La dynamique économique des territoires français : de l'obsession métropolitaine à la prise en compte de la diversité des configurations territoriales

Olivier Bouba-Olga, Michel Grossetti

▶ **To cite this version:**

Olivier Bouba-Olga, Michel Grossetti. La dynamique économique des territoires français : de l'obsession métropolitaine à la prise en compte de la diversité des configurations territoriales. 8e journées internationales de la Proximité, May 2015, Tours, France. hal-01183470

HAL Id: hal-01183470
https://hal.science/hal-01183470

Submitted on 8 Aug 2015

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

La dynamique économique des territoires français : de l'obsession métropolitaine à la prise en compte de la diversité des configurations territoriales

Olivier Bouba-Olga et Michel Grossetti

(Version provisoire)

« Une idée fausse, mais claire et précise, aura toujours plus de puissance dans le monde qu'une idée vraie mais complexe » (Alexis de Tocqueville)

Introduction

Les réformes territoriales en cours font la part belle à la métropolisation, considérée comme l'horizon indépassable de la croissance économique. Ce type de discours croît trouver des fondements solides dans les travaux de Davezies et ses collaborateurs, d'une part (Davezies, 2008, 2012 ; Davezies et Pech, 2014) et dans les travaux de l'économie géographique, d'autre part (Combes et al., 2009 ; Martin, 2011 ; Combes et Lafourcade, 2012 ; Askenazy et Martin, 2015), ensemble de fondements dont nous avons montré ailleurs la grande fragilité (Bouba-Olga et Grossetti, 2015).

L'objectif de cette communication est d'adopter une autre perspective, en insistant sur les potentiels de création de richesse et d'emploi qui existent bien au-delà de quelques métropoles. Dit autrement, la thèse que nous défendons est qu'il n'existe pas de modèle unique de développement territorial, mais des configurations territoriales variées, liées à l'histoire des territoires, aux ressources auxquelles les acteurs peuvent accéder et aux réseaux de relations (économiques, sociales, …) entre ces acteurs, autant d'éléments que nous proposons d'analyser au prisme des travaux en termes de proximité (Bouba-Olga et Grossetti, 2008 ; Bouba-Olga et al., 2014) et dont nous tirons les conséquences en termes d'action publique.

La première partie de cet article met en évidence la diversité des contextes territoriaux de la France métropolitaine, en se focalisant d'abord sur l'échelle régionale (ensemble des régions de province). Nous proposons plus précisément un exercice de décomposition statistique du PIB par habitant, qui montre que de nombreux déterminants influent sur la position relative des régions (composition sectorielle, mobilité des personnes, fonctionnement du marché du travail, …) et que, une fois ces déterminants pris en compte, les différences régionales en termes de « performance économique » sont particulièrement faibles. Nous présentons ensuite

les résultats de différentes études sur données infrarégionales (zones d'emploi et aires urbaines), cherchant à estimer les taux de croissance de l'emploi sur la période récente (2006-2011). Ils montrent l'absence d'effets de la taille économique initiale des territoires et l'existence d'effets de composition, ainsi que je rôle de la croissance antérieure, qui capture d'une certaine façon le poids de l'histoire.

Dans une deuxième partie, nous développons une grille d'analyse générale des dynamiques économiques territoriales, en considérant qu'un territoire économique peut être vu comme un ensemble d'acteurs plus ou moins reliés les uns aux autres, qui combinent et transforment des ressources pour les vendre sur des marchés. Nous proposons de distinguer différentes catégories de ressources (ressources productives et ressources de médiation) pour analyser ensuite différents facteurs d'évolution de ces systèmes d'acteurs, que nous qualifions « d'opérateurs de changement » (chocs macroéconomiques, mobilités des acteurs, politiques publiques, recombinaisons des ressources existantes). Cette grille d'analyse, qui s'inscrit dans le prolongement des approches en termes de proximité, doit permettre d'appréhender la diversité des configurations territoriales et d'identifier les problématiques plus précises à traiter.

La dernière partie se focalise sur les implications de notre analyse en termes de politique publique. Les politiques de développement local obéissent trop souvent à des effets de mode, avec un engouement plus ou moins marqué pour une forme de développement érigée en modèle (mode des districts industriels, des clusters, des territoires créatifs, des métropoles, …). Nous proposons une démarche alternative, consistant à affirmer que les politiques de développement territorial devraient moins passer par la duplication d'un unique modèle de développement que par l'analyse précise des configurations territoriales, l'identification des problématiques spécifiques à traiter et la mise en œuvre de politiques adaptées.

La diversité des contextes territoriaux

Une décomposition statistique des PIB régionaux par habitant

L'analyse des PIB régionaux par habitant se caractériserait sur la période récente par un creusement des disparités régionales (Davezies et Pech, 2014) ou tout au moins par une stabilité à des niveaux élevés (Askenazy et Martin, 2015), bien plus élevés que pour les disparités en termes de revenu par habitant. Ces auteurs proposent alors une analyse historique de la géographie de la production censée expliquer la situation observée. Au cœur de leur raisonnement figure l'avantage concurrentiel des métropoles des régions les plus performantes, lieu privilégié de concentration de la « matière grise ».

Le PIB par habitant n'est pourtant pas un indicateur de performance économique, les économistes privilégiant pour cela le ratio PIB par emploi, qui correspond à la productivité apparente du travail. Le PIB par habitant peut alors être vu en première approximation comme le produit de la productivité apparente du travail et du ratio « emploi par habitant ». En procédant à cette simple décomposition statistique, nous

avons montré que la situation relative de nombreuses régions est modifiée : la surproductivité apparente de l'Ile-de-France mesurée à l'aune du PIB par habitant, d'environ 60% en 2011, tombe à 30% lorsqu'on la mesure par le PIB par emploi ; la Picardie, 20ème des 21 régions de province pour le PIB par habitant, passe au 8ème rang pour le PIB par emploi ; la Lorraine gagne 9 places (elle passe du 18ème rang au 9ème rang) et le Languedoc-Roussillon 7 places (du 19ème au 12ème rang), pendant que la Bretagne perd 8 places et les Pays de la Loire en perdent 6 (Bouba-Olga et Grossetti, 2015).

Nous proposons ici d'aller plus loin dans cet exercice de décomposition statistique, en décomposant à leur tour les deux ratios constitutifs du PIB par habitant pour l'ensemble des régions de province. S'agissant du PIB par emploi, nous proposons de procéder à une analyse structurelle-résiduelle, afin de mesurer l'importance des effets de composition. Nous avons utilisé pour cela les données Insee sur la valeur ajoutée et l'emploi salarié par secteur A17, pour l'année 2011. La décomposition doit se faire en deux temps : le PIB par emploi est en effet le rapport du PIB et de l'emploi total, alors que les données sectorielles ne concernent que l'emploi salarié. Le PIB par emploi est donc décomposé dans un premier temps entre le ratio « PIB par salarié » et le ratio « emploi salarié sur emploi total », c'est ensuite sur le PIB par salarié que nous effectuons une analyse structurelle-résiduelle.

