



**HAL**  
open science

# Analyse critique de la pertinence de l'aire urbaine pour étudier l'étalement urbain : quelques éléments de prospective Espaces sous influence urbaine

Philippe Julien, Sophie Louis

## ► To cite this version:

Philippe Julien, Sophie Louis. Analyse critique de la pertinence de l'aire urbaine pour étudier l'étalement urbain : quelques éléments de prospective Espaces sous influence urbaine. [Rapport de recherche] Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques (CERTU). 2007, 42 p., cartes, tableaux. hal-02162442

**HAL Id: hal-02162442**

**<https://hal-lara.archives-ouvertes.fr/hal-02162442v1>**

Submitted on 21 Jun 2019

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Analyse critique de la pertinence de l'aire urbaine pour étudier l'étalement urbain

*Quelques éléments de prospective  
Espaces sous influence urbaine*

**Certu**

centre d'Études sur les réseaux,  
les transports, l'urbanisme  
et les constructions publiques  
9, rue Juliette Récamier  
69456 Lyon Cedex 06  
téléphone: 04 72 74 58 00  
télécopie: 04 72 74 59 00  
[www.certu.fr](http://www.certu.fr)

## Les collections du Certu

**Collection Rapports d'étude :** Cette collection se compose de publications proposant des informations inédites, analysant et explorant de nouveaux champs d'investigation. Cependant l'évolution des idées est susceptible de remettre en cause le contenu de ces rapports.

**Collection Débats :** Publications recueillant des contributions d'experts d'origines diverses, autour d'un thème spécifique. Les contributions présentées n'engagent que leurs auteurs.

**Collection Dossiers :** Ouvrages faisant le point sur un sujet précis assez limité, correspondant soit à une technique nouvelle, soit à un problème nouveau non traité dans la littérature courante. Le sujet de l'ouvrage s'adresse plutôt aux professionnels confirmés. Ils pourront y trouver des repères qui les aideront dans leur démarche. Mais le contenu présenté ne doit pas être considéré comme une recommandation à appliquer sans discernement, et des solutions différentes pourront être adoptées selon les circonstances.

**Collection Références :** Cette collection comporte les guides techniques, les ouvrages méthodologiques et les autres ouvrages qui, sur un champ donné, présentent de manière pédagogique ce que le professionnel doit savoir. Le Certu a suivi une démarche de validation du contenu et atteste que celui-ci reflète l'état de l'art. Il recommande au professionnel de ne pas s'écarter des solutions préconisées dans le document sans avoir pris l'avis d'experts reconnus.

Catalogue des publications disponible sur <http://www.certu.fr>

<b>Organisme commanditaire :</b> CERTU		
<b>Titre :</b> Analyse critique de la pertinence de l'aire urbaine pour étudier l'étalement urbain		
<b>Sous-titre :</b> Quelques éléments de prospective Espaces sous influence urbaine	<b>Date d'achèvement :</b> Septembre 2007	<b>Langue :</b> Français
<b>Organisme auteur :</b> IDC, Initiatives-Développement-Conseils, Ingénierie Territoriale 343, Bd Romain Rolland 13009 Marseille	<b>Rédacteur :</b> Philippe Julien, IDC/IT <b>Adaptation et mise en page :</b> Sophie Louis, Cete Est	<b>Relecteurs assurance qualité :</b> Monique Gadais & Gilles Quéré - Certu, Département Urbanisme
<p><b>Résumé</b></p> <p>La question soulevée par ce rapport est celle du territoire approprié à l'étude de l'étalement urbain et du fonctionnement des communes sous influence urbaine.</p> <p>Dans une première partie, P. Julien propose une analyse de l'aire urbaine. Après avoir posé deux questions spécifiques à la problématique étudiée :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- qu'entend-on par « étalement urbain » ?</li> <li>- l'aire urbaine est-elle un périmètre pertinent pour l'étudier ?</li> </ul> <p>l'auteur analyse l'évolution du périmètre de l'aire urbaine pour mieux en cerner les limites.</p> <p>Il s'avère nécessaire de revenir sur la méthode de détermination des aires urbaines en montrant le rôle du processus itératif et en l'illustrant à partir d'exemples cartographiques. Les aires urbaines sont constituées d'un pôle urbain et d'une couronne périurbaine, et sont délimitées en fonction du taux d'actifs travaillant dans l'aire urbaine. En modifiant ce dernier paramètre, il est ainsi possible de créer des aires d'influence des villes qui témoignent d'une polarisation croissante par l'emploi.</p> <p>Mais, l'aire urbaine ne suffit pas pour étudier la dépendance ou l'autonomie des communes « périurbaines » du fait, en partie, du caractère trop restrictif du critère utilisé pour sa construction. Ainsi, dans une deuxième partie, l'auteur propose des territoires mieux adaptés à l'étude de l'étalement urbain. Il s'appuie sur des caractéristiques que ces territoires doivent vérifier, puis analyse chaque proposition. Il en ressort que les territoires d'études les plus pertinents pour étudier l'étalement urbain devraient s'appuyer sur les bassins de vie, qui sont les plus petits territoires sur lesquels les habitants ont un accès aux principaux services et à l'emploi.</p>		
<p><b>Remarques complémentaires :</b></p> <p>Cette étude a été produite pour répondre aux objectifs du groupe multipartenarial Etudes sur les espaces sous influence urbaine (ESIU). Dans ce cadre, de nombreux travaux d'étude relatifs à la connaissance et aux enjeux du périurbain sont échangés, capitalisés ou développés. Le ministère de l'Équipement, plusieurs laboratoires du CNRS et des professionnels de l'analyse des territoires mettent à disposition un certain nombre de recherches sur ce thème.</p> <p>Le rapport d'études a été produit avec la participation financière de la DGUHC et de la DRAST.</p>		
<b>Mots clés :</b> périurbain, étalement urbaine, aire urbaine, analyse spatiale, territoire (aménagement), zonage, pôle urbain, observation urbaine, local (développement), déplacements, domicile-travail, gestion des déplacements, gouvernance, migrations alternantes, mobilité (analyse de la), périurbaine (couronne), transport (demande de)	<b>Diffusion :</b> Libre	<b>Web :</b> oui
<b>Nombre de pages :</b> 42	<b>Confidentialité :</b> non	<b>Bibliographie :</b> oui



## SOMMAIRE

<b>Introduction : du phénomène à sa mesure</b>	<b>7</b>
Étalement urbain – Périurbanisation	7
Unité urbaine – Zone de peuplement industriel ou urbain – Zonage en aires urbaines	7
<b>1. Quelques données comptables sur les aires urbaines</b>	<b>10</b>
<b>2. Analyse de l'extension des aires urbaines à géographie constante et à géographie évolutive</b>	<b>11</b>
<b>3. La méthode de détermination des aires urbaines</b>	<b>15</b>
Preliminaires	15
Un processus itératif	16
<b>4. L'effet du processus itératif, dit « boule de neige »</b>	<b>18</b>
Du global ...	18
Au local ...	20
<b>5. Effet du maintien de l'unité urbaine insécable</b>	<b>25</b>
Les pôles urbains : quel impact sur les études concernant l'étalement urbain ?	25
<b>6. Les paramètres fondamentaux des aires urbaines</b>	<b>26</b>
<b>7. Les aires d'influence des villes en 1990 versus les aires urbaines en 1999</b>	<b>26</b>
<b>8. Les aires d'influence des villes en 1999 et un peu de prospective</b>	<b>28</b>
<b>Conclusion</b>	<b>33</b>
<b>ANNEXE : Proposition de référentiel géographique pour l'étude de l'autonomie et de la dépendance de territoires périurbains vis-à-vis des villes</b>	<b>34</b>
Préambule	34
Propositions à partir du territoire de Toulouse	35
Analyse des propositions	37
Autres exemples	38
<b>Bibliographie</b>	<b>41</b>



## Introduction : du phénomène à sa mesure

### Étalement urbain – Périurbanisation

On désigne couramment par « étalement urbain » le résultat de la propension des habitants à s'installer, de préférence dans un habitat pavillonnaire, à la périphérie des villes. Cela résulte parfois de choix individuels comme le désir de disposer d'un jardin (généralement petit dans le cas des lotissements) ou celui d'éviter une certaine promiscuité inévitable dans les logements collectifs de la ville. Cela peut résulter aussi de contraintes : par exemple l'élévation des coûts fonciers au centre-ville rend parfois difficile l'accès à un logement décent pour une famille qui s'agrandit.

Plus précisément, **l'étalement urbain** peut se définir comme la **densification de territoires situés de plus en plus loin du cœur de la ville**. Par exemple, si une agglomération s'étend tout en se densifiant dans cette extension, il y a étalement urbain. Ce n'est pas uniquement le fait que l'agglomération s'étende qui le justifie, mais éventuellement le fait qu'une population croissante s'installe dans ce nouveau bâti conduisant à une agglomération plus vaste. Il peut même y avoir étalement urbain sans extension de l'agglomération et même sans accroissement de population : si la population diminue dans le centre tandis qu'elle s'accroît à la périphérie, on peut acter d'un étalement urbain. Ce qui vaut pour l'agglomération vaut également pour les territoires contigus à l'agglomération, tant il est toujours délicat de définir des limites territoriales pour décrire ce type de phénomène.

Si le phénomène est séculaire, il a pris sa véritable force au début des années 1970. Une politique favorable à l'accession à la propriété ainsi qu'un niveau d'équipement en automobile devenu potentiellement élevé ont favorisé largement son développement.

Puisque cela concernait la périphérie des villes, le phénomène a été plus fréquemment dénommé « périurbanisation », conformément à l'étymologie. La périurbanisation est le fait de l'extension spatiale de l'habitat mais également des infrastructures de transport et des activités : ces extensions devraient également être considérées parallèlement à celle de l'habitat.

Depuis une vingtaine d'années, et de façon plus intense au cours des dernières, on s'inquiète des effets pour l'environnement et des coûts individuels et collectifs qu'entraîne l'étalement urbain. Il est alors naturel de chercher à le mesurer de la façon la plus objective possible. L'une des façons les plus évidentes de le mesurer consiste à délimiter des territoires autour de la ville centre et d'observer l'évolution de la population dans ces territoires. On peut, à partir de là, faire des calculs plus ou moins sophistiqués conduisant à des indicateurs d'étalement urbain. C'est un des rôles importants des « nomenclatures spatiales », encore appelées « nomenclatures territoriales » ou encore « zonages ». En matière d'urbanisation, trois et trois seulement, ont été établies par l'Insee qui a pris une « position dominante » sur la question.

### Unité urbaine – Zone de peuplement industriel ou urbain – Zonage en aires urbaines

1. Le débordement de l'habitat sur les communes voisines de la commune centre, ou ville historique, remonte dans certains cas assez loin dans le temps, notamment pour Paris, Lille et Lyon. La principale cause en est l'exode rural, lui-même lié aux révolutions industrielles. C'est en 1955 que paraît la première publication fondée sur des résultats du recensement de 1946, proposant une typologie « commune rurale / commune urbaine », et un zonage, « villes et agglomérations urbaines ». Elle a largement profité des lumières de M. Bénard, un collaborateur de l'INED qui a établi une liste « d'agglomérations urbaines » comptant au moins 5 000 habitants. On est loin du foisonnement intellectuel généré dans des groupes de travail tel celui qui a conduit à



définir le ZAU (cf. infra). À la page 6 de « Villes et agglomérations urbaines », chacun peut apprécier, à sa façon, la remarque suivante : « L'intérêt de la liste adoptée ici est d'avoir été arrêtée par une seule personne, donc de présenter un plus grand caractère d'homogénéité ».

Ce n'est qu'à partir de 1968 que la définition de l'unité urbaine, assez complexe (il faut un grand nombre de paragraphes pour la définir)<sup>1</sup>, s'est stabilisée. Elle a été appliquée jusqu'au recensement de 1999. L'Insee commence aujourd'hui à envisager de l'adapter aux règles du nouveau recensement. Qu'elle reste la même ou qu'elle évolue, la future délimitation par l'Insee des unités urbaines (agglomérations dans le langage courant) ne sera pas connue avant 2010.

**2.** « Lorsqu'on parcourt le territoire, on constate qu'en dehors des villes et des zones rurales peuplées en majorité d'agriculteurs, il y a aussi des zones intermédiaires dont les habitants, qui ne sont pas des cultivateurs, travaillent pour la plupart à la ville ou à l'usine voisine, et dont l'habitat se distingue de celui des agriculteurs sans toutefois constituer des ensembles urbains importants ».

Cette observation, qui entame l'ouvrage " Les zones de peuplement industriel ou urbain " (ZPIU) édité par l'INSEE et paru en 1961, justifie la mise en évidence d'ensembles de communes ... « dépassant largement le cadre des agglomérations urbaines et où :

- a) il y a une certaine homogénéité de peuplement, en particulier une faible part de cultivateurs ;
- b) il y a d'importants échanges de main d'œuvre ;
- c) l'activité industrielle s'est créée ou développée en raison de la proximité d'une grande ville, des richesses du sous-sol, ou encore de la présence d'un grand axe de communication ».

Après avoir défini la philosophie, les concepteurs des ZPIU ont dû retenir des critères précis et enfin développer une méthode applicable effectivement<sup>2</sup>. Cette méthode ne variera plus jusqu'en 1992, date à laquelle la dernière composition communale des ZPIU sera publiée à partir des résultats du recensement de 1990.

Les deux griefs majeurs qui ont conduit l'Insee à abandonner le concept de ZPIU sont les suivants :

- En 1990, les ZPIU couvrent 96 % de la population et 75 % du territoire et sont totalement inopérantes pour observer l'avancée de la périurbanisation.
- Elles donnent trop d'importance, dans leur définition, à la population agricole aujourd'hui très faible.

On devrait en rajouter un autre : Les ZPIU « délimitation 1990 » reposent sur des stocks de populations de 1982 et des évolutions de population entre 1975 et 1982. Il s'agit d'un décalage temporel sensible qui donne une idée fautive de la situation du moment. On soutient ici que le concept de ZPIU, sûrement sensé en 1961, aurait dû être abandonné dès les premiers résultats du recensement de 1982 connus.

**3.** Alors qu'à l'origine les ZPIU n'étaient pas faites pour étudier la périurbanisation, le Zonage en Aires Urbaines (ZAU) a été conçu explicitement en partie pour cela. On se limitera dans cette étude aux deux composantes du ZAU que sont les « pôles urbains » et les « couronnes périurbaines ». Les « communes multipolarisées » posent en effet d'autres problèmes qui ne concernent pas directement notre sujet.

Établi entre 1994 et 1996 par un groupe de travail composé uniquement de cadres de l'Insee mais qui avait largement consulté les personnes et institutions travaillant sur ce domaine, le ZAU est paru dans la collection « Nomenclatures et codes », sous l'intitulé « Composition communale du zonage en aires urbaines : Population et délimitation 1990 ». Il sera de nouveau établi en 2001 mais publié seulement sous forme de CD-

---

<sup>1</sup> On renvoie le lecteur à la bibliographie pour une définition complète de l'unité urbaine.

