



HAL
open science

La comparaison des territoires transfrontaliers à l'échelle nationale. Vers une typologie fondée sur les logiques d'intégration

Sophie de Ruffray, Grégory Hamez, D Meddahi, Emilie Gallet-Moron, F Smits

► To cite this version:

Sophie de Ruffray, Grégory Hamez, D Meddahi, Emilie Gallet-Moron, F Smits. La comparaison des territoires transfrontaliers à l'échelle nationale. Vers une typologie fondée sur les logiques d'intégration. [Rapport de recherche] DATAR. 2008. hal-03610621

HAL Id: hal-03610621

<https://hal.science/hal-03610621>

Submitted on 16 Mar 2022

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 COMPARAISON DES TERRITOIRES TRANSFRONTALIERS A L'ECHELLE NATIONALE

Vers une typologie fondée sur les logiques d'intégration

RAPPORT FINAL

S. DE RUFFRAY, G. HAMEZ, D. MEDDAHI, E. MORON, F. SMITS
Centre d'Etudes Géographiques de l'Université de Metz

DECEMBRE 2008



INTRODUCTION

Le contexte de l'étude : une étude comparative nationale en partenariat

Dans le cadre du rapport de l'observatoire des territoires, la Délégation Interministérielle à l'Aménagement et à la Compétitivité des Territoires mène des études comparées des agglomérations transfrontalières pour montrer les enjeux spécifiques de ces espaces, qui constituent des « laboratoires » locaux de l'intégration européenne. L'objectif de ces études vise à mieux connaître ces territoires, mieux cerner leurs enjeux spécifiques dans le cadre d'une approche comparative qui permet de dépasser les « irrégularités » des connaissances partielles et compartimentées, selon les frontières, tout en s'appuyant sur les expériences menées localement.

Une étude préalable confiée à la Mission Opérationnelle Transfrontalière¹ a permis de partir d'une première réflexion sur l'observation statistique, de sélectionner trois sites pilotes et enfin de définir trois grandes thématiques permettant de regrouper les indicateurs pertinents. Malgré un besoin impérieux d'indicateurs statistiques, la plupart des territoires transfrontaliers ne dispose pas d'observatoire statistique adapté à leur taille et à leur configuration. Pourtant, ces indicateurs permettent une analyse fine et appropriée du fonctionnement des territoires, des handicaps et des atouts qui les caractérisent. Les trois sites pilotes ont été sélectionnés pour leurs expériences déjà menées : le Pôle Européen de Développement de Longwy (PED), l'agglomération franco-valdo-genevoise et la plate-forme transfrontalière franco-belge – Flandre-Dunkerque – Côte d'Opale. Enfin, trois grandes thématiques ont été définies dans le but de synthétiser les indicateurs pertinents pour observer le fonctionnement de ces territoires spécifiques. Ils concernent respectivement les dynamiques transfrontalières, les différentiels et les complémentarités et, enfin, la dimension métropolitaine.

Suite aux résultats obtenus par la MOT, le Centre d'Etudes Géographiques de l'Université de Metz a été chargé par l'UMS Riate de mener une première réflexion sur les enjeux de la comparabilité des territoires transfrontaliers à l'échelle nationale et de réaliser un ensemble cartographique illustrant les trois premiers thèmes pour les trois sites pilotes.

Face à ces enjeux multiples, mener une première étude nationale est une nécessité pour démontrer la spécificité de ces territoires frontaliers et leurs effets sur les territoires environnants. La première partie énonce les enjeux spécifiques des territoires frontaliers qu'ils soient théoriques, méthodologiques et/ou opérationnels. La deuxième partie explicite les choix méthodologiques induits par la comparabilité, qui concernent respectivement l'harmonisation du maillage, la délimitation des zones d'étude et les indicateurs. Enfin, la troisième partie expose les logiques d'intégration différenciées qui se lisent à travers les dynamiques territoriales majeures que sont la métropolisation, les flux et les complémentarités territoriales.

¹ « Etude sur l'observation statistique des territoires transfrontaliers », MOT, 2007, 67 p.

I. LES ENJEUX SPECIFIQUES DES TERRITOIRES FRONTALIERS

A. De l'objet frontière revisité au paradoxe de la définition d'un espace transfrontalier

Deux définitions de la frontière coexistent : l'une a une dimension culturelle et sociale et est exprimée par l'anglais *frontier* et l'autre a une dimension plus politique (frontière d'État) et est traduite par *border ou boundary*. Ces différents caractères invitent à élargir la définition classique de la frontière en géographie : la frontière est alors un objet géographique séparant deux systèmes territoriaux contigus. Cet objet ne se résume pas à une limite car il a des incidences sur l'organisation de l'espace (effets-frontière) et il intègre une dimension politique (c'est-à-dire qui touche à la structuration d'une société), une dimension symbolique (il est reconnu par un ensemble d'acteurs et sert de marqueur dans l'espace) et une dimension matérielle (qui est inscrite dans le paysage).

Les frontières, lorsqu'elles étaient des lieux d'affrontement, ou perçus comme tels, étaient avant tout des espaces fortifiés (ponctuellement) ou délaissés. En revanche, avec la multiplication des passages, elles sont devenues des lieux particuliers souvent très actifs. Leurs formes d'organisation spatiale sont spécifiques, elles sont marquées par la dissymétrie et les doublets urbains. La frontière, lorsqu'elle est poreuse, et qu'elle sépare deux espaces dont les systèmes sont différents, devient une zone unique d'échanges, les uns profitant de meilleures conditions fiscales, de prix fonciers faibles, les autres d'un emploi, d'un salaire plus élevé, etc. Les flux et leurs conséquences spatiales ne sont en effet que rarement univoques (on peut à ce titre citer la frontière qui sépare les Etats-Unis du Mexique). Mais les effets frontières n'existent que lorsque la frontière sépare effectivement deux espaces différents. Si, de part et d'autre d'une frontière politique, les conditions naturelles, économiques et sociales sont identiques, il ne se passe rien de particulier ou de singulier.

Nature des espaces frontaliers / Porosité de la frontière	Glacis	Homogène	Contrastée
Frontière imperméable	Nul	Nul	Nul
Frontière perméable	Faible	Faible	Forte

Tableau 1. Intensité des flux transfrontaliers

Depuis la Renaissance, avec le développement et la généralisation de la cartographie, la frontière a été perçue et représentée par le géographe sous la forme d'une ligne, d'une limite marquant la séparation entre deux espaces de nature différente. Elle n'a guère d'épaisseur et sert de démarcation : son franchissement n'est pas nécessairement aisé et marque une rupture, qu'il s'agisse d'éléments naturels, de statuts politiques ou de juridictions, ...

Progressivement, avec l'individualisation de la Géographie par rapport à l'Histoire, au XIX^e siècle, d'une part et, plus récemment, avec la relative implication des géographes dans l'aménagement du territoire, la frontière est devenue une zone dotée d'une certaine épaisseur. Cette évolution correspond également, dans les faits, à la pacification de nombreuses frontières, qui ne sont plus vues comme des lignes de front militaire mais bien comme des limites (dans toute la neutralité du terme). Leur étude peut dès lors être envisagée dans un contexte autre que militaire et les frontières n'engendrent plus nécessairement affrontement et/ou glacis.

Parallèlement, les termes qui désignent cet espace évoluent. Le terme de « régions frontières » est apparu d'abord, suivi d'autres qui traduisent les mutations de la réalité des frontières. Le vocabulaire essaye de rendre compte des changements

- région frontière : dès le XIX^e, voire même à la fin du XVIII^e pour les stratégies, il s'agit de l'espace soumis ou directement menacé par les attaques des ennemis ;
- région frontalière : ce terme prend son essor au XIX^e et surtout au XX^e, quand on cherche à souligner le développement économique de ces territoires vivant avec la frontière ;
- région transfrontalière : généralisé à partir de la fin des années 1960, et surtout dans les années 1970, ce terme insiste sur les mutations fortes qui ont affecté les frontières et leurs espaces environnants. Elles ne sont plus des barrières, mais des lieux d'interface et d'échanges. L'espace qui, auparavant, était divisé en deux zones contiguës, est désormais marqué par une certaine continuité spatiale. Néanmoins, il ne faudrait pas se limiter au discours des politiques qui insistent sur la disparition des frontières. En effet, si ces régions transfrontalières sont individualisées dans l'espace, c'est essentiellement lié à leur complexité. Elles portent encore les marques de l'ancienne rupture (niveau de richesses, conditions économiques différentes, ...), mais, simultanément, elles profitent de l'intégration pour laisser passer les échanges et les flux car elles sont devenues poreuses. Cela a des conséquences importantes sur les pratiques spatiales liées aux effets des frontières.

Pourtant, en dépit de cette évolution et alors même qu'aujourd'hui, tout le monde s'accorde à souligner l'intensité des mouvements et des échanges frontaliers (alors même que beaucoup de pays se ferment à l'immigration), notamment au sein de l'Union européenne, mesurer leur impact et leur ampleur spatiale est encore souvent limité par les « vieux » cadres administratifs nationaux qui biaisent les analyses du comportement des acteurs. Les effets frontières apparaissent dès lors différenciés dans l'espace selon l'éloignement de la frontière, les propriétés des territoires étudiés et le degré d'ouverture de la frontière.

D'un point de vue théorique, la définition d'un espace transfrontalier², espace traversé par une frontière n'est pas pertinente en soi : elle suppose la surimposition d'une frontière dans un espace a priori continu et elle sous-estime les effets-frontière. Reconnaître un espace transfrontalier suppose qu'existent au préalable des espaces frontaliers, désignés comme une partie d'un territoire national bordée par une frontière d'État. L'espace frontalier (région, agglomération, zone) se trouve en situation de périphérie, de confins dans un contexte national et fait l'objet d'une gestion spécifique de la part des États en raison de la présence de la frontière, de cette limite bornée de son territoire. Or cette situation diffère selon la taille des États, l'éloignement des lieux de pouvoirs (au sens propre et au sens figuré), l'intérêt stratégique de cet espace pour l'État, le degré d'ouverture des frontières. L'adjectif transfrontalier traduit la traversée, le passage, la transgression et s'applique a priori à tout mouvement, toute relation à travers une limite politique entre deux États.

Le passage du frontalier au transfrontalier renvoie à l'idée que le lien l'emporte sur la séparation et que des échanges structurés, organisés et durables s'effectuent sur de courtes distances de part et d'autre de la frontière (distincts des échanges transnationaux). Or, les effets varient en fonction du degré d'interrelation existant entre les espaces et les lieux en présence. Certains échanges se développent en raison de l'existence de différentiels (de coûts

² Cette définition fait l'objet d'un certain nombre de débats à travers les occurrences des dictionnaires de géographie ou d'aménagement. Nous retenons ici les propositions de B. Reitel et de P. Cayetanot-Zander dans Hypergeo (www.hypergeo.eu)

et d'offres multiples, de structure par âge de la population, etc.). La porosité de la frontière permet également la diffusion de certains caractères d'un territoire à l'autre. Dans les deux cas, une certaine durée est nécessaire pour identifier de véritables échanges transfrontaliers. Nous formulerons l'hypothèse que les dévaluations des frontières sont propices aux recompositions spatiales. Les relations transfrontalières sont en mesure de croître sans contraintes : les contrôles deviennent sporadiques et le nombre de points de passage augmente. La croissance de la perméabilité et de la connectivité instaure une meilleure accessibilité entre les lieux séparés par la frontière. De nouvelles opportunités s'ouvrent aux acteurs économiques (les différentiels deviennent plus lisibles). L'enjeu sur le long terme consiste à dépasser les relations basées sur l'exploitation de ces opportunités en développant des relations durables (tant sur le plan économique que sur le plan institutionnel, aux niveaux locaux et régionaux) qui s'affranchissent à des degrés divers de la tutelle des États.

