



HAL
open science

Pour une analyse géographique des espaces transfrontaliers

Grégory Hamez

► **To cite this version:**

Grégory Hamez. Pour une analyse géographique des espaces transfrontaliers : Contribution théorique et méthodologique. Géographie. Université de Rouen, 2015. tel-01321837

HAL Id: tel-01321837

<https://hal.science/tel-01321837>

Submitted on 10 Jun 2016

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.

Université de Rouen

Mémoire d'Habilitation à Diriger des Recherches présenté par :

Grégory HAMEZ

Maître de conférences en géographie à l'Université de Lorraine
Membre de l'EA LOTERR 7304

Volume 1

Pour une analyse géographique des espaces transfrontaliers

Contribution théorique et méthodologique

Soutenance le 30 novembre 2015

Jury :

Anne-Laure AMILHAT-SZARY, professeur, Université de Grenoble (examinatrice)

Guy BAUELLE, professeur, Université de Rennes 2 (rapporteur)

Michel BUSSI, professeur, Université de Rouen (président du jury)

Claude GRASLAND, professeur, Université de Paris 7 (rapporteur)

Bernard REITEL, professeur, Université d'Artois (rapporteur)

Sophie de RUFFRAY, professeur, Université de Rouen (garante)

Christian SCHULZ, professeur, Université du Luxembourg (examineur)

REMERCIEMENTS

Ce projet d'habilitation n'aurait jamais pu se concrétiser sans l'aide, les conseils, l'assistance, le soutien de nombreux collègues, amis et proches. Je souhaite leur exprimer ici toute ma gratitude.

Sophie de Ruffray a accepté d'être la garante de ce travail, et m'a fait bénéficier de son regard clairvoyant, acéré, bienveillant et toujours constructif. Mes remerciements vont également aux autres membres du jury, Anne-Laure Amilhat-Szary, Guy Baudelle, Michel Bussi, Claude Grasland, Bernard Reitel et Christian Schulz, pour leur précieuse contribution à ce travail.

L'obtention d'une délégation CNRS a permis d'initier ce travail d'habilitation. Merci beaucoup à Nadine Cattan pour la qualité de l'accueil à l'UMR Géographie-cités, ainsi qu'à Claude Grasland pour les travaux développés avec l'UMS 2414 RIATE ; les contacts avec les chercheurs et personnels administratifs des deux unités ont été enrichissants et stimulants.

Je voudrais aussi remercier mes collègues et amis de l'Université de Lorraine (Université Paul Verlaine Metz avant 2012), car nos missions au quotidien ont toujours été menées en équipe, et c'est sur la force du collectif que j'ai pu déployer ce travail. Une attention particulière à Mathias Boquet et à Benoît Losson pour la gestion des affaires du département, de la licence et du master, mais aussi aux autres collègues de l'Université trop nombreux pour être tous cités.

Mes travaux ont largement bénéficié de l'inscription dans des réseaux internationaux, d'abord le réseau du GRETI – Groupement de recherches transfrontalières interdisciplinaires (amicales pensées à Sabine Ehrhart, Hélène Langinier, Claudia Polzin-Haumann, Christina Reissner, Jean-Yves Trépos et Elisabeth Venohr) ; ensuite le réseau des Border Séminaires mis en place dans la Grande Région. Les interactions avec les chercheurs d'autres nationalités et d'autres champs disciplinaires ont été très fructueuses, pour nourrir une conception élargie des frontières. Sur fond de respect mutuel et de plaisir à travailler ensemble, de belles discussions scientifiques se sont développées.

Enfin et surtout, mes pensées vont à mes proches et à ma famille, en particulier à Liliane, Harold et Hector.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION -----	9
---------------------------	----------

PARTIE 1 - POSITIONNEMENT ÉPISTÉMOLOGIQUE ET THÉORIQUE --- 13

CHAPITRE 1. L'AMBIVALENCE DU CONCEPT DE FRONTIÈRE.

POSITIONNEMENT ÉPISTÉMOLOGIQUE ET TERMINOLOGIQUE -----	15
---	-----------

1. Les maux des mots de la frontière -----	17
---	-----------

1.1. L'amalgame Europe-frontières	17
-----------------------------------	----

1.2. Le faux concept de territoire transfrontalier	21
--	----

1.3. L'intégration transfrontalière, concept utopique	22
---	----

2. Apports comparés de la géographie et d'autres sciences humaines et sociales -----	24
---	-----------

2.1. La frontière comme objet d'étude : questionnements géographiques sur le lien frontière-territoire	25
--	----

2.2. La frontière comme catégorie analytique : questionnements non géographiques	30
--	----

2.3. Vers un cadre pluridisciplinaire de recherche sur les frontières	32
---	----

3. Proposition d'un modèle des territoires frontaliers -----	37
---	-----------

3.1. Un modèle multiscalair et multithématique	37
--	----

3.2. Discussion du modèle	42
---------------------------	----

CHAPITRE 2. POSITIONNEMENT DE LA RECHERCHE.

ANALYSE BIBLIOMÉTRIQUE -----	49
-------------------------------------	-----------

1. Fondements méthodologiques d'une analyse bibliométrique -----	50
---	-----------

1.1. Une approche par les mots-clefs	51
--------------------------------------	----

1.2. Caractéristiques de la base de données utilisée -----	53
1.3. Constitution du corpus -----	55
1.4. Caractéristiques du corpus -----	57
2. Résultats pour le corpus anglo-saxon (base de données ASP) -----	65
2.1. Résultats sur les sujets-----	65
2.2. Résultats sur les espaces étudiés -----	71
2.3. L'évolution des thématiques : Approche diachronique -----	72
3. Quelques résultats pour le corpus français (base de données Francis) ----	76

**PARTIE 2 - APPLICATION MÉTHODOLOGIQUE POUR L'ANALYSE
GÉOGRAPHIQUE DES ESPACES TRANSFRONTALIERS ----- 85**

CHAPITRE 3. FRONTIÈRE ET PRATIQUES SPATIALES -----87

1. Le travail frontalier, représentation agrégée d'une pratique socio-spatiale-----	89
1.1. Le travail frontalier, un phénomène porteur d'interactions fortes entre les territoires -----	89
1.2. Enjeux sémiologiques -----	91
1.3. Proposition méthodologique pour une représentation du travail frontalier à petite échelle-----	96
2. La nuptialité frontalière, représentation individuelle et agrégée-----	103
2.1. Questions sémiologiques pour la représentation de réseaux socio-spatiaux-----	104
2.2. Application à la nuptialité frontalière -----	110

CHAPITRE 4. DES REPRÉSENTATIONS DE LA FRONTIÈRE----- 123

1. Objectifs épistémologiques, théoriques et méthodologiques -----	125
1.1. Épistémologiquement, inter- multi- pluri- ou transdisciplinaire? -----	125

1.2. Théoriquement, les représentations aux frontières et l'identité partagée	127
1.3. Méthodologiquement, aborder tout ce qui fait frontière -----	132
1.4. Méthodologie pour les cartes mentales -----	139
2. Premières analyses et résultats-----	143
2.1. La grille d'analyse -----	143
2.2. Les espaces d'appartenance des salariés -----	147
2.3. Retour théorique sur le concept de frontière-----	160
CHAPITRE 5. POUR UNE JUSTE MESURE DE LA	
GOVERNANCE TRANSFRONTALIÈRE-----	165
1. Les échelles de la gouvernance-----	168
1.1. La gouvernance transfrontalière par projet -----	168
1.2. Peut-on parler de gouvernance transfrontalière à l'échelle d'une ville ou d'une région ? -----	169
1.3. Les échelles de la gouvernance : du transfrontalier au transnational ?--	173
2. La gouvernance transfrontalière, les représentations et les pratiques	
spatiales-----	179
2.1. Gouvernance et représentations-----	180
2.2. Gouvernance et pratiques spatiales -----	181
CHAPITRE 6. L'AMÉNAGEMENT DANS LES ESPACES TRANSFRONTALIERS	191
1. Élaborer un diagnostic transfrontalier pour l'aménagement : questions	
méthodologiques et techniques -----	196
1.1. La difficile harmonisation des informations-----	196
1.2. Le défi des mailles hétérogènes -----	198
1.3. Cartes lissées avec calcul de potentiels, avantages et inconvénients----	203
1.4. Enjeux d'aménagement et représentation chorématique-----	214

2. L'accessibilité aux services : expérimentations transfrontalières -----	220
2.1. L'accessibilité aux services en contexte transfrontalier, principes pour une mesure des aires d'influence-----	222
2.2. Vers une méthodologie fondée sur un objectif d'équité-----	224
2.3. Application méthodologique -----	227
CONCLUSION-----	235
BIBLIOGRAPHIE-----	239
LISTE DES SIGLES ET DES ABRÉVIATIONS -----	270

INTRODUCTION

POUR UNE ANALYSE GÉOGRAPHIQUE DES ESPACES TRANSFRONTALIERS

CONTRIBUTION THÉORIQUE ET MÉTHODOLOGIQUE

Les espaces transfrontaliers de l'Union européenne font l'objet d'un intérêt scientifique renouvelé depuis la fin des années 1990. En géographie des frontières, cela se traduit notamment par l'émergence d'un champ de recherche portant sur l'organisation de ces espaces, lesquels ont pour particularité d'être soumis à des enjeux multiscalaires. Notre contribution à ce champ est d'ordre théorique et méthodologique : en proposant une conceptualisation des dynamiques géographiques en cours dans ces espaces, et en sondant les moyens de constituer une information territoriale transfrontalière, nous proposons des éléments de cadrage permettant une lecture géographique des espaces transfrontaliers et une caractérisation de certains enjeux d'aménagement qui leur sont liés.

Cette contribution s'inscrit dans le champ plus large des *border studies*. Les *border studies* réunissent les travaux de recherche sur les limites et les frontières, qui rendent compte à la fois des processus de dépassement des frontières comme de la mise en place de nouvelles barrières (*de-bordering / re-bordering*). Ce jeu entre ouverture et fermeture peut sembler relativement classique en contexte frontalier ; il a été caractérisé en son temps par Jean Gottmann comme l'articulation entre les concepts de cloisonnement et d'iconographie pour représenter les forces de différenciation et de compartimentage du monde, et les concepts de circulation et d'accessibilité pour traduire la réalité des mises en relation (Gottmann 1952). Moins classique est la transformation concomitante des territoires et des frontières dans un contexte mondial composé de processus d'intégration régionale, de globalisation, de mobilités croissantes et de tensions géopolitiques. La relation entre territoire et frontière serait alors remise en question ; les frontières deviendraient mobiles (Amilhat-Szary 2015) et en constante évolution (Reitel 2011), dans un lien complexe avec des territoires devenus eux-mêmes « multisitués » (Giraut 2013). Les questionnements sur la nature des espaces de frontières sont donc potentiellement riches d'enseignement sur les dynamiques socio-spatiales actuelles.

L'entrée retenue dans ce mémoire est d'une part de proposer un cadrage pour les recherches en géographie des espaces transfrontaliers dans l'Union européenne, d'autre part de situer l'apport de la géographie par rapport à celui d'autres disciplines afin d'initier un dialogue interdisciplinaire.

- ⇒ Un modèle des territoires frontaliers est proposé, en considérant les territoires frontaliers comme des parties d'un espace national bordée par une frontière internationale. Le modèle s'entend comme une aide didactique et heuristique pour dégager les principaux enjeux spatiaux (Durand-Dastès 2001). Il est conçu dans le croisement entre trois composantes caractéristiques des territoires (les

pratiques spatiales, les représentations et la gouvernance) et trois échelles spatiales à travers lesquelles ces composantes se manifestent (échelles locale, nationale et supranationale). Le jeu entre échelles et composantes permet de caractériser une grande variété des situations rencontrées de chaque côté des frontières. C'est une étape nécessaire pour progresser vers une analyse des espaces transfrontaliers, prenant en compte les interrelations de différente nature entre territoires limitrophes et leurs incidences sur le fonctionnement spatial, sur les représentations et sur la gouvernance.

⇒ Dans la mesure où les manifestations de l'objet « frontière nationale » ne sont pas uniquement d'ordre géographique, mais aussi d'ordre sociologique, économique, culturel, linguistique ou autre, il importe de laisser le dialogue interdisciplinaire ouvert. Le décloisonnement disciplinaire est une condition souhaitable pour que le travail mené envisage différents fils tissant la complexité du réel. Dans cette perspective, plusieurs passerelles sont tendues vers d'autres disciplines, notamment concernant l'aspect sociologique et l'aspect linguistique des frontières.

La position principale défendue est qu'une théorisation d'ordre géographique sur les frontières et les espaces transfrontaliers est possible et souhaitable, et que son articulation avec les apports d'autres disciplines est prometteuse en termes de progrès dans la recherche scientifique. Cette position fait écho aux idées émises dans le champ des *border studies*, en termes de conceptualisation nécessaire et d'ouverture interdisciplinaire (Wastl-Walter 2011, Wilson, Donnan 2012).

Ce volume s'articule autour du modèle de territoire frontalier. Une première partie présente le cadrage épistémologique et théorique retenu. La seconde partie propose une opérationnalisation du modèle, à travers des applications méthodologiques relatives à ses trois composantes principales, pour terminer sur la présentation de différents enjeux d'aménagement dans ces espaces transfrontaliers.

Dans la première partie, l'élaboration du modèle de territoire frontalier repose à la fois sur des précisions sémantiques, importantes dans la mesure où les mots et idées liées aux frontières sont fréquemment porteurs d'idéologies, et sur un positionnement épistémologique entre les approches de la frontière comme « objet d'étude » et comme « catégorie analytique » (Jeanpierre 2010). Ce cadrage épistémologique et théorique mené dans le chapitre 1 est suivi dans le chapitre 2 par une analyse d'ordre bibliométrique afin de positionner notre contribution dans le panorama mondial des recherches sur les frontières. En recourant à une base anglo-saxonne de données bibliographiques (EBSCO) et à une base française (Francis), l'analyse montre non seulement que les recherches d'ordre géographique sur les espaces transfrontaliers restent marginales à côté des courants dominants poussant l'investigation sur le terrain

de la géopolitique et de la sécurité aux frontières, mais aussi qu'il est relativement innovant de croiser frontières nationales/territoriales et frontières culturelles/sociales.