S'agissant du ratio « emploi par habitant », nous le décomposons comme suit :

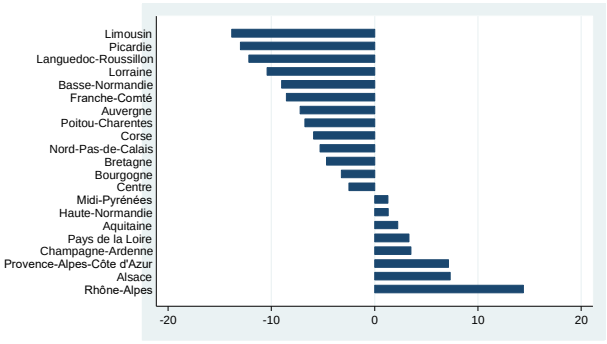
$$\frac{E}{H} = \frac{E}{PAO}\frac{PAO}{PA}\frac{PA}{PEAT}\frac{PEAT}{H}$$

Avec H le nombre d'habitants, E les actifs occupés en région (qu'ils y résident ou non), PAO la population active occupée de la région, PA la population active totale de la région (somme de la population active occupée et des chômeurs) et $PEAT$ la population en âge de travailler de la région.

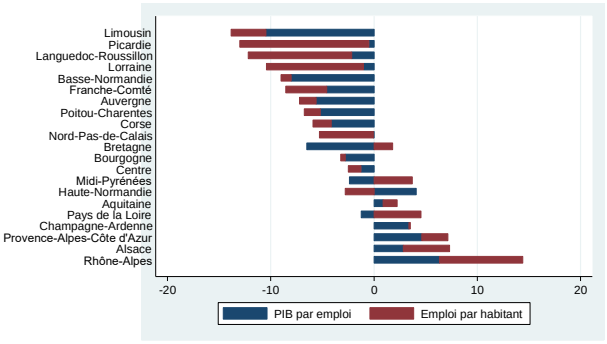
Que signifie chacun de ces ratios ? E/PAO est l'indice de concentration de l'emploi, égal au rapport entre le nombre d'emplois offerts dans une région et les actifs ayant un emploi qui résident dans la région. Il mesure ainsi l'attraction par l'emploi qu'un territoire exerce sur les autres. PAO/PA est le taux d'emploi du territoire considéré, complément à 1 du taux de chômage ; $PA/PEAT$ est le taux d'activité ; $PEAT/H$ est un indicateur démographique de la région, qui nous renseigne sur la part des personnes qui sont en âge de travailler.

Dans tous les cas, nous avons rapporté les valeurs pour chaque région aux valeurs observées pour l'ensemble des régions de province et nous avons utilisé la transformée logarithmique des relations, afin de rendre les résultats additifs. Les graphiques 1 à 4 présentent les résultats obtenus.

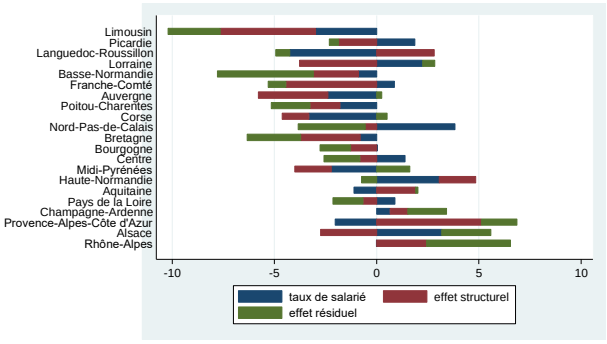
graphique 1 : PIB par habitant relatif



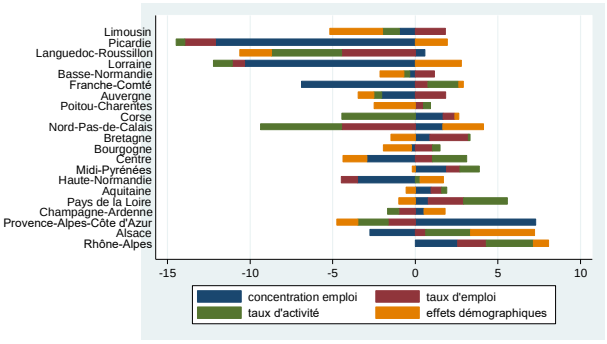
graphique 2 : décomposition du PIB par habitant



graphique 3 : décomposition du PIB par emploi



graphique 4 : décomposition de l'emploi par habitant



Plutôt que de commenter l'ensemble des résultats, nous proposons de nous focaliser sur quelques régions, afin de mettre en évidence le fait que leur situation relative dépend de différents phénomènes, non réductibles aux processus décrits par Davezies et Pech (2014) ou Askenazy et Martin (2015). La Picardie, nous l'avons dit, est la 20ème des régions de province sur la base du PIB par habitant (graphique 1). Ceci s'explique presque entièrement par un ratio « emploi par habitant » très inférieur à la moyenne des régions de province, très peu par une sous-productivité apparente du travail (graphique 2). La décomposition de la productivité apparente du travail montre que cette région bénéficie d'un ratio « emploi salarié sur emploi total » supérieur à la moyenne mais pâtit d'une spécialisation défavorable et d'un effet résiduel légèrement défavorable, la somme de ces effets contraires expliquant le faible jeu du ratio PIB par emploi sur le PIB par habitant (graphique 3). La décomposition du ratio emploi par habitant (graphique 4) montre que cette région souffre principalement d'un indice de concentration de l'emploi très inférieur à la moyenne, la collecte de données complémentaires nous apprend que ceci est dû au fait que beaucoup des habitants picards en emploi travaillent hors Picardie (17%), principalement en Ile-de-France (13%).

Pour la Lorraine, la situation est globalement similaire : sa situation relative défavorable provient très largement du ratio « emploi par habitant », dont la valeur s'explique elle-même par un faible indice de concentration de l'emploi. C'est cette fois un effet frontière qui joue : environ 10% des habitants lorrains travaillent à l'étranger, principalement au Luxembourg. Pour le Languedoc-Roussillon, ce sont le taux d'emploi et le taux d'activité qui jouent négativement. On peut y voir le signe d'un marché du travail relativement défaillant, ce qui se traduit par un chômage élevé (donc un taux d'emploi faible) et par une part sans doute non négligeable de

personnes découragées de chercher un emploi (d'où un faible taux d'activité). A ceci s'ajoute un ratio « population en âge de travailler sur population totale » inférieur à la moyenne, signe sans doute d'une attractivité importante vis-à-vis des personnes retraitées. Le Nord-Pas de Calais est dans une situation comparable sur les deux premiers indicateurs (faible taux d'emploi et faible taux d'activité), mais pas sur le troisième (PEAT/PA), ce qui joue positivement sur le ratio emploi par habitant, donc sur le PIB par habitant, mais c'est le signe, en fait, du faible effet « économie résidentielle » pour cette région. Le Limousin est également un cas intéressant : dernière région dans le classement des PIB par habitant, elle reste dernière sur l'indicateur PIB par emploi et pâtit d'une situation relative défavorable pour tous les indicateurs élémentaires, à l'exception du taux d'emploi. Ceci signifie que le taux de chômage y est plus faible que dans la moyenne des régions de province, mais sans doute moins en raison d'un marché du travail dynamique que par le fait que les personnes en recherche d'emploi prospectent hors région. Côté productivité apparente du travail, se cumulent un taux de salarié plus faible qu'en moyenne et des effets structurels et résiduels défavorables.

