



Groupe de travail « Statistiques et nouvelles tendances de localisation des populations et des activités sur le territoire »

Atelier sur la maille infracommunale de diffusion

Réunion du 29 juin 2009

Compte-rendu- **Version à valider**

Participants

X	Agence d'urbanisme Lille Métropole
Gérard GABILLARD	Agence d'urbanisme Lille Métropole
Nathan STARKMAN	Agence d'urbanisme Lille Métropole
X	Agence d'urbanisme de Caen
X	Agence d'urbanisme de Caen
X	Agence d'urbanisme de Mulhouse
Alain Pruvost	Conseil Régional Nord-Pas-de-Calais
Stéphane Humbert	Conseil Régional Nord-Pas-de-Calais
André Bartoszak	CCI du Grand Lille
Danièle LAVENSEAU	Insee Nord-Pas-de-Calais
Claire WARZEE	Insee Nord-Pas-de-Calais
Gilles QUERE	CERTU
Benoît GOURGAND	CERTU
Jean-Luc LIPATZ	Insee Direction générale
Mohamed HILAL	INRA - Rapporteur du groupe CNIS
Dalila VIENNE	Insee Direction générale - Rapporteur du groupe CNIS

Copie pour information

Les membres du groupe CNIS
Marcel BELLINOT - Délégué général de la FNAU
Jean-Jacques MALPOT - Directeur de l'Insee Nord-Pas-de-Calais
Pierre-Jean Lorens - Directeur du Développement Durable, de la Prospective et de l'Evaluation
Thérèse Ferré - Insee - Chef du projet « Diffusion infracommunale sur des zones à façon » (DIAF).

Contexte de la réunion (Rapporteurs du groupe CNIS)

Cette réunion est organisée dans le cadre des travaux **d'un groupe de travail du CNIS¹** intitulé « Statistiques et nouvelles tendances de localisation des populations et des activités sur le territoire », présidé par Francis Cuillier, directeur de l'agence d'urbanisme Bordeaux-métropole Aquitaine.

L'objectif de ce groupe de travail est de faire un état des lieux des **outils de mesure statistique pour étudier la morphologie et le fonctionnement des territoires** puis de faire des préconisations pour l'amélioration de ces outils, à court ou moyen terme.

L'enjeu est de s'assurer que les différentes politiques ou les différents projets touchant à l'aménagement des territoires disposeront des statistiques de cadrage nécessaires à l'établissement de leurs diagnostics, à la définition de leurs objectifs et à leur suivi.

Le groupe de travail a identifié 2 échelles de projet qui nécessitent **le recours à des données infracommunales** :

- 1- Les opérations d'aménagement ponctuelles, sur un périmètre précis (axe de transport, quartier à réhabiliter...).

A cette échelle :

- l'information souhaitée est **restreinte** : il s'agit d'identifier l'intensité de la présence de la population, des logements, des emplois et des entreprises sur le territoire concerné.
- la maille géographique d'accès à cette information doit être **fine** : XY pour la présence des entreprises et des logements ; îlot, section cadastrale ou carreau pour la population et les emplois.

- 2- Les projets de territoires, plus stratégiques (plans locaux pour l'habitat, projets d'implantation d'activités économiques ou commerciales, schéma de cohérence territoriale (SCOT), définition de périmètres d'intercommunalités...) nécessitent quant à eux :

- le recours à une information **plus détaillée**,
- sur une **maille de l'ordre de 2000 habitants**.

Cette maille n'est pas forcément l'IRIS ; les utilisateurs souhaitent pouvoir reconstituer l'information selon des **mailles à façon** représentatives du tissu urbain ou des zones d'intervention (quartiers politiques de la ville, quartiers de proximité..).

Le groupe de travail du CNIS a souhaité que ce sujet particulier des données infracommunales et notamment la question de **la maille de diffusion infracommunale** soit approfondie dans le cadre d'un atelier de réflexion spécifique.

Le but de cet atelier est de préconiser des pistes d'évolution du dispositif de mise à disposition de statistiques infracommunales.

Il remercie l'agence d'urbanisme de Lille Métropole d'avoir organisé cet atelier dans ses locaux.