Parmi les territoires de proximité (largement assimilables aux territoires de la quotidienneté), les territoires frontaliers présentent des enjeux spécifiques autant pour les populations qui y résident que pour chacun des pays concernés. Riches de potentialités diverses, ils sont des lieux de dépendances multiples où se vit la dimension européenne et où les phénomènes locaux, régionaux et internationaux s'entrecroisent de manière variable selon les situations de contact.

B. Les enjeux méthodologiques d'une étude comparative sur les espaces transfrontaliers.

La définition des espaces transfrontaliers et de leur comparabilité à l'échelle nationale induit un certain nombre de réflexions méthodologiques qui relèvent des questions de distances et de mailles territoriales.

Ainsi, les relations transfrontalières s'établissent-elles entre des unités spatiales appartenant à deux régions contiguës, séparées par une limite d'État. Dès lors se pose la question des distances (distance kilométrique, distance-temps, etc.) sur lesquelles les effets de proximité se font sentir, qui implique une réflexion méthodologique sur les limites des zones d'étude et sur l'harmonisation des maillages retenus de part et d'autre des frontières entre les pays concernés (Belgique, France, Luxembourg et Suisse). Par conséquent, la notion de caractère transfrontalier est profondément liée à celle de proximité, les relations entre deux États relevant en règle générale du transnational. Dans le cadre de cette étude, une première proposition de zones d'études a été retenue combinant des limites institutionnelle et fonctionnelle pour les trois territoires tests.

C. Les enjeux territoriaux d'aménagement

L'enjeu pour ces espaces transfrontaliers consiste à développer des échanges qui ne reposent pas simplement sur le différentiel entre les systèmes nationaux. Dans un contexte de frontières ouvertes et apaisées, les villes sont susceptibles d'exercer un rôle intégrateur. Cela suppose également une bonne connaissance réciproque du fonctionnement des systèmes territoriaux, qui favorise un certain rapprochement (correspondance entre maillages, entre systèmes culturels, etc.). Ainsi, ces espaces transfrontaliers représentent souvent des territoires fonctionnels transfrontaliers, « laboratoires » de l'intégration européenne avec ses intérêts et ses limites. Leur institutionnalisation, sous la forme de gouvernance transfrontalière est de plus en plus perçue comme une nécessité par les acteurs politiques et socio-économiques mais

elle est limitée par la persistance des frontières d'Etat, cadres légitimes d'une action publique qui reste avant tout nationale.

A titre d'exemple, la coopération institutionnelle en matière de santé peut être évoquée entre l'Allemagne et la France, elle illustre les enjeux qui diffèrent en fonction des échelles³. La frontière constitue une forte discontinuité entre espaces de gestion sanitaire. Les différences entre les organisations sanitaires ne sont pas qu'administratives ou techniques, elles sont aussi culturelles en termes de prise en charge des patients. Le système français se caractérise par une vision globale de l'accès aux soins, centrée sur l'accompagnement de la personne à travers les différentes phases du diagnostic, des soins et de la suite des soins. Le système allemand est marqué par une vision plus technique et cloisonnée entre ces différentes étapes. Cependant, certains flux marginaux existent probablement à travers la frontière. Ils concernent le personnel hospitalier et les patients mais demeurent inconnus faute d'enquêtes. Si la frontière reste fondamentalement une ligne de discontinuité sanitaire au niveau régional, des projets de coordination locale existent⁴. A long terme, une multiplication de tels projets aboutirait-elle à un nouveau maillage sanitaire transfrontalier, qui ne reposerait plus sur la frontière d'Etat ? Cela supposerait une complète coordination des systèmes de santé et la résolution de problèmes d'ordre économique (en termes de quantification du coût de la santé), administratif (en termes d'organisation) et pratique (le protocole de prise en charge des urgences est différent). Des questions d'ordre stratégique sont également soulevées. En effet, la demande de la coordination des systèmes provient généralement de Sarre. Le Land adopte une politique résolument volontariste en direction de la Lorraine. Cela passe, par exemple, par la formation des personnels hospitaliers à la langue française. L'arrivée de patients lorrains permettrait de rentabiliser les gros équipements hospitaliers dont le Land est doté. La stratégie lorraine est plus attentiste sinon timorée. Cette disproportion en termes de volontarisme politique ne peut avoir que des répercussions défavorables sur les progrès de la coordination sanitaire.

³ De Ruffray, S., Hamez, G., « L'accessibilité transfrontalière aux maternités. Enjeux territoriaux d'une coopération sanitaire dans la Grande Région », 14p. Actes du colloque *Frontières, politiques de santé et réseaux de soins*. Tenu à Arras les 22 – 23 novembre 2007, publiés chez L'Harmattan en 2009.

⁴ C'est le cas pour les services d'urgence entre les hôpitaux de Sarrebrück et de Forbach. Ce projet devrait permettre aux équipes de sécurité civile d'amener les patients à l'un ou l'autre hôpital en tenant compte de la distance à parcourir, ou de la saturation éventuelle des différents services.

II. CHOIX METHODOLOGIQUES INDUITS PAR LA COMPARABILITE

Les choix méthodologiques réalisés pour cette étude sont induits par l'enjeu majeur de la comparabilité. L'approche comparative permet de dépasser les études locales, plus à même d'être menées par les acteurs en charge de ces espaces transfrontaliers. Les choix méthodologiques arrêtés doivent prendre en considération les impératifs d'une étude réalisée à l'échelle nationale. L'observation des espaces transfrontaliers nécessite un certain nombre de choix préalables qui influencent les études menées et les résultats. Le premier objet de l'analyse est double et porte sur la définition de l'ensemble géographique : unités spatiales élémentaires et périmètre d'observation. Le second concerne les indicateurs retenus.

A. Un maillage harmonisé

En ce qui concerne les unités spatiales élémentaires, se pose la question du niveau géographique de référence qui renvoie au maillage retenu pour une étude menée à l'échelle locale. L'objectif est de permettre une comparaison morphologique et statistique sans toutefois inclure la gouvernance.

La question du maillage est importante car elle renvoie aux effets spatiaux : effets de taille, de surface, de forme et ceux liés au MAUP (*Modifiable Areal Unit Problem*) qui concerne l'instabilité des résultats statistiques en fonction du maillage de collecte des données. Selon le niveau d'agrégation des données utilisées, ou bien, pour un même niveau d'agrégation, selon la forme des mailles, les relations statistiques entre les variables sont susceptibles de varier. Mal maîtrisé et souvent ignoré⁵, ce phénomène nuit à la validité de nombreuses études.

Encadré : le MAUP (Modifiable Areal Unit Problem)

Le MAUP est lié au maillage territorial dans lequel sont collectées les données socio-économiques, par exemple le maillage NUTS⁶ pour les statistiques publiées par Eurostat. Plus les unités territoriales qui forment le maillage sont vastes, plus les données sont agrégées. Or le premier effet du MAUP est un effet d'échelle : la variance d'une variable diminue lorsqu'augmente le niveau d'agrégation. La variabilité spatiale intrinsèque du phénomène étudié demeure inchangée. Dans la mesure où le déploiement de ce phénomène ne peut être connu qu'à travers une variable compilée dans un maillage, sa variabilité spatiale intégrale est inaccessible puisqu'une partie en est cachée à l'intérieur des unités territoriales. La variance de la variable n'exprime en effet que la variabilité inter-mailles du phénomène. Plus la taille des mailles augmente, plus la variabilité spatiale intra-maille croît. Cela signifie d'ailleurs que les valeurs prises par la variable pour chaque unité territoriale sont de moins en moins représentatives du déploiement du phénomène. Par soustraction, la variabilité inter-mailles, c'est-à-dire la variance de la variable, diminue (P. Dumolard, 1997). Dans la mesure où la plupart des traitements statistiques sont fondés sur cette mesure de la dispersion des variables, tous sont potentiellement affectés par ce biais. Outre cet effet d'échelle, le MAUP

⁵ Problème fondamental auquel de nombreuses équipes de recherches se sont trouvées confrontées, le MAUP n'a pourtant pas donné lieu à d'abondantes publications. La plupart de celles disponibles sont anglo-saxonnes. L'acronyme de langue anglaise est généralement d'usage même entre chercheurs francophones, sa traduction n'étant même pas fixée entre « unités spatiales modifiables » ou « unités géographiques modifiables ». L'article de A. S. Fotheringham et D. W. S. Wong paru en 1991 dans la revue *Environment and Planning* présente un panorama des constats déjà établis sur le sujet depuis les années trente.

⁶ Nomenclature des Unités Territoriales Statistiques

comporte également un effet de zonage. A une échelle similaire, c'est-à-dire en utilisant des unités territoriales de taille comparable, deux zonages de configurations différentes, peuvent entraîner des paramétrages différents de mêmes modèles statistiques. Cet effet de zonage semble généralement être de moindre ampleur que le premier effet d'échelle. Les effets du MAUP ont été quantifiés empiriquement par plusieurs études. Les résultats collectés semblent établir que toutes les données ne sont pas également affectées par le MAUP. Les distorsions paraissent être les plus importantes pour les données exprimées en valeur absolue, tandis que les ratios et les pourcentages semblent moins touchés. Par ailleurs, l'autocorrélation des variables semble jouer un rôle dans le rythme de diminution de leur variance avec l'augmentation de l'agrégation. Les effets du MAUP sur les statistiques univariées et bivariées sont suffisamment simples à appréhender pour que des tentatives de correction aient été proposées, fondées notamment sur des pondérations en fonction de la taille des unités spatiales. Ces correctifs complexes n'ont été validés que sur des variables et des modèles simples. En statistique multivariée, A. S Fotheringham et D. W. S. Wong (1991) montrent que les effets du MAUP sont « essentially unpredictable » : leurs expériences, portant sur deux modèles à quatre variables explicatives chacun (de type pourcentage), révèlent que les variables sont inégalement affectées par l'effet d'échelle et l'effet de zonage, et que cette inégale affectation n'est pas liée à leur autocorrélation spatiale. Cette absence de « solution » au MAUP, au moins dans un contexte multivarié, explique sans doute pourquoi le problème est très généralement ignoré, alors que les études statistiques sur des données socio-économiques sont couramment utilisées comme support de décision pour des politiques publiques. Dans le cadre d'ORATE⁷, une étude sur le MAUP a été menée avec pour objectifs : le développement de nouveaux niveaux d'agrégation (NUTS), l'utilisation de représentations multiscalaires et le développement de nouvelles méthodes de mesure des impacts territoriaux pour améliorer la gouvernance territoriale⁸.

Dans le cadre de cette étude, un maillage harmonisé (combinaison de LAU⁹1/2) a été retenu pour éviter le MAUP, en fonction des quatre pays concernés :

Pays	Maillage retenu
Belgique	Commune
France	Canton
Luxembourg	Canton
Suisse	District

Cette harmonisation proposée est un compromis statistique qui permet une comparaison transfrontalière des territoires mais qui ne résout pas la question d'une gouvernance comparable.