En complément, nous avons calculé l'écart-type de chacun des indicateurs, afin de se prononcer sur l'ampleur des disparités interrégionales (Tableau 2 en annexe). Les disparités les plus fortes sont observées pour le PIB par habitant (écart-type de 7,5%), elles sont sensiblement plus fortes que pour le revenu par habitant (3,9%). Mais la décomposition proposée montre que les disparités sur l'indicateur « PIB par salarié », meilleur indicateur que le PIB par habitant pour se prononcer sur la « performance » des régions, sont du même ordre que celle en termes de revenu (3,9%), elles sont même sensiblement plus faibles après l'analyse structurelle-résiduelle, l'écart-type pour la productivité résiduelle tombant à 2,1%. C'est plutôt du côté du ratio « emploi par habitant » que l'on trouve l'origine des écarts entre PIB et revenu par habitant : les disparités sur l'indicateur « emploi sur habitant » sont de 5,1% et celles relatives à l'indice de concentration de l'emploi sont de 4,4%. Nous avons également calculé la matrice des corrélations pour l'ensemble des indicateurs (Tableau 3 en annexe). Le revenu par habitant est peu corrélé au PIB par habitant (r=0,42), mais il est mieux corrélé au taux d'emploi (r=0,72) et au taux d'activité (r=0,72).

Que dire, au final, des différences régionales de performance économique ? L'indicateur qui nous permet le mieux de les mesurer en neutralisant les différences structurelles et le jeu des effets sociodémographiques est la productivité résiduelle, même si elle n'est pas exempte de limites[1]. L'écart-type régional sur cet indicateur, comme nous l'avons dit, est de 2,1%, bien plus faible que l'écart-type sur le PIB par habitant et sur le revenu par habitant. Il semble bien que, en la matière, la France est, à cette échelle d'observation, un pays très homogène.

[1] Nous ne développons pas ici, mais la régionalisation du PIB est en effet très contestable car elle est faite au prorata des masses salariales versées aux établissements. La productivité, même résiduelle, peut donc masquer des effets de concentration géographique des hauts revenu, plutôt que des effets de productivité intrinsèque (cf. Bouba-Olga, Grossetti et Tudoux (2015)).

La dynamique d'emploi des territoires infrarégionaux

Pour justifier le soutien à la métropolisation, Davezies et Pech (2014) se focalisent sur le cas de quelques grandes villes françaises à la dynamique très positive : Toulouse, Bordeaux, Lyon, Nantes, Rennes, Montpellier. Ce faisant, ils occultent le fait que d'autres grandes villes ont des dynamiques moins favorables (Paris, Lille, Marseille, Strasbourg, Nancy, Metz) et, surtout, que tout un ensemble de territoires non métropolitains sont particulièrement dynamiques. Askenazy et Martin (2015), plus généralement les auteurs s'inscrivant dans le courant de la nouvelle économie géographie, proposent des analyses statistiques plus conséquentes, afin d'identifier l'existence d'éventuels effets d'agglomération sur les niveaux de productivité des territoires infrarégionaux (départements ou zones d'emploi). De manière générale, ils montrent l'existence d'effets positifs statistiquement significatifs de la densité d'emploi, compris entre 1% et 5% pour un doublement de la densité (Combes et Gobillon, 2014). Ces effets peuvent être considérés comme de faible ampleur, puisqu'un doublement de la densité correspond à un bouleversement de la géographie économique, pour un gain somme toute faible. De plus, si elles estiment les gains de l'agglomération, ces études ne mesurent pas l'impact potentiellement négatif d'un accroissement de la concentration (phénomènes de ségrégation spatiale, montée des inégalités de revenu, …). Martin et al. (2011) montrent en outre, sur données françaises, que la géographie observée ne s'écarte que faiblement de la géographie prédite par les modèles, signe que les externalités sont relativement bien intégrées dans les calculs des acteurs. Ceci les conduit à conclure que la géographie économique française ne souffre ni d'une sous-concentration, ni d'une surconcentration de l'activité productive.

Afin de se prononcer de manière plus systématique que ne le font Davezies et Pech (2014) sur le lien éventuel entre taille économique des territoires et performance en termes de création d'emploi, nous avons procédé à une analyse économétrique à l'échelle des zones d'emploi de France métropolitaine, sur la période 1999-2011 (Bouba-Olga et Grossetti, 2015). La variable expliquée est le taux de croissance annuel moyen de l'emploi total sur la période 2006-2011 ; les variables explicatives sont la taille économique initiale (nombre d'emploi en 2006), le poids des différents secteurs d'activité (agriculture, industrie, construction, services marchands, services non marchands, non-salariés) en 2006, le taux de croissance de l'emploi de la période antérieure (1999-2006) et des indicatrices régionales (afin de mesurer l'existence d'éventuels effets du contexte macro-régional). Bouba-Olga et Tallec (2015) ont procédé à un travail similaire à partir de données sur les aires urbaines (définition 2010) et un découpage en 15 fonctions d'emploi. La variable à expliquer est toujours le taux de croissance de l'emploi entre 2006 et 2011, régressé sur la taille initiale des territoires, le poids des différentes fonctions d'emploi, la croissance antérieure (1999-2006), ainsi qu'un indice de spécialisation des zones (indice d'herfindahl). Le découpage en aires urbaines ne respectant pas le découpage régional, l'inclusion d'indicatrices régionales n'est pas possible. Comme le montre le Tableau 1, les résultats sont qualitativement similaires dans les deux analyses.

Tableau 1 : la dynamique d'emploi des territoires infrarégionaux (source : Bouba-Olga et Grossetti, 2015 ; Bouba-Olga et Tallec, 2015)

Effets testés	Zones d'emploi 2006-2011	Aires urbaines 2006-2011
Taille	Non significatif	Non significatif
Croissance passée	+++	+++
Effets sectoriels	+++	+++
Indice de spécialisation	Non testé	++
Contexte macro-régional	+++	Non testé

Quels que soient les modèles testés, les effets tailles estimés isolément sont faiblement ou non significatifs et ils n'expliquent qu'une part très faible de la variance totale. En revanche, les effets de structure (spécialisation sectorielle des zones d'emploi ou spécialisation en termes de fonctions d'emploi des aires urbaines) influent significativement sur les taux de croissance. Sans surprise, une spécialisation initiale dans l'industrie ou sur la fonction « fabrication » pénalise les zones en question, sur la période récente comme sur des périodes plus longues. L'autre variable significative pour toutes les configurations testées est la croissance antérieure, signe que l'histoire compte : les zones/aires dynamiques sur une première période sont plus dynamiques sur la deuxième période, ce qui traduit une certaine inertie de la géographie de la création d'emplois. Le contexte macro-régional influe également sur la dynamique des zones d'emploi, au profit des régions de l'ouest et du sud de la France et au détriment des régions d'un grand quart nord-est.

