

CHAPITRE 3
UNE NOUVELLE APPROCHE SUR LES ESPACES À FAIBLE
ET FORTE DENSITÉ

L'espace rural n'a pas de définition précise et de multiples notions sont utilisées dans les études ou pour la conduite des politiques publiques. Les définitions existantes ont souvent été conçues pour mesurer les phénomènes économiques et sociaux sur des territoires où la « campagne » était prédominante. En 2011, la Commission européenne a mis au point une nouvelle méthode fondée sur des critères de densité et de population selon un principe d'agrégation de carreaux de 1 kilomètre de côté. Le point de départ de cette typologie « degré d'urbanisation » est bien l'urbain. Néanmoins, dans le cadre d'une réflexion sur la notion de rural, l'Insee a élargi cette méthode afin d'identifier des espaces de moindre densité, assimilables à des espaces de ruralité.

1- Définition générale

L'Insee a utilisé la nouvelle typologie européenne « Degré d'urbanisation » qui a été conçue en 2011 par la Commission européenne. Elle est fondée sur des calculs de densité et de population selon un principe d'agrégation de carreaux de 1 kilomètre de côté.

A partir de carreaux de 1 kilomètre de côté, on forme des mailles urbaines, agrégations de carreaux contigus qui remplissent deux conditions : une densité de population au carreau d'au moins 300 habitants par km² et un minimum de 5 000 habitants. Dans une démarche identique et pour définir l'urbain dense, on forme ensuite des mailles urbaines denses qui remplissent deux conditions : une densité de population au carreau d'au moins 1 500 habitants par km² et un minimum de 50 000 habitants.

L'ajout d'un degré de ruralité à cette typologie européenne consiste à appliquer une méthode identique en ciblant sur les zones moins denses : on forme ainsi des mailles rurales intermédiaires qui remplissent deux conditions : une densité de population au carreau d'au moins 25 habitants par km² et un minimum de 300 habitants.

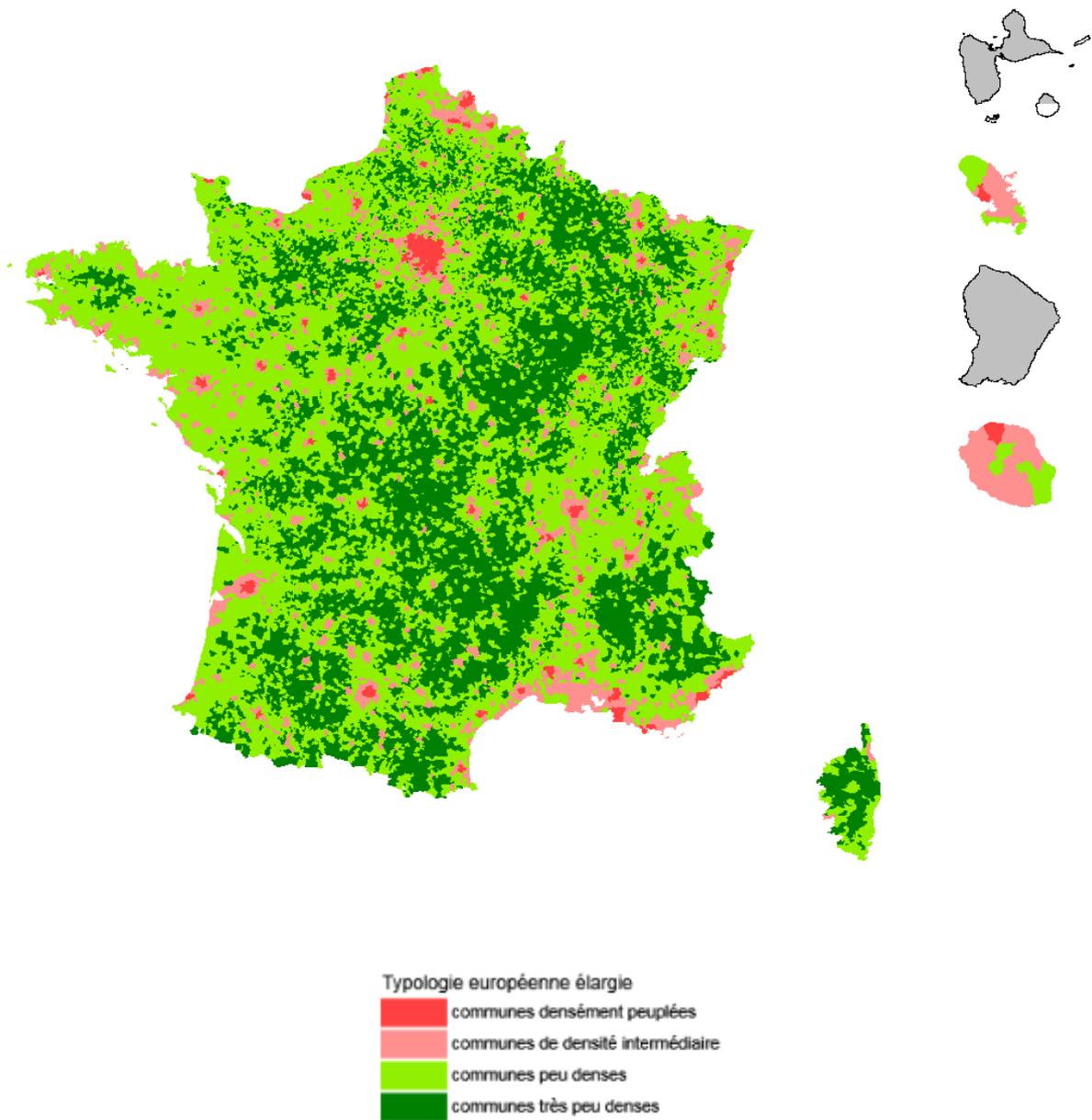
La part de la population de chaque commune dans les mailles urbaines denses, urbaines, rurales intermédiaires et en dehors de toute maille permet de distinguer les communes en quatre catégories (cf. carte 1) :

