

Agence nationale de la cohésion des territoires
Ministère de la cohésion des territoires et des relations avec les collectivités territoriales

Avenant n°2 à la convention 2 201 194 415

19/11/2019

Centralités : comment les identifier et quels rôles dans les dynamiques locales et intercommunales ?

**Volume complémentaire
Quelles trajectoires passées
1980-2012-2017**



UMR 1041 CESAER, AgroSup Dijon, INRAE, Université Bourgogne-Franche-Comté
26 bd Docteur-Petitjean, BP 87999, F-21079 Dijon cedex

Novembre 2020

Auteurs et contributeurs

L'ensemble de l'étude est coordonné par Mohamed Hilal (INRAE), Emmanuelle Le Bris (ANCT), Gilles Toutin (ANCT) et Max Barbier (ANCT).

Les traitements et la rédaction de ce volume ont été assurés par Mohamed Hilal (INRAE) et Virginie Piguet (INRAE).

Les membres du comité d'orientation de l'étude :

Agence nationale de la cohésion des territoires (ANCT) : Brigitte Baccaïni, Max Barbier, Annabelle Boutet, Marion Mauvoisin, Emmanuelle Le Bris, Sylvie Cabassot, Gilles Toutin

Direction départementale des territoires (DDT) de l'Eure-et-Loir : Nadia Bourraud, Sylvain Reverchon, Clément Point

Fédération Nationale des Agences d'Urbanisme / Agence de développement des territoires Nancy Sud Lorraine (Scalen) : Francis Hess

Ministère de la culture : Vincent Lacaille, Isabelle Michard

Ministère de la transition écologique et solidaire (MTES) : Charline Nennig, Céline Guichard

Observatoire des finances et de la gestion publique locales (OFGL) : Nicolas Laroche, Thomas Rougier, Raphaël Menelon

Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE) : David Levy

Caisse des Dépôts et Consignation (CDC) : Florence Mas, Frank Chaigneau

Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (CEREMA) : Nicolas Nuyttens, Raphaële Ratto

Établissement public national d'aménagement et de restructuration des espaces commerciaux et artisanaux (EPARECA) : Alain Deschamps, Christelle Breem

Contenu

1	Introduction	5
2	Evolution des centralités sur le court et le long terme	6
2.1	Evolution du niveau d'équipement des centres entre 2012 et 2017.....	7
2.1.1	Les centres locaux et leur périphérie	7
2.1.2	Les centres intermédiaires et leur périphérie	8
2.1.3	Les centres structurants et leur périphérie	9
2.1.4	Les centres majeurs et leur périphérie.....	10
2.2	Que sont devenues les centralités de 1980 ?.....	11
2.2.1	Les positions en 1980 et 2017.....	11
2.2.2	Des trajectoires géographiquement contrastées.....	14
2.2.3	Trajectoires, taille des communes et statut administratif.....	33
3	Tableaux complémentaires	39
3.1	Evolution de la population et du niveau d'équipement.....	39
3.1.1	Les évolutions dans les aires de desserte animées par un ou plusieurs centres locaux 39	
3.1.2	Les évolutions dans les aires de desserte animées par un ou plusieurs centres intermédiaires.....	41
3.1.3	Les évolutions dans les aires de desserte animées par un ou plusieurs centres structurants.....	43
3.2	Trajectoires des centres.....	45
3.2.1	Résultats de la prédiction des centres anciens.....	45
3.2.2	Trajectoire détaillée entre 1980 et 2017 des centres d'équipements et de services	46
3.2.3	Trajectoire entre 1980 et 2017 des centres d'équipements et de services selon le statut administratif.....	47

3.2.4	Trajectoire détaillée entre 1980 et 2017 des centres d'équipements et de services selon le statut administratif.....	50
4	Annexes	53
4.1	Liste des équipements présents dans la base permanente évolution 2012-2017.....	53
4.2	Méthode d'apprentissage supervisé	56
4.3	Liste des équipements présents dans l'inventaire communal de 1980 et la base permanente 2017.....	58

1 Introduction

Le territoire métropolitain est structuré par 10 774 centres d'équipements et de services qui offrent à leurs habitants et à ceux des communes environnantes une gamme plus ou moins large de commerces et de services. On distingue quatre niveaux de centralité. Le premier regroupe 7 010 centres locaux qui se caractérisent par la présence simultanée d'une douzaine de services et équipements du quotidien. Le deuxième niveau rassemble 2 880 centres intermédiaires qui offrent un panier plus diversifié, avec une vingtaine de commerces et services supplémentaires. Le troisième niveau est composé de 743 centres structurants, caractérisés par une quarantaine de commerces et services venant compléter la palette des 29 équipements déjà rencontrés dans les centres intermédiaires. Enfin, le quatrième niveau identifie 142 centres majeurs qui offrent la quasi-totalité des services de santé, des commerces de la grande distribution ou alimentaires spécialisés, plusieurs services aux particuliers supplémentaires, notamment des services de l'administration judiciaire, de l'administration fiscale, des établissements scolaires et universitaires et une large palette d'équipements de sports, loisirs et culture.

Les dynamiques démographiques et économiques, le contexte territorial, l'appréhension des situations de fragilité des centres sont analysés dans le volume principal de l'étude. Ce volume complémentaire prolonge ces analyses et propose un éclairage sur la trajectoire temporelle à court et long terme des différents centres d'équipements et de services identifiés en 2020. L'analyse à court terme (2012-2017) s'appuie sur l'évolution du nombre d'équipements et de services différents offerts dans les centres et leurs communes périphériques en utilisant les bases permanentes des équipements (BPE en évolution) diffusées à cet effet par l'INSEE. Ces évolutions sont mises en perspective avec celles de la population. Sur le long terme (1980-2020), l'absence de données détaillées, comme celles de la BPE ou des BPE en évolution, ne permet pas d'identifier les centres qui existaient dans les années quatre-vingts ou même quatre-vingt-dix. A cette époque, la principale source disponible pour décrire l'offre de services et d'équipements était l'inventaire communal. Cette enquête statistique, réalisée auprès de chacune des communes de France, permet de savoir quels équipements (commerces ou services, publics ou privés) et quelles infrastructures (eau, assainissement, ordures ménagères, pollution, transport, etc.) sont disponibles sur le territoire communal, mais également de savoir où les habitants vont chercher les commerces et services

absents de leur commune. Par le passé, les inventaires communaux ont permis d'identifier des pôles de services et aires attractions en s'appuyant sur une hiérarchisation des équipements d'après leur regroupement en un même lieu et leur co-attractivité. Ces pôles de services, très pertinents pour éclairer les dynamiques rurales, couvrent généralement les niveaux inférieurs de la hiérarchie des centralités (pôles de proximité, pôles intermédiaires, pôles de bassins de vie). En revanche, ils appréhendent très mal, d'une part, les niveaux supérieurs de la hiérarchie (grands centres urbains), dont l'identification s'appuie principalement sur la concentration des emplois (pôles urbains définis par le zonage en aires urbaines) et, d'autre part, les centralités « secondaires » ou « complémentaires » des villes-centres, situées ailleurs dans les pôles urbains. Ainsi, dans ces découpages, le rôle des centres d'équipements et de services des communes de banlieues des unités urbaines, qui sont pôles urbains, est occulté. De même, les petits centres de services des périphéries périurbaines ne sont pas toujours bien identifiés. Pour être en mesure d'appréhender la trajectoire des 10 774 centres d'équipements depuis 1980, nous avons utilisé un modèle qui a permis de prédire les centralités de 1980 en associant aux données de l'inventaire communal de 1980 d'autres nomenclatures géographiques disponibles.

2 Evolution des centralités sur le court et le long terme

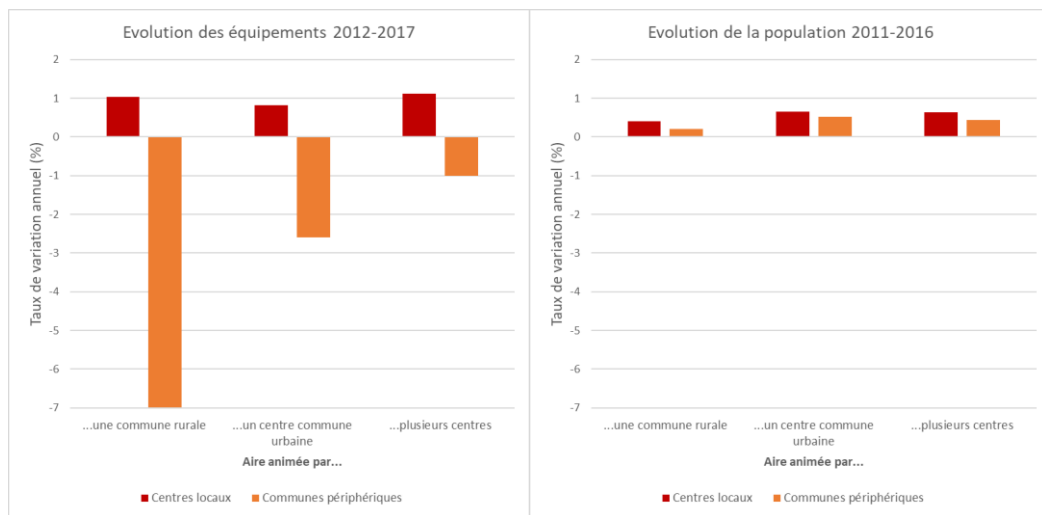
Deux pas de temps ont été retenus pour étudier la trajectoire des centres d'équipements et de services. Le premier décrit l'évolution sur le court terme, à savoir la période 2012-2017, de l'offre d'équipements et de services. Ce volet mobilise les données des bases permanentes des équipements en évolution et les recensements de population de 2011 et 2016. L'analyse est conduite séparément pour chacun des niveaux de centralité. Les évolutions de l'offre d'équipements et de services des centres et des communes périphériques de leurs aires de desserte sont comparées avec les évolutions démographiques. Le deuxième pas de temps retenu porte sur une quarantaine d'années, soit la période 1980-2017. Les probables centres d'équipements et de services de 1980 sont identifiés à l'aide d'un modèle prédictif et de données appropriées. La confrontation de la position prédite des centralités en 1980 et de la position observée en 2017 permet de regrouper les centres d'après leur trajectoire : ceux dont la position reste stable, ceux dont la position régresse et ceux dont la position

progresse. Ces évolutions sont ensuite mises en regard avec le poids démographique des centres et leur statut administratif.

2.1 Evolution du niveau d'équipement des centres entre 2012 et 2017

2.1.1 Les centres locaux et leur périphérie

Figure 1 : Évolutions des équipements et de la population des centres locaux et de leurs périphéries entre 2012 et 2017



Source : INRAE CESAER d'après BPE 2012-2017 et RP 2012 et 2016 (INSEE).

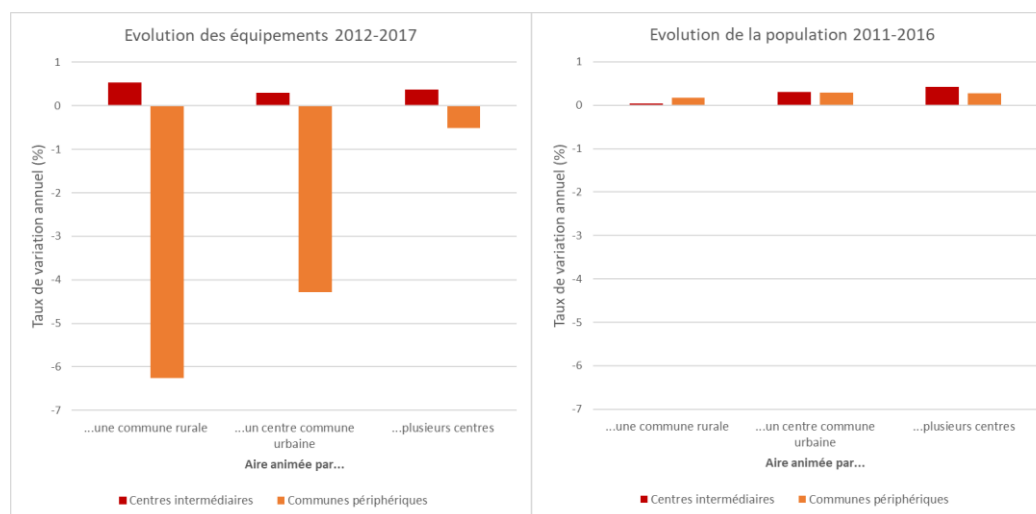
Le nombre d'équipements et de services différents¹ offerts dans les centres locaux augmente entre 2012 et 2017 (fig. 1). L'accroissement est du même ordre de grandeur dans tous les centres locaux, qu'ils soient ruraux ou urbains et qu'ils animent une aire monocentrique ou polycentrique. En revanche, le nombre d'équipements et de services différents diminue très fortement dans les communes périphériques des centres locaux. La baisse est particulièrement forte dans la périphérie des aires de desserte animées par une commune rurale. Elle reste importante mais moins forte que

¹ Voir liste des équipements en annexes 4.1.

précédemment dans les aires animées par un centre local urbain. Enfin, la baisse est un peu plus contenue dans les communes des aires animées par plusieurs centres locaux. Ces évolutions montrent que l'offre d'équipements et de services s'est concentrée dans les centres locaux et qu'elle a décliné dans les communes périphériques. Ce schéma n'est pas celui des dynamiques de population. En effet, la population des centres locaux et celle des communes périphériques augmentent entre 2011 et 2016, avec une hausse légèrement supérieure des centres.