<sup>2</sup> On renvoie le lecteur à la bibliographie pour une définition complète de la ZPIU. Pour tous ces zonages, on pourra aussi se référer à Julien P., 2001.

ROM et sur internet à partir des résultats du recensement de 1999. Si la durée de travail du groupe (qui réunissait une bonne dizaine de personnes) a été aussi longue, c'est que les nombreuses propositions ont fusé et ont dû être testées après chaque réunion du groupe.

En 1996, on pouvait avoir le sentiment d'un « travail bien fait », d'une adéquation du résultat aux objectifs, et d'un compromis qui satisfaisait réellement tous les participants ainsi que la grande majorité des personnalités extérieures à nouveau consultées.

Mais le groupe n'est peut-être pas allé assez loin dans ses tests pour prendre toute la mesure de ce nouveau zonage. Il n'a pas eu le temps, semble-t-il, d'étudier en profondeur la déformation du zonage entre 1982 et 1990, par l'analyse des évolutions à zonage constant et à zonage évolutif, par exemple.

Nous allons enfin donner la définition complète des deux catégories qui nous intéressent plus précisément : les pôles urbains et les couronnes périurbaines, en passant nécessairement par la définition de l'aire urbaine.

- ***Pôle urbain : unité urbaine offrant 5 000 emplois ou plus et n'appartenant pas à la couronne périurbaine d'un autre pôle urbain.***

Remarques : on reconnaît l'interactivité de la définition puisqu'elle fait référence à la couronne périurbaine, définie postérieurement. Des unités urbaines comptant plus de 5 000 emplois ont pu apparaître comme étant sous la dépendance d'une unité urbaine proche plus importante, plus de 40 % (cf. infra) de leur population résidente occupée y travaillant (ex. : Rambouillet, Roissy-en-France près de Paris).

- ***Aire urbaine : ensemble de communes, d'un seul tenant et sans enclave, constitué par un pôle urbain et par des communes rurales ou unités urbaines dont au moins 40 % de la population résidente ayant un emploi travaille dans le pôle ou dans des communes attirées par celui-ci.***

Remarques : l'aire urbaine est le résultat d'un processus qui converge effectivement, de 3 à 6 itérations selon le recensement traité. Le fait d'itérer (« ou dans des communes attirées par celui-ci ») fait grossir l'aire, à chaque itération, par des communes qui envoient moins, parfois beaucoup moins de 40 % de leurs actifs vers le pôle urbain. Ce dernier point sera développé dans la suite.

- ***Couronne périurbaine (d'un pôle urbain) : ensemble des communes de l'aire urbaine à l'exclusion de son pôle urbain.***

## 1. Quelques données comptables sur les aires urbaines

Dans le cadre d'un travail de thèse, les aires urbaines ont été reconstituées en 1968, 1975 et 1982 avec les données de chaque date et la méthode d'élaboration des aires urbaines adoptée en 1996. C'est ce que nous appelons « la rétopolation des aires urbaines ». Il ne sera jamais possible de remonter au-delà de 1968 dans la mesure où les fichiers de 1962 sont incomplets.

La seule source statistique utilisée est le fichier des migrations alternantes, ou migrations domicile-travail, exhaustif de 1975 à 1999, avec un sondage au quart en 1968. On peut en effet remarquer que les migrations alternantes, sommées à la commune de travail délivrent le nombre d'emplois, et qu'il suffit d'agréger l'emploi par unités urbaines pour déterminer celles qui sont candidates à devenir des pôles urbains (minimum de 5 000 emplois).

Le tableau suivant retrace l'évolution territoriale des aires urbaines depuis 1968, en distinguant pôles et couronnes.

### Nombre d'aires urbaines et leur composition communale depuis 1968

	1968	1975	1982	1990	1999
<b>Nombre d'aires urbaines</b>	319	347	359	361	354
<i>dont</i> : avec couronne périurbaine	145	277	300	303	296
réduites au pôle urbain	174	70	59	58	58
<b>Nombre de communes des aires urbaines</b>	3 538	6 162	8 311	10 685	13 908
<i>dont</i> : dans les pôles urbains	2 098	2 398	2 601	2 793	3 100
dans les couronnes périurbaines	1 440	3 764	5 710	7 892	10 808

Source : Insee - Recensements de la population

#### Remarques :

1. En 1990, les nombres de communes diffèrent très légèrement de ceux de la publication « composition communale du zonage en aires urbaines » dans la mesure où cette dernière publication compte une commune pour chaque arrondissement parisien au lieu d'une commune pour Paris. De plus, tous les nombres fournis ici le sont dans la délimitation des communes en 1999, et les fusions ou scissions peuvent affecter les résultats. Même si cette délimitation a peu varié dans la période récente, contrairement à la période 1975-1982, il nous paraît préférable de prendre la même nomenclature territoriale de base.
2. Même si le nombre de pôles croît régulièrement, au moins jusqu'en 1990, ce ne sont évidemment pas exactement les mêmes pôles qu'on retrouve d'une période à l'autre. En effet, certains sortent du (ou entrent dans le) champ des pôles urbains parce qu'ils franchissent vers le bas (ou vers le haut) le seuil des 5 000 emplois tandis que d'autres sortent parce qu'ils fusionnent avec un autre pôle urbain ou sont englobés dans la couronne d'un autre pôle urbain.
3. Contrairement à une idée souvent répandue, les pôles urbains, à chaque date, ne sont pas exactement les plus grosses unités urbaines, du moins au sens habituel (en terme de population). En effet, les couronnes périurbaines des très grandes villes possèdent en leur sein des unités urbaines sensiblement plus peuplées que les plus petits pôles urbains. De plus, certaines unités urbaines, sans nécessairement

appartenir à cette date à une couronne périurbaine, sont relativement plus riches en population qu'en emploi. Et si cela s'accroît, elles ont effectivement vocation à appartenir ultérieurement à une couronne périurbaine.

Il est clair que le nombre de communes appartenant aux pôles urbains augmente régulièrement, mais de façon modérée (moins de 50 % d'augmentation de 1968 à 1999), tandis que celui des communes périurbaines augmente très rapidement et continûment (multiplication par 7,5 en 31 ans).

## 2. Analyse de l'extension des aires urbaines à géographie constante et à géographie évolutive

La croissance démographique des aires urbaines peut s'évaluer à **territoire constant**. Cette évaluation est habituellement<sup>3</sup> réalisée dans la dernière délimitation connue. Ce sera pour plusieurs années encore celle de 1999. Le tableau qui suit en présente une synthèse : il montre l'évolution du nombre d'habitants des aires urbaines (dans leurs limites en 1999) entre 1968 et 1999. Il est extrait d'un document provisoire du CERTU intitulé « Chapitre préliminaire : Dynamiques urbaines ou les données de cadrage pour l'analyse de la mobilité urbaine » (Programme IUD8).

**Population des aires urbaines de 1962 à 1999** (en milliers)

	1962	1968	1975	1982	1990	1999
<b>Aires urbaines (AU99)</b>	33 056	36 464	39 600	41 235	43 380	45 053
<b>France métropolitaine</b>	46 425	49 712	52 592	54 335	56 615	58 518
<b>Part des aires urbaines (%)</b>	71,2	73,4	75,3	75,9	76,6	77,0

Source : Insee - Recensements de la population

Dans le zonage de 1999, l'évolution 1990-1999 de la population des 354 aires urbaines de 1999 vaut donc :  $POP_{99}(AU_{99}) - POP_{90}(AU_{99}) = 1\,673\,000$  habitants.

Par ailleurs, nous avons montré à plusieurs reprises l'intérêt de mener parallèlement à cette étude à géographie constante, une analyse à **géographie évolutive**<sup>4</sup>. Pour illustrer cette seconde approche, considérons une aire urbaine existant en 1990 et 1999. Simplifions en supposant qu'elle n'englobe pas une autre aire urbaine en 1999. Même si cette simplification ne change pas le raisonnement, elle peut changer fondamentalement l'analyse qu'on en fait. Il suffit, par exemple, de penser à la fusion des deux grosses aires urbaines de Nice et Grasse-Cannes-Antibes : l'extension est loin de représenter une quelconque périurbanisation.

Dans le cas le plus général, l'aire de 1999 englobe une partie de l'aire de 1990 : certaines communes n'en font plus partie mais d'autres ont été ajoutées (cf. schéma page suivante). Parmi les 51 plus grandes aires de 1999 (voir Insee Première n° 766), 15 aires subissent une réduction partielle de leur territoire dans une ou plusieurs directions, même si leur superficie globale s'accroît. L'analyse à géographie évolutive conduit à observer l'évolution d'un certain type de zone (approche conceptuelle) mais non celle d'un territoire.

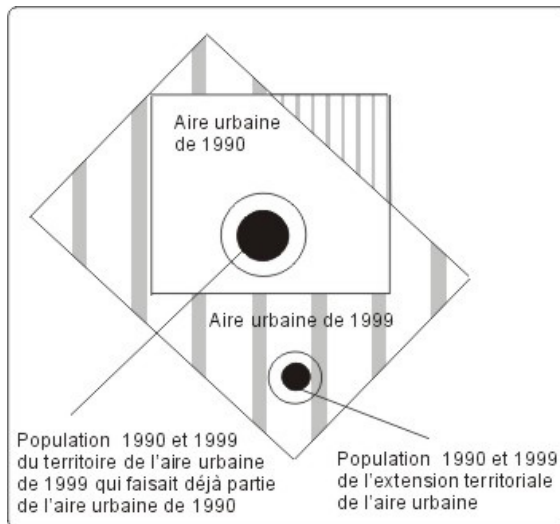
<sup>3</sup> Ce n'est d'ailleurs pas forcément une bonne habitude.

<sup>4</sup> Voir : Insee Première n° 766, Économie et Statistique n° 336, Thèse de doctorat sur les nomenclatures spatiales françaises/P. Julien

- **Au niveau global**, c'est-à-dire sur l'ensemble des aires urbaines de la France métropolitaine, l'analyse est sensiblement plus complexe du fait de la remarque 2 ci-dessus et du fait que certaines aires urbaines voient leur territoire se réduire dans une ou plusieurs directions.

**Schéma représentant l'analyse démographique locale à géographie évolutive**

**Lecture :** Ce sont les évolutions respectives des différents territoires représentés sur le schéma qui donnent lieu à l'analyse à «géographie constante / géographie évolutive ». L'aire urbaine de 1999 est représentée en gros hachurage, celle de 1990 en hachurage fin, avec une partie blanche commune. Les ronds représentent indifféremment les populations de 1990 et 1999 selon qu'il y a croissance ou décroissance démographique.



**Population des aires urbaines et des extensions territoriales entre 1990 et 1999**

	1990	Évolution 1990-1999	1999
Aires urbaines 1990 (AU90)	41 277 871	1 514 832	42 792 703
« Variation » territoriale 1990-1999	2 102 017	158 181	2 260 198
<b>Aires urbaines 1999 (AU99)</b>	<b>43 379 888</b>	<b>1 673 013</b>	<b>45 052 901</b>

Source : Insee - Recensements de la population

Dans l'étude à géographie évolutive, ce que nous appelons « variation » territoriale ne représente pas à proprement parler la population de l'extension territoriale mais seulement la population **d'un territoire difficilement interprétable** : celui couvert par les aires en 1999 moins celui couvert par les aires en 1990.

Si l'on veut se rapprocher de territoires interprétables, on peut considérer le territoire formé par l'ensemble des aires urbaines de 1999 (43 379 888 habitants en 1990, 45 052 901 en 1999) et identifier le territoire, inclus dans cet ensemble, caractérisé par les communes appartenant à une aire urbaine en 1990. On obtient alors :

**Population en 1990 et 1999 des aires urbaines 1999 et de certaines composantes territoriales**

	1990	Évolution 1990-1999	1999
Parties d'aires urbaines 1990 incluses dans les aires urbaines de 1999	41 070 758	1 510 139	42 580 897
Complément à l'ensemble des aires urbaines de 1999	2 309 130	162 874	2 472 004
<b>Aires urbaines 1999 (AU99)</b>	<b>43 379 888</b>	<b>1 673 013</b>	<b>45 052 901</b>

Source : Insee - Recensements de la population

Mais l'interprétation globale reste délicate, en particulier celle des lignes inscrites en italique dans les deux tableaux précédents.

▪ **Au niveau individuel**, on pourrait commenter le fait que l'aire urbaine de Paris a absorbé les anciennes aires urbaines de Melun, Meaux, Fontainebleau, Etampes, Champagne sur Seine, Coulommiers et Méru et a, en outre, absorbé 380 communes (302 138 habitants en 1999) qui n'appartenaient pas à une aire urbaine en 1990. Il faudrait distinguer les aires dont le pôle urbain a rejoint, par continuité du bâti, le pôle urbain de Paris de celles qui font entièrement partie de la nouvelle couronne périurbaine de Paris.

On pourrait aussi commenter l'apparition de nouvelles aires urbaines comme Saint-Girons, Livron-sur-Drôme, Belley, Limoux ... et en même temps remarquer qu'elles n'étaient pas identifiées en tant que villes au recensement de 1990. En 1990, l'Insee les considérait comme des « aires d'emploi de l'espace rural » construites autour de pôles d'emploi de l'espace rural (communes ou unités urbaines comptant au moins au moins 1 500 emplois). D'un recensement à l'autre, il existe une certaine osmose entre le « bas » du classement des aires urbaines et le « haut » du classement des aires d'emploi de l'espace rural : ces aires changent régulièrement de catégorie au gré de leur nombre d'emplois.

Au niveau global, sur l'ensemble de la France métropolitaine, du fait des fusions et des « apparitions-disparitions » d'aires urbaines, l'interprétation des chiffres est hasardeuse. En revenant aux compositions détaillées, c'est-à-dire pôles urbains / couronnes périurbaines de 1990 et 1999), nous pouvons cependant proposer **une évaluation globale de l'extension des couronnes périurbaines** de la façon suivante :

- on considère les seules aires urbaines de 1999 qui étaient déjà aires urbaines en 1990, soit  $354-15=339$  aires. On ne prend donc pas en compte des aires comme Saint-Girons, Livron-sur-Drôme, Belley ou Limoux. Cela correspond à retenir 13 767 communes sur les 13 908 des 354 aires urbaines ;
- on désigne par extension périurbaine<sup>5</sup> l'ensemble des communes des couronnes périurbaines de ces aires de 1999 qui n'appartenaient pas à une aire urbaine en 1990. Ainsi, par exemple, les communes de l'aire urbaine de Meaux dans ses limites en 1990, aujourd'hui partie intégrante de l'aire urbaine de Paris, ne font pas partie de l'extension périurbaine. Cette extension périurbaine comprend 3 253 communes.

*Remarque* : D'un recensement à l'autre, certaines communes périurbaines peuvent passer d'une aire urbaine à une autre. Cela n'a aucune incidence sur le résultat global.