- 1- **Communes densément peuplées** : si la part de la population dans les mailles urbaines denses est supérieure à 50% ;
- 2- **Communes de densité intermédiaire** : si la part de la population dans les mailles urbaines est supérieure à 50% (et que la commune n'a pas été classée 1- précédemment) ;
- 3- **Communes peu denses** : si la part de la population en dehors de toute maille est inférieure ou égale à 50% (et que la commune n'a pas été classée 1- ni 2- précédemment) ;
- 4- **Communes très peu denses** : si la part de la population en dehors de toute maille est supérieure à 50%.

Les carreaux de 1 kilomètre sont utilisés pour garder les seuils européens. En revanche, ce sont des carreaux de 200 m qui sont utilisés pour la 4^e catégorie et pour approcher le contour des communes. Les données carroyées sont disponibles sur la France métropolitaine, ainsi que pour la Réunion et la Martinique. La typologie ne peut ainsi être construite sur les autres Dom.

Ce travail à partir de la population carroyée permet de mieux rendre compte de la dispersion spatiale de la population sur le territoire, ce que ne permet pas la densité de population. Par exemple, la commune d'Arles est la plus étendue de France métropolitaine avec une densité de 69 habitants au km², contre 105 en moyenne pour les communes de France métropolitaine. Pourtant, sa population est concentrée sur un espace limité, le long du Rhône. Avec cette nouvelle typologie, Arles est classée en densité intermédiaire.

Carte 1 : La typologie européenne élargie



2- Les différentes approches du rural

Longtemps associée à une activité agro-alimentaire, la notion de ruralité fait aujourd'hui davantage référence à un mode de vie, à la nature des paysages et à leurs ressources.

À l'Insee, deux principales approches du rural ont été précédemment utilisées, l'une « morphologique » et l'autre « fonctionnelle ». Celles-ci définissent le rural de façon résiduelle par rapport à l'urbain, mais elles se différencient par la manière de caractériser les territoires, selon la forme d'urbanisation, et le lien par rapport aux pôles d'emploi.

L'approche morphologique repose sur une définition de « l'urbain » au sens des **unités urbaines** (UU - cf. chapitre 1), établies pour les plus récentes en 2010. Les unités urbaines sont construites sur des critères de continuité du bâti et de population : l'unité urbaine est une commune ou un ensemble de communes qui comporte sur son territoire une zone bâtie d'au moins 2 000 habitants où aucune habitation n'est séparée de la plus proche de plus de 200 mètres. En outre, chaque commune concernée possède plus de la moitié de sa population dans cette zone bâtie. Toutes les communes n'appartenant pas à une unité urbaine étaient considérées comme rurales. L'urbain ainsi défini représentait la ville, le rural la campagne. Cette approche, née dans les années 1950, est encore utilisée aujourd'hui à l'Insee. Une critique parfois formulée est qu'elle conduirait à surestimer le territoire urbain et la population urbaine¹ et qu'il faudrait utiliser des échelles infra-communales ou bien ajouter des contraintes sur la densité du bâti ou de la population. Par ailleurs, une autre critique qui lui est parfois adressée est le fait d'avoir une approche binaire et de ne pas définir différents degrés d'urbanisation.