2.1.2 Les centres intermédiaires et leur périphérie

Figure 2 : Évolutions des équipements et de la population des centres intermédiaires et de leurs périphéries entre 2012 et 2017



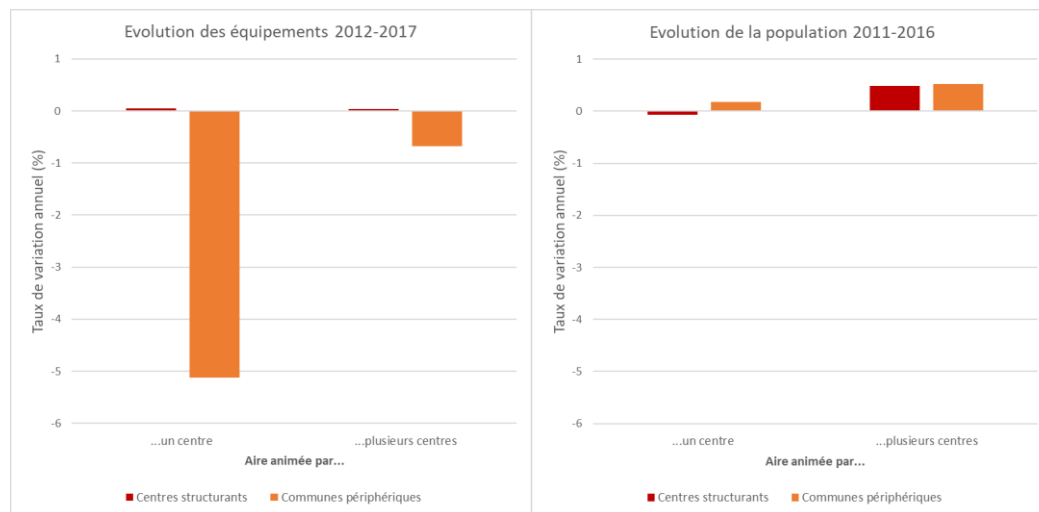
Source : INRAE CESAER d'après BPE 2012-2017 et RP 2012 et 2016 (INSEE).

Comme pour le niveau local, le nombre d'équipements et de services différents offerts dans les centres intermédiaires augmente entre 2012 et 2017 (fig. 2). L'accroissement est légèrement supérieur dans les centres intermédiaires ruraux comparés aux centres urbains animant une aire monocentrique ou polycentrique. En revanche, le nombre d'équipements et de services différents diminue très fortement dans les communes périphériques des centres intermédiaires. La baisse est particulièrement forte dans la périphérie des aires de desserte animées par une commune rurale. Elle reste importante mais moins forte que précédemment dans les aires animées par un centre intermédiaire urbain. Enfin, la baisse est un peu plus contenue dans les communes des aires animées par plusieurs centres intermédiaires. Ces évolutions montrent que l'offre d'équipements et de

services s'est également concentrée dans les centres intermédiaires et qu'elle a décliné dans les communes périphériques. La dynamique de population est différente de la dynamique des équipements, notamment dans les communes périphériques des aires de desserte des centres intermédiaires. En effet, la population des centres intermédiaires et celle des communes périphériques augmentent entre 2011 et 2016, quel que soit le type d'aire.

2.1.3 Les centres structurants et leur périphérie

Figure 3 : Évolutions des équipements et de la population des centres structurants et de leurs périphéries entre 2012 et 2017



Source : INRAE CESAER d'après BPE 2012-2017 et RP 2012 et 2016 (INSEE).

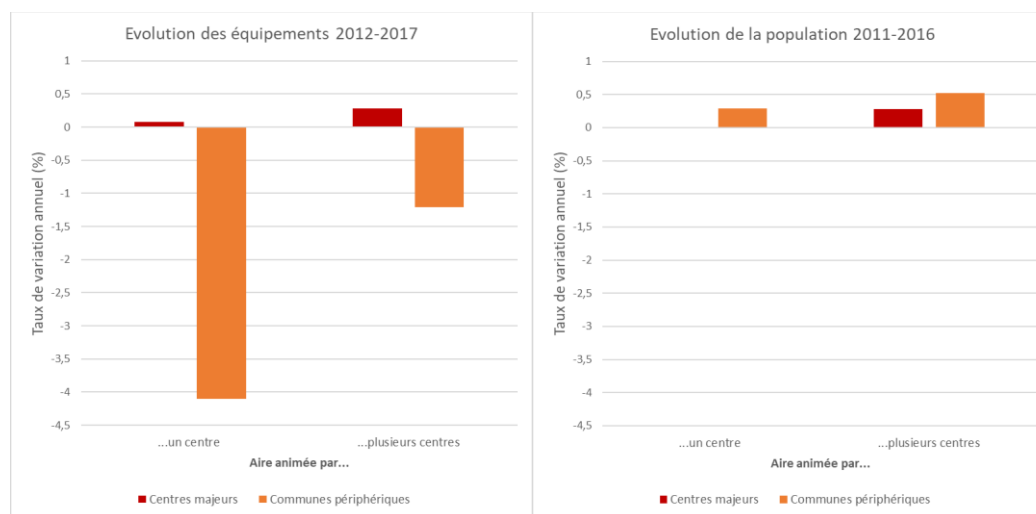
Comme pour les aires de desserte des centres des niveaux inférieurs, le nombre d'équipements et de services différents offerts dans les communes périphériques des centres structurants baisse très fortement entre 2012 et 2017 (fig. 3). La diminution est beaucoup plus forte dans les communes périphériques des aires monocentriques comparées à celles des aires polycentriques. En revanche, les niveaux d'équipement des centres structurants restent constants, dans les aires de desserte monocentriques ou polycentriques. Cette relative stabilité n'est pas nécessairement synonyme d'une absence de dynamisme des centres. Les équipements et services étant plus nombreux et plus diversifiés lorsque la taille des centres augmente, de fait, l'offre (quantité et diversité) d'équipements et services correspond à des paliers de centralité. Lorsqu'un centre atteint ce palier, le nombre d'équipements reste stable. Les équipements et services absents, qui présentent vraisemblablement

d'importantes indivisibilités (impossibilité de fractionner l'usage ou le service rendu par certains équipements, comme par exemple un hôpital, une université, un tribunal, etc.), ne peuvent pas s'installer tant que le centre n'a pas atteint une certaine taille d'utilisateurs pour permettre un fonctionnement proche de l'optimalité.

Concernant les dynamiques démographiques, on constate un accroissement de la population des périphéries animées par un ou plusieurs centres structurants. En revanche, si les centres structurants qui animent des aires polycentriques connaissent une augmentation de leur population, presque du même ordre de grandeur que leurs périphéries, ce n'est pas le cas des centres structurants qui animent seuls leurs aires et dont la population reste stable.

2.1.4 Les centres majeurs et leur périphérie

Figure 4 : Évolutions des équipements et de la population des centres majeurs et de leurs périphéries entre 2012 et 2017



Source : INRAE CESAER d'après BPE 2012-2017 et RP 2012 et 2016 (INSEE).

Comme précédemment, le nombre d'équipements et de services différents offerts dans les communes périphériques des centres majeurs baisse très fortement entre 2012 et 2017 (fig. 4). La diminution est beaucoup plus forte dans les communes périphériques des aires monocentriques comparées à celles des aires polycentriques. En revanche, les centres améliorent leur niveau

d'équipement entre 2012 et 2017, avec une augmentation plus importante dans les centres polycentriques.

Sur le plan démographique, on constate un accroissement de la population des périphéries animées par un ou plusieurs centres majeurs. En revanche, si les centres majeurs qui animent des aires polycentriques connaissent une augmentation de leur population, ce n'est pas le cas des centres majeurs qui animent seuls leurs aires et dont la population reste stable.

2.2 Que sont devenues les centralités de 1980 ?

Pour être en mesure d'appréhender la trajectoire des 10 774 centres d'équipements depuis 1980, nous avons réalisé, dans un premier temps, une modélisation prédictive des centralités de 2017 en utilisant une méthode d'apprentissage supervisé². Le traitement mobilise comme prédicteurs : la région et le statut administratif des communes, avant la réforme du découpage des régions et des cantons ; leur position par rapport aux pôles urbains, d'après la reconstitution historique des aires urbaines de l'INSEE ; la population communale ; le niveau d'équipement total et par gamme INSEE – base, proximité, intermédiaire, élargie- établie à partir d'un panier de 32 équipements présents dans les bases permanentes des équipements et les inventaires communaux³. Dans un deuxième temps, le modèle statistique construit à l'étape précédente a permis d'identifier par interpolation les centralités qui ont pu exister autour des années 1980-1982. Les résultats obtenus par cette interpolation sont confrontés à la situation actuelle autorisant ainsi une analyse des trajectoires temporelles des centralités.

2.2.1 Les positions en 1980 et 2017

Un nombre de centres identique mais un brassage important

Les résultats de la prédiction indiquent l'existence probable de 11 553 centres en 1980, soit 579 de plus qu'en 2017. Globalement, il y a assez peu de changements dans la répartition du nombre de

² Voir la méthodologie en annexes 4.2.

³ Voir liste des équipements en annexes 4.3.

centres présents par niveau mais on constate un brassage important des centres d'un niveau à l'autre. Le tableau 1 ventile les effectifs selon la position des communes observée en 2017 et prédite en 1980. Il permet de constater que 30 % des centres locaux ont changé de niveau de centralité. C'est également le cas de 25 % des centres intermédiaires, 24 % des centres structurants et 18 % des centres majeurs.

Tableau 1 : Nombres de communes selon les niveaux de centralité identifiés en 1980 et 2017

Position prédite de 1980, centre...	Position en 2017, centre...					total
	... local	... intermédiaire	... structurant	... majeur	non centre	
... local	4 916	546	4	0	1 918	7 384
... intermédiaire	780	2 219	173	0	0	3 172
... structurant	0	92	563	25	0	680
... majeur	0	0	0	117	0	117
non centre	1 314	23	2	0	22 149	23 488
	7 010	2 880	742	142	24 067	34 841

Source : INRAE CESAER d'après INSEE (Inventaire communal de 1980, BPE 2017 ; RP 1982, 2016 ; zonage en aires urbaines de 2010 et zau rétrospectif de 1982) et IGN (répertoire géographique des communes 2014)

Durant la période, le nombre de centres locaux est passé de 7 384 à 7 010, avec 4 916 centres, soit 70 %, qui ont conservé leur statut. Parmi ceux qui ont changé de position, 1 918 centres probablement locaux en 1980 ont perdu leur statut de centre. Ils ont été remplacés par 1 314 communes probablement non-centre en 1980 qui sont devenues centres locaux et 780 communes qui ont probablement rétrogradé de centres intermédiaires à centres locaux.

Le nombre de centres intermédiaires a légèrement régressé passant de 3 172 à 2 880, avec quelques trajectoires variées. Dans ce niveau, entre 1980 et 2017, on note que 2 219 communes (77 %) ont conservé leur statut de centres intermédiaires. Parmi les communes qui n'ont pas le même statut aux deux dates et qui étaient probablement centres intermédiaires en 1980, on dénombre 780 et 173 communes qui sont respectivement centres locaux et centres structurants en 2017. Plusieurs communes, identifiées comme centres intermédiaires en 2017, étaient probablement soit des centres locaux (546), ce qui indique une progression de niveau, soit des centres structurants (92), ce qui indique une rétrogradation de niveau.

Les centres structurants et majeurs prédits en 1980 sont moins nombreux qu'en 2017, respectivement 680 contre 742 et 117 contre 142. L'analyse des positions aux deux dates indique que 563 centres structurants (76 %) et 117 centres majeurs (82 %) ont conservé leur statut. Concernant les changements, parmi les centres probablement structurants en 1980 on note que 92 sont passés en centres intermédiaires en 2017. A l'inverse, 173 centres probablement intermédiaires sont devenus structurants. Des échanges se sont également opérés entre centres structurants et centres majeurs. Ainsi, 25 centres probablement structurants en 1980 sont devenus centres majeurs en 2017.