---

<sup>5</sup> Le terme même de périurbain est conservé puisqu'on fait référence explicitement à la terminologie Insee. On verra plus loin que cette terminologie est discutable.

**Données démographiques concernant les 339 aires urbaines de 1999  
qui étaient déjà des aires urbaines en 1990**

	Les 339 aires urbaines	Urbain et périurbain de 1990	Extension périurbaine 1990-1999
Nombre de communes	13 767	10 514	3 253
Population 1999	44 880 754	42 802 146	2 078 608
Variation de population 1990-1999	+ 1 669 264	+ 1 518 484	+ 150 780
Taux d'évolution annuel moyen 1990-1999 (en %)	+ 0,42	+ 0,40	+ 0,84
... dû au solde naturel	+ 0,51	+ 0,52	+ 0,16
... dû au solde migratoire	- 0,08	- 0,12	+ 0,68
Taux d'évolution annuel moyen 1982-1990 (en %)	+ 0,64	+ 0,62	+ 1,09
... dû au solde naturel	+ 0,57	+ 0,59	+ 0,12
... dû au solde migratoire	+ 0,07	+ 0,03	+ 0,97

Source : Insee, Recensements de la population

La première colonne de ce tableau reflète des chiffres assez proches de ceux déjà publiés sur les 354 aires urbaines de 1999, ce qui est bien normal, vu le faible poids des 15 aires écartées. On remarque que, sur ces deux territoires (urbain et périurbain de 1990 / extension périurbaine 1990-1999), il y a un tassement des évolutions : seul le solde naturel de l'extension connaît une légère amélioration.

On retrouve une croissance supérieure dans l'extension périurbaine (surtout due au solde migratoire) qui fait souvent dire, à nombre d'observateurs, que l'extension correspond à un étalement urbain.

Mais, la mise en évidence de ce zonage, sur lequel on peut effectivement donner des résultats globaux qui ont du sens, va permettre de montrer que les commentaires statistiques repris largement par les médias sont en partie erronés. En effet, la situation est très contrastée au sein des communes de l'extension périurbaine, comme en témoigne le tableau ci-après.

**Les 3 253 communes de l'extension périurbaine  
selon les variations absolues de population**

Variation de			Nombre de communes	Proportion (%)
Population	Solde migratoire	Solde naturel		
+	+	+	1 321	40,6
+	+	-	743	22,8
+	-	+	286	8,8
-	+	-	177	5,5
-	-	+	424	13,0
-	-	-	302	9,3
Très mitigées			3 253	100,0

Source : Insee

Il apparaît clairement que la croissance de population ne concerne que 72,2 % des communes de l'extension périurbaine. Pour un bon quart d'entre elles, on est vraiment très loin d'un étalement urbain. Dans 9,3 % des communes, on enregistre à la fois plus de départs que d'arrivées et de décès que de naissances.

Le résultat est encore plus net, si au lieu de se référer au « zéro » (évolution nulle), on prend comme base de référence les évolutions moyennes du pays : 0,37 % de croissance annuelle de population dont 0,36 % dû au solde naturel et 0,01 % dû au solde migratoire.

### Les 3 253 communes de l'extension périurbaine selon les variations de population relatives aux moyennes nationales

Variation de			Nombre de communes	Proportion (%)
Population	Solde migratoire	Solde naturel		
+	+	+	728	22,4
+	+	-	1 101	33,8
+	-	+	117	3,6
-	+	-	401	12,3
-	-	+	284	8,7
-	-	-	622	19,1
Très mitigées			3 253	100,0

Source : Insee

Lecture : un « + » signifie un taux de croissance supérieur à celui de l'ensemble des communes de France métropolitaine.

On ne trouve plus que 56,2 % des communes de l'extension périurbaine qui connaissent une évolution plus favorable que celle du pays dans son ensemble.

## 3. La méthode de détermination des aires urbaines

### Préliminaires

L'Insee utilise le logiciel *Mirabelle* pour déterminer les aires urbaines. Ce logiciel est très performant mais ressemble un peu à une « boîte noire ». Nous préférons utiliser un logiciel standard de calcul qui a l'avantage de mettre en évidence chaque étape du calcul (chaque itération) et donc le processus de « boule de neige » qui caractérise la construction des aires urbaines. Naturellement les deux méthodes conduisent au même résultat.

Le fichier utilisé, appelé « fichier couple », qui est disponible depuis octobre 2000, comporte 3 variables :

dc (code commune du lieu de résidence)

dtct (code commune du lieu de travail)

flux (nombre d'actifs résidant à dc et travaillant en dtct)

Les arrondissements de Paris, Lyon et Marseille peuvent, selon la version de ce fichier, être distingués. Le fichier « couple » provient donc tout simplement d'une sommation, sur le fichier « individus » national de l'exploitation exhaustive, des individus ayant à la fois même commune de domicile et même commune de travail.



**Remarques :**

1. On ne connaît pas le nombre de personnes résidant à l'étranger et travaillant en France, ce qui se traduit par le fait suivant, assez peu remarqué : à aucun moment, on ne connaît exactement le nombre d'emplois sur le territoire français.  
En effet, le recensement général de la population, qui reste la seule source exhaustive sur l'emploi, ne fournit qu'une estimation par défaut de l'emploi.
2. C'est en sommant les flux d'actifs arrivant sur une commune qu'on détermine l'emploi de cette commune. Il se peut donc que, pour certaines communes frontalières, l'emploi soit ainsi minoré (cf. remarque précédente). Il est alors préférable d'utiliser, dans ce cas, d'autres sources (Unedic ou Urssaf, enquête sur les collectivités territoriales, fichiers de l'emploi public d'État, etc.).

On sélectionne les unités urbaines d'au moins 5 000 emplois. Dans le cas d'unités urbaines transfrontalières, lorsque la partie française est en deçà de ce seuil, mais qu'on suppose que la partie étrangère peut faire dépasser ce seuil, on procède à une enquête, éventuellement en interrogeant le pays frontalier. Pour 1999, sont ainsi déterminées 383 unités urbaines d'au moins 5 000 emplois.

Une des contraintes imposées au « groupe de rénovation des ZPIU » était de ne pas séparer les communes d'une même unité urbaine et donc de les affecter globalement à une même catégorie d'espace, couronne périurbaine, communes multipolarisées ou espace à dominante rurale.

On transforme donc le fichier couple de communes en fichier couple de communes rurales ou d'unités urbaines en identifiant une unité urbaine par le code commune de sa commune la plus peuplée.

Les directions régionales de l'Insee frontalières ont été interrogées sur les déplacements « domicile en France – travail dans un pays frontalier ». Lors du recensement, certaines communes de travail de pays frontaliers ont été codées spécifiquement. Les flux vers la partie étrangère d'une unité urbaine transfrontalière ont été redirigés de façon fictive vers la commune la plus peuplée de la partie française. Cette affectation à dire d'expert est peut-être la seule limite à une exploitation systématique.

On obtient ainsi le fichier couple sur lequel on va procéder aux itérations. Ce fichier ne comprend plus qu'environ 1 million d'enregistrements (contre 1,76 millions pour le fichier couple de communes).

## Un processus itératif

Pour chaque couple de variables dc (commune de résidence ou commune représentant l'unité urbaine de résidence), dtct (commune de travail représentant une des 383 unités urbaines de plus de 5 000 emplois), on calcule le rapport :

Flux / Résidents actifs « occupés » de la commune

Si ce rapport est supérieur ou égal à 0,4 (seuil de 40 % des aires urbaines), on affecte la commune à l'aire urbaine en cours de constitution. En pratique, on lui affecte le dtct de la commune représentant l'unité urbaine.

On recalcule un fichier couple tenant compte de cette agrégation. Un certain nombre d'unités urbaines de plus de 5 000 emplois sont, dès cette étape, attirées à plus de 40 % par d'autres unités urbaines. Plus précisément, 16 unités urbaines sont dans ce cas en 1999 :

- Lattès et Maugio attirées par *Montpellier* ;
- Caudan attirée par *Lorient* ;
- Ay-sur-Moselle (mais en fait la commune la plus peuplée de l'unité urbaine est Ennery) attirée par *Metz* : sur les 1912 actifs de l'unité urbaine, seulement 580 sont stables, c'est-à-dire y travaillent, tandis que 880 se dirigent

vers l'unité urbaine de Metz. En 1990 cette unité urbaine était multipolarisée : de nombreux habitants se dirigeaient vers l'agglomération messine mais aussi vers celle de Hagondange-Briey. Ces deux unités urbaines ont fusionné en 1999, contribuant ainsi au franchissement du seuil de 40 % ;

- L'Arbresle attirée par *Lyon* ;
- Brie-comte-Robert, Chantilly, Claye-Souilly, Gretz-Armainvilliers, Moissy-Cramayel, Ozoir-la-Ferrière (Seine et Marne), Aubergenville (Yvelines), Rambouillet, Fosses, Goussainville et Persan (Val d'Oise) par *Paris*.

À l'issue de cette première étape, les aires urbaines en cours de constitution comptent 7 812 communes rurales ou unités urbaines. En déployant alors les unités urbaines, on a la base permettant d'obtenir ce que seraient les aires urbaines si on n'appliquait pas le processus de « boule de neige ». Les 367 (383 moins 16) unités urbaines susceptibles d'être pôles représentent 3 149 communes, et les communes susceptibles d'être périurbaines sont au nombre de 7 738, soit un total de 10 887 communes pour les aires urbaines en cours de constitution. **Cela sera explicité dans la suite.**

À partir du nouveau fichier couple, communes rurales et unités urbaines d'un côté, aires urbaines en cours de constitution de l'autre, on itère cette opération six fois ; la septième itération donne un résultat identique à la sixième ce qui indique que le processus est terminé.

Le nombre de pôles urbains converge, lui, plus rapidement, puisque, à la fin de la 1<sup>ère</sup> itération, il ne reste déjà plus que 356 unités urbaines (sur les 367 unités urbaines initiales). Les 11 unités urbaines suivantes ont été rattachées :

- Charvieu-Chavagneux est attirée par *Lyon* ;
- Hennebont est attirée par *Lorient* ;
- Riom est attirée par *Clermont-Ferrand* ;
- Barentin est attirée par *Rouen* ;
- Crépy-en-Valois, Méru, Champagne-sur-Seine, Coulommiers, Fontainebleau, Meaux et Etampes sont attirées par *Paris*.

À la fin de cette première étape, les aires urbaines en cours de constitution comprennent 12 947 communes (3 149 pour les pôles et 9 798 pour les couronnes périurbaines).

Dès l'étape suivante, avec l'absorption de l'unité urbaine de Villefontaine dans la couronne périurbaine de Lyon et celle de l'unité urbaine de Erstein dans la couronne périurbaine de Strasbourg, le nombre de pôles urbains se stabilise à 354 (3 100 communes).

À l'issue de la dernière étape, les aires urbaines, toujours provisoires, comportent 14 053 communes dont 10 953 dans les couronnes. Les communes qui ne sont pas contiguës à l'aire urbaine de rattachement sont retirées de l'aire urbaine : 201 communes sont dans ce cas.

*A contrario*, les communes enclavées dans une aire urbaine provisoire sont réputées en faire partie, contrairement à la règle adoptée pour les unités urbaines qui comportent parfois des « trous ». Seulement 55 communes sont dans ce cas, ce qui dénote une « certaine cohérence territoriale ». La commune de Gruissan, enclavée entre l'aire urbaine de Narbonne et la mer a par ailleurs été rattachée à l'aire, ce qui conduit aux 13 908 communes pour l'ensemble des aires urbaines.

## 4. L'effet du processus itératif, dit « boule de neige »

### Du global ...

Pour mesurer l'effet produit par les itérations successives, on a reconstitué les aires de 1999 telles qu'elles seraient apparues après la première étape (cf. supra), en complétant l'opération par le « nettoyage » opéré après toute construction d'aires urbaines. C'est-à-dire qu'on prend le fichier brut à l'issue de la première étape, puis on retire les communes isolées et enfin on ajoute les communes enclavées dans les aires mais qui n'en font pas partie dans le calcul. C'est un travail assez méticuleux, comme la construction des aires urbaines en général, nécessitant une bonne cartographie et, par conséquent, assez riche d'enseignements sur la connaissance du territoire. Ainsi le fichier brut comprend 10 887 communes, dont 3 149 pour les pôles urbains. On compte 228 communes isolées et 56 communes enclavées. Donc au total, ces aires urbaines sans rebond comportent  $10\,887 - 228 + 56 = 10\,715$  communes.

Ce nombre est à comparer aux 13 908 communes des aires urbaines (dont 3 100 pour les pôles urbains). **Le processus itératif conduit donc à une augmentation de 30 % du nombre de communes concernées.**

Lorsqu'on se limite à la première étape, le nombre de communes des pôles est légèrement supérieur à celui des pôles urbains définitifs. Cela s'explique par le fait que des pôles sont absorbés par la suite dans le processus itératif.

**Mais le nombre de communes périurbaines, passant de 6 566 à 10 808, augmente de 65 %, si l'on fait abstraction de la transformation de 49 communes de pôles en couronnes dans le processus itératif.**

Sur les cartes précédentes, on constate une différence sensible entre les surfaces couvertes par les aires urbaines et les « aires sans rebond ».

Si l'on considère simultanément les aires sans rebond et les aires avec rebond (qui constituent les aires urbaines), il est intéressant de déterminer quelques caractéristiques démographiques simples des différents territoires suivants :

- on désigne par « vrais pôles » les 354 pôles urbains, par « faux pôles » les pôles absorbés dans le processus de rebond et qui sont donc classés dans les couronnes périurbaines (cf. infra les exemples de Charvieu-Chavagneux et Villefontaine) ;
- on désigne par « couronnes sans rebond » les couronnes des aires sans rebond et « périphéries » les communes de couronnes périurbaines n'appartenant pas aux catégories précédentes.