Entre 1998 et 2009, l'approche morphologique a coexisté avec une approche dite fonctionnelle, fondée sur le zonage en aires urbaines (ZAU - cf. chapitre 2). L'espace à dominante urbaine était constitué par l'ensemble des aires urbaines et des communes multi-polarisées. Dans cette approche, le rural était ainsi défini par le résidu de l'urbain. Il représentait l'ensemble des communes rurales et unités urbaines n'appartenant pas à l'espace à dominante urbaine. Il s'agissait donc de l'ensemble des communes qui ne sont pas sous l'influence des villes. Cependant, dans les espaces périurbains (**couronnes périurbaines** et **communes multi-polarisées**), aux densités de population plus faibles, les paysages sont parfois marqués par des activités agricoles et forestières. Le caractère rural des espaces périurbains est d'autant plus fort qu'aujourd'hui, les modes de vie urbains et ruraux sont devenus proches : le poids du paysage devient donc déterminant dans la différenciation spatiale.

Les approches morphologiques (densité, continuité du bâti, paysages, etc.) sont donc sans doute plus proches de l'idée qu'a un citoyen de vivre dans une commune rurale ou urbaine. Aussi, avec le nouveau zonage en aires urbaines (ZAU2010), le vocabulaire change : il ne vise plus à identifier les espaces à dominante urbaine ou rurale, il délimite ce que l'on appelle « l'espace d'influence des villes », tandis que l'approche morphologique au sens des unités urbaines permet toujours de qualifier un territoire d'urbain ou de rural.

En 2011, avec le développement des données disponibles au carreau, la nouvelle typologie européenne « degré d'urbanisation » a pu être mise en œuvre par la Commission européenne². Cette nouvelle typologie a remplacé une typologie initialement créée en 1991. Cette dernière distinguait déjà les trois catégories actuelles³ mais la méthode était différente, fondée sur des critères de densité et de population du territoire dans sa globalité. Toutefois, les territoires étant de superficies très variables, certains territoires de grande superficie pouvaient être définis comme faiblement peuplés, malgré la présence d'une grande ville. Aussi, pour éviter ces distorsions, la nouvelle méthode s'intéresse-t-elle à la distribution de la population à l'intérieur de la commune et entre les

¹ Près de 40 % des communes urbaines ont moins de 2 000 habitants.

² Dijkstra L. et Hugo Poelman H., « A harmonised definition of cities and rural areas : the new degree of urbanisation », *Working papers* n° 01/2014, European Commission, 2014.

³ 1- Communes densément peuplées ; 2- Communes de densité intermédiaire ; 3- Communes faiblement peuplées (cf. 3.)

communes, en découpant le territoire en carreaux de 1 kilomètre de côté. Elle cherche ainsi à repérer des zones agglomérées (population nombreuse et dense - notion de « ville ») à l'intérieur de la commune et entre les communes. Dans son principe, elle est relativement proche de la notion d'agglomération utilisée dans la construction des unités urbaines, bien que les critères et les seuils appliqués soient différents.

Cette nouvelle typologie européenne « degré d'urbanisation » a alimenté de nouvelles réflexions à l'Insee sur la notion de rural et des travaux d'application au cas français. L'objectif de ces travaux est de proposer une grille d'analyse simple à comprendre, la plus neutre possible, et mobilisant des critères intuitifs d'approche morphologique du territoire par la densité et la population, en cohérence avec la typologie européenne. Cette grille élémentaire pourra ensuite être croisée avec d'autres critères pour répondre à la diversité des préoccupations autour des ruralités et aller plus loin dans l'analyse des différents espaces (descriptions, typologies, etc.).

3- La méthode pour la typologie européenne « Degré urbanisation » et son élargissement

La typologie européenne et son élargissement ont été mis en œuvre au niveau communal.

Les étapes 1 à 3 ont été appliquées telles que prévues par la Commission européenne (Eurostat/DG REGIO), sur des carreaux de 1 kilomètre de côté, en utilisant les seuils européens et en réalisant les ajustements prévus. L'étape 4 correspond à l'ajout d'un degré de moindre densité à la typologie européenne. La source des données carroyées est Revenus Fiscaux Localisés (RFL 2010).