Trois trajectoires : stabilité, rétrogradation ou progression dans la hiérarchie des centres

L'analyse de la position des centralités en 1980 et 2017 permet de regrouper les centres d'équipements ou de services en trois ensembles d'après leur trajectoire :

- les centres stables, ceux dont la position apparente dans la hiérarchie n'a pas changé entre 1980 et 2017. C'est le cas de 7 815 communes qui ont probablement conservé le même niveau de centralités entre les deux dates. Tous les centres majeurs identifiés en 1980 sont encore présents en 2017. C'est le cas de 563 centres structurants, 2219 centres intermédiaires et 4916 centres locaux.
- les centres dont la position rétrograde, passant par exemple de centre local à non-centre ou de centre structurant à centre intermédiaire, sont au nombre de 2 790 soit 24,6 % des communes occupant probablement une position de centralité en 1980. Parmi les nombreux centres identifiés comme probablement locaux en 1980, 1 918 (26 %) rétrogradent et sont classés comme communes non-centre en 2017. Près du quart des centres identifiés comme probablement intermédiaires en 1980, soit 780 communes (24,6 %), sont des centres locaux en 2017. Enfin, 92 centres (13,5 %) identifiés comme structurants en 2012 deviennent centres intermédiaires en 2017. Les centres majeurs de 2012 conservent, quant à eux, leur position en 2017.
- Les centres dont la position progresse, passant par exemple de centre local à centre intermédiaire ou de centre intermédiaire à centre structurant, sont moins nombreux que les précédents, soit 748 communes (6,6 %). Ce sont 550 communes (7,4 %) identifiées comme probable centres locaux en 2012 qui changent de niveau en 2017, avec une majorité qui devient centres intermédiaires et quatre centres structurants. La progression concerne

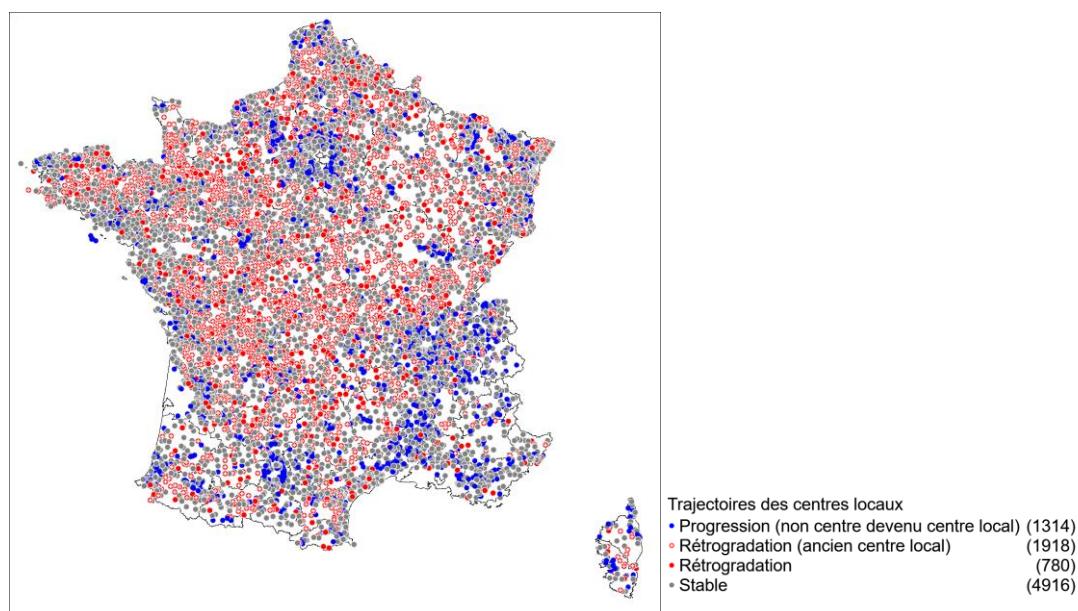
également 173 centres (5,5 %) identifiés comme probablement intermédiaires en 2012. Ils deviennent tous centres structurants en 2017. Enfin 25 centres (3,7 %) identifiés comme structurants en 2012 deviennent centres majeurs.

2.2.2 Des trajectoires géographiquement contrastées

Trajectoires des centres locaux

Alors qu'en moyenne nationale, 67 % des centres locaux sont stables, cette part dépasse les 80 % en Loire-Atlantique (85,5 %), Loir-et-Cher (81,9 %), Lot (81,1 %) et Mayenne (80,6 %).

Figure 5 : Trajectoires entre 1980 et 2017 des centres locaux



Source : INRAE CESAER d'après INSEE (Inventaire communal de 1980, BPE 2017 ; RP 1982, 2016 ; zonage en aires urbaines de 2010 et zau rétrospectif de 1982) et IGN (répertoire géographique des communes 2014).

Parmi les centres qui ont rétrogradé, il y a deux catégories de communes : celles, au nombre de 1 918, qui étaient probablement centres locaux en 1980 et qui deviennent des communes non-centre en 2017, et les 780 qui occupaient une position de centralité plus élevée dans la hiérarchie des centres et qui deviennent centres locaux en 2017. Ainsi, plus de 20 % des communes non-centre d'aujourd'hui étaient classées comme centres locaux en 1980, notamment dans de nombreux départements de l'Ouest de la France : Loire-Atlantique, Morbihan, Vendée, Côtes-d'Armor, Finistère, Deux-Sèvres, Ille-et-Vilaine, Maine-et-Loire, Indre-et-Loire, Mayenne et Sarthe. Les anciens centres intermédiaires,

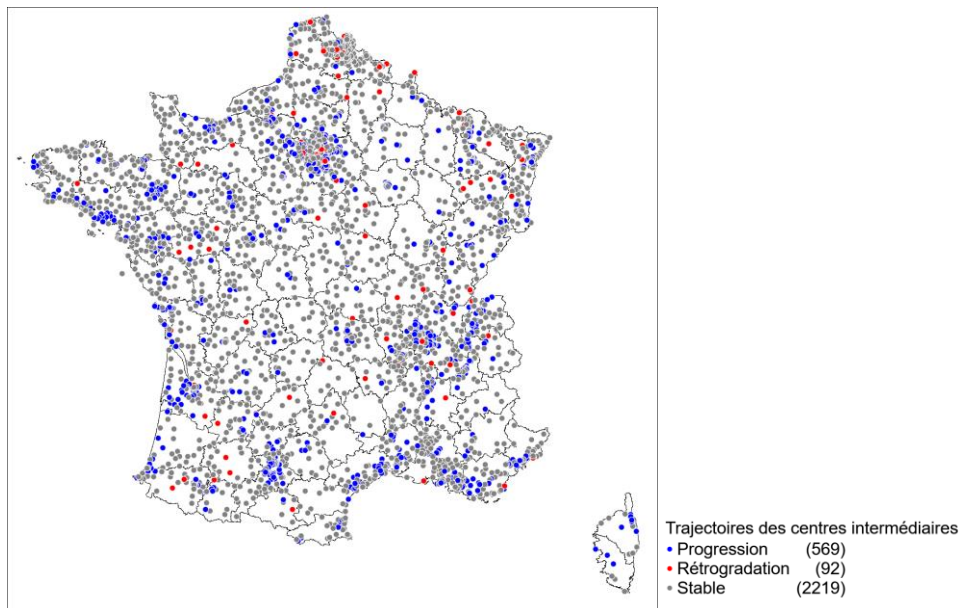
devenus centres locaux, représentent au moins 20 % des centres locaux actuels dans des départements plutôt ruraux et sans grande métropole : Orne, Indre, Cantal, Haute-Marne, Nièvre, Saône-et-Loire, Meuse, Vendée, Vienne, Corrèze, Cher.

A l'inverse, beaucoup de communes, classées comme non centre en 1980, ont une position qui progresse et deviennent centres locaux, dans des départements touristiques ou à forte périurbanisation. C'est la trajectoire suivie par au moins 30 % des centres locaux actuels en Haute-Garonne, Haute-Savoie, Corse-du-Sud, Savoie, Isère, Essonne, Côte-d'Or, Haute-Corse, Eure, Yvelines, Ain, Pyrénées-Atlantiques, Gard, Moselle et Alpes-de-Haute-Provence.

Trajectoires des centres intermédiaires

Alors qu'en moyenne nationale, 77 % des centres intermédiaires sont stables, cette part atteint ou dépasse 90 % dans quatorze départements, parmi lesquels se trouvent le Cantal, la Creuse, l'Aisne, la Manche, le Cher, le Lot, la Saône-et-Loire, l'Aude, la Vendée, l'Ardèche, l'Aveyron, l'Allier et la Nièvre.

Figure 6 : Trajectoires entre 1980 et 2017 des centres intermédiaires



Source : INRAE CESAER d'après INSEE (Inventaire communal de 1980, BPE 2017 ; RP 1982, 2016 ; zonage en aires urbaines de 2010 et zua rétrospectif de 1982) et IGN (répertoire géographique des communes 2014).

Sur les 2 880 centres intermédiaires identifiés en 2017, 92 (3,2 %) étaient probablement centres structurants en 1980. Dans sept départements, cette trajectoire est plus fréquente et concerne au

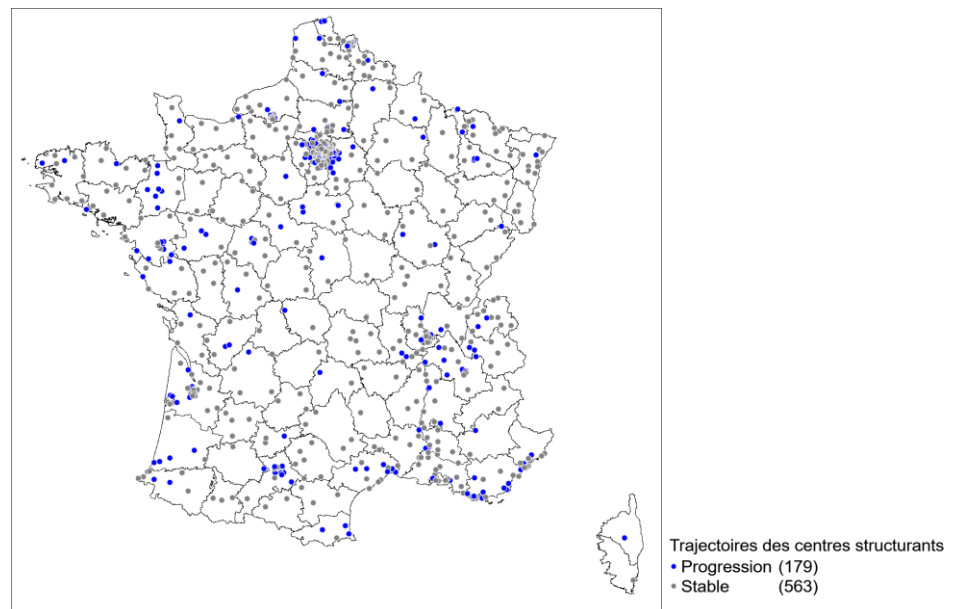
moins 10 % des centres intermédiaires dont la position s'est dégradée. Cela concerne la Seine-Saint-Denis, le Val-de-Marne, l'Orne, le Gers, l'Ariège, les Vosges et le Maine-et-Loire.

A l'inverse, 569 (19,8 %) centres intermédiaires de 2017 étaient classés comme non centre ou centres locaux en 1980. Cette trajectoire caractérise plus de 30 % des centres intermédiaires actuels dans plusieurs départements qui connaissent probablement une forte attractivité touristique ou résidentielle : Corse-du-Sud, Haute-Corse, Hérault, Haute-Garonne, Seine-et-Marne, Gironde, Haute-Savoie, Essonne, Rhône, Morbihan, Ain et Gard.

Trajectoires des centres structurants

A l'échelle nationale, 76 % des centres structurants sont stables. Ce pourcentage atteint ou dépasse 80 % dans quarante-neuf départements, avec même 100 % pour trente-deux d'entre eux.

Figure 7 : Trajectoires entre 1980 et 2017 des centres structurants



Source : INRAE CESAER d'après INSEE (Inventaire communal de 1980, BPE 2017 ; RP 1982, 2016 ; zonage en aires urbaines de 2010 et zau rétrospectif de 1982) et IGN (répertoire géographique des communes 2014).

Aucun centre structurant actuel n'était centre majeur en 1980. En revanche, 179 centres structurants actuels (24,1) étaient moins bien positionnés dans la hiérarchie des centralités, avec une très grande majorité de centres intermédiaires en 1980. Cette trajectoire caractérise plus de 50 % des centres structurants actuels dans quelques quatorze départements, probablement marqués par un

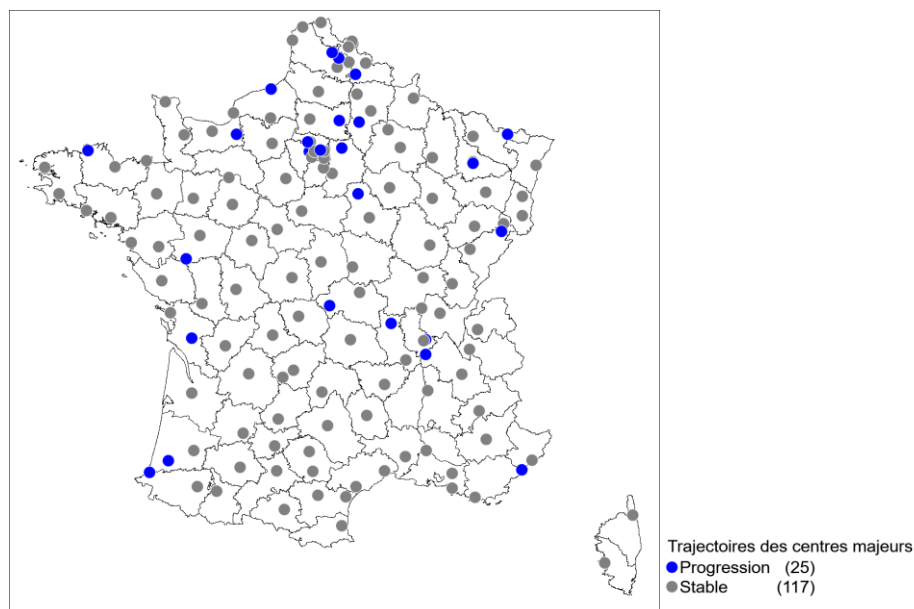
dynamisme résidentiel et touristique : Haute-Corse, Pyrénées-Orientales, Landes, Ille-et-Vilaine, Haute-Garonne, Maine-et-Loire, Seine-et-Marne, Alpes-de-Haute-Provence, Cantal, Creuse, Gers, Loire-Atlantique, Loiret, Meurthe-et-Moselle.

