdépartemental</i>)	1,31%	1,53%	1,17
SCOT de la CC du Pays du Valois	4,33%	1,53%	0,35
SCOT Pays de Thelle	4,39%	1,65%	0,37
SCOT des Sablons	3,59%	1,38%	0,39
SCOT Vexin Thelle	1,44%	1,17%	0,81
SCOT du Pays de Bray	1,37%	1,96%	1,43
SCOT du Beauvaisis	0,27%	2,77%	10,34
SCOT du Clermontois Plateau Picard	4,40%	2,18%	0,50
SCOT du Grand Creillois	8,37%	0,53%	0,06
SCOT Pays d'Oise et d'Halatte	0,33%	0,98%	2,98
SCOT Basse-Automne-Plaine d'Estrées	3,79%	1,26%	0,33
SCOT de l'ARC (Compiègne)	1,07%	0,74%	0,69
SCOT des Deux Vallées	0,28%	1,10%	3,88
SCOT du Noyonnais	2,16%	2,18%	1,01
SCOT Pays des Sources	4,01%	2,29%	0,57
SCOT Oise Picarde	4,36%	1,86%	0,43
SCOT de la Picardie Verte	6,20%	4,65%	0,75
Rurales Beauvaisis	2,52%	0,89%	0,35
Sud de l'Oise	5,47%	2,22%	0,41
SOMME	28,26%	40,56%	1,44
SCOT du Grand Amiénois	14,33%	19,78%	1,38
Santerre Haute-Somme	1,30%	3,67%	2,82
Trait Vert	5,05%	3,20%	0,63
Trois Vallées	8,14%	12,16%	1,49
PICARDIE	100,00%	100,00%	1,00

* Valeur élevée de l'indicateur due à une faible évolution de la population (contribution < 0,1%)

	Contribution à l'évolution de population 2003-2008	Contribution à la consommation d'espace pour l'habitat 2003-2008	Indicateur 2003-2008
INSEE, ZAUER 1999			
Pôles urbains	-7,79%	10,52%	-1,35
Communes périurbaines monopolarisées	54,58%	39,63%	0,73
Communes multipolarisées	27,81%	16,35%	0,59
Pôles d'emploi de l'espace rural	-3,98%	3,22%	-0,81
Couronne d'un pôle d'emploi de l'espace rural	0,99%	0,70%	0,70
Autres communes de l'espace à dominante rurale	28,39%	29,59%	1,04

Indicateur d'étalement urbain pour l'habitat (2003-2008)



Comparaison avec d'autres sources

Le même indicateur aurait pu être calculé sur la période 1999-2008 en considérant les surfaces mobilisées hors tache urbaine à 30 m, ou encore sur la période 2007-2008 en croisant la tache urbaine réalisée par la DREAL à partir de la BD Topo avec les parcelles construites issues des fichiers fonciers. Les deux périodes (1999-2008 et 2007-2008) présentent l'avantage de correspondre à des années où l'on dispose d'un recensement de la population. L'évolution de population calculée serait ainsi plus fiable. Les deux méthodes présentent cependant un inconvénient :

- La première implique la constitution d'une tache urbaine par rétopolation des fichiers fonciers, ce qui constitue une opération lourde au niveau d'une région ; de plus, les surfaces mobilisées hors tache urbaine sont difficilement assimilables à des surfaces consommées, même si leur évolution, elle, donne une bonne indication de la dynamique de consommation d'espace. Nous avons calculé l'indicateur par cette méthode : le rendu cartographique est assez proche de ce qui est obtenu avec le MOS du Conseil Régional.
- La seconde méthode traite une période de 2 ans, ce qui est insuffisant au regard des dynamiques de construction de logements ; elle sera cependant pertinente dans les années à venir, avec la livraison de futures millésimes des fichiers fonciers.

Éléments d'analyse

Sur la période 2003-2008, l'Aisne, qui a connu une décroissance de population sur une bonne partie de la Thiérache, affiche l'étalement urbain le plus intense pour l'habitat (2,48), devant la Somme (1,44) et l'Oise (0,54).

Sur la région, le plus fort étalement a eu lieu dans les communes périurbaines, qui ont contribué à 40% des consommations d'espace tout en représentant 55% de l'augmentation de la population picarde. Dans le même temps, les pôles urbains et les pôles d'emploi de l'espace rural ont perdu de la population tout en représentant respectivement 11 et 3% des surfaces consommées pour l'habitat. On peut faire l'hypothèse que ce phénomène est en grande partie dû au desserrement des ménages.

À l'échelle des cantons, la plupart des villes-centres accusent une baisse de population couplée à une consommation d'espace à destination d'habitat. C'est le cas d'Amiens, de Beauvais, de Compiègne, de Soissons, de Saint-Quentin et de Laon. On observe par ailleurs une couronne d'étalement autour d'Amiens, de Laon et d'Abbeville (avec, dans ce dernier cas, un prolongement jusqu'au littoral).

Enfin, la Thiérache constitue un espace particulier où la population diminue ou stagne, ce qui se traduit par un étalement urbain marqué.

Indicateur d'étalement urbain pour l'habitat
(période 2003-2008)

