

# Territoires



## La géographie des échanges privilégiés des 56 aires urbaines bretonnes : une architecture départementale pour les flux de proximité, régionale ou transrégionale pour les flux économiques



*Entre les aires urbaines de Bretagne, les flux démographiques ou économiques font apparaître des relations privilégiées entre certains territoires.*

*Les flux de proximité tels les navettes domicile-travail ou transferts d'établissements dessinent une Bretagne à quatre systèmes d'échanges privilégiés qui se confondent quasiment avec les limites départementales. Ces flux se caractérisent à la fois par leur forte intensité et leur caractère polycentrique.*



*Les flux de plus longue distance révèlent d'autres périmètres d'échanges privilégiés : d'échelle interdépartementale pour les migrations résidentielles et de dimension régionale ou transrégionale pour les flux économiques. Ils se caractérisent par un fonctionnement plus monocentrique en raison de la rareté de certains équipements ou fonctions.*



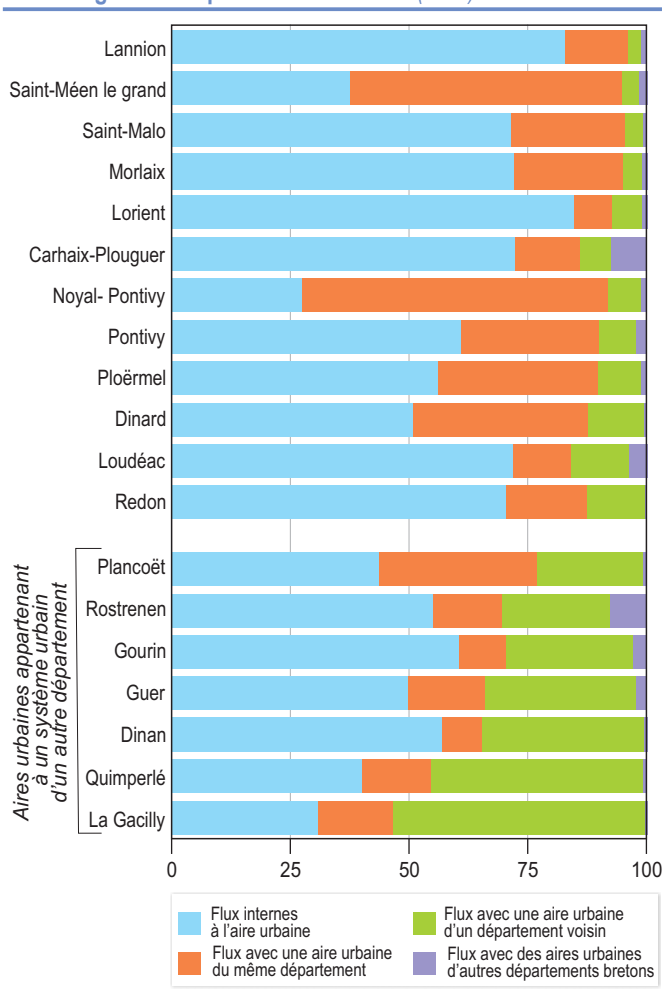
Les 10 plus grandes aires urbaines de Bretagne entretiennent des relations soutenues avec les principales aires urbaines ligériennes, l'ensemble formant un réseau privilégié d'échanges identifiable au niveau national. En élargissant l'analyse à l'ensemble des aires urbaines de Bretagne, quelle que soit leur taille, et celles des départements limitrophes, des sous-systèmes urbains peuvent être identifiés, avec des logiques de fonctionnement différentes selon la nature des échanges.

### Flux de proximité : des réseaux d'échanges privilégiés aux contours proches de ceux des départements

Les flux de proximité tels les navettes domicile-travail, les transferts d'établissements et les migrations des retraités font apparaître des réseaux d'échanges privilégiés aux contours proches de ceux des départements. Certes, entre aires urbaines, des flux interdépartementaux s'observent (2,3 % des flux navettes domicile-travail au sein du périmètre étudié) et peuvent être significatifs comme entre Lorient et le



Figure 1 - Migrations domicile-travail des aires urbaines aux franges des départements en 2009 (en %)



Source : Insee, recensement de la population 2009

Finistère. Ils restent toutefois limités, y compris pour certaines aires urbaines proches d'un département voisin comme Pontivy, Loudéac, Morlaix ou Lannion (figure 1). Ce constat découle de considérations historiques et géographiques. Depuis leur création en 1789, la configuration des départements s'organise assez souvent autour d'un chef-lieu occupant à la fois une position géographique relativement centrale, mais également certaines fonctions métropolitaines qui engendrent de nombreux flux depuis ou vers les zones environnantes. En Bretagne, l'Ille-et-Vilaine et les Côtes-d'Armor suivent ce schéma, tandis que le Finistère et le Morbihan sont organisés autour d'un bipôle qui renforce la couverture départementale des échanges.