Trajectoires des centres majeurs

A l'échelle nationale, 82 % des centres majeurs sont stables. Ce pourcentage atteint 100 % dans soixante-et-onze départements.

Situés au sommet de la hiérarchie des centralités, les centres majeurs actuels ne peuvent pas perdre de position par rapport à 1980. En revanche, 25 centres majeurs actuels (17,6) étaient centres structurants et donc moins bien positionnés dans la hiérarchie des centralités. Cette trajectoire caractérise entre 14,3 % et 50 % des centres majeurs actuels dans vingt-quatre départements. Il faut rester prudent dans l'interprétation de cette trajectoire en raison de la difficulté rencontrée pour identifier les centres majeurs du passé lors du traitement prédictif préalable.

Figure 8 : Trajectoires entre 1980 et 2017 des centres majeurs



Source : INRAE CESAER d'après INSEE (Inventaire communal de 1980, BPE 2017 ; RP 1982, 2016 ; zonage en aires urbaines de 2010 et zau rétrospectif de 1982) et IGN (répertoire géographique des communes 2014).

Tableau 2 : Trajectoire entre 1980 et 2017 des centres locaux par départements métropolitains

	Centres locaux effectifs	même niveau %	niveau inférieur %	niveau supérieur %
Département				
AIN	120	60.00	7.50	32.50
AISNE	80	73.75	18.75	7.50
ALLIER	63	73.02	17.46	9.52
ALPES-DE-HAUTE-PROVENCE	40	62.50	7.50	30.00
HAUTES-ALPES	41	73.17	2.44	24.39
ALPES-MARITIMES	52	73.08	7.69	19.23
ARDECHE	84	64.29	9.52	26.19
ARDENNES	60	76.67	10.00	13.33
ARIEGE	37	70.27	8.11	21.62
AUBE	39	74.36	15.38	10.26
AUDE	89	76.40	8.99	14.61
AVEYRON	67	68.66	19.40	11.94
BOUCHES-DU-RHONE	31	61.29	9.68	29.03
CALVADOS	83	73.49	3.61	22.89
CANTAL	41	65.85	24.39	9.76
CHARENTE	58	77.59	10.34	12.07
CHARENTE-MARITIME	123	76.42	7.32	16.26
CHER	55	70.91	20.00	9.09
CORREZE	54	64.81	20.37	14.81
COTE-D'OR	64	54.69	10.94	34.38
COTES-D'ARMOR	101	78.22	14.85	6.93
CREUSE	34	79.41	14.71	5.88
DORDOGNE	92	68.48	16.30	15.22
DOUBS	83	62.65	16.87	20.48
DROME	84	67.86	4.76	27.38
EURE	80	56.25	10.00	33.75
EURE-ET-LOIR	60	76.67	10.00	13.33

	Centres locaux effectifs	même niveau %	niveau inférieur %	niveau supérieur %
FINISTERE	125	76.80	16.80	6.40
CORSE-DU-SUD	30	50.00	10.00	40.00
HAUTE-CORSE	35	62.86	2.86	34.29
GARD	113	65.49	3.54	30.97
HAUTE-GARONNE	95	52.63	4.21	43.16
GERS	35	68.57	17.14	14.29
GIRONDE	159	71.07	6.92	22.01
HERAULT	116	70.69	6.90	22.41
ILLE-ET-VILAINE	125	74.40	11.20	14.40
INDRE	41	68.29	26.83	4.88
INDRE-ET-LOIRE	84	77.38	9.52	13.10
ISERE	176	62.50	2.27	35.23
JURA	48	68.75	14.58	16.67
LANDES	72	66.67	5.56	27.78
LOIR-ET-CHER	72	81.94	12.50	5.56
LOIRE	78	66.67	15.38	17.95
HAUTE-LOIRE	49	67.35	16.33	16.33
LOIRE-ATLANTIQUE	110	85.45	9.09	5.45
LOIRET	79	78.48	7.59	13.92
LOT	37	81.08	8.11	10.81
LOT-ET-GARONNE	56	67.86	12.50	19.64
LOZERE	30	66.67	16.67	16.67
MAINE-ET-LOIRE	70	77.14	11.43	11.43
MANCHE	62	72.58	17.74	9.68
MARNE	67	77.61	8.96	13.43
HAUTE-MARNE	31	74.19	22.58	3.23
MAYENNE	62	80.65	16.13	3.23
MEURTHE-ET-MOSELLE	80	71.25	11.25	17.50

	Centres locaux effectifs	même niveau %	niveau inférieur %	niveau supérieur %
MEUSE	32	71.88	21.88	6.25
MORBIHAN	122	76.23	10.66	13.11
MOSELLE	139	59.71	9.35	30.94
NIEVRE	31	70.97	22.58	6.45
NORD	223	73.09	16.59	10.31
OISE	114	67.54	9.65	22.81
ORNE	62	66.13	29.03	4.84
PAS-DE-CALAIS	156	69.23	12.18	18.59
PUY-DE-DOME	100	67.00	16.00	17.00
PYRENEES-ATLANTIQUES	84	63.10	4.76	32.14
HAUTES-PYRENEES	33	60.61	12.12	27.27
PYRENEES-ORIENTALES	70	68.57	11.43	20.00
BAS-RHIN	139	74.82	10.07	15.11
HAUT-RHIN	108	74.07	7.41	18.52
RHONE	104	64.42	6.73	28.85
HAUTE-SAONE	46	78.26	15.22	6.52
SAONE-ET-LOIRE	89	66.29	22.47	11.24
SARTHE	83	77.11	9.64	13.25
SAVOIE	68	58.82	2.94	38.24
HAUTE-SAVOIE	103	55.34	3.88	40.78
SEINE-MARITIME	96	66.67	9.38	23.96
SEINE-ET-MARNE	125	70.40	4.80	24.80
YVELINES	61	63.93	3.28	32.79
DEUX-SEVRES	59	77.97	13.56	8.47
SOMME	68	79.41	8.82	11.76
TARN	67	71.64	11.94	16.42
TARN-ET-GARONNE	51	68.63	9.80	21.57
VAR	65	67.69	6.15	26.15

	Centres locaux effectifs	même niveau %	niveau inférieur %	niveau supérieur %
VAUCLUSE	56	75.00	7.14	17.86
VENDEE	119	70.59	21.85	7.56
Vienne	72	75.00	20.83	4.17
HAUTE-VIENNE	66	78.79	15.15	6.06
VOSGES	55	76.36	16.36	7.27
Yonne	66	75.76	9.09	15.15
TERRITOIRE DE BELFORT	21	76.19	4.76	19.05
ESSONNE	57	61.40	3.51	35.09
VAL-DE-MARNE	1	0.00	0.00	100.0
VAL-D'OISE	47	70.21	2.13	27.66

Source : INRAE CESAER d'après Inventaire communal de 1980, BPE 2017, RP 1982 et 2016 (INSEE).

Tableau 3 : Trajectoire entre 1980 et 2017 des centres intermédiaires par départements métropolitains

	Centres intermédiaires effectifs	même niveau %	niveau inférieur %	niveau supérieur %
Département				
AIN	39	64.10	5.13	30.77
 AISNE	19	94.74	5.26	0.00
 ALLIER	20	90.00	5.00	5.00
ALPES-DE-HAUTE-PROVENCE	16	81.25	0.00	18.75
HAUTES-ALPES	8	87.50	0.00	12.50
ALPES-MARITIMES	30	66.67	6.67	26.67
ARDECHE	21	90.48	0.00	9.52
ARDENNES	14	78.57	7.14	14.29
ARIEGE	9	77.78	11.11	11.11
AUBE	17	76.47	0.00	23.53
AUDE	12	91.67	0.00	8.33
AVEYRON	21	90.48	4.76	4.76
BOUCHES-DU-RHONE	64	78.13	1.56	20.31
CALVADOS	43	72.09	0.00	27.91
CANTAL	8	100.0	0.00	0.00
CHARENTE	21	85.71	4.76	9.52
CHARENTE-MARITIME	44	65.91	4.55	29.55
CHER	16	93.75	0.00	6.25
CORREZE	16	87.50	6.25	6.25
COTE-D'OR	24	87.50	4.17	8.33
COTES-D'ARMOR	48	87.50	0.00	12.50
CREUSE	10	100.0	0.00	0.00
DORDOGNE	31	83.87	0.00	16.13
DOUBS	25	80.00	0.00	20.00
DROME	27	66.67	3.70	29.63

	Centres intermédiaires effectifs	même niveau %	niveau inférieur %	niveau supérieur %
EURE	32	87.50	0.00	12.50
EURE-ET-LOIR	25	80.00	0.00	20.00
FINISTERE	54	87.04	0.00	12.96
CORSE-DU-SUD	6	50.00	0.00	50.00
HAUTE-CORSE	13	53.85	0.00	46.15
GARD	40	70.00	0.00	30.00
HAUTE-GARONNE	65	55.38	0.00	44.62
GERS	15	86.67	13.33	0.00
GIRONDE	61	60.66	3.28	36.07
HERAULT	53	54.72	0.00	45.28
ILLE-ET-VILAINE	51	70.59	0.00	29.41
INDRE	14	85.71	0.00	14.29
INDRE-ET-LOIRE	29	82.76	0.00	17.24
ISERE	63	68.25	4.76	26.98
JURA	16	81.25	6.25	12.50
LANDES	26	76.92	0.00	23.08
LOIR-ET-CHER	19	78.95	0.00	21.05
LOIRE	37	86.49	5.41	8.11
HAUTE-LOIRE	20	85.00	5.00	10.00
LOIRE-ATLANTIQUE	61	81.97	0.00	18.03
LOIRET	36	83.33	2.78	13.89
LOT	16	93.75	6.25	0.00
LOT-ET-GARONNE	25	68.00	8.00	24.00
LOZERE	5	80.00	0.00	20.00
MAINE-ET-LOIRE	38	76.32	10.53	13.16
MANCHE	34	94.12	2.94	2.94
MARNE	18	72.22	0.00	27.78
HAUTE-MARNE	9	88.89	0.00	11.11

	Centres intermédiaires effectifs	même niveau %	niveau inférieur %	niveau supérieur %
MAYENNE	16	87.50	0.00	12.50
MEURTHE-ET-MOSELLE	36	77.78	2.78	19.44
MEUSE	9	88.89	0.00	11.11
MORBIHAN	55	67.27	1.82	30.91
MOSELLE	51	82.35	3.92	13.73
NIEVRE	20	90.00	5.00	5.00
NORD	106	86.79	6.60	6.60
OISE	31	77.42	0.00	22.58
ORNE	12	75.00	16.67	8.33
PAS-DE-CALAIS	85	83.53	8.24	8.24
PUY-DE-DOME	39	89.74	0.00	10.26
PYRENEES-ATLANTIQUES	38	78.95	5.26	15.79
HAUTES-PYRENEES	17	70.59	5.88	23.53
PYRENEES-ORIENTALES	31	70.97	0.00	29.03
BAS-RHIN	49	77.55	4.08	18.37
HAUT-RHIN	31	87.10	3.23	9.68
RHONE	60	66.67	1.67	31.67
HAUTE-SAONE	14	85.71	0.00	14.29
SAONE-ET-LOIRE	31	93.55	6.45	0.00
SARTHE	37	81.08	0.00	18.92
SAVOIE	31	67.74	3.23	29.03
HAUTE-SAVOIE	39	64.10	0.00	35.90
SEINE-MARITIME	55	76.36	5.45	18.18
SEINE-ET-MARNE	54	59.26	3.70	37.04
YVELINES	53	71.70	3.77	24.53
DEUX-SEVRES	25	84.00	0.00	16.00
SOMME	30	83.33	3.33	13.33
TARN	17	76.47	0.00	23.53

	Centres intermédiaires effectifs	même niveau %	niveau inférieur %	niveau supérieur %
TARN-ET-GARONNE	16	75.00	0.00	25.00
VAR	46	71.74	2.17	26.09
VAUCLUSE	26	80.77	0.00	19.23
VENDEE	32	90.63	0.00	9.38
VIENNE	22	86.36	0.00	13.64
HAUTE-VIENNE	20	85.00	0.00	15.00
VOSGES	27	74.07	11.11	14.81
YONNE	21	85.71	4.76	9.52
TERRITOIRE DE BELFORT	8	75.00	0.00	25.00
ESSONNE	45	60.00	6.67	33.33
HAUTS-DE-SEINE	2	100.0	0.00	0.00
SEINE-SAINT-DENIS	11	63.64	27.27	9.09
VAL-DE-MARNE	17	64.71	17.65	17.65
VAL-D'OISE	31	67.74	9.68	22.58

Source : INRAE CESAER d'après Inventaire communal de 1980, BPE 2017, RP 1982 et 2016 (INSEE).