B. Un cadre fonctionnel englobant le cadre institutionnel

Dans la perspective de mener une étude comparative à l'échelle nationale pour démontrer les enjeux des territoires transfrontaliers, les limites des zones d'études choisies tiennent compte à la fois de la dimension fonctionnelle et de la dimension institutionnelle. L'expression de la quotidienneté des habitants est mesurée par la distance parcourue en une heure à partir du pôle

⁷ Observatoire en Réseau de l'Aménagement du Territoire Européen

⁸ Le rapport final peut être consulté :

http://www.espon.eu/mmp/online/website/content/projects/261/431/index_EN.html

⁹ LAU : Local Administrative Unit

d'emplois principal français ou étranger (Genève, Luxembourg et Dunkerque). La dimension institutionnelle est représentée par les périmètres de coopération transfrontalière (agglomération franco-valdo-genevoise, Pôle Européen de Développement de Longwy et Dunkerque Flandre Occidentale). L'homogénéité de l'échelle et des critères de définition de ces espaces permet une comparabilité susceptible de révéler au mieux leurs points communs et leurs différences.

Limiter le périmètre d'étude aux seules limites de zones institutionnelles aurait posé problème car les zones de coopérations transfrontalières ne sont souvent guère comparables : elles n'ont pas le même contenu institutionnel et ne recouvrent pas nécessairement les espaces fonctionnels transfrontaliers. Ainsi, à titre d'exemple, le PED de Longwy compte 18 communes françaises, 3 belges et 3 luxembourgeoises, le projet Dunkerque - Flandre occidentale comporte 2 périmètres (périmètres de proximité : 120 communes en France et 15 communes belges ; le périmètre élargi intègre la côte d'Opale et la Flandre occidentale), l'agglomération franco-valdo-genevoise regroupe 45 communes dans le canton de Genève, 17 dans celui de Nyon (Suisse) et environ 90 communes en France. Ces territoires sont donc de tailles difficilement comparables.

De plus, la présence ou l'absence du pôle structurant à l'intérieur de la limite institutionnelle rend impossible toute comparaison sans la dimension fonctionnelle.

Les cartes (figures 1, 2 et 3) présentent les résultats de ces limites fonctionnelles pour les zones d'études.

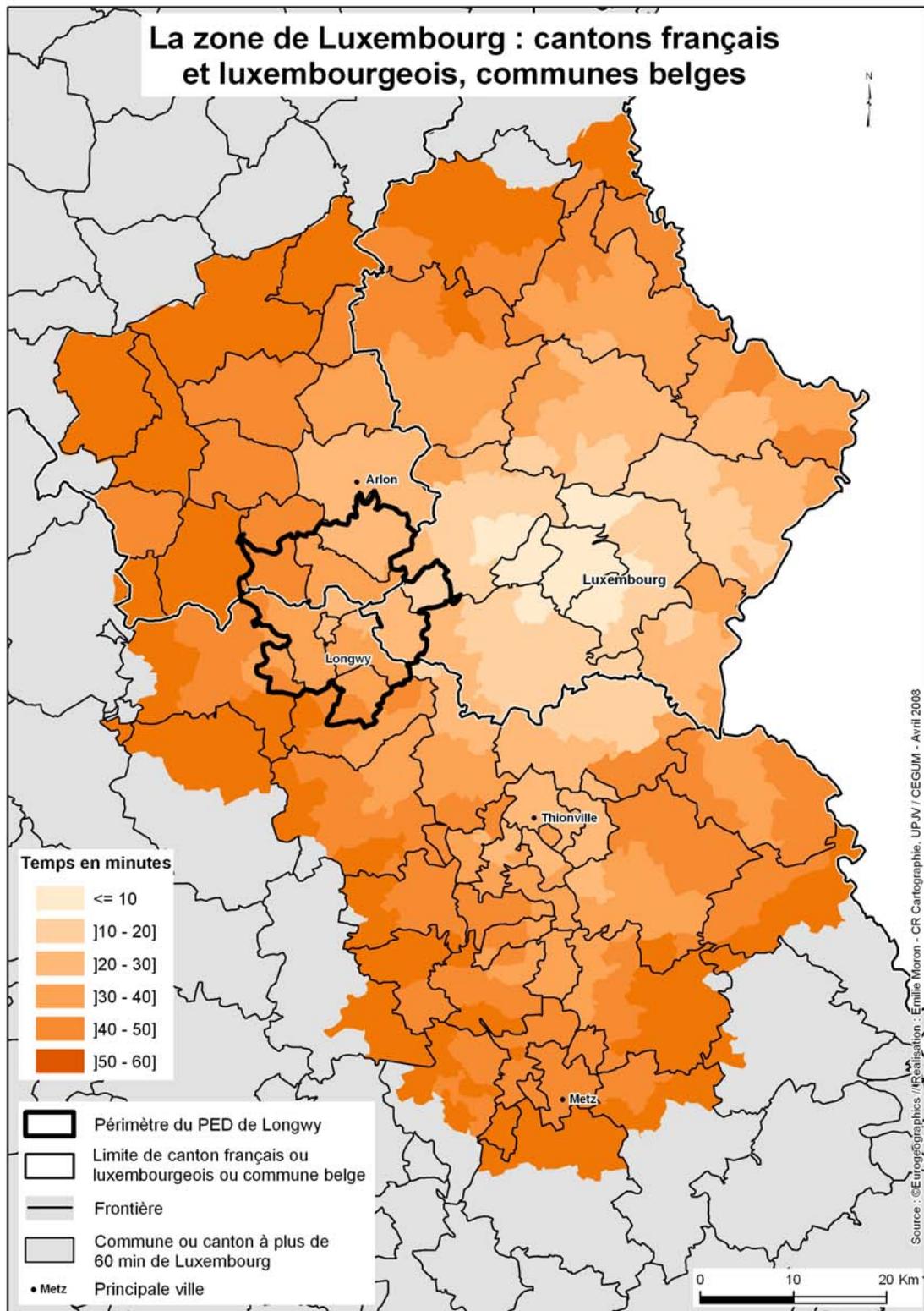


Figure 1. Carte de la délimitation pour la zone de Luxembourg

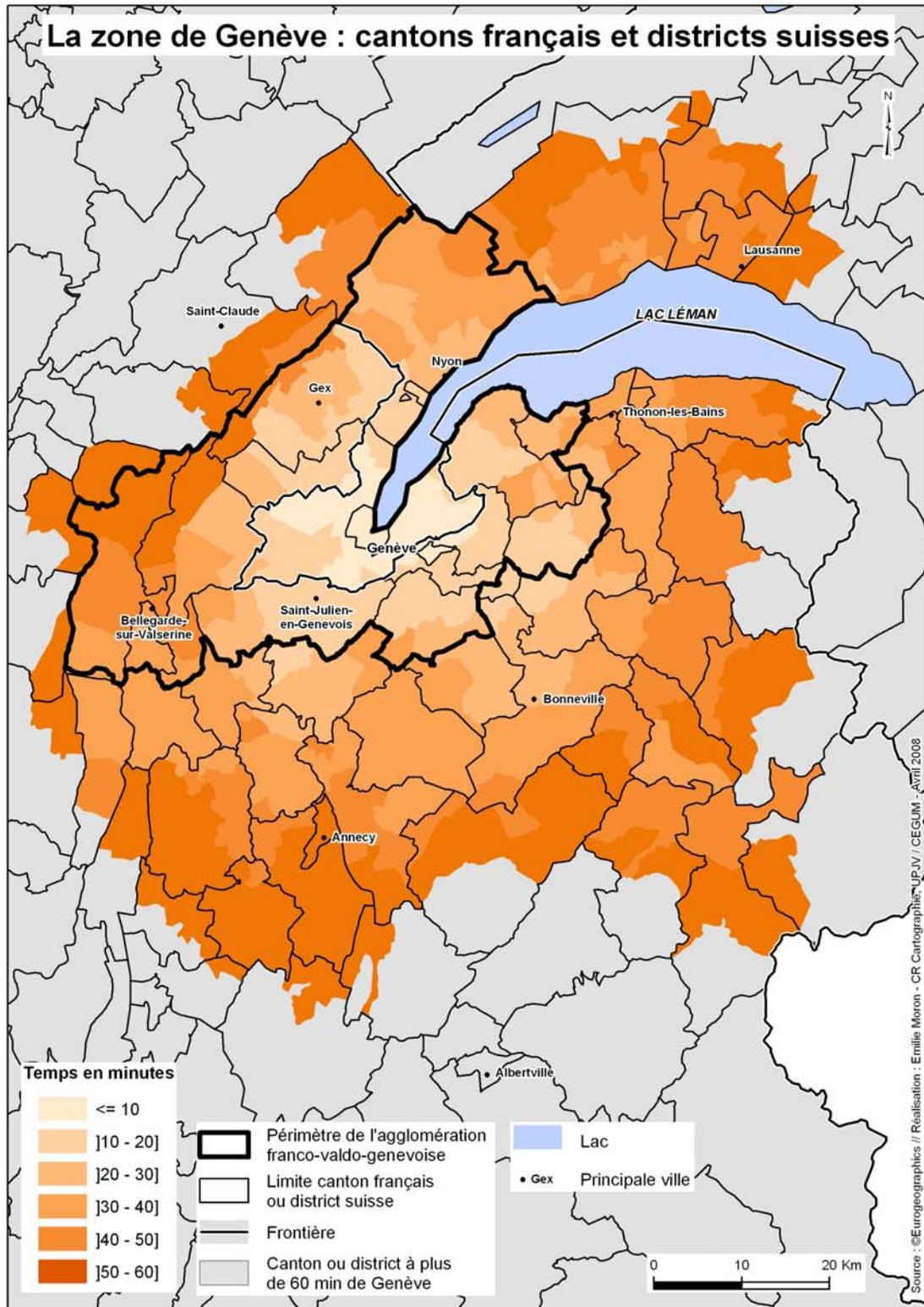


Figure 2. Carte de la délimitation pour la zone de Genève

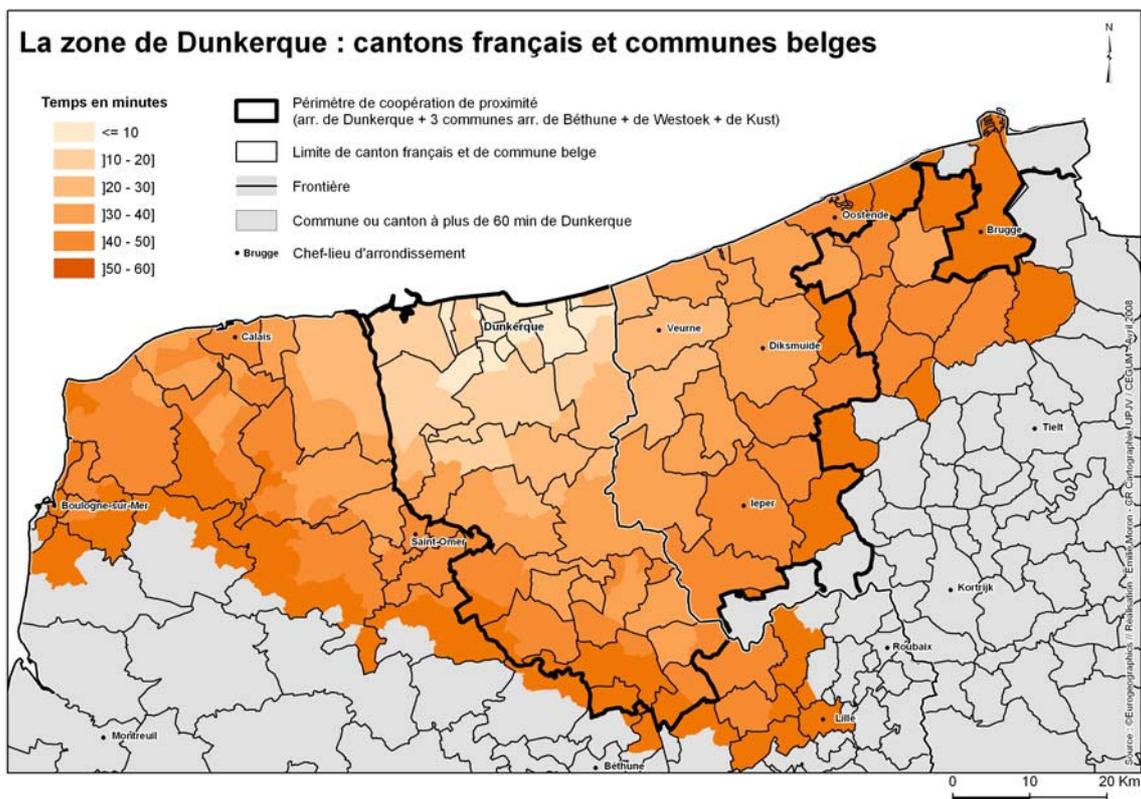


Figure 3. Carte de la délimitation pour la zone de Dunkerque

C. Indicateurs

Le choix des indicateurs a été dicté par la disponibilité des données statistiques sur l'ensemble des espaces d'étude à une échelle fine (communes en Belgique, cantons en France et au Luxembourg, districts en Suisse) ainsi qu'à des pas de temps relativement proches les uns des autres.

