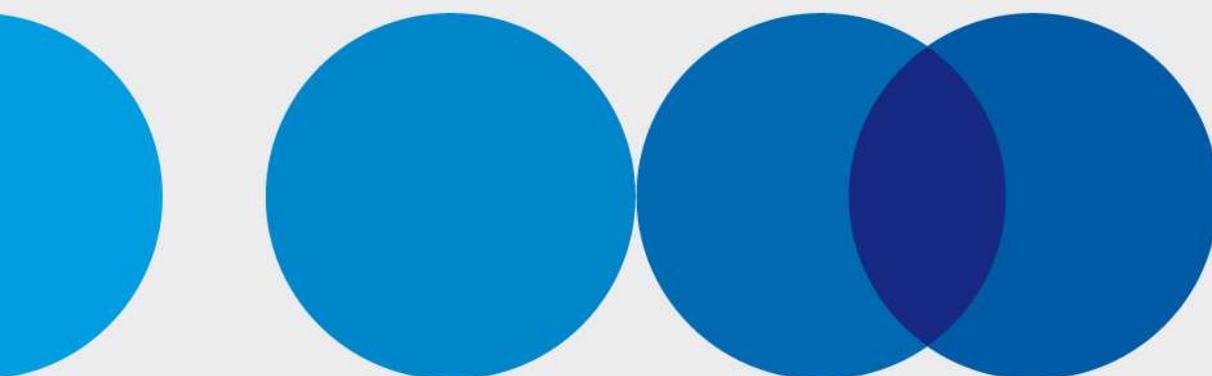


# Une évaluation de la cohérence économique interne des régions



N°2015-01/MAI

Arno Amabile, Claire Bernard et Anne Épaulard



## Sommaire

<b>Résumé-Abstract</b> .....	5
<b>Introduction</b> .....	7
<b>1. Vers un renforcement de la cohérence économique interne des régions</b> .....	9
1.1. Le rôle crucial des liens économiques entre départements d'une même région .....	9
1.2. Comment mesurer l'intensité des déplacements économiques entre départements ? .....	11
1.3. La cohérence économique des régions après la réforme .....	13
1.4. Des forces centrifuges inévitables .....	17
<b>2. Le choix des capitales régionales</b> .....	19
2.1. Dans la moitié des régions, une ville domine clairement la vie économique de la région .....	20
2.2. Avantages et limites du choix de la capitale régionale fondé sur les critères géographiques .....	21
<b>3. Le nouveau découpage régional : pas très éloigné d'un découpage « optimal »</b> .....	23
3.1. Les pondérations possibles des critères économiques et géographiques .....	23
3.2. Carte optimale et découpage territorial issu de la réforme .....	24
<b>Conclusion</b> .....	27
<b>Annexes</b> .....	29
Annexe 1. Les déplacements domicile – travail entre les départements .....	29
Annexe 2. Les liens financiers entre les départements .....	31
Annexe 3. Les résultats pour les douze régions métropolitaines .....	33
<b>Bibliographie</b> .....	57



## Résumé

L'analyse des liens économiques entre départements montre que la cohérence économique interne des régions est renforcée par le nouveau découpage régional. Toutefois, certains départements sont attirés par une région autre que celle à laquelle ils appartiennent, d'autres apparaissent relativement isolés, n'entretenant des liens économiques forts ni avec leur région, ni avec d'autres régions.

Dans ce contexte, la tentation existe d'accorder une compensation aux départements peu intégrés à leur région en choisissant une capitale régionale dont ils ne sont pas trop éloignés. Cela créerait cependant d'autres déséquilibres au sein des régions.

**Mots-clefs :** Régions ; Territoires ; Départements ; Réforme territoriale.

## Abstract

Using data on economic linkages between and within French regions, this working paper highlights the greater internal economic consistency of regions resulting from the redrawing of regional boundaries set up in 2015. However, for some Départements the attractiveness of a region to which they do not belong remains strong. Moreover some Départements are still quite isolated having strong links neither with their own region nor any other one.

In this context, a solution would be to compensate these Départements by selecting the closest big city as regional capital. This would however create other imbalances within regions.

**Keywords :** Regions; Départements; Territorial reform.



# Une évaluation de la cohérence économique interne des régions

**Arno Amabile, Claire Bernard et Anne Épaulard\***

## Introduction

Les débats qui ont eu lieu à l'occasion du redécoupage régional français ont soulevé la question de la dimension territoriale de la croissance. Plusieurs études récentes émettent des recommandations de politiques économiques au niveau régional ou au niveau national pour favoriser la croissance au niveau des régions<sup>1</sup>. Pour la plupart, ces recommandations découlent des enseignements de l'économie géographique qui conclut que ce sont les grandes métropoles qui tirent la croissance des territoires. L'approche menée ici est complémentaire à ces analyses car elle cherche à identifier les régions dans lesquelles existent des liens économiques forts entre les territoires susceptibles de faciliter les décisions de politique économique. Elle est également complémentaire aux comparaisons faites entre les régions en matière de richesse économique et démographique. Nous nous intéressons à la cohérence économique qui découle de l'intensité des liens économiques, mesurés par les déplacements domicile – travail et par l'origine des actionnaires des entreprises (« liens d'actionariat »)

Nous rappelons d'abord les raisons pour lesquelles l'interdépendance économique des territoires à l'intérieur d'une région facilite la prise de décision et la mise en place de politiques économiques. Le principal canal est celui de la convergence des préférences au sein de la région, nécessairement plus élevée lorsque les destins économiques des territoires sont liés. Nous mesurons l'intensité des liens entre départements d'une même région en recourant à des données sur les liens d'actionariat ainsi qu'à des données sur les déplacements domicile – travail. Nous identifions quelques départements qui subissent des forces centrifuges qui les rapprochent (économiquement) d'une région autre que leur région de rattachement. Nous identifions également un certain nombre de départements qui sont relativement isolés économiquement au sens où ils entretiennent peu de liens économiques avec les autres départements.

---

\* Arno AMABILE, stagiaire, département Économie-Finances, France Stratégie ; Claire BERNARD, chargé de mission, département Économie-Finances, France Stratégie ([claire.bernard@strategie.gouv.fr](mailto:claire.bernard@strategie.gouv.fr)) ; Anne ÉPAULARD, Professeur, Université Paris Dauphine et Conseiller scientifique, département Économie-Finances, France Stratégie ([anne.epaulard@dauphine.fr](mailto:anne.epaulard@dauphine.fr)).

<sup>1</sup> Voir notamment Askenazy et Martin (2015) ; Lajudie (2014).

Puis nous examinons le rôle que peut avoir la (future) capitale régionale dans l'organisation géographique du territoire en complétant l'analyse faite à l'aide des indicateurs évoqués ci-dessus par celle réalisée avec des données sur les temps de parcours.

Enfin nous cherchons à identifier le découpage régional qui maximiserait les cohérences économiques internes des régions tout en réduisant les temps de parcours par rapport aux capitales régionales.

Les principales conclusions sont les suivantes.

- La cohérence économique interne des régions est renforcée par le nouveau découpage régional, ce qui devrait faciliter la prise de décision et la mise en place de politiques de développement économique régional. Toutefois, certains départements semblent économiquement tournés vers une région autre que celle à laquelle ils appartiennent. Par ailleurs, certains départements apparaissent relativement isolés, n'entretenant des liens économiques forts ni avec leur région, ni avec d'autres régions.
- Quelle que soit la capitale régionale choisie parmi les plus grandes villes économiques de chaque région, il ne semble pas possible d'atténuer ces forces centrifuges sans créer de nouveaux déséquilibres.

Les auteurs remercient Tristan Cazenave (Université Paris Dauphine, Lamsade) qui a construit l'algorithme utilisé dans la dernière partie de cette étude, ainsi que Per Yann Le Floch pour son aide dans la mise en forme finale des cartes.

## 1. Vers un renforcement de la cohérence économique interne des régions

### 1.1. Le rôle crucial des liens économiques entre départements d'une même région

Dans le prolongement des travaux réalisés par l'équipe de recherche Géographie Cités pour la Datar sur les systèmes urbains, nous privilégions une approche des territoires fondée non pas sur la répartition spatiale des ressources mais plutôt sur les mobilités et les liens financiers existants entre les territoires (Datar, 2014).

Nous mesurons les interdépendances entre départements par deux indicateurs :

- (i) l'importance des flux de déplacements domicile – travail ;
- (ii) l'importance des liens d'actionnariat.

La cohérence intrarégionale est jugée d'autant plus forte que les liens économiques qu'entretiennent entre eux les territoires au sein d'une région sont importants relativement aux liens économiques qu'ils entretiennent avec d'autres régions.

La cohérence intrarégionale apparaît essentielle pour permettre une plus grande efficacité de l'intervention publique. Elle favorise une plus grande diffusion de la croissance des territoires dynamiques et attractifs vers des territoires de nature plus résidentielle. Elle garantit également une meilleure diffusion de l'information et une plus grande homogénéité des préférences, deux éléments importants pour s'assurer de la pertinence d'une politique publique au regard des besoins des acteurs locaux.

Nous nous focalisons ici sur les déplacements économiques intrarégionaux relativement à des déplacements interrégionaux. Cela ne signifie pas que les liens économiques interrégionaux ne sont pas bénéfiques. Ils le sont, au moins tant qu'un territoire n'entretient pas avec un territoire extérieur à la région des liens plus forts qu'avec les territoires de sa région.

Les liens interrégionaux permettent en effet d'accroître les déplacements entre territoires. Les travaux en économie géographique mettent en évidence l'existence d'un fort « effet frontière », même au niveau infra national, qui réduit les déplacements commerciaux : deux départements contigus mais n'appartenant pas à la même région ont en moyenne moins d'échanges commerciaux que deux départements de la même région contigus ou non. Cet effet frontière est atténué lorsqu'il existe des réseaux sociaux et économiques entre les territoires transfrontaliers, comme par exemple des liens d'actionnariat et la mobilité des individus<sup>2</sup>. Pour la France, Combes *et al.* (2005)<sup>3</sup> estiment que l'existence de liens financiers entre les entreprises de deux départements n'appartenant pas à la même région multiplie par 3 ou 4 les échanges commerciaux bilatéraux.

De plus, s'agissant des liens d'actionnariat, la littérature sur les effets de la libéralisation financière souligne que l'ouverture aux flux de capitaux extérieurs est positive pour la croissance à travers différents canaux. Notamment, l'augmentation du partage des risques permet de réduire le coût du capital et favorise donc l'investissement. Ce partage des risques peut également favoriser les investissements dans des projets plus risqués et à meilleurs rendements<sup>4</sup>. Dans le cas des régions, il est également avantageux, pour un

---

<sup>2</sup> Voir Wolf (2000) ; Combes *et al.* (2005) ; Garmendia *et al.* (2012).

<sup>3</sup> Ibid.

<sup>4</sup> Voir Bekaert *et al.* (2005) ; Obstfeld (1994).

territoire, d'accueillir des actionnaires extérieurs pour financer une partie de l'activité économique. Cela permet de relâcher une éventuelle contrainte de financement et est susceptible de générer innovation et croissance de la productivité par des transferts de savoir-faire.

Cependant, si les liens économiques et financiers d'un département avec sa région sont faibles au regard de ceux qu'il entretient avec une région voisine ce département subira une force centrifuge vers cette région voisine.

Prenons tout d'abord le cas des liens financiers. Si les financements extérieurs d'un département d'une région donnée (région A) proviennent majoritairement d'une région voisine (région B) et que l'emprise de la région B est supérieure à celui de l'ensemble des autres départements de la région A, les politiques de développement économique de la région B auront potentiellement un impact plus important sur ce département que celui des politiques de développement de la région A. Cela crée pour ce département une force centrifuge qui peut nuire à la cohérence de la région A. Cette force centrifuge n'est pas à l'œuvre lorsque les financements extérieurs, même importants, sont suffisamment diversifiés de telle façon qu'aucune région extérieure ne domine. Le même raisonnement vaut pour les intérêts des actionnaires.

Dans le cas des déplacements domicile – travail, l'intensité des déplacements d'un département vers une autre région que la sienne peut affaiblir l'efficacité de la politique régionale d'éducation ou de formation continue ou leur financement. Il convient également de noter que les mobilités domicile – travail sont susceptibles de renforcer des déséquilibres entre territoires attractifs du point de vue l'emploi et zones résidentielles ayant des implications fortes en matière de redistribution entre territoires. Ces déséquilibres sont plus faciles à traiter au sein d'une même entité géographique telle que la région.

Nous menons notre analyse au niveau des départements. Une étude de l'intensité des liens économiques entre territoires à un niveau plus fin est possible, par exemple en considérant les bassins d'emploi. Cependant, s'il est vrai que le bassin d'emploi constitue l'échelon pertinent pour analyser les déplacements domicile – travail, cela n'est plus le cas lorsque l'on s'intéresse aux liens financiers entre entreprises et actionnaires pour lesquels une taille critique supérieure à celle du bassin d'emploi est pertinente.

À partir des indicateurs d'intensité des déplacements de travailleurs et de liens d'actionnariat, nous identifions les départements peu intégrés dans leur région soit parce qu'ils ont peu de liens avec les autres départements de la région, soit parce qu'ils ont relativement plus de liens avec des départements d'une autre région qu'avec les départements de leur région. Cette situation peut être un frein à une politique de développement économique régional qui aurait alors affaire à un patchwork de départements peu reliés les uns aux autres et dont les intérêts seront plus facilement divergents. Les départements peu intégrés dans leur région devront faire l'objet de politiques publiques spécifiques, notamment en matière de transports ou d'incitations à investir, afin de favoriser leur intégration à la vie économique de la région. Ces politiques seront à penser en lien avec le choix de la capitale régionale dont la localisation peut être déterminante pour garantir la cohérence régionale et permettre une meilleure diffusion de la croissance.

## 1.2. Comment mesurer l'intensité des déplacements économiques entre départements ?

Les flux de déplacements domicile – travail sont généralement utilisés pour mesurer les interdépendances<sup>5</sup>. Les données sont publiées par l'Insee<sup>6</sup>, elles montrent que près de 1,5 million de résidents de France métropolitaine travaillent dans un département différent de leur département de résidence en 2010<sup>7</sup>. Nous aurions pu également utiliser les flux migratoires entre départements comme c'est le cas dans une partie de la littérature sur le rôle des réseaux sociaux comme déterminant des échanges commerciaux<sup>8</sup>, ou encore les liens domicile principal-domicile secondaire. Mais les premiers rendent compte de réalités et des temporalités très diverses (migrations économiques ou familiales, ancienneté plus ou moins marquée, etc.) et il nous a semblé plus pertinent de prendre en considération des flux actuels et réguliers. Tandis que les seconds ne semblent pas pertinents pour notre objet d'analyse des cohérences régionales.

Les liens d'actionariat ont rarement été mobilisés pour étudier les interactions entre les territoires. La Datar dans son travail récent sur les systèmes urbains utilise un indicateur rendant compte des liens sièges / établissements extraits de la base de données CLAP<sup>9</sup>. Combes *et al.* (2005), dans leur article sur l'effet frontière, ont également recours à ce même indicateur mais qu'ils tirent de la base de données LIFI<sup>10</sup>. Nous préférons un indicateur plus large que ceux retenus dans ces deux travaux qui permet de tenir compte d'une plus grande diversité de liens financiers.

Nous construisons cet indicateur à partir de la base de données Diane<sup>11</sup> qui contient des informations détaillées sur l'ensemble des entreprises françaises qui publient leurs comptes annuels auprès des greffes de tribunaux de commerce. Sont indiqués dans cette base : l'adresse de l'entreprise (qui permet de la localiser), le nombre d'employés ainsi que les principaux actionnaires, leur adresse et le pourcentage de leur participation dans l'entreprise. Le nombre d'emplois contrôlés par un actionnaire est alors mesuré comme le nombre d'emplois dans l'entreprise multiplié par le pourcentage de participation de l'actionnaire dans l'entreprise.

À partir des entreprises pour lesquelles l'ensemble des informations sont disponibles, nous identifions l'origine de l'actionariat de 4,2 millions emplois privés en France. Pour 1,5 million de ces emplois, l'actionariat est extérieur au département de l'établissement où se situe l'emploi<sup>12</sup>.

C'est sur la base de ces informations que nous construisons deux indicateurs d'interdépendance entre les départements. Le mode de construction de ces indicateurs et leur description sont détaillés dans les Annexes 1 et 2.

---

<sup>5</sup> Datar (2014) *ibid* ; Combes *et al.* (2005) *ibid*.

<sup>6</sup> [http://www.insee.fr/fr/themes/detail.asp?reg\\_id=99&ref\\_id=mobilite-professionnelle-10](http://www.insee.fr/fr/themes/detail.asp?reg_id=99&ref_id=mobilite-professionnelle-10)

<sup>7</sup> Les données utilisées sont celles de l'Insee pour les déplacements domicile – travail d'au moins 100 personnes entre 2 communes. Tous les déplacements domicile – travail ne sont donc pas pris en compte ici.

<sup>8</sup> Voir Rauch (2001).

<sup>9</sup> <http://www.insee.fr/fr/methodes/default.asp?page=definitions/clap.htm>

<sup>10</sup> <http://www.insee.fr/fr/methodes/default.asp?page=sources/ope-enq-lifi.htm>

<sup>11</sup> <http://www.bvdinfo.com/fr-fr/our-products/company-information/national-products/diane>

<sup>12</sup> Il s'agit d'un chiffre agrégé, un peu trompeur, mentionné ici pour donner un ordre de grandeur de ce que l'on mesure. Le nombre d'emplois effectivement concernés par un actionnaire extérieur au département est supérieur à 1,5 million : c'est le cas dès qu'une partie de l'actionariat (et non la totalité) est extérieure au département.