Tableau 4 : Trajectoire entre 1980 et 2017 des centres structurants par départements métropolitains

	Centres structurants effectifs	même niveau %	niveau inférieur %	niveau supérieur %
Département				
AIN	6	66.67	0.00	33.33
AISNE	4	75.00	0.00	25.00
ALLIER	2	100.0	0.00	0.00
ALPES-DE-HAUTE-PROVENCE	2	50.00	0.00	50.00
HAUTES-ALPES	2	100.0	0.00	0.00
ALPES-MARITIMES	14	64.29	0.00	35.71
ARDECHE	5	80.00	0.00	20.00
ARDENNES	3	66.67	0.00	33.33
ARIEGE	2	100.0	0.00	0.00
AUBE	2	100.0	0.00	0.00
AUDE	3	100.0	0.00	0.00
AVEYRON	4	100.0	0.00	0.00
BOUCHES-DU-RHONE	16	87.50	0.00	12.50
CALVADOS	6	83.33	0.00	16.67
CANTAL	2	50.00	0.00	50.00
CHARENTE	5	60.00	0.00	40.00
CHARENTE-MARITIME	5	80.00	0.00	20.00
CHER	3	66.67	0.00	33.33
CORREZE	1	100.0	0.00	0.00
COTE-D'OR	6	66.67	0.00	33.33
COTES-D'ARMOR	6	83.33	0.00	16.67
CREUSE	2	50.00	0.00	50.00
DORDOGNE	4	75.00	0.00	25.00
DOUBS	3	100.0	0.00	0.00
DROME	7	71.43	0.00	28.57

	Centres structurants	même niveau	niveau inférieur	niveau supérieur
	effectifs	%	%	%
EURE	7	100.0	0.00	0.00
EURE-ET-LOIR	4	75.00	0.00	25.00
FINISTERE	10	80.00	0.00	20.00
CORSE-DU-SUD	1	100.0	0.00	0.00
HAUTE-CORSE	1	0.00	0.00	100.0
GARD	7	71.43	0.00	28.57
HAUTE-GARONNE	15	40.00	0.00	60.00
GERS	2	50.00	0.00	50.00
GIRONDE	27	70.37	0.00	29.63
HERAULT	14	57.14	0.00	42.86
ILLE-ET-VILAINE	11	36.36	0.00	63.64
INDRE	3	100.0	0.00	0.00
INDRE-ET-LOIRE	7	71.43	0.00	28.57
ISERE	15	53.33	0.00	46.67
JURA	3	100.0	0.00	0.00
LANDES	6	33.33	0.00	66.67
LOIR-ET-CHER	3	66.67	0.00	33.33
LOIRE	7	71.43	0.00	28.57
HAUTE-LOIRE	2	100.0	0.00	0.00
LOIRE-ATLANTIQUE	14	50.00	0.00	50.00
LOIRET	6	50.00	0.00	50.00
LOT	3	100.0	0.00	0.00
LOT-ET-GARONNE	4	100.0	0.00	0.00
LOZERE	1	100.0	0.00	0.00
MAINE-ET-LOIRE	5	40.00	0.00	60.00
MANCHE	6	83.33	0.00	16.67
MARNE	4	75.00	0.00	25.00
HAUTE-MARNE	2	100.0	0.00	0.00

	Centres structurants effectifs	même niveau %	niveau inférieur %	niveau supérieur %
MAYENNE	2	100.0	0.00	0.00
MEURTHE-ET-MOSELLE	10	50.00	0.00	50.00
MEUSE	2	100.0	0.00	0.00
MORBIHAN	6	83.33	0.00	16.67
MOSELLE	10	90.00	0.00	10.00
NIEVRE	2	100.0	0.00	0.00
NORD	24	75.00	0.00	25.00
OISE	9	66.67	0.00	33.33
ORNE	5	100.0	0.00	0.00
PAS-DE-CALAIS	10	80.00	0.00	20.00
PUY-DE-DOME	6	100.0	0.00	0.00
PYRENEES-ATLANTIQUES	8	75.00	0.00	25.00
HAUTES-PYRENEES	3	100.0	0.00	0.00
PYRENEES-ORIENTALES	4	25.00	0.00	75.00
BAS-RHIN	11	90.91	0.00	9.09
HAUT-RHIN	5	100.0	0.00	0.00
RHONE	20	90.00	0.00	10.00
HAUTE-SAONE	4	75.00	0.00	25.00
SAONE-ET-LOIRE	5	100.0	0.00	0.00
SARTHE	5	100.0	0.00	0.00
SAVOIE	7	71.43	0.00	28.57
HAUTE-SAVOIE	11	81.82	0.00	18.18
SEINE-MARITIME	17	76.47	0.00	23.53
SEINE-ET-MARNE	23	43.48	0.00	56.52
YVELINES	25	68.00	0.00	32.00
DEUX-SEVRES	3	100.0	0.00	0.00
SOMME	6	66.67	0.00	33.33
TARN	5	100.0	0.00	0.00

	Centres structurants	même niveau	niveau inférieur	niveau supérieur
	effectifs	%	%	%
TARN-ET-GARONNE	3	66.67	0.00	33.33
VAR	19	57.89	0.00	42.11
VAUCLUSE	11	90.91	0.00	9.09
VENDEE	7	71.43	0.00	28.57
VIENNE	4	75.00	0.00	25.00
HAUTE-VIENNE	2	100.0	0.00	0.00
VOSGES	4	100.0	0.00	0.00
YONNE	3	100.0	0.00	0.00
ESSONNE	25	80.00	0.00	20.00
HAUTS-DE-SEINE	32	96.88	0.00	3.13
SEINE-SAINT-DENIS	27	100.0	0.00	0.00
VAL-DE-MARNE	28	92.86	0.00	7.14
VAL-D'OISE	24	75.00	0.00	25.00

Source : INRAE CESAER d'après Inventaire communal de 1980, BPE 2017, RP 1982 et 2016 (INSEE).

Tableau 5 : Trajectoire entre 1980 et 2017 des centres majeurs par départements métropolitains

	Centres majeurs effectifs	même niveau %	niveau inférieur %	niveau supérieur %
Département				
AIN	1	100.0	0.00	0.00
 AISNE	3	66.67	0.00	33.33
 ALLIER	2	50.00	0.00	50.00
ALPES-DE-HAUTE-PROVENCE	1	100.0	0.00	0.00
HAUTES-ALPES	1	100.0	0.00	0.00
ALPES-MARITIMES	2	50.00	0.00	50.00
ARDENNES	1	100.0	0.00	0.00
ARIEGE	1	100.0	0.00	0.00
AUBE	1	100.0	0.00	0.00
AUDE	2	100.0	0.00	0.00
AVEYRON	1	100.0	0.00	0.00
BOUCHES-DU-RHONE	2	100.0	0.00	0.00
CALVADOS	2	50.00	0.00	50.00
CANTAL	1	100.0	0.00	0.00
CHARENTE	1	100.0	0.00	0.00
CHARENTE-MARITIME	2	50.00	0.00	50.00
CHER	1	100.0	0.00	0.00
CORREZE	2	100.0	0.00	0.00
COTE-D'OR	1	100.0	0.00	0.00
COTES-D'ARMOR	2	50.00	0.00	50.00
CREUSE	1	100.0	0.00	0.00
DORDOGNE	1	100.0	0.00	0.00
DOUBS	2	50.00	0.00	50.00
DROME	1	100.0	0.00	0.00
EURE	1	100.0	0.00	0.00

	Centres majeurs effectifs	même niveau %	niveau inférieur %	niveau supérieur %
EURE-ET-LOIR	1	100.0	0.00	0.00
FINISTERE	2	100.0	0.00	0.00
CORSE-DU-SUD	1	100.0	0.00	0.00
HAUTE-CORSE	1	100.0	0.00	0.00
GARD	1	100.0	0.00	0.00
HAUTE-GARONNE	1	100.0	0.00	0.00
GERS	1	100.0	0.00	0.00
GIRONDE	1	100.0	0.00	0.00
HERAULT	2	100.0	0.00	0.00
ILLE-ET-VILAINE	2	100.0	0.00	0.00
INDRE	1	100.0	0.00	0.00
INDRE-ET-LOIRE	1	100.0	0.00	0.00
ISERE	2	50.00	0.00	50.00
JURA	1	100.0	0.00	0.00
LANDES	2	50.00	0.00	50.00
LOIR-ET-CHER	1	100.0	0.00	0.00
LOIRE	2	50.00	0.00	50.00
HAUTE-LOIRE	1	100.0	0.00	0.00
LOIRE-ATLANTIQUE	2	100.0	0.00	0.00
LOIRET	1	100.0	0.00	0.00
LOT	1	100.0	0.00	0.00
LOT-ET-GARONNE	1	100.0	0.00	0.00
LOZERE	1	100.0	0.00	0.00
MAINE-ET-LOIRE	2	50.00	0.00	50.00
MANCHE	2	100.0	0.00	0.00
MARNE	2	100.0	0.00	0.00
HAUTE-MARNE	1	100.0	0.00	0.00
MAYENNE	1	100.0	0.00	0.00

	Centres majeurs effectifs	même niveau %	niveau inférieur %	niveau supérieur %
MEURTHE-ET-MOSELLE	2	50.00	0.00	50.00
MEUSE	1	100.0	0.00	0.00
MORBIHAN	2	100.0	0.00	0.00
MOSELLE	2	50.00	0.00	50.00
NIEVRE	1	100.0	0.00	0.00
NORD	7	85.71	0.00	14.29
OISE	2	50.00	0.00	50.00
ORNE	1	100.0	0.00	0.00
PAS-DE-CALAIS	5	60.00	0.00	40.00
PUY-DE-DOME	1	100.0	0.00	0.00
PYRENEES-ATLANTIQUES	2	50.00	0.00	50.00
HAUTES-PYRENEES	1	100.0	0.00	0.00
PYRENEES-ORIENTALES	1	100.0	0.00	0.00
BAS-RHIN	1	100.0	0.00	0.00
HAUT-RHIN	2	100.0	0.00	0.00
RHONE	2	50.00	0.00	50.00
HAUTE-SAONE	1	100.0	0.00	0.00
SAONE-ET-LOIRE	2	100.0	0.00	0.00
SARTHE	1	100.0	0.00	0.00
SAVOIE	1	100.0	0.00	0.00
HAUTE-SAVOIE	1	100.0	0.00	0.00
VILLE DE PARIS	1	100.0	0.00	0.00
SEINE-MARITIME	3	66.67	0.00	33.33
SEINE-ET-MARNE	2	50.00	0.00	50.00
YVELINES	2	50.00	0.00	50.00
DEUX-SEVRES	1	100.0	0.00	0.00
SOMME	1	100.0	0.00	0.00
TARN	2	100.0	0.00	0.00

	Centres majeurs effectifs	même niveau %	niveau inférieur %	niveau supérieur %
TARN-ET-GARONNE	1	100.0	0.00	0.00
VAR	1	100.0	0.00	0.00
VAUCLUSE	1	100.0	0.00	0.00
VENDEE	1	100.0	0.00	0.00
VIENNE	1	100.0	0.00	0.00
HAUTE-VIENNE	1	100.0	0.00	0.00
VOSGES	1	100.0	0.00	0.00
YONNE	2	50.00	0.00	50.00
TERRITOIRE DE BELFORT	1	100.0	0.00	0.00
ESSONNE	1	100.0	0.00	0.00
HAUTS-DE-SEINE	1	100.0	0.00	0.00
SEINE-SAINT-DENIS	2	50.00	0.00	50.00
VAL-DE-MARNE	1	100.0	0.00	0.00
VAL-D'OISE	2	50.00	0.00	50.00

Source : INRAE CESAER d'après Inventaire communal de 1980, BPE 2017, RP 1982 et 2016 (INSEE).

2.2.3 Trajectoires, taille des communes et statut administratif

On a pu montrer dans le volume principal de cette étude que le niveau d'équipement d'une commune est corrélé avec son nombre d'habitants, c'est-à-dire le nombre d'utilisateurs ou de consommateurs potentiels, auquel se rajoutent parfois ceux des communes environnantes non équipées. Par ailleurs, les communes chefs-lieux administratifs (préfectures, sous-préfectures et cantons) ont pendant très longtemps offert un niveau d'équipement bien plus important que les communes de même poids démographique n'ayant pas de statut administratif particulier. Cet impact, très net par le passé, a pu se prolonger malgré l'évolution des maillages administratifs et l'essor des mobilités quotidiennes, associées à de nouvelles façons de gouverner, résider, travailler, consommer.