Dans la seconde partie, le modèle de territoire frontalier est opérationnalisé en suivant ses trois composantes. Si l'idée du modèle est qu'il faut associer les composantes, une première étape est de les caractériser isolément. Chacun des trois chapitres suivants traite d'une composante abordée à travers différentes applications méthodologiques, adaptées aux questions transfrontalières, et en évoquant le lien avec les autres composantes :

- ⇒ La composante dite des pratiques spatiales fait l'objet du chapitre 3. Deux types de pratiques sont envisagées, le travail frontalier et la nuptialité frontalière. Elles ont été choisies à la mesure de leur portée en termes d'intensité transfrontalière : le travail frontalier implique des interactions quotidiennes entre les lieux de résidence et de travail ; la nuptialité frontalière peut être considérée comme un révélateur des opportunités de contacts transfrontaliers. Ces deux types d'interaction sont envisagés sous l'angle de leur mesure, et sous celui de la sémiologie graphique la plus adaptée.
- ⇒ La composante dite des représentations est abordée dans le chapitre 4. Pour questionner les échelles des représentations et leur lien avec les pratiques spatiales, des entretiens ont été menés auprès des salariés d'une grande usine automobile frontalière proche de la frontière franco-allemande. L'application du protocole d'enquête interdisciplinaire révèle les territorialités multiples des salariés en fonction de leur profil, et des espaces d'appartenance de portée spatiale différenciée.
- ⇒ La composante dite de la gouvernance est abordée dans le chapitre 5. Cette gouvernance est nécessairement multiniveaux en contexte transfrontalier. L'analyse menée porte sur notamment sur les projets Interreg et les thématiques de coopération, et montre d'une part le déphasage possible entre ces coopérations et les pratiques spatiales, d'autre part l'articulation entre différentes échelles de la gouvernance (en l'occurrence transfrontalière et transnationale).

Enfin, le chapitre 6 clôt ce volume en évoquant des questions d'aménagement qui permettent de faire le lien entre les composantes et les échelles. La formulation de questions d'aménagement nécessite en premier lieu l'établissement d'un socle de connaissances partagé sur l'espace transfrontalier, ce qui passe notamment par la production de représentations cartographiques. Cela soulève plusieurs défis méthodologiques qui seront abordés dans un premier temps. Dans un second temps, l'accessibilité aux services en contexte transfrontalier sera présentée comme exemple d'enjeu d'aménagement.

PARTIE 1

UNE GÉOGRAPHIE DES ESPACES TRANSFRONTALIERS

POSITIONNEMENT ÉPISTÉMOLOGIQUE ET THÉORIQUE

La « frontière » est un objet de recherche complexe et multiple. La littérature scientifique qui lui est consacrée est foisonnante et parcellaire, dans la mesure où elle est compartimentée entre différents domaines de recherche qui communiquent peu entre eux. L'objectif de cette partie est de proposer un cadrage de notre recherche relative à une géographie des espaces transfrontaliers, tout en établissant des ponts vers d'autres disciplines.

Ce cadrage se fait sur un terrain sémantique miné. Les mots relatifs aux frontières sont porteurs de représentations. D'une part, ce qui a trait aux frontières pose la question de l'identité des groupes, ainsi que du rapport à l'autre. D'autre part, dans l'Union européenne se développent depuis trois décennies des discours véhiculant une rhétorique du sans-frontière, de l'émergence d'un trans- qui se généraliserait, du transfrontalier au transnational – ces discours recouvrent une certaine réalité en termes de défonctionnalisation des frontières, mais leur portée peut se retrouver en porte-à-faux par rapport au vécu des populations.

Pour éviter le piège des idées reçues et du discours ambiant, un temps important est consacré à la définition des termes et aux caractérisations d'ordre logique entre leurs niveaux d'abstraction. Par ailleurs, si l'objectif est de progresser vers la détermination des espaces transfrontaliers, il serait fallacieux de considérer qu'ils existent *a priori*, qu'ils seraient acquis. Pour cela, la démarche commence par caractériser les territoires frontaliers, entendus comme des territoires infranationaux bordés par une frontière nationale. Un modèle de territoire frontalier est développé dans le chapitre 1, et servira de principe structurant au reste du mémoire : l'application des composantes du modèle amènera à questionner la nature des espaces transfrontaliers, et à révéler si des germes de territorialisation peuvent s'y trouver.

Le chapitre 2 situe notre approche dans le panorama global des recherches sur les frontières. Une analyse bibliométrique y est effectuée, permettant de montrer le cloisonnement entre les approches scientifiques menées habituellement.

CHAPITRE 1

L'AMBIVALENCE DU CONCEPT DE FRONTIÈRE. POSITIONNEMENT ÉPISTÉMOLOGIQUE ET TERMINOLOGIQUE



© M. Schulz, *The complete Peanuts 1961-1962*, Paris : Dargaud

« Les limites de mon langage signifient les limites de mon propre monde », Ludwig Wittgenstein, *Tractatus logico-philosophicus*, 2009 (1^{ère} édition, *Logisch-Philosophische Abhandlung*, 1921)

Quand un scientifique choisit pour objet de recherche les frontières nationales, qu'est-ce que cela signifie en termes de production de connaissance ? Comme pour beaucoup d'autres objets de recherche, cela signifie de passer de la notion au concept (Raffestin, 1978). Le point de départ est une notion de frontière commune et entendable par toute la population, mais recouvrant des réalités diverses suivant les personnes ; le point d'arrivée doit être un concept de frontière rigoureusement défini d'un point de vue théorique, analysable en fonction de méthodologies ad hoc.

Ce faisant, le scientifique est confronté à une première difficulté propre aux frontières, à savoir leur charge affective, distincte de surcroît suivant les groupes sociaux, les territoires nationaux, l'histoire des lieux et les vicissitudes des rapports internationaux. Cette difficulté devient l'enjeu principal d'un premier domaine de recherche sur les frontières, les représentations géopolitiques (Foucher 2007, 2010).

Une seconde difficulté apparaît quant à l'intérêt et à la possibilité d'étudier les frontières en tant que telles : la frontière peut-elle être étudiée indépendamment du territoire dont elle est la limite ? Pour prendre une analogie biologique, une analyse qui

ne porterait que sur la membrane enveloppant une amibe renseignerait sur les types d'échanges de l'amibe avec son environnement, mais pas sur le fonctionnement même de l'amibe – une telle recherche resterait donc superficielle. En sciences humaines et sociales, de nombreux chercheurs estiment vaines les tentatives d'élaborer une théorie générale des frontières, sauf à en faire un sous-ensemble d'une théorie plus générale sur le territoire. Lucien Febvre l'écrivait en 1922 : « Peu importe le cadre, la marge. C'est le cœur qui vaut, et qu'il faut avant tout considérer » (Febvre 1970, p. 337). Anssi Paasi lui faisait récemment écho, en postulant :

« A general border theory seems unattainable, and even undesirable (...).borders can be theorized reasonably only as part of wider production and reproduction of territoriality/territory, state power, and agency »¹

Paasi 2011, p.62

En d'autres termes, dans les perspectives constructivistes qui sont aujourd'hui les plus répandues dans les recherches sur les frontières (*border studies*), et dont Anssi Paasi est un représentant, l'intérêt principal des recherches sur les frontières serait de mieux comprendre comment les identités se font et s'entretiennent de chaque côté.

Ce postulat condamne les tentatives de théorisation globales sur les frontières, au profit soit de considérations générales sur la territorialité, soit d'analyses monographiques propres à chaque tronçon de frontière. Mais si nous admettons qu'il y a certes un risque à théoriser de façon globale les frontières, dans le sens d'une perte de la complexité liée aux caractères idiologiques et aux histoires singulières propres à chaque tronçon, le risque n'en est pas moins grand d'échouer à faire œuvre scientifique en se cantonnant aux informations disparates tirées de monographies.

La position défendue ici est qu'il est possible de progresser dans la direction d'une théorisation des frontières, sous l'angle d'une mesure de leurs effets. L'objectif de ce chapitre est de préciser le type de rationalité mobilisé, et finalement la nature de la connaissance produite sur les frontières. Il commence par des précisions terminologiques et sémantiques, pour prémunir le discours utilisé contre imprécisions et idées reçues. Il se poursuit par la détermination de l'apport respectif de différentes disciplines, qui font des frontières soit des objets d'étude (c'est le cas de la géographie), soit des catégories analytiques (c'est le cas de la sociologie) – disciplines qu'il importe d'associer pour révéler la complexité de ces frontières. Il se termine en esquissant une modélisation multiscale d'un territoire frontalier, à l'articulation entre pratiques spatiales, représentations et gouvernance.

¹ « Une théorie générale sur les frontières semble inatteignable, et même indésirable (...). C'est seulement à l'intérieur du cadre plus large de la production et de la reproduction du territoire et de la territorialité, du pouvoir étatique, et des acteurs que les frontières peuvent raisonnablement être théorisées » (traduction GH)

1. LES MAUX DES MOTS DE LA FRONTIÈRE

La richesse de ce concept réside dans sa généralité, à savoir qu'il peut être utilisé dans des disciplines scientifiques très variées ainsi qu'en-dehors du cadre scientifique. La face cachée de cette richesse est de prêter le flanc aux amalgames. L'emploi du concept est parfois abusif, la communication entre disciplines est flottante. En outre, ce concept est également lourd de sens dans le registre politique ; il est porteur de représentations propres à chaque pays (Foucher 2010), et se trouve en proie à un certain déni de réalité dans le cadre des politiques européennes valorisant les actions transfrontalières (Trillo 2007). Les maux terminologiques du terme « frontière » seront abordés à travers d'abord des idées reçues, ensuite des faux concepts et enfin des concepts imprécis.

1.1. L'AMALGAME EUROPE-FRONTIÈRES

Dans de nombreuses études et recherches portant sur les frontières, un amalgame se fait entre les faits de frontière, entendus comme les mises en relation des individus voire des institutions, et l'Europe, comprise comme institution dont les politiques ont des effets sur les frontières, ou comme un processus de convergence entre économies, voire entre sociétés et identités des pays membres. Cet amalgame revient à postuler un lien automatique entre « Europe » et « frontière ». Il peut être présenté suivant deux variantes, une variante « les frontières sont un laboratoire de la construction européenne », et une variante « il n'y a plus de frontière en Europe ».

1.1.1. La région frontalière, un laboratoire de l'Europe ?

Suivant cette première variante, les régions frontalières de l'Europe seraient un laboratoire de l'intégration européenne. La formule sonne bien, et plusieurs scientifiques la choisissent comme accroche voire comme titre de leurs travaux, sous forme interrogative ou affirmative, comme garantie de *captatio benevolentiae*. Des exemples peuvent être trouvés chez Lepasant 1997, Harguindeguy 2002 ou Marin 2007². De même que dans un laboratoire scientifique sont menées des expériences pouvant par la suite aboutir à des constats généralisables, les régions frontalières seraient des lieux

² Gilles Lepasant commence un chapitre par la question : « Ligne de partage entre un pays membre de l'Union européenne et deux pays aspirant à le devenir, la région frontalière est-elle un laboratoire de la construction européenne ? » (Lepasant 1997, p. 131)

d'interaction permettant de rendre compte de certains mécanismes significatifs de la construction européenne à l'échelle globale.

Cette idée est largement reprise par les acteurs institutionnels travaillant sur les questions transfrontalières. Sur la page d'accueil du site web de la Mission opérationnelle Transfrontalière, il est écrit que « les territoires transfrontaliers sont devenus au fil de la dernière décennie de véritables laboratoires de la construction européenne. »³. Dans un rapport du Parlement européen présenté par Marie-Thérèse Sanchez-Schmidt, on peut lire que « la Coopération Territoriale Européenne peut devenir le laboratoire expérimental d'une intégration européenne, citoyenne, compétitive, visible et concrète » – en élargissant ainsi le cadre exemplaire de la coopération transfrontalière à toute action de coopération qui dépasse les frontières (Parlement européen, 2011).

Cette conjonction Europe-frontières n'est pas nouvelle, puisque des entités institutionnelles à cheval sur plusieurs frontières ont été dénommées avec le préfixe euro- sur la racine « région », la racine « cité » ou autre. L'Euregio Meuse-Rhin a ainsi été créée en 1976, l'Eurocité basque Bayonne-San Sebastian en 1997, l'Eurodistrict Trinational de Bâle en 2007, l'Eurométropole Lille-Kortrijk-Tournai en 2008... Ces constructions sémantiques et institutionnelles affirment un lien explicite entre une coopération avec un voisin situé de l'autre côté d'une frontière et le fait de pouvoir se prévaloir d'une certaine européanité. La même idée se retrouve dans la dénomination « petites Europe » donnée par la DATAR au début des années 2000 aux espaces de coopération transnationale.

Enfin, l'amalgame Europe-frontières trouve des échos en-dehors des sphères de la littérature grise ou des rapports politiques, puisqu'elle est reprise dans des manuels d'enseignement de niveau lycée ou premier cycle universitaire. Il ressort dans un cours du CNED que « ces espaces de coopération sont vus par l'UE comme de « Petites Europe » fonctionnant au quotidien dans un « esprit de laboratoire » de la construction européenne » (CNED 2011); et dans un manuel de géographie de premier cycle : « Interfaces franco-européens, les frontières françaises se ponctuent de « Petites Europe » en émergence » (Frémont-Vanacore 2009).

³ <http://www.espaces-transfrontaliers.org/mainmotmis.html>, consulté le 15/07/2013. Dans la même idée, Philippe Doucet écrivait au sujet de la coopération transnationale : Doucet, Philippe, 2003, « Coopérer pour moderniser l'aménagement du territoire : une délicate alchimie. L'expérience du laboratoire « Europe du Nord-Ouest » », *Territoires 2020*, p. 85-98

Cependant, les fondements logiques de l'analogie avec le « laboratoire » sont discutables. Ils sont fondés sur une conception imprécise de l'Europe comme des frontières. Repartons des différents sens possibles que peut prendre le terme « Europe » : outre comme un espace, il est possible de considérer l'Europe comme une institution ou comme un processus (Reuber 2006). Or, l'analogie n'a de sens que pour le côté institutionnel ou processus. En termes d'institution, ce sens est limité : en quoi l'étude des contacts entre collectivités territoriales frontalières peut-elle avoir une vertu heuristique quant à la connaissance de la construction européenne, elle-même faite de subtils équilibres entre méthode communautaire et démarches intergouvernementales, pressions internationales externes et internes, enjeux géopolitiques et géoéconomiques ? Les ordres de fait frontaliers et européens obéissent à des logiques d'échelle et d'intérêt trop différents pour que le premier puisse être considéré comme le laboratoire du second. En termes de processus, l'analogie est plus solide car elle se fonde sur l'aptitude au contact interculturel qui serait inhérente aux espaces transfrontaliers, et préfigurerait l'apprentissage aux contacts interculturels promu, souhaité ou attendu entre les populations des différents États membres. Cependant, cette aptitude interculturelle n'est-elle pas surestimée dans les espaces transfrontaliers ? En effet, l'ampleur des contacts transfrontaliers est avant tout fonction de l'ampleur du différentiel socioéconomique, de nature à susciter relations de travail et d'achat (Grasland 1997). La question est donc de savoir si la pratique d'un lieu de travail et/ou la fréquentation régulière de commerces dans le pays voisin engendrerait une certaine ouverture interculturelle qui puisse servir de modèle pour l'Union européenne. De récents travaux de recherche laissent sceptiques sur l'éventuelle hybridation culturelle : Vincent Goulet et Christoph Vatter ont montré que même dans un espace frontalier aussi riche en flux de travail que la Grande Région, les espaces médiatiques restent cloisonnés (Goulet, Vatter 2014, projet de recherche Infostransfront, Université de Lorraine). Les travaux de géographie électorale indiquent également des comportements demeurant nationalement structurés. Il semble que parmi les conditions amenant à une véritable acculturation, il faille une immersion complète des individus dans un autre milieu pendant une durée importante, comme l'indique l'expérience des travailleurs immigrés (Tribalat 1996). Les métropoles internationales où convergent des migrants de toutes origines seraient donc un modèle de mixité des cultures bien plus probant que les espaces frontaliers.