### Navettes domicile-travail : le rôle polarisant des grandes aires urbaines de chaque département

En 2009, on dénombre plus 900 000 déplacements domicile-travail effectués soit en interne à une aire urbaine de Bretagne, soit entre deux aires urbaines de la région. Ces flux s'organisent autour de plusieurs centralités urbaines qui structurent quatre grands systèmes d'échanges privilégiés, chacun respectant quasiment les limites départementales (figure 2). Ainsi, malgré leur proximité géographique, Morlaix et Lannion d'une part, mais également Loudéac et Pontivy d'autre part, restent chacune polarisées, du point de vue des navettes domicile-travail, par les principales aires urbaines de leur

département respectif. Toutefois, quelques aires urbaines situées en limite de département échappent à cette règle : Gourin et Rostrenen qui appartiennent au réseau polarisé par Brest et Quimper, Quimperlé rattaché à Lorient, Dinan ou Plancoët, sous influence du réseau des villes d'Ille-et-Vilaine.

La dimension régionale constitue également un élément structurant puisque l'ensemble de ces quatre « systèmes privilégiés » échange, de façon significative et préférentielle, avec les trois autres.

Les flux domicile-travail à l'intérieur des espaces d'échanges privilégiés témoignent d'une organisation multipolaire. Seul l'équilibre entre ces centralités peut varier : en Côtes-d'Armor et encore plus en Ille-et-Vilaine, les pôles centraux de Rennes et Saint-Brieuc dominent et échangent avec la totalité des autres aires urbaines. Dans le Morbihan, le « système départemental » présente une organisation bipolaire des flux, autour de Lorient et Vannes, avec un lien fort entre ces deux territoires. Pour le Finistère, le système bipolaire prévaut également, mais avec relativement peu de relations entre les deux pôles de Brest et Quimper, et une fonction spécifique pour Morlaix.

### Transferts d'établissements et migrations des retraités suivent également cette logique de proximité

Cette structuration en quatre systèmes départementaux prévaut aussi pour les flux de transferts d'établissements qui révèlent également principalement des échanges de proximité (figure 2). Le nombre de ces transferts reste toutefois relativement restreint en Bretagne si l'on compare avec les transferts d'établissements entre Nantes et Saint-Nazaire (236 contre par exemple 56 entre Rennes et Saint-Malo).

L'analyse des migrations résidentielles des retraités (figure 2) met aussi en évidence des liens privilégiés au sein des départements bretons. Les principales différences avec le système dessiné par les navettes domicile-travail résident dans le rattachement des aires urbaines du Centre Ouest Bretagne au « réseau » briochin, de Redon au réseau nantais et le regroupement des aires urbaines de la Mayenne à celles du réseau rennais. S'agissant de l'aire urbaine de Carhaix : sur les 533 retraités l'ayant quittée pour une autre aire urbaine entre 2003 et 2008, 440 d'entre eux se sont installés dans celle de Saint-Brieuc.

### Forte augmentation des flux de proximité, forte inertie des systèmes urbains

Dans le temps, peu de changements apparaissent dans la composition de ces réseaux d'échanges préférentiels. Entre 1999 et 2009, les périmètres restent globalement constants ; en revanche, l'intensité des flux a fortement évolué, notamment au sein des réseaux de Lorient/Vannes, de Rennes ou de Nantes (respectivement + 14 %, + 20 % et + 21 % pour les flux entre domicile et travail). À l'inverse, certains territoires enregistrent une stabilité voire une diminution relative de ces mouvements internes ; c'est notamment le cas des systèmes de Brest, d'Angers, de Laval ou de Cherbourg.

Même s'il s'agit de flux caractérisés par leur courte distance et leur fréquence, les déplacements de proximité peuvent parfois se faire sur de plus longues distances. Il s'agit dans ce cas de relations entre aires urbaines de taille significative. Certains de ces flux inter systèmes connaissent des évolutions significatives sur les axes Rennes/Nantes (+ 52 %), Vannes/Nantes (+ 61 %) ou Angers/Rennes (+ 50 %).