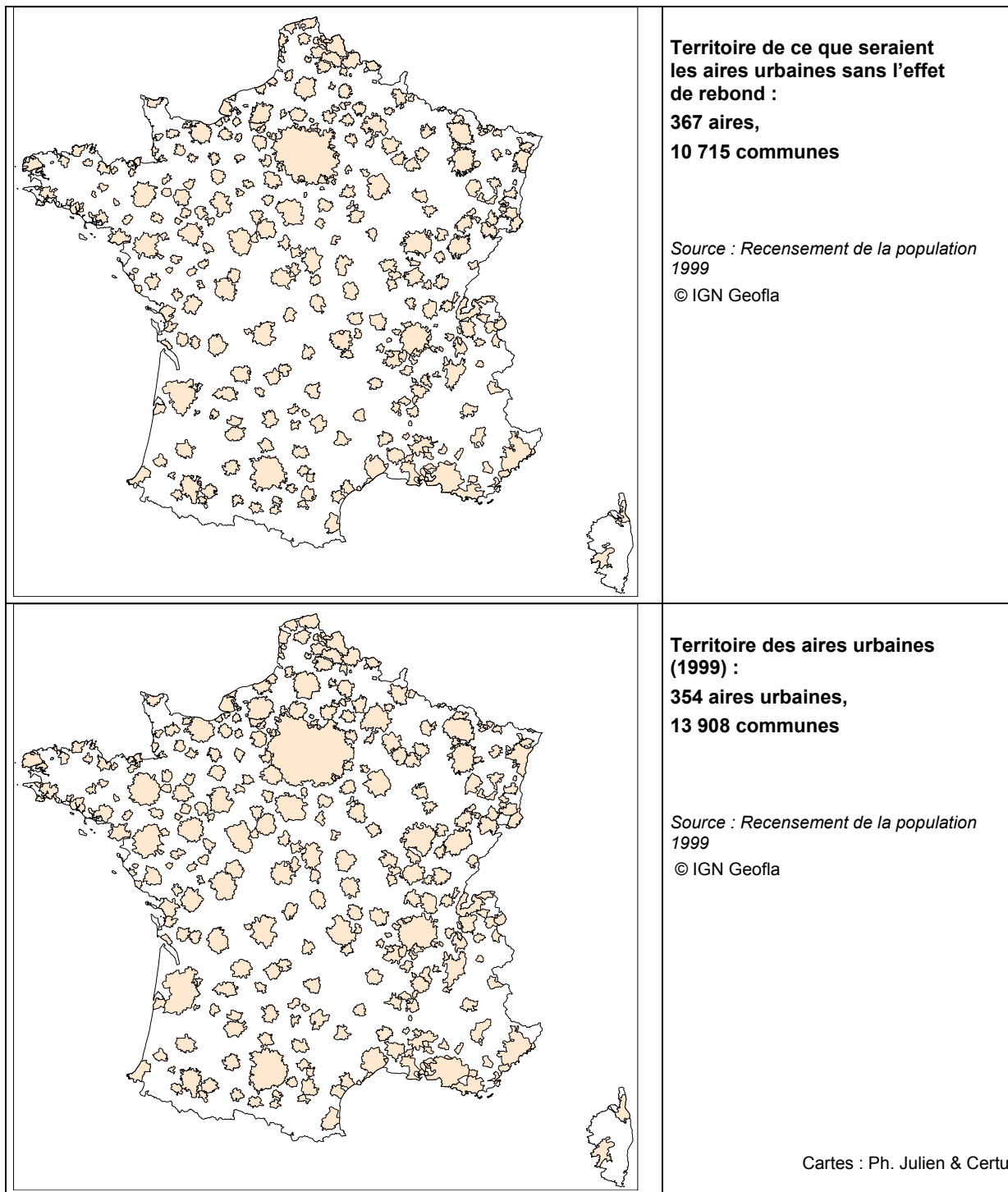
### Constitution des différents territoires au cours du processus de construction des aires urbaines

	Vrais pôles	Faux pôles	Couronnes sans rebond	Périphérie	Ensemble
Nombre de communes	3 100	49	7 562	3 197	13 908
Population 1999 (milliers)	35 708	339	6 865	2 141	45 053
Densité (hab./km <sup>2</sup> )	812	441	75	53	256
Taux annuel de variation 1990-1999 (en %)	+ 0,28	+ 0,58	+ 1,02	+ 0,83	+ 0,42
...dû au solde naturel	+ 0,54	+ 0,75	+ 0,38	+ 0,21	+ 0,50
...dû au solde migratoire	- 0,26	- 0,18	+ 0,64	+ 0,63	- 0,08

Source : Insee

Il apparaît que la périphérie, c'est-à-dire l'ensemble des communes issues du rebond dans le processus de construction des aires urbaines, possède à la fois une densité très faible (53 habitants au km<sup>2</sup>) et un taux de croissance démographique sensiblement plus faible que celui des « couronnes sans rebond ».

**Conclusion : Même si l'on suppose que le territoire des « couronnes sans rebond » est un territoire pertinent pour étudier l'étalement urbain<sup>6</sup>, ce n'est en général pas le cas de la périphérie.**



<sup>6</sup> Ce qui n'est déjà pas vraiment le cas puisque 25 % de ces communes voient leur population diminuer entre 1990 et 1999.

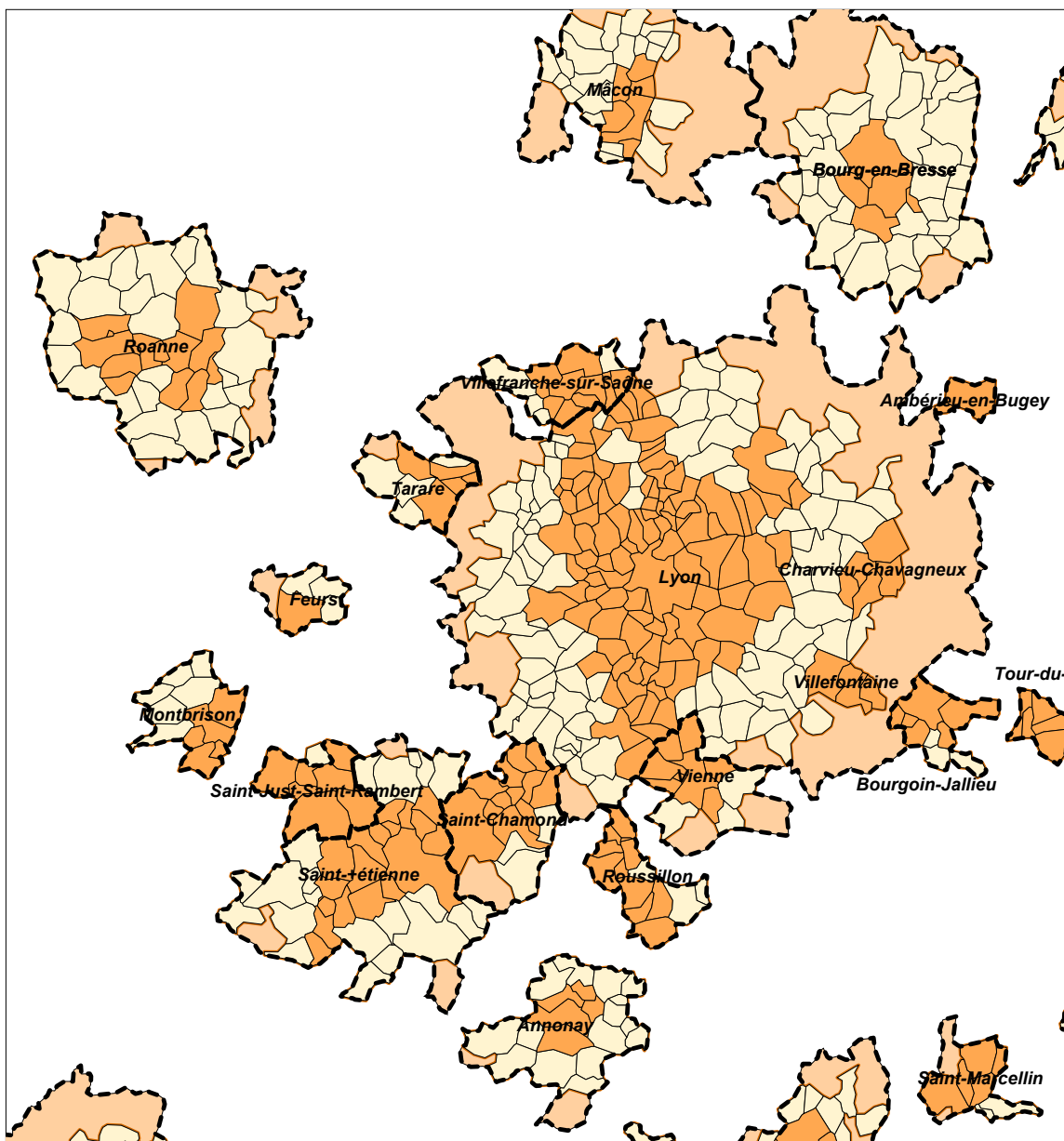
## Au local...

Ce qui vient d'être établi au niveau global est le plus souvent vérifié au niveau local. Nous pouvons le constater plus précisément sur quelques aires, en particulier sur certaines aires du programme IUD8 du ministère de l'Équipement et des Transports (Interface Urbanisme Déplacements / Volet 8 : Observation de la mobilité et des dynamiques urbaines).

### Exemple 1 – Roanne

En zoomant sur les cartes de France précédentes, on obtient l'aire de Roanne, celle de Lyon et un certain nombre d'aires voisines.

#### Aires urbaines et aires « sans rebond\* » : Lyon, Roanne et quelques aires voisines



Source : Recensement de la population 1999, ©IGN Geofla  
Carte Ph. Julien & Certu

#### Aires sans rebond

- pôle
- couronne sans rebond

--- Limite d'aire urbaine en 1999

\* 40 % des actifs vont travailler dans le pôle urbain

Seules les communes constitutives des aires « sans rebond » sont délimitées par un trait fin, et les contours de ces aires sont en rouge. Les communes rattachées à l'aire lors d'un rebond sont fusionnées et représentées par une trame orange claire.

*Lecture* : L'aire urbaine de **Roanne**, en 1999, comprend l'aire « sans rebond » de Roanne et 8 communes périphériques.

#### Composantes et caractéristiques démographiques de l'aire urbaine de Roanne

Aire urbaine de Roanne	Pôle urbain	Couronne sans rebond	Périphérie	Total Aire urbaine
Nombre de communes	13	26	8	47
Population 1999	80 272	21 022	3 598	104 892
Densité (hab./km <sup>2</sup> )	465	44	34	139
Variation de population 1990-1999	- 3 112	+ 374	+ 30	- 2 708
Taux d'évolution annuel moyen 1990-1999 (%)	- 0,42	+ 0,20	+ 0,09	- 0,28
... dû au solde naturel	+ 0,15	+ 0,24	+ 0,14	+ 0,17
... dû au solde migratoire	- 0,57	- 0,04	- 0,05	- 0,45

Source : Insee, Recensements de la population

On remarque à la fois la très faible densité et l'évolution négative de la composante migratoire de la couronne sans rebond comme de la périphérie. Ces caractéristiques sont également présentes dans certaines communes de banlieue (à l'intérieur du pôle urbain). Donc ni la couronne sans rebond ni encore moins le reste de la couronne périurbaine (périphérie) ne sont des lieux pertinents pour considérer l'étalement urbain.

#### Exemple 2 - Lyon

On a vu que l'aire urbaine de Lyon pouvait se décomposer en 4 types de territoire :

- le pôle urbain (« vrai pôle ») ;
- les pôles absorbés dans la couronne périurbaine par le processus de rebond (« faux pôles<sup>7</sup> ») ; il s'agit de Charvieu-Chavagneux et Villefontaine ;
- la couronne sans rebond ;
- la périphérie (reste de la couronne périurbaine).

L'aire urbaine et l'aire sans rebond de Lyon sont représentées sur la même carte supra que celles de Roanne.

L'aire urbaine de Lyon en 1999 inclut les aires « sans rebond » de Lyon, Charvieu-Chavagneux et Villefontaine, ainsi qu'un certain nombre de communes périphériques. On remarque que les aires sans rebond de Charvieu-Chavagneux et Villefontaine sont réduites au pôle (unité urbaine) et n'ont pas de couronne, ce qui est le cas général dans ce genre de situation. En France métropolitaine, seules deux communes échappent à cette dernière remarque. L'inexistence de couronne s'explique par le fait que les communes voisines sont attirées par la métropole, Lyon.

<sup>7</sup> La terminologie « faux pôle » fait seulement référence à la nomenclature des pôles urbains. Cela ne signifie aucunement que les pôles concernés ne puissent pas être considérés comme des pôles d'une autre nature.

**Composantes et caractéristiques démographiques de l'aire urbaine de Lyon**

Aire urbaine de Lyon	Pôle urbain	« Faux pôles »	Couronne sans rebond	Périphérie	Total Aire urbaine
Nombre de communes	102	10	99	85	296
Population 1999	1 348 832	57 806	151 349	90 229	1 648 216
Densité (hab./km <sup>2</sup> )	1 414	491	132	83	499
Taux d'évolution annuel moyen 1990-1999 (en %)	+ 0,45	+ 0,56	+ 1,81	+ 2,52	+0,68
... dû au solde naturel	+ 0,72	+ 1,11	+ 0,64	+ 0,69	+ 0,73
... dû au solde migratoire	- 0,27	-0,55	+ 1,17	+ 1,83	- 0,05

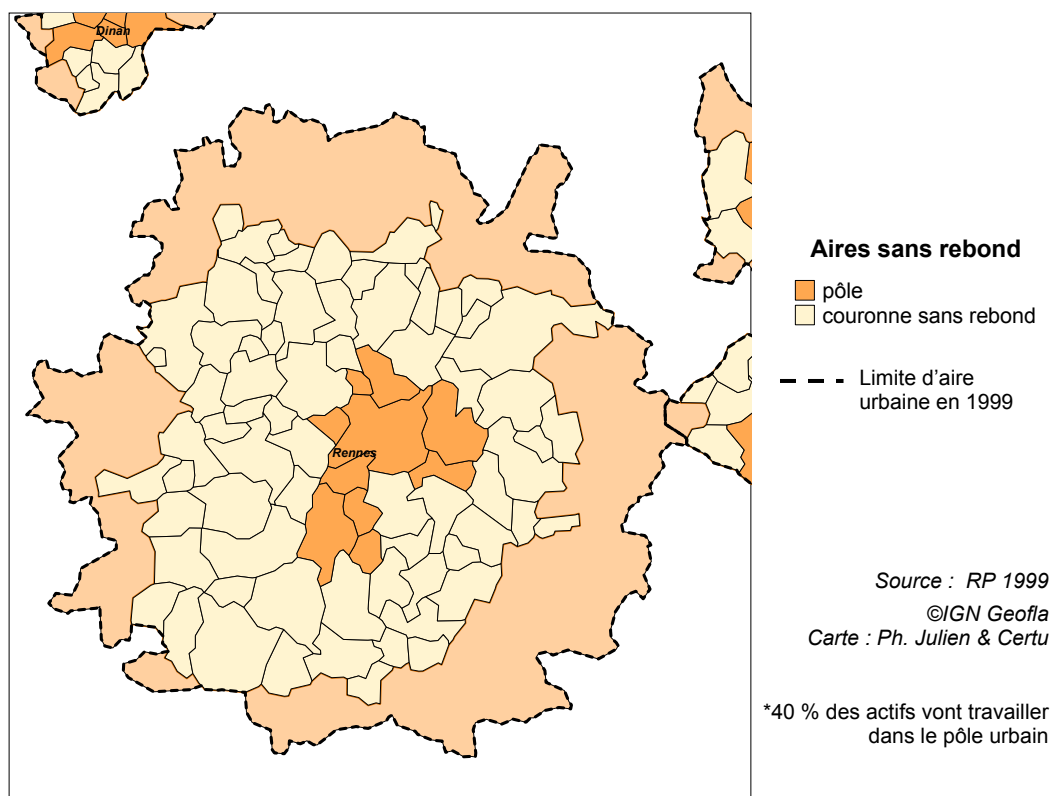
Source : Insee, Recensements de la population

L'aire urbaine de Lyon a connu, à l'instar de celle de Rennes présentée ci-après, une vive croissance démographique dans tous ses territoires constitutifs. Les densités sont également relativement élevées. Dans ce cas, il n'est pas absurde de considérer l'aire urbaine de Lyon comme territoire d'étude pour l'analyse de l'étalement urbain. Ceci ne signifie toujours pas qu'elle constitue le lieu d'un étalement urbain.