Mentionnons simplement que par construction les indicateurs d'interdépendance entre deux départements (qu'il s'agisse du lien d'actionnariat, ou des déplacements domicile – travail) :

- mesurent l'intensité des déplacements indépendamment du sens des flux (ainsi l'intensité des liens d'actionnariat est la même entre le département A et le département B qu'entre le département B et le département A) ;
- prennent en compte la taille des deux départements impliqués dans l'échange (ainsi, pour un niveau donné de flux entre deux départements, l'indicateur d'intensité sera d'autant plus élevé que l'emploi dans les départements concernés par l'échange est faible).

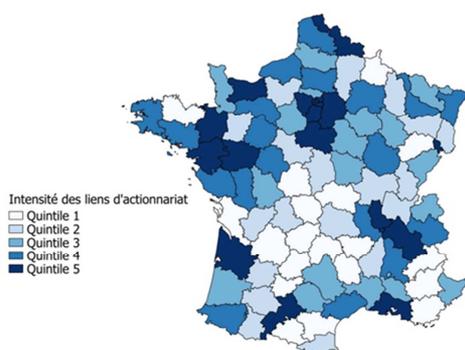
La carte 1 donne une représentation de l'intensité des liens d'actionnariat de chaque département avec les autres départements français, la couleur du département étant la plus foncée pour les 20 % des départements échangeant le plus relativement à leur population, et la plus claire pour les 20 % des départements échangeant le moins.

Selon le même code couleur, la carte 2 donne une représentation de l'intensité des déplacements domicile – travail de chaque département avec les autres départements français. On observe, que ce ne sont pas nécessairement les mêmes départements qui échangent les plus dans ces deux dimensions, notamment parce que la géographie a davantage d'incidence sur les intensités des déplacements domicile – travail qu'elle n'en a sur les liens d'actionnariat.

### Intensité des liens interrégionaux des départements distribution par quintile

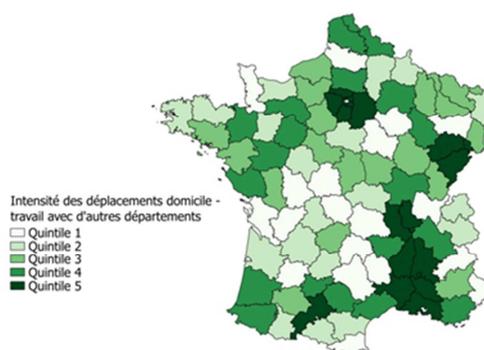
Carte 1

Liens d'actionnariat



Carte 2

Liens domicile – travail



Lecture : la couleur la plus foncée, les 20 % des départements échangeant le plus relativement à leur population ; la plus claire, les 20 % des départements échangeant le moins.

Sources : DIANE et Insee, calcul des auteurs.

Le tableau 1 liste les départements pour lesquels l'intensité des liens est parmi les plus fortes et ceux où l'intensité des liens est parmi les plus faibles.

Tableau 1  
L'intensité des liens selon les départements

	* Intensité parmi les 20 % les plus fortes	* Intensité parmi les 20 % les plus faibles
<b>Intensité des liens d'actionnariat et des déplacements domicile – travail</b>	<b>9</b> Bouches-du-Rhône ; Haute-Garonne ; Paris ; Seine-et-Marne ; Yvelines ; Territoire de Belfort ; Essonne ; Hauts-de-Seine ; Val-de-Marne	<b>6</b> Hautes-Alpes ; Cantal ; Charente-Maritime ; Creuse ; Indre ; Lozère
<b>Intensité des liens d'actionnariat</b>	<b>10</b> Calvados ; Gironde ; Ille-et-Vilaine ; Isère ; Loire-Atlantique ; Maine-et-Loire ; Nord ; Rhône	<b>13</b> Allier ; Alpes de Haute-Provence ; Ardennes ; Ariège ; Aude ; Corrèze ; Côtes d'Armor ; Dordogne ; Haute-Loire ; Lozère ; Haute-Saône ; Tarn-et-Garonne ; Var
<b>Intensité des déplacements domicile – travail</b>	<b>8</b> Ardèche ; Doubs ; Drôme ; Gard ; Loire ; Haute-Saône ; Vaucluse ; Val d'Oise	<b>12</b> Alpes-Maritimes ; Aube ; Aveyron ; Charente-Maritime ; Lot-et-Garonne ; Manche ; Puy-de-Dôme ; Pyrénées-Orientales ; Somme ; Vienne ; Vosges ; Yonne

\* Nombre de départements.

Sources : Insee, DIANE, calcul des auteurs.

On notera sans surprise que les départements de l'Île-de-France ont des intensités élevées de liens à la fois pour les déplacements domicile – travail et pour les liens d'actionnariat (sauf pour le Val d'Oise). L'intensité des déplacements domicile – travail est élevée pour l'ensemble des départements de la vallée du Rhône alors que seuls les Bouches-du-Rhône, le Rhône et l'Isère ont des liens d'actionnariat forts. Dans l'Ouest, la Haute-Garonne, la Gironde, la Loire-Atlantique, l'Ille-et-Vilaine, le Maine-et-Loire et le Calvados sont les départements avec une intensité d'échanges d'actionnariat forte, alors que seule la Haute-Garonne connaît une forte intensité des déplacements domicile-travail. De même, le Nord se caractérise par une intensité importante pour les liens d'actionnariat avec les autres départements français, mais pas pour les déplacements de travailleurs, sans doute du fait de sa situation frontalière avec la Belgique.

Certains départements ont des intensités d'échanges faibles à la fois pour les déplacements domicile – travail et pour les liens d'actionnariat. C'est le cas des Hautes-Alpes, du Cantal, de la Charente-Maritime, de la Creuse, de l'Indre et de la Lozère.

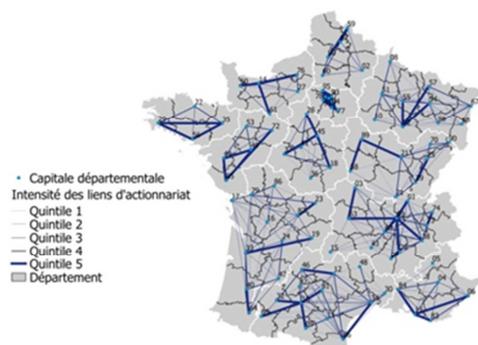
### 1.3. La cohérence économique des régions après la réforme

La cohérence économique interne de chaque région est analysée en comparant l'intensité des liens de chaque département avec les départements de sa région (carte 3 pour les liens d'actionnariat et carte 4 pour les déplacements domicile – travail) avec ces mêmes liens avec les autres régions (carte 5 pour les liens d'actionnariat hors liens avec l'Île-de-France, carte 6 pour les déplacements domicile – travail). Si, pour au moins l'une de ces deux dimensions, un département a des liens plus forts avec une autre région, on considère alors qu'il subit une force centrifuge.

### Intensité des liens intrarégionaux

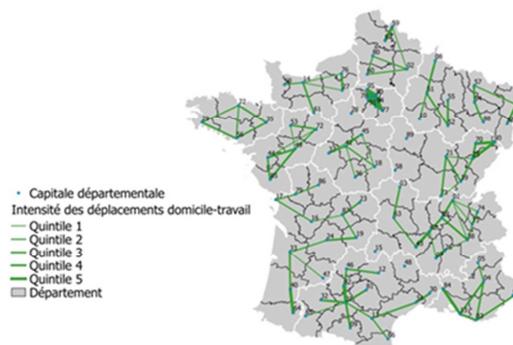
Carte 3

#### Liens d'actionnariat



Carte 4

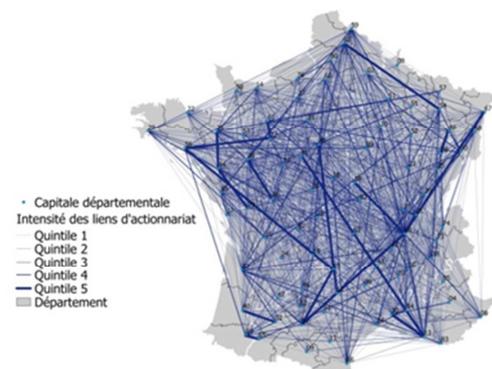
#### Liens domicile – travail



### Intensité des liens interrégionaux

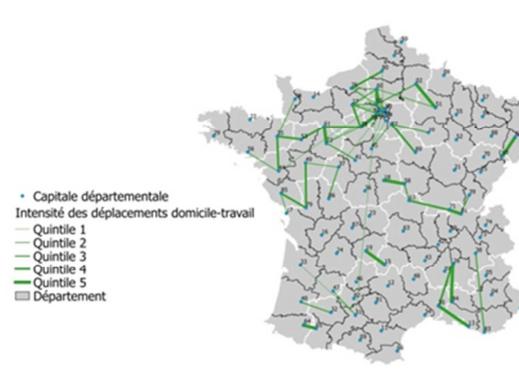
Carte 5

#### Liens d'actionnariat (hors Île-de-France)



Carte 6

#### Liens domicile – travail



Sources : DIANE et Insee, calcul des auteurs.

Pour chaque dimension des liens (domicile – travail, actionnariat) et pour chaque département on s'intéresse à la fois à la valeur absolue de l'intensité des liens, à la part de ces liens qui ont lieu au niveau intrarégional et à l'existence (ou non) d'une région avec laquelle les liens sont plus intenses qu'avec la région d'origine. Les résultats sont présentés sous forme de tableaux et de graphiques dans des fiches régionales en annexe à ce document.

Une région est dite parfaitement cohérente si aucun département ne subit de force centrifuge (à l'exception de l'Île-de-France pour les liens d'actionnariat).

Selon les critères exposés ci-dessus, la carte à douze régions (France métropolitaine hors Corse) propose des régions économiquement plus cohérentes que la précédente dans le sens où moins de départements subissent des forces centrifuges qui les éloignent de leur région.

Cela n'était pas totalement donné. En effet, en regroupant des régions pour former des régions plus grandes, deux effets contraires jouent sur la cohérence économique interne des régions. Un premier effet joue dans le sens d'une plus grande cohérence puisqu'en regroupant les anciennes régions on accroît mécaniquement l'intensité des échanges d'un département donné avec les départements (plus nombreux) de sa nouvelle région. Mais un second effet joue dans le sens inverse puisque du fait de régions voisines elles aussi plus grandes, les liens d'un département avec une autre région augmentent aussi mécaniquement.

Un décompte des forces centrifuges qui prévalaient dans l'ancien découpage montre que ces forces concernaient au total 24 départements (dont 14 pour les liens domicile – travail seulement, 6 pour les liens d'actionnariat seulement, et 4 pour les deux types d'échanges) (cf. tableau 2). Avec le nouveau découpage, seuls 16 départements sont concernés (dont 8 pour les liens domicile – travail seulement, 4 pour les liens d'actionnariat seulement, et 4 pour les deux types d'échanges).

Tableau 2  
Départements concernés par une force centrifuge

	Avant la réforme		Après la réforme	
<b>Total</b>	<b>24*</b>		<b>16*</b>	
<b>Pour les déplacements domicile – travail</b>	<b>14</b>	Calvados ; Cher ; Corrèze ; Dordogne ; Eure-et-Loir ; Loire ; Haute-Loire ; Haute-Marne ; Meuse ; Nièvre ; Oise ; Hautes-Pyrénées ; Saône-et-Loire ; Sarthe	<b>8</b>	Cher ; Eure-et-Loir ; Nièvre ; Hautes-Pyrénées ; Saône-et-Loire ; Deux-Sèvres ; Vaucluse et Oise
<b>Pour les liens d'actionnariat</b>	<b>6</b>	Gers ; Marne ; Pyrénées-Atlantiques ; Bas-Rhin ; Seine-Maritime ; Vosges	<b>4</b>	Aisne ; Gers ; Pyrénées-Atlantiques ; Territoire de Belfort
<b>Pour les déplacements domicile – travail et les liens d'actionnariat</b>	<b>4</b>	Cantal ; Gard ; Orne ; Deux-Sèvres	<b>4</b>	Cantal ; Gard ; Orne ; Sarthe

\* Nombre de départements.

Sources : Insee, DIANE et calcul des auteurs.

On note que l'Aisne et le Territoire de Belfort qui ne subissaient pas de forces centrifuges avant la réforme, en subissent avec le nouveau découpage. Pour ces départements, la région de l'Est qui regroupe l'Alsace, la Lorraine et la Champagne-Ardenne constitue désormais une force d'attraction. La création de cette grande région fait par ailleurs disparaître les forces centrifuges que subissaient plusieurs départements : la Meuse, le Bas-Rhin et les Vosges.

La situation de chacune des nouvelles régions peut être analysée à travers trois dimensions complémentaires :

- le **degré de cohérence** de chaque région, mesuré par la proportion des départements identifiés comme subissant une force centrifuge. Une région est dite cohérente si moins de 25 % de ses départements sont concernés par une force centrifuge ;

- le **degré d'intégration économique** de la région mesuré par l'intensité des déplacements de travailleurs et des liens financiers intrarégionaux ;
- le **degré d'ouverture** de la région dans l'économie nationale mesurée par l'importance des liens financiers qu'elle entretient avec les autres régions françaises. On considère comme très ouvertes les régions appartenant au dernier quartile du point de vue de l'intensité des liens financiers tournés vers l'extérieur. Cet indicateur dépend à la fois de l'intensité totale des liens financiers concernant cette région et de la part des liens inter-régionaux dans le total des liens financiers.

La région **Provence-Alpes-Côte d'Azur** est une région cohérente dont les départements ne subissent pas de forces centrifuges à l'exception du Vaucluse, très lié au Gard. Une analyse plus fine montre que c'est en réalité le Gard qui est plus lié à la région PACA que le Vaucluse à la région Languedoc-Roussillon – Midi-Pyrénées. La région PACA se caractérise par un degré d'intégration économique élevé s'agissant des flux de travailleurs et se situe dans la moyenne en matière de degré d'ouverture financière.

Trois départements de la région **Bourgogne – Franche-Comté** sont concernés par des forces centrifuges. C'est le cas du Territoire de Belfort tourné vers la grande région du nord-est de la France. Par ailleurs, les départements de la Nièvre et de la Saône-et-Loire attirent des travailleurs venus des régions limitrophes. Cela est dû à la situation géographique de Nevers et de Mâcon, à la limite de la région. Cette région se caractérise par des déplacements de travailleurs et des liens financiers relativement soutenus mais elle ne se distingue ni par un degré d'intégration élevé ni par une ouverture forte.

En région **Midi-Pyrénées – Languedoc-Roussillon**, on observe plusieurs forces centrifuges de nature différente : le Gard témoigne de liens d'actionnariat forts avec la région PACA, et le Gers avec la région Aquitaine – Limousin – Poitou-Charentes. La région attire significativement les Pyrénées-Atlantiques pour les liens d'actionnariat et le Cantal mais pour des déplacements somme toute limités. Cette région se caractérise par un degré d'ouverture financière à l'économie nationale assez faible.

Moins d'un quart des départements de la région **Aquitaine – Limousin – Poitou-Charentes** sont exposés à des forces centrifuges. Néanmoins, la région est relativement peu intégrée car l'intensité des déplacements de travailleurs entre départements est particulièrement faible. Les liens d'actionnariat sont plus importants mais ceux entretenus par les départements de l'ancienne région Poitou-Charentes entre eux ou avec les départements de leur nouvelle région sont très faibles.

La **Bretagne** est une région parfaitement cohérente, aucun département ne subissant de force centrifuge et n'exerçant d'attraction forte sur aucun autre département. Les déplacements domiciles – travail restent cependant limités. Les liens d'actionnariat sont eux relativement élevés et plutôt tournés vers l'extérieur.

Dans la région **Pays de la Loire**, la Sarthe subit une force centrifuge vers la Normandie du fait de ses relations avec l'Orne. Les déplacements de travailleurs comme les liens financiers sont relativement élevés. Les premiers étant à 40 % tournés vers d'autres régions et les seconds à 60 %, cette région est assez cohérente mais moyennement intégrée et très ouverte sur l'extérieur.

Si la Bretagne et la région Pays de la Loire apparaissent chacune cohérente, dans le sens où peu ou pas de départements ne subissent de force centrifuge, il reste que ces deux régions entretiennent entre elles des liens assez étroits, notamment en ce qui concerne les

liens d'actionnariat. De ce point de vue, une grande région les réunissant n'aurait pas réduit la cohérence et aurait renforcé l'intégration

La région **Centre – Val de Loire** se caractérise par des déplacements limités de travailleurs entre départements, une partie d'entre eux se dirigeant vers les régions limitrophes. C'est notamment le cas de l'Eure-et-Loir dont les travailleurs vont vers la région Île-de-France et du Cher dont les travailleurs se tournent vers la Bourgogne – Franche-Comté du fait de la situation de Nevers (Nièvre). Cette région est donc assez peu cohérente et assez peu intégrée du point de vue des flux de travailleurs comme de celui des liens financiers.

Aucun département de la région **Alsace – Lorraine – Champagne-Ardenne** ne subit de force centrifuge, elle est donc parfaitement cohérente. Les déplacements de travailleurs comme les liens financiers sont relativement limités au sein de la région comme vis-à-vis des autres régions. Elle attire cependant l'Aisne et le Territoire de Belfort pour les liens d'actionnariat.