Il y a une autre variante à ce raccourci Europe-frontières : considérer qu'un individu serait plus européen qu'un autre par le simple fait qu'il a l'habitude de traverser les frontières. Les fondements de cette assertion seront à présent évalués.

1.1.2. Le travail frontalier, un indicateur de l'intégration européenne ?

Considérons les deux affirmations suivantes porteuses d'un raisonnement similaire sur le lien entre travail frontalier et intégration européenne, la première émanant d'une étude menée pour le Parlement européen, la seconde d'un article scientifique : « Le travail frontalier (...) est révélateur des progrès et des limites de la construction européenne dans le cadre de la réalisation de la libre circulation des personnes. » (Parlement européen, 1997) ; « Le robuste processus de décloisonnement découlant de l'intégration européenne pousse à une augmentation du nombre de travailleurs frontaliers » (Sanguin 2007). Le lien postulé entre l'intégration européenne et le travail frontalier semble *a priori* logique, en termes de syllogisme et pourrait être reformulé ainsi : l'intégration européenne a instauré une libre-circulation des individus entre les pays membres ; or, les travailleurs frontaliers ont besoin d'une liberté de circuler à travers les frontières ; donc l'intégration européenne leur permet de circuler et pousse à une augmentation de leur nombre. Cependant, cette assertion ne trouve pas de confirmation dans les faits : l'adhésion d'un pays à l'Union européenne ne provoque pas un afflux de travailleurs frontaliers. C'est même parfois l'inverse comme l'a montré Firmin Lentacker dans le cas de la frontière franco-belge où l'âge d'or du travail frontalier, concomitant des tarifs douaniers, était antérieur à la mise en place de la Communauté économique européenne (Lentacker 1973). Le travail frontalier répond avant tout à une recherche d'opportunités liée au différentiel binational dans le dynamisme économique, les régimes fiscaux et le coût du travail, ou en termes géographiques dans le jeu entre le type de discontinuité que représente la frontière et l'effet-barrière qu'elle exerce (Grasland 1997). Dans la mesure où l'intégration européenne favorise à moyen et long terme une convergence économique entre les pays membres, et donc potentiellement une atténuation des discontinuités socio-économiques aux frontières, elle porte même en germe les conditions d'une diminution du travail frontalier, de façon paradoxale au regard du syllogisme rapporté ci-dessus.

Pour éviter que les syllogismes ne débouchent sur des sophismes, il est utile de vérifier si les différents ordres de faits considérés se situent au même niveau d'abstraction, comme le suggère la théorie des types logiques élaborée par Bertrand Russel. En effet, à partir du principe de base qu'une classe ne peut être un membre d'elle-même, Bertrand Russel a montré qu'une hiérarchie existe entre une classe et ses membres – voire entre cette classe et la classe des classes (Russel, Whitehead 1910). La confusion survient quand des ordres de faits appartenant à des types logiques différents sont associés. Dans l'exemple précédent, quand le travail frontalier, pratique spatiale dont le ressort tient essentiellement au différentiel salarial

et à l'offre de travail, est associé à un principe fondateur de l'Union européenne, la libre circulation, il s'agit bien d'un rapprochement entre des ordres de fait opérant à des niveaux d'abstraction différents. En effet, sauf cas exceptionnel de frontière murée, les populations ont toujours pu franchir les frontières dans leur recherche de travail, et même si le principe de libre-circulation est de nature à faciliter les procédures juridiques liées au travail frontalier il n'agit pas comme élément déclenchant du travail frontalier. Comme le dit Philippe Hamman, « la frontière est d'abord un espace de contraintes et d'opportunités. En particulier, les institutions et les normes européennes – celles des réglementations de travail, des politiques sociales, etc. – sont intégrées dans ces territoires comme autant d'occasions à saisir pour des groupes mobilisés » (Hamman 2013).

Il s'avère donc essentiel de ne pas confondre les phénomènes se rattachant aux logiques locales, nationales et européennes, dans la mesure où elles se chevauchent à l'endroit des frontières sans nécessairement interférer entre elles.

1.2. LE FAUX CONCEPT DE TERRITOIRE TRANSFRONTALIER

Dans cette recherche des mots justes et de clarification dans le raisonnement, comment qualifier les espaces situés de part et d'autre de frontières nationales ? Les occurrences les plus fréquentes sont *espaces transfrontaliers* (Moine, Reitel 2011) et *régions transfrontalières* (*borderland regions* en anglais, Brunet-Jailly 2005). Évoquer un espace transfrontalier permet de rester neutre quant à ses délimitations, ses échelles de pertinence, sa cohérence et sa gouvernance ; la région transfrontalière quant à elle implique une échelle moyenne entre le local et le global, renvoyant aux collectivités territoriales infra-étatiques (Brunet et al. 2005). Cependant, considérer une région transfrontalière comme un agglomérat de différentes régions limitrophes présuppose que cet agglomérat a un sens, ce qui est à démontrer – par exemple, la Grande Région est bien l'association de cinq entités ayant une portée spatiale de taille régionale, mais le pouvoir de décision émanant de cette association demeure faible et les limites de cet ensemble sont bien plus vastes que les questions transfrontalières qui s'y posent (Sohn, Walther 2009, Chilla et al. 2012).

En considérant les dynamiques de rapprochement à l'œuvre entre collectivités sises de part et d'autre d'une frontière, certains auteurs postulent qu'apparaîtrait un nouvel objet géographique, le *territoire transfrontalier*. Ainsi, Michel Casteigts écrivait dans une revue de la DATAR : « C'est précisément dans cette apparition d'une solidarité stratégique entre les deux côtés de la frontière que s'effectue le basculement d'une logique de juxtaposition d'espaces frontaliers à celle d'émergence d'un territoire

transfrontalier. » (Casteigts 2003). Or, le terme *territoire transfrontalier* pose problème, car il tient de l'oxymore : l'idée de territoire est liée à celle de l'État, tant en langue française qu'en langue anglaise (Brunet 2005, Gottmann 1973, Knippenberg & Mamadouh 2001), alors que la notion de transfrontalier implique de sortir des limites étatiques. En conséquence, le terme *territoire transfrontalier* reste rarement utilisé, sauf dans une optique de volontarisme politique en soulignant l'importance d'une gouvernance multi-niveaux pour le rendre opérationnel (Peyrony 2007). Certes, les dynamiques actuelles remettent en question le lien entre État et territoire, et des auteurs plaident pour la complexité croissante de la notion de territorialité sous les effets conjoints de la mondialisation, des transferts de compétence liés à l'intégration européenne et des dynamiques de décentralisation (Jerneck 2000). Mais si les effets de ces processus globaux ont pu être démontrés pour les grandes métropoles, ils restent à démontrer dans le cas des régions en situation frontalière. À l'heure actuelle, il est donc abusif de dénommer ces espaces des territoires transfrontaliers. Dans la suite du texte, nous évoquerons soit l'espace transfrontalier, soit le territoire frontalier.

1.3. L'INTÉGRATION TRANSFRONTALIÈRE, CONCEPT UTOPIQUE

Sans aller jusqu'à postuler qu'un territoire soit transfrontalier, il est possible d'interroger le processus de mutation que traversent les régions sises de part et d'autre d'une frontière : ces régions connaîtraient-elles une intégration transfrontalière ? Ce terme est utilisé en géographie pour qualifier le renforcement des réseaux de transport à travers une frontière (Sparrow 2001, Barter 2006 pour un point de vue critique), les coopérations relatives au commerce frontalier (Dascher et Haupt 2011) ou l'attractivité de villes frontalières et leur gouvernance (cf. « intégration métropolitaine transfrontalière » Sohn et Walther, 2009).

Le concept d'intégration comporte l'idée de relier, d'inclure et d'incorporer dans un ensemble plus vaste. Il est courant en sciences économiques, pour qualifier les zones de libre-échange ou d'abaissement des droits de douane entre pays ; en sciences politiques également, notamment dans les recherches relatives aux formes politiques de l'intégration européenne ; en sociologie, au sujet des processus par lesquels un individu rejoint un groupe, ou se sent appartenir à ce groupe. Dans cette dernière discipline, une distinction importante doit se faire entre l'assimilation, qui sous-entend une incorporation complète et radicale dans le groupe au prix de la perte des ferments identitaires précédents, et l'intégration, qui concilie appartenance au nouveau groupe avec le maintien de différences (van Eeckhout 2006).

Plusieurs géographes ont proposé de définir une intégration spatiale ou territoriale. A propos du sens de l'intégration territoriale en Europe, Roger Brunet évoque ce que serait une intégration aboutie : « On dira [d'un territoire] qu'il est « bien intégré » lorsque tous ses lieux sont commodément reliés les uns aux autres, et aux centres du pouvoir ; que toutes les parties du territoire sont correctement irriguées en services, en biens, en informations, en moyens de travail, et que leurs produits de toutes natures sont efficacement drainés et redistribués. » (Brunet 1997)⁴. Cela revient à postuler qu'une intégration territoriale européenne signifie une organisation spatiale homogène.

Cette organisation spatiale homogène signifie d'une part, que les frontières ne seraient pas des lignes de rupture entre organisations spatiales nationales, notamment au regard des réseaux matériels et immatériels de transports et de circulation ; d'autre part et en conséquence, qu'il y aurait un lieu de compétence supranational dont l'autorité s'appliquerait uniformément sur tout le territoire. En d'autres termes, une intégration transfrontalière supposerait un niveau d'homogénéisation et de mise en relation qui ne se trouve qu'au sein d'un même État. Cela implique non seulement un travail de coopération, concertation et coordination entre acteurs locaux et régionaux frontaliers, mais aussi et surtout entre acteurs nationaux, à travers la mise en place et l'application de normes communes dans tous les domaines de la vie. Dans le schéma actuel de construction européenne, hybride entre compétences communautaires, prises de décision intergouvernementales et souverainetés nationales, l'idée d'intégration transfrontalière demeure une vue de l'esprit.

En conclusion, les imprécisions terminologiques ne sont pas uniquement liées au fait que les mots pour dire les frontières varient suivant les pays, les cultures et les langues. Elles sont davantage le fait d'opinions voire de croyances qui s'invitent dans le discours scientifique. C'est par la vigilance sur le sens des mots et sur les catégories logiques de leur organisation (au sens de Russel) que le discours peut trouver une meilleure assise.

Cette recherche de la précision terminologique doit s'accompagner d'une recherche de la précision théorique, d'autant plus importante que le concept de frontière est plastique et recouvre des interprétations différentes suivant les disciplines scientifiques.

⁴ La définition est tirée du chapitre « Sens et échelles de l'intégration territoriale de l'Europe » (Brunet 1997, p. 12). Nous préférons considérer cette définition plutôt que celle figurant dans le dictionnaire de la géographie de Jacques Lévy et Michel Lussault, où il est écrit que la notion « peut être utilisée à chaque fois que la rencontre entre deux réalités distinctes donne lieu à un mélange dissymétrique (intégration n'est pas fusion) produisant une nouvelle réalité » - conception très vaste et peu opératoire.

2. APPORTS COMPARÉS DE LA GÉOGRAPHIE ET D'AUTRES SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES

Par sa nature matérielle d'une part et son contenu métaphorique d'autre part, la frontière se prête au croisement entre niveaux de lecture. Les deux exemples suivants en donnent une illustration, issus de deux dictionnaires de langue anglaise à propos des termes *border* et *borderland* :

« *The border and borderlands remains a powerful imaginative and theoretical tool for thinking about how difference and conflict is constructed, lived and represented in various historical contexts.* »

Mc Dowell et Sharp 1999, *A feminist glossary of human geography*⁵

« *A key term in two contemporary literatures, the concept-metaphor of borderlands is employed alternatively as either a research re-focusing concept for scholars who study cross-border regional development, or as a meaning re-making metaphor designed to disrupt normalizing notions of nation and the nation-state (e.g. Anzaldua 1999). Both uses of the term refer back to the geographical regions surrounding international borders, and both also frequently involve attempts to describe the lives and imaginative geographies of people whose daily practices, economic activities and cultural connections cross the borders that define nation-states. (...)* »

Derek et al. 2010, *The dictionary of human geography*⁶

Le double sens du concept de frontière, matériel et métaphorique, est donc reconnu dans ces dictionnaires de géographie. Comment alors penser le dialogue avec d'autres disciplines, qui ne partagent pas les mêmes conceptions de la frontière ?

L'objectif de cette partie est d'une part de définir la spécificité de l'approche géographique des frontières, d'autre part de montrer sa portée et ses limites au regard des apports d'autres disciplines des sciences sociales. Ce faisant, une distinction nette

⁵ « La frontière et les zones frontières demeurent un puissant outil théorique et propice à l'imagination, pour réfléchir à la façon dont la différence et le conflit sont construits, vécus et représentés dans différents contextes historiques » (traduction GH)

⁶ « Zone frontière (borderland) : Terme clef dans deux corpus de la littérature contemporaine, le concept-métaphore de zone-frontière est employé alternativement comme un concept de recherche pour les savants étudiant le développement régional transfrontalier, ou comme une métaphore signifiante forgée pour contester les notions normalisantes de nation et d'État-Nation (cf. Anzaldua 1999). Les deux usages du terme font référence aux régions limitrophes des frontières nationales, et les deux impliquent fréquemment des tentatives de description des vies et des géographies imaginaires des personnes dont les pratiques quotidiennes, les activités économiques et les relations culturelles traversent les frontières qui définissent les États-Nations (...) » (traduction GH)

sera établie entre la frontière nationale considérée comme un objet d'étude – approche habituelle en géographie, mais également en histoire, sciences politiques et droit – et la frontière considérée sous un angle métaphorique, comme une catégorie d'analyse, notamment en sociologie et en anthropologie (Jeanpierre 2010). Les complémentarités entre ces approches nourriront un cadre pluridisciplinaire de recherche sur les frontières, en conclusion de cette section.