Les données fournies par la MOT¹⁰ n'ont pas été exploitées car non comparables et non disponibles sur l'ensemble des trois espaces choisis. Nous avons donc utilisé la base de données ESPON disposant a priori de nombreuses données en NUTS 5 sur toute l'Europe (NUTS 5 Database réalisée par NORDREGIO dans le cadre de « DG REGIO Mountain Study Database » commanditée par ESPON). Cette base a été exploitable pour un certain nombre de données comme la population totale, la population par âge ou encore l'accessibilité aux aéroports, mais elle est lacunaire, notamment en ce qui concerne les données économiques comme la population active ou le chômage, et comporte quelques erreurs. Afin de la compléter, nous avons recherché des données sur les sites internet des instituts statistiques de chaque pays ou région. Ces recherches ont fourni quelques bons résultats. Les données

¹⁰ Sur la base des fichiers transmis par la MOT, le taux de chômage apparaît comme la seule variable commune. Or, au-delà de cette similitude, il n'a pas de définition uniforme : taux de chômage au BIT pour Genève, taux de chômage comparé pour Longwy et taux de chômage pour Dunkerque. De surcroît, la maille de collecte des données n'est pas harmonisée entre les trois zones : zones d'emplois françaises et arrondissements belges pour la zone de Dunkerque, zones d'emplois françaises et cantons suisses pour la zone de Genève, communes pour celle du PED de Longwy. De plus, pour les zones institutionnelles de Longwy et de Genève, les fichiers de frontaliers n'indiquent que le nombre de frontaliers localisés à la commune de départ, sans fournir d'indication quant à leur commune d'emploi. Enfin, quelques données disparates sont disponibles, relatives aux commerces pour la zone de Genève et à la santé pour Longwy. Par conséquent, dans l'objectif d'une comparaison nationale des enjeux des espaces frontaliers, il est nécessaire de constituer une base de données complète et harmonisée.

collectées ont été organisées dans une base de données et combinées afin d'obtenir des indicateurs.

Pour des raisons de disponibilité de données, les indicateurs retenus sont en majorité démographiques mais ils ont tout de même permis des analyses comparatives intéressantes sur ces trois espaces.¹¹

¹¹ Dans le cadre d'une étude plus approfondie et sur un nombre plus large d'espaces transfrontaliers, il semble indispensable que les offices statistiques de chaque région concernée soient impliqués dans le projet afin de fournir directement les données utiles à la réalisation de l'étude.

III. DES LOGIQUES D'INTEGRATION DIFFERENCIEE

Les zones de Genève, de Luxembourg et de Dunkerque présentent des configurations territoriales distinctes. En première analyse, la carte des densités de population (figure 4) indique que les logiques de concentration de la population ne sont pas les mêmes :

- dans la zone de Genève, une décroissance des densités en fonction de la distance au centre ressort nettement, sans que la frontière ne semble exercer un rôle de frein. Les irrégularités dans ce gradient centre-périphérie se rencontrent d'une part au contact d'autres centres de taille conséquente (Lausanne, Annecy), d'autre part à travers la topographie (progression des densités dans les vallées, effet-barrière des massifs montagneux, notamment du Jura)
- dans la zone de Luxembourg-Ville, la logique de concentration est linéaire, et Luxembourg-Ville s'identifie comme la ville la plus septentrionale dans le prolongement du sillon mosellan, allant côté français d'Epinal à Thionville.
- dans la zone de Dunkerque, plusieurs pôles seconds parsèment l'espace comme Dunkerque, Calais, Ostende. Les situations de contact semblent relativement continues à travers la frontière, entre une frange littorale dense, et un arrière-pays jalonné de quelques gros bourgs.

Ces trois configurations territoriales peuvent être qualifiées respectivement de centre entouré d'une périphérie, d'axe linéaire et de formation réticulaire. Cependant, cette première analyse demeure partielle en raison de son caractère morphologique et statique. Les enjeux des territoires frontaliers s'expriment au contraire dans la dynamique, dans les relations de domination ou de simple coexistence. Jusqu'à quel point les différentes parties de territoires nationaux juxtaposés peuvent-elles être considérées comme intégrées ? Pour progresser dans la compréhension de cette intégration, il est indispensable de prendre en compte les relations fonctionnelles entre les lieux, ainsi que l'évolution de ces relations dans le temps. L'approche des discontinuités induites par la frontière sera ainsi complétée par des investigations sur les flux et sur les logiques de métropolisation

Densité de population dans les trois zones d'étude en 2001*

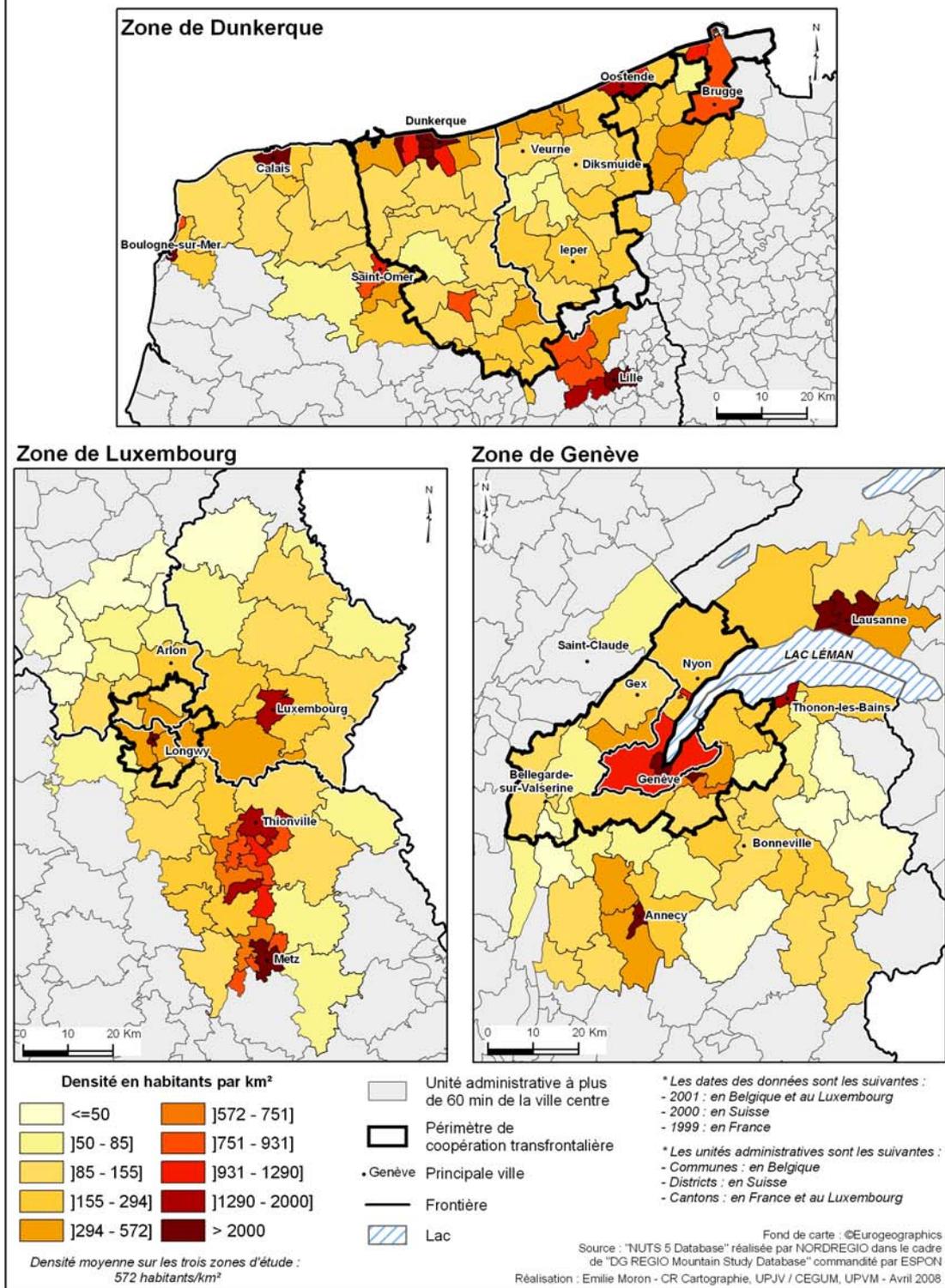


Figure 4. Densité de population dans les trois zones

A. Des discontinuités induites par la frontière

La frontière demeure une ligne d'hétérogénéité marquée, mais l'ampleur de cette hétérogénéité varie quantitativement et qualitativement suivant les zones. L'analyse qui suit repose sur l'indice de jeunesse (part des moins de 15 ans sur les plus de 60 ans), le taux de chômage et le solde migratoire annuel moyen (figures 5, 6 et 7).

Dans la zone de Dunkerque, la frontière est une ligne de discontinuité nette en termes démographiques et socio-économiques. Les populations du côté belge sont sensiblement plus âgées que du côté français, ce qui est perceptible dans toutes les unités spatiales, mais de façon particulièrement prononcée sur le littoral. C'est le résultat d'une évolution différenciée, bien renseignée dans la littérature sur la frontière franco-belge : la fécondité a fortement chuté en Belgique depuis les années 1950, pour atteindre en région flamande des niveaux qui figurent parmi les plus bas en Europe, alors que le déclin a été beaucoup moins prononcé dans la région Nord-Pas-de-Calais, la région étant même aujourd'hui une des plus fécondes à l'échelle de l'Europe.