¹ [Le CNIS](#), Conseil national de l'information statistique, assure la **concertation** entre les producteurs et les utilisateurs de statistiques publiques.

Les travaux du groupe de travail sont accessibles [sur le site du CNIS](#) :

L'observation infracommunale à l'agence de développement et d'urbanisme de Lille métropole (Gérard Gabillard)

Voir le diaporama

Un périmètre d'observation de plus en plus large...une maille de plus en plus fine

Le spectre d'observation de l'agence d'urbanisme Lille métropole s'élargit, suivant en cela sa contribution aux différents projets de territoires dont le périmètre dépasse l'aire métropolitaine de Lille.

En parallèle à cet élargissement de périmètre, l'observation se fait selon des mailles de plus en plus variées et de plus en plus fines.

→ Les mailles sont de plus en plus variées, suivant en cela les différents découpages qui sont retenus pour les politiques mises en œuvre :

- par exemple les périmètres que la communauté urbaine a retenus pour établir des contrats de territoires ;

- par exemple les périmètres de la politique de la ville ...

→ Les mailles sont de plus en plus fines parce le profil du tissu urbain peut présenter des discontinuités selon des secteurs urbains très petits (« la maille des problèmes est assez fine », « les « pas » dans l'espace sont parfois très courts »). Une moyenne sur une maille trop importante (un quartier « 5000 » par exemple) est souvent trompeuse car elle cache des réalités différentes au sein de ce quartier.

Une observation pragmatique, en fonction de la disponibilité des informations statistiques

Le dispositif d'observation de l'agence d'urbanisme repose sur plusieurs mailles infracommunales, en fonction de la disponibilité des données :

- la maille « quartier 5000 »² qui permet de croiser un maximum d'informations, notamment celles du recensement, sans être (trop) contraints par le secret statistique,
- la maille « section cadastrale » qui est celle de la mise à disposition des données « Filocom »,
- la maille XY pour les permis de construire par exemple,
- des mailles spécifiques, comme celle des secteurs de police selon lesquels sont diffusées les statistiques de délinquance.

Les mailles « 5000 » et sections cadastrales sont privilégiées pour la restitution des résultats, notamment sous forme de cartographie.

Soit les données sont directement disponibles selon ces mailles, soit l'agence les reconstitue par géocodage ou table de passage³. C'est par exemple le cas de données sur l'éducation, la santé, les revenus...

Les limites de ce dispositif d'observation infracommunal

- *Des mailles pas toujours adaptées*

Les quartiers « 5000 » sont souvent trop grands : ils représentent des quartiers hétérogènes et leur utilisation présente donc des risques de mauvaise interprétation.

L'analyse par section cadastrale est intéressante car elle permet d'être proche de la réalité du profil urbain⁴.

Elle a cependant ses limites :

- les sources disponibles à ce niveau sont peu nombreuses et les données limitées du fait du secret statistique,
- la géographie des sections cadastrales évolue dans le temps, ce qui complique les analyses historiques.

- *Une lecture transversale pas aisée*

La mise en relation des données pour avoir une vision synthétique du territoire est difficile.

² Il s'agit du découpage en « TRIRIS » réalisé par l'Insee pour la mise à disposition des données « sensibles » du RP1999.

³ L'agence a constitué une table de passage entre les sections cadastrales et les « quartiers 5000 ».

⁴ Dans les zones denses, une section cadastrale représente environ 1/3 d'IRIS, soit 600 à 800 habitants.

« On superpose comme on peut dans un SIG ; quand cela « colle » on peut faire des commentaires, sinon... ».

- *Des moyens importants pour le suivi du système d'information*

La multiplication des mailles nécessite des moyens importants pour leur traitement (géocodage, rapprochement..).

Quelle que soit la maille utilisée, les conclusions à retenir des analyses statistiques ne peuvent s'affranchir d'une double expertise : sur « plans » et avec les acteurs concernés pour confronter les résultats obtenus au « terrain ».

Repérage des quartiers fragiles en Nord-Pas-de-Calais dans le cadre de la redéfinition de la géographie prioritaire du Conseil régional (Stéphane Humbert et Danièle Lavenseau)

Voir le diaporama

Cette étude a été menée en partenariat entre la région Nord-Pas-de-Calais et l'Insee, fin 2008, dans un contexte d'actualisation de la géographie prioritaire pour la politique de la ville.