**Exemple 3 – Rennes**

L'aire urbaine et l'aire sans rebond de Rennes sont représentées sur la carte ci-dessous.

**Aires urbaines et aires « sans rebond\* » de Rennes**



L'aire urbaine de Rennes est l'une de celles qui ont connu le plus fort accroissement démographique sur la dernière période intercensitaire. Nous nous trouvons donc dans un cas de figure très différent des précédents. La densité et les taux d'accroissement démographiques, y compris les composantes naturel et migratoire, sont relativement élevés.

Seules 4 communes sur 70 perdent de la population dans la couronne sans rebond, et 9 sur 60 sont dans ce cas en périphérie.

Dans le cas de Rennes, considérer le territoire de l'aire urbaine comme territoire « englobant » pour une étude sur l'étalement urbain semble pertinent. Cela ne signifie pas pour autant que l'aire urbaine est le lieu de l'étalement urbain.

#### Composantes et caractéristiques démographiques de l'aire urbaine de Rennes

Aire urbaine de Rennes	Pôle urbain	Couronne sans rebond	Périphérie	Total Aire urbaine
Nombre de communes	10	70	60	140
Population 1999	272 263	179 004	69 921	521 188
Densité (hab./km <sup>2</sup> )	1 473	144	63	205
Variation de population 1990-1999	+ 22 785	+ 27 425	+ 7 612	+ 57 822
Taux d'évolution annuel moyen 1990-1999 (%)	+ 0,97	+ 1,86	+ 1,29	+ 1,31
... dû au solde naturel	+ 0,75	+ 0,79	+ 0,43	+ 0,72
... dû au solde migratoire	+ 0,22	+ 1,07	+ 0,86	+ 0,59

Source : Insee, Recensements de la population

#### Exemple 4 - Angoulême

Les aires urbaines et les aires sans rebond d'Angoulême et de Limoges sont représentées sur la même carte, ci-après.

#### Composantes et caractéristiques démographiques de l'aire urbaine d'Angoulême

Aire urbaine d'Angoulême	Pôle urbain	Couronne sans rebond	Périphérie	Total Aire urbaine
Nombre de communes	16	41	23	80
Population 1999	103 746	42 166	7 869	153 781
Densité (hab./km <sup>2</sup> )	563	57	25	125
Variation de population 1990-1999	+ 838	+ 101	+ 1 064	+ 2 003
Taux d'évolution annuel moyen 1990-1999 (%)	+ 0,09	+ 0,28	+ 0,14	+ 0,15
... dû au solde naturel	+ 0,27	+ 0,17	- 0,06	+ 0,23
... dû au solde migratoire	- 0,18	+ 0,11	+ 0,20	- 0,08

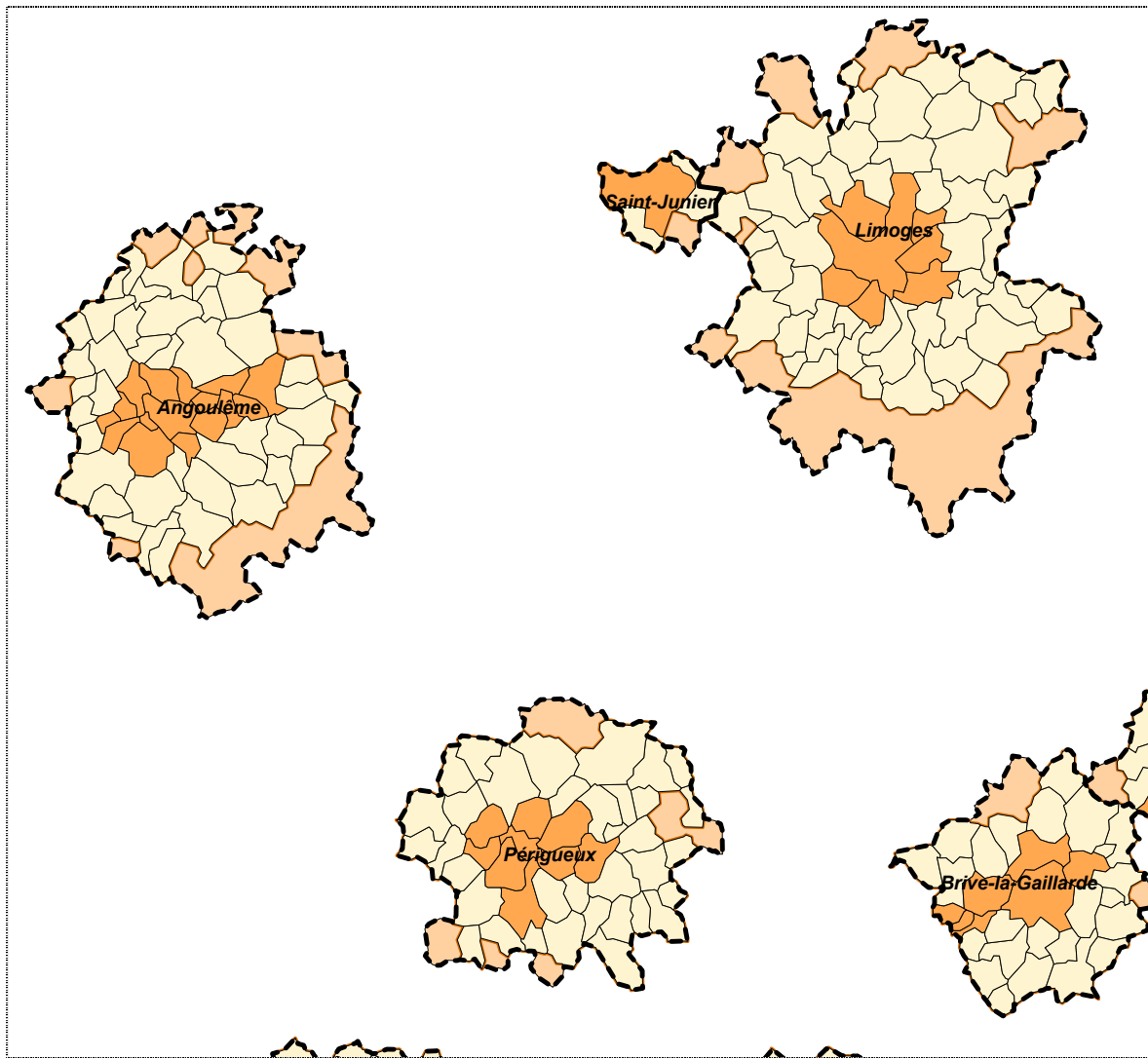
Source : Insee, Recensements de la population

À Angoulême, entre 1990 et 1999, la population diminue dans 38 % des communes de la couronne sans rebond (comme dans le cas de Roanne) et dans 52 % des communes de la périphérie. Dans 32 % des cas en couronne et 35 %, en périphérie, soit dans une large majorité, la diminution est due, à la fois, à un solde naturel et à un solde migratoire négatifs.

On remarque également l'extrême faiblesse de la densité de la périphérie, soit 25 hab./km<sup>2</sup>, qui fait chuter la densité de l'aire urbaine à un niveau proche de la valeur nationale.



**Les aires urbaines et les aires sans rebond\* d'Angoulême et de Limoges**



Source : Recensement de la population 1999 ©IGN Geofla  
Carte : Ph. Julien & Certu

**Aires sans rebond**

- pôle
- couronne sans rebond

- - - Limite d'aire urbaine en 1999

\*40 % des actifs vont travailler dans le pôle urbain

**Exemple 5 - Limoges**

L'aire urbaine et l'aire sans rebond de Limoges sont représentées sur la carte ci-dessus.

**Composantes et caractéristiques démographiques de l'aire urbaine d'Angoulême**

Aire urbaine de Limoges	Pôle urbain	Couronne sans rebond	Périphérie	Total Aire urbaine
Nombre de communes	7	48	23	78
Population 1999	173 299	59 911	14 734	247 944
Densité (hab./km <sup>2</sup> )	869	56	26	136
Variation de population 1990-1999	+ 3 234	+ 2 773	+ 159	+ 6 166
Taux d'évolution annuel moyen 1990-1999	+ 0,21	+ 0,53	+ 0,12	+ 0,28
(en %) ... dû au solde naturel	+ 0,10	- 0,10	- 0,57	+ 0,01
... dû au solde migratoire	+ 0,11	+ 0,63	+ 0,69	+ 0,27

Source : Insee, Recensements de la population

Là encore, la densité de la périphérie est très faible. Même si le solde migratoire est encore très favorable, la faiblesse du solde naturel dû à une population vieillie et vieillissante se traduit par une croissance très modérée. Localement la population décroît ; c'est le cas dans 8 des 23 communes. L'aire urbaine n'est certainement pas le lieu de l'étalement urbain.

## 5. Effet du maintien de l'unité urbaine insécable

Dans la construction des aires urbaines, la décision de ne pas séparer des communes d'une même unité urbaine intervient à deux niveaux : à celui des pôles urbains et, de façon plus marginale (non étudié ici), au niveau des couronnes périurbaines. Les effets ne peuvent qu'être évoqués dans cette étude car la discussion sur la pertinence de l'unité urbaine est un sujet délicat : le concept d'unité urbaine est profondément ancré, aussi bien à l'Insee (le producteur) que chez les utilisateurs, et le faire évoluer ne serait pas une mince affaire.

### Les pôles urbains : quel impact sur les études concernant l'étalement urbain ?

Au sein même des unités urbaines, même en faisant abstraction de zones naturellement inconstructibles<sup>8</sup>, certains espaces sont peu habités et peu utilisés par des établissements industriels ou commerciaux, et plus généralement par du bâti. En effet, il n'est pas rare de voir des champs à perte de vue dans les unités urbaines.

Plus précisément, en utilisant la nomenclature de Corine Land Cover, si 23 % de la superficie des 3 100 communes des pôles urbains<sup>9</sup> sont des territoires artificialisés (y compris les espaces verts artificialisés, non agricoles), **50 % de l'espace sont des territoires agricoles, et 25 % est occupé par des forêts et milieux semi-naturels**, les 2 % restants représentant des zones humides et des surfaces en eau.

Le chemin qui relie deux communes d'une agglomération par la règle des 200 mètres est parfois ténu. Certaines communes, voulant rester classées rurales, ont d'ailleurs bien

<sup>8</sup> Par exemple sur la moitié de la superficie de la commune de Marseille est occupée par son port et par les collines et calanques, sites préservés.

<sup>9</sup> Ces 3 100 communes ont une superficie d'environ 44 000 km<sup>2</sup>

compris la règle, empêchant de construire là où la jonction territoriale avec l'agglomération pourrait s'effectuer.

Les agglomérations relient même parfois des territoires qui ne « fonctionnent » pas vraiment entre eux. Ainsi la commune de La Ciotat (Bouches-du-Rhône) fait partie de l'unité urbaine de Toulon alors que, résolument tournée vers Marseille, elle devrait se situer dans l'aire urbaine de Marseille-Aix-en-Provence (en 1990, l'unité urbaine de La Ciotat faisait partie de l'aire d'influence de Marseille ; cf. infra).

## 6. Les paramètres fondamentaux des aires urbaines

Dans le processus de construction des aires urbaines, deux paramètres sont fondamentaux :

- le nombre d'emplois (5 000 minimum) permettant à une unité urbaine d'accéder à la qualification en pôle urbain. Ce nombre, qui correspond grosso modo à une population de 10 000 habitants, permet de distinguer les villes d'une certaine taille. Mais il ne préjuge en rien de l'intensité de l'urbanisation et encore moins de l'étalement urbain ;
- le taux d'attraction des « migrants-alternants » au-dessus duquel une commune ou une unité urbaine<sup>10</sup> fait partie de la couronne périurbaine.

On va faire varier ce dernier paramètre qui est manifestement le plus important. Pour chacun des recensements de 1990 et 1999, des « aires d'influence des villes » vont être construites en faisant descendre le taux d'attraction de 40 à 25 %. L'effet « boule de neige » conduit à retenir moins de pôles avec 25 % qu'avec 40 % : toutes les unités urbaines de plus de 5 000 emplois attirées entre 25 % et 40 % par une aire urbaine sont intégrées à sa couronne périurbaine et ne sont pas isolées comme pôles. On obtient ainsi, pour 1990, 336 aires d'influence des villes.

Ainsi, le fait de baisser le taux de 40 % à 25 % fait « disparaître » 25 pôles pour 1990 (sur les 361 pôles urbains en 1990) : Melun, Creil, Meaux, Fontainebleau, Etampes, Champagne-sur-Seine, Nemours, Coulommiers, Clermont, Senlis, Méru (intégrés dans la couronne de Paris), La Ciotat et Pertuis (Marseille), Armentières, Merville, Werwick-Comines, Bailleul (Lille), Saverne, Obernai, Molsheim (Strasbourg), Ambérieu-en-Bugey (Lyon), Voiron (Grenoble), Saint-Just-Saint-Rambert (Saint-Étienne), Riom (Clermont-Ferrand), Barentin (Rouen).

**Fait très intéressant, ces pôles de 1990 intégrés dans les couronnes des aires d'influence (toujours de 1990) seront nombreux à faire partie des couronnes périurbaines des aires urbaines de 1999, ce qui autorise une certaine prospective territoriale.**

Ces observations suggèrent donc de comparer les aires d'influence des villes de 1990 (encore appelées aires à 25 %) aux aires urbaines de 1999 (aires à 40 %).

## 7. Les aires d'influence des villes en 1990 versus les aires urbaines en 1999

Les aires d'influence des villes se construisent de la même façon que les aires urbaines, en remplaçant le taux de 40 % par celui de 25 %. Le processus itératif en 1990 conduit à l'absorption, dans les couronnes, de 40 unités urbaines parmi les 376 comptant plus de 5 000 emplois, ce qui détermine 336 aires d'influence. Il faut rappeler qu'avec le taux de 40 % l'absorption se limitait à 15 unités urbaines, conduisant à 361 aires urbaines en 1990.