2.1. LA FRONTIÈRE COMME OBJET D'ÉTUDE : QUESTIONNEMENTS GÉOGRAPHIQUES SUR LE LIEN FRONTIÈRE-TERRITOIRE

Comment définir une approche géographique de la frontière, dans le panorama contemporain de dispersion entre courants distincts au sein de la discipline? Cela revient à rechercher le dénominateur commun entre des recherches privilégiant soit les stratégies et représentations nationales ayant trait aux frontières, soit les arrangements institutionnels en termes de gouvernance, soit les effets d'interaction et de rupture, soit encore l'évolution historique de ces différents phénomènes – en d'autres termes, entre la géopolitique au sens large, l'analyse spatiale, la géographie régionale et historique. Si la diversité des angles d'étude reflète la complexité des manifestations spatiales des frontières, un invariant réside dans la considération d'un lien consubstantiel entre frontière et territoire.

La frontière sert à qualifier les limites d'un territoire et non celles d'un espace. En suivant les dictionnaires récents de la géographie (Brunet et al. 2005, Levy, Lussault 2003), le terme d'*espace* est plus générique et abstrait que celui de *territoire*, en particulier l'espace n'est pas nécessairement délimité contrairement au territoire.

Le lien consubstantiel entre territoire et frontière se lit dans la définition que Maryvone Le Berre et Roger Brunet donnent du territoire (Le Berre 1992, Brunet 1990). Selon eux, le territoire traduit un processus d'appropriation d'une portion de la surface terrestre par un groupe social; il se lit à travers des pratiques de l'espace qui le façonnent, en mettant en relation les différents lieux; il est l'héritage de structures spatiales passées, mais aussi le fruit des différentes actions de gestion et d'aménagement de cet espace. Or, les portions de la surface terrestre que s'approprient les groupes humains ne sont certes pas nécessairement continues, mais doivent être circonscrites pour qu'une distinction puisse s'établir entre ce qui est « à nous » et ce qui ne l'est pas. Les pratiques et mises en relation à l'intérieur de ce territoire accroissent son homogénéité interne, et le séparent de ce qui l'entoure. Enfin, la gestion et

l'aménagement de l'espace ne peuvent se faire qu'en des lieux dans lesquels s'exerce une compétence institutionnelle, elle-même toujours nécessairement délimitée. Il n'y a donc point de territoire sans frontière ou tout au moins sans limite.

Réciproquement, il ne peut exister une frontière sans territoire dans la mesure où la frontière nécessite beaucoup d'énergie pour être maintenue et entretenue, et que cette énergie ne peut être dépensée que par le pouvoir qui exerce sa compétence sur le territoire ainsi délimité (Raffestin, 1986). En d'autres termes, la frontière exerce un rôle essentiel au bon fonctionnement du territoire qu'elle délimite ; si ce territoire est un État, la frontière est une institution au service de cet État (Foucher 2007).

Cette institution remplit plusieurs fonctions permettant pour l'État le contrôle de son territoire. À un premier niveau d'analyse, selon Paul Guichonnet et Claude Raffestin, les fonctions que la frontière remplit pour le territoire sont : la fonction légale (délimiter l'aire d'application du droit d'un État) ; la fonction fiscale (taxer par les tarifs douaniers certains biens à la frontière) ; la fonction de contrôle (surveiller les hommes et les biens qui franchissent la frontière) ; la fonction militaire (défendre le territoire d'un État) ; et la fonction idéologique (délimiter l'aire d'un système de croyances) (Guichonnet, Raffestin 1974). A un second niveau d'analyse et dans l'esquisse d'une théorie limologique, selon Claude Raffestin, les frontières doivent comme toute limite remplir une fonction de traduction, de différenciation, de relation et de régulation (Raffestin 1986). Les frontières sont des instruments essentiels au service de l'État.

Par ailleurs, l'idée de frontière est historiquement liée à l'idée d'État. Lucien Febvre date au XV^e siècle le moment où le terme « frontière » prend son sens « moderne », parallèlement à l'émergence de l'État-Nation :

« Ce qui domine l'histoire [de la notion de frontière], c'est bien, semble-t-il, ce grand fait, qu'à partir du XV^e siècle, les scribes de l'Europe occidentale et leurs légistes commencent à prendre une notion plus nette de la souveraineté de l'État.

Le Moyen Âge distinguait mal, ou plutôt ne distinguait pas l'État des autres formes de société humaine. (...) ce qui était de l'État ne se différenciait pas radicalement de ce qui était des particuliers ; et le territoire de l'État ne requérait – par exemple pour désigner des limites toutes semblables aux limites privées – aucune terminologie distincte de celle des abbayes, si l'on veut, ou des villes. D'autant que cet État résultait de l'addition, de l'agglomération de seigneuries en nombre plus ou moins considérable. Or, ces seigneuries étaient moins des territoires que des ensembles de droits. Et d'ailleurs, la notion même de souveraineté territoriale n'était point élaborée. Un même territoire comportait fréquemment plusieurs souverains. La reconstitution, au XV^e, au XVI^e siècle, de la notion de souveraineté ; la prise de conscience, à la même époque, par les sujets des États qui s'organisent plus fortement, d'un

sentiment croissant de nationalité; la puissance grandissante et les ambitions des princes qui se dotent d'armées, d'artilleries, d'engins de plus en plus redoutables : voilà sans doute ce qui rend compte en dernière analyse et du changement de sens du mot frontière et de son développement parallèle, dans la langue des XVI^e et XVII^e siècles, à celui du mot limites. »

Febvre 1928, p. 18

Les mécanismes par lesquels les frontières sont définies sont empreints de contingence historique et spatiale. Le processus d'homogénéisation du territoire est long, de même que celui de fonctionnalisation des frontières. En conséquence, le statut des frontières est longtemps demeuré variable et changeant. En ne considérant que le point de vue de la construction territoriale française, Daniel Nordman distingue quatre modèles de fixation des frontières au XVII^e siècle suivant que la définition de la frontière s'attache à des lieux, des droits, des titres (Nordman 1998). Le *modèle alsacien* est lié à des négociations moins attachées aux lieux qu'aux titres et droits. L'Alsace était constituée de nombreuses seigneuries dans des situations d'appartenance aux juridictions judiciaires, religieuses et politiques très variables, et des liens étroits ont pu être conservés avec l'Empire au moins dans un premier temps. Le *modèle pyrénéen* traduit une logique spatiale bien plus affirmée : la frontière franco-espagnole, établie entre les deux royaumes à l'issue de la Guerre de Trente Ans, est définie suivant une logique « géographique, topographique, linéaire » au sens de la « ligne des monts ». Le *modèle lorrain* se distingue par une logique de fixation entre protagonistes dont l'un est plus puissant que l'autre ; il s'agit davantage d'un grignotage progressif d'un espace de marge. Le *modèle du Nord*, présenté par Daniel Nordman comme l'un des plus courants en Europe occidentale, fait figure de modèle intermédiaire entre considérations purement juridiques et logiques géographiques. Il est enfin notable que ces traités et actions de délimitation ont été effectués sans recourir aux cartes ; traités juridiques préexistants et contrôles ou enquêtes sur le terrain suffisaient à établir des frontières précises. La transposition locale de ces frontières sur des cartes sera postérieure au XVII^e siècle.

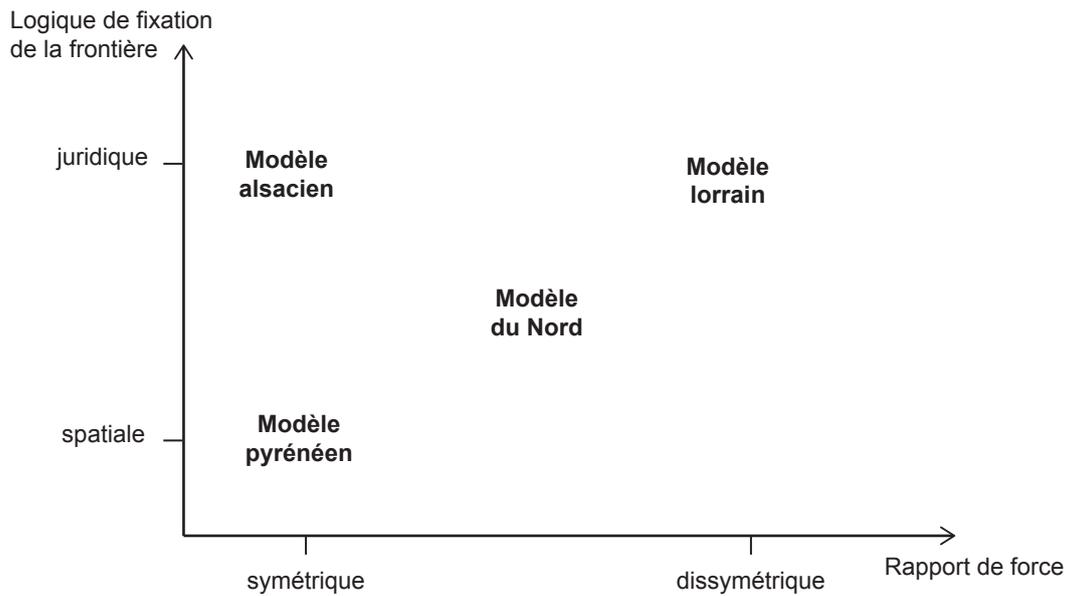


Figure 1. Quelques modèles de fixation des frontières
(adaptation de Daniel Nordman 1998)

Ce mouvement de fixation des limites s'accompagne d'une affirmation nationale distincte, qui se généralise en Europe au XIX^e siècle. De limite étatique, la frontière devient limite nationale, expression de l'aire d'extension d'une organisation sociale, politique, économique, spatiale et culturelle. Ainsi, Fernand Braudel postule un lien nécessaire et presque naturel entre l'affirmation d'une identité de la France et le tracé des frontières, quand il écrit : « être logé, c'est commencer d'être. La France a eu très tôt des frontières, elle a eu très tôt son logement » (Braudel 2009)⁷.

Cette configuration territoriale traditionnelle évolue aujourd'hui. De nombreux chercheurs dénoncent « l'épistémologie territorialiste » qui revient à ne considérer que l'aspect matériel des frontières (Lapid 2001, Parker et al. 2009, Amoore 2006 et 2011). La conception classique d'un territoire borné par ses frontières est dépassée notamment en raison des techniques récentes de contrôle et de surveillance des individus (surveillance électronique, données biométriques, algorithmes de contrôle) : d'une part le contrôle serait maintenant ubiquiste et permanent, d'autre part des zones d'exclusion extraterritoriales sont créées à l'intérieur des territoires nationaux. Cela étant, le lien entre frontière et territoire n'est pas remis en cause par ces chercheurs. C'est plutôt que la frontière change de forme en même temps que le territoire, dans le

⁷ Citation tirée du chapitre « La géographie a-t-elle inventé la France ? », dans la section « Un test essentiel : la frontière ». Braudel, Fernand, 2009, *L'identité de la France, espace et histoire*, Paris : Champs Flammarion, 410 p.

sillage de l'évolution des techniques et des stratégies étatiques, en devenant virtuelle et omniprésente. Comme l'écrivent Anne-Laure Amilhat-Szary et Marie-Christine Fourny, « L'inscription spatiale de la frontière devient de plus en plus difficile à établir, jusqu'à permettre de la qualifier de « mobile » (Levy, Amilhat-Szary, Fourny 2014).

Ces réflexions permettent de souligner une ambiguïté de la frontière nationale aujourd'hui.

D'une part, elle demeure la ligne fixe de délimitation d'une souveraineté nationale et de l'exercice de compétences, qu'elle soit ligne terrestre, aérienne ou maritime. En tant que ligne terrestre, des effets spatiaux particuliers s'exercent toujours en termes de disjonctions entre réseaux et entre organisations spatiales, de frein ou d'accélérateur de flux, de façon différenciée suivant les territoires et leur histoire. Suivant ce point de vue, l'objet géographique « frontière nationale » demeure un objet d'étude incontournable en géographie régionale.

D'autre part, les manifestations de la frontière se complexifient :

- ⇒ D'un point de vue morphologique, elle prend une forme ponctuelle aux points d'entrée dans le territoire que sont les ports et aéroports – et ces points sont dans certains pays les principales portes par où arrivent les populations migrantes. En outre, avec l'émergence de zones d'attente ou de non-droits près de ces points d'entrée, voire de zones extraterritoriales comme la base de Guantanamo, le territoire n'est plus une zone continue et uniforme d'exercice des droits.
- ⇒ Du point de vue de la localisation, la frontière devient ubiquiste dans la mesure où les douanes comme la police en charge du contrôle de l'immigration illégale déploient de façon croissante leur action sur l'ensemble des territoires administrés, dans un contexte de sophistication croissante des techniques de surveillance (Balibar 1998). En outre, il y a une augmentation des flux et mises en relation liée aux progrès de la mobilité (Hamez 2004). En conséquence, si les régions frontalières demeurent des zones privilégiées de contact avec l'altérité, les régions éloignées des frontières sont également concernées, de façon croissante.
- ⇒ Du point de vue du rôle de filtre, les frontières exercent un rôle éminemment différent en fonction des unions commerciales et intégrations régionales, comme des politiques de visas déployées par les États.

Comme l'écrit Anne-Laure Amilhat-Szary, « ces lignes arbitraires définissant la limite entre États sont donc devenues des objets spatiaux complexes, conjuguant des dynamiques réticulaires et des métriques topologiques. Les deux processus d'ouverture et de fermeture (« *debordering* / *rebordering* ») ne sont plus antagonistes, mais agissent simultanément pour trier, en même temps et au même lieu, les personnes et

les biens. Les frontières sont donc marquées par des processus constants de déterritorialisation reterritorialisation qui les sélectionnent, les rehiérarchisent mais aussi qui les rendent plus diverses dans leurs formes et leurs matérialisations et justifient l'expression de *frontière mobile*. » (Amilhat-Szary, Fourny 2014). Bernard Reitel insiste sur le fait que ces objets spatiaux complexes s'apparentent à des processus : « la frontière internationale représente une interface signifiante qui exprime un jeu d'acteurs qui intègre des rapports de distance et des articulations d'échelles » (Reitel 2011).