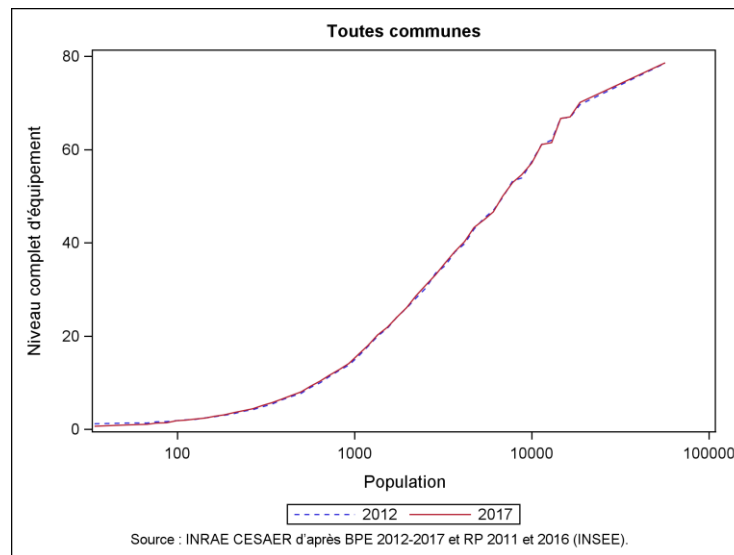
Un niveau complet d'équipement et un niveau restreint d'équipement sont calculés pour analyser le rôle de la taille et du statut administratif des communes. Le premier s'appuie sur une centaine

d'équipements présents dans les bases permanentes d'équipements destinées à suivre les évolutions. Cet indicateur sera mobilisé pour établir le nombre de commerces et services différents par commune en 2012 et 2017. Le second utilise un panier de 32 équipements présents dans les bases permanentes des équipements et les inventaires communaux et que l'INSEE utilisait pour définir les anciens pôles de services associés aux gammes de base, de proximité, intermédiaire et élargie. Ces 32 équipements laissent de côté de très nombreux commerces et services parmi les 185 équipements mobilisés pour identifier les centres d'équipements et de services d'aujourd'hui. Mais le recours à ce panier est le seul moyen pour estimer le nombre de commerces et services différents par commune en 1980 et 2017.

2012-2017 : les communes les plus peuplées restent les mieux équipées

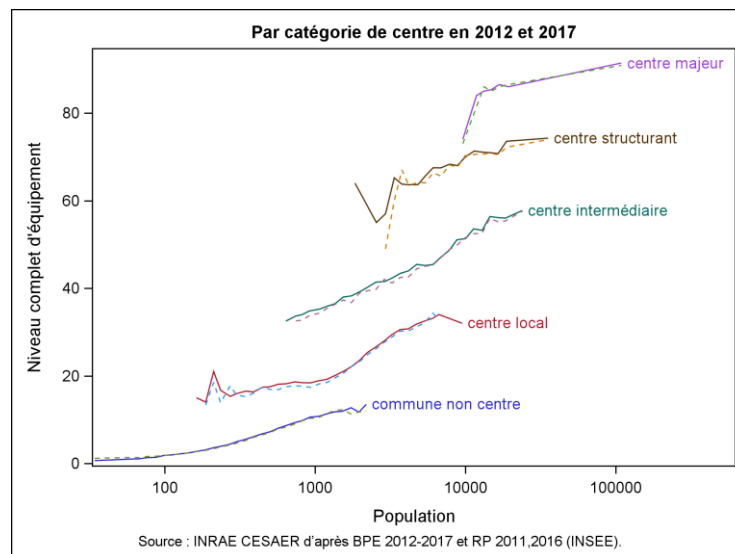
Comme annoncé précédemment, le niveau complet d'équipement augmente avec la taille des communes (fig. 5). Toutes communes confondues, la différence de niveau entre 2012 et 2017 n'est pas très marquée. Tout au plus, on note que les petites communes étaient un peu mieux équipées en début de période et que les grandes le sont un peu plus en fin de période.

Figure 9 : Niveau complet d'équipement en 2012 et 2017 (toutes communes)



Source : INRAE CESAER d'après BPE 2012-2017 et RP 2012 et 2016 (INSEE).

Figure 10 : Niveau complet d'équipement en 2012 et 2017 (par catégorie de centre)



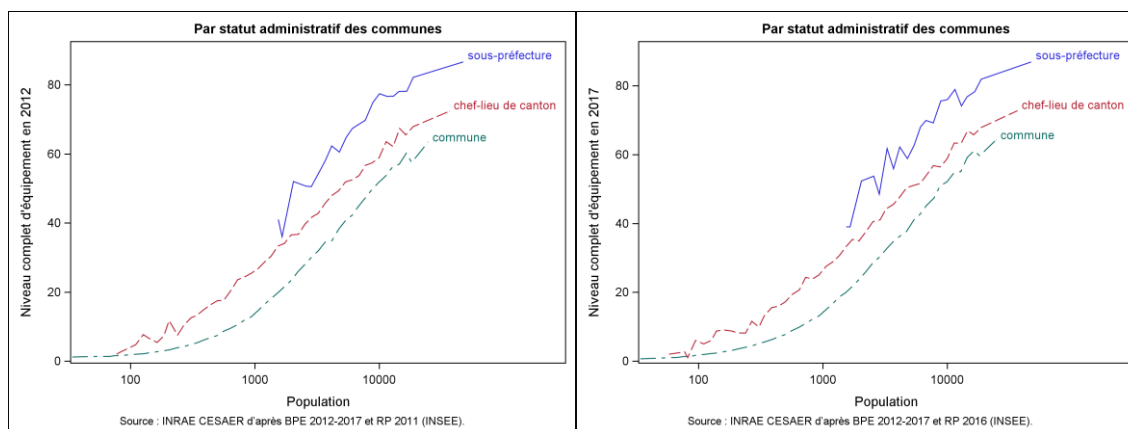
Source : INRAE CESAER d'après BPE 2012-2017 et RP 2012 et 2016 (INSEE).

Note de lecture : courbes en pointillés correspondent à 2012 et celles en traits pleins à 2017.

Les quatre niveaux de centralité ainsi que les communes non-centre ont des niveaux d'équipement qui permettent de bien les différencier (fig. 6). Les centres majeurs sont mieux équipés que les structurants, qui le sont mieux que les intermédiaires, qui le sont mieux que les locaux, lesquels sont eux-mêmes mieux équipés que les communes non-centre. Ce constat confirme la pertinence des regroupements opérés lors de l'étape d'identification des centres d'équipements et de services. La différence entre les niveaux de centralité est présente au deux dates (trait plein 2017 et pointillés 2012). Le léger fléchissement en queue de distribution des centres majeurs indique que les moins peuplés ont un niveau d'équipement assez proche de celui des centres structurants. Au-delà du volume d'équipements, la distinction entre centres majeurs et centres structurants repose également sur la nature des équipements dont le niveau seul ne rend pas compte. Par ailleurs, on observe très peu de différences entre les deux dates comme le montre la superposition presque parfaite des courbes de 2012 (en pointillés) et de 2017.

2012-2017

Figure 11 : Niveau complet d'équipement en 2012 et 2017 (par statut administratif des communes)

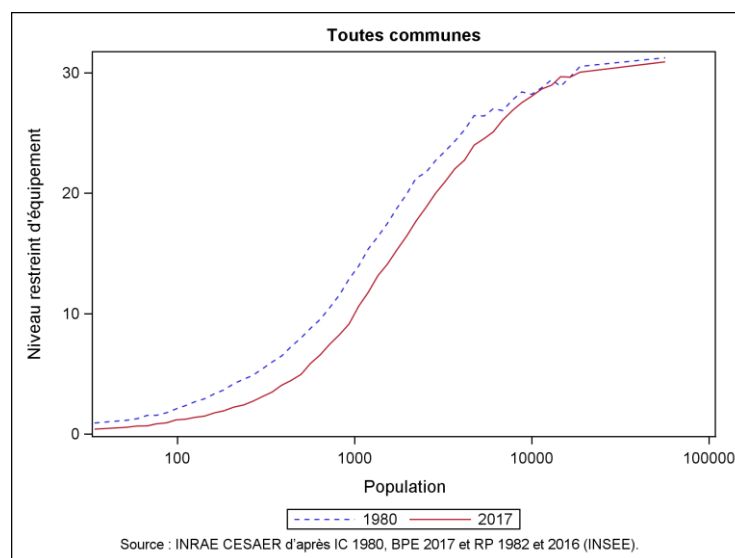


Source : INRAE CESAER d'après BPE 2012-2017 et RP 2012 et 2016 (INSEE).

L'hypothèse d'un meilleur niveau d'équipement des communes ayant un statut de chef-lieu administratif se confirme aux deux dates (fig. 7). En 2012 comme en 2017, à taille de population équivalente, les sous-préfectures sont mieux équipées que les chefs-lieux de canton, eux-mêmes mieux équipés que les communes sans statut administratif particulier.

1980-2017 : une différence marquée du niveau d'équipement 1980 et 2017 sauf pour les communes les plus peuplées

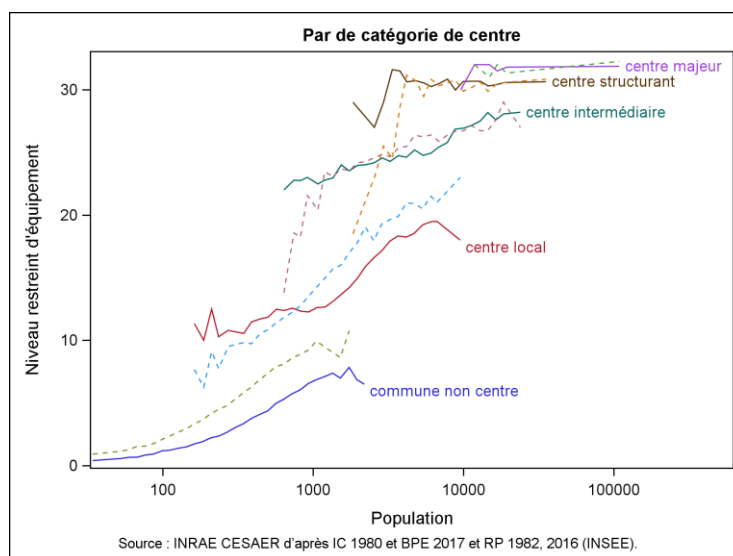
Figure 12 : Niveau restreint d'équipement en 1980 et 2017 (toutes communes)



Source : INRAE CESAER d'après IC 1980 et BPE 2017 et RP 1982 et 2016 (INSEE).

Les niveaux restreints d'équipements, calculés avec un panier plus réduit, indiquent clairement que l'offre des commerces et services augmente avec la taille des communes (fig. 8). Cependant et contrairement à la période 2012-2017, la différence de niveau entre 1980 et 2017 est très marquée. A population constante, les communes offraient des niveaux d'équipement bien supérieurs en début de période à ceux d'aujourd'hui, à l'exception des communes les plus peuplées qui sont mieux équipées que celles d'autrefois.

Figure 13 : Niveau restreint d'équipement en 1980 et 2017



Source : INRAE CESAER d'après IC 1980 et BPE 2017 et RP 1982 et 2016 (INSEE).

Note de lecture : courbes en pointillés correspondent à 1980 et celles en traits pleins à 2017.

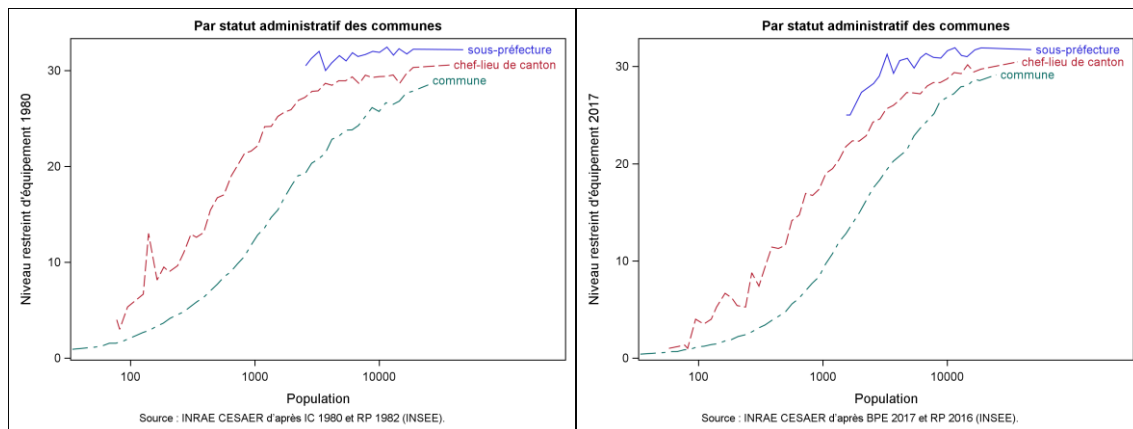
La distinction entre les quatre niveaux de centralité, mais aussi les communes non-centre, est très nette (fig. 9). Les centres majeurs sont mieux équipés que les structurants, qui le sont mieux que les intermédiaires, qui le sont mieux que les locaux, lesquels sont eux-mêmes mieux équipés que les communes non-centre. Ce constat confirme, comme précédemment, la pertinence des regroupements opérés lors de l'étape d'identification des centres d'équipements et de services. Surtout, il montre que l'utilisation du niveau restreint d'équipement continue d'avoir du sens pour différencier l'offre et la hiérarchie des centralités. La différence entre les niveaux de centralité est présente au deux dates (trait plein 2017 et pontillés 1980).