La région **Nord – Pas-de-Calais – Picardie** se caractérise par des déplacements nourris entre le Nord et le Pas-de-Calais. L'intensité des déplacements est moins forte avec les autres départements, notamment l'Oise dont les travailleurs se tournent vers l'Île de France et l'Aisne qui entretient des liens d'actionnariat plus importants avec la région Alsace – Lorraine – Champagne-Ardenne. Plus de 80 % des liens financiers de cette région sont interrégionaux, ce qui fait d'elle une région relativement ouverte.

La région **Rhône-Alpes – Auvergne** apparaît très cohérente, avec des déplacements domicile – travail et des liens d'actionnariat assez forts, notamment entre départements de la région Rhône-Alpes. Seul le Cantal est très faiblement intégré à la région et a des liens économiques ou financiers plus forts avec la région Midi-Pyrénées – Languedoc-Roussillon.

La région **Île-de-France** est très cohérente dans le sens où aucun de ses départements ne subit de force centrifuge ; elle est très intégrée et très ouverte du point de vue des flux de travailleurs comme des liens financiers. La région attire l'Eure-et-Loir et l'Oise pour les déplacements de travailleurs. Mais surtout, l'Île-de-France dispose de liens d'actionnariat avec l'ensemble des départements des autres régions.

L'Orne est le seul département parmi les cinq départements de la région **Normandie** à être relativement plus tourné vers une autre région (Pays de la Loire). Cette région a un degré d'ouverture relativement élevé, 80 % des liens financiers étant tournés vers l'extérieur mais un degré d'intégration relativement modéré.

#### 1.4. Des forces centrifuges inévitables

Serait-il possible de construire des blocs régionaux de façon à supprimer les forces centrifuges actuellement observées ? Il s'agit là d'une spéculation purement intellectuelle. Mais tenter de répondre à cette question permet de souligner la difficulté qu'il y a à découper un réseau en entités cohérentes dans le sens retenu ici.

En partant de la nouvelle carte des régions, on peut par exemple choisir de réallouer les quatre départements pour lesquels des forces centrifuges existent à la fois pour les déplacements domicile-travail et les liens d'actionnariat.

Cela mènerait à affecter :

- le Gard à la région Provence-Alpes-Côte d'Azur ;

- l'Orne à la région Pays de la Loire ou la Sarthe à la Normandie ;
- le Cantal soit à la région Midi-Pyrénées – Languedoc-Roussillon (force centrifuge pour les liens d'actionnariat), soit à la région Aquitaine – Limousin – Poitou-Charentes.

Outre le problème du choix de l'allocation du Cantal, la réallocation des autres départements est susceptible de créer de nouvelles forces centrifuges qu'exerceraient alors les régions élargies sur certains départements limitrophes.

De nouvelles réallocations devraient alors être faites et ce jusqu'à ce qu'il y ait convergence vers un état dans lequel ne subsisterait aucune force centrifuge. Tant que l'on maintient inchangé le nombre de régions, un tel processus n'aboutit pas, les réaffectations créant de nouvelles forces centrifuges à chaque étape. Ce processus peut être répété à partir de configurations initiales variées sans qu'il n'y ait jamais convergence vers une répartition des départements en blocs régionaux exempts de forces centrifuges.

Une variante moins exigeante de cet exercice correspondrait à une répartition des départements en blocs régionaux qui minimiserait les forces centrifuges.

La carte 7 en est un bon exemple. Elle représenterait ce que l'on obtiendrait si les départements étaient regroupés de façon à maximiser l'intensité des déplacements domicile – travail entre départements d'une même région. La contrainte de contiguïté entre départements d'une même région ne suffit pas à obtenir des régions compactes et la carte n'a aucune pertinence.

### Carte 7

#### Découpage régional basé sur la seule prise en compte des déplacements domicile – travail



Source : Insee, calcul des auteurs.

## 2. Le choix des capitales régionales

Selon la loi relative à la délimitation des régions, aux élections régionales et départementales et modifiant le calendrier électoral, les chefs-lieux provisoires des nouvelles régions sont fixés par décret pris avant le 31 décembre 2015, après avis du Conseil municipal de la commune envisagée comme siège du chef-lieu et des Conseils régionaux intéressés<sup>13</sup>. La même loi spécifie une exception, Strasbourg, qui est d'ores et déjà choisiE comme chef-lieu de la région Alsace, Champagne-Ardenne et Lorraine.

Dans l'analyse menée précédemment, nous avons ignoré les éléments relatifs à la localisation d'un département au sein de sa région. Pourtant, il n'est pas anodin que tous les départements identifiés comme subissant des forces centrifuges soient des départements à la limite de leur région.

Cela n'est guère surprenant pour les déplacements domicile-travail, mais plus surprenant pour les liens d'actionnariat. Par conséquent, le choix de la capitale régionale pourrait-il être une façon de compenser, par sa localisation spatiale, les forces centrifuges que subissent certains départements ? La tradition française penche habituellement pour un choix de capitale essentiellement fondé sur le pouvoir économique prenant très peu en compte les considérations géographiques.

C'est le cas pour le choix de la capitale du pays (à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle, Paris compte environ quatre fois plus d'habitants que Lyon). Cela a aussi été l'habitude pour le choix des capitales régionales où le poids économique a toujours prévalu, sans considération explicite de la géographie, sauf dans le cas du choix de Châlons-en-Champagne pour la région Champagne-Ardenne. Et si la géographie a bien été prise en compte dans l'élaboration des limites départementales (la fameuse journée de cheval d'un point à l'autre du département), le choix des préfectures départementales s'est davantage fait sur la base du pouvoir économique des villes que sur celle de leur centralité dans le département, comme en témoigne la situation géographique de nombreuses préfectures à la limite géographique de leur département.

À l'opposé de la pratique française, de grands pays (les États-Unis, le Brésil) ont fait le choix, à un moment de leur histoire, de séparer la capitale administrative de la capitale économique, avec des considérations géographiques explicites pour le choix de la capitale administrative (Washington DC est à une latitude médiane pour les États-Unis, Brasilia plus proche du centre géographique du Brésil que São Paulo).

Nous essayons ici d'enrichir l'approche habituelle en France – qui consiste à choisir la ville au pouvoir économique le plus important – en tenant compte de la situation géographique des villes capitales au sein de leur région.

Pratiquement, notre démarche consiste à identifier tout d'abord une liste de capitales régionales potentielles sur la base de leur pouvoir économique régional approximé au niveau départemental. Nous utilisons pour cela une méthodologie qui s'inspire des travaux de la Datar (aujourd'hui le CGET<sup>14</sup>). Par la suite, pour les régions pour lesquelles deux capitales régionales potentielles sont identifiées, nous analysons dans quelle mesure choisir l'une

---

<sup>13</sup> Les chefs-lieux définitifs seront promulgués par décret en Conseil d'État pris avant le 1<sup>er</sup> octobre 2016, après avis du Conseil régional.

<sup>14</sup> Commissariat général à l'égalité des territoires.

plutôt que l'autre permet de contrebalancer par un éloignement physique moindre les forces centrifuges identifiées précédemment.

## 2.1. Dans la moitié des régions, une ville domine clairement la vie économique de la région

Nous nous appuyons sur les mêmes données que celles utilisées dans la partie précédente, en prenant plus spécifiquement en considération le sens des flux afin de mieux approximer l'attractivité et l'influence d'un territoire. Ainsi, dans le cas des déplacements domicile-travail, nous nous intéressons aux flux entrants afin de mesurer le pouvoir d'attraction d'un département. Dans le cas des liens d'actionnariat, nous nous intéressons aux flux sortants afin de mesurer le pouvoir d'un département sur les autres départements de sa région. Dans cette analyse, un département (et par construction, la préfecture de ce département) est d'autant plus central dans la vie économique de sa région qu'il attire des travailleurs venus des autres départements et qu'il diffuse des capitaux dans les autres départements de la région.

Les résultats sont présentés dans le graphique 1. Pour plusieurs régions, le département qui reçoit le plus de travailleurs en provenance des autres départements de la région est aussi celui qui contrôle le plus d'emplois dans les autres départements de la région *via* les liens d'actionnariat.

On peut alors conclure que la préfecture de ce département est la ville la plus importante de la région du point de vue de son rayonnement économique régional.

C'est le cas de Paris, Lyon, Lille, Toulouse, Rennes, et Nantes.

Dans les six autres régions, le département qui contrôle le plus d'emplois dans les autres départements n'est pas nécessairement celui qui reçoit le plus de travailleurs en provenance de la région.

En **Normandie**, c'est le Calvados (Caen) qui contrôle le plus d'emplois dans la région et la Seine Maritime (Rouen) qui reçoit le plus de travailleurs.

Dans la région **Centre – Val de Loire**, c'est l'Indre-et-Loire (Tours) qui contrôle le plus d'emplois (à peine davantage que le Loiret (Orléans)) alors que c'est le Loiret (Orléans) et le Loir-et-Cher (Blois) qui attirent le plus de travailleurs de la région.

Dans la région **Provence-Alpes-Côte d'Azur**, ce sont les Alpes-Maritimes (Nice) qui contrôlent le plus d'emplois dans la région, alors que ce sont les Bouches-du-Rhône (Marseille) qui accueillent le plus de travailleurs des autres départements de la région.

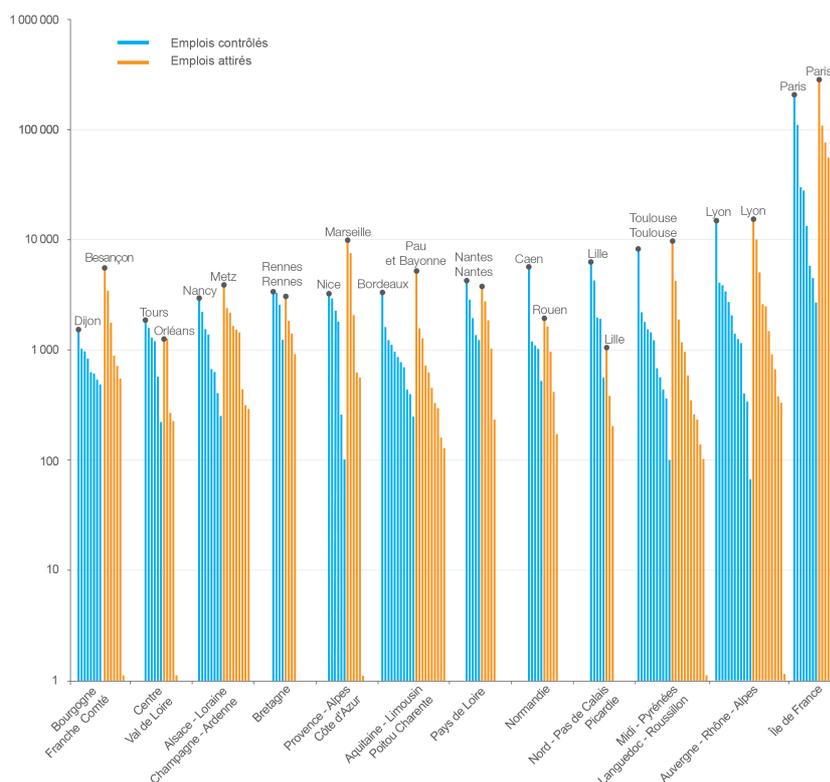
Dans la région **Bourgogne – Franche-Comté** c'est la Côte-d'Or (Dijon) qui contrôle le plus d'emplois *via* les liens d'actionnariat alors que c'est le Doubs (Besançon) qui attire le plus de travailleurs des autres départements.

Dans la région **Aquitaine – Limousin – Poitou-Charentes**, c'est la Gironde (Bordeaux) qui contrôle le plus d'emplois alors que ce sont les Pyrénées-Atlantiques (Pau) qui reçoivent le plus de travailleurs du reste de la région, du fait des déplacements domicile-travail des Landes vers Bayonne.

Dans la région **Alsace – Lorraine – Champagne-Ardenne**, c'est la Meurthe-et-Moselle (Nancy) qui contrôle le plus d'emplois *via* les liens d'actionnariat alors que c'est la Moselle (Metz) qui attire le plus de travailleurs des départements du reste de la région.

Graphique 1

**Nombre d'emplois contrôlés ou attirés par départements**



Lecture : Dans la région Bourgogne – Franche-Comté, c'est Besançon (Doubs) qui attire le plus de travailleurs en provenance des autres départements de la région, mais c'est Dijon (Côte-d'Or) qui contrôle le plus d'emplois dans les autres départements de la région *via* les liens d'actionnariat.

Source : Insee, Diane, calculs des auteurs.

**2.2. Avantages et limites du choix de la capitale régionale fondé sur les critères géographiques**

La carte 8 représente la situation des différents départements au regard du temps de parcours en voiture entre la préfecture départementale et la plus grande ville économique (de par son rayonnement économique, à l'exception de Strasbourg déjà désignée capitale de sa région et d'Orléans, actuelle capitale de la région Centre) de chaque région.

Les départements apparaissant en ton plus foncé sont ceux pour lesquels les temps de parcours sont les plus élevés (supérieurs à 2 h 30). Cette carte fait apparaître la situation particulière de la région Alsace – Lorraine – Champagne-Ardenne dans laquelle la moitié des

dix départements se trouvent à plus de 2 h 30 en voiture de la capitale régionale (les quatre départements de la Champagne-Ardenne ainsi que la Meuse).

D'autres régions comportent des départements se trouvant à plus de 2 h 30 de la capitale régionale lorsque celle-ci est choisie comme la ville la plus importante économiquement de la région. C'est le cas de deux départements de la région Midi-Pyrénées – Languedoc-Roussillon (le Gard et la Lozère) et d'un département de la région Rhône-Alpes – Auvergne (le Cantal), de la région Aquitaine – Limousin – Poitou-Charentes (la Creuse) et de la région Bourgogne – Champagne-Ardenne (la Nièvre).

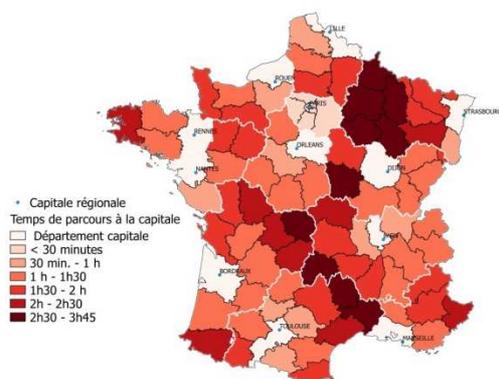
La carte 9 donne une représentation des temps de parcours à la capitale régionale lorsque pour trois régions on retient une capitale régionale autre que celle choisie pour élaborer la carte précédente : ainsi on regarde ce qu'il advient des distances lorsque c'est Montpellier plutôt que Toulouse qui est retenue comme capitale de la région Midi – Pyrénées – Languedoc – Roussillon, Caen plutôt que Rouen comme capitale régionale de la Normandie, et Tours plutôt qu'Orléans comme capitale de la région Centre – Val de Loire.

- Le choix de Montpellier plutôt que Toulouse alors que Toulouse domine clairement la vie économique de la région pourrait éventuellement se justifier s'il y avait la volonté de garder une influence sur les départements de l'est de la Région dont on a vu qu'ils se tournent vers la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Un tel choix améliorerait effectivement la situation en temps de parcours à la capitale régionale pour quatre départements (sur treize) dont le Gard, mais il détériorerait celle de huit départements. Au total cinq départements seraient alors à plus de 2 h. 30 de la capitale régionale.
- Dans le cas de la Normandie, on a vu que le Calvados contrôlait davantage d'emplois que la Seine-Maritime *via* les liens d'actionnariat. Si Caen (plutôt) que Rouen est capitale régionale, seul un département se trouve à plus de 1 h. 30 de la capitale régionale, contre deux auparavant.
- Dans la région Centre – Val de Loire, c'est le département de l'Indre-et-Loire dont Tours est la préfecture qui contrôle le plus d'emplois dans les autres départements de la région *via* les liens d'actionnariat. Si Tours est choisie comme capitale régionale plutôt qu'Orléans (l'actuelle capitale régionale de la région Centre), cela augmente le temps de parcours à la capitale régionale à partir de l'Eure-et-Loir, un département dont on a vu qu'il subit une attraction de l'Île de France.

## Éloignement des départements à la capitale régionale temps de parcours en voiture

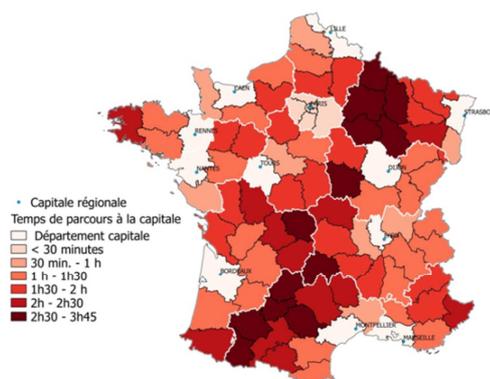
Carte 8

**Capitales :** Marseille, Dijon, Toulouse,  
Bordeaux, Rennes, Nantes, Orléans,  
Strasbourg, Lille, Lyon, Paris, Rouen



Carte 9

**Capitales :** Marseille, Dijon, Montpellier,  
Bordeaux, Rennes, Nantes, Tours,  
Strasbourg, Lille, Lyon, Paris, Caen



Lecture : la ville soulignée correspond au choix alternatif de capitale régionale ; les départements sont dans une couleur d'autant plus foncée que le trajet en voiture pour rejoindre la capitale régionale est élevé.