Elle fait suite à des études :

- en 2006 sur la pauvreté dans les communes du Nord-Pas-de-Calais, qui a mis en évidence des poches de précarité pour des communes entières dans le bassin minier mais qui n'a pas permis d'affiner l'analyse sur les quartiers des villes centres,
- en 2007 sur 300 quartiers « IRIS », qui ont été classés selon leur contexte local et régional

Cette étude apporte un « zoom » supplémentaire, dans 64 communes de plus de 10 000 habitants, considérées comme prioritaires.

Ce « zoom » a été réalisé à l'aide d'une analyse spatiale basée sur un découpage du territoire en maille de « carreaux » de 200 mètres de côté, donc sur une analyse plus fine que les analyses à l'IRIS précédemment réalisées.

Cette méthode a permis d'identifier des quartiers de petite surface présentant des signes de pauvreté prononcée, sans pour autant être toujours intégrés à des zones officielles de la « politique de la ville ».

Ces quartiers n'étaient pas repérables par les méthodes traditionnelles d'analyse statistique à l'IRIS.

Ce repérage est effectué à l'aide d'une cartographie des zones qui sont en situation de surreprésentation d'un indicateur de fragilité⁵.

Ce travail de cartographie est réalisé sur un certain nombre d'indicateurs⁶.

Il est ensuite réalisé sur un indicateur synthétique ; la carte de synthèse pointe les zones qui cumulent plusieurs fragilités.

Cette méthode n'est pas exempte de précautions à prendre pour l'interprétation, liées aux choix effectués :

- choix des indicateurs,
- pondération des indicateurs,
- choix des seuils de fragilité,
- choix de la zone de comparaison (la commune dans le cas de l'étude présentée).

Par ailleurs, le résultat obtenu cible des zones approximatives, qui doivent être identifiées comme le cœur éventuel de zones d'intervention et non pas comme des contours exacts.

⁵ Une zone sera considérée comme fragile par rapport à un indicateur donné (la part de la population à bas revenus par exemple) si cette part est au-dessus de la moyenne observée dans l'ensemble de la commune et se situe dans la moitié la plus défavorisée au-dessus de cette moyenne.

⁶ Huit indicateurs ont été retenus dans le cadre de cette étude :

Population couverte par la Caf (Source Caf 2006)

›Part de la population à bas revenus parmi la population de référence couverte par la Caf

›Part de la population couverte par le RMI parmi la population couverte par la Caf

Demandeurs d'emploi en fin de mois (Source ANPE 2006)

›Part des DEFM de catégorie 1+2+3 parmi l'ensemble des DEFM

›Part des DEFM sans formation parmi les DEFM de catégorie 1

›Part des DEFM de longue durée parmi les DEFM de catégorie 1

Salariés (Source Insee - DADS 2005)

›Part des salariés à temps partiel

›Part des ouvriers non qualifiés

Bénéficiaires de la Cnam (Source Cnam 2006)

›Part des titulaires de la Cmu

Ces choix sont autant d'éléments de dialogue avec les acteurs de terrain.

Cette méthode permet cependant une superposition d'informations selon une maille géographique unique pour mieux caractériser de petits territoires.

Cette méthode a donné lieu à quelques explications complémentaires par JL Lipatz :

- **La distribution des carreaux** selon le nombre d'habitants est variable suivant le tissu urbain. Si la surface d'un carreau est constante par définition (4 ha), sa taille en nombre de logements est très variable.
Dans les communes de plus de 10 000 habitants, il y a 220 000 carreaux occupés (avec au moins 1 logement occupé), soit un chiffre à peu près comparable au nombre d'ilots (190 000).
(voir annexe).
- **Le « lissage » sert à simplifier l'image.** Les phénomènes observés ne se limitent pas à la frontière d'un carreau et ne sont d'ailleurs pas uniformément répartis dans un carreau. Il est statistiquement plus juste de lisser spatialement l'information pour cibler les zones potentiellement concernées. Le lissage représente donc une probabilité de présence. Le calcul de l'indicateur sur un carreau s'effectue en rapportant 2 populations préalablement lissées.
Le lissage est calculé comme une moyenne mobile sur les carreaux de la totalité de la commune, pondérée en fonction de la distance.
Le lissage est aussi une forme de brouillage des données : il les rend non confidentielles.
- Le travail de carroyage peut s'effectuer sur des communes de moins de 10 000 habitants et donc s'affranchir de cette limite de champ (qui est celle des résultats disponibles à l'IRIS). Le travail de carroyage utilise actuellement le RGE⁷ pour géoréférencer les données au carreau dans les communes de moins de 10 000 habitants.