Après suppression des communes non contiguës et ajout des communes enclavées, on compte 18 124 communes pour les 336 aires d'influence, soit presque une commune sur deux de France métropolitaine. Même si ce nombre est très supérieur aux 13 908

---

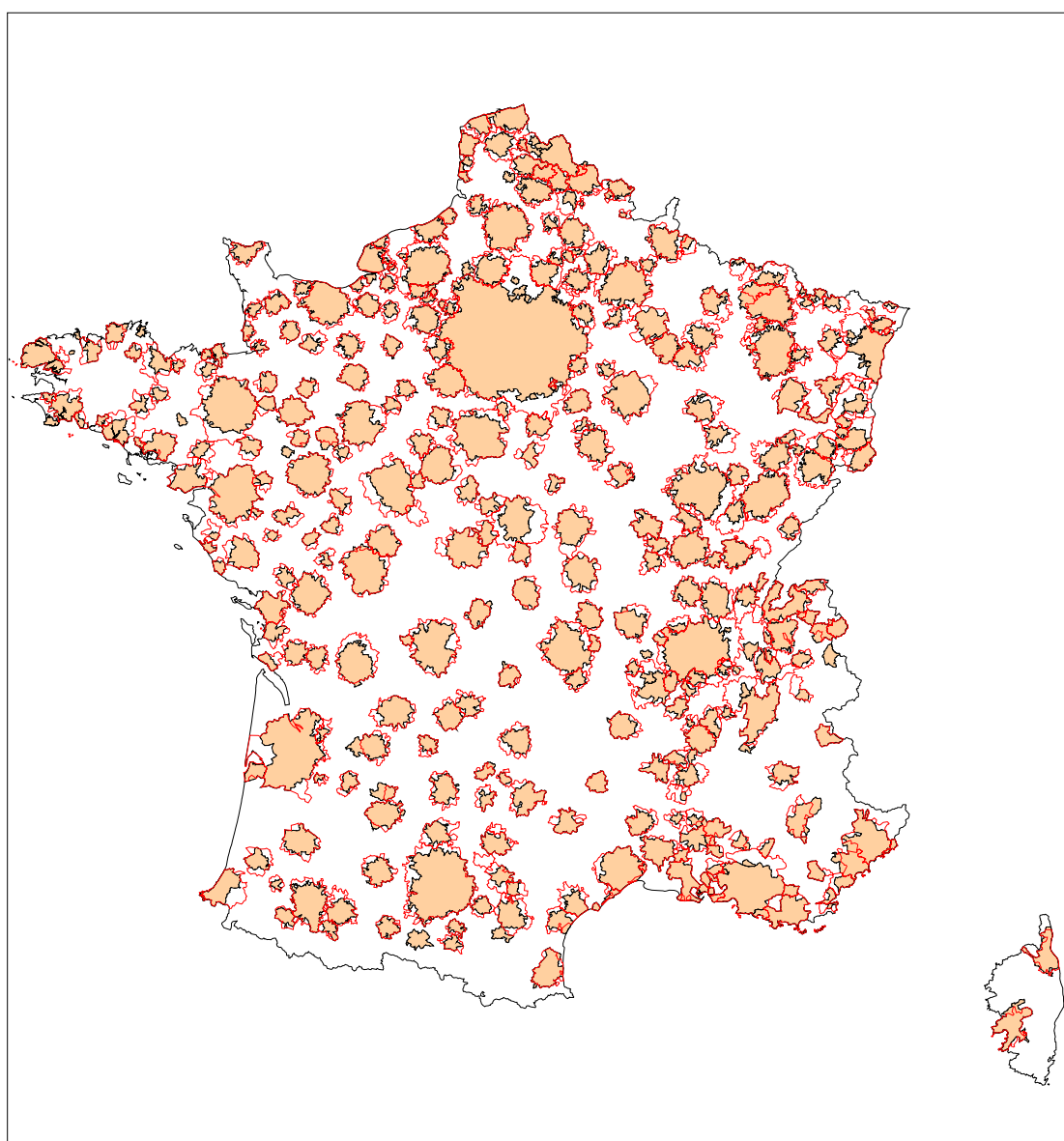
<sup>10</sup> Puisqu'on ne dissocie pas les communes d'une même unité urbaine

communes des aires urbaines de 1999, il faut comprendre qu'une partie de la différence est due au mécanisme de rebond.

Pour expliciter ces résultats, prenons l'exemple de Voiron en Isère. En 1990, l'unité urbaine de Voiron est attirée entre 25 % et 40 % par l'aire urbaine de Grenoble et ne s'y trouve donc pas intégrée. Dans le processus à 25 %, non seulement elle rentre dans la couronne de l'aire d'influence de Grenoble, et ne constitue donc plus une aire d'influence autonome, mais elle entraîne aussi avec elle des communes qui sont attirées au moins à 25 % (mais parfois plus de 40 %) par l'ensemble Grenoble-Voiron en cours de constitution. Voiron a encore « résisté » en 1999 : elle constitue encore une aire urbaine autonome. Mais, déjà en 1999, 34,3 % des habitants de l'aire urbaine de Voiron vont travailler dans l'aire urbaine de Grenoble. Si, comme il est vraisemblable<sup>11</sup>, cette proportion est du même ordre pour l'unité urbaine de Voiron, on s'approche du basculement.

La carte de France représente la superposition des aires d'influence en 1990 et des aires urbaines en 1999.

### Les aires d'influences des villes (25 %) en 1990 et les aires urbaines (40%) en 1999



Source : Recensements de la population, ©IGN Geofla ; Carte : Ph. Julien & Certu

<sup>11</sup> Le calcul n'a pas été fait

*Légende* : les aires urbaines de 1999 sont en orangé, entouré d'un filet noir ; les aires d'influence de 1990 sont repérées par leur contour rouge.

## 8. Les aires d'influence des villes en 1999 et un peu de prospective

**On établit de la même façon les aires d'influence à 25 % pour 1999.**

Cette modification à la baisse du taux, de 40 % pour l'aire urbaine à 25 % pour l'aire d'influence, a un double effet :

- une forte réduction du nombre de pôles puisqu'un pôle urbain attiré par un autre à un taux compris entre 25 et 40 % fait partie de la couronne de ce dernier ; et il en est de même à toutes les étapes de la construction de l'aire ;
- une forte augmentation du nombre de communes des couronnes sous influence, puisque la condition est moins contraignante du point de vue spatial.

Ainsi sur les 383 unités urbaines comptant 5 000 emplois, 40 sont attirés à plus de 25 % par une autre unité urbaine de même nature. Ces 40 unités urbaines sont naturellement, dans leur grande majorité, à proximité de métropoles :

- attirées par **Paris** : *Chantilly, Crépy-en-Valois, Méru, Brie-Comte-Robert, Champagne –sur-Seine, Claye-Souilly, Coulommiers, Fontainebleau, Gretz-Armainvilliers, Meaux, Moissy-Cramayel, Ozoir-la-Ferrière, Aubergenville, Rambouillet, Etampes, Fosses, Goussainville, Persan* ;
- attirées par **Lyon** : *Charvieu-Chavagneux, Vienne, Villefontaine, L'Arbresle, Villefranche-sur-Saône*. ;
- attirées par **Marseille** : Fos-sur-Mer, Pertuis ;
- attirées par **Strasbourg** : *Erstein, Molsheim* ;
- attirées par **Montpellier** : *Lattès, Maugio* ;
- attirées par **Lorient** : *Caudan, Hennebont* ;
- attirée par **Avignon** : L'Isle-sur-la-Sorgue ;
- attirée par **Brest** : Landerneau ;
- attirée par **Clermont-Ferrand** : *Riom* ;
- attirée par **Grenoble** : Voiron ;
- attirée par **Lille** : Armentières ;
- attirée par **Maubeuge** : Aulnoye-Aymeries ;
- attirée par **Metz** : *Ennery* ;
- attirée par **Rouen** : *Barentin* ;
- attirée par **Saint-Étienne** : Saint-Just-Saint-Rambert.

**Remarque** : Dans la liste qui précède, figurent en italique les pôles qui sont également attirés par d'autres dans le processus de construction des aires urbaines (à 40 %). Ceux-ci ne sont donc pas pôles urbains en 1999.

À la première étape de la construction des aires, plus d'une quinzaine de pôles sont inclus dans des couronnes de pôles attirants (déjà constituées) :

- attirées par **Paris** : Creil, Senlis, Montereau-Fault-Yonne, Nemours ;

- attirées par **Lyon** : Bourgoin-Jallieu, Roussillon ;
- attirées par **Marseille** : Istres, Miramas ;
- attirées par **Lille** : Bailleul, Merville ;
- attirée par **Annecy** : Rumilly ;
- attirée par **Montpellier** : Lunel ;
- attirée par **Mulhouse** : Cernay ;
- attirée par **Nancy** : Toul ;
- attirée par **Strasbourg** : Obernai ;
- attirée par **Valence** : Livron-sur-Drôme.

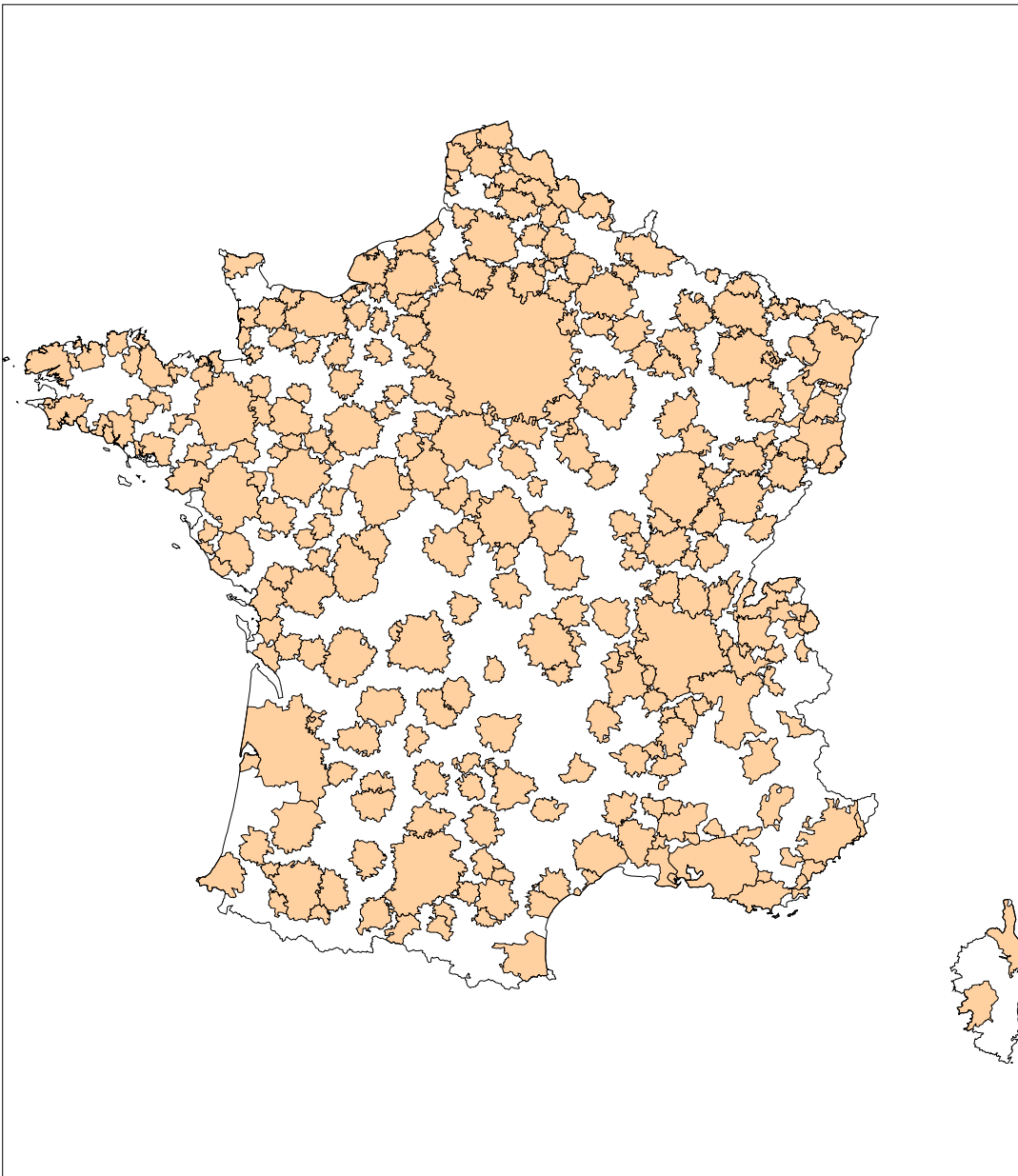
Enfin, dans les trois étapes suivantes, un nombre équivalent de pôles s'avèrent encore être sous la « dépendance » d'autres pôles plus importants :

- attirées par **Paris** : Clermont, Provins, Vernon , Gaillon ;
- attirées par **Rouen** : Bolbec, Lillebonne, Notre-Dame-de-Gravenchon ;
- attirées par **Bordeaux** : Langon ;
- attirée par **Haguenau** : Reichshoffen ;
- attirée par **Lyon** : La Tour-du-Pin ;
- attirée par **Marseille** : Salon-de-Provence ;
- attirée par **Mulhouse** : Guebwiller ;
- attirée par **Nantes** : Clisson ;
- attirée par **Quimper** : Guilvinec ;
- attirée par **Strasbourg** : Saverne.

Alors que les pôles urbains (au seuil de 40 %) sont au nombre de 354, ces pôles (au seuil de 25 %) ne sont plus que 308. On pourra encore les dénommer « pôles urbains » puisqu'ils constituent un sous-ensemble des 354 pôles urbains correspondant au nombre d'aires urbaines définies en 1999. Il s'agit d'une forte réduction (- 46), si on la compare à celle de même nature pour 1990 (336-361= - 25).

**Cet indicateur traduit une polarisation croissante par l'emploi.** En sens inverse, le nombre total de communes (après « élimination des communes isolées » et « complémentation des enclaves » pour rendre les zones connexes comme dans le Zonage en Aires Urbaines) croît de 13 908 pour les aires urbaines à 23 197 pour ces aires d'influence des villes.