On observe par ailleurs, un décalage assez net des courbes de 1980 et 2017 pour les centres locaux et les communes non-centre. Pour ces dernières, le niveau restreint d'équipement de 2017 est plus

bas que celui de 1980. Cela indique l'érosion des commerces et services dans toutes les communes non-centre quelle que soit leur taille. Pour les centres locaux, les courbes de 1980 et 2017 se croisent indiquant que les centres actuels de petite taille apparaissent comme mieux équipés que ceux de 1980 alors que les plus grands sont moins équipés. Les différences entre les deux dates sont moins marquées pour les centres intermédiaires, structurants et majeurs.

Le meilleur niveau d'équipement des communes ayant un statut de chef-lieu administratif se confirme également dans cette comparaison de long terme (fig. 10). En 1980 comme en 2017, à taille de population équivalente, les sous-préfectures sont mieux équipées que les chefs-lieux de canton, eux-mêmes mieux équipés que les communes sans statut administratif particulier. La comparaison des deux graphiques de figure 10 montre que la réduction de l'offre d'équipements observée entre 1980 et 2017, se retrouve dans les petites sous-préfectures, dans les chefs-lieux de canton et dans les communes sans statut administratif particulier.

Figure 14 : Niveau restreint d'équipement en 1980 et 2017 (par statut administratif des communes)



Source : INRAE CESAER d'après IC 1980 et BPE 2017 et RP 1982 et 2016 (INSEE).

3 Tableaux complémentaires

3.1 Evolution de la population et du niveau d'équipement

3.1.1 Les évolutions dans les aires de desserte animées par un ou plusieurs centres locaux

Evolution entre 2011 et 2016 de la population des aires de desserte animées par un ou plusieurs centres locaux

	Centre % annuel	Périphérie % annuel
Aire de desserte animée par		
un centre local rural	0.40	0.21
un centre local urbain	0.65	0.52
plusieurs centres locaux	0.64	0.44

Source : INRAE CESAER d'après RP 1982 et 2016 (INSEE).

Evolution entre 2011 et 2016 de la population des aires de desserte animées par un ou plusieurs centres locaux

	Aire de desserte animée par					
	un centre local rural		un centre local urbain		plusieurs centres locaux	
	effectif	%	effectif	%	effectif	%
Evolution de la population						
Centre > 0 et périphérie > 0	1250	24.65	83	1.64	40	0.79
Centre > 0 et périphérie < 0	508	10.02	30	0.59	16	0.32
Centre > 0 sans périphérie	981	19.34	157	3.10	31	0.61
Centre < 0 et périphérie > 0	720	14.20	43	0.85	19	0.37
Centre < 0 et périphérie < 0	760	14.98	32	0.63	14	0.28
Centre < 0 sans périphérie	337	6.64	42	0.83	9	0.18

Source : INRAE CESAER d'après RP 1982 et 2016 (INSEE).

Evolution entre 2012 et 2017 du niveau d'équipement des aires de desserte animées par un ou plusieurs centres locaux

	Centre	Périphérie
	% annuel	% annuel
Aire de desserte animée par		
un centre local rural	1.04	-6.99
un centre local urbain	0.82	-2.60
plusieurs centres locaux	1.11	-1.00

Source : INRAE CESAER d'après IC 1980, BPE 2017 (INSEE).

Evolution entre 2012 et 2017 du niveau d'équipement des aires de desserte animées par un ou plusieurs centres locaux

	Aire de desserte animée par					
	un centre local rural		un centre local urbain		plusieurs centres locaux	
	effectif	%	effectif	%	effectif	%
Evolution niveau d'équipement						
Centre > 0 et périphérie > 0	795	15.67	56	1.10	36	0.71
Centre > 0 et périphérie < 0	808	15.93	47	0.93	22	0.43
Centre > 0 sans périphérie	759	14.96	114	2.25	31	0.61
Centre < 0 et périphérie > 0	734	14.47	45	0.89	18	0.35
Centre < 0 et périphérie < 0	901	17.76	40	0.79	13	0.26
Centre < 0 sans périphérie	559	11.02	85	1.68	9	0.18

Source : INRAE CESAER d'après IC 1980, BPE 2017 (INSEE).

3.1.2 Les évolutions dans les aires de desserte animées par un ou plusieurs centres intermédiaires

Evolution entre 2011 et 2016 de la population des aires de desserte animées par un ou plusieurs centres intermédiaires

	Centre % annuel	Périphérie % annuel
Aire de desserte animée par		
un centre intermédiaire rural	0.04	0.17
un centre intermédiaire urbain	0.31	0.29
plusieurs centres intermédiaires	0.42	0.28

Source : INRAE CESAER d'après RP 1982 et 2016 (INSEE).

Evolution entre 2011 et 2016 de la population des aires de desserte animées par un ou plusieurs centres intermédiaires

	Aire de desserte animée par					
	un centre intermédiaire rural		un centre intermédiaire urbain		plusieurs centres intermédiaires	
	effectif	%	effectif	%	effectif	%
Evolution de la population						
Centre > 0 et périphérie >0	182	10.71	517	30.41	39	2.29
Centre > 0 et périphérie < 0	35	2.06	94	5.53	3	0.18
C+sp	9	0.53	49	2.88	5	0.29
C-P+	105	6.18	259	15.24	15	0.88
C-P-	140	8.24	208	12.24	14	0.82
C-sp	6	0.35	17	1.00	3	0.18

Source : INRAE CESAER d'après RP 1982 et 2016 (INSEE).

Evolution entre 2012 et 2017 du niveau d'équipement des aires de desserte animées par un ou plusieurs centres intermédiaires

	Centre	Périphérie
	% annuel	% annuel
Aire de desserte animée par		
un centre intermédiaire rural	0.53	-6.26
un centre intermédiaire urbain	0.30	-4.28
plusieurs centres intermédiaires	0.37	-0.51

Source : INRAE CESAER d'après IC 1980, BPE 2017 (INSEE).

Evolution entre 2012 et 2017 du niveau d'équipement des aires de desserte animées par un ou plusieurs centres intermédiaires

	Aire de desserte animée par					
	un centre intermédiaire rural		un centre intermédiaire urbain		plusieurs centres intermédiaires	
	effectif	%	effectif	%	effectif	%
Evolution niveau d'équipement						
Centre > 0 et périphérie > 0	109	6.41	289	17.00	28	1.65
Centre > 0 et périphérie < 0	132	7.76	203	11.94	14	0.82
Centre > 0 sans périphérie	9	0.53	46	2.71	4	0.24
Centre < 0 et périphérie > 0	77	4.53	317	18.65	18	1.06
Centre < 0 et périphérie < 0	144	8.47	269	15.82	11	0.65
Centre < 0 sans périphérie	6	0.35	20	1.18	4	0.24

Source : INRAE CESAER d'après IC 1980, BPE 2017 (INSEE).

3.1.3 Les évolutions dans les aires de desserte animées par un ou plusieurs centres structurants

Evolution entre 2011 et 2016 de la population des aires de desserte animées par un ou plusieurs centres structurants

	Centre % annuel	Périphérie % annuel
Aire de desserte animée par		
un centre structurant	-0.06	0.18
plusieurs centres structurants	0.48	0.53

Source : INRAE CESAER d'après RP 1982 et 2016 (INSEE).

Evolution entre 2011 et 2016 de la population des aires de desserte animées par un ou plusieurs centres structurants

	Aire de desserte animée par			
	un centre structurant		plusieurs centres structurants	
	effectif	%	effectif	%
Evolution de la population				
C+P+	137	37.85	11	3.04
C+P-	14	3.87	2	0.55
C-P+	100	27.62	6	1.66
C-P-	91	25.14	1	0.28

Source : INRAE CESAER d'après RP 1982 et 2016 (INSEE).

Evolution entre 2012 et 2017 du niveau d'équipement des aires de desserte animées par un ou plusieurs centres structurants

	Centre	Périphérie
	% annuel	% annuel
Aire de desserte animée par		
un centre structurant	0.05	-5.13
plusieurs centres structurants	0.04	-0.67

Source : INRAE CESAER d'après IC 1980, BPE 2017 (INSEE).

Evolution entre 2012 et 2017 du niveau d'équipement des aires de desserte animées par un ou plusieurs centres structurants

	Aire de desserte animée par			
	un centre structurant		plusieurs centres structurants	
	effectif	%	effectif	%
Evolution niveau d'équipement				
Centre > 0 et périphérie > 0	64	17.68	6	1.66
Centre > 0 et périphérie < 0	76	20.99	5	1.38
Centre < 0 et périphérie > 0	84	23.20	8	2.21
Centre < 0 et périphérie < 0	118	32.60	1	0.28

Source : INRAE CESAER d'après IC 1980, BPE 2017 (INSEE).

3.2 Trajectoires des centres

3.2.1 Résultats de la prédiction des centres anciens

Table de confusion 2017 (observés-prédits)

	Prédiction 2017					Total
	1	2	3	4	5	
observé en 2017						
commune non-centre	23889	178	0	0	0	24067
centre local	270	6697	43	0	0	7010
centre intermédiaire	0	61	2791	28	0	2880
centre structurant	0	0	32	710	0	742
centre majeur	0	0	0	13	129	142
Total	24159	6936	2866	751	129	34841

Source : INRAE CESAER d'après Inventaire communal de 1980, BPE 2017, RP 1982 et 2016, zonage en aires urbaines de 2010 et zua rétrospectif de 1982(INSEE) et répertoire géographique des communes 2014 (IGN).

Les centres de 1980 (prédiction)

Niveau de centralité	observé	prédit		
	2017	2017	2012	1980
centre local	7010	7384	6736	7384
centre intermédiaire	2880	3172	2893	3172
centre structurant	742	680	685	680
centre majeur	142	117	127	117
commune non-centre	24067	23488	24400	23488
Total	34841	34841	34841	34841

Source : INRAE CESAER d'après Inventaire communal de 1980, BPE 2017, RP 1982 et 2016, zonage en aires urbaines de 2010 et zua rétrospectif de 1982(INSEE) et répertoire géographique des communes 2014 (IGN).

3.2.2 Trajectoire détaillée entre 1980 et 2017 des centres d'équipements et de services

Trajectoire détaillée entre 1980 et 2017 des centres d'équipements et de services

	Niveau de centralité 2017					Total
	commune non-centre	centre local	centre intermédiaire	centre structurant	centre majeur	
trajectoire 1980-2017						
non centre (stable)	22149	0	0	0	0	22149
centre local ancien non-centre (hausse)	0	1314	0	0	0	1314
centre intermédiaire ancien non-centre (hausse)	0	0	23	0	0	23
centre structurant ancien non-centre (hausse)	0	0	0	2	0	2
non centre ancien centre local (baisse)	1918	0	0	0	0	1918
centre local (stable)	0	4916	0	0	0	4916
centre intermédiaire ancien centre local (hausse)	0	0	546	0	0	546
centre structurant ancien centre local (hausse)	0	0	0	4	0	4
centre local ancien centre intermédiaire (baisse)	0	780	0	0	0	780
centre intermédiaire (stable)	0	0	2219	0	0	2219
centre structurant ancien centre intermédiaire (hausse)	0	0	0	173	0	173
centre intermédiaire ancien centre structurant (baisse)	0	0	92	0	0	92
centre structurant (stable)	0	0	0	563	0	563
centre majeur ancien centre structurant (hausse)	0	0	0	0	25	25
centre majeur (stable)	0	0	0	0	117	117
Total	24067	7010	2880	742	142	34841

Source : INRAE CESAER d'après Inventaire communal de 1980, BPE 2017, RP 1982 et 2016 (INSEE).

3.2.3 Trajectoire entre 1980 et 2017 des centres d'équipements et de services selon le statut administratif

Trajectoire entre 1980 et 2017 des centres d'équipements et de services selon le statut administratif

		Centres effectifs	Stabilité effectifs	Rétrogradation effectifs	Progression effectifs
Niveau de centralité 2017	Statut administratif				
commune non-centre	chef-lieu de canton	63	0	63	0
	commune	1855	0	1855	0
	Total	1918	0	1918	0
centre local	Statut administratif				
	chef-lieu de canton	828	466	357	5
	commune	6182	4450	423	1309
	Total	7010	4916	780	1314
centre intermédiaire	Statut administratif				
	sous-préfecture	26	16	10	0
	chef-lieu de canton	1430	1319	68	43
	commune	1424	884	14	526
	Total	2880	2219	92	569
centre structurant	Statut administratif				
	préfecture	1	1	0	0
	sous-préfecture	164	156	0	8
	chef-lieu de canton	486	384	0	102
	commune	91	22	0	69
	Total	742	563	0	179
centre majeur	Statut administratif				
	capitale d'état	1	1	0	0
	préfecture de région	21	21	0	0
	préfecture	73	73	0	0

		Centres	Stabilité	Rétrogradation	Progression
		effectifs	effectifs	effectifs	effectifs
	sous-préfecture	41	20	0	21
	chef-lieu de canton	6	2	0	4
	Total	142	117	0	25

Source : INRAE CESAER d'après Inventaire communal de 1980, BPE 2017, RP 1982 et 2016 (INSEE).

Trajectoire entre 1980 et 2017 des centres d'équipements et de services selon le statut administratif (suite)

		Centres	Stabilité	Rétrogradation	Progression
		effectifs	effectifs	effectifs	effectifs
Statut administratif	Niveau de centralité 2017				
capitale d'état	centre majeur	1	1	0	0
	Total	1	1	0	0
préfecture de région	Niveau de centralité 2017				
	centre majeur	21	21	0	0
	Total	21	21	0	0
préfecture	Niveau de centralité 2017				
	centre structurant	1	1	0	0
	centre majeur	73	73	0	0
	Total	74	74	0	0
sous-préfecture	Niveau de centralité 2017				
	centre intermédiaire	26	16	10	0
	centre structurant	164	156	0	8
	centre majeur	41	20	0	21
	Total	231	192	10	29
chef-lieu de canton	Niveau de centralité 2017				
	commune non-centre	63	0	63	0
	centre local	828	466	357	5
	centre intermédiaire	1430	1319	68	43
	centre structurant	486	384	0	102
	centre majeur	6	2	0	4

		Centres	Stabilité	Rétrogradation	Progression
		effectifs	effectifs	effectifs	effectifs
	Total	2813	2171	488	154
commune	Niveau de centralité 2017				
	commune non-centre	1855	0	1855	0
	centre local	6182	4450	423	1309
	centre intermédiaire	1424	884	14	526
	centre structurant	91	22	0	69
	Total	9552	5356	2292	1904

Source : INRAE CESAER d'après Inventaire communal de 1980, BPE 2017, RP 1982 et 2016 (INSEE).

3.2.4 Trajectoire détaillée entre 1980 et 2017 des centres d'équipements et de services selon le statut administratif

Trajectoire détaillée entre 1980 et 2017 des centres d'équipements et de services selon le statut administratif

		Centres	Stabilité	Rétrogradation	Progression
		effectifs	effectifs	effectifs	effectifs
Statut administratif	trajectoire 1980-2017				
capitale d'état	centre majeur (stable)	1	1	0	0
	Total	1	1	0	0
préfecture de région	trajectoire 1980-2017				
	centre majeur (stable)	21	21	0	0
	Total	21	21	0	0
préfecture	trajectoire 1980-2017				
	centre structurant (stable)	1	1	0	0
	centre majeur (stable)	73	73	0	0
	Total	74	74	0	0
sous-préfecture	trajectoire 1980-2017				
	centre intermédiaire (stable)	16	16	0	0
	centre structurant ancien centre intermédiaire (hausse)	8	0	0	8
	centre intermédiaire ancien centre structurant (baisse)	10	0	10	0
	centre structurant (stable)	156	156	0	0
	centre majeur ancien centre structurant (hausse)	21	0	0	21
	centre majeur (stable)	20	20	0	0
	Total	231	192	10	29
chef-lieu de canton	trajectoire 1980-2017				
	non centre (stable)	0	0	0	0
	centre local ancien non-centre (hausse)	5	0	0	5
	non centre ancien centre local (baisse)	63	0	63	0
	centre local (stable)	466	466	0	0

		Centres	Stabilité	Rétrogradation	Progression
		effectifs	effectifs	effectifs	effectifs
	centre intermédiaire ancien centre local (hausse)	43	0	0	43
	centre local ancien centre intermédiaire (baisse)	357	0	357	0
	centre intermédiaire (stable)	1319	1319	0	0
	centre structurant ancien centre intermédiaire (hausse)	102	0	0	102
	centre intermédiaire ancien centre structurant (baisse)	68	0	68	0
	centre structurant (stable)	384	384	0	0
	centre majeur ancien centre structurant (hausse)	4	0	0	4
	centre majeur (stable)	2	2	0	0
	Total	2813	2171	488	154
commune	trajectoire 1980-2017				
	non centre (stable)	0	0	0	0
	centre local ancien non- centre (hausse)	1309	0	0	1309
	centre intermédiaire ancien non-centre (hausse)	23	0	0	23
	centre structurant ancien non-centre (hausse)	2	0	0	2
	non centre ancien centre local (baisse)	1855	0	1855	0
	centre local (stable)	4450	4450	0	0
	centre intermédiaire ancien centre local (hausse)	503	0	0	503
	centre structurant ancien centre local (hausse)	4	0	0	4
	centre local ancien centre intermédiaire (baisse)	423	0	423	0
	centre intermédiaire (stable)	884	884	0	0
	centre structurant ancien centre intermédiaire (hausse)	63	0	0	63
	centre intermédiaire ancien centre structurant (baisse)	14	0	14	0

		Centres	Stabilité	Rétrogradation	Progression
		effectifs	effectifs	effectifs	effectifs
	centre structurant (stable)	22	22	0	0
	Total	9552	5356	2292	1904

Source : INRAE CESAER d'après Inventaire communal de 1980, BPE 2017, RP 1982 et 2016 (INSEE).

4 Annexes

4.1 Liste des équipements présents dans la base permanente évolution 2012-2017

Equipements et services
Services aux particuliers (27 équipements et services)
Gendarmerie
Cour d'appel
Tribunal de grande instance (TGI)
Tribunal d'instance
Conseil de prud'hommes
Tribunal de commerce
Banque, Caisse d'Épargne
Pompes funèbres
Bureau de poste
Relais poste commerçant
Agence postale communale
Réparation automobile et de matériel agricole
Contrôle technique automobile
École de conduite
Maçon
Plâtrier peintre
Menuisier charpentier serrurier
Entreprise générale du bâtiment
Coiffure
Vétérinaire
Agence de travail temporaire
Restaurant
Agence immobilière
Blanchisserie-Teinturerie
Soins de beauté
Commerces (19 équipements et services)
Hypermarché
Supermarché

Equipements et services
Supérette
Épicerie
Boulangerie
Boucherie charcuterie
Produits surgelés
Poissonnerie
Librairie papeterie journaux
Magasin de vêtements
Magasin d'équipements du foyer
Magasin de chaussures
Magasin d'électroménager et de mat audio-vidéo
Magasin de meubles
Magasin d'articles de sports et de loisirs
Parfumerie
Horlogerie-Bijouterie
Fleuriste
Magasin d'optique
Enseignement (1 équipement)
Lycée d'enseignement technologique / professionnel agricole
Santé (39 équipements et services)
Établissement santé court séjour
Établissement santé moyen séjour
Établissement santé long séjour
Établissement psychiatrique avec hébergement
Urgences
Maternité
Structures psychiatriques en ambulatoire
Centre médecine préventive
Dialyse
Hospitalisation à domicile
Médecin omnipraticien
Spécialiste en cardiologie
Spécialiste en dermatologie vénéréologie
Spécialiste en gastro-entérologie hépatologie
Spécialiste en psychiatrie
Spécialiste en ophtalmologie

Equipements et services
Spécialiste en oto-rhino-laryngologie
Spécialiste en pédiatrie
Spécialiste en pneumologie
Spécialiste en stomatologie
Spécialiste en gynécologie
Chirurgien-dentiste
Sage-femme
Infirmier
Orthophoniste
Orthoptiste
Pédicure-podologue
Audio prothésiste
Ergothérapeute
Psychomotricien
Pharmacie
Laboratoire d'analyses et de biologie médicale
Ambulance
Transfusion sanguine
Établissement thermal
Personnes âgées : hébergement
Enfants handicapés : hébergement
Adultes handicapés : hébergement
Travail protégé
Transports et déplacements (4 équipements et services)
Taxi
Aéroport
Gare avec train TAGV (train à grande vitesse)
Autre gare
Sports, loisirs, culture (11 équipements et services)
Bassin de natation
Boulodrome
Tennis
Équipement de cyclisme
Athlétisme
Terrain de golf
Parcours sportif/santé

Equipements et services
Sports de glace
Terrains de grands jeux
Salles de combat
Roller-Skate-Vélo bicross ou freestyle
Tourisme (2 équipements et services)
Agence de voyage
Information touristique"

Source : INRAE CESAER d'après BPE 2012-2017 (INSEE).

4.2 Méthode d'apprentissage supervisé

La méthode d'apprentissage supervisée est une procédure automatique dont l'objectif est de mettre en évidence des règles générales de classement à partir d'exemples. La procédure s'appuie sur les arbres de décision qui font partie des méthodes récentes et efficaces d'exploration de données, en vue de la prédiction d'une variable qualitative à l'aide de variables qualitatives et/ou quantitative. La méthode construit, de façon itérative, des classes d'individus, les plus homogènes possible, en posant une succession de questions de type oui/non sur les attributs de chaque individu. Concrètement, le traitement est réalisé en deux étapes : une étape d'exploration (ou d'apprentissage) et une étape de prédiction. La phase d'exploration cherche à comprendre la structure d'un jeu de données et les relations entre différentes variables afin d'identifier celles qui sont les plus discriminantes du jeu de données. La phase de prédiction tente, en utilisant les règles de décision créées par l'arbre, de prédire la valeur d'un nouvel individu en l'affectant à la classe la plus probable en fonction des scores qu'il obtient sur les variables prédictives.

L'algorithme des forêts aléatoires figure parmi les méthodes d'apprentissage supervisé les plus performantes utilisées à ce jour. Il consiste à faire tourner en parallèle un grand nombre d'arbres de décisions construits aléatoirement, avant de les moyenner. Pour améliorer ses performances prédictives, la méthode travaille en phase d'apprentissage sur plusieurs échantillons constitués des deux-tiers des individus puis effectue, pour chaque échantillon, des prédictions sur le tiers restant. Les variables prédictives permettant de construire les arbres de décisions sont également choisies aléatoirement. La méthode est répétée tant que la prédiction est jugée insatisfaisante par rapport aux valeurs réelles.

Pour être en mesure d'appréhender la trajectoire des 10 774 centres d'équipements depuis 1980, nous avons réalisé, dans un premier temps, une modélisation prédictive des centralités de 2017 en utilisant une méthode d'apprentissage supervisé. La méthode mobilise comme prédicteurs : la région et le statut administratif des communes ; leur position par rapport aux pôles urbains, en nous appuyant sur la reconstitution historique des aires urbaines de l'INSEE ; la

population communale ; le niveau d'équipement total et par gamme INSEE – base, proximité, intermédiaire, élargie- établie à partir d'un panier de 32 équipements présents dans la BPE 2017 et les inventaires communaux anciens. Dans un deuxième temps, le modèle statistique construit à l'étape précédente a permis d'identifier par interpolation les centralités qui ont pu exister en 1980-1982, les nombres renvoient respectivement au millésime de l'inventaire communaux et du recensement de population. Les résultats obtenus par interpolation sont confrontés autorisant ainsi une analyse des trajectoires des centralités prédites.

4.3 Liste des équipements présents dans l'inventaire communal de 1980 et la base permanente 2017

EQUIPEMENTS ET SERVICES	1980	2017
GAMME ELARGIE (3)		
cinéma	h1_cinema	F303
laboratoire d'analyse médical	g3_labo	D302
hôpital	g1_etab_h_ns_e	D101
GAMME INTERMEDIAIRE (14)		
dentiste	g3_dentiste	D221
masseur-kinésithérapeute	g3_masseur	D233
magasin d'électroménager	a2_electro_men	B305
droguerie-quincaillerie	a2_droguerie a2_quincail	B309
banque ou caisse d'épargne	a2_gbanque, a2_caiseparg	A203
magasin de vêtements	a3_vetement	B302
librairie-papeterie	a2_librairie	B301
ambulance	g1_ambulance_e	D303
magasin de chaussures	a2_chaussure	B304
magasin de meubles	a2_meuble	B306
gendarmerie	a1_gendarm	A101, A104
collège public ou privé	f13_cesceg_e, f13_col_priv_e	C201
supermarché ou hypermarché	a2_sup_marche	B102, B101
vétérinaire	a2_veterinair	A502
GAMME DE PROXIMITE (10)		
plâtrier-peintre	a2_platrerie	A402
boulangerie-pâtisserie	a2_boulangerie	B203
électricien	a2_elect	A405
station-service	a27_carburant, a27_gas_oil	B316
poste	a3_poste	A206, A208
boucherie-charcuterie	a2_boucherie	B204
infirmier	g3_infirmier	D232
médecin généraliste	g3_mg	D201
salon de coiffure	a2_coiffure_d, a2_coiffure_h	A501

EQUIPEMENTS ET SERVICES	1980	2017
pharmacie	g3_pharmacien	D301
GAMME DE BASE (5)		
alimentation	k2_alim_gen	B201, B202
école primaire	f1_prim_cu_exist, f1_prim_pc1_exist, f1_prim_pc2_exist, f12_prim_exist	C104
maçon	a2_macon	A401
garage	a2_rep_auto	A301
menuisier, plombier	a2_menuiserie, a2_plomberie	A403, A404