D'autres travaux parviennent à des conclusions globalement convergentes. Carré et Levratto (2013), par exemple, exploitent des données établissements à l'échelle des zones d'emploi pour la période 2003-2009 et identifient cinq grands facteurs à l'origine des disparités territoriales : le poids de la base productive, la spécialisation des zones, le degré d'autonomie des établissements, le profil de qualification des emplois et le « climat local des affaires » (dont l'importance est mesurée à l'aide d'une analyse structurelle-résiduelle). Ceci les conduit à identifier six profils de territoires dont la dynamique résulte de la « rencontre » entre des profils d'entreprises et des « ambiances locales », les territoires aux dynamiques les plus favorables étant majoritairement localisés, comme dans les études précédentes, dans l'ouest et le sud de la France. Hild (2015) exploite quant à lui des données Insee 2001-2011 et met en évidence le jeu de tout un ensemble de facteurs dans la capacité de résistance des territoires français plongés dans la crise : rôle des migrations, spécialisation des zones, taux de dépendance aux groupes étrangers, présence de secteurs fortement importateurs ou fortement exportateurs, effets de voisinage, effets de densité, part des chômeurs de longue durée, taux de création d'établissements, …

Au-delà de ces analyses statistiques systématiques, les analyses monographiques produites depuis plus de trente ans dans le domaine de l'économie régionale ont montré le caractère multidimensionnel et systémique de la réussite de certains territoires, qu'il s'agisse des travaux sur les districts industriels (Beccattini, 1992), sur les milieux innovateurs (réf), les analyses en termes de proximité (Bellet et al., 1993,

Pecqueur et Zimmermann, 2004, Bouba-Olga et al., 2008), ceux relevant de l'économie géographique évolutionniste (Boschma et Frenken, 2006), etc. Dans tous les cas, études quantitatives et analyses qualitatives convergent sur un point essentiel : la dynamique des territoires infranationaux ne se laisse pas capturer par un modèle simple qui ferait dépendre le taux de croissance de l'emploi de la taille économique des territoires.

Une conceptualisation alternative des dynamiques territoriales

Les arguments théoriques les plus souvent avancés pour soutenir la thèse d'une dynamique plus favorable des territoires métropolitains sont les suivants : l'agglomération permettrait une meilleure division locale du travail entre les entreprises, un meilleur appariement sur le marché du travail et elle faciliterait la circulation de connaissances tacites via des interactions de face-à-face (Duranton et al., 2008, Combes et Lafourcade, 2012, …). Inscrivant leur réflexion dans une analyse historique de la géographie de la production, d'autres auteurs insistent en complément sur l'importance, pour un pays développé comme la France, de la ressource en « matière grise », qui se concentrerait dans les métropoles, soit en vertu des effets de *tacitness*, soit en raison de la préférence des créatifs pour les milieux urbains, conformément à la thèse avancée par Florida (2002), les activités de fabrication étant délocalisées dans des pays à bas coût de main d'œuvre (Davezies et Pech, 2014 ; Askenazy et Martin, 2015).

L'ensemble de ces arguments accordent une place majeure aux effets de proximité géographique. Les analyses accumulées par les travaux du groupe « dynamiques de proximité » ont pourtant montré depuis longtemps que si la proximité compte, sa définition est plurielle et ne peut se réduire à sa dimension géographique ; elles permettent plus généralement d'éviter l'enfermement dans des modèles simplificateurs et des politiques standardisées. Ces travaux plaident au contraire pour des analyses situées et précises, et des politiques imaginatives. Le sur mesure plutôt que le prêt à porter. Nous proposons donc de développer les grandes lignes d'un schéma théorique alternatif, prenant acte de l'inscription des acteurs dans les différentes dimensions de la proximité, schéma qui s'inscrit dans le prolongement de ceux que nous avons déjà esquissés préalablement (Bouba-Olga et Grossetti, 2008 ; Bouba-Olga et al., 2014) et qui nous semble compatible avec les principales régularités empiriques observées.

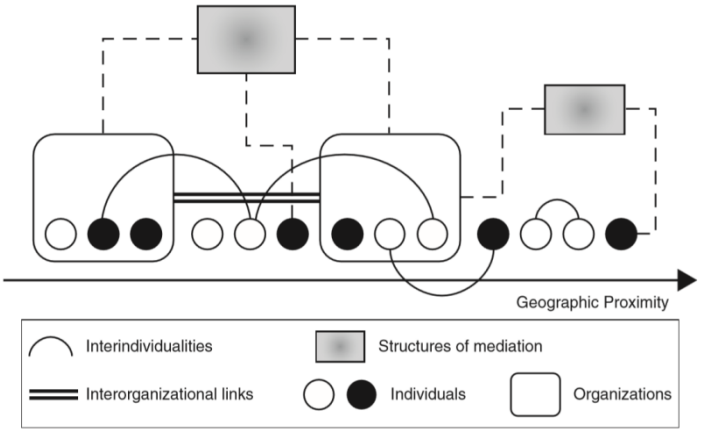
Cadre général d'analyse

La création de richesses et d'emplois résulte de la combinaison de ressources matérielles, immatérielles et humaines par des acteurs (individus et organisations), qui donne lieu à la production de biens et services vendus sur des marchés. Acteurs et ressources sont localisés dans l'espace physique. La localisation de certaines ressources peut être considérée comme « naturelle » (terre, climat, ressources naturelles, …), leur exploitation a donné lieu à l'émergence de spécialisations sectorielles bien expliquées par les théories du commerce international, qui jouent

encore aujourd'hui sur certaines facettes de la géographie économique (viticulture et industrie des boissons sur Bordeaux, Cognac ou en Bourgogne ; sylviculture, industries du bois et des meubles sur les territoires dotés en forêts ; carrières et activités associées ; ostréiculture, mytiliculture, pêche sur le littoral atlantique ; …). La localisation d'autres ressources résulte de décisions actuelles ou passées de la puissance publique : entreprises publiques, participation au capital d'entreprises privées, services publics dédiés à la formation et la recherche, au marché du travail, au développement économique, à la santé, … La localisation d'autres ressources, encore, découle de l'histoire économique passée, des choix effectués par les acteurs économiques, qui ont conduit à l'émergence de telle ou telle spécialisation sectorielle et au développement de telles ou telles compétences dans tel ou tel lieu. Ces ressources privées peuvent être situées au sein des organisations (ressources matérielles localisées dans un établissement productif, ressources cognitives accumulées dans les « routines » d'une entreprise, brevets, marques, …) ou dans la tête ou dans les mains des individus (connaissances et compétences accumulées lors de leur formation initiale ou « sur le tas », en fonction de leur expérience passée).