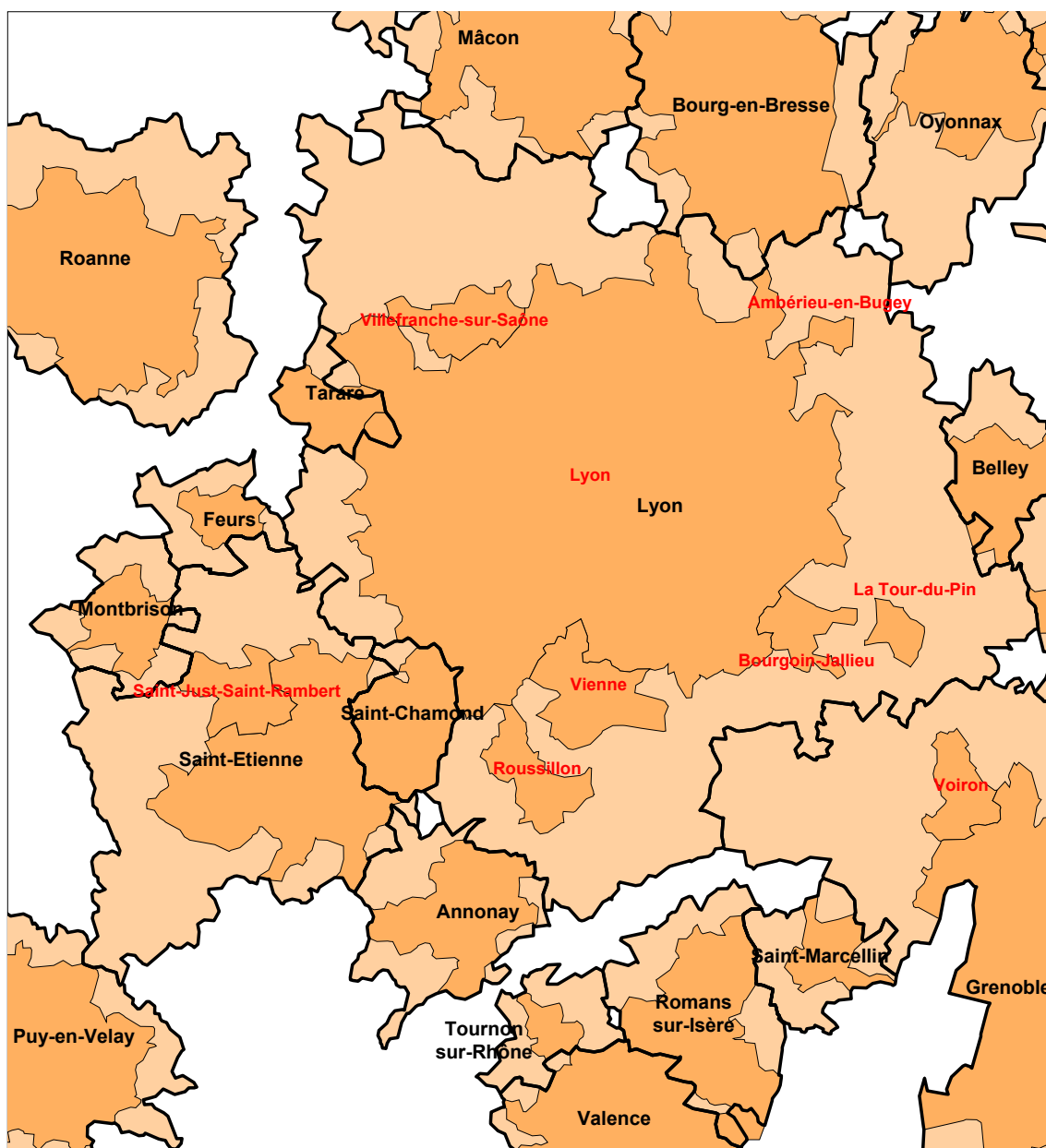
**Aires d'influences des villes (25 %) en 1999**



Source : Recensement de 1999, ©IGN Geofla  
Carte Ph. Julien & Certu

Pour comparer l'effet du taux de migrations domicile-travail (40 % et 25 %), on peut zoomer sur l'environnement Rhodanien en 1999, à titre d'exemple.

Aires d'influence des villes (25 %) et aires urbaines (40 %) de l'environnement rhodanien



Carte : Ph. Julien & Certu

— Limite d'aire urbaine en 1999  
— Limite d'aire d'influence à 25 % en 1999

*Légende* : Les aires urbaines, incluses dans les aires d'influence, sont représentées en couleur plus foncée.

*Lecture* : En 1999, l'aire d'influence de Lyon inclut naturellement l'aire urbaine de Lyon, mais également celles de Villefranche-sur-Saône, Ambérieu-en-Bugey, La Tour-du-Pin, Bourgoin-Jallieu, Vienne et Roussillon.

On a déjà mentionné que les aires urbaines qui étaient incluses dans les aires d'influence (à 25 %) en 1990 se sont en majorité vues absorbées par les aires urbaines englobantes en 1999, soit dans la couronne périurbaine, soit directement dans le pôle urbain, comme dans le cas de fusion d'agglomération pour Melun et Paris.



Si la tendance se poursuit, et rien ne laisse penser le contraire<sup>12</sup>, une bonne partie des 46 aires urbaines absorbées dans les aires d'influence à 25 % (voir page 29) pourraient être intégrées dans des aires urbaines plus vastes. Le nombre de communes des aires urbaines augmenterait alors dans de grandes proportions.

En faisant l'hypothèse que des aires urbaines soient construites en 2010 avec la même méthode de construction, et en supposant que les tendances se poursuivent, on pourrait obtenir un nombre de communes approchant les :

$(13\,908 / 18\,124) * 23\,197^{13}$  soit 17 800.

On approcherait alors la moitié du nombre des communes de la France métropolitaine. Le manque d'efficacité de l'aire urbaine pour étudier l'étalement urbain n'en serait que renforcé.

---

<sup>12</sup> Il faudrait pour cela que l'emploi se déconcentre spatialement, ce qui n'est pas le cas.

<sup>13</sup> On fait ici l'hypothèse que le rapport : *nombre de communes des aires urbaines à la date n / nombre de communes des aires d'influence à la date n-10* est constant.

## Conclusion

L'aire urbaine présente, en général, une grande utilité, notamment parce qu'elle constitue un bassin d'emploi de taille raisonnable, au moins jusqu'à sa dernière version en 1999. Le principe même de sa construction (utilisation des seules migrations domicile-travail, effet boule de neige) et le taux d'attraction choisi (40 %), ni trop élevé ni trop faible, en font effectivement, en moyenne, un bassin performant pour des analyses sur l'emploi au niveau local.

Mais, l'extension progressive des aires urbaines nous amène à dire que le « en moyenne » est peut-être de moins en moins satisfaisant. Dans le cas des aires urbaines les plus dynamiques, une aire d'influence à 25 % serait sûrement plus appropriée pour s'intéresser à l'emploi. On peut remarquer, par ailleurs, que le territoire de la « région urbaine de Marseille-Aix-en-Provence », délimité par des spécialistes des questions urbaines, correspond à quelques communes près<sup>14</sup> à l'aire d'influence de Marseille-Aix-en-Provence. Dans d'autres cas, là où l'extension de la couronne se fait par vacuité, un taux de 50 % serait par contre plus adéquat.

Que l'aire urbaine convienne encore pour analyser l'emploi ne signifie pas pour autant qu'elle soit le territoire pertinent pour étudier d'autres phénomènes, notamment l'étalement urbain. En aucun cas, elle ne doit être le seul territoire utilisé dans l'analyse. C'est ce que nous avons voulu montrer en mobilisant des statistiques globales et en procédant également à des analyses locales.

Cette étude met clairement en évidence le fait que les aires urbaines définissent des territoires assez mal adaptés à l'étude précise de l'étalement urbain et même à l'observation du fonctionnement des communes sous influence urbaine. Les critères mis en œuvre dans sa construction sont trop restrictifs et ne reposent que sur les comportements de la moitié de la population.

L'analyse du processus de périurbanisation devrait donc reposer sur la prise en compte d'une réalité plus complexe, et surtout plus conforme au vécu des habitants. C'est ce qui a poussé l'auteur à proposer un référentiel géographique combinant les concepts de bassins de vie avec ceux des aires d'influence économique des villes. Ce référentiel est présenté en annexe.

---

<sup>14</sup> Notamment en incluant La Ciotat, ce qui est plus conforme à la réalité vécue par les habitants.

## ANNEXE

### **Proposition de référentiel géographique pour l'étude de l'autonomie et de la dépendance de territoires périurbains vis-à-vis des villes**

La question de l'étalement urbain est très liée à la façon dont les territoires périurbains dépendent des villes ou, au contraire, préservent une certaine autonomie. Ces questions complémentaires gagnent à être étudiées dans un même cadre d'analyse.

Parmi les pré-requis indispensables, figure la question territoriale. Afin de mesurer une dépendance éventuelle de territoires par rapport à la ville (aux villes), il importe de définir ces territoires et ces villes de la manière la plus opérationnelle possible en rapport avec cette problématique.

Différentes réflexions ont poussé à évoquer la possibilité d'utiliser la partition du territoire national en « bassins de vie » réalisée par l'Insee dans le cadre d'une étude sur la structuration de l'espace rural pour la DATAR (en vue du CIADT sur le rural). Cette annexe précise le point de vue de l'auteur sur cette question de nomenclature territoriale et propose la définition d'un territoire d'étude adapté à nos problématiques.

#### **Préambule**

Pour être opérationnels, l'auteur précise que les territoires d'études retenus doivent vérifier certaines caractéristiques. Ils doivent :

- être assez simples dans leur principe. On n'améliore pas toujours en compliquant, et il est plus facile de présenter et de mettre en application des concepts simples et clairs, et d'en faire admettre la pertinence à des non spécialistes ;
- être définis de la même façon sur tout le territoire national (critère d'homogénéité) : toutefois, ceci pourrait être contesté car le territoire n'est pas homogène, ne serait-ce qu'entre l'Est et l'Ouest du pays. Cette règle semble tout de même préférable pour des questions de simplicité et de reconnaissance par tous ;
- constituer une partition du territoire : sinon que faire des zones non couvertes et donc non identifiables, si ce n'est que par croisement avec d'autres unités géographiques ? A titre d'exemple, dans l'ancienne carte des territoires vécus, le rural sous faible influence urbaine ne pouvait pas être affecté à une ville précise mais de fait à l'ensemble des villes du pays ;
- pouvoir faire l'objet d'un certain nombre de mesures ou d'estimations : il n'est pas question de descendre à un niveau plus fin que celui de la commune. Ainsi, par exemple, certains bassins de services intermédiaires ont été regroupés à d'autres pour former des bassins de vie, car ces premiers constituaient des territoires trop petits pour donner une information pertinente (ils étaient trop peu peuplés et offraient trop peu d'équipements) ;
- si possible, reposer sur un zonage déjà existant (et reconnu) ou sur une combinaison simple de tels zonages pour ne pas ajouter à la « cacophonie zonale ».

## Propositions à partir du territoire de Toulouse

On suggère de retenir à la base deux zonages, et d'en étudier la meilleure combinaison possible pour répondre à notre objectif. Ces deux zonages sont :

- le ZAUER (dont la partie la plus connue est le ZAU),
- le zonage en bassins de vie.

La partie « ER » du ZAU (c'est-à-dire Espace Rural) semble devoir être abandonnée car elle ne vérifie pas la 3<sup>e</sup> caractéristique : c'est d'ailleurs pour cette raison que le groupe de travail sur la structuration du rural a été amené à construire un nouveau zonage, celui en bassins de vie. En effet les « autres communes de l'espace rural » ne pouvaient être reliées à aucun pôle.

Le zonage en bassin de vie nous semble particulièrement adapté à l'objectif. Rappelons que, par construction, le bassin de vie est le plus petit territoire sur lequel ses habitants ont un accès aux principaux services et à l'emploi.

C'est un zonage qui tend à se développer dans les services d'études de différents ministères (Santé, Agriculture, Aménagement du territoire, Insee, bientôt l'Équipement ? ...) et devrait dans les années qui viennent connaître une popularité au moins égale à celle du ZAU (même s'il est normal qu'il évolue<sup>15</sup> dans le temps).

Le ZAU ne doit pas être écarté pour autant car il reste encore très connu et pour beaucoup le périurbain est constitué – à tort ou à raison – par les « couronnes périurbaines » et « les communes multipolarisées ». On peut également lui adjoindre le même zonage où le taux d'attraction de 40 % est remplacé par 25 %, que nous avons désigné par zonage de faible influence des villes dans la littérature, et ici, par ZAU25 (ou ensemble des aires à 25 %). Il est cependant assez méconnu du « grand public » mais a aussi l'avantage d'être facile à expliquer.

La méthode consiste ici à représenter, en les superposant, ces différents zonages (bassins de vie, ZAU, ZAU25) et, sur un territoire bien connu, essayer de déterminer une règle de choix qui combine ces zonages et satisfasse à la problématique. Il faudra ensuite s'assurer que le choix retenu est pertinent pour des zones d'une nature assez différente.

La région de Toulouse, bien connue par l'auteur, a été testée en priorité.

Quatre délimitations de territoires d'études sont proposées :

1. Les bassins de vie dont le pôle appartient à l'aire urbaine (de Toulouse ici) : outre Toulouse, en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre à partir du nord, on trouve Grisolles (82075), Fronton (31202), Montastruc-la-conseillère (31358), Saint-Sulpice-sur-Tarn (81271), Caraman (31106), Villefranche-de-Lauragais (31582), Venerque (31572), Auterive (31033), Lézat-sur-Lèze (09167), Carbonne (31107), Rieumes (31454), Saint-Lys (31499), Fonsorbes (31187), Grenade (31232) soit 15 bassins de vie.
2. Les bassins de vie qui intersectent par une commune au moins l'aire urbaine (de Toulouse). Il faut ajouter aux précédents : Villemur-sur-Tarn (31584), Rabastens (81220), Lavaur (81140), Revel (31451), Castelnau (11076),

---

<sup>15</sup> À vitesse moindre cependant que le ZAU, ce qui est encore un avantage.

Environnement toulousain : Aires urbaines, aires à 25 %, bassins de vie



Proposition 1 : jaune  
 Proposition 3 : orangé

— Limite d'aire urbaine  
 - - - Limite d'aire d'influence à 25 %  
 — Limite de bassin de vie  
 ☆ Pôle de service

Carte : Ph. Julien & Certu - Document interne au Certu

Saverdun (09282), Cazères (31135), Samatan (32410), L'Isle-Jourdain (32160), Verdun-sur-Garonne (82190), soit 25 bassins de vie.

3. Les bassins de vie dont le pôle appartient à l'aire à 25 % (de Toulouse ici). Par rapport à la proposition 1, il faut ajouter Villemur-sur-Tarn, Rabastens, Cazères, L'Isle-Jourdain, Verdun-sur-Garonne. Et par rapport à la proposition 2, il faut retrancher Lavour, Revel, Castelnaudary, Saverdun, Samatan, soit 20 bassins de vie.
4. Les bassins de vie qui intersectent par une commune au moins l'aire à 25 % (de Toulouse). À la proposition 2, il faut ajouter Montauban ... Gaillac (81099), Puy-laurens (81219), Pamiers (09225), Le Mas d'Azil (09181), Saint-Girons (09261), Salies-du-Salat (31523), Saint-Gaudens (31483), L'Isle-en-Dodon (31239), Gimont (32147), Mauvezin (32249), Montech (82125), Labastide-Saint-Pierre (82079), soit 38 bassins de vie.

## **Analyse des propositions**

La dernière proposition est à l'évidence beaucoup trop étendue puisqu'elle inclut Montauban, Pamiers ou Saint-Gaudens qui ne peuvent être considérés comme des territoires périurbains de Toulouse. Au-delà, elle a pour effet de rattacher la totalité d'un bassin malgré un lien souvent trop ténu (parfois une seule commune). Cette dernière considération est également valable pour la deuxième proposition.

Restent les propositions 1 et 3 qui ont chacune leur intérêt et sont fondées sur la même logique.