Étape 1 : Délimitation de « l'urbain » et du « rural »

La brique de base est une grille de carreaux de 1km². Les carreaux dont la densité est supérieure ou égale à 300 hab/km² sont sélectionnés comme denses. On agrège les carreaux denses contigus ; la contiguïté s'étend à la diagonale. Lorsqu'on parvient à une agrégation de carreaux denses dont la population est d'au moins 5 000 habitants, cette agrégation de carreaux est appelée « maille urbaine » (urban cluster).

Sur le territoire de chaque commune, on estime la population communale qui réside dans une maille urbaine (découpée en carreaux de 200m de côté⁴) :

- Si la part de cette population urbaine sur la population totale de la commune est supérieure à 50 %, la commune est considérée comme étant urbaine ou intermédiaire ;
- Si elle est inférieure ou égale à 50 %, la commune est considérée comme rurale.

Étape 2 : Séparation de l'urbain dense et de l'intermédiaire

Pour différencier l'urbain et l'intermédiaire, on définit des centres urbains selon la même méthode que celle utilisée pour construire les mailles urbaines.

La brique de base est une grille de carreaux de 1km². Les carreaux dont la densité est supérieure ou égale à 1 500 hab/km² sont sélectionnés comme très denses. On agrège les carreaux très denses contigus ; la contiguïté ne s'étend pas à la diagonale. Une étape supplémentaire consiste à intégrer les carreaux enclavés et à lisser les contours des zones urbaines denses ainsi constituées par agrégation. La règle est la suivante : si un carreau est entouré d'au moins 5 carreaux très denses qui appartiennent à une même zone urbaine dense, ce carreau est intégré à la zone. Cette règle est répétée jusqu'à ce qu'aucun carreau ne puisse être intégré aux zones.

⁴ Cette étape n'est pas prévue dans le protocole européen mais elle permet de mieux épouser les contours communaux pour une estimation plus précise de la population des communes vivant dans les mailles/centres urbains et dans des zones rurales.

Lorsqu'on parvient à une agrégation de carreaux très denses dont la population est d'au moins 50 000 habitants, cette agrégation de carreaux est appelée « centre urbain » (high-density cluster). Les carreaux appartenant aux centres urbains sont appelés carreaux urbains denses.

Sur le territoire de chaque commune, on estime la population communale qui réside dans un centre urbain (découpé en carreaux de 200m de côté). On calcule la part de cette population « urbaine dense » sur la population totale de la commune :

- Si la part de cette population « urbaine dense » sur la population totale de la commune est supérieure à 50 %, la commune est considérée comme étant urbaine (densément peuplée) ;
- Si elle est inférieure ou égale à 50 %, la commune est considérée comme intermédiaire (de densité intermédiaire).

La méthode européenne permet ainsi de distinguer les communes en trois catégories⁵ :

- 1- communes densément peuplées (ou urbaines densément peuplées) ;
- 2- communes de densité intermédiaire (ou de densité intermédiaire, à dominante urbaine) ;
- 3- communes faiblement peuplées (ou rurales).

Étape 3 : Ajustements

Des ajustements sont prévus par la méthode. Certaines communes, classées en intermédiaire ou urbaine par l'application stricte de la méthode, peuvent néanmoins avoir été mal classées si la plupart du territoire communal est composé de carreaux ruraux. Aussi, les communes intermédiaires ou urbaines dont la population est inférieure à 5 000 habitants et dont 90 % ou plus du territoire est composé de carreaux ruraux sont reclassées en rurales. Par ailleurs, de petites communes ont pu être classées en rurales à tort. Aussi, les communes de moins de 5km² de superficie qui ont une part de surface en dehors des carreaux ruraux supérieure à 30 % sont classées en intermédiaires ou denses.

Étape 4 : Ajout d'un degré de ruralité à la typologie européenne (non prévue par la Commission européenne)

La mise en oeuvre de la typologie européenne (étapes 1 à 3) montre que la grande majorité des communes (90 %) sont considérées comme « rurales » en France, pays où la densité est presque partout assez réduite. Aussi est-on enclin à qualifier plus finement ce vaste espace rural. L'idée a ainsi été de créer un degré supplémentaire en identifiant des zones très peu denses.

La construction de ce gradient supplémentaire a été réalisée selon une démarche identique à celle de la typologie séparant l'urbain et le rural. Les carreaux dont la densité est supérieure ou égale à 25 hab/km² sont sélectionnés. On construit des mailles en agréant les carreaux dont la densité est supérieure ou égale à 25 hab/km² contigus ; la contiguïté s'étend à la diagonale. Lorsqu'on parvient à une agrégation de carreaux dont la population est d'au moins 300 habitants, cette agrégation de carreaux est appelée « maille rurale intermédiaire ». Les seuils (25 hab/km² au carreau et 300 habitants pour la maille rurale intermédiaire) ont été retenus après examen de l'ensemble des carreaux ruraux et des distributions. On propose ici une situation intermédiaire. Il convient de noter que ce sont des carreaux de 200 m qui ont été utilisés pour la création de cette 4^e catégorie.