Pour accéder à ces ressources, les acteurs peuvent mobiliser, de manière stylisée, trois grandes catégories de dispositifs. Des dispositifs proches de la figure du marché, faiblement médiatisés, grâce auxquels la demande accède presque directement à l'offre : une entreprise souhaitant recruter une personne publie une petite annonce ou s'appuie sur les candidatures spontanées qu'elle a reçues ; une entreprise à la recherche d'un sous-traitant consulte un annuaire d'entreprises ou consulte des sites d'entreprises ; une entreprise à la recherche de clients met en ligne un site de vente de ses produits ; ... D'autres dispositifs mobilisables renvoient à la figure de l'institution : un demandeur d'emploi s'en remet à Pôle Emploi ou à une agence d'intérim ; une entreprise consulte une agence de développement économique, un CRITT, un centre de ressources dédié pour trouver un partenaire ; une entreprise met en place un système de franchise pour écouler ses produits ; une autre entreprise, filiale d'un groupe, fait appel à une autre filiale du même groupe ou à l'un de ses sous-traitants, … Le troisième grand type de dispositif renvoie à la figure du réseau social : l'accès à l'emploi passe par la mobilisation de relations interpersonnelles (famille, ami, ancien collègue) ; un individu travaillant dans une entreprise à la recherche d'un laboratoire pour l'aider à faire sauter un verrou technologique contacte un autre individu issu de la même école d'ingénieur que lui, autre individu membre d'un laboratoire avec lequel l'entreprise fera affaires, ou qui le mettra en relation avec un laboratoire doté des compétences recherchées ; un individu d'origine étrangère créé une entreprise en France en activant les relations sociales de son pays d'origine pour se fournir ou pour écouler une partie de sa production ; …

Figure 1 : une représentation stylisée de la « situation » des acteurs (Bouba-Olga, Grossetti et Ferru, 2014, p. 228)



Bouba-Olga, Grossetti et Ferru (2014) ont synthétisé les résultats d'études empiriques permettant de mesurer le rôle de ces différents dispositifs dans la mise en relation entre acteurs collaborant pour innover ou dans l'accès aux ressources de créateurs d'entreprises innovantes. Ils montrent d'une part l'importance, dans toutes les études, des relations interpersonnelles dans l'accès aux collaborateurs (44% des collaborations science-industrie documentées dans le cadre d'une recherche sur Toulouse, Grenoble, Montpellier, Bordeaux et Clermont-Ferrand ont été initiées via des relations interpersonnelles ; 46% sur Poitiers) ou aux ressources (63% des modes d'accès aux ressources des start-up étudiées) et, d'autre part, la variabilité de la géographie qui en découlent : à titre d'exemple, les enquêtes sur Poitiers montrent que les relations locales sont sensiblement moins nombreuses que sur Toulouse, ce qu'on peut expliquer par la présence plus faible d'activités innovantes mais ce qui n'empêche pas le développement de collaborations : elles sont simplement moins souvent locales. Notons en passant que ce type d'analyse permet de réinterroger l'argument du caractère tacite des connaissances et de la nécessité d'interactions de face à face : si l'on observe de nombreuses relations locales sciences-industries sur Toulouse, c'est sans doute moins en raison des besoins d'interactions de face à face que parce que le réseau de relations interpersonnelles dans lequel sont encastrées les collaborations science-industrie y est plus local qu'ailleurs, à cause de l'existence d'un milieu professionnel local relativement homogène.

Au total, les acteurs ne sont donc pas seulement localisés dans l'espace physique : ils sont également localisés dans l'espace des ressources, qu'il s'agisse des ressources productives ou des ressources de médiation (marchés, institutions et relations sociales), chacune ayant sa propre géographie. La localisation des acteurs et des ressources dans ces différents espaces est à la fois ce qui permet mais en même temps oriente et limite le changement, ce qui conduit à l'existence de phénomènes de dépendance au sentier et explique le poids de l'histoire et l'importance des effets de spécialisation dans la trajectoire économique des territoires.

Les opérateurs de changement

Les systèmes d'acteurs évoluent pour tout un ensemble de raisons que nous proposons d'explorer, en insistant sur quelques mécanismes clés, qui sont à la base de la transformation plus ou moins lente de la géographie économique.

Premier facteur d'évolution, l'existence de chocs macroéconomiques qui affectent de manière différenciée les territoires, en raison précisément des logiques de spécialisation économique (chocs que l'on peut alors qualifier d'asymétriques). Un exemple évident de ce type de chocs est lié aux changements structurels qui ont affecté l'économie mondiale depuis les années 1970 : approfondissement de la mondialisation, qui a vu apparaître sur la scène économique des pays à bas coût de main d'œuvre ; passage d'une logique de rattrapage vis-à-vis du leader américain à une logique d'innovation ; baisse de la demande relative pour les biens industriels et hausse de la demande relative pour les services ; financiarisation de l'économie ; autant d'élément vecteurs d'accroissement de l'incertitude, venant bouleverser le modèle fordiste d'après-guerre, qui avait permis le développement d'un ensemble large de territoire et l'élévation généralisée des niveaux de vie et posant la question des nouvelles figures de l'après-fordisme (Bouba-Olga, 2006). Tous les territoires français n'ont pas été affectés de la même manière, car tous n'étaient pas engagés de la même manière dans les secteurs industriels et/ou dans les secteurs à demande croissante, on pense notamment aux régions du quart nord-est de la France. La question qui se pose alors est celle de la capacité de résilience des organisations et des territoires, y compris pour ceux dont les structures de spécialisation sont proches : pourquoi certains territoires industriels ont-ils mieux résisté que d'autres (cf. infra) ?

Deuxième opérateur de changement, la mobilité des acteurs, individus comme organisations. Notre sentiment est que l'on surestime les degrés de liberté des acteurs en la matière, ce qui conduit au développement de politiques d'attractivité aux résultats plutôt mitigés (Grossetti, 2015, ce colloque). C'est que les comportements de mobilité des individus et des organisations doivent eux-aussi être pensés en tenant compte du contexte dans lequel ils s'inscrivent : les créateurs d'entreprise créent massivement leur entreprise là où ils vivent (Dahl et Sorenson, 2009, Reix, 2008) ; la mobilité des personnes dites créatives est massivement guidée par leur réseau social et les opportunités d'emploi, très peu par les *softs factors* (Martin-Brelot et al., 2010) ; les sortants du système éducatif sont peu mobiles et quand ils le sont, c'est pour une part non négligeable dans le cadre de stratégies de retour vers leur région d'origine ou au profit de régions limitrophes (Bernela et al., 2015). Dans le même sens, on surestime l'impact des investissements directs étrangers, des délocalisations ou des relocalisations d'entreprises, qui certes existent mais pèsent relativement peu dans les créations/destructions d'emploi (Aubert et Sillard, 2005 ; Bonnal et Bouba-Olga, 2012). La mobilité des établissements productifs est également assez faible, si ce n'est en local pour passer d'une zone d'activité à une autre, beaucoup moins pour changer de département ou de région (Delisle et Lainé, 1998).

Ceci ne signifie pas que la mobilité ne compte pas : la géographie économique française est marqué par le développement plus favorable des régions littorales françaises, plus généralement des régions de l'ouest et du sud de la France, qui ont pu compenser plus que sur d'autres territoires le recul des activités productives par le développement d'activités présentielles dédiées à leurs habitants permanents (retraités, fonctionnaires, autres résidents) ou temporaires (touristes) (Reynard et Vialette, 2015). Ceci s'explique pour une bonne part par des déterminants démographiques (allongement de l'espérance de vie), économiques (élévation des niveaux de vie) et par les comportements de mobilité des individus lors du passage à la retraite (les actifs d'Ile-de-France vont massivement se localiser dans ces régions).