L'approche géographique de la frontière permet ainsi de montrer la complexité de cet objet, en partant toujours de l'espace. Elle se distingue radicalement des approches sociologiques et anthropologiques, pour lesquelles l'espace n'est pas une catégorie intéressante *a priori*.

2.2. LA FRONTIÈRE COMME CATÉGORIE ANALYTIQUE : QUESTIONNEMENTS NON GÉOGRAPHIQUES

En sociologie, ethnologie et anthropologie, la frontière nationale ne constitue pas un objet d'étude traditionnel. Dans les dictionnaires de ces disciplines, il n'y a pas d'entrée au mot « frontière » (Barfield 1997, Bonte, Izard 2010, Ferréol, Jucquois 2003).

Cela s'explique par l'objet d'étude de ces disciplines, c'est-à-dire les groupes sociaux, ethniques, linguistiques et/ou culturels. Les questions relatives à l'homogénéité et aux formes que prennent ces groupes ne recoupent qu'incidemment les questions de frontières nationales. En outre, jusqu'aux années 1970 les approches dominantes dans ces disciplines étaient substantialistes, c'est-à-dire que les groupes étaient considérés avoir une unité objective, et pouvoir être définis par un ensemble de faits morphologiques ou de pratiques entre leurs membres, distinct de ceux des autres groupes (Cohen 1994, Hocevar 2000, Jeanpierre 2010). Le paradigme a changé dans le sillage de l'ouvrage de l'anthropologue norvégien Frederik Barth à la fin des années 1960 : les approches substantialistes ont été remplacées par des approches relationnelles (Barth 1969). L'identité des groupes n'est plus considérée comme un donné, mais comme un construit et comme le produit du travail incessant du maintien des limites entre groupes sociaux. C'est en ce sens que le terme de frontière devient une catégorie analytique, puisqu'il recouvre toute forme de contact, d'échange, de conflit entre des groupes et leurs cultures, identités et symboles.

Ainsi, malgré l'absence d'entrée au mot « frontière » dans les dictionnaires cités ci-dessus, des développements importants sont présents sur les limites des groupes en référence au travail de Frederik Barth. Dans le dictionnaire de Pierre Bonte et Michel Izard, ces développements se trouvent à l'entrée « ethnie » :

« Barth et ses élèves s'attachent à montrer que l'ethnie est avant tout une catégorie d'ascription dont la continuité dépend du maintien d'une frontière et donc d'une codification constamment renouvelée des différences culturelles entre groupes voisins. »

Bonte, Izard, 2010

Dans le dictionnaire de Gilles Ferréol et Guy Jucquois, c'est à l'entrée « sentiment d'appartenance » :

« L'identification s'appuie en même temps sur du semblable (être identique à) et du dissemblable (être différent de). Cette mutualité des identifications met en évidence une question clef : celle de la frontière entre collectifs et entre identités (cf. le concept de boundary développé par Frederik Barth). Les limites entre le « Nous » et le « Eux » fait l'objet d'une « négociation » implicite et constante entre les groupes qui fixent, déplacent, reconnaissent, marquent les limites symboliques qui les distinguent et les liens qui les rapprochent (à l'aide de traits identitaires), en fonction des situations et des relations qu'ils entretiennent les uns par rapport aux autres. C'est donc bien encore par la relation et le dialogue que le processus d'identification non seulement naît, mais se poursuit »

Ferréol, Jucquois, 2003, p. 20

L'intérêt théorique du concept de frontière tient dans un double mouvement, d'une part de considérer la frontière comme le fruit d'actions et d'interactions continues entre groupes en présence, d'autre part et en retour comme un élément produisant à son tour groupes et identités. C'est un concept transversal à de nombreux champs de l'analyse sociologique, puisqu'il peut s'appliquer aux frontières ethno-raciales ; aux frontières entre vie privée et vie publique ; aux frontières entre classes sociales ; aux frontières identitaires et culturelles ; aux transgressions des frontières liées à l'immigration ; aux frontières de genre en termes d'inégalités entre hommes et femmes ; aux frontières de genre en termes d'identité sexuelle (Lamont & Molnar 2002). Dans tous les cas, en devenant une limite virtuelle circonvenant différentes pratiques individuelles ou sociales, la frontière a perdu son lien avec le territoire entendu dans sa matérialité physique, comme l'a démontré Laurent Jeanpierre (Jeanpierre 2010).

Plusieurs auteurs ont proposé une définition de ce concept, notamment avec les distinctions suivantes :

⇒ Frontière culturelle *versus* frontière ethnique : la frontière est culturelle quand elle permet de différencier des pratiques ou des symboles distincts, en termes

de croyances religieuses, de langues, de rites, de styles vestimentaires, de gastronomie, etc. ; elle est ethnique quand elle correspond à des communautés ou des groupes clairement démarqués les uns des autres (Harrison 1999). Les deux types de frontière sont connectés et peuvent coïncider ; un intérêt de les distinguer est de sonder comment la première peut être revendiquée pour légitimer la seconde. Dans un sens proche, Michèle Lamont et Virag Molnar distinguent frontières symboliques et sociales (Lamont & Molnar 2002)

- ⇒ D'autres concepts sont relatifs au passage de la frontière par un individu ou un groupe, et a trait aux rites de passage notamment avec un concept comme liminalité. Il est issu des travaux des anthropologues Arnold van Gennep et Victor Turner (van Gennep 1909, Turner 1967). La liminalité correspond aux différentes étapes à travers lesquelles passe un individu quand il change de statut. C'est donc un seuil entre deux états, qui consiste en une première étape de séparation du groupe d'origine ou des repères culturels ; une deuxième étape dite « période liminale » où l'individu a un statut ambigu, ni ici ni là, dans un entre-deux où tout demeure possible ; une troisième étape où le sujet est à la fin du passage, et réintègre une structure sociale avec un statut différent.
- ⇒ Parmi les nombreux travaux d'anthropologues relatifs à la frontière Mexique-États-Unis, deux entrées conceptuelles sont privilégiées (des revues de littérature se trouvent dans Alvarez 1995, Heyman 1994 ou Schröder 2007) : les asymétries de pouvoir dans un contexte de globalisation et de domination ; la mixité culturelle décrite par des catégories telles que créolisation et hybridité.

Un enjeu pour la recherche est de rendre conciliables ces considérations d'ordre sociologique et anthropologique avec les questions d'ordre géographique développées précédemment.

2.3. VERS UN CADRE PLURIDISCIPLINAIRE DE RECHERCHE SUR LES FRONTIÈRES

Dans le champ des *border studies*, plusieurs ouvrages réclament la mise en place d'approches pluridisciplinaires sur les frontières (Wastl-Walter 2011, Wilson & Donnan 2012). Les arguments avancés sont d'une part que les manifestations des frontières concernent différents domaines de la vie, d'autre part que les frontières se complexifient aujourd'hui et que des méthodologies élaborées au croisement de corpus disciplinaires différents sont nécessaires pour en rendre compte. Les conditions difficiles du travail interdisciplinaire sont aussi soulignées. A ce titre, il est notable que les littératures scientifiques des différentes disciplines restent relativement cloisonnées. Par exemple, si l'on considère deux articles plaidant pour des approches

interdisciplinaires, le premier du géographe David Newman en 2006 « The lines that continue to separate us », le second des sociologues Michèle Lamont et Virag Molnar en 2002, « The study of boundaries in the social sciences » : le premier ne mentionne aucune référence de sociologue dans sa bibliographie, et les seconds aucune référence de géographe.

Au-delà de l'intérêt théorique à concilier les approches disciplinaires, il y a un enjeu épistémologique. La disjonction de la connaissance en compartiments relativement fermés les uns aux autres constitue une des pathologies du savoir, pour reprendre les mots d'Edgar Morin :

« (...) la disciplinarité close (à peine corrigée par l'insuffisante interdisciplinarité), la croissance exponentielle des savoirs séparés font que chacun, spécialiste ou non spécialiste, devient de plus en plus ignorant du savoir existant. (...) Aujourd'hui, l'édifice du savoir contemporain s'élève comme une Tour de Babel, qui nous domine plus que nous ne la dominons. »

Morin 2006, p.1180-1181

Pour répondre à cette mise en garde une solution serait d'accepter, lors d'un travail conjoint, la présence d'une zone de flou dans la définition des termes.

2.3.1. La frontière, un « objet-frontière ? »

Des sociologues ont théorisé ce flou fonctionnel par le terme d'objet-frontière (*boundary object*). Susan L. Star et James Griesemer ont proposé ce concept à propos des relations entre scientifiques, collectionneurs et amateurs de musées zoologiques, dans le contexte de la mise en place du Musée zoologique de Berkeley au début du XX^e siècle :

« [boundary object] is an analytic concept of those scientific objects which both inhabit several intersecting social worlds and satisfy the informational requirements of each of them. Boundary objects are objects which are both plastic enough to adapt to local needs and the constraints of the several parties employing them, yet robust enough to maintain a common identity across sites. (...) The production of boundary objects is one means of satisfying these potentially conflicting sets of concerns. »

Star et Griesemeier 1989, p. 393 et p. 413⁸

⁸ « L' « objet frontière » est un concept analytique adapté aux objets scientifiques qui se situent à l'intersection entre des mondes sociaux différents, et satisfont aux prérequis informationnels de chacun. Les objets frontières sont des objets qui sont suffisamment plastiques pour être adaptés aux besoins locaux et aux contraintes des parties qui les emploient, et suffisamment robustes pour maintenir une identité commune à travers ces parties. (...) La production des objets frontières est un des moyens de répondre à différents enjeux potentiellement conflictuels. » (traduction GH)

Considérer les frontières comme des objets-frontières revient à accepter que les chercheurs issus de champs disciplinaires distincts ne parlent pas précisément de la même chose à leur propos. Par exemple un linguiste parlant de frontière aura à l'esprit l'idée des compétences translangagières permettant à des locuteurs de communiquer en dépit de leurs différences de bagage linguistique, tandis qu'un géographe pensera à la localisation et aux interactions entre groupes d'individus. Les définitions de la frontière ne sont pas les mêmes, mais les thématiques envisagées peuvent très utilement se nourrir réciproquement. De façon contre-intuitive, la démarche de recherche ne doit donc pas commencer par une définition précise de la frontière, afin d'éviter que l'un des champs disciplinaires prenne le dessus sur l'autre.

Le concept de l'objet-frontière amène également à questionner les rapports entre les pratiques scientifiques et non scientifiques des frontières. En effet, le vécu des frontières peut aussi relever de l'indicible. Il peut être plus efficacement révélé par des expérimentations artistiques que par des discours rationnels. L'*antiAtlas* des frontières en donne une illustration stimulante.⁹

Enfin, le fait que les frontières nationales constituent un objet-frontière courant est attesté par le succès des *border studies* comme champ d'études pluridisciplinaires. Une explication se trouve probablement dans le fait que l'étude des frontières est toujours assez marginale au sein des disciplines scientifiques ; par exemple en géographie, c'est un courant de recherche secondaire à côté des courants principaux que constituent l'étude des villes, ou des processus globaux tels que la métropolisation. Objet marginal au sein de chaque discipline, la frontière se prête bien aux contacts et échanges entre marges des disciplines scientifiques, dans une curieuse mise en abîme.

2.3.2. Exemples de problématiques au croisement des conceptions spatiales et a-spatiales de la frontière : La « Grande illusion » revisitée

Le champ des questionnements possibles entre disciplines différentes étant très vaste, nous nous limiterons ici à quelques exemples sur les apports associés de la sociologie et de la géographie. L'objectif est donc de croiser la nature géographique de la frontière nationale, avec la nature sociologique de la limite que se construisent les groupes pour se maintenir et se re-produire. Deux entrées peuvent être différenciées : le point de départ est soit la frontière géographique, soit la frontière sociologique.

⁹ *antiAtlas des frontières*, www.antiatlas.net, coordonné par Cédric Parizot, avec Anne-Laure Amilhat Szary (géographe), Antoine Vion (sociologue), Gabriel Popescu (géographe), Jean Cristofol (philosophe), Isabelle Arvers (Commissaire d'exposition, productrice), Nicola Mai (vidéaste, anthropologue), Joana Moll (artiste).

Avec la première entrée, le but est de comprendre les manifestations spatiales de la frontière nationale considérée comme ligne signifiante sociologiquement. A titre d'exemple, la question suivante se pose : les frontières nationales correspondent-elles à des limites culturelles et symboliques, ou ethniques et sociales ? La frontière nationale divise parfois un groupe ayant une histoire et des racines communes, pouvant entretenir des pratiques similaires. Il est envisageable qu'un groupe se représente délimité par une frontière symbolique englobant deux côtés de la frontière (en termes de mode de vie, d'habitudes culinaires, d'usage linguistique), alors que sa frontière sociale coïnciderait avec la frontière nationale (en termes de sentiment d'appartenance à un État-Nation).

À titre d'exemple, le sociologue Philippe Hamman a fait avancer ce champ de recherche à travers ce qu'il appelle une « sociologie des espaces-frontières » (Hamman 2013). En plaçant la focale à la fois sur la sociologie de l'action publique à travers différentes formes de coopération transfrontalière, et sur la sociologie de la mobilisation appliquée aux travailleurs frontaliers, des contributions sont apportées sur la façon dont s'organisent plusieurs groupes d'acteurs concernés dans leur vie professionnelle par la frontière nationale. Dans un autre registre, des sociologues adoptent une position constructiviste pour interroger les modalités de construction d'objets transfrontaliers (voir Crenn et Deshayes 2010 pour l'objet « Grande Région »).

Avec la seconde entrée, la frontière sociologique, le point de départ n'est pas la frontière nationale mais les individus ou groupes habitant dans une région frontalière. Les stratégies conscientes ou inconscientes que déploie un groupe social pour se différencier des autres groupes suivent-elles une délimitation nationale ? Cette question prend tout son sens quand les groupes nouent des pratiques transfrontalières particulières, comme le travail frontalier. À titre d'exemple, deux questions peuvent être posées :

- ⇒ Les expériences interculturelles transfrontalières constituent-elles des rites de passage ? Quand ces expériences sont répétitives et que l'individu est amené à côtoyer quotidiennement un nouveau groupe social comme par exemple à travers le travail frontalier, il est possible qu'il passe par les différents stades de liminalité décrits par Turner (tels qu'ils sont rappelés ci-dessus). À l'issue de ce passage, le nouveau statut de l'individu correspond-il à celui de l'autre groupe national, ou bien à un état d'hybridité entre les deux groupes ? Par extension, la frontière peut être envisagée comme un « espace liminal » (Fourny 2013).
- ⇒ Dans de grandes entreprises situées près d'une frontière et embauchant des salariés venant des deux côtés de la frontière, est-il possible d'identifier des groupes en fonction de leurs limites sociologiques, linguistiques ou nationales ?

