

Méthodologie de la couche densibati2012

Résumé

Ventilation des logements puis de la population vivant dans ces logements ou dans des collectivités, données issues du RGP 2012 de l'INSEE, sur la couche bâtiment 2011 de L'IGN

La ventilation des logements s'est effectuée en plusieurs étapes avec de nombreux allers-retours pour gérer l'ensemble des situations concrètes rencontrées à la suite du croisement de quatre couches d'informations constituées à des dates différentes, sur des objets différents par des organismes différents. Il s'agit :

Liste des couches :

- de la couche bâtiment de l'IGN qui apporte le positionnement et la topologie exacts des bâtiments susceptibles d'accueillir des logements (ou des collectivités), avec la hauteur de ce bâti et donc du nombre d'étages et de la surface plancher. La BD parcelle très hétérogène au niveau de la région Ile-de-France n'a pas été retenue.
- de l'occupation du sol de l'IAU en 2012 qui permet de renseigner la couche bâtiment sur la destination du bâti (habitat, bureaux, équipements, etc.)
- du nombre de logements et de la population à l'IRIS, ou à la commune sinon, issus du recensement de 2012
- Des parcelles Majic 2011 qui apportent des précisions sur la répartition dans l'espace des logements déclarés dans les fichiers fonciers.

1° Méthodologie de la population des ménages et des logements

Le principe global a été de commencer par ventiler les logements sur le bâti, puis dans un second temps d'estimer la population qui y réside, tout ceci en essayant d'utiliser au mieux l'ensemble des couches d'informations disponibles et listées ci-avant (plus quelques autres précisées ci-après pour ajouter la population dite hors ménage qui vit en collectivités).

La ventilation des logements s'opère en commençant par identifier l'ensemble du bâti de type « Maison Individuelle ou maison de ville » en croisant le bâti issu de la BD TOPO avec les informations relatives au fichier foncier MAJIC et les codes MOS relatifs à l'habitat individuel et à l'habitat continu bas voire à l'habitat autre, en ne retenant que les bâtiments de moins de trois étages. Pour déterminer le nombre potentiel de maisons dans chaque bâtiment/polygone ainsi isolé, il est tenu compte de sa surface de plancher (estimée en multipliant la surface au sol du polygone par le nombre d'étages), de sa compatibilité avec les déclarations MAJIC en nombre de maison et de sa localisation géographique afin de tenir compte des disparités réelles de surface des maisons selon les territoires. Ces polygones sont ensuite triés par surface de plancher décroissante au sein de chaque îlot, IRIS ou commune, et se voient affecter le nombre de logements estimés (1 ou plus) a priori.

Le même exercice est ensuite mené sur les postes MOS correspondant à l'habitat collectif en répartissant le nombre d'appartements recensés par IRIS ou par commune en 2012 sur les postes de l'occupation du sol correspondant (postes de l'habitat collectif) ou sur des postes compatibles avec des logements (mobilisation d'autres postes MOS que des postes d'habitat, pour ajouter des logements) au regard du nombre de logements à atteindre dans la parcelle foncière. Il est à noter que le MOS ne permettant pas de doubles affectations il ne permet pas toujours d'identifier de l'habitat dans des bâtiments avec plusieurs vocations, la méthodologie s'emploie à corriger cet obstacle.

Le nombre total de logements ainsi estimés par parcelles, IRIS ou commune est ensuite comparé au nombre de logements recensés puis mis en concordance, soit en mobilisant d'autres postes MOS que des postes d'habitat, pour ajouter des logements, soit en mettant à zéro autant de bâtiments/polygones que nécessaire pour enlever des logements, en écartant alors systématiquement, et autant que nécessaire, ceux dont la surface de plancher est la plus faible. Les vérifications ont en effet montré que les surfaces les plus petites étaient souvent des annexes ou des garages construits en dur sur la parcelle occupée par la maison.

Chaque logement se voit ensuite affecter un nombre de personnes (qui peut être zéro puisque tous les logements ne sont pas occupés) et qui tient compte de sa surface tout comme de la taille moyenne des ménages en 2012 observée à l'IRIS ou dans la commune par type de bâti et de la population des ménages recensée en 2012 par IRIS ou dans la commune.

Corrections :

Des corrections plutôt ponctuelles sont effectuées par la suite :

Les densités de population trop fortes (en général plus de 10 Hab pour 100m² plancher) sont corrigées, la population des ménages et les logements sont réattribués à des éléments sous densifiés. A l'inverse des éléments abusivement considérés comme trop petits peuvent avoir une réaffectation de population des ménages et des logements ultérieures si des vérifications sur l'ortho confirmaient la présence d'habitation.