Source : Google Maps, calcul des auteurs.

### 3. Le nouveau découpage régional : pas très éloigné d'un découpage « optimal »

#### 3.1. Les pondérations possibles des critères économiques et géographiques

Pour enrichir ce travail, nous avons cherché<sup>15</sup> à prendre en compte simultanément les trois indicateurs examinés jusqu'à présent pour allouer chaque département à une région afin de construire des blocs régionaux les plus cohérents possibles. Ces blocs régionaux sont construits autour des douze plus grandes villes françaises en termes de population.

Le problème que l'on cherche à résoudre — allouer 94 départements à douze régions — est extraordinairement compliqué du fait du très grand nombre de configurations envisageables (plusieurs milliards) même en tenant compte de la contrainte de continuité territoriale. La recherche de la « meilleure » carte a été réalisée à partir d'un algorithme mis au point spécifiquement pour ce projet.

L'algorithme construit par Tristan Cazenave identifie le regroupement des départements en douze régions afin de maximiser une « fonction de gain » qui dépend :

- (i) négativement du temps moyen de parcours à la capitale régionale ;
- (ii) positivement de la somme des intensités des liens d'actionnariat entre départements ;

<sup>15</sup> Voir aussi « Comment repenser le découpage régional ? », Claire Bernard, Tristan Cazenave et Anne Épaulard, post de blog, août 2014, <http://www.strategie.gouv.fr/actualites/repenser-decoupage-regional>

(iii) positivement de la somme des intensités des déplacements domicile-travail entre départements.

Il est possible d'affecter des poids plus ou moins importants à chacun de ces trois éléments selon l'idée que l'on se fait de ce qui est important pour la cohérence économique des régions. Si l'on pense que c'est surtout la distance à la capitale régionale qui importe, on accordera un poids relatif fort à cet élément dans la fonction de gain et on diminuera d'autant le poids des autres éléments.

### 3.2. Carte optimale et découpage territorial issu de la réforme

La carte 10 est obtenue sous l'hypothèse de poids similaires pour les temps de parcours (environ 50 %) et les liens économiques entre départements (environ 25 % pour les déplacements domicile – travail et 25 % pour les liens d'actionnariat).

Les départements pour lesquels l'affectation est différente de celle de leur région sont signalés par un triangle de la couleur de la région à laquelle l'algorithme les affecte.

- Vingt départements sont identifiés. Ces changements peuvent paraître importants mais il est normal qu'il y en ait car nous comparons un regroupement de départements à un regroupement de régions pour lesquelles, par construction, moins de degrés de liberté étaient disponibles.
- De façon intéressante, on s'aperçoit que dans plusieurs cas les réaffectations opérées par l'algorithme se font par groupe de plusieurs départements.
  - . Trois départements de la région Midi-Pyrénées – Languedoc-Roussillon sont affectés à la région PACA.
  - . Trois départements de la région Aquitaine – Limousin – Poitou-Charentes sont affectés à la région Pays de la Loire.
  - . Deux départements de la région Alsace – Lorraine – Champagne-Ardenne sont affectés à la région Bourgogne – Franche-Comté.
  - . Deux départements de la région Nord – Pas-de-Calais – Picardie sont affectés à l'Île-de-France.
  - . Deux départements des Pays de la Loire sont affectés à la Bretagne.

Pour les départements concernés, cela signifie que le choix du rattachement à une autre région autorisé par la loi, s'il devait avoir lieu, devrait se faire de manière concertée avec les départements limitrophes et non pas au cas par cas.

## Découpage territorial optimal selon les temps de parcours et les liens intrarégionaux

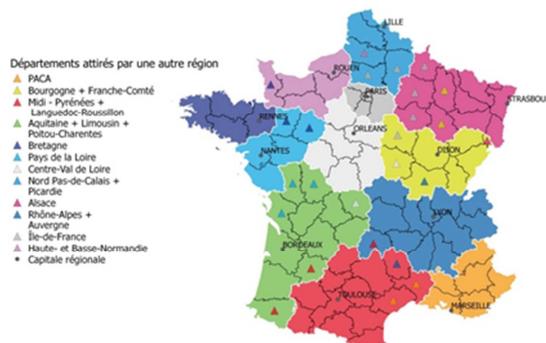
**Carte 10**

**Poids équivalent pour les temps de parcours et les liens économiques**



**Carte 11**

**Poids plus élevé pour les temps de parcours**



Lecture : les triangles de couleurs indiquent dans quelle région les départements seraient amenés à bouger pour obtenir un découpage qui optimiserait les temps de parcours et les liens économiques intrarégionaux.

Sources : Google Maps, Insee, DIANE, calcul des auteurs.

La carte 11 présente les résultats lorsque l'on accorde relativement plus de poids au temps de parcours à la capitale régionale qu'aux liens économiques entre départements. Dans ce cas, 23 départements sont réaffectés, l'Île de France s'étend au nord et à l'est, la Bourgogne – Champagne-Ardenne s'étend au nord. Au-delà du nombre de départements concernés, la carte paraît radicalement différente de celle issue de la réforme.

Le cas extrême opposé est celui où les distances ne sont pas du tout prises en compte. L'algorithme a alors énormément de mal à identifier des regroupements de régions en ne prenant en compte que les liens économiques entre départements. Lorsque l'on ne prend en compte que les liens d'actionariat, il n'y a pas de convergence (au sens où l'allocation initiale des départements conditionne la carte finale). On obtient un résultat plus robuste (dans le sens où le résultat ne dépend pas de l'allocation initiale des départements) dans le cas où seuls sont pris en compte les déplacements domicile – travail mais dont la pertinence pratique est nulle (cf. carte 7).



## Conclusion

L'étude présentée ici examine le nouveau découpage régional à partir d'une analyse fondée sur les liens financiers et les mobilités de travail entre les territoires. D'une part, nous mesurons les cohérences régionales et identifions les départements relativement peu intégrés dans les nouvelles régions qu'ils soient isolés ou qu'ils soient plutôt tournés vers une autre région. D'autre part, nous nous interrogeons sur le choix des nouvelles capitales régionales au regard de ce critère de cohérence.

Selon notre analyse, le nouveau découpage permet de diminuer le nombre de départements subissant des forces centrifuges par rapport à leurs régions. De plus, les résultats découlant de l'analyse théorique apparaissent proches du découpage adopté par le Parlement. Certaines régions résultant de la fusion de territoires divers du point de vue économique, démographique ou encore politique, on aurait pu craindre un accroissement du nombre de départements peu intégrés dans leurs régions. Cela ne semble pas être le cas. Au sein des nouvelles régions, pour les départements où les forces centrifuges demeurent dominantes ou pour ceux qui sont isolés au sein de leur propre région, les pouvoirs publics devront s'interroger sur l'opportunité de mettre en place des politiques permettant de favoriser les liens économiques avec le reste de la région. On pense notamment aux politiques de transport et de développement économique. Une plus grande intégration économique régionale de l'ensemble des territoires à la vie économique de la région facilitera par la suite la prise de décision et la mise en place de politiques économiques efficaces de développement régional.

Cette étude est exploratoire et pourrait être étendue dans plusieurs directions. Tout d'abord, la mesure du degré d'interaction économique au sein des régions pourrait être élargie aux déplacements de marchandises (pour lesquels des données sont disponibles) à l'intérieur des régions, une façon de rendre compte des liens de sous-traitance qui participent aussi à la cohérence économique des régions. Ensuite, il serait utile d'affiner le lien entre cohérence économique régionale et croissance. Il n'existe pas d'étude empirique sur ce sujet. De ce point de vue, il serait pertinent d'étudier non seulement l'ampleur d'un tel lien mais aussi la façon dont il dépend de l'étendue des pouvoirs et des responsabilités des régions. Jusqu'à maintenant ces pouvoirs étaient faibles en France relativement à Allemagne et aux États-Unis.



## Annexe 1

### Les déplacements domicile – travail entre les départements

Chaque jour, près de 1,5 million de résidents de France métropolitaine quittent leur département pour aller travailler dans un autre département de France métropolitaine<sup>16</sup>. Dans la plupart des cas, ils vont rejoindre un département limitrophe de la même région (plus de 82 % des déplacements domicile – travail) et plus rarement un département non limitrophe de la même région (13 % des cas).

Les déplacements d'un département vers un département d'une autre région, même limitrophe, sont plus rares (4 % des cas), et les déplacements vers un département non limitrophe d'une autre région sont quasiment inexistantes (cf. tableau ci-dessous).

#### Configuration des déplacements domicile-travail avant la réforme de 2015

	Même région		Région différente	
	département limitrophe	département non limitrophe	département limitrophe	département non limitrophe
Destination des travailleurs	82,5 %	4,0 %	13,3 %	0,2 %

Lecture : 82,5 % des travailleurs qui occupent un emploi dans un autre département que leur département de résidence, occupent un emploi dans un département limitrophe du leur et appartenant à la même région.

Pour mesurer l'importance, pour un département donné, des déplacements de travailleurs avec un autre département, nous prenons en compte les flux sortants de travailleurs de ce département vers l'autre et les flux entrants en provenance de l'autre département et les rapportons à la taille de la population en âge de travailler dans le département.

Ainsi, l'importance pour le département  $i$  des déplacements de travailleurs avec le département  $j$  est mesuré par :

$$IL_{ij} = \frac{\text{Flux sortants de } i \text{ vers } j + \text{Flux entrants de } j \text{ vers } i}{\text{Pop active}_i}$$

Réciproquement, l'importance pour le département  $j$  des déplacements de travailleurs avec le département  $i$  est mesuré par :

$$IL_{ji} = \frac{\text{Flux sortants de } i \text{ vers } j + \text{Flux entrants de } j \text{ vers } i}{\text{Pop active}_j}$$

Le numérateur est le même pour les deux indicateurs mais le dénominateur est différent puisque l'importance des déplacements de travailleurs pour un département est fonction de la population active de ce département.

<sup>16</sup> Les données utilisées sont celles de l'Insee pour les déplacements domicile – travail d'au moins 100 personnes entre deux communes. Tous les déplacements domicile – travail ne sont donc pas pris en compte ici.

Au total, l'intensité des déplacements de travailleurs entre les départements  $i$  et  $j$  est calculée comme la somme des deux indicateurs précédents :

$$L_{ij} = L_{ji} = IL_{ij} + IL_{ji}$$

Selon cet indicateur, c'est entre Paris et le Hauts-de-Seine que les déplacements de travailleurs sont les plus importants. Ils sont très élevés entre les départements de l'Île-de-France.

En dehors de l'Île-de-France, les couples de départements entre lesquels les déplacements de travailleurs sont les plus élevés, selon cet indicateur, sont : la Drôme et l'Ardèche, les Bouches-du-Rhône et le Vaucluse, le Gard et le Vaucluse, le Doubs et le Territoire de Belfort, les Landes et les Pyrénées-Atlantiques, la Loire et la Haute-Loire.

On calcule par ailleurs pour chaque département l'indicateur suivant :

$$L_i = \sum_{j \neq i} L_{ij}$$

qui mesure l'intensité des déplacements de travailleurs avec l'ensemble des départements de France métropolitaine et dont la carte 4 donne une représentation.

## Annexe 2

### Les liens financiers, ou liens d'actionnariat, entre les départements

Pour mesurer les liens financiers entre les départements, nous nous sommes restreints à la détention des entreprises (l'actionnariat) et n'avons pas pris en compte les liens d'endettement des entreprises et des ménages. La base de données DIANE<sup>17</sup> contient des informations détaillées sur l'ensemble des entreprises françaises qui publient leurs comptes annuels auprès des greffes de tribunaux de commerce. Parmi les informations disponibles dans cette base, on trouve l'adresse de l'entreprise (qui nous permet de la localiser), le nombre d'employés et les principaux actionnaires, leur adresse et le pourcentage de leur participation dans l'entreprise. Comme toutes ces informations ne sont pas renseignées pour toutes les entreprises de la base, nos indicateurs ne retracent pas l'ensemble des liens financiers entre les départements et n'en donnent donc qu'une image imparfaite. Mais c'est la seule dont nous disposons.

À partir de ces informations, nous avons construit un indicateur mesurant le nombre d'emplois dans un département « contrôlé » par un autre département : pour chaque entreprise dont nous connaissions l'actionnariat et sa composition régionale, nous avons considéré que le nombre d'emplois de l'entreprise contrôlés par chaque actionnaire était proportionnel au capital détenu dans l'entreprise. Sur cette base, pour chaque entreprise nous avons mesuré le nombre d'emplois contrôlés par chaque département.

En additionnant ces chiffres pour l'ensemble des entreprises d'un département, nous évaluons enfin l'emploi contrôlé par chacun des autres départements. En procédant de la même façon pour tous les départements nous pouvons aussi identifier combien d'emplois un département « contrôle » dans chaque département.

Au total, nous mesurons environ 1,5 million d'emplois contrôlés par des actionnaires d'un ou plusieurs départements autres que le département d'implantation de l'entreprise, soit plus d'un tiers des emplois privés contrôlés par de l'actionnariat identifié dans notre base de données.

27,8 % de ces 1,5 million d'emplois sont contrôlés par des actionnaires de départements limitrophes de la même région (contre seulement 3,4 % par des actionnaires de département limitrophes mais d'une autre région).

62,5 % sont contrôlés par des actionnaires de département non limitrophes d'une région autre que celle où sont situés les emplois (cf. tableau ci-dessous) ce qui s'explique par la prédominance de Paris et des Hauts-de-Seine dans l'origine des actionnaires.

---

<sup>17</sup> [www.bvdinfo.com/fr-fr/our-products/company-information/national/diane](http://www.bvdinfo.com/fr-fr/our-products/company-information/national/diane)

### Configuration des liens d'actionnariat avant la réforme de 2015

	Même région		Région différente	
	département limitrophe	département non limitrophe	département limitrophe	département non limitrophe
Origine des actionnaires extérieurs	27,8 %	3,4 %	6,4 %	57,3 %

Lecture : En moyenne, 27,8 % des emplois qui ne sont pas contrôlés par des actionnaires du département sont contrôlés par des actionnaires d'un département limitrophe appartenant à la même région.

Paris et les Hauts-de-Seine sont les principaux départements d'origine des actionnaires tels que répertoriés dans notre base.

En suivant la même démarche que celle adoptée pour les flux domiciles travail, en créant un indicateur de l'importance pour le département  $i$  des liens actionnariat avec le département  $j$  :

$$IF_{ij} = \frac{\text{Nombre d'emplois de } i \text{ contrôlés par } j + \text{Nombre d'emplois de } j \text{ contrôlés par } i}{\text{Pop active}_i}$$

Réciproquement, l'importance pour le département  $j$  des liens d'actionnariat avec le département  $i$  est mesuré par :

$$IF_{ji} = \frac{\text{Nombre d'emplois de } i \text{ contrôlés par } j + \text{Nombre d'emplois de } j \text{ contrôlés par } i}{\text{Pop active}_j}$$

Au total, l'intensité des déplacements de travailleurs entre les départements  $i$  et  $j$  est calculée comme la somme des deux indicateurs précédents :

$$F_{ij} = F_{ji} = IF_{ij} + IF_{ji}$$

On calcule par ailleurs pour chaque département l'indicateur suivant :

$$F_i = \sum_{j \neq i} F_{ij}$$

qui mesure l'intensité des liens financiers avec l'ensemble des départements de France métropolitaine et dont la carte 1 donne une représentation.

## Annexe 3

### Les résultats pour les douze régions métropolitaines

#### Région Provence-Alpes-Côte d'Azur

La réforme de régionale ne modifie pas les contours de la région PACA qui compte six départements et dont la capitale régionale est Marseille également préfecture des Bouches-du-Rhône.

L'étude des **déplacements de travailleurs** montre que deux départements, les Hautes-Alpes et les Alpes-Maritimes ont peu d'échanges avec le reste des départements français, mais pour ces deux départements l'intégralité des déplacements de travailleurs se fait avec les départements de leur région.

La situation du Vaucluse est quasiment à l'opposé : c'est un département qui a des déplacements de travailleurs importants avec les autres départements français, y compris avec ceux situés en dehors de la région PACA. Ainsi, sur la base des déplacements de travailleurs, le Vaucluse est davantage lié à la région Midi-Pyrénées – Languedoc-Roussillon qu'à la région PACA. Cela tient principalement au fait que le Vaucluse attire des travailleurs du Gard (du fait de la proximité d'Avignon avec le département du Gard), les déplacements professionnels des habitants du Vaucluse vers le Gard sont plus faibles, bien inférieurs à ceux vers les Bouches-du-Rhône. En dehors de la région PACA, on note aussi des déplacements domicile – travail significatifs entre le Vaucluse et la Drôme.

L'étude des **liens d'actionnariat** montre qu'aucun département n'a de liens d'actionnariat plus forts avec d'autres régions que la région PACA. Deux départements, les Alpes de Haute-Provence et les Hautes-Alpes, présentent une faible intensité de liens d'actionnariat avec les autres départements français.