Troisième opérateur de changement : les décisions prises par l'Etat. Prenons l'exemple de la localisation des activités de l'enseignement supérieur et de la recherche, essentielles pour les activités plus générales d'innovation : elle s'est traduite dans la quasi-totalité des pays du monde, sur les trente dernières années, par un processus de déconcentration géographique, au détriment des régions centres et au profit des régions intermédiaires et/ou périphériques. L'explication d'un processus si général tient à la volonté des pays d'élever le niveau d'études des jeunes et donc d'équiper les territoires en conséquence, ainsi qu'à des dynamiques démographiques naturelles et/ou migratoires plus favorables dans les espaces intermédiaires/périphériques, donc à plus d'enfants scolarisés puis plus d'étudiants. Ces processus ont conduit à la création de plus de postes d'enseignants-chercheurs dans les régions non centrales et donc à l'accroissement de leur poids dans les publications scientifiques (Grossetti et al., 2013a, 2013b). Les politiques plus directes de développement économique local jouent également un rôle, puisqu'elles conduisent à doter les territoires de ressources nouvelles (ressources productives ou ressources de médiation) et orientent souvent la mobilisation de ces ressources, en fonction de la politique choisie. Les (rares) évaluations réalisées sur ces politiques (politique des SPL et politique des pôles de compétitivité par exemple) ne sont pas très concluantes (Duranton et al., 2008), mais ceci ne signifie pas qu'elles n'ont aucun impact : Grossetti et Zuliani (2011) ont ainsi montré que la réussite du pôle toulousain tient au moins en partie à des politiques mises en œuvre dans les années 1900, politiques qui à l'époque ont été considérées comme des échecs compte-tenu des objectifs assignés, mais elles ont en fait produit les germes de succès ultérieurs.

Le quatrième opérateur de changement, peut-être le plus important, résulte des processus d'hybridation/reconfiguration des ressources présentes sur les territoires. Ces processus peuvent être analysés à l'échelle de l'entreprise, ils donnent lieu au déploiement de stratégie qualifiées de diversification cohérente (Penrose, 1959) : les ressources détenues par les entreprises leur permettent de s'orienter vers d'autres secteurs, en fonction des opportunités côtés demande et des représentations du monde des équipes dirigeantes. L'analyse de ces processus à l'échelle des territoires donne lieu actuellement à une littérature foisonnante en termes de « related variety » (Boschma et Frenken, 2011) ou de systèmes locaux de compétences

(Grossetti, Guillaume, Zuliani, 2006 ; Ferru, 2009) : les territoires les plus résilients seraient ceux dans lesquelles les entreprises parviendraient le mieux recombiner les ressources productives à leur disposition, lorsque leurs secteurs de spécialisation feraient face au déclin, pour les remobiliser dans d'autres secteurs ; ce serait donc moins les spécialisations sectorielles qui compteraient que les spécialisations cognitives.

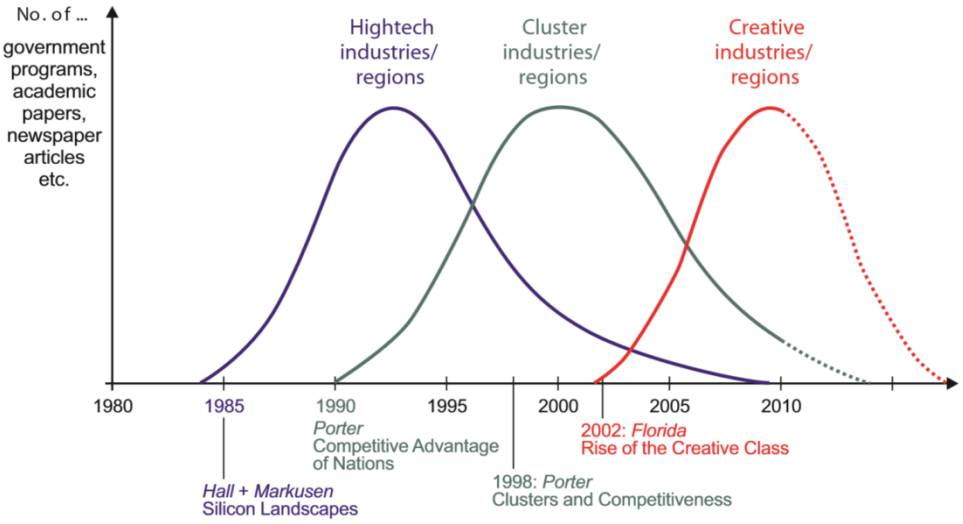
Quelles préconisations en termes d'action publique ?

La tentation du modèle

Les politiques publiques procèdent trop souvent par imitation d'un modèle supposé le plus performant, modèle qui se réduit parfois à un allant de soi, une sorte de formule magique qui résoudrait tous les problèmes. Parfois ce modèle est issu de l'idée que l'on se fait d'un autre pays. Ainsi, l'Allemagne, homme malade de l'Europe au début du siècle, fait aujourd'hui figure, pour nombre de commentateurs français, de modèle économique (les Pays-Bas, la Suède, le Royaume-Uni ont tenu ce rôle à d'autres périodes) ; s'agissant du système éducatif, on se réfère à la Finlande ; pour le système financier, aux Etats-Unis ; pour le marché du travail, au Danemark ; … S'agissant des politiques de développement économique local, les effets de mode sont également nombreux.

Sternberg (2013) identifie ainsi trois mantras plus ou moins liés, qui se sont succédés dans de nombreux pays : le premier, qui procède par imitation du modèle des districts industriels italiens analysés dans les années 1980, époque du « small is beautiful », a donné lieu en France à la politique des systèmes productifs locaux dans les années 1990 ; le deuxième, qui repose pour partie sur l'exemple emblématique de la Silicon Valley et pour une autre partie sur la synthèse efficace de Porter (1998), à travers le terme de « cluster », de différents pans de la littérature (synthèse diffusée en France dans le monde politique par Christian Blanc, dans son ouvrage « la croissance ou le chaos »), a donné lieu à la politique des Pôles de Compétitivité à partir de 2005 ; le troisième est consécutif au succès fulgurant des thèses de Richard Florida, qui insiste sur le rôle déterminant de la classe créative dans le processus d'innovation et, donc, sur la nécessité d'attirer ces créatifs en développant les aménités (les « soft factors ») dont ils sont censés raffoler si l'on veut renforcer la compétitivité des territoires.

Figure 2 : trois mantras des politiques de développement économique local (source : Sternberg, 2013, p. 295)



Nous pourrions ajouter un quatrième mantra, qui sous-tend de nombreuses politiques publiques, la recherche de la « taille critique ». Il est au cœur des discours sur la nécessité de concentrer l'effort sur quelques métropoles, des discours sur la nécessité de fusionner les régions françaises, trop petites comparativement aux länder allemands, ou encore des discours sur les Universités françaises, trop petites et donc insuffisamment visibles dans le classement de Shanghai. La notion de « taille critique » (que ses utilisateurs évaluent à chaque fois de façon différente) est liée à d'autres allant de soi relatifs à l'organisation spatiale : la mondialisation et l'effacement relatif des cadres nationaux qui en résulte ; la mobilité accrue des personnes et des biens ; la compétition permanente entre les territoires (villes, régions, nations). Le monde apparaît comme un réseau de grandes villes (plus ou moins « globales ») seules à même d'innover et de capter les flux de ressources et redistribuant partiellement la richesse qu'elles produisent sur les territoires qui les environnent. Renforcer les « métropoles » semble alors constituer pour les états une nécessité dans la compétition internationale. Comme nous l'avons vu, les données ne semblent pas valider cette conception : la taille en soi semble peu influer sur les indicateurs relatifs à l'innovation et à la performance économique. Le mantra très français de la « taille critique » ou de la « métropolisation » a donc toutes les chances de n'être pas plus efficace que ceux que Sternberg a identifiés.