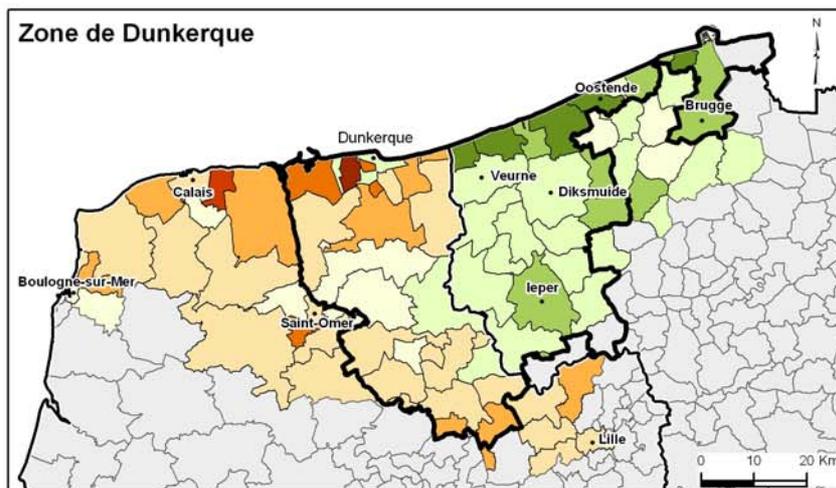
Cette différence de structure par âge s'explique également par les mouvements migratoires. Le littoral belge est attractif à l'échelle de la Belgique pour les seniors, ce qui explique le vieillissement accentué de sa population. En revanche, le Nord-Pas-de-Calais est globalement une région de départ, à la fois pour les personnes d'âge actif et pour les seniors.

La discontinuité semble moins nette dans la zone de Luxembourg, notamment au regard de l'indice de jeunesse. En revanche, le solde migratoire témoigne de dynamiques bien différenciées de part et d'autre de la frontière, les cantons luxembourgeois connaissant tous une forte attractivité. Cette attractivité percole très peu à travers la frontière. Encore faut-il nuancer cette affirmation dans la mesure où l'évolution prise en compte s'arrête en 2001, et que les dynamiques peuvent s'être accélérées depuis cette date. Le taux de chômage indique en effet une différence forte entre le Luxembourg et ses voisins ; compte tenu du coût élevé du foncier au Luxembourg, le contexte est favorable à une croissance de la population dans les cantons français limitrophes du Luxembourg.

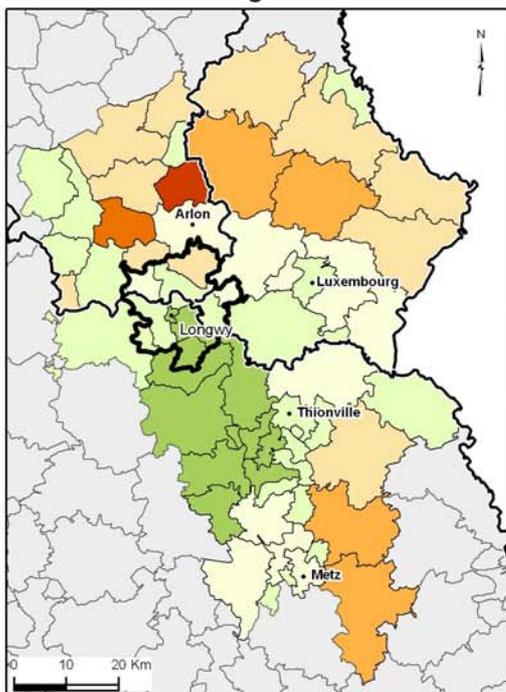
La situation est bien moins tranchée dans la zone de Genève, où la périphérie française de la ville est une zone jeune, reflet de la présence de jeunes actifs attirés par les emplois genevois. Le solde migratoire est positif dans tous les secteurs situés à proximité de Genève. Les dynamiques à l'œuvre semblent pouvoir ici être qualifiées de véritablement transfrontalières, dans la mesure où le bassin d'emploi paraît intégré.

Un point commun aux trois zones étudiées réside dans le différentiel de chômage, toujours défavorable au côté français. Une investigation sur les flux de travail frontalier s'avère à ce stade nécessaire pour vérifier les hypothèses sur les différentes logiques d'intégration des bassins transfrontaliers.

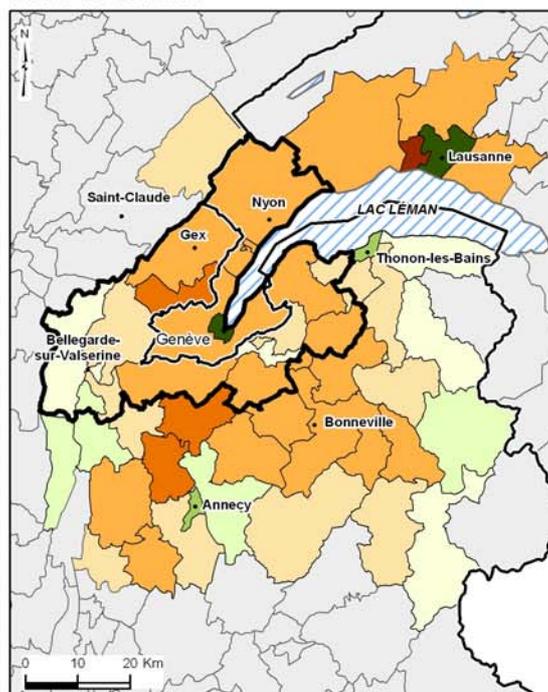
Indice de jeunesse dans les trois zones d'étude en 2001*



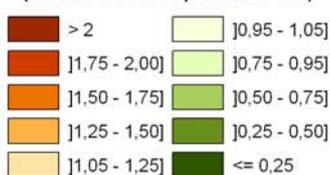
Zone de Luxembourg



Zone de Genève



**Indice de jeunesse
(moins de 15 ans / plus de 60 ans)**



- Unité administrative à plus de 60 min de la ville centre
- Périmètre de coopération transfrontalière
- Genève Principale ville
- Frontière
- Lac

* Les dates des données sont les suivantes :
 - 2001 : en Belgique et au Luxembourg
 - 2000 : en Suisse
 - 1999 : en France

* Les unités administratives sont les suivantes :
 - Communes : en Belgique
 - Districts : en Suisse
 - Cantons : en France et au Luxembourg

Fond de carte : ©Eurogeographics
 Source : "NUTS 5 Database" réalisée par NORDREGIO dans le cadre de "DG REGIO Mountain Study Database" commandité par ESPON