Région PACA	Déplacements de travailleurs				Liens d'actionnariat			
	Intensité des échanges de travailleurs	Échanges intra-régionaux / Échanges totaux	Davantage lié à une autre région	Région liée	Intensité des liens financiers	Liens intra-régionaux / liens totaux	Davantage lié à une autre région	Région liée (hors RP)
Alpes de Haute-Provence	4	3,7%	1	NON	4,0%	0,58	NON	
Hautes-Alpes	5	0,4%	1	NON	2,6%	0,21	NON	
Alpes-Maritimes	6	1,0%	1	NON	10,5%	0,23	NON	
Bouches-du-Rhône	13	14,1%	0,86	NON	26,6%	0,17	NON	
Var	83	3,9%	0,95	NON	7,3%	0,29	NON	
Vaucluse	84	18,6%	0,40	OUI	Midi-Pyrénées Languedoc-Roussillon	10,4%	0,27	NON
Médiane sur l'ensemble des départements métropolitains		3,2%	0,96			10,3%	0,28	

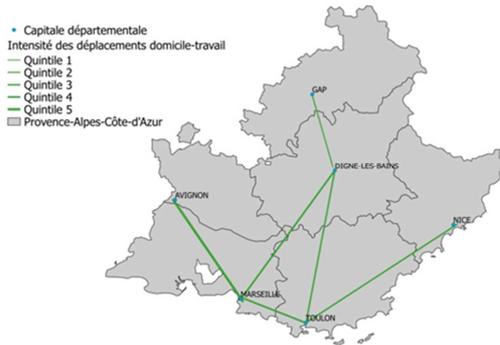
Sources : DIANE, Insee, calcul des auteurs.

Département ayant des liens plus forts avec la région PACA  
qu'avec sa région d'origine

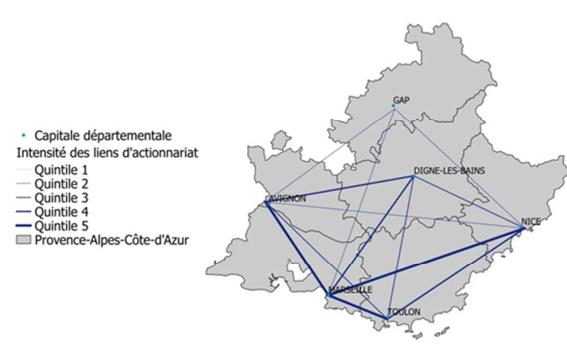
**Le Gard**

à la fois pour les déplacements de travailleurs et les liens financiers

**Liens domicile-travail intrarégionaux**

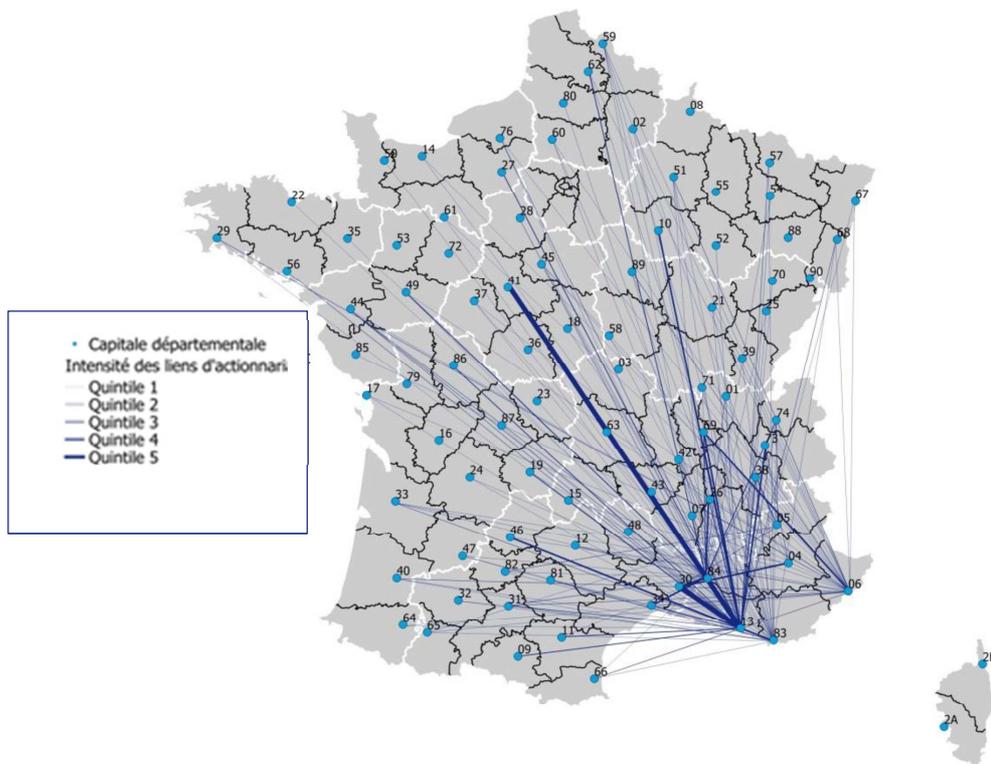


**Liens d'actionnariat intrarégionaux**



**Liens d'actionnariat extrarégionaux**

(hors Île-de-France)



Sources : DIANE, Insee, calcul des auteurs.

## Région Bourgogne – Franche-Comté

La réforme régionale a fusionné la Bourgogne et la Franche-Comté.

L'analyse des **déplacements de travailleurs** montre que deux départements ont des déplacements de travailleurs plus importants avec une région autre que la Bourgogne – Franche-Comté : la Nièvre et la Saône-et-Loire.

La Nièvre est confrontée à davantage de flux de travailleurs avec le Cher (un département de la région Centre) qu'avec la région Bourgogne – Franche-Comté. Ces déplacements de travailleurs sont surtout des déplacements du Cher vers la Nièvre du fait de la proximité de Nevers pour les habitants du Cher. Les déplacements de la Nièvre vers le Cher sont beaucoup moins nombreux.

La Saône-et-Loire échange davantage de travailleurs avec l'Ain (un département de la région Auvergne – Rhône-Alpes) qu'avec l'ensemble des départements de la région Bourgogne – Franche-Comté. Comme dans le cas de la Nièvre, ceci s'explique par la situation de la préfecture de la Saône-et-Loire, très proche de l'Ain et qui en attire les travailleurs, les déplacements de travailleurs de la Saône-et-Loire vers l'Ain étant très faibles, bien inférieurs à ceux de la Saône-et-Loire vers la Côte-d'Or.

Les **liens d'actionnariat** ne font pas apparaître de liens significativement plus importants en dehors de la région (en dehors de l'Île-de-France) qu'avec la région, sauf dans le cas du Territoire de Belfort qui reçoit davantage de capitaux des deux départements de l'Alsace que des autres départements de la région.

		Déplacements de travailleurs			Liens financiers				
		Intensité des échanges de travailleurs	Échanges intra-régionaux / Échanges totaux	Davantage lié à une autre région	Région liée	Intensité des liens financiers	Liens intra-régionaux / liens totaux	Davantage lié à une autre région	Région liée (hors IdF)
Côte-d'Or	21	2,7%	1,00	NON		13,1%	0,27	NON	
Doubs	25	14,6%	1,00	NON		11,5%	0,23	NON	
Jura	39	2,9%	0,88	NON		7,9%	0,40	NON	
Nièvre	58	2,7%	0,00	OUI	Centre -	9,7%	0,20	NON	
Haute-Saône	70	11,4%	1,00	NON	Val de Loire	6,3%	0,28	NON	
Saône-et-Loire	71	5,6%	0,30	OUI	Rhône-Alpes - Auvergne	9,5%	0,19	NON	
Yonne	89	0,4%	0,00	NON		10,8%	0,29	NON	
Territoire de Belfort	90	16,4%	0,93	NON		22,2%	0,09	OUI	Alsace – Lorraine – Champagne-Ardenne
Médiane sur l'ensemble des départements métropolitains		3,2%	0,96			10,3%	0,28		

Sources : DIANE, Insee, calcul des auteurs.

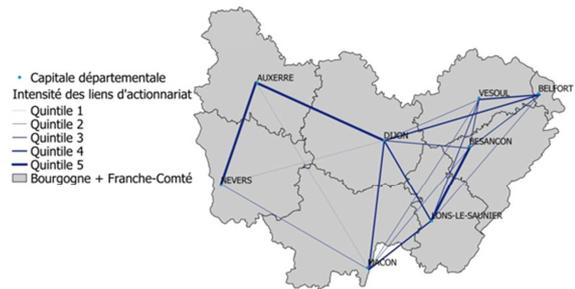
Département ayant des liens plus forts avec  
la région Bourgogne – Champagne-Ardenne qu’avec sa région d’origine

**Le Cher**  
*pour les déplacements de travailleurs*

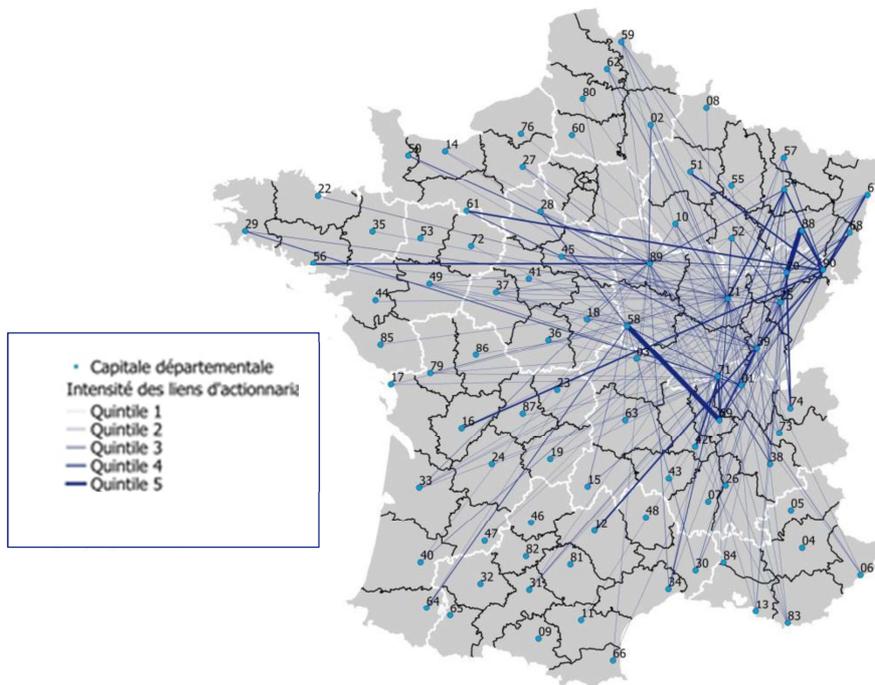
**Liens domicile-travail intrarégionaux**



**Liens d'actionnariat intrarégionaux**



**Liens d'actionnariat extrarégionaux  
(hors Île-de-France)**



Sources : DIANE, Insee, calcul des auteurs.

## Région Midi-Pyrénées – Languedoc-Roussillon

La région Midi-Pyrénées – Languedoc-Roussillon résulte de la fusion de la région Midi-Pyrénées et du Languedoc-Roussillon ; elle compte treize départements.

L'analyse des **déplacements de travailleurs** montre que pour deux départements ceux-ci sont plus intenses avec une région autre que la région Midi-Pyrénées – Languedoc-Roussillon. Les déplacements sont élevés notamment entre le Gard et la région PACA du fait de l'attractivité d'Avignon. Les déplacements entre le Gard et le Vaucluse comportent plus d'échanges du Gard vers le Vaucluse que l'inverse.

De même, le département des Hautes-Pyrénées a des déplacements de travailleurs plus nourris avec la région Aquitaine – Limousin – Loire-Atlantique du fait de déplacements croisés entre les des Hautes-Pyrénées et les Pyrénées-Atlantiques, mais cela concerne un petit nombre de déplacements au regard de la population de ces deux départements.

Dans cette région enfin, deux départements (la Lozère et les Pyrénées-Orientales) ont des déplacements de travailleurs très faibles avec les départements de leurs régions (et les autres) même au regard de leur population.

L'analyse de l'intensité des **liens d'actionnariat** des départements de la région montre que deux départements entretiennent des liens financiers plus intenses à l'extérieur de la région qu'à l'intérieur. C'est le cas du Gard, davantage lié financièrement à la région PACA, et le Gers davantage lié à la région Aquitaine – Limousin – Poitou-Charentes, notamment *via* des participations d'actionnaires du Gers dans les Landes.

On note enfin que l'Aude, la Lozère et le Tarn-et-Garonne ont des liens d'actionnariat assez faibles vis-à-vis de l'ensemble des départements.

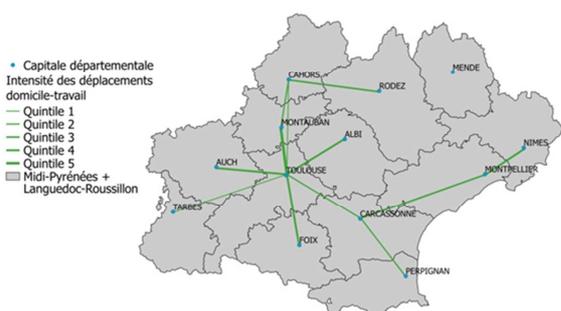
Midi-Pyrénées Languedoc-Roussillon		Déplacements de travailleurs			Liens financiers			Région liée (hors RP)	
		Intensité des échanges de travailleurs	Échanges intra-régionaux / Échanges totaux	Davantage lié à une autre région	Intensité des liens financiers	Liens intra-régionaux / Liens totaux	Davantage lié vers une autre région		
Ariège	9	2,2%	1,00	NON		6,5%	0,54	NON	
Aude	11	2,3%	1,00	NON		5,0%	0,53	NON	
Aveyron	12	1,2%	1,00	NON		10,4%	0,31	NON	
Gard	30	14,6%	0,25	OUI	PACA	9,7%	0,14	OUI	PACA
Haute-Garonne	31	16,7%	0,99	NON		30,3%	0,43	NON	
	32	3,2%	0,91	NON		7,9%	0,28	OUI	Aquitaine - Limousin - Poitou-Charentes
Gers									
Hérault	34	4,8%	1,00	NON		15,4%	0,32	NON	
Lot	46	1,7%	1,00	NON		7,4%	0,41	NON	
Lozère	48	0,0%		NON		2,8%	0,38	NON	
Hautes-Pyrénées	65	1,5%	0,09	OUI	Aquitaine - Limousin - Poitou-Charentes	7,8%	0,32	NON	
Pyrénées-Orientales	66	0,6%	1,00	NON		8,1%	0,40	NON	
Tarn	81	4,9%	1,00	NON		11,6%	0,70	NON	
Tarn-et-Garonne	82	5,8%	1,00	NON		5,1%	0,34	NON	
Médiane sur l'ensemble des départements métropolitains		3,2%	0,96			10,3%	0,28		

Sources : DIANE, Insee, calcul des auteurs.

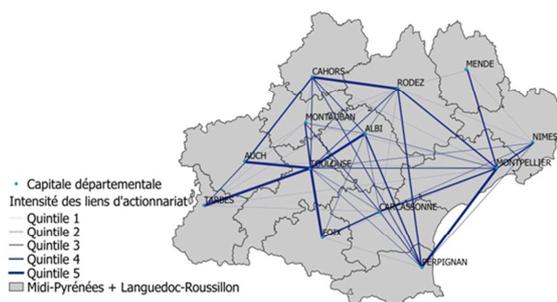
Départements ayant des liens plus forts avec  
la région Midi-Pyrénées – Languedoc-Roussillon qu'avec leur région d'origine

**Les Pyrénées-Atlantiques et le Cantal**  
*pour les liens financiers*  
**Le Vaucluse**  
*pour les déplacements domicile-travail*

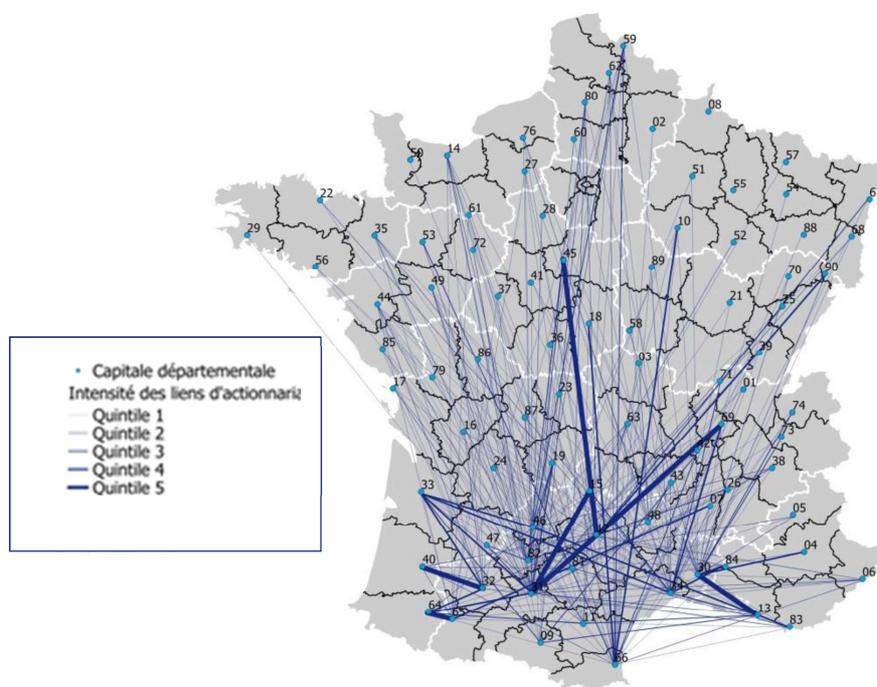
**Liens domicile-travail intrarégionaux**



**Liens d'actionnariat intrarégionaux**



**Liens d'actionnariat extrarégionaux**  
*(hors Île-de-France)*



Sources : DIANE, Insee, calcul des auteurs.

## Région Aquitaine – Limousin – Poitou-Charentes

La région Aquitaine – Limousin – Poitou-Charentes est la réunion des régions Aquitaine, Limousin et Poitou-Charentes. Elle compte douze départements.