Une stratégie alternative

La mise en œuvre d'un modèle générique de développement économique qu'il suffirait de dupliquer sur un ensemble plus ou moins large de territoires nous semble vouée à l'échec, car elle se heurte à la diversité des contextes territoriaux et des problématiques auxquelles ceux-ci sont confrontés. Certains pourraient objecter que les dernières grandes politiques mises en œuvre en matière de développement local (politique des SPL et politique des Pôles de Compétitivité) reconnaissent l'importance du local et consistent à passer de logiques « top-down » à des logiques « bottom-up », mais, en fait, à chaque fois, elles sont conçues à l'échelle nationale et définissent les contours du modèle à appliquer.

Notre sentiment est que les politiques de développement territorial devraient moins passer par la duplication d'un même modèle de développement que par l'analyse précise des configurations territoriales, l'identification des problématiques spécifiques à traiter et la mise en œuvre de politiques adaptées. Conformément au cadre d'analyse que nous avons défini, le premier point d'une telle stratégie pourrait consister à caractériser le système d'acteurs du territoire d'étude, les ressources présentes, leur géographie, les éléments différenciant (structure de spécialisation productive, cognitive, sociales) et les principaux opérateurs de changement. Ce type d'analyse permet d'identifier rapidement les problématiques essentielles à traiter et donc de s'interroger ensuite sur les politiques éventuelles à mettre en œuvre.

Prenons quelques exemples pour illustrer notre propos. Des régions comme la Lorraine et la Franche-Comté sont considérées comme des régions en crise profonde, dont on a du mal à identifier les potentiels de développement. Leur PIB par habitant est bien en dessous de la moyenne des régions de province, elles ont été affectées fortement par la crise industrielle et ne peuvent bénéficier du développement des services à la personne et du tourisme, beaucoup moins en tout cas que les régions de l'Ouest et du Sud de la France. Un examen attentif des données conduit à nuancer le propos, tout au moins à décaler l'attention. La situation en termes de PIB par habitant de ces régions, nous l'avons vu, s'explique pour une part non négligeable par le jeu de l'économie transfrontalière : 10% des habitants de lorraine travaillent à l'étranger, en Allemagne et surtout au Luxembourg ; 6% des Francs-Comtois également, principalement en Suisse, 4% travaillant également dans des régions limitrophes (Bourgogne et Alsace principalement). Ceci explique qu'une région comme la Franche-Comté présente un taux de chômage inférieur à la moyenne nationale, un revenu médian supérieur et un taux de pauvreté monétaire inférieur. Un des enjeux essentiels, pour ces deux régions, est sans doute donc moins de les doter d'une « métropole » que de s'interroger sur des politiques permettant d'améliorer l'organisation de cette économie transfrontalière, qui n'est pas sans poser problème (effets de congestion aux frontières, problème éventuel de montée du prix du foncier dans certaines zones, question de l'équipement en biens publics de territoires accueillant des travailleurs transfrontaliers, …).

Continuons sur la Franche-Comté, à une échelle plus fine, celle du Territoire de Belfort. Ce territoire, lieu emblématique de l'industrie automobile française, a été durement touché par l'évolution de ce secteur, il est confronté à une baisse très sensible de l'emploi non qualifié. Une analyse attentive montre cependant également qu'il s'agit d'un lieu important de concentration de recherche privée (la Franche-Comté est la région qui accueille le plus de recherche privée en proportion de sa taille), dans le secteur de l'automobile, de l'énergie, du ferroviaire, …, avec les centres de recherche d'entreprises comme Peugeot, Alstom, General Electric ou de leurs fournisseurs. Belfort et Montbéliard ne peuvent être considérées comme des « métropoles » aux fortes aménités « à la Florida », on peut douter également que la

présence de ces chercheurs soit liée à la volonté d'échanger des connaissances tacites grâce aux interactions de face-à-face, il n'en demeure pas moins que ce sont des milliers de personnes qui travaillent dans la recherche et la conception privées. Ce territoire est également riche de savoir-faire plus artisanaux accumulés dans le temps long, qui continuent à attirer des entreprises à la recherche de ce type de ressources, comme en atteste l'un des derniers exemples en date, la création de deux nouvelles manufactures de maroquinerie par Hermès, à Héricourt et Montbéliard (600 emplois créés). La problématique clé sur ce territoire est donc sans doute de continuer à tirer profit de ces ressources spécifiques (savoir-faire artisanaux, chercheurs privés, ouvriers qualifiés) et d'accompagner efficacement les ouvriers non qualifiés des secteurs industriels touchés violemment par la crise.

Pour finir, prenons l'exemple de Toulouse, une ville considérée par de nombreux auteurs comme étant en situation de réussite économique. Depuis une trentaine d'années, les indicateurs relatifs à la création d'emploi et à l'innovation sont plutôt favorables, comparativement à d'autres villes. Cette réussite relative est le fruit d'une longue histoire faite de politiques ratées et d'initiatives chaotiques, dans un scénario qui ne peut en rien devenir une recette (Grossetti et Zuliani, 2013). Elle repose en grande partie sur la concentration dans cette agglomération de nombreux emplois de conception. Or, depuis quelques temps, le groupe Airbus, qui est le principal donneur d'ordres du secteur aéronautique et l'un des plus importants du domaine spatial (Airbus Espace a pris la suite de ce qui s'appelait Matra dans les années 1980) a adopté une stratégie de réduction des activités de conception et d'accroissement de la rentabilité. Cela se traduit par des réductions d'effectifs du côté de la conception et la mise en difficulté de certains sous-traitants, qui commencent à faire pression sur leurs ingénieurs pour qu'ils s'installent sur d'autres sites. Malgré son caractère de « métropole » et ses ressources en matière d'innovation technique, Toulouse pourrait bien être confrontée à la fin d'une période de réussite économique relative et au retour à sa situation antérieure de capitale un peu endormie d'une région peu industrielle, restant certainement un grand centre d'enseignement supérieur, mais dont les diplômés doivent trouver du travail ailleurs. Si Toulouse parvient à surmonter les difficultés qui se profilent ce ne sera pas en doublant ou triplant sa taille en quelques années, ou en attirant des créatifs, mais en cherchant des solutions dans ses ressources propres, dans les spécificités de son système d'enseignement et de recherche et de ses entreprises.

Bibliographie

Aubert P. et Sillard P., 2005, « Délocalisations et réductions d'effectifs dans l'industrie française », in Insee, L'économie française : comptes et dossiers, Insee - Référence, Edition 2005-2006, p.57-89.

Becattini G., 1992, Le district marshallien : une notion socio-économique, in Georges Benko et Alain Lipietz Alain, Les régions qui gagnent, PUF, p. 37-39

Bernela B., Bouba-Olga B., Chauchefoin P., Lee M., « Les flux migratoires des diplômés : Une Étude de cas de la région Poitou-Charentes », Reflets et perspectives de la vie économique 3/2014 (Tome LIII) , p. 5-18.

Bonnal L. et Bouba-Olga O., 2012, Délocalisations et désinvestissements : une analyse empirique des régions ''à risque''. Économies et Sociétés, 45 (5). p. 1085-1099.