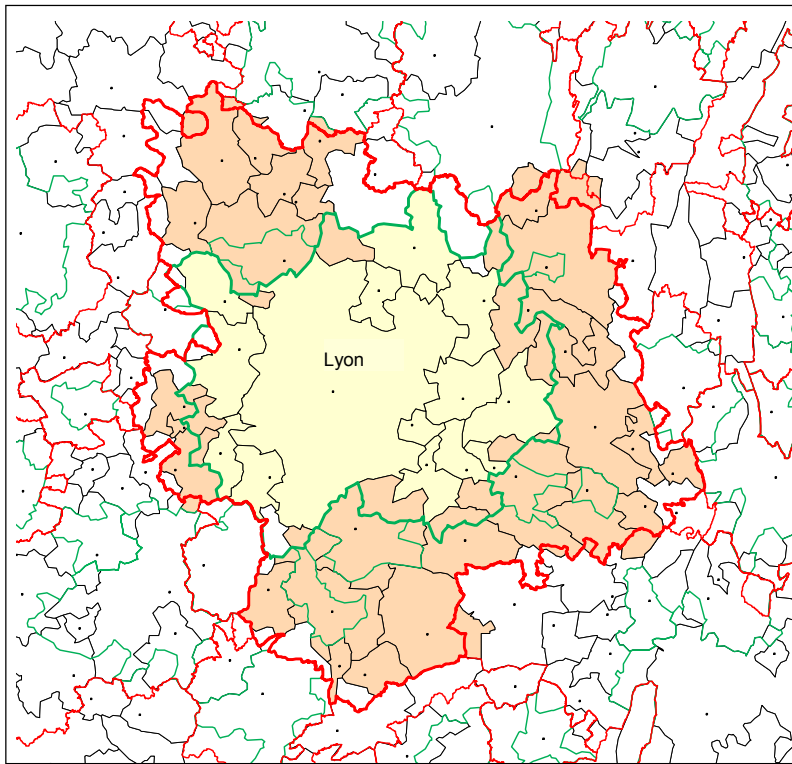
Aucune de ces deux solutions proposées ne comprend entièrement l'aire urbaine. Ainsi pour Toulouse, la proposition 3, la plus vaste, ne comprend pas les communes de l'aire urbaine de Toulouse situées dans les bassins de vie de Lavaur, Revel, Castelnaudary, Saverdun et Saint-Lys. Dans la proposition 1, on note en plus l'absence des communes des bassins de vie de Villemur-sur-Tarn, Rabastens, Cazères, L'Isle Jourdain, Verdun-sur-Garonne.

Ces communes non sélectionnées restent cependant en nombre limité et leur absence nous semble préférable à une remise en cause des principes énoncés en préambule et donc de l'intérêt de maintenir, pour l'analyse, des bassins de vie entiers. Si l'on veut absolument intégrer la totalité de l'aire urbaine, la proposition 2 est la moins mauvaise. Mais elle conduit à inclure sans doute de façon abusive des bassins comme Castelnaudary ou Revel.

Le territoire d'étude privilégié pour les travaux réalisés dans le cadre du groupe « études sur les espaces sous influence urbaine » correspond à la troisième proposition. Il permet une prise en compte satisfaisante du territoire sous influence économique d'un grand pôle, tout en restant cohérent avec le vécu des habitants. La première proposition est trop restrictive par rapport à notre problématique d'étude.

## Autres exemples

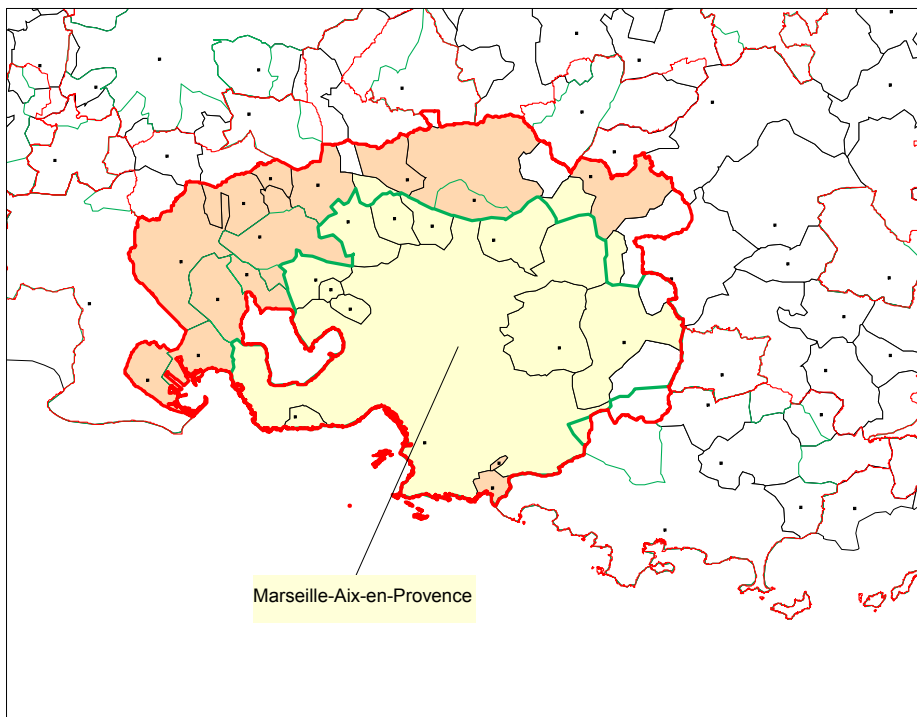
Lyon



Proposition 1 : jaune

Proposition 3 : orangé

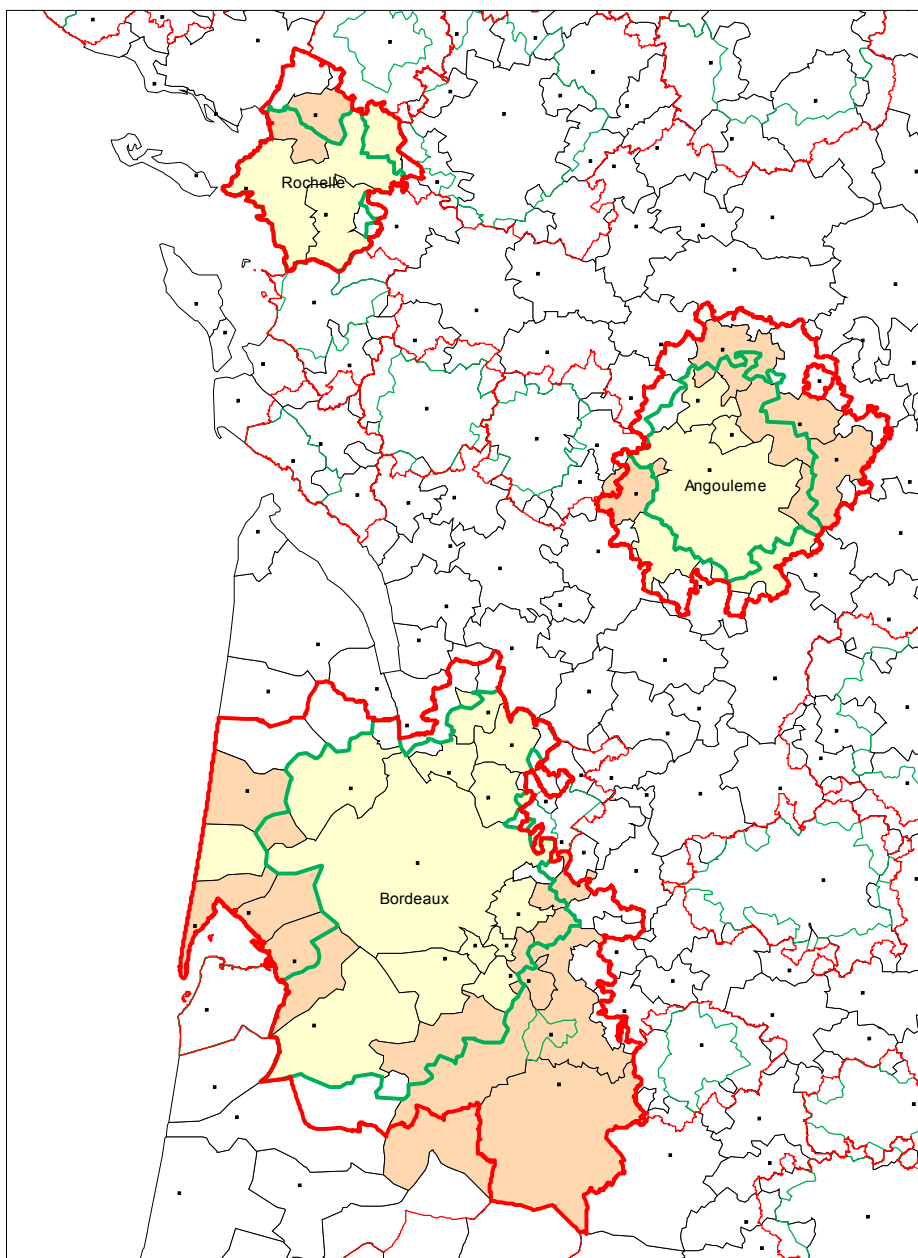
Marseille



Limites : — Aire urbaine — Aire d'influence à 25 %  Bassin de vie

☆ Pôle de service

**Bordeaux - Angoulême - La Rochelle**

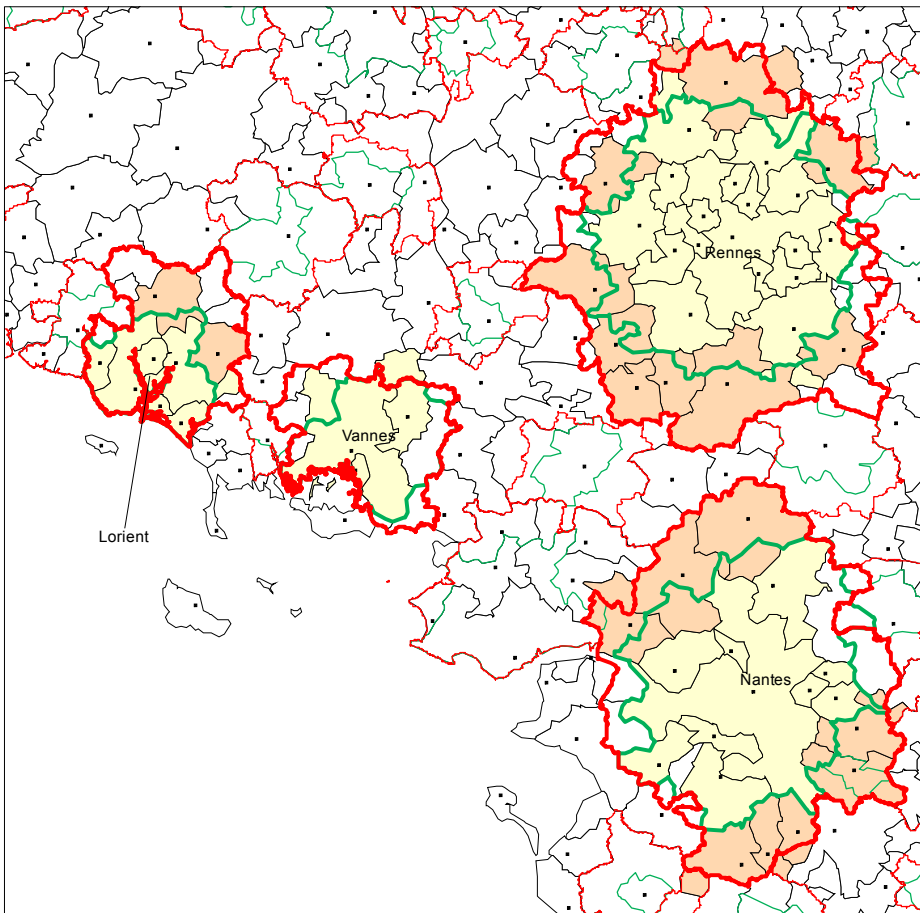
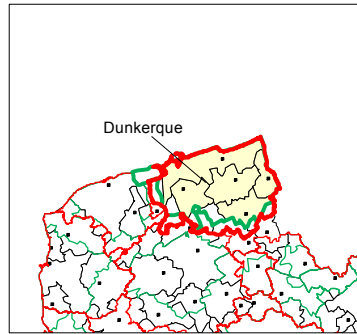


Proposition 1 : jaune  
Proposition 3 : orangé

— Limite d'aire urbaine  
— Limite d'aire d'influence à 25 %  
— Limite de bassin de vie  
☆ Pôle de service



Dunkerque - Nantes - Rennes



Proposition 1 : jaune  
Proposition 3 : orangé

— Limite d'aire urbaine  
— Limite d'aire d'influence à 25 %  
— Limite de bassin de vie  
☆ Pôle de service

Cartes : Ph. Julien & Certu - Document interne au CERTU

## Bibliographie

Bessy-Pietri P., Sicamois Y, *Le zonage en aires urbaines en 1999 : 4 millions d'habitants en plus dans les aires urbaines*, Insee Première n° 765, avril 2001

Blanc M. et Schmitt B. avec la collaboration de Ambiaud É., *Orientation économique et croissance locale de l'emploi dans les bassins de vie des bourgs et petites villes*, Économie et Statistique, n° 402, 2007

Gadais M., *Forte croissance des couronnes périurbaines*, La lettre de l'Insee Rhône-Alpes n° 76, 2001

Hilal M., *Temps d'accès aux équipements au sein des bassins de vie des bourgs et petites villes*, Économie et Statistique, n° 402, 2007

Julien P., *La France en 1916 bassins de vie*, Economie et Statistique n°402 Insee, 2007

Julien P., Pougnaud J., *Les bassins de vie, au cœur de la vie des bourgs et petites villes*, Insee Première n° 953, 2004

Julien P., *Des nomenclatures spatiales françaises : application à la mesure de l'urbanisation en France métropolitaine (1968-1999)*, Thèse pour le doctorat en géographie et aménagement, Université de Toulouse le Mirail, 2001

Potier F., *Le périurbain - Quelle connaissance ? Quelles approches ?* Les rapports d'étude, Certu, Avril 2007

*Mesurer un univers urbain en expansion et Les formes de la croissance urbaine*, Economie et Statistique n° 336, Insee, 2000

*Atlas des métropolitains de la région urbaine de Marseille-Aix-en-Provence - Tome 1, Le territoire*, Insee PACA, DDE 13, AGAM, AUPA, EPAREB, Janvier 2002

© ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement durables  
centre d'Études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques

**Toute reproduction intégrale ou partielle, faite sans le consentement de Certu est illicite  
(loi du 11 mars 1957).**

**Cette reproduction par quelque procédé que ce soit, constituerait une contrefaçon sanctionnée  
par les articles 425 et suivants du code pénal.**

Dépôt légal : 4<sup>e</sup> trimestre 2007

ISSN : 1263-2570

ISRN : Certu/RE--07-19--FR

**Certu**

**9, rue Juliette-Récamier**

**69456 Lyon cedex 06**

**☎ (+33) (0) 4 72 74 59 59**

**Internet [www.certu.fr](http://www.certu.fr)**