L'analyse des **déplacements de travailleurs** laisse apparaître le peu d'échanges qu'entretiennent les départements de cette région avec les autres départements. La plupart des départements ont des intensités d'échanges inférieures à la demi-médiane de ce que l'on observe pour l'ensemble des départements français métropolitains. Seules les Landes et les Pyrénées-Atlantiques ont des déplacements fournis.

Par ailleurs, les Deux-Sèvres dont l'intensité des déplacements est proche de la médiane pour des départements français, a des déplacements de travailleurs plus fournis avec la région Pays-de-Loire, principalement le Maine-et-Loire et la Vendée, les flux étant plus fournis vers ces départements que de ces départements vers les Deux-Sèvres.

À l'exception de la Gironde, le niveau des **liens d'actionnariat** avec les autres départements français est assez élevé. Les Pyrénées-Atlantiques ont davantage de liens d'actionnariat avec la région Midi-Pyrénées – Languedoc-Roussillon qu'avec les autres départements de la région d'appartenance. Cela vient des flux d'actionnariat des Pyrénées-Atlantiques vers les Hautes-Pyrénées.

		Déplacements de travailleurs			Liens financiers			Région liée (hors RP)
		Intensité des échanges de travailleurs	Échanges intra-régionaux / Échanges totaux	Davantage lié à une autre région	Région liée	Intensité des liens financiers	Liens intra-régionaux / liens totaux	
<b>Aquitaine - Limousin - Poitou-Charentes</b>								
Charente	16	0,7%	1,00	NON		9,3%	0,17	NON
Charente-Maritime	17	1,0%	0,90	NON		7,1%	0,26	NON
Corèze	19	3,3%	0,63	NON		7,3%	0,29	NON
Creuse	23	0,9%	1,00	NON		5,3%	0,37	NON
Dordogne	24	2,0%	1,00	NON		3,7%	0,54	NON
Gironde	33	1,4%	0,97	NON		22,6%	0,19	NON
Landes	40	8,3%	0,96	NON		9,7%	0,29	NON
Lot-et-Garonne	47	0,3%	0,67	NON		8,6%	0,25	NON
Pyrénées-Atlantiques	64	8,6%	0,84	NON		13,0%	0,22	OUI Midi Pyrénées - Languedoc Roussillon
Deux-Sèvres	79	3,0%	0,29	OUI	Pays de la Loire	11,7%	0,24	NON
Vienne	86	0,9%	0,54	NON		10,3%	0,21	NON
Haute-Vienne	87	1,6%	1,00	NON		8,8%	0,32	NON
Médiane sur l'ensemble des départements métropolitains		3,2%	0,96			10,3%	0,28	

Sources : DIANE, Insee, calcul des auteurs.

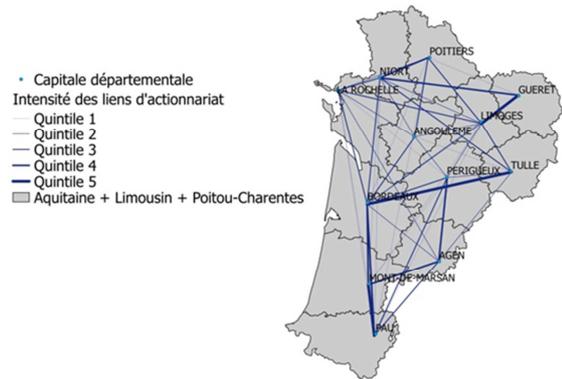
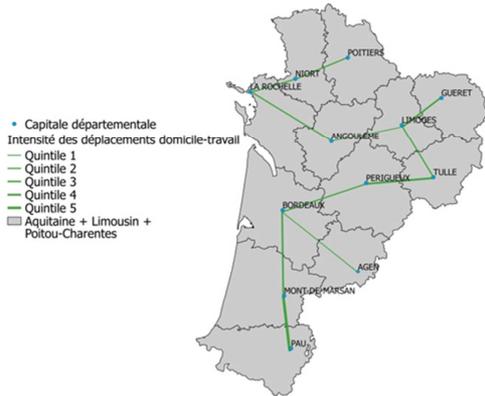
Départements ayant des liens plus forts avec la région  
Atlantique – Limousin – Poitou-Charentes qu'avec leur région d'origine

**Les Hautes-Pyrénées et le Cantal**  
pour les flux de travailleurs

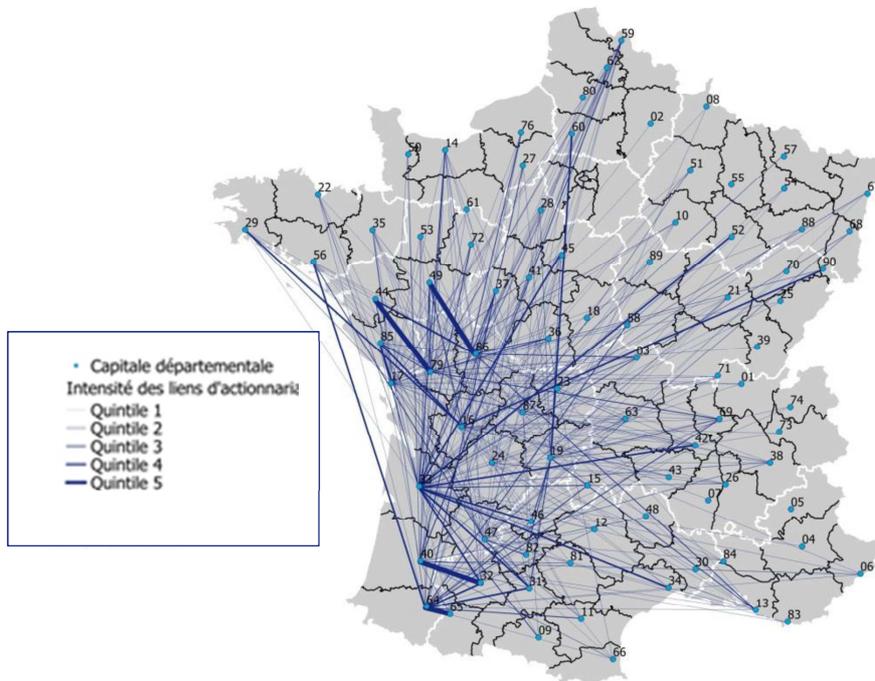
**Le Gers**  
pour les flux financiers

**Liens domicile-travail intrarégionaux**

**Liens d'actionnariat intrarégionaux**



**Liens d'actionnariat extrarégionaux**  
(hors Île-de-France)



Sources : DIANE, Insee, calcul des auteurs.

## Région Bretagne

La réforme régionale ne modifie pas les contours de la région Bretagne qui compte quatre départements et dont la capitale régionale est Rennes.

L'analyse des **déplacements de travailleurs** montre que leur intensité avec les autres départements de la région est équivalente ou légèrement plus faible que la médiane constatée pour les départements français. Aucun département n'est davantage lié à une autre région qu'à la Bretagne.

De même, pour les **liens d'actionariat**, qui sont supérieurs (sauf dans le cas de Côtes-d'Armor) à la médiane pour la France, aucun département n'entretient (hors Île-de-France) des liens plus étroits avec une autre région que la Bretagne.

		Déplacements de travailleurs				Liens financiers			
		Intensité des échanges de travailleurs	Échanges intra-régionaux / Échanges totaux	Davantage lié à une autre région	Région liée	Intensité des liens financiers	Liens intra-régionaux / liens totaux	Davantage lié à une autre région	Région liée (hors RP)
<b>Bretagne</b>									
Côtes-d'Armor	22	3,9%	0,66	NON		6,3%	0,32	NON	
Finistère	29	3,2%	0,96	NON		13,8%	0,32	NON	
Ille-et-Vilaine	35	2,0%	1,00	NON		18,8%	0,16	NON	
Morbihan	56	1,7%	1,00	NON		13,4%	0,26	NON	
Médiane sur l'ensemble des départements métropolitains		3,2%	0,96			10,3%	0,28		

Sources : DIANE, Insee, calcul des auteurs.

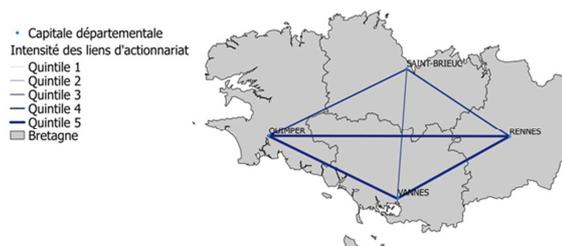
## Département ayant des liens plus forts avec la Bretagne qu'avec sa région d'origine

**Aucun**

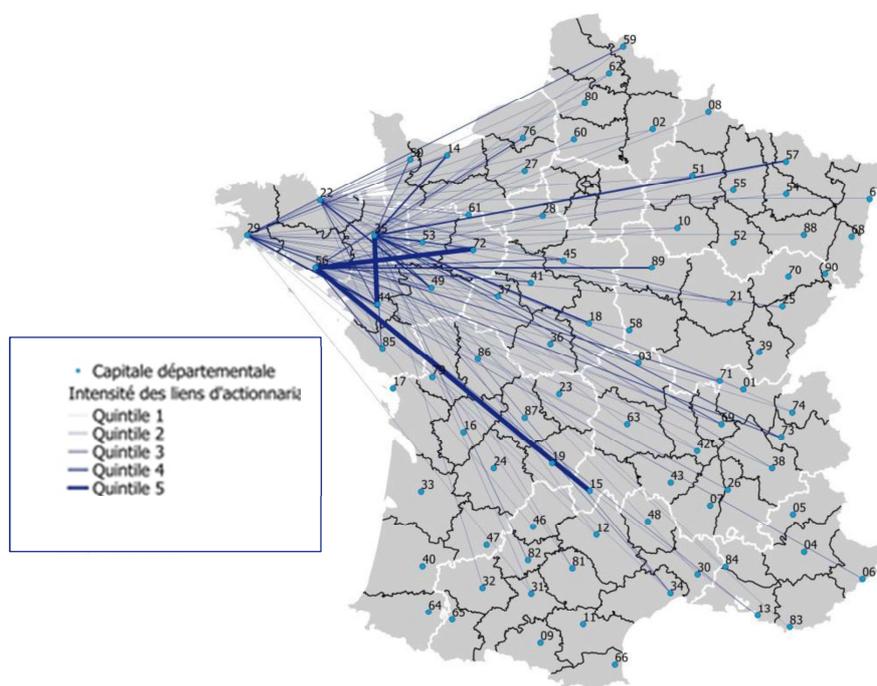
### Liens domicile – travail intrarégionaux



### Liens d'actionnariat intrarégionaux



### Liens d'actionnariat extrarégionaux (hors Île-de-France)



Sources : DIANE, Insee, calcul des auteurs.

## Région Pays de la Loire

La réforme régionale ne modifie pas les contours de la région Pays de la Loire qui compte cinq départements et dont la capitale régionale est Nantes.

L'analyse des **déplacements de travailleurs** montre des intensités d'échanges avec les autres départements plus élevées que la médiane observée pour les départements français, à l'exception de la Mayenne. La Sarthe enregistre des déplacements de travailleurs plus intenses avec la Normandie qu'avec les départements des Pays de la Loire du fait d'échanges avec l'Orne, les déplacements se faisant plus de la Sarthe vers l'Orne que de l'Orne vers la Sarthe. Ceci est en partie la conséquence de l'attraction exercée par Alençon à la limite de l'Orne et de la Sarthe.

L'analyse des **liens d'actionariat** fait apparaître pour tous les départements sauf la Mayenne, des intensités d'actionariat élevées par rapport à la médiane sur l'ensemble des départements français. La Sarthe est le seul département pour lesquels les liens d'actionariat sont plus importants avec une autre région (hors Île-de-France) qu'avec la région Pays de la Loire du fait de l'actionariat de la Sarthe dans les entreprises de l'Orne.

Pays de la Loire	Déplacements de travailleurs				Liens financiers			
	Intensité des échanges de travailleurs	Échanges		Région liée	Intensité des liens financiers	Liens financiers		Région liée (hors IdF)
		intra-régionaux / Échanges totaux	Davantage lié à une autre région			Liens intra-régionaux / liens totaux	Davantage lié à une autre région	
Loire-Atlantique	44	3,7%	0,79	NON	26,5%	0,15	NON	
Maine-et-Loire	49	5,3%	0,77	NON	19,0%	0,20	NON	
Mayenne	53	2,0%	0,48	NON	8,5%	0,26	NON	
Sarthe	72	5,6%	0,24	OUI Normandie	15,7%	0,19	OUI	Normandie
Vendée	85	4,2%	0,74	NON	11,9%	0,28	NON	
Médiane sur l'ensemble des départements métropolitains		3,2%	0,96		10,3%	0,28		

Sources : DIANE, Insee, calcul des auteurs.

Département ayant des liens plus forts avec la région Pays-de-Loire qu'avec sa région d'origine

L'Orne

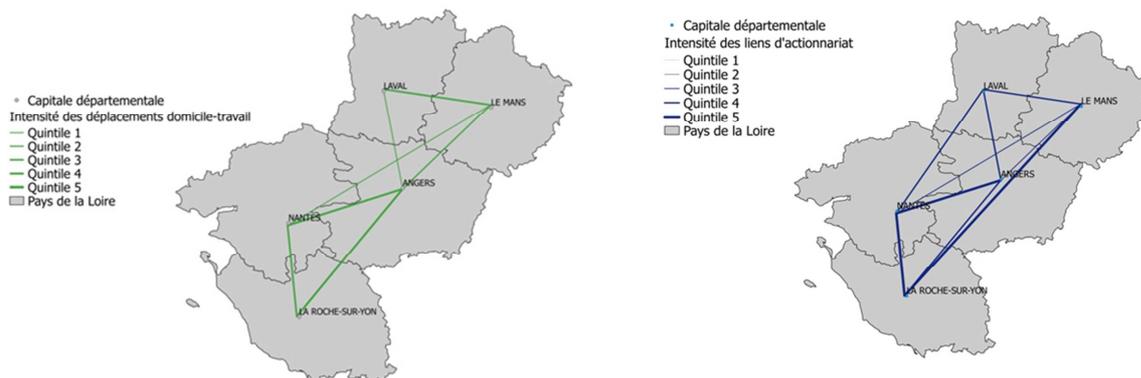
à la fois pour les déplacements de travailleurs et les liens financiers

Deux-Sèvres

pour les déplacements de travailleurs

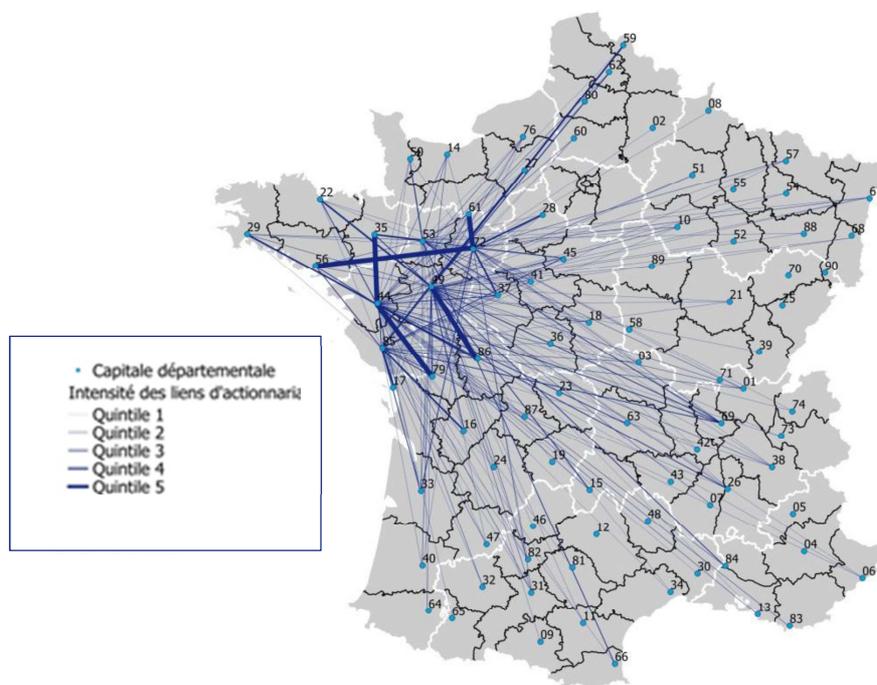
Liens domicile – travail intrarégionaux

Liens d'actionnariat intrarégionaux



Liens d'actionnariat extrarégionaux

(hors Île-de-France)



Sources : DIANE, Insee, calcul des auteurs.

## Région Centre – Val de Loire

La réforme régionale ne modifie pas les contours de la région Centre – Val de Loire qui compte cinq départements et dont la capitale régionale est Orléans.

L'intensité des **déplacements de travailleurs** des départements de la région Centre est plutôt faible comparée à la médiane pour les départements, notamment dans le cas de l'Indre et de l'Indre-et-Loire.

Deux départements de la région ont des déplacements plus intenses avec d'autres régions.

Le Cher échange davantage de travailleurs avec la Nièvre (un département de la région Bourgogne – Franche-Comté) qu'avec les départements de la région Centre – Val de Loire. Ces déplacements de travailleurs sont surtout ceux du Cher vers la Nièvre du fait de la proximité de Nevers pour les habitants du Cher. Les déplacements de la Nièvre vers le Cher sont beaucoup moins nombreux.