Quelles perspectives pour la diffusion infracommunale ? (Jean-Luc Lipatz)

Suite aux interventions et débats précédents, JL Lipatz fait une synthèse des enseignements que l'on pourrait en déduire.

- Les zonages infracommunaux existants ont des limites importantes pour l'observation des territoires urbains :
 - hétérogénéité interne,
 - surface parfois étendue qui crée des « taches » non significatives sur les cartes,
 - non homogénéité d'une source à une autre,
 - non stables dans le temps.
- Le travail sur le « carreau » présente de nombreux avantages.
Il permet, pour des indicateurs donnés, une image cartographique permettant d'identifier des phénomènes sur des zones très ciblées ; cette représentation cartographique est un atout important pour le dialogue avec les acteurs de terrain.
Il permet de faire des analyses synthétiques, croisant plusieurs indicateurs disponibles à ce niveau.
Il permet enfin de réagréger les données selon des contours géographiques plus importants, adaptés au contexte local (quartiers de proximité, zonages d'intervention...). Si l'on souhaite estimer les données sur le contour exact de ces contours géographiques, il faut procéder au calage sur ces contours des données obtenues par la somme des carreaux englobants.
- Il n'y a pas vraiment d'obstacle technique à une diffusion de l'information « au carreau ».

⁷ RGE : répertoire à grande échelle (IGN)

Le travail sur le carreau existe depuis longtemps dans les milieux universitaires et dans certains pays (Autriche par exemple).

Les questions que pose la diffusion plus systématique de données « au carreau » sont les suivantes :

- la normalisation des adresses qui est, en amont du processus, un facteur important pour que le géoréférencement des données « au carreau » soit de bonne qualité et à moindre coût,
- le respect de cette normalisation par les différents producteurs de sources statistiques,
- la définition d'une « géographie » du carreau qui serait une référence pour tous les producteurs et utilisateurs de données au carreau,
- la définition puis l'utilisation de méthodes de « floutage » des données de façon à respecter le secret statistique et ne pas créer de rupture de confidentialité en diffusant des données concernant trop peu de population,
- la définition, avec la CNIL, de principes de diffusion qui autorisent la mise à disposition de données « au carreau » qui soient transversaux aux différentes sources statistiques.

Propositions

Nathan Starkman suggère de retenir les pistes d'action suivantes, évoquées au fil de la réunion :

- **La nécessité de procéder rapidement et par étapes** pour cette mise à disposition de données au carreau et de ne pas attendre que toutes les conditions soient réunies pour l'initier.
- **La mise en place d'une expérimentation** pour préciser les contours et l'usage d'une base de données « au carreau ». Cette expérimentation permettrait de préciser le type de produit attendu avec des utilisateurs (la Fnau serait intéressée).

Cette expérimentation pourrait notamment aborder les questions méthodologiques évoquées lors de la réunion :

- o quelle est la taille du carreau à utiliser ? faut-il une maille variable en fonction de la densité du territoire ?
 - o faut-il mettre à disposition des données « lissées » ?
 - o comment caler les données agrégées au carreau sur un contour « géographique »
- **La comparaison des résultats obtenus** par la méthode « au carreau » présenté par le Conseil Régional de Nord-Pas-de-Calais à ceux obtenus par les méthodes empiriques habituelles de l'agence d'urbanisme : la méthode par carreau cible 28 quartiers pour lesquels la pertinence d'une catégorisation «CUCS » se pose ; la méthode empirique en a identifié 10...

Annexe : la distribution des carreaux - note de travail e JL Lipatz, 2007



"Carroyages
distribution.doc"