Réalisation : Emilie Moron - CR Cartographie, UPJV / CEGUM, UPVM - Avril 2008

Figure 5. L'indice de jeunesse

Solde migratoire annuel moyen dans les trois zones d'étude entre 1991 et 2000*

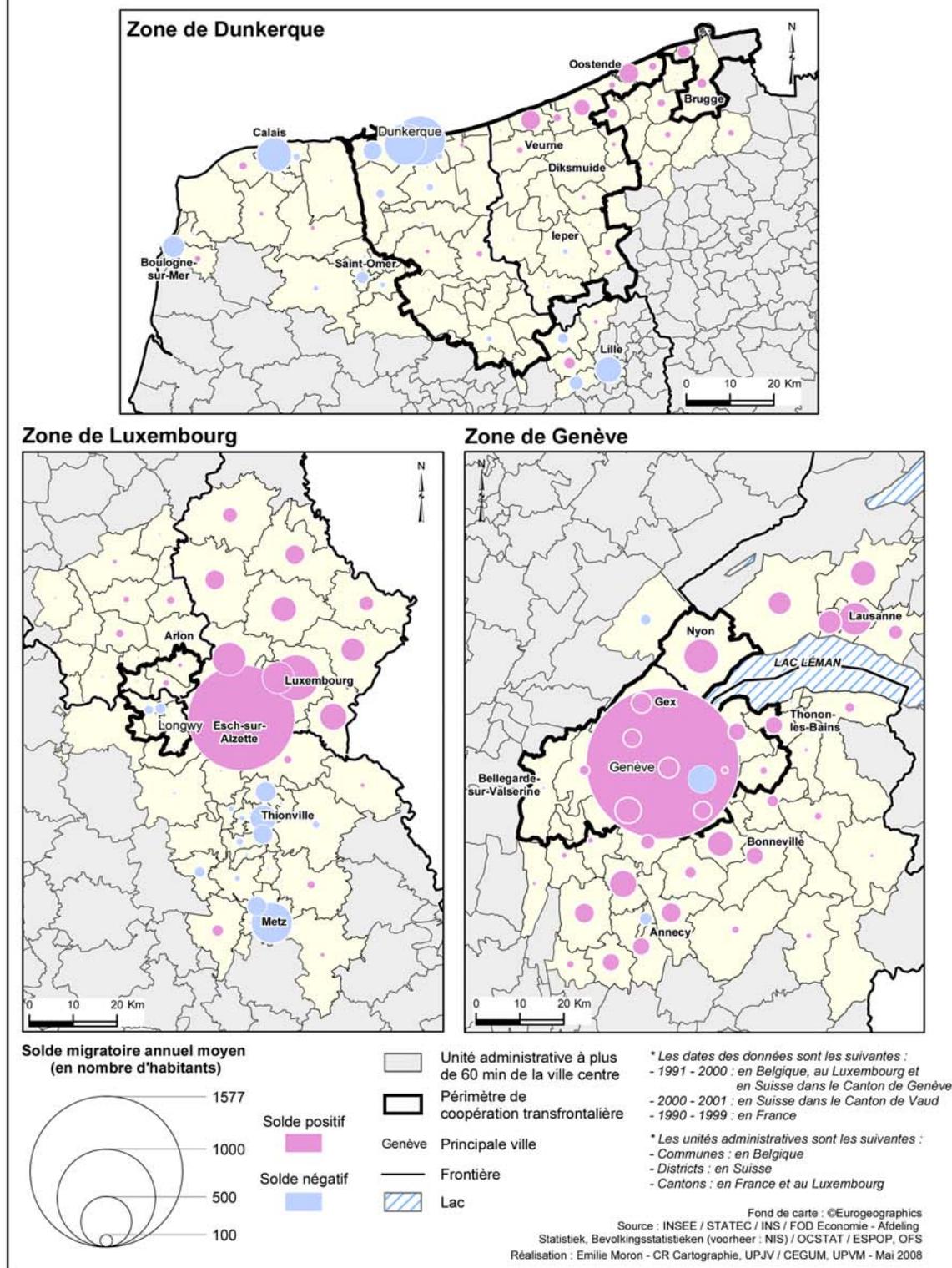


Figure 6. Le solde migratoire annuel moyen dans les trois zones

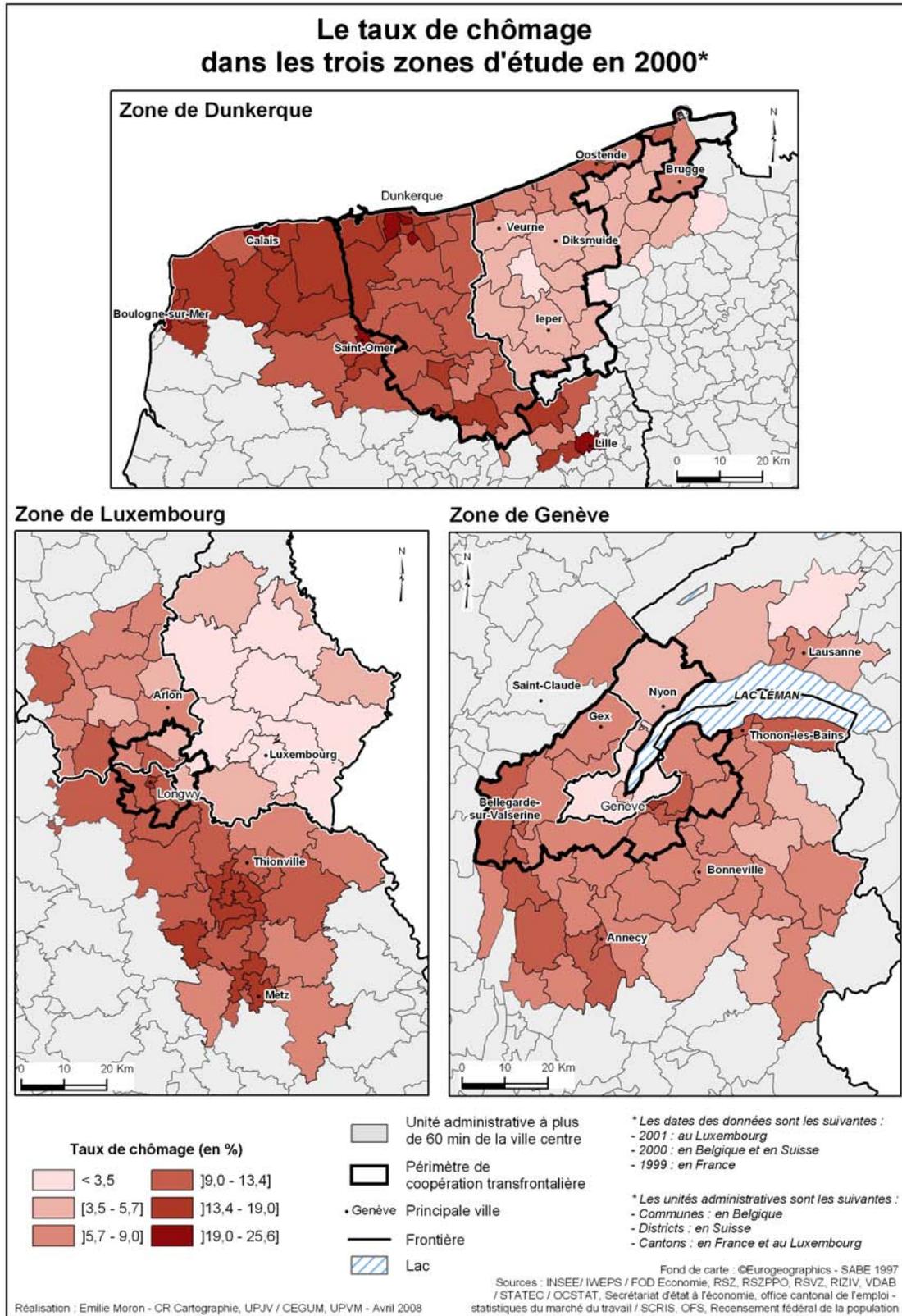


Figure 7. Le taux de chômage dans les trois zones

B. Les flux

L'analyse porte ici sur les flux de travail frontalier, considérés comme un indicateur du fonctionnement des espaces. L'investigation ne concerne que les zones de Luxembourg et de Genève, en raison de la difficulté à trouver des données harmonisées dans la zone de Dunkerque. Mais compte tenu de la faiblesse des flux dans cette dernière zone, de l'ordre de quelques milliers de travailleurs, le territoire ne peut y être considéré comme intégré.

L'attractivité exercée par les territoires de Genève et du Luxembourg sur les cantons français voisins semble comparable, tant en valeur absolue qu'en valeur relative (figures 8 et 9). La dépendance semble plus forte dans la zone du Luxembourg, dans la mesure où les cantons français comptent parmi leur population active plus de 40% navetteurs frontaliers, chiffres jamais atteints dans les cantons français entourant Genève.

Cependant, ce constat doit être nuancé en raison de plusieurs éléments :

- la périphérie française de Genève est plus urbanisée que celle du Luxembourg (les populations actives ne sont donc pas strictement comparables) ;
- le développement du travail frontalier est plus ancien autour de Genève, c'est une tendance bien établie de structuration des espaces ;
- la localisation particulière du canton de Genève, canton urbain entouré presque de toutes parts par le territoire français, induit des relations de périurbanisation relativement classiques entre un centre et sa périphérie, alors que les flux semblent s'exercer de façon plus diffuse vers le Luxembourg.

En outre, l'évolution des flux vers Genève de 2002 à 2007 (figure 10) témoigne d'une augmentation forte dans les cantons français ruraux éloignés de la ville centre. L'espace dépendant de Genève s'étend donc davantage.

L'intégration semble donc polarisée, aboutie et structurée autour de Genève. Les relations de travail, aussi fortes mais bien plus récentes autour de Luxembourg, sont symptomatiques d'une intégration en cours. Ces résultats seront mis en perspective au regard d'indicateurs de métropolisation.

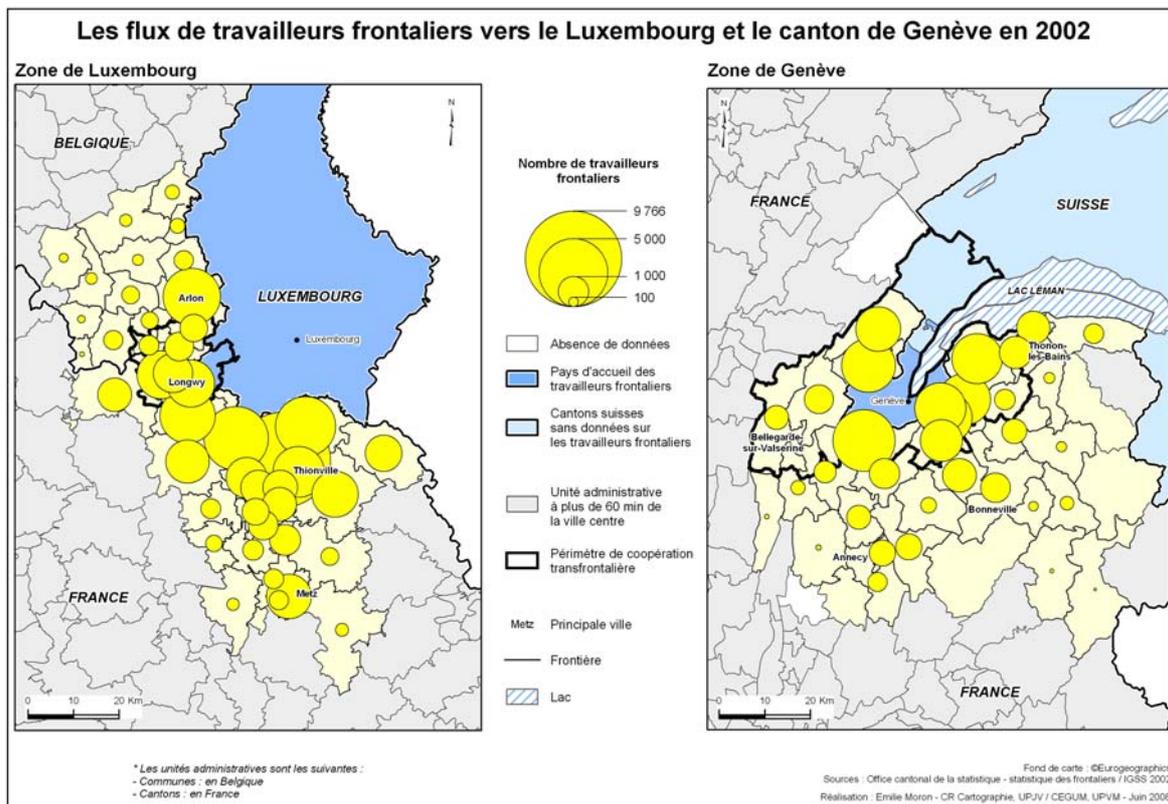


Figure 8. Flux de travailleurs frontaliers vers le Luxembourg et le canton de Genève en 2002

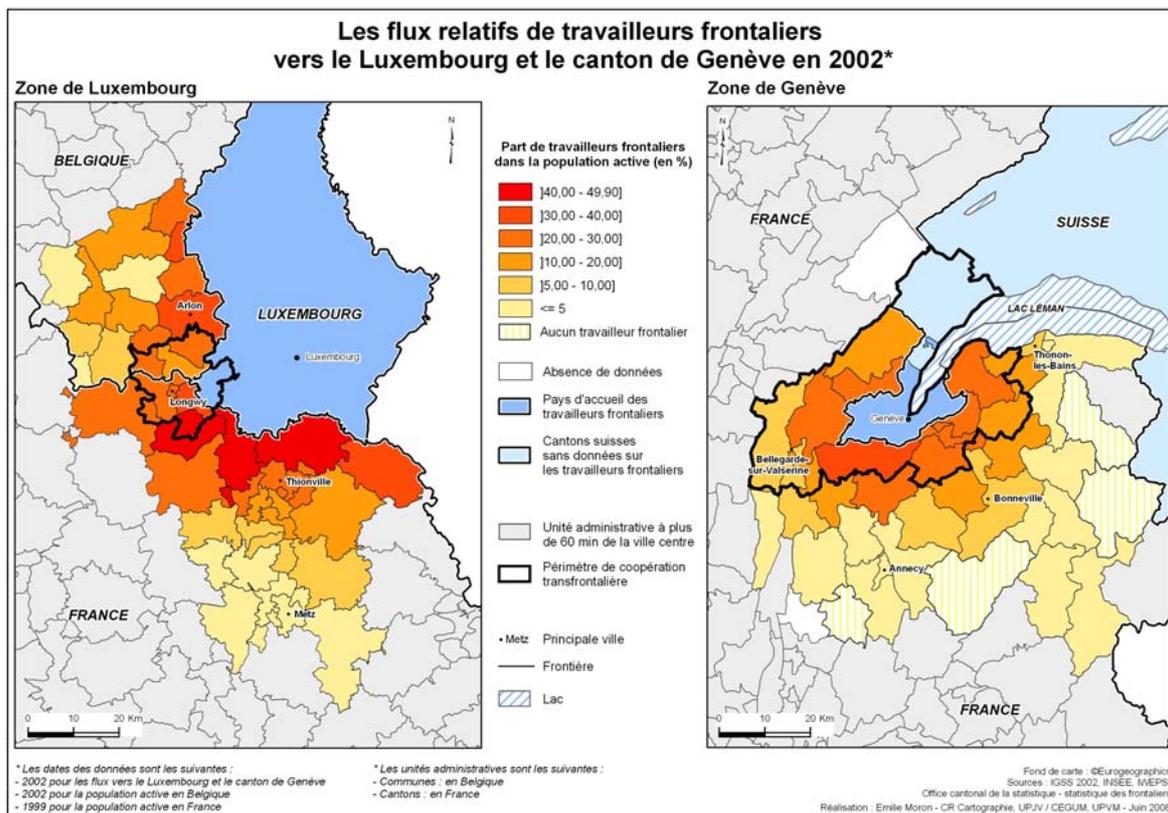


Figure 9. Flux relatifs de travailleurs frontaliers vers le Luxembourg et le canton de Genève en 2002