Les déplacements de travailleurs entre l'Eure-et-Loir et l'Île-de-France sont bien supérieurs à ceux avec les autres villes de la région Centre – Val de Loire : il s'agit principalement de déplacements de l'Eure-et-Loir vers les Yvelines.

Concernant les **liens d'actionariat**, les départements du Centre – Val de Loire n'ont pas de liens plus intenses avec une région autre que leur propre région (hors Île-de-France).

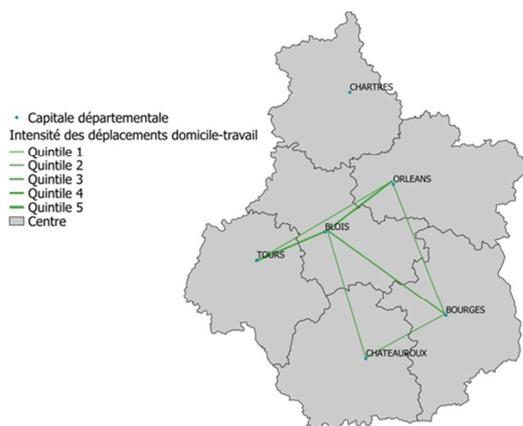
Centre – Val de Loire	Déplacements de travailleurs				Liens financiers			Région liée (hors IdF)
	Intensité des échanges de travailleurs	Échanges intra-régionaux / Échanges totaux	Davantage lié une autre région	Région liée	Intensité des liens financiers	liens intra-régionaux / liens totaux	Davantage lié à une autre région	
Cher	18	3,2%	0,24	OUI	Bourgogne – Franche-Comté Île-de-France	8,4%	0,31	NON
Eure-et-Loir	28	3,3%	0,00	OUI		10,1%	0,27	NON
Indre	36	0,5%	1,00	NON		7,0%	0,11	NON
Indre-et-Loire	37	1,6%	0,66	NON		14,3%	0,19	NON
Loir-et-Cher	41	3,0%	0,96	NON		8,1%	0,20	NON
Loiret	45	2,0%	0,91	NON		18,0%	0,22	NON
Médiane sur l'ensemble des départements métropolitains		3,2%	0,96			10,3%	0,28	

Sources : DIANE, Insee, calcul des auteurs.

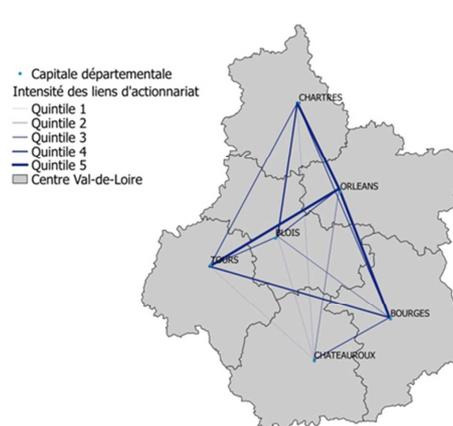
Département ayant des liens plus forts avec la région  
Centre – Val de Loire qu’avec sa région d’origine

**La Nièvre**  
*pour les déplacements domicile – travail*

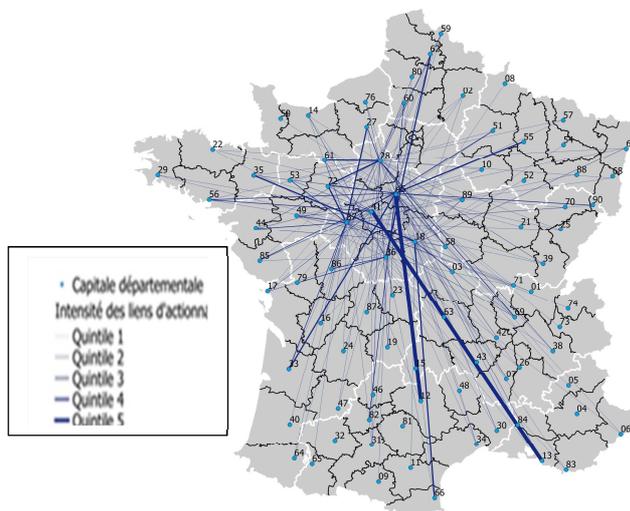
**Liens domicile-travail intrarégionaux**



**Liens d'actionnariat intrarégionaux**



**Liens d'actionnariat extrarégionaux**



Sources : DIANE, Insee, calcul des auteurs.

## Région Alsace – Lorraine – Champagne-Ardenne

La région Alsace – Lorraine – Champagne-Ardenne résulte de la fusion de trois régions, l'Alsace, la Lorraine et la Champagne-Ardenne. La région compte dix départements.

Sauf dans le cas de l'Aube et des Vosges, l'intensité des **déplacements de travailleurs** avec les autres départements français est proche, voire supérieure, à la médiane calculée pour l'ensemble des départements français. La plupart de ces échanges se font avec les départements de la région. Ainsi, aucun département de la région n'a de déplacements de travailleurs avec une autre région plus intenses qu'avec la région à laquelle il appartient.

Il en va de même pour les **liens d'actionnariat**, aucun département n'a de lien plus intense avec une autre région.

Alsace – Lorraine – Champagne-Ardenne		Déplacements de travailleurs				Liens financiers			
		Intensité des échanges de travailleurs	Échanges intra-régionaux / Échanges totaux	Davantage lié à une autre région	Région liée	Intensité des liens financiers	Liens intra-régionaux / liens totaux	Davantage liée à une autre région	Région liée (hors IdF)
		Ardennes	8	2,5%	1,00	NON		4,6%	0,31
Aube	10	0,7%	0,60	NON		11,3%	0,10	NON	
Marne	51	4,9%	0,73	NON		12,0%	0,31	NON	
Haute-Marne	52	4,6%	1,00	NON		9,7%	0,48	NON	
Meurthe-et-Moselle	54	3,5%	1,00	NON		16,6%	0,24	NON	
Meuse	55	3,9%	1,00	NON		8,4%	0,43	NON	
Moselle	57	3,3%	1,00	NON		9,8%	0,28	NON	
Bas-Rhin	67	2,5%	1,00	NON		14,7%	0,17	NON	
Haut-Rhin	68	3,1%	0,61	NON		8,7%	0,15	NON	
Vosges	88	0,8%	1,00	NON		9,0%	0,19	NON	
Médiane sur l'ensemble des départements métropolitains		3,2%	0,96			10,3%	0,28		

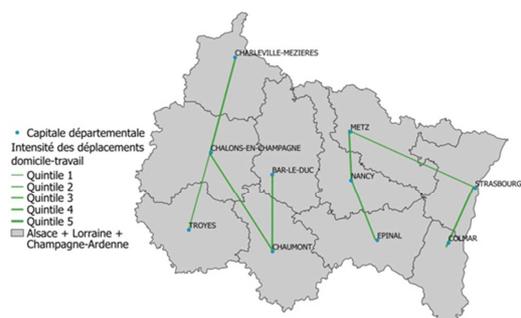
Sources : DIANE, Insee, calcul des auteurs.

Départements ayant des liens plus forts avec la région  
Alsace – Lorraine – Champagne – Ardenne qu’avec leur région d’origine

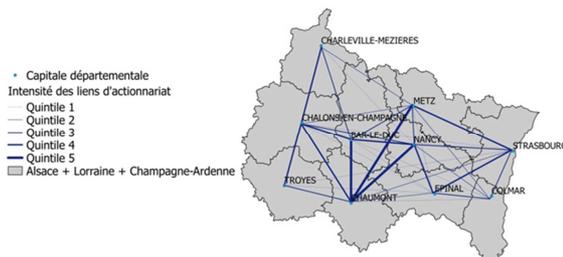
**Le Territoire de Belfort**  
pour les liens financiers

**l’Aisne**  
pour les liens financiers

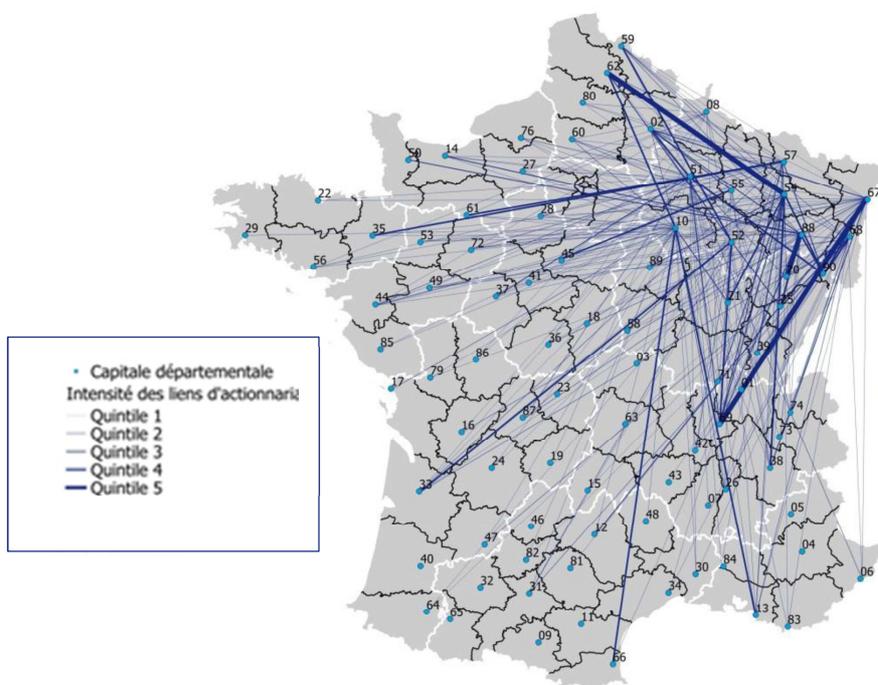
**Liens domicile-travail intrarégionaux**



**Liens d'actionnariat intrarégionaux**



**Liens d'actionnariat extrarégionaux**  
(hors Île-de-France)



Sources : DIANE, Insee, calcul des auteurs.

## Région Nord-Pas-de-Calais – Picardie

La région Nord-Pas-de-Calais – Picardie résulte de la fusion de deux régions, le Nord-Pas de-Calais et la Picardie. Elle compte cinq départements.

Concernant les **déplacements de travailleurs**, la Somme se distingue par une intensité d'échange assez faible, bien en deçà de la médiane sur l'ensemble des départements français. L'Oise se distingue par une intensité des déplacements plus forte avec l'Île-de-France qu'avec les départements de la région. Cela vient de flux de travailleurs de l'Oise vers le Val-d'Oise.

Les **liens d'actionariat** sont plus intenses à l'extérieur de la région, ils se situent à une valeur supérieure à la médiane des départements français, mais seul l'Aisne entretient des liens en dehors de la région (hors région parisienne) plus forts que ceux tissés avec les départements de sa région. Cela vient notamment des liens d'actionariat avec la Marne.

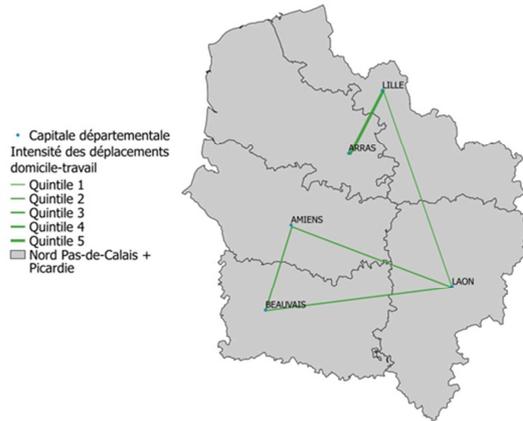
	Déplacements de travailleurs				Liens financiers			
	Intensité des échanges de travailleurs	Échanges intra-régionaux / Échanges totaux	Davantage lié à une autre région	Région liée	Intensité des liens financiers	Liens intra-régionaux / liens totaux	Davantage lié à une autre région	Région liée (hors RP)
<b>Nord-Pas-de-Calais – Picardie</b>								
Aisne	2	2,5%	0,38	NON	7,7%	0,18	OUI	Alsace – Lorraine – Champagne-Ardenne
Nord	59	6,3%	1,00	NON	27,3%	0,15	NON	
Oise	60	5,4%	0,17	OUI	12,3%	0,18	NON	Île-de-France
Pas-de-Calais	62	6,2%	1,00	NON	17,7%	0,19	NON	
Somme	80	1,4%	0,56	NON	9,9%	0,27	NON	
Médiane sur l'ensemble des départements métropolitains		3,2%	0,96		10,3%	0,28		

Sources : DIANE, Insee, calcul des auteurs.

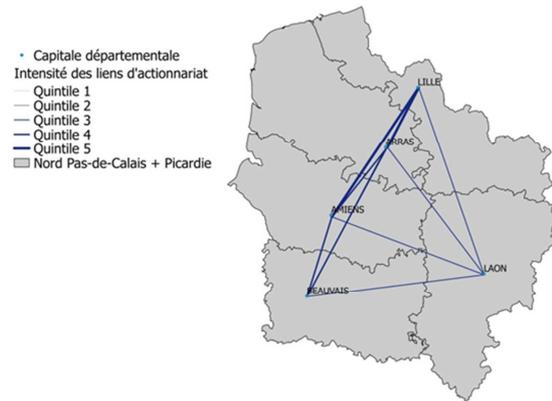
Département ayant des liens plus forts avec la région Nord-Pas-de-Calais – Picardie qu'avec sa région d'origine

Aucun

Liens domicile-travail intrarégionaux

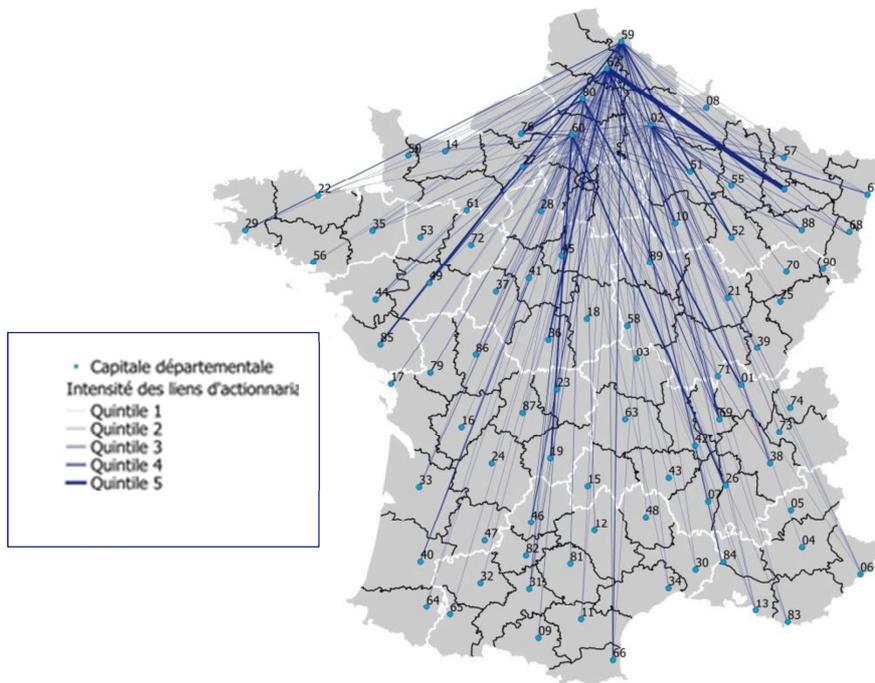


Liens d'actionnariat intrarégionaux



Liens d'actionnariat extrarégionaux

(hors Île-de-France)



Sources : DIANE, Insee, calcul des auteurs.

## Région Rhône-Alpes – Auvergne

La région Rhône-Alpes – Auvergne est issue du recoupement de l’Auvergne et de la région Rhône-Alpes. Elle est composée de douze départements.

Les **déplacements de travailleurs** entre départements sont très élevés au regard de la médiane nationale pour plusieurs départements (notamment la Drôme et l’Ardèche). Le Cantal qui a peu de déplacements de travailleurs avec les autres départements français, a des déplacements plus intenses avec la région Aquitaine – Limousin – Poitou-Charentes *via* ceux effectués avec la Corrèze qu’avec les départements de la région à laquelle il est rattaché.

Le département du Rhône se distingue parmi les départements par l’intensité des **liens d’actionnariat** entretenus avec les autres départements (relativement aux populations concernées). C’est le quatrième département derrière Paris, les Hauts-de-Seine et les Yvelines. Parmi les départements de la région, le Cantal a davantage de liens d’actionnariat avec la région Midi-Pyrénées – Languedoc-Roussillon.