⁵ Appellations originales : Densely populated area (or alternative name : cities / large urban area) ; intermediate density area (or alternative name : towns and suburbs / small urban area) ; thinly populated area (or alternative name : rural area)

Passage à la commune : Sur le territoire de chaque commune définie comme rurale précédemment, on calcule la population communale qui réside dans les zones rurales très peu denses (hors des mailles rurales intermédiaires - constituées de carreaux ruraux très peu denses), puis la part de cette population sur la population communale :

- Si cette part est supérieure à 50 %, la commune est considérée comme très peu dense ;
- Si elle est inférieure ou égale à 50 %, la commune est considérée comme peu dense.

L'ajout d'un degré de ruralité à la typologie européenne propose ainsi de répartir les communes en quatre catégories :

- 1- communes densément peuplées ;
- 2- communes de densité intermédiaire ;
- 3- communes peu denses ;
- 4- communes très peu denses.

Remarques :

- Cette méthode utilise une approche plutôt morphologique, en termes de densité et de population, le rural correspondant aux espaces les moins densément peuplés selon des seuils choisis au niveau européen. Ces critères semblent intuitifs et correspondent plutôt bien à l'idée qu'ont les personnes d'habiter dans un espace urbain ou dans un espace rural. De plus, elle définit des degrés d'urbanisation, ce qui permet de dépasser l'approche binaire marquant une commune comme étant rurale ou urbaine. Par ailleurs, l'utilisation de données au carreau permet de cartographier à un échelon infra-communal cohérent et de repérer la présence de carreaux de différentes natures au sein d'une même commune.

- Les seuils de densité et de population pour les catégories 1 et 2 ont été fixés pour tous les pays européens de manière homogène, ce qui assure une comparabilité des situations. Ces seuils, relativement élevés, conduisent à une définition plutôt restrictive de l'urbain. Cela permet de répondre aux critiques antérieures mais il est alors possible que l'on ne puisse plus identifier certaines petites villes.

- En s'appuyant sur la construction de mailles urbaines, la méthode tend à définir l'urbain comme un espace où la population est concentrée et nombreuse. Elle cherche à repérer des zones agglomérées (notion de « ville ») à l'intérieur de la commune et entre les communes. La méthode tient ainsi compte de la répartition de la population sur le territoire communal. Ainsi, deux communes de populations identiques mais différemment réparties (« concentrée » versus « dispersée ») ne seront pas catégorisées de la même façon.

4- Quelques chiffres

La grande majorité des communes françaises (90 %) sont peu densément peuplées en France, pays où la densité est presque partout assez réduite. Ces communes ne représentent que 35 % de la population. Les plus faibles densités (communes très peu denses) concernent 36% des communes et seulement 4 % de la population (figure 1). La grande majorité des communes appartenant à des espaces très peu denses sont éloignées de l'influence des villes (carte 2).

Tableau 1 : La typologie européenne élargie

| | Nombre de communes | | Population 2010 | | Densité moyenne (en hab/km ²) | Superficie (en km ²) | |
|---------------------------------------|--------------------|--------------|------------------------|--------------|---|----------------------------------|-------------|
| | Effectif | Part (en %) | Effectif (en millions) | Part (en %) | | Moyenne | Médiane |
| 1 - Communes densément peuplées | 609 | 1,7 | 22,597 | 35,3 | 2 969 | 12,5 | 6,8 |
| 2 - Communes de densité intermédiaire | 2 996 | 8,2 | 19,111 | 29,9 | 413 | 15,5 | 9,0 |
| 3 - Communes peu denses | 19 968 | 54,5 | 19,655 | 30,7 | 64 | 15,5 | 11,2 |
| 4 - Communes très peu denses | 13 056 | 35,6 | 2,617 | 4,1 | 14 | 14,4 | 10,8 |
| Ensemble | 36 629 | 100,0 | 63,981 | 100,0 | 116 | 15,0 | 10,8 |

Champ : France métropolitaine, La Réunion et Martinique.
Source : Insee, Géographie 2012.

Carte 2 : La typologie européenne élargie et les zones d'influence des villes (ZAU2010)