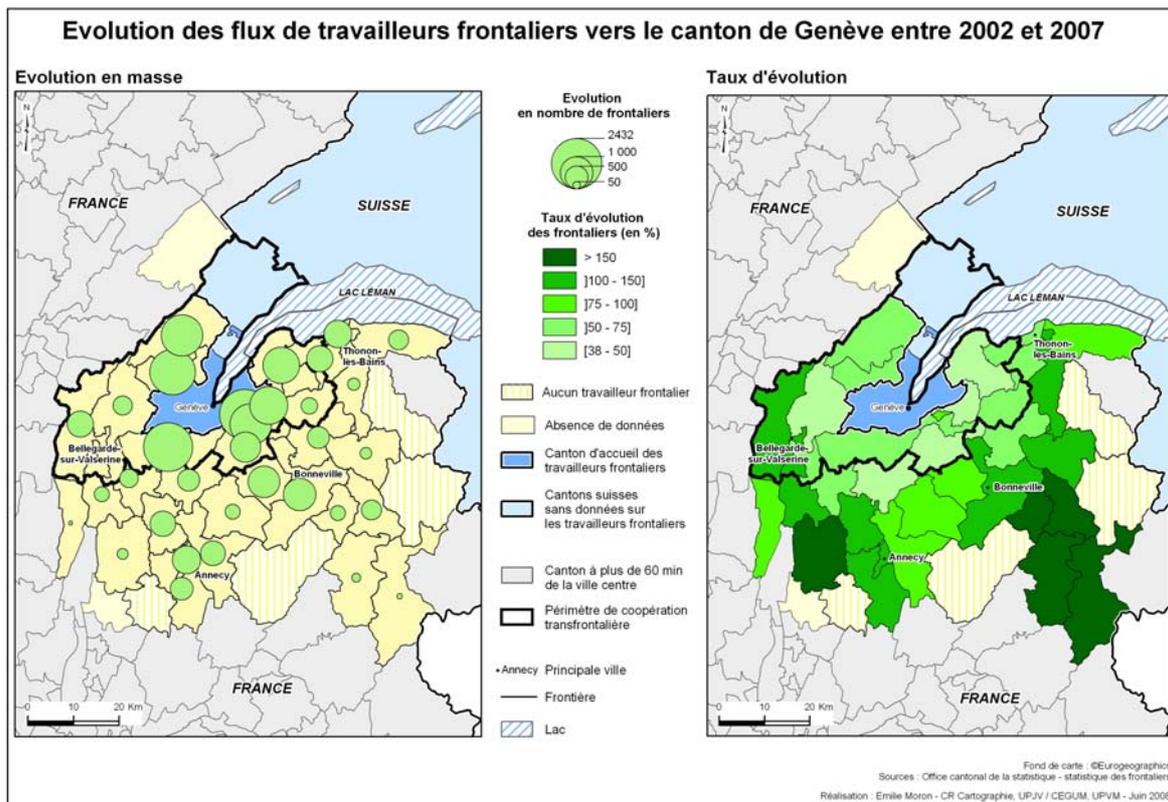


Figure 10. Evolution des flux de travailleurs frontaliers vers le canton de Genève entre 2002 et 2007

C. La métropolisation

L'objet n'est pas ici de définir ce que pourrait être une métropolisation transfrontalière, voire de questionner le sens de notions de marketing territorial telles que « métropoles transfrontalières ». Les processus de métropolisation ont été approchés en privilégiant deux entrées, d'une part la croissance démographique en masse et en taux, comme indicateur de l'attractivité globale des territoires, d'autre part la présence d'équipements de type métropolitain comme les aéroports (figures 11, 12 et 13).

La représentation de la croissance démographique dans les trois zones confirme les éléments relevés précédemment, c'est-à-dire des dynamiques différenciées entre les deux côtés de la frontière dans la zone de Dunkerque (il ressort ainsi que la croissance démographique périurbaine autour de Lille ne se diffuse qu'aux seuls cantons français), une périurbanisation généralisée autour de Genève ainsi qu'une évolution à plusieurs vitesses autour du Luxembourg, où certains cantons profitent de la dynamique luxembourgeoise tandis que d'autre, frappés par les questions de reconversion minière, sont toujours dans une logique de déclin.

En ce qui concerne les équipements de type métropolitain, les aéroports ont été choisis comme premier test. Une distance-temps permet d'indiquer les différentes situations d'accessibilité. Ce test méthodologique méritera différents affinements, notamment :

- en termes de définition des équipements. A partir de quel trafic, ou de quel nombre de destinations nationales / internationales un aéroport peut-il être considéré comme ayant une envergure métropolitaine ? Quel seuil adopter pour les distances-temps, seuil à partir duquel une population sera moins susceptible de fréquenter l'aéroport ?
- en termes de variété des équipements. Il faudrait associer à l'équipement aéroportuaire des équipements d'éducation supérieure, de services de santé spécialisés, de services aux entreprises.

Evolution de la population globale annuelle dans les trois zones d'étude entre 1991 et 2001*

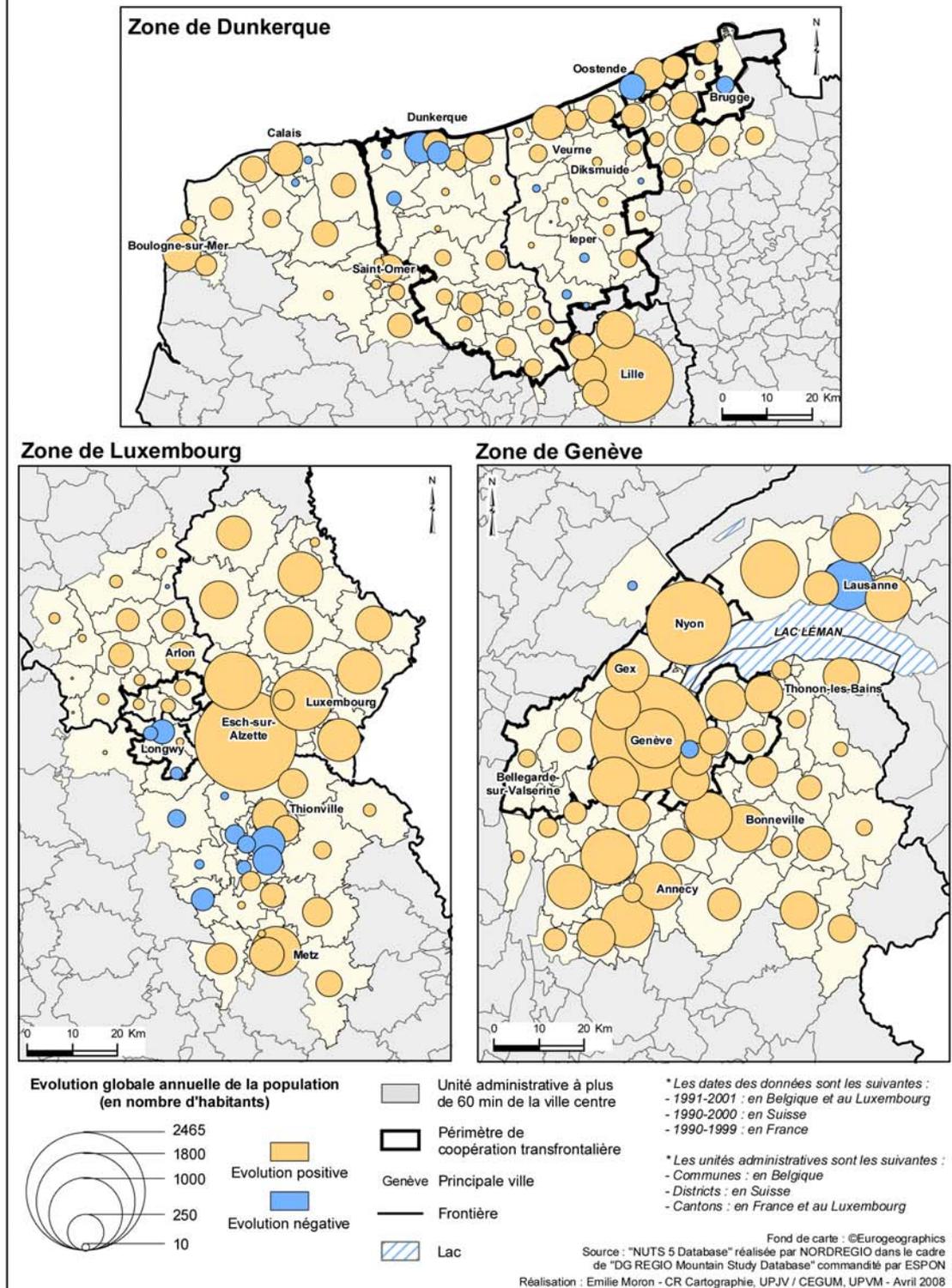


Figure 11. Evolution de la population globale annuelle (en masse)

Evolution de la population dans les trois zones d'étude entre 1991 et 2001*

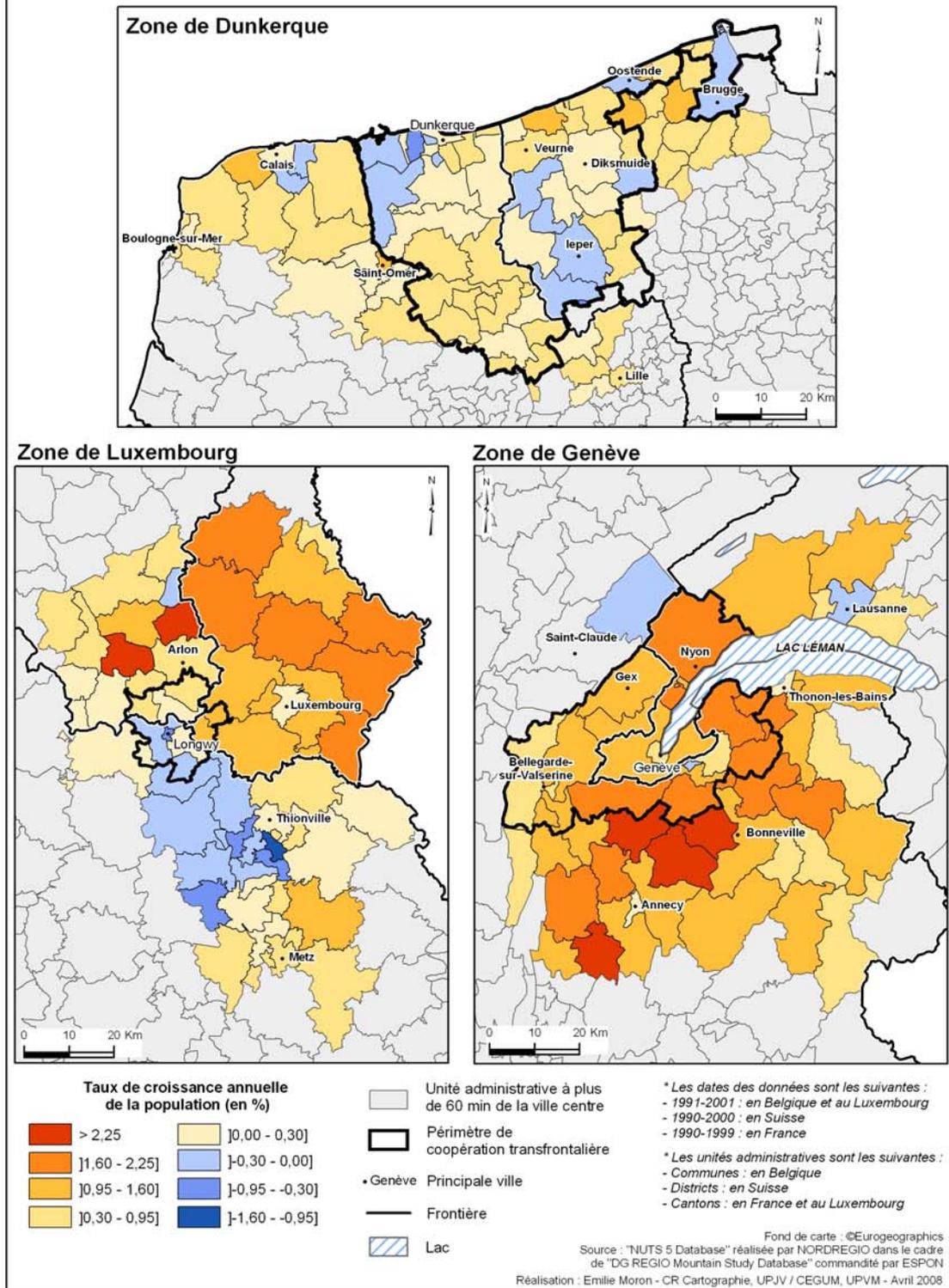


Figure 12. Evolution de la population globale annuelle (en taux)