		Déplacements de travailleurs				Liens financiers			
		Intensité des échanges de travailleurs	Échanges intra-régionaux / Échanges totaux	Davantage lié à une autre région	Région liée	Intensité des liens financiers	Liens intra-régionaux / liens totaux	Davantage lié à une autre région	Région liée (hors RP)
<b>Rhône-Alpes - Auvergne</b>									
Ain	1	7,8%	0,51	NON		8,3%	0,35	NON	
Allier	3	1,7%	0,57	NON		6,7%	0,34	NON	
Ardèche	7	17,7%	1,00	NON		7,6%	0,54	NON	
Cantal	15	1,2%	0,00	OUI	Aquitaine - Limousin - Poitou- Charentes	7,0%	0,09	OUI	Midi- Pyrénées - Languedoc Roussillon
Drôme	26	20,8%	0,85	NON		15,4%	0,42	NON	
Isère	38	4,2%	0,96	NON		18,3%	0,33	NON	
Loire	42	8,9%	1,00	NON		15,0%	0,29	NON	
Haute-Loire	43	7,3%	1,00	NON		7,4%	0,21	NON	
Puy-de-Dôme	63	1,4%	1,00	NON		9,5%	0,37	NON	
Rhône	69	8,7%	1,00	NON		41,3%	0,25	NON	
Savoie	73	2,3%	1,00	NON		11,7%	0,31	NON	
Haute-Savoie	74	1,6%	1,00	NON		10,1%	0,36	NON	
Médiane sur l'ensemble des départements métropolitains		3,2%	0,96			10,3%	0,28		

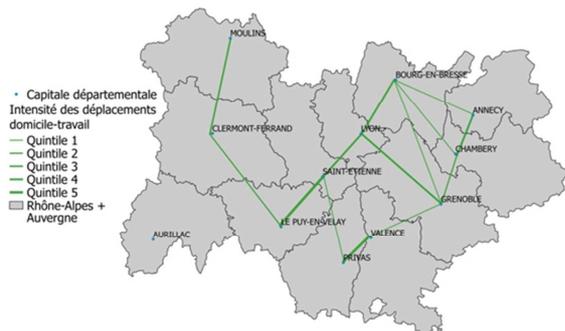
Sources : DIANE, Insee, calcul des auteurs.

Département ayant des liens plus forts avec la région  
Rhône-Alpes – Auvergne qu’avec sa région d’origine

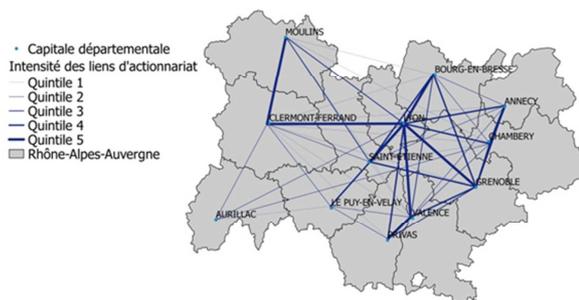
**La Saône-et-Loire**  
*pour les déplacements de travailleurs*

(voir en Annexe 3, la fiche Région Bourgogne – Franche-Comté)

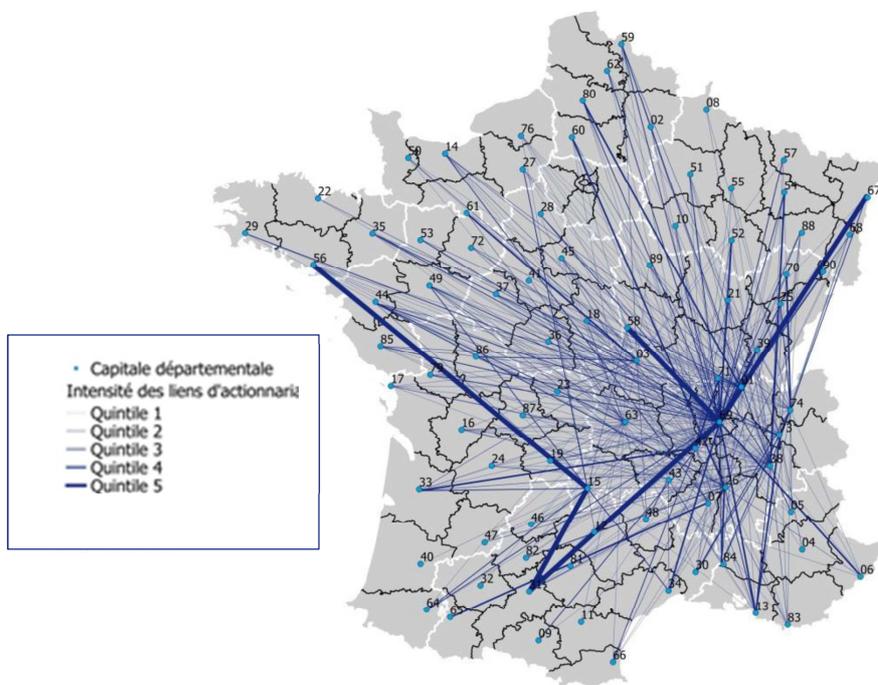
**Liens domicile-travail intrarégionaux**



**Liens d'actionnariat intrarégionaux**



**Liens d'actionnariat extrarégionaux**  
*(hors Île-de-France)*



Sources : DIANE, Insee, calcul des auteurs.

## Région Île-de-France

La réforme territoriale laisse inchangée les limites de la région Île-de-France. Elle est composée de huit départements.

Les **déplacements de travailleurs** entre départements sont très importants au regard de la médiane nationale pour l'ensemble des départements de la région. La très grande majorité des déplacements domicile – travail ont lieu à l'intérieur de la région. La Seine-et-Marne, les Yvelines et le Val-d'Oise ont des déplacements avec des départements d'autres régions mais il s'agit essentiellement de ceux des départements limitrophes vers l'Île-de-France et très peu de ceux provenant de l'Île-de-France vers les départements limitrophes.

Il en va de même pour les **liens d'actionnariat** qui sont très intenses pour Paris et les Hauts-de-Seine. Pour tous les départements, le rapport des liens d'actionnariat régionaux à la totalité des liens d'actionnariat est très élevé comparé à la médiane nationale.

		Déplacements de travailleurs				Liens financiers			
		Intensité des échanges de travailleurs	Échanges intra-régionaux / Échanges totaux	Davantage lié une autre région	Région liée	Intensité des liens financiers	liens intra-régionaux / liens totaux	Davantage lié à une autre région	Région liée
<b>Île-de-France</b>									
Paris	75	232,8%	1,00	NON		195,6%	0,34	NON	
Seine-et-Marne	77	22,6%	0,97	NON		18,6%	0,39	NON	
Yvelines	78	41,0%	0,95	NON		53,7%	0,48	NON	
Essonne	91	26,4%	1,00	NON		24,4%	0,52	NON	
Hauts-de-Seine	92	138,1%	1,00	NON		174,8%	0,35	NON	
Seine-Saint-Denis	93	94,6%	1,00	NON		42,2%	0,41	NON	
Val-de-Marne	94	77,2%	1,00	NON		34,3%	0,61	NON	
Val-d'Oise	95	58,8%	0,92	NON		11,0%	0,41	NON	
Médiane sur l'ensemble des départements métropolitains		3,2%	0,96			10,3%	0,28		

Sources : DIANE, Insee, calcul des auteurs.

Départements ayant des liens plus forts avec la région  
Île-de-France qu'avec leur région d'origine

**L'Eure-et-Loir**

et

**l'Oise**

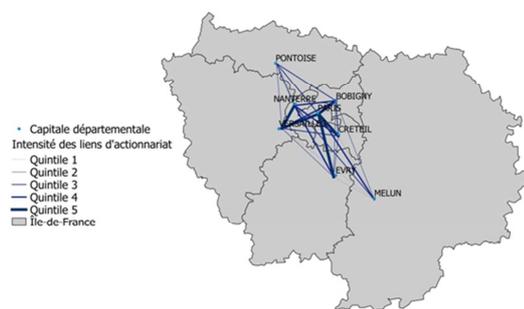
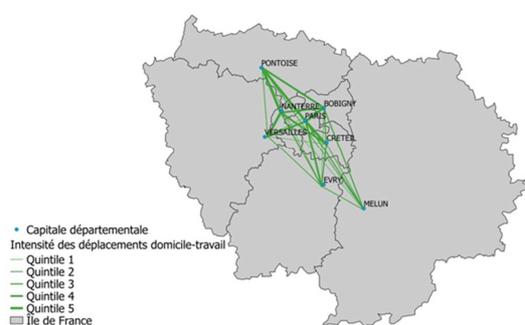
*pour les déplacements de travailleurs*

**La plupart des départements**

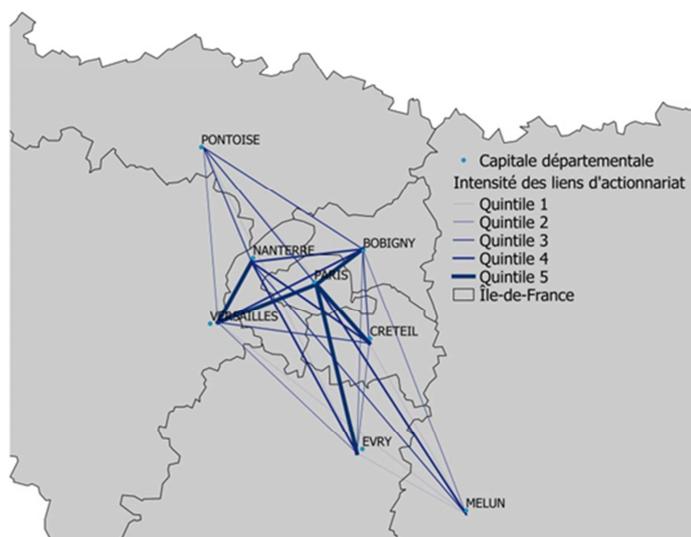
*pour les liens financiers*

**Liens domicile-travail intrarégionaux**

**Liens d'actionariat intrarégionaux**



**Liens d'actionariat intrarégionaux**



Note : nous ne représentons pas ici les liens d'actionariat entre l'Île-de-France et les autres régions, ceux-ci étant trop nombreux pour être représentés de manière lisible.

Source : DIANE, Insee, calcul des auteurs.

## Région Normandie

La Normandie est issue du regroupement de la Haute-Normandie et de la Basse-Normandie. La région comprend cinq départements.

Les **déplacements de travailleurs** des départements normands avec les autres départements ne sont pas très importants. De ce point de vue, l'Orne se distingue par des déplacements de travailleurs supérieurs à la valeur médiane calculée pour la totalité des départements. Mais ces déplacements se font surtout avec la région Pays-de-Loire – Poitou-Charentes, du fait des flux de travailleurs de la Sarthe vers l'Orne en raison de la localisation d'Alençon qui se situe à la limite entre les deux départements.

Le Calvados se distingue par des **liens d'actionariat** relativement intenses avec les autres départements. L'Orne dont les liens financiers avec les autres départements sont légèrement plus élevés que la valeur médiane entretient plus de liens financiers avec la région Pays-de-Loire – Poitou-Charentes qu'avec les départements de sa région. Encore une fois, il s'agit surtout de liens avec la Sarthe, les flux d'actionariat allant de la Sarthe vers l'Orne.

		Déplacements de travailleurs			Liens financiers			Région liée (hors IdF)
		Intensité des échanges de travailleurs	Échanges intra-régionaux / Échanges totaux	Davantage lié à une autre région	Région liée	Intensité des liens financiers	Liens intra-régionaux / liens totaux	
Normandie								
Calvados	14	1,9%	1,00	NON		31,5%	0,20	NON
Eure	27	3,6%	0,61	NON		8,0%	0,15	NON
Manche	50	0,4%	0,79	NON		10,2%	0,34	NON
Orne	61	6,3%	0,19	OUI	Pays de la Loire - Poitou-Charentes	12,6%	0,16	OUI
Seine-Maritime	76	3,0%	0,74	NON		14,8%	0,18	NON
Médiane sur l'ensemble des départements métropolitains		3,2%	0,96			10,3%	0,28	

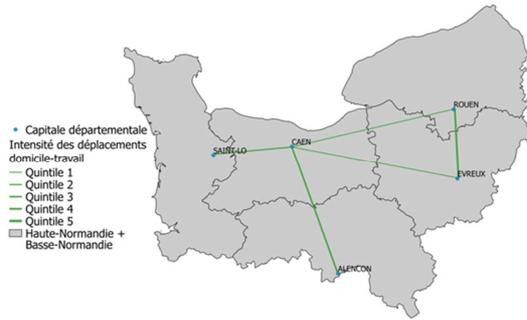
Sources : DIANE, Insee, calcul des auteurs.

Département ayant des liens plus forts avec la Normandie  
qu'avec sa région d'origine

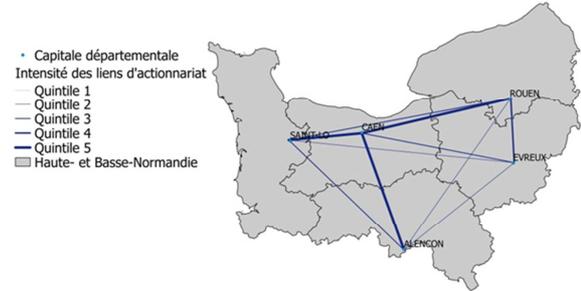
**La Sarthe**

pour les déplacements domicile – travail et les liens financiers

**Liens domicile-travail intrarégionaux**

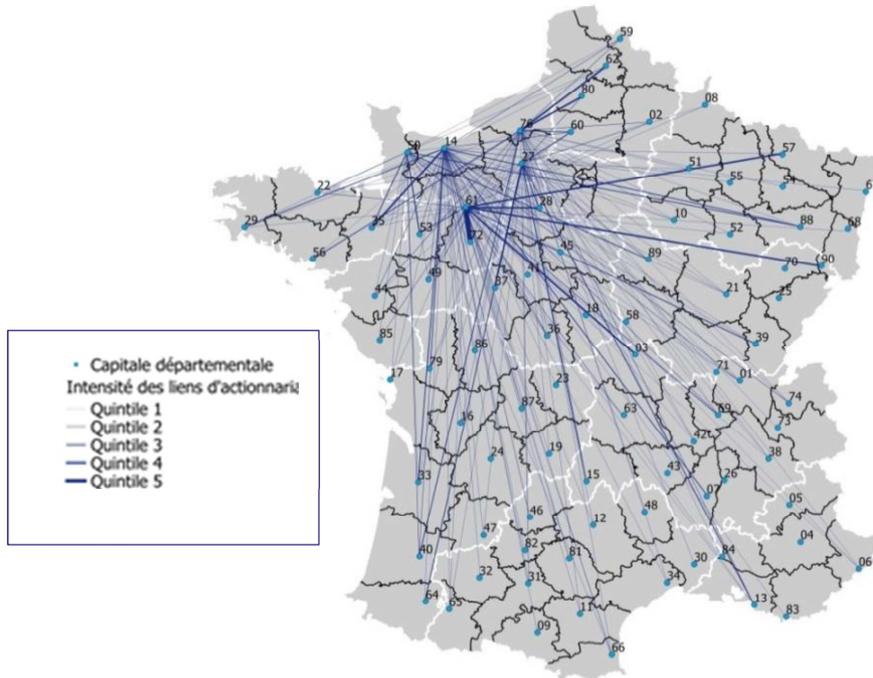


**Liens d'actionnariat intrarégionaux**



**Liens d'actionnariat extrarégionaux**

(hors Île-de-France)



Sources : DIANE, Insee, calcul des auteurs.

## Bibliographie

Askenazy P. et Martin P. (2015), « Promouvoir l'égalité des chances à travers le territoire », *Les Notes du Conseil d'analyse économique*, n°20, février.

Bekaert G., Harvey C. R. et Lundblad C. (2005), "Does financial liberalization spur growth?", *Journal of Financial Economics*, 77(1), 3-55.

Combes P.-P., Lafourcade M. et Mayer T. (2005), "The trade-creating effects of business and social networks: Evidence from France", *Journal of International Economics*, 66 (2005) 1–29.

Datar (2014), Caractérisation des systèmes urbains français à partir du nouveau zonage des Aires urbaines « 2010 », rapport.

Garmendia A., Llano C., Minondo A. et Requena F. (2012), "Networks and the disappearance of the intranational home bias", *Economics Letters*, 116(2), 178-182.

Lajudie B. (2014), « Réforme régionale : un enjeu pour la croissance ? », *La Note d'analyse*, France Stratégie, juillet.

Obstfeld M. (1994), "Risk taking, global diversification and growth", *American Economic Review* 84, 1310-1329.

Rauch J. (2001), "Business and social networks in international trade", *Journal of Economic Literature*, 39: 1177-1203.

Wolf H. (2000), "Intranational home bias in trade", *Review of Economics and Statistics* 82 (4), 555–563.

## PARUTIONS RÉCENTES

« Réforme territoriale et cohérence économique régionale », A. Amabile, C. Bernard et A. Épaulard, *La Note d'analyse*, n°29, avril 2015.

« Comment repenser le découpage régional ? », C. Bernard, T. Cazenave et A. Épaulard, 21 août 2014, blog, <http://www.strategie.gouv.fr/actualites/repenser-decoupage-regional>

« Réforme régionale : un enjeu pour la croissance ? », B. Lajudie, en collaboration avec G. Hossie, *La Note d'analyse*, juillet 2014.

La série **Documents de travail de France Stratégie** est disponible sur [www.strategie.gouv.fr](http://www.strategie.gouv.fr) (rubrique publications)



**FRANCE STRATÉGIE**



Les documents de travail de France Stratégie sont des études ou des travaux de recherche effectués par France Stratégie. Ils n'engagent que leurs auteurs et ne reflètent pas nécessairement des positions de France Stratégie. L'objet de leur diffusion est de susciter le débat et d'appeler commentaires et critiques.

Copyright : France Stratégie 2015.

Toute demande de reproduction ou traduction, partielle ou en totalité de ce texte, doit être adressée à Jean-Michel Roullé, Responsable du service Edition-Communication, France Stratégie, 18, rue de Martignac, 75007 Paris - Mail : [jean-michel.roulle@strategie.gouv.fr](mailto:jean-michel.roulle@strategie.gouv.fr)

Application for permission to reproduce or translate all, or part of, this material should be made to : Jean-Michel Roullé, Head of Edition-Communication, France Stratégie, 18, rue de Martignac, 75007 Paris, France - Mail : [jean-michel.roulle@strategie.gouv.fr](mailto:jean-michel.roulle@strategie.gouv.fr)