Cette dernière question permet de transposer au cas des grandes entreprises un thème développé par Jean Renoir dans la *Grande Illusion* (1937). Ce dernier montre que dans un camp de prisonniers français détenus en Allemagne pendant la Première Guerre Mondiale, la fraternisation se fait plus naturellement entre officiers français et allemands issus des mêmes catégories socioprofessionnelles, qu'entre officiers et soldats français issus de milieux sociaux différents. L'illusion est donc que la guerre serait propice à gommer les frontières sociales au profit de l'appartenance nationale. La question revient ici à déterminer quelle illusion sera la plus grande, celle d'une fraternisation entre milieux sociaux similaires, entre nationalités similaires ou encore entre personnes ayant les mêmes pratiques linguistiques. Dans le chapitre 4 de ce mémoire, une contribution sera apportée à cette question dans le cas d'une grande usine automobile allemande située du côté français de la frontière franco-allemande.

En conclusion, une vigilance particulière doit être déployée face aux glissements sémantiques possibles. S'il est envisageable qu'un certain flou entoure une thématique de recherche pour permettre les échanges entre corpus disciplinaires distincts, l'efficacité des échanges nécessite la rigueur dans la définition des concepts. Ainsi, le concept de frontière sera utilisé dans la suite du document exclusivement pour qualifier les frontières nationales. Pour qualifier les façons dont les groupes sociaux, ethniques, culturels et/ou linguistiques se distinguent les uns des autres, le concept de limite sera davantage adapté.

L'approche géographique est menée dans ce mémoire avec un souci de maintenir possible la communication avec d'autres disciplines scientifiques. Cette approche géographique consiste en une modélisation des territoires frontaliers, qui sera développée à présent.

3. PROPOSITION D'UN MODÈLE DES TERRITOIRES FRONTALIERS

Pour progresser vers une analyse géographique des espaces transfrontaliers, la démarche adoptée ici est déductive : partir d'un modèle *a priori* permettant de les caractériser théoriquement et méthodologiquement.

Il ne s'agit pas ici d'un modèle à visée empirique, c'est-à-dire d'un modèle devant être étalonné avec des relevés empiriques pour être validé ou calibré ; il s'agit d'un modèle à visée conceptuelle, à savoir une « abstraction du phénomène d'intérêt, qui a pour objectif de répondre à une question posée selon un certain point de vue » (Livet, Phan et Sanders 2014). Ou pour le dire autrement, « Pour un observateur B, un objet A* est un modèle de l'objet A s'il permet à B d'utiliser A* pour répondre à des questions intéressantes sur A » (Minsky 1965). Son intérêt est de pouvoir faire émerger de nouveaux questionnements.

La première modélisation est celle effectuée avec les mots, dans la mesure où le langage peut être considéré comme une représentation ou une mise en modèle. Le mot utilisé ici est celui de territoire frontalier, pour plusieurs raisons. Le concept d'espace n'a pas été retenu car il ne véhicule pas les idées d'appartenance ni de gestion politique qui sont constitutives de la réalité frontalière. En outre, la position de considérer d'emblée les espaces transfrontaliers comme objets à modéliser ne serait pas rigoureuse scientifiquement : cela reviendrait à considérer que ces objets existent avant même de l'avoir démontré.

Le concept de territoire s'impose à cet égard. Il serait abusif de parler de territoire transfrontalier car ce terme tient de l'oxymore, comme cela a été montré dans la partie I de ce chapitre. Le parti retenu est alors de considérer les territoires frontaliers comme objets à modéliser – c'est-à-dire les territoires limitrophes d'une frontière nationale. Cela prémunit contre les risques de postuler a priori une unité transfrontalière, qui n'existerait pas dans les faits. Le modèle sera d'abord présenté (A), puis discuté (B).

3.1. UN MODÈLE MULTISCALEIRE ET MULTITHÉMATIQUE

Pour définir la nature du territoire frontalier, il faut préalablement définir ce qu'est le territoire. En suivant Maryvonne Le Berre et Roger Brunet, le territoire traduit un processus d'appropriation d'une portion de la surface terrestre par un groupe social ; il se lit à travers des pratiques de l'espace qui le façonnent, en mettant en relation les

différents lieux ; il est l'héritage de structures spatiales passées, mais aussi le fruit des différentes actions de gestion et d'aménagement de cet espace (Le Berre 1992, Brunet 1990).

Prolongeant cette définition, Alexandre Moine présente le territoire avant tout comme un système, composé de « trois sous-systèmes en interrelation, qui évoluent dans le temps, dans le cadre d'une boucle ininterrompue fondée sur les principes de construction-déconstruction » ; ces trois sous-systèmes sont l'espace géographique, approprié, pratiqué et aménagé ; les représentations de cet espace, filtres cognitifs ; l'ensemble des acteurs agissant sur cet espace (Moine 2006). L'intérêt de cette définition est de pouvoir déboucher sur une certaine clarté conceptuelle, puisque les trois composantes du territoire peuvent être regroupées derrière un ensemble de pratiques spatiales, un ensemble de représentations, et enfin une gouvernance. Elles font écho à la proposition exprimée par Bernard Reitel de considérer toute dyade comme l'expression de : « flux qui proviennent des interactions socioéconomiques (...), de relations horizontales entre les pouvoirs publics (...), des nombreuses représentations véhiculées sur les frontières par les sociétés et par les pouvoirs publics » (Reitel 2010, p. 123).

Ces trois composantes constituent la première entrée du modèle.

La seconde entrée du modèle consiste en différentes échelles d'analyse indispensables à la compréhension des territoires frontaliers. Dans cette formulation du modèle, trois échelles seront proposées : l'échelle locale, l'échelle nationale et l'échelle européenne. La détermination de ces échelles s'est faite dans un souci de généralisation possible à tous les territoires frontaliers de l'Union européenne – en particulier, il paraît inopportun de considérer une échelle régionale dans la mesure où elle peut se confondre avec l'échelle nationale dans les petits pays ainsi que dans les pays fédéraux de l'UE. Par ailleurs, le choix de considérer une échelle nationale peut sembler surprenant au regard de l'hétérogénéité de taille des pays dans l'UE, mais demeure justifié dans les analyses frontalières puisque l'horizon national reste structurant tant pour les pratiques spatiales, les représentations et la gouvernance. L'échelle dite locale correspond à des ordres de fait infranationaux.

Chacune des composantes du territoire sera envisagée suivant ces trois échelles. Les pratiques spatiales sont entendues comme les relations de travail, de commerce ou de tourisme/loisir. La question sera de discerner l'ampleur des flux de portée locale, nationale et européenne – et d'apprécier la part des flux transfrontaliers dans cet ensemble. Par exemple, la population de l'aire urbaine lilloise nourrit des relations variées avec les villes belges limitrophes, est également fortement reliée à l'aire

parisienne mais beaucoup moins aux pôles européens voisins de Bruxelles et Londres, comme l'indiquent par exemple les chiffres du trafic sur les réseaux ferroviaires à grande vitesse entre ces pôles (Hamez 2004) ; les pratiques sont donc à la fois locales transfrontalières et nationales, mais peu européennes. Le cas de Luxembourg-Ville est différent, la présence d'établissements financiers internationaux et des institutions européennes rendent l'échelle européenne significative pour certaines pratiques spatiales. En outre, comme les pratiques spatiales transfrontalières sont directement liées aux écarts de développement entre les espaces et à leurs densités de population, leur prise en compte amène d'emblée à distinguer les espaces à fortes relations de l'Europe du nord-ouest (frontières entre France, Suisse, pays du Benelux, l'Allemagne et ses voisins orientaux) et les espaces où les frontières sont beaucoup moins traversées comme au sud, au nord et à l'est de l'Union européenne.

En termes de représentations, les populations des territoires frontaliers seront distinguées suivant qu'elles se sentent appartenir préférentiellement à leur pays, à un espace infranational ou à l'Europe. Les enquêtes de l'Eurobaromètre ont montré que de fortes différences existent entre les pays dans le sentiment d'appartenance à l'Europe ; il serait intéressant de poursuivre l'analyse quant aux perceptions dans les territoires frontaliers.

En termes de gouvernance, l'intérêt de distinguer l'horizon européen, national ou infranational est d'apprécier le rôle respectif des trois sphères de décision, et d'identifier par exemple les territoires où la décision se prend principalement à l'interface entre acteurs locaux et instruments européens, des territoires où l'Etat reste prépondérant dans les instances de décision. L'horizon européen correspond à l'importance du recours aux instruments européens de coopération tels qu'Interreg.

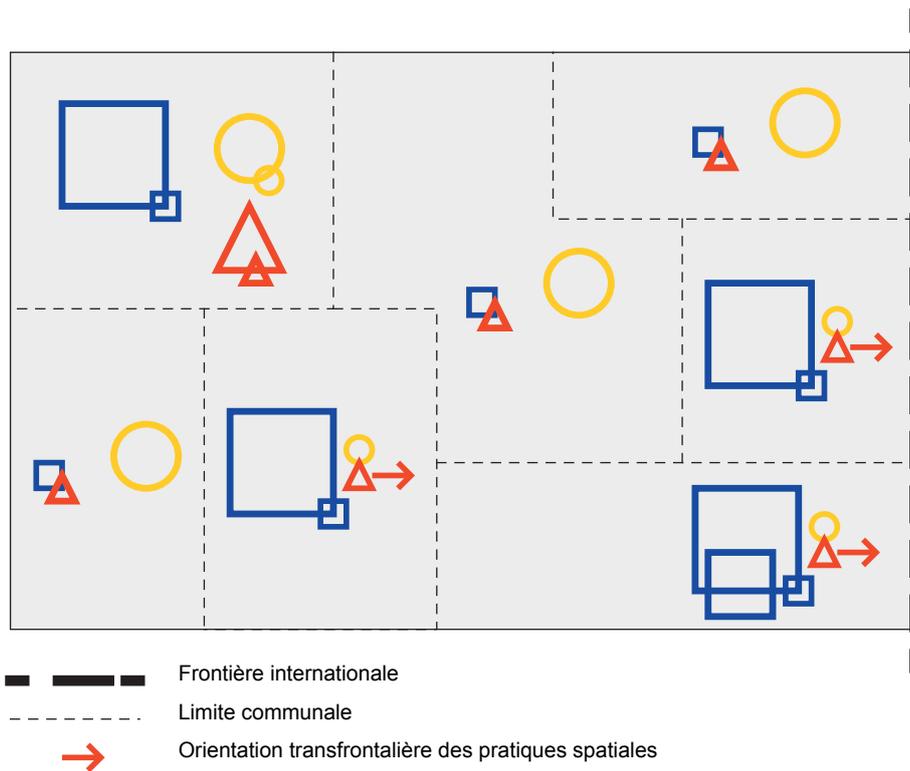
Ce modèle permet de croiser des ordres de fait opérant à des échelles différentes, n'ayant pas nécessairement de lien entre eux mais concourant à caractériser le territoire frontalier. Il doit être spatialisé pour que ce croisement prenne tout son sens. En effet, il serait réducteur de chercher une valeur moyenne pour les différentes composantes du territoire et leurs échelles, sans tenir compte de la distance à la frontière. Il a été montré que la portion d'espace directement concernée par les échanges frontaliers dans leur quotidienneté était réduite à un ourlet frontalier dont la largeur n'excède pas 5 à 10 kilomètres, l'ampleur des échanges se réduisant nettement au-delà de cette limite (Buxeda 2006 pour la frontière franco-allemande). Le tableau et la figure suivantes donnent un exemple théorique de cette spatialisation.

Échelles / Composantes	locale	nationale	européenne
Pratiques spatiales			
Représentations			
Gouvernance			

Tableau 1. Les composantes du territoire et leurs échelles

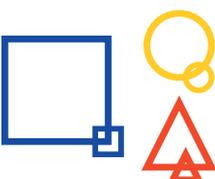
Le modèle entend montrer la grande variété possible des cas de figure, dans la mesure où les différentes catégories et échelles ne s'excluent pas mais peuvent se superposer. Le sentiment d'appartenance d'une population frontalière peut très bien être principalement national, mais aussi local et européen. Des pratiques spatiales intenses sur une base locale transfrontalière n'excluent pas d'autres pratiques tout aussi fortes sur une base nationale, et un sentiment d'appartenance nationale.

La spatialisation peut se faire également à d'autres niveaux spatiaux que le niveau très local des communes. Le fonctionnement spatial doit se comprendre en termes d'emboîtement d'échelles, par exemple quand une petite ville telle que Comines Belgique est intégrée à l'aire urbaine fonctionnelle frontalière voisine de Lille, mais qu'à plus petite échelle c'est toute une vaste région urbaine qui est engagée dans un processus de rapprochement transfrontalier, de Béthune à Charleroi et de Cambrai à Courtrai (Vandermotten 2007).



A titre d'exemple, voici quelques caractéristiques possibles de ces communes :

- 

Commune frontalière à l'écart des relations transfrontalières, pour laquelle le sentiment d'appartenance est principalement national (cas fréquent dans les espaces à faible densité de population, tant à l'est qu'à l'ouest de l'Europe).
- 

Commune relativement éloignée de la frontière mais impliquée dans la coopération transfrontalière, où le sentiment d'appartenance est principalement national et local, de même que les pratiques spatiales (cf. cas de Vigo en Galice/Espagne, et la spécificité de son rôle portuaire).
- 

Commune frontalière où l'horizon des pratiques spatiales, des représentations et de la gouvernance est local, avec des connections transfrontalières et un recours aux instruments européens de coopération (cas fréquent quand la frontière est le lieu de fortes disparités socio-économiques).
- 

Commune frontalière similaire au type précédent, avec intervention étatique pour la gouvernance (interventions nationales telles que celle de l'État luxembourgeois à Esch Belval, ou de l'État français pour l'Opération d'Intérêt National Alzette-Belval).

Figure 2. Un modèle multiscale appliqué à un territoire frontalier fictif

3.2. DISCUSSION DU MODÈLE

Ce modèle a été produit à partir d'une définition du « territoire ». Il diffère sensiblement de tentatives de modélisation constituées selon d'autres entrées. Afin de mettre en exergue sa spécificité, une comparaison sera effectuée avec deux autres modèles, d'une part celui du géographe américain Oscar Martinez sur les différents groupes de population vivant dans les régions frontalières, d'autre part celui du politologue Emmanuel Brunet-Jailly sur les régions transfrontalières (Martinez 1994, Brunet-Jailly 2005).