Accessibilité des communes à l'aéroport le plus proche dans les trois zones d'étude en 2001

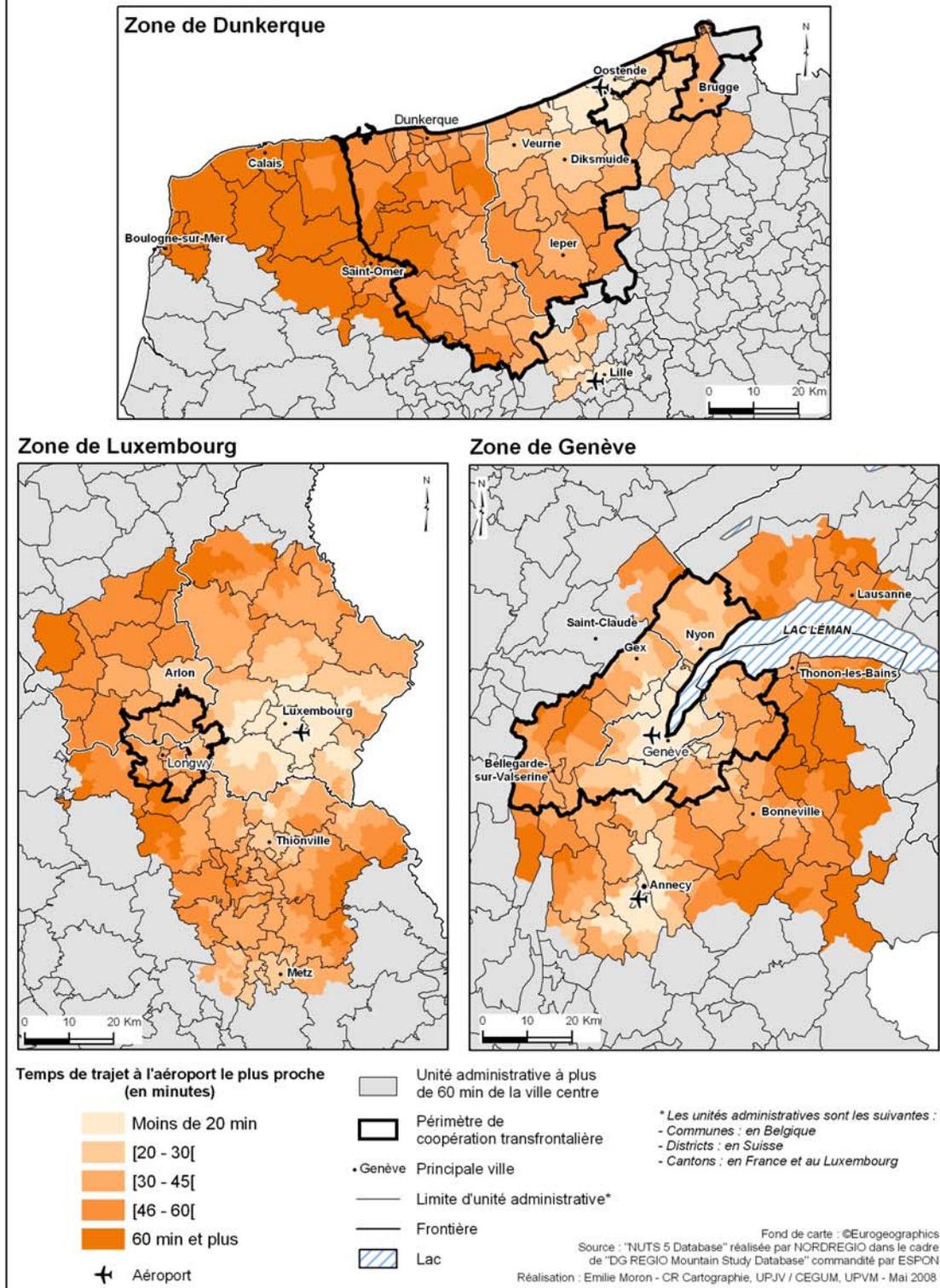


Figure 13. Accessibilité des communes à l'aéroport le plus proche

CONCLUSION ET PERSPECTIVES

La réciprocité des relations n'est pas la règle générale du fonctionnement des espaces transfrontaliers. En fait, quatre cas de relations sont envisageables :

- ▀ La domination : en règle générale, elle repose sur l'existence de forts gradients (population, coûts salariaux, différences juridiques, etc.). Les échanges sont inégaux entre régions contiguës. Ils révèlent en réalité une capacité d'organiser et de structurer en exploitant au mieux les différentiels frontaliers ;
- ▀ La dissymétrie : des relations bilatérales existent, mais elles ne possèdent pas la même intensité de part et d'autre et ne portent pas sur les mêmes caractères ;
- ▀ La complémentarité : les échanges ne portent pas sur les mêmes aspects, mais chaque région a besoin de l'autre. La domination n'est jamais absolue et peut déboucher sur une certaine forme de complémentarité ou d'interdépendance. Chaque région peut être considérée comme un entre-deux, un sas entre deux systèmes territoriaux ;
- ▀ L'autonomie : les relations transfrontalières sont faibles alors que les relations transnationales sont élevées. Cette situation révèle l'existence d'un effet-tunnel que l'on observe le plus souvent dans des régions de faible densité.

Ces différents cas théoriques peuvent se combiner. Ainsi, la frontière séparant le dunkerquois de la Flandre occidentale présente avant tout un caractère dissymétrique : dissymétrie linguistique, démographique, sociale, économique. Mais cela n'écarte pas l'existence d'effets-tunnels dans la mesure où les Flamands belges ont une pratique intensive de nombreuses régions françaises éloignées à des fins touristiques, et où les populations du Dunkerquois d'âge scolaire fréquentent les établissements spécialisés wallons et bruxellois.

Cette dissymétrie se retrouve également dans les contextes genevois et luxembourgeois, mais ici le caractère prépondérant est celui de la domination d'un centre, induisant des logiques d'intégration inégalement aboutie.

L'étude conduite sur un nombre très restreint d'espaces transfrontaliers a confirmé le fonctionnement particulier ainsi que les enjeux spécifiques associés à ces territoires transfrontaliers. Elle a permis de souligner que des dynamiques différentes existent selon les contextes régionaux et que les frontières jouent des rôles différents. Il convient cependant de valider ces premiers constats en étendant le champ d'études à d'autres espaces transfrontaliers et surtout à d'autres thèmes. Cela nécessite cependant un travail préalable d'harmonisation des données statistiques à une échelle fine et une amélioration de l'accessibilité à celles-ci et ce à l'échelle européenne.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

AMILHAT-SZARY A-L, FOURNY M-C (dir.), 2006, *Après les frontières, avec la frontière, nouvelles dynamiques transfrontalières en Europe*, La Tour d'Aigues, Editions de l'Aube, 170p.

ANDERSON J. (ed.), O'DOWD L. (ed.), WILSON T. (ed.), 2003, *New Borders of Changing Europe: Cross-Border Cooperation and Governance*, London: Taylor & Francis, 208p.

BALIBAR E., 2000, *Nous, citoyens d'Europe ? Les frontières, l'Etat, le peuple*, Paris, La Découverte, 322p.

BAUER P., DARLEY M. (dir.), 2007, *Les frontières de l'Europe : franchissement et résistance*, Prague, Cahiers du Cefres, 294p.

BOUQUET C., VELASCO-GRACIET H. (dir.), 2007, *Regards géopolitiques sur les frontières*, Paris, L'Harmattan, 290p.

DE RUFFRAY S., HAMEZ G., 2009, « *L'accessibilité transfrontalière aux maternités. Enjeux territoriaux d'une coopération sanitaire dans la Grande Région* », Actes du colloque *Frontières, politiques de santé et réseaux de soins*. Tenu à Arras les 22 – 23 novembre 2007, publiés chez L'Harmattan, à paraître, 14 p.

DÖRRENBACHER HP., BRÜCHER W., 2000, *Espace transfrontalier et culture mixte : l'exemple sarro-lorrain*, *Géographie et cultures*, n°36, pp. 57-70.

FOUCHER M., 1986, *L'invention des frontières*, Paris, FED, 325p.

FOUCHER M., 1988, *Fronts et frontières. Un tour du monde géopolitique*, Paris, Fayard, 692p.

FOUCHER M., 2007, *L'obsession des frontières*, Paris, Perrin, 249p.

GILDERSLEEVE CR., 1976, *The Status of Borderlands Studies : Geography*. *Social Science Journal*, vol. 13, n°1, p. 19-28.

GUICHONNET P., RAFFESTIN C., 1974, *Géographie des frontières*, Paris, PUF, 224p.

HAMEZ G., 2004, *Du transfrontalier au transnational : approche géographique : l'exemple de la frontière franco-belge*. Thèse de doctorat : Géographie : Université Paris I, 550 p.

LAFOURCADE M., (dir.), 1998, *La frontière des origines à nos jours*, Actes des journées de la Société internationale d'Histoire du droit, tenues à Bayonne, les 15,16 et 17 mai 1997, Presses universitaires de Bordeaux, 1998, Bayonne, 519 pages.

L'HARPE A. de., 2002, *Cultures, territoires et tourisme. Les enjeux du projet transfrontalier « Espace Mont-Blanc »*. Thèse de doctorat : Géographie : Université de Genève, 349 p.

MARTINEZ OJ. (ed.), 1986, *Across Boundaries: transborder interaction in comparative perspective*. El Paso : Texas Western Press, 206 p.

MOINE A., 2003, *Systémogénèse d'un espace de production transfrontalier : le Jura horloger*. Mappemonde, vol. 3, n° 71, p. 25-30. Disponible sur <http://www.mgm.fr/PUB/Mappemonde/M303/Moine.pdf>

MOULLE F., 1999, *Dynamiques transfrontalières et identités territoriales : l'exemple des Alpes de Savoie, de la Suisse Romande et du Val d'Aoste*. Villeneuve d'Ascq : Presses universitaires du Septentrion, Thèse de doctorat : Géographie : Université de Cergy-Pontoise, 473 p.

NORDMAN D., 1998, *Frontières de France ; de l'espace au territoire XVI-XIX^e siècle*, Bibliothèque des Histoires, NRF, Gallimard, 644 p.

RATAJCZAK D., 2000, *Spatiodynamiques de territorialisation des modes de production et de reproduction identitaires en espace transfrontalier : application à la réalité géographique du Hainaut franco-belge*. Thèse de doctorat : Géographie : Université Lille I, 257 p.

REITEL B., MOINE A., 2003, *Entre Rhin et Jura, des espaces transfrontaliers où émergent des dissymétries spatiales*. <http://mappemonde.mgm.fr/num5/articles/art05101.pdf>, 8p.

RENARD J-P, (dir.), 1997, *Le géographe et les frontières*, coll. « Les rendez-vous d'Archimède », L'Harmattan, Paris, 299 p.