## Des systèmes urbains régionaux ou transrégionaux pour des flux de longue distance plus rares et plus polarisants

Hormis les flux de proximité, des types d'échanges différents façonnent une autre organisation à l'échelle régionale voire transrégionale : les migrations résidentielles (hors retraités et en distinguant les comportements des étudiants), les échanges économiques et les relations résidences principales - résidences secondaires. Ces flux plus rares ont en commun une certaine volatilité en même temps qu'ils favorisent des systèmes urbains très polarisés. À la différence des flux de proximité, leur analyse débouche sur des réseaux d'échanges privilégiés moins nombreux (de un à trois en Bretagne selon les flux) et aux périmètres moins stables. Par ailleurs, ces systèmes sont davantage « monocentriques » que pour les flux de proximité, en raison de la rareté de l'offre de certaines prestations, très concentrée dans les grandes aires urbaines.

### Migrations résidentielles : forte intensité des liens Nantes/Angers et Rennes/Saint-Brieuc

Dans le Grand Ouest entre 2003 et 2008, les migrations entre deux aires urbaines ont concerné 251 000 personnes, chiffre à mettre en regard des 3,7 millions de personnes n'ayant pas quitté leur aire urbaine. En Bretagne, l'organisation de ces migrations fait apparaître trois zones d'échanges préférentiels. Les frontières départementales jouent un rôle moins déterminant dans ce type de flux puisque le système de Rennes/Saint-Brieuc s'étend sur deux départements (Côtes-d'Armor et Ille-et-Vilaine). Les deux autres systèmes de Brest/Quimper et Lorient/Vannes respectent quant à eux les découpages départementaux (figure 3). Ces trois systèmes disposent d'échanges intenses avec le système urbain Nantes/Angers. Ce dernier, regroupé en un seul, témoigne de l'interdépendance entre les réseaux urbains de Loire-Atlantique et de Maine-et-Loire. Même si elles sont moins fréquentes que les déplacements de proximité, certaines migrations résidentielles ont beaucoup progressé. C'est le cas pour les systèmes de Rennes/Saint-Brieuc et de Nantes/Angers. Entre les aires urbaines de Nantes et Angers, ces migrations sont, à l'instar des navettes domicile-travail, proportionnellement plus importantes qu'entre Rennes et Nantes, une fois pris en compte les poids démographiques respectifs de ces trois aires urbaines.