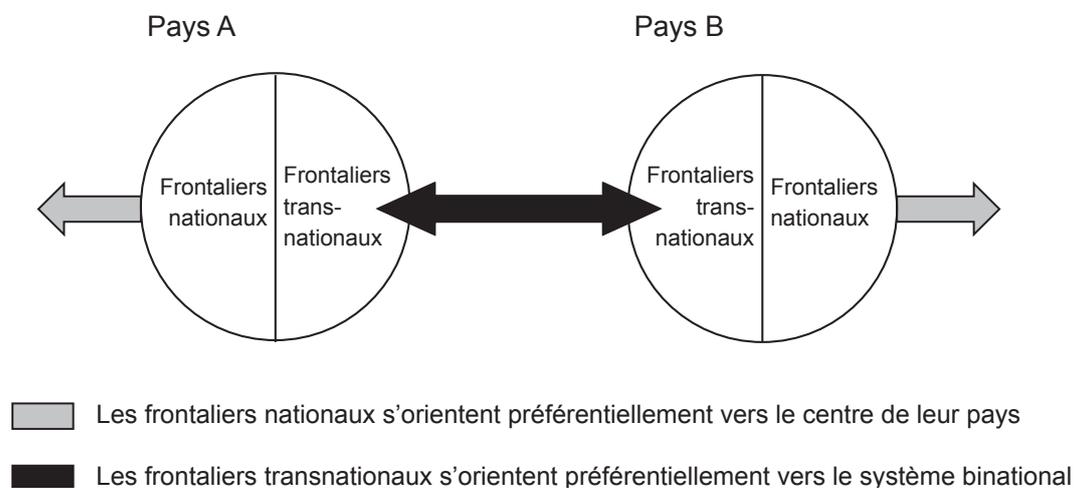


Figure 3. *Les frontaliers nationaux et transnationaux (traduit de Martinez 1994)*

Le modèle d'Oscar Martinez catégorise les populations frontalières en fonction de leur degré d'interaction avec le pays voisin, à partir de l'exemple de la frontière Mexique-États-Unis. Il différencie les populations frontalières entre deux grands groupes, les « frontaliers nationaux » et les « frontaliers transnationaux »¹⁰. Le premier groupe noue peu de relations avec les populations situées de l'autre côté de la frontière ; cela peut être dû à une indifférence, à un désintérêt ou bien à l'incapacité à établir ces contacts¹¹. Au contraire, le second groupe est constitué de personnes très actives dans l'établissement de liens avec le pays voisin. Toute occasion d'achat, de travail, d'étude, de visite de l'autre côté de la frontière est mise à profit.

¹⁰ respectivement « national borderlanders » et « transnational borderlanders » (Martinez 1994, p. 6).

¹¹ « inability to function in any substantive way in another society » (p. 6).

Les deux groupes de frontaliers sont ensuite subdivisés en différentes sous-parties, à partir de l'exemple de la frontière Mexique-États-Unis.

L'auteur souligne que ces différents sous-groupes ne sont pas généralisables au-delà du cas de la frontière Mexique-États-Unis, si spécifique par le gradient de richesse entre les deux côtés. Néanmoins, d'après lui, certains types sont susceptibles de se retrouver dans d'autres régions frontalières dans la mesure où il existe un minimum d'interactions transfrontalières : les « uniculturalistes », « biculturalistes », « binationalistes », « navetteurs », « consommateurs binationaux » et « immigrants ».

La comparaison avec notre modèle de territoire frontalier laisse émerger deux idées. La première est de rappeler que les dynamiques frontalières peuvent fortement se différencier suivant les régions du monde. L'existence d'une échelle supranationale influence tant sur le plan des pratiques spatiales, de la représentation et de la gouvernance est particulière au cas de l'Union européenne. Le cas mexico-étatsunien de confrontation et d'interaction symétrique entre deux pays est bien plus courant. Cela étant, et c'est la seconde idée, si ce cas d'interaction est plus courant il est aussi singulier en termes d'intensité. La diversité des cas de figure entre groupes de population tient à l'intensité des relations passées et qui perdurent. Ce modèle de diversité de la population frontalière ne pourrait être transposé dans le cadre européen que pour des frontières traversées par des flux continus sur un demi-siècle, consécutifs à une très forte dissymétrie de richesse.

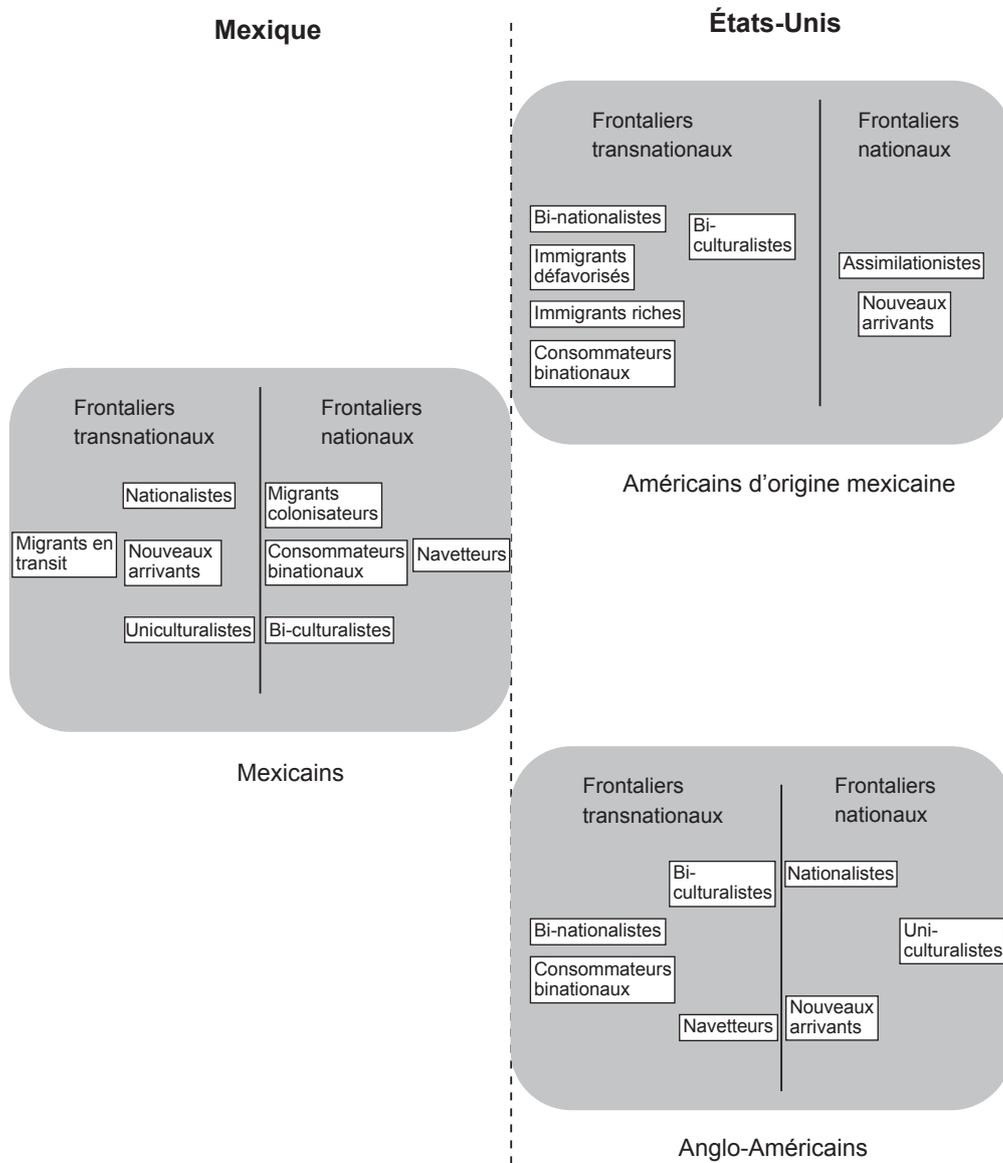


Figure 4. Les frontières nationales et transnationales le long de la frontière Mexique-États-Unis (traduit de Martinez, 1994)

Le modèle développé par Emmanuel Brunet-Jailly a une portée plus généralisable que celui d'Oscar Martinez (Brunet-Jailly, 2005). L'objet de l'auteur est de proposer une théorie des frontières et des régions transfrontalières (*boundaries et borderlands*). Son propos est avant tout théorique : rappeler la dimension interdisciplinaire des frontières, notamment via le prisme des quatre secteurs présentés comme reflétant chacun une part des spécificités frontalières (cf. figure suivante) ; insister sur les interrelations entre ces secteurs ; proposer que l'analyse combine systématiquement des approches centrées sur les agents et sur les structures.

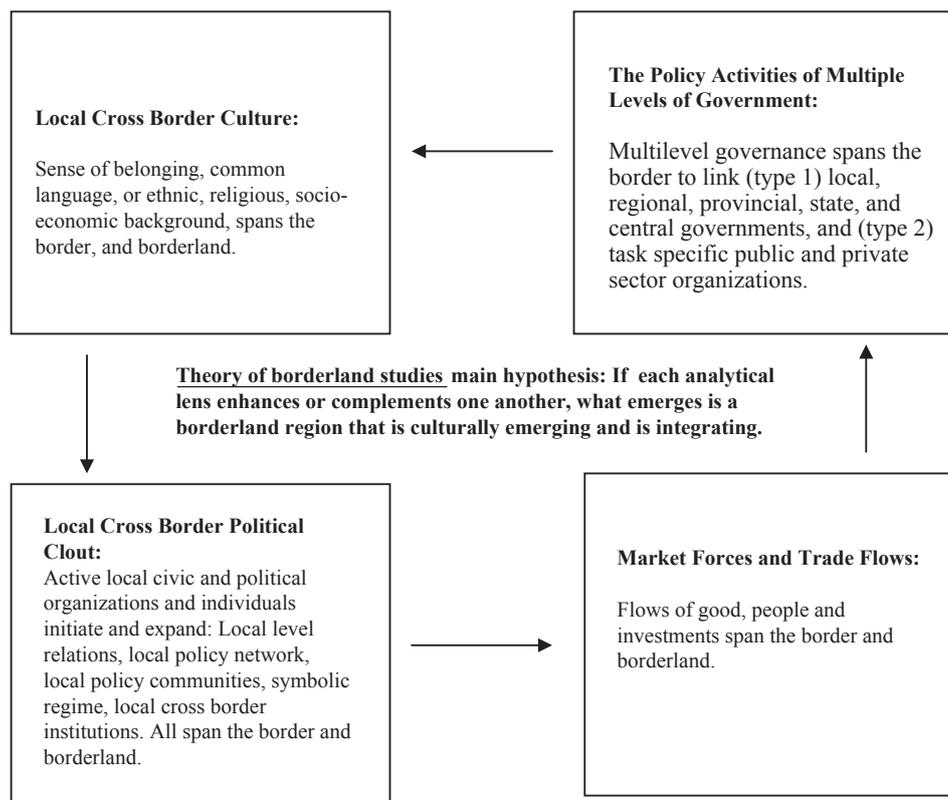


Figure 5. La théorie des frontières développée par Emmanuel Brunet-Jailly (2005)

Cette théorie est davantage opératoire pour l'ensemble des frontières mondiales, tandis que notre modèle serait plus adapté aux frontières européennes. En effet, le niveau européen est rappelé dans chacune des dimensions de notre modèle, alors qu'il n'y a pas de niveau supranational chez Emmanuel Brunet-Jailly. On remarque aussi que les pratiques spatiales des populations ont un poids comparativement moins développé chez ce dernier que dans notre modèle ; cela peut aussi être interprété

comme une différence entre les espaces pris en compte, dans la mesure où les frontières intérieures à l'Union européenne figurent parmi les seules au monde à connaître une libre-circulation.

Par ailleurs, notre modèle est proprement géographique puisqu'il part de la notion de « territoire », alors que celui d'Emmanuel Brunet-Jailly se présente comme pluridisciplinaire. Cependant, dans la mesure où deux des secteurs d'analyse sont libellés avec le terme « politique » et que l'auteur est politologue, la question de l'effectivité du caractère pluridisciplinaire de cette construction théorique mériterait d'être davantage creusée.

En outre, la théorie développée minimise le poids des cultures nationales en évoquant dans plusieurs des secteurs la diffusion culturelle et politique à travers les frontières. A l'occasion des développements sur la représentation (chapitre 4), nous reviendrons sur cette question et ce point de vue particulièrement optimiste quant à l'émergence d'un creuset commun transfrontalier.

Cette comparaison permet finalement de rappeler la nature géographique du point de vue développé dans notre modélisation du territoire frontalier, tandis que celle de l'auteur canadien ressort davantage des sciences politiques. Ce constat encourage à envisager une coopération interdisciplinaire de chercheurs pour bâtir des constructions théoriques qui envisagent la réalité des frontières dans la diversité de leurs manifestations.

CONCLUSION DU CHAPITRE 1

En prenant pour définition de l'épistémologie la simple formule de « connaissance de la connaissance », le parti retenu ici est d'une part de contribuer à une connaissance géographique rigoureuse des concepts liés à la frontière, d'autre part de s'inscrire dans le champ de la géographie tout en maintenant des ponts en direction d'autres disciplines scientifiques travaillant sur les frontières pour envisager l'objet spatial « frontière » dans toute sa complexité. Il est attendu de cette démarche qu'elle permette d'éviter le piège du spatialisme, tel qu'il a été défini par Claude Raffestin : « Le danger du spatialisme est le fait que [le géographe] tend à voir dans l'étude des agencements territoriaux une fin en soi » (Raffestin 1985). Cette démarche doit maintenir l'échange interdisciplinaire possible sans galvauder la valeur ajoutée de l'analyse géographique.

Par rapport au corpus disciplinaire de la géographie, au sein duquel l'exercice monographique demeure le plus répandu dans les études frontalières, ce travail vise à articuler concepts et méthodes pour montrer qu'une analyse spatiale des frontières est possible et prometteuse. En travaillant aux marges de différentes disciplines voisines de la géographie, notamment la sociologie et la linguistique, l'enjeu est d'ouvrir de nouveaux champs de recherche en postulant que l'innovation se niche souvent à la marge des courants dominants. L'entrée envisagée articulera donc des démarches quantitatives en termes de mesure de faits frontaliers, et qualitatives en termes d'appréciation du vécu frontalier et des interactions entre différents types de limites.