Boschma, R., & Frenken, K., 2011, Technological relatedness, related variety and economic geography, Handbook of Regional Innovation and Growth, 187.

Boschma, R. A., & Frenken, K., 2006, Why is economic geography not an evolutionary science? Towards an evolutionary economic geography, Journal of economic geography, 6(3), 273-302.

Bouba-Olga O., 2006, Les nouvelles géographies du capitalisme, Seuil.

Bouba-Olga O., Grossetti M., 2015, « La métropolisation, horizon indépassable de la croissance économique ? », *Revue de l'OFCE*, article soumis. Version préliminaire : <hal-01078207>

Bouba-Olga O., Grossetti M., 2008, « Socio-économie de proximité », Revue d'Economie Régionale et Urbaine, n°3, p. 311-328.

Bouba-Olga O., Grossetti M., Ferru M., 2014, « How I Met my Partner: Reconsidering Proximities », in Torre André & Wallet Frédéric (dir.), « regional development and proximity relation », Edward Elgar, p. 223-239.

Bouba-Olga O., Grossetti M., Tudoux B., 2015, « Une géographie des salaires ? », Colloque ASRDLF, Montpellier.

Bouba-Olga O., Tallec J., 2015, « Evolution de l'emploi des aires urbaines françaises (1982-2011) : à la recherche des effets taille », 52ème Colloque de l'ASRDLF, Montpellier.

Carré D., Levratto N., 2013, « Les entreprises du secteur compétitif dans les territoires. Les déterminants de la croissance », AdCF et Institut CDC pour la recherche

Combes P.-P., Lafourcade M., Thisse J .-F., Toutain J.-C., 2009, « Paris et le désert français ? », Télos, http://www.telos-eu.com/fr/politique-economique/marche-du-travail/paris-et-le-desert-francais.html

Combes P.-P., Lafourcade M., 2012, « Revue de la littérature académique quantifiant les effets d'agglomération sur la productivité et l'emploi », Rapport final pour la société du Grand Paris.

Dahl, M. S., & Sorenson, O., 2009, The embedded entrepreneur. European Management Review, 6(3), 172-181.

Davezies L., 2008, La République et ses territoires : la circulation invisible des richesses, Seuil, la République des Idées.

Davezies L., 2012, La crise qui vient : la nouvelle fracture territoriale, Seuil, la République des Idées.

Davezies L., Pech T., 2014, «La nouvelle question territoriale », Terra Nova.

Delisle J.-P., Lainé F., 1998, « Les transferts d'établissements contribuent au desserrement urbain », Economie et Statistique, n°311, p. 91-106.

Ferru, M., 2009, La trajectoire cognitive des territoires: le cas du bassin industriel de Châtellerault. Revue d'Économie Régionale & Urbaine, (5), 935-955.

Florida, R., 2002, The Rise of the Creative Class and How It's Transforming Work, Leisure, Community and Everyday Life, New York : Basic Books.

Grossetti M., Eckert D., Gingras Y., Jégou L., Larivière V., Milard B., 2013a, « Cities and the geographical deconcentration of scientific activity: A multilevel analysis of publications (1987–2007) », Urban Studies.

Grossetti Michel et Zuliani Jean-Marc, 2011, "Toulouse and the On-board Systems Cluster: a Late Result from One Century of Local and National Policies", *Brazilian Geographical Journal: Geosciences and Humanities research medium*, Uberlândia, v. 2, n.2, p. 323-336, jul./dec. 2011.

Grossetti M., Eckert D., Jégou L., Maisonobe M., Gingras Y., Larivière V., 2013b, « La diversification des espaces de production du savoir », CERISCOPE Puissance, http://ceriscope.sciences-po.fr/puissance/content/part2/la-diversification-des-espaces-de-production-du-savoir

Grossetti Michel, Zuliani Jean-Marc et Guillaume Régis, 2006, « La spécialisation cognitive. Les systèmes locaux de compétence en Midi-Pyrénées », *Annales de la Recherche Urbaine*, n°101, pp.23-31.

Grossetti Michel et Zuliani Jean-Marc, 2013, « La construction d'un système industriel de haute technologie à Toulouse entre logiques locales et logiques nationales », in Patrick Fridenson et Pascal Griset (dir.) *Entreprises de hautes technologies. État et souveraineté depuis 1945*, Paris, Comité pour l'histoire économique et financière de la France, pp. 267-281.

Hild F., 2015, « Vulnérabilité et résistance des territoires au regard de l'emploi », Insee, Pôle études économiques régionales.

Martin P., Mayer T., Mayneris F., 2011, « Spatial concentration and plant-level productivity in France », Journal of Urban Economics, Elsevier, vol. 69(2), pages 182-195.

Martin-Brelot, Grossetti M., Eckert D., Gritsai O., Kovács Z., 2010, « The Spatial Mobility of the 'Creative Class': A European Perspective », International Journal of Urban and Regional Research, 34 (4), p. 854–870.

Reix F., 2008, « L'ancrage territorial des créateurs d'entreprises aquitains : entre encastrement relationnel et attachement symbolique », *Géographie, économie, société* 1/(Vol. 10) , p. 29-41

Reynard R., Vialette P., 2015, « Trente ans de mutations fonctionnelles de l'emploi dans les territoires », Insee Première, n°1538.

Sternberg, R., 2013, « Learning from the Past? Why'Creative Industries' can hardly be Creted by Local/Regional Government Policies ». DIE ERDE–Journal of the Geographical Society of Berlin, 143(4), 293-315.

Annexes

Tableau 2 : l'ampleur des disparités interrégionales (régions de province, données Insee, 2011)

indicateur	écart-type
PIB/H	7.5
E/H	5.1
PIB/E	4.4
E/PAO	4.4
PIB/L	3.9
RDB/H	3.9
ES	2.6
L/E	2.3
PA/PEAT	2.2
RS	2.1
PAO/PA	1.9
PEAT/H	1.9

Tableau 3 : matrice des corrélations des indicateurs de base, données Insee, année 2011

	RDB/H	PIB/H	PIB/E	E/H	L/E	PIB/L	ES	ER	L/PAO	PAO/PA	PA/PEAT	PEAT/H
RDB/H	1.00											
PIB/H	0.42	1.00										
PIB/E	0.04	0.76	1.00									
E/H	0.59	0.83	0.27	1.00								
L/E	-0.22	0.22	0.46	-0.07	1.00							
PIB/L	0.18	0.72	0.85	0.34	-0.07	1.00						
ES	0.06	0.56	0.71	0.22	-0.11	0.86	1.00					
ER	0.27	0.65	0.70	0.37	-0.01	0.79	0.37	1.00				
L/PAO	0.17	0.51	0.13	0.65	-0.47	0.42	0.56	0.11	1.00			
PAO/PA	0.72	0.20	-0.35	0.60	-0.18	-0.28	-0.44	0.02	0.05	1.00		
PA/PEAT	0.72	0.48	0.17	0.56	0.29	0.02	-0.17	0.24	-0.17	0.68	1.00	
PEAT/H	-0.39	0.27	0.59	-0.11	0.74	0.22	-0.03	0.44	-0.42	-0.33	0.02	1.00