2° Méthodologie de la population hors ménages

Les populations Hors ménage exceptées les populations mobiles (sans abri de la rue) et les autres catégories de communauté ont été ventilées sur les postes MOS correspondants au prorata des surfaces mos bâti correspondantes. C'est le cas des :

- Service de moyen ou long séjour (mos 63, 64)
- Communauté religieuse (mos 76)
- Foyer étudiant (mos 61, 62)
- Etablissement social de court séjour (mos 63, 64)
- Les marinières (sur les péniches digitalisées en interne)

Pour les catégories suivantes, la répartition est plus précise.

Des couches équipements avec capacité étant disponibles à l'institut, elles ont permis de déterminer les bâtiments réellement habités.

- Foyer caserne
- Les prisons

Quels chiffres INSEE sont utilisés ?

La somme des logements et de la population des ménages à l'échelon communal est respectée mais pas celle des iris tels qu'ils sont fournis par l'INSEE.

La population fournie à l'IRIS par l'INSEE étant assortie d'un intervalle de confiance, plus ou moins large selon les IRIS (cf définition du lab_iris), l'IAU îDF procède à un recalcul de ces variables à partir des valeurs des années précédentes.

Définition du lab_iris

- pour les IRIS dont le label vaut '1', l'utilisation de la table fournissant les coefficients de variation pour estimer la précision d'une donnée à l'IRIS est possible. Ces IRIS représentent près de 90 % des IRIS d'habitat de ces communes. Au vu de la précision et de la stabilité de l'estimation de leur population, leur échantillon a été jugé d'une qualité qui autorise le calcul et l'utilisation de la table de précision
- pour les IRIS dont le label vaut '2', la préconisation est de les regrouper au TRIRIS ou en ensembles de plusieurs IRIS équivalent à un TRIRIS. Pour ces IRIS, l'échantillon n'a pas été jugé suffisamment représentatif. C'est en général lié à une structure de l'habitat peu homogène. En regroupant ces IRIS avec d'autres, ils perdent de leur spécificité et l'échantillon de l'ensemble recouvre une représentativité correcte. Environ 10 % des IRIS d'habitat sont dans cette classe ; les IRIS dont le label vaut '3' sont atypiques. Ils sont trop peu peuplés (moins de 1 000 habitants) pour pouvoir être correctement représentés par l'échantillon.

Retrouve-t-on les logements majic ?

Les logements déclarés dans les fichiers MAJIC sont supérieurs de 20% à ceux fournis par l'INSEE. A l'échelle de l'IRIS ces différences peuvent augmenter de façon problématique.

Outre les différences imputables aux rythmes différents de saisie des informations (Les données MAJIC se sont souvent révélées plus près de la réalité de l'orthophoto 2012 que les bâtiments de l'IGN et a fortiori des données de l'INSEE) la différence peut également s'expliquer par une présence non négligeable des professions libérales dans les fichiers MAJIC (leurs locaux étant parfois déclarés comme résidence) et par une présence (non systématique) des populations Hors ménage dans les fichiers fonciers.

Enfin la couche bâtiment de la BDTOPO ne confirmait pas toujours les déclarations des fichiers fonciers, des densités auraient été trop forte au regard des réalités terrains (bâtiments de la BDTOPO). La qualité de l'information fournie par MAJIC, la répartition spatiale des logements déclarés ne correspondaient pas toujours à la réalité terrain, la parcelle renseignée s'avérait à l'occasion erronée, il a fallu parfois rechercher les parcelles adjacentes pour ventiler les logements. A l'usage il s'est avéré que le niveau d'agrégation du propriétaire était celui qui correspondait le mieux aux observations terrains de shon disponible.

Enfin pour 400 communes les données MAJIC n'étaient fournis qu'à travers un carroyage, celui-ci a été agrégé par une méthodologie de zones tampons/ proximité pour lisser les effets de seuils et pouvoir récupérer des bâtiments qui n'auraient pas croisés ce carroyage.

Les logements fournis dans cette couche sont donc bien les logements de l'INSEE et l'agrégation à la parcelle ne donne pas toujours le chiffre d'origine.

Disparités dans les bâtiments d'une même parcelle.

La méthodologie retenue qui vise à affecter d'abord les maisons puis les appartements peut entraîner des disparités de densité dans des immeubles qui semblent a priori identiques.

Le programme s'emploie pour chaque parcelle à trouver le bâtiment le plus compatible avec les maisons déclarées au niveau de la parcelle MAJIC (comparées à celles déclarées au niveau de l'IRIS). Ces bâtiments sont considérés comme des maisons et peuvent se retrouver avec des densités inférieures.

Lorsque le programme traite les appartements, il recherche les surfaces shon disponibles compatibles dans la parcelle et leur affecte des logements à hauteur d'une densité inférieure à 6 logements pour 100 m2. Si ces m2 shon disponibles n'étaient pas suffisants, le programme reviendrait affecter les logements restant aux bâtiments préalablement identifier comme des maisons.

Aussi en quelques occasions la restitution à la parcelle peut s'avérer plus juste que la restitution aux bâtiments.