En d'autres termes, les types de rationalité envisagés auront trait tantôt à l'explication, tantôt à la compréhension. Pour définir ces deux termes, l'explication est un processus démonstratif logique, qui cherche à mettre en avant un enchaînement de causes, à partir de données objectives ; la compréhension est une connaissance empathique des attitudes et sentiments d'autrui, et fonctionne par projection et identification d'un sujet sur l'autre (Dilthey 1947). En première approche, ces deux types de rationalité peuvent sembler inconciliables : par exemple, une étude de géographie quantitative qui mesurerait un effet-barrière s'inscrirait dans une logique explicative, une étude d'observation participante dans une logique compréhensive. Mais en seconde approche, les deux types de rationalité ne sont pas si étanches l'un à l'autre : dans le premier exemple, le travail d'explication nécessite implicitement des éléments de connaissance subjective du phénomène analysé (tels qu'une éventuelle défiance culturelle d'un groupe envers un autre) pour considérer les facteurs véritablement plausibles ; dans le second exemple, les ressorts subjectifs appréhendés requerront une mise en perspective au regard de facteurs explicatifs plus larges pour développer toute leur signification.

La distinction fondamentale entre les deux reste que l'explication s'applique à des objets (et les individus et les groupes humains peuvent aussi être assimilés à des objets), tandis que la compréhension s'applique à des sujets. Le parti retenu ici est de considérer qu'une démarche scientifique complète doit impérativement combiner les deux, sans les hiérarchiser ; chaque type de rationalité est complémentaire de l'autre. En suivant Edgar Morin, « compréhension et explication peuvent et doivent s'entre-contrôler, s'entre-compléter (sans pour autant éliminer leur antagonisme) et se renvoyer l'une à l'autre dans une boucle constructive de connaissance » (Morin 2008, p. 1348). Dans la suite de ce mémoire, le type de rationalité sera explicatif dans les chapitres 3 et 5, compréhensif dans le chapitre 4.

Nous allons dès le chapitre 2 appliquer cette position. L'état de la recherche sur les frontières a été mené de façon littéraire au cours de ce premier chapitre, en

développant différents points saillants par rapport à la problématique envisagée. Ce parti est légitime pour justifier l'argumentation envisagée, mais il fait courir un risque de méconnaître ou d'ignorer les thématiques plus larges, et il est empreint d'une certaine subjectivité. Le chapitre 2 s'inscrit dans une démarche prétendant davantage à l'objectivité (analyse bibliométrique) pour éclairer les résultats du chapitre 1 de façon complémentaire.

CHAPITRE 2

POSITIONNEMENT DE LA RECHERCHE. ANALYSE BIBLIOMÉTRIQUE

Notre question de recherche a pour objet d'une part une analyse géographique des espaces transfrontaliers, d'autre part la mise en place de connexions avec d'autres disciplines pour envisager la complexité du fait frontalier. L'objectif de ce chapitre est de positionner cette question dans le panorama global de la littérature scientifique sur les frontières : notre approche se justifie-t-elle au regard des courants de recherche dominants ? Le postulat que nous avons affirmé, quant au caractère parcellaire et cloisonné de la littérature suivant les disciplines scientifiques, est-il avéré ?

Pour répondre à ces questions, une méthodologie quantitative a été testée, en complément de l'approche qualitative retenue pour la revue de littérature développée dans le chapitre 1. En effet, le contexte d'une littérature très abondante sur les frontières (avec plusieurs milliers de références) s'avère propice à l'analyse bibliométrique. L'enjeu est d'une part de fournir une mesure des thématiques principales abordées dans les études sur les frontières, des champs disciplinaires impliqués, ainsi que de la localisation des espaces les plus fréquemment étudiés ; d'autre part de montrer l'évolution dans le temps des angles d'approche.

La justesse des résultats sera étroitement liée à la nature des références contenues dans la base de données choisie. Or, il n'existe pas de base qui puisse être déclarée objective ; chaque base est bâtie suivant des critères particuliers de sélection des revues et supports considérés comme scientifiques. A cet égard, le critère de la langue anglaise est un des critères dominants aujourd'hui. Mais il serait réducteur d'exclure les travaux scientifiques rédigés dans d'autres langues. Nous avons alors choisi de considérer deux bases de données bibliographiques, une base anglo-saxonne quasi-exclusivement anglophone (Academic Search Premier, diffusée par la société EBSCO), et la base française Francis qui réunit des travaux de recherche rédigés dans une grande variété de langues.

Dans la première section seront énoncés les fondements méthodologiques. La deuxième section fournira les résultats pour le corpus anglo-saxon, la troisième les résultats pour le corpus français.

1. FONDEMENTS MÉTHODOLOGIQUES D'UNE ANALYSE BIBLIOMÉTRIQUE

Comme tout exercice de comptage, la bibliométrie repose sur un certain nombre de choix méthodologiques qui conditionnent les résultats. Ces choix seront présentés ici, en fonction des objectifs retenus.

L'objectif principal est de positionner notre recherche, en suivant une démarche alternative à la traditionnelle revue de littérature. Sans méconnaître ou dénigrer l'exercice de la revue de littérature (Hart 2009, Dumez 2011), notre propos est de montrer que la bibliométrie peut en être complémentaire, sur la forme comme sur le fond.

Sur la forme, la bibliométrie permet une façon alternative de présenter une revue de littérature. Les outils informatiques pour interroger les bases de données bibliographiques sont de plus en plus sophistiqués, et sont propices à imaginer de nouveaux moyens d'illustrer l'état de la production scientifique mondiale. Il ne s'agit pas ici de dire qu'une présentation de la littérature issue d'une analyse quantitative des écrits pourrait remplacer les formalisations d'ordre littéraire, car la revue doit toujours s'accompagner d'une lecture critique et d'une mise en perspective des idées. Comme l'écrivaient déjà Robert J.W. Tijssen et Anthony F.J. van Raan en 1994 :

«bibliometric maps provide an objectified point of view, in the sense that the basic bibliographic data are relatively independent of subjective expert opinions. This does not mean that bibliographic maps should replace those opinions. On the contrary, a fruitful application of these maps requires a process of interaction between map producers and users »

Tijssen, van Raan 1994, p. 101¹

Autrement dit, cette approche quantitative est susceptible d'enrichir et d'éclairer la revue de littérature traditionnelle.

Sur le fond, force est de constater que ce sont souvent les mêmes auteurs qui sont cités dans les articles. Par exemple, dans le cas des recherches en géographie sur une approche régionale des frontières, il est rare de trouver un article écrit en langue anglaise où ne soit pas cité Anssi Paasi – ceci dit sans sous-estimer l'importance de cet auteur, mais qu'il conviendrait aussi de ne pas surestimer. Par exemple, parmi les 18 articles produits sur les frontières en 2013 suivant une recherche globale dans le

¹ « Les cartes bibliométriques fournissent un point de vue objectivé, dans le sens que les données bibliographiques de base sont relativement indépendantes des opinions subjectives d'experts. Cela ne signifie pas que les cartes bibliométriques devraient remplacer ces opinions. Au contraire, une application fructueuse de ces cartes demande un processus d'interaction entre le producteur de ces cartes et ses utilisateurs. » (traduction GH)

Web of Science, 7 seulement ne le citent pas². Faut-il en déduire que cet auteur est incontournable, ou bien que l'exercice de la revue de littérature tient d'un mimétisme par rapport aux autres travaux existants ?

Incontournable, cela dépend des contextes scientifiques nationaux. En effet, c'est uniquement dans les articles produits dans la tradition scientifique anglo-américaine que son omniprésence est attestée. Par exemple, parmi les articles réunis dans le numéro spécial de *Belgeo* « Modelling and benchmarking of borders » paru en 2013, seuls 4 articles sur 12 citent Paasi ; et sur ces 4, deux sont écrits en langue anglaise³. Le même constat peut être fait pour les articles édités dans *l'Espace géographique* ou les *Annales de géographie*. Ce constat traduit aussi le relatif cloisonnement entre traditions scientifiques nationales.

Il n'est donc pas possible d'écarter l'hypothèse d'un mimétisme de la part des auteurs d'articles, ou de l'existence de canons de scientificité reposant sur l'évocation de différents noms. L'outil présenté ci-dessous d'une analyse bibliométrique prend tout son intérêt dans ce contexte, en ce qu'il permet une vision complémentaire.

La bibliométrie nécessite la mise en place d'un protocole d'analyse rigoureux. Les fondements méthodologiques reposent sur le choix des mots-clefs pour illustrer les orientations thématiques des travaux de recherche (1.1 et 1.2 ci-dessous), permettant la constitution d'un corpus (1.3 et 1.4 ci-dessous).

1.1. UNE APPROCHE PAR LES MOTS-CLEFS

Le point de départ de l'analyse réside dans les meta-données accessibles dans les bases de données bibliographiques. Parmi les descripteurs d'un article scientifique, il y a le titre, les mots-clefs, le résumé, le nom du ou des auteurs, la date, le nom de la revue et sa toponymie. Dans le cadre d'une revue de littérature sur les thématiques, les informations présentes dans le titre, le résumé et les mots-clefs ont un intérêt manifeste. Ainsi, France Guérin-Pace et Thérèse Saint-Julien ont utilisé une analyse lexicale appliquée aux titres et aux mots-clefs des articles parus dans la revue *L'Espace géographique* de 1972 à 2011 pour montrer comment évoluaient les préoccupations des géographes (Guérin-Pace et al. 2012). La finalité du titre et des

² L'ont cité Balogh 2013, Cons 2013, Heley 2013, Hornidge et al. 2013, Murphy 2013, Pullan 2013, Ramutsindela 2013, Scuzzarello et Kinnvall 2013, Smith 2013, Yndigegn 2013. Les autres articles portant sur une approche régionale de la frontière nationale, recensés dans le Web of Science pour 2013 et dans lesquels A. Paasi n'est pas cité sont : Kempny 2013, Lagerqvist 2013, Manicom 2013, Nunez 2013, Sur 2013, Walker 2013, Walsh 2013.

³ Sur les 8 articles qui ne le citent pas, 7 sont rédigés en français.

mots-clefs n'est pas la même, comme le rappellent les auteurs : le titre a certes la fonction d'annoncer la question générale traitée mais aussi une fonction d'appel et de séduction du lecteur ; les mots-clefs ont pour seule fonction de rattacher l'article à un domaine scientifiquement reconnu et répertorié. En outre, le titre peut parfois avoir une formulation très imagée visant à interpeller le lecteur. L'entrée par les mots-clefs répond mieux à notre objectif de couvrir les différents thèmes abordés dans les articles scientifiques sur les frontières.

L'analyse des cooccurrences de mots-clefs permet de franchir un pas supplémentaire, en considérant l'association des différents mots-clefs comme une façon de percevoir la thématique globale des articles (Tijssen, Van Raan 1994). De telles analyses ont été utilisées soit pour illustrer l'état de la recherche sur un champ particulier (voir Tian et al. 2008, sur la recherche relative aux SIG ou Sanz-Casado et al. 2007 pour la recherche sur les prions), soit pour faire un bilan des contributions publiées dans un même journal sur une longue période (voir van Meter et al. 2004, van Meter 2008 pour la revue *Bulletin de méthodologie sociologique*). Ces méthodes reposent sur une analyse factorielle des correspondances appliquée aux cooccurrences de mots-clefs. Le résultat se traduit par l'identification de différents axes factoriels permettant de résumer l'information.

En considérant que notre objectif est moins de donner une synthèse globale de l'ensemble des mots-clefs que de repérer les associations principales et secondaires entre eux, nous proposerons ici une alternative méthodologique basée sur les effectifs de cooccurrences de mots-clefs considérés deux à deux. Leur représentation se fera au moyen de graphes permettant une visualisation de ces associations.

Un premier critère requis pour la constitution de la base de données est un critère d'exhaustivité, c'est-à-dire de prise en compte du nombre le plus important possible d'articles ayant trait aux frontières (au sens spatial ou au sens social), en remontant dans le temps, en langue française et en langue anglaise.

Un second critère est relatif à la façon dont les informations liées aux articles sont réunies ou retravaillées. Ce point est important en matière d'analyse des mots-clefs, car les revues n'ont pas les mêmes politiques en la matière. Généralement les auteurs sont libres de sélectionner eux-mêmes leurs mots-clefs, mais le nombre de mots-clefs diffère d'une revue à l'autre. Par exemple, la *Revue d'économie régionale et urbaine* demande de choisir entre 2 et 5 mots-clefs, *The Professional Geographer* entre 3 et 5, *Urban studies* demande au moins 5 mots-clefs... Et le nombre maximum de mots-clefs a une incidence sur les résultats, car par exemple pour 3 mots-clefs le

nombre de combinaisons possibles est de 3, alors qu'il est de 45 pour 10 mots-clefs⁴. La part relative des articles ayant un nombre important de mots-clefs risque donc d'être surreprésentée.

En outre, comme les auteurs sont libres de proposer les mots-clefs qu'ils veulent, le corpus risque de présenter une forte hétérogénéité apparente. Par exemple, plusieurs auteurs différents abordant une même thématique peuvent ne pas utiliser les mêmes descripteurs ; les mots-clefs *géostratégie*, *analyse géopolitique*, *géographie politique* ou *géopolitique* peuvent véhiculer la même idée et devraient dans l'idéal être réunis en une seule expression.

Ces critères ont présidé au choix de la base de données *Academic Search Premier*, compte tenu du caractère harmonisé des informations fournies.

1.2. CARACTÉRISTIQUES DE LA BASE DE DONNÉES UTILISÉE

La base de données utilisée est *Academic Search Premier* (ASP), diffusée par la société EBSCO. Elle recense les résumés d'articles parus dans 14 086 journaux dont 12 478 sont à comité de lecture, de 1965 à aujourd'hui (en remontant pour certains jusqu'en 1887). La recherche a été menée en décembre 2011.

L'intérêt de cette base tient dans le caractère harmonisé des informations fournies, en particulier pour les mots-clefs. Les concepteurs de la base fournissent des sujets pour chaque article en se fondant sur un thésaurus unique, et en partant des mots-clefs des auteurs. Pour les articles publiés sans mots-clefs, les concepteurs de la base de données ont proposé eux-mêmes plusieurs sujets, toujours suivant le même référentiel.

La base fournit à la fois les mots-clefs d'origine proposés par les auteurs et les sujets issus du travail d'harmonisation, ce qui permet d'évaluer la pertinence des changements. Le tableau suivant en donne trois exemples.

⁴ Le calcul des combinaisons, avec n éléments en tout et p=2 puisque l'on cherche des combinaisons par paire de mots-clefs, vaut $n!/[p! \times (n-p)!]$

Bas Spierings et M. Van der Velde, 2008, « Shopping, borders and unfamiliarity : Consumer Mobility in Europe », <i>Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie</i>	
Résumé rédigé par l'auteur National borders are often considered to constrain the international flow of products, services, people and capital. However, borders and differences between countries could also promote cross-border mobility. This contribution investigates what discourages