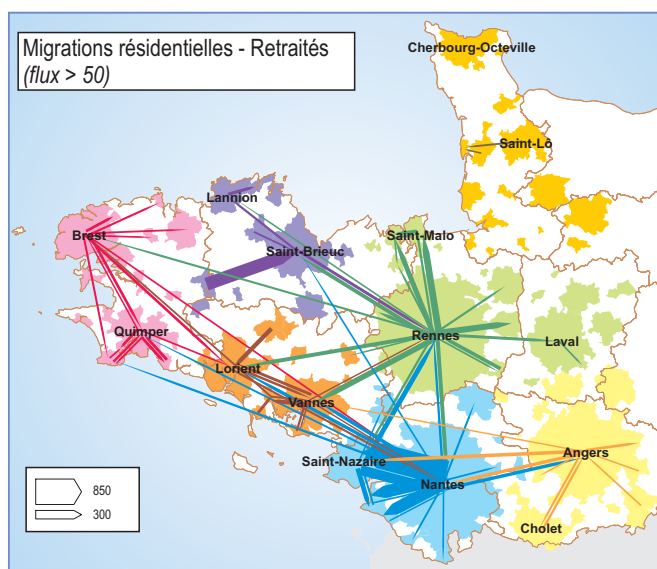
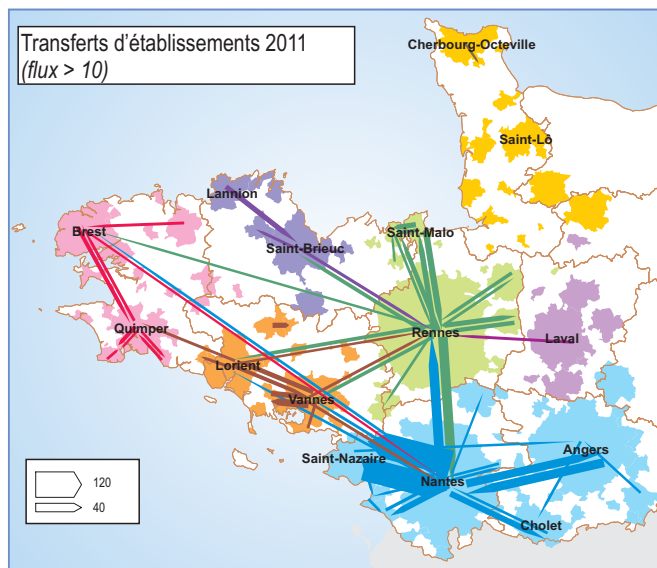
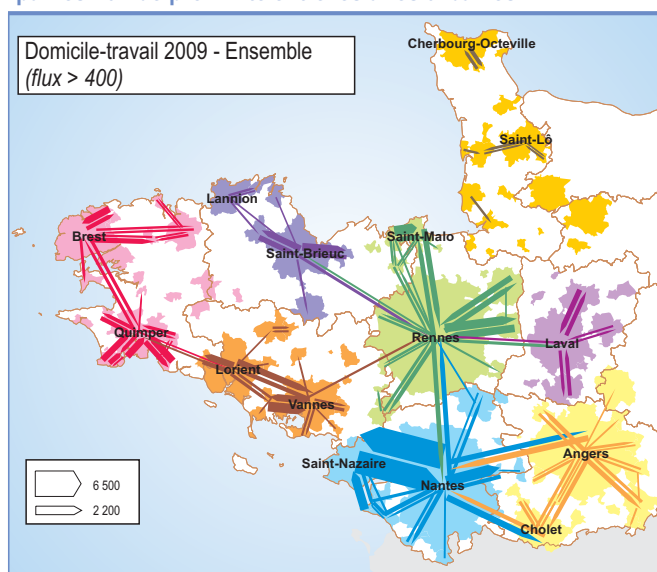
Les périmètres des systèmes d'échanges ont évolué au cours des dernières années. En 1999, les aires urbaines des départements du Finistère et du Morbihan avaient des liens privilégiés et formaient un seul système. Dix ans plus tard, deux systèmes distincts cohabitent : Brest/Quimper d'un côté, Lorient/Vannes de l'autre.

### Brest et Rennes polarisent les flux d'étudiants

L'enseignement supérieur breton s'articule autour de deux systèmes subrégionaux : l'un structuré par l'aire urbaine de Brest, l'autre par celle de Rennes. De par son poids en nombre d'étudiants, le pôle rennais est le plus attractif et rayonne sur un territoire qui s'étend sur l'Ille-et-Vilaine, le Morbihan et une grande partie des Côtes-d'Armor. Le pôle brestois rayonne à l'échelle du Finistère, sur le Centre Ouest Bretagne et sur l'aire urbaine de Lannion. Les flux intra-départementaux d'étudiants sont bien évidemment les plus nombreux. Les flux à plus longue distance s'orientent vers Rennes, notamment en provenance de Saint-Brieuc, Vannes ou encore Lorient.

Entre 1999 et 2008, l'influence des établissements les plus structurants n'a enregistré que peu d'évolutions significatives. La création et

Figure 2 - Les réseaux privilégiés d'échanges façonnés par les flux de proximité entre les aires urbaines



Source : Insee, recensements de la population 2008 et 2009, Sirene 2009-2011



la montée en puissance de l'université de Bretagne sud n'ont pas remis en cause l'organisation bipolaire des flux d'étudiants en Bretagne.

### Des systèmes régionaux voire transrégionaux notamment pour les flux économiques

Les échanges de nature économique conduisent à l'identification de systèmes de taille très variable. L'effet « taille » des marchés économiques est prépondérant, contrairement à la proximité. Les relations préférentielles se localisent donc surtout entre les principales aires urbaines bretonnes.

Les liens capitalistiques des entreprises, mesurés à travers l'actionnariat des sociétés, constituent des flux mettant en évidence des systèmes transrégionaux. Ceux-ci sont organisés autour de trois réseaux d'échanges privilégiés : Rennes appartient à un système interrégional avec Nantes, Angers et Laval. Le Finistère et le Morbihan d'une part, et Saint-Brieuc/Saint-Malo d'autre part constituent les deux autres systèmes bretons. Cet indicateur décrit un fonctionnement très centralisé, organisé autour des principales aires urbaines de Rennes, Nantes, Brest et Angers.

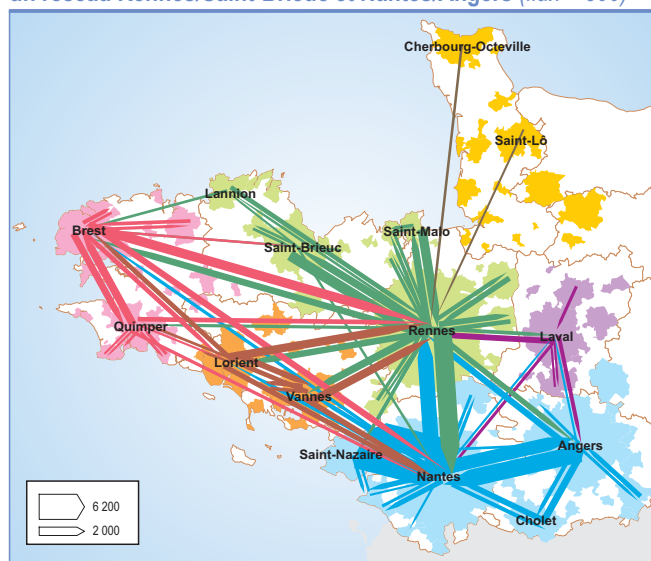
Les flux siège/établissements s'organisent dans un grand système régional (figure 4), même si de micro-espaces autonomes peuvent être identifiés autour de Châteaulin/Châteauneuf-du-Faou/Morlaix et Redon/Ploërmel/La Gacilly. Le poids économique de Rennes et Brest, et surtout le rayonnement de leurs entreprises, jouent un rôle central dans l'organisation territoriale des échanges économiques en Bretagne. Ainsi, près de 15 000 salariés travaillant dans les établissements des aires urbaines de la région dépendent d'entreprises brestoises ou rennaises.

Enfin, les relations résidences principales - résidences secondaires sont, à l'instar des flux économiques, également structurées selon une logique interdépartementale qui témoigne de la forte influence des métropoles régionales de Rennes et Brest. La taille de l'agglomération et la position du littoral le plus proche sont prépondérantes car elles génèrent des flux importants faisant système. Ainsi, les aires urbaines du Finistère forment entre elles un réseau privilégié d'échanges, tandis que l'autre réseau de Bretagne se compose des aires urbaines des 3 autres départements.

L'ensemble de ces constats souligne la diversité des espaces géographiques au sein desquels les aires urbaines bretonnes tissent des liens privilégiés. Les flux de proximité s'établissent de façon préférentielle au sein de systèmes urbains départementaux, voire interdépartementaux pour la plupart des flux migratoires. Les flux économiques tels les relations entre sièges et établissements, mais également les liens capitalistiques, évoluent quant à eux dans des espaces plus larges, de dimension régionale ou transrégionale.

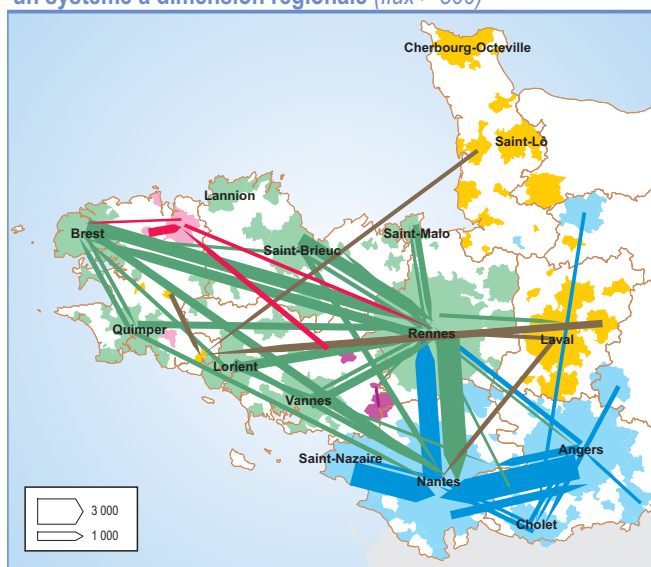
- Sylvie Cap (Côtes-d'Armor Développement),  
François Rivoal (ADEUPa),  
Ronan Viel (Audiar),  
Olivier Léon (Insee Bretagne)

Figure 3 - Migrations résidentielles : un réseau Rennes/Saint-Brieuc et Nantes/Angers (flux > 500)



Source : Insee, recensement de la population 2008

Figure 4 - Relations siège-établissements des entreprises : un système à dimension régionale (flux > 300)



Source : Insee, Clap-Lifi 2010

## Contexte de l'étude

En 2011 et 2012, le réseau des agences bretonnes a mené une analyse détaillée de l'armature urbaine de notre région (« L'armature urbaine bretonne » novembre 2012). Ce travail s'est appuyé sur une synthèse bibliographique, un séminaire réunissant des spécialistes du sujet et une analyse statistique des trajectoires des aires urbaines bretonnes durant la décennie 2000. La question des relations et des échanges entre territoires n'avait pu alors qu'être effleurée. C'est pourquoi, en 2013, dans un contexte législatif marqué par l'Acte III de la décentralisation et la création des métropoles, le réseau des agences a souhaité travailler en partenariat avec l'INSEE sur l'analyse des flux entre aires urbaines bretonnes mais également entre le réseau breton et le système urbain national.

## Méthodologie

La méthode utilisée pour constituer les réseaux privilégiés d'échanges entre aires urbaines est issue de la théorie des graphes. Le territoire est partitionné en fusionnant de manière itérative des aires urbaines entretenant des relations privilégiées. Au départ, chaque réseau ne contient qu'une aire urbaine. À chaque tour, les deux réseaux les plus proches sont fusionnés. On s'arrête, lorsqu'une grandeur théorique, la modularité, atteint son maximum. La modularité se calcule par différence entre la somme des flux internes d'un réseau et la somme des flux reliant les mêmes aires urbaines de ce réseau si les flux étaient aléatoires mais reliant les mêmes entités.

Dans cette étude, différents types de flux ont été étudiés :

- domicile-travail (recensements 1999 et 2009) : total et déclinaison selon les fonctions de production, présentes, métropolitaines et transversales ;
- migrations résidentielles (recensements 1999 et 2008) : total et déclinaison selon étudiants, retraités, actifs occupés, ouvriers, employés ;
- transferts d'établissements (Sirene 2009-2011) ;
- liaison siège d'entreprise-établissement d'implantation (Clap-Lifi 2010) : effectifs en équivalents temps-plein ;
- résidences principales-résidences secondaires.

L'analyse a été menée sur la totalité des aires urbaines de Bretagne et des départements limitrophes.

## Pour en savoir plus

- [L'armature urbaine bretonne](#) / ADEUPa, Audélor, Audiar, Quimper Cornouaille Développement, Côtes d'Armor Développement - 2012. - 123 p.
- [Quelles métropoles en Europe ? Des villes en réseau](#), DATAR, Travaux n° 16 - novembre 2012
- [Lyon, au cœur du système métropolitain rhônalpin](#) / Michel Bonnet, Mustapha Touahir, Insee Rhône-Alpes. Dans : *La lettre Analyses* ; n° 205 (2013, septembre). - 4p.
- [Sillon Lorrain : un pôle métropolitain articulé autour de Nancy et de Metz](#) / Olivier Serre; Insee Lorraine. - Dans : *Économie Lorraine* ; n° 313 (2013, juin). - 8 p.
- [Pôle métropolitain Centre Franche-Comté : un réseau de coopérations territoriales complémentaires](#) / Gilles Zemis ; Insee Franche-Comté. - Dans : *L'Essentiel* ; n° 143 (2013, février). - 6 p.
- [Les nouvelles aires urbaines - L'influence des villes bretonnes se renforce](#) / Michel Rouxel ; Insee Bretagne . - Dans : *Octant Analyse* ; n° 23 (2011, octobre). - 6 p.
- [Contribution du CESER de Bretagne à la réflexion « Territoires 2040, 7 grands enjeux et 31 défis »](#) / Even, Alain; Bretagne. Conseil économique et social (Rennes). - Rennes : Conseil régional de Bretagne, 2011. - 57 p.
- [Territoires 2040](#) / France. Délégation à l'aménagement du territoire et à l'action régionale (2010)
- Insee Bretagne ([www.insee.fr/fr/regions/bretagne](http://www.insee.fr/fr/regions/bretagne))
- Insee ([www.insee.fr](http://www.insee.fr))

**Directeur de la Publication** : Michel Guillemet

**Rédacteur en chef** : Jean-Marc Lardoux

**Composition** : Jean-Paul Mer

ISSN 2105-1151 - © Insee 2014 - Dépôt légal : 2<sup>e</sup> trimestre 2014

**INSEE Bretagne**

36, place du Colombier  
CS 94439

35044 RENNES Cedex

**Pour tout renseignement statistique :**  
09 72 72 40 00 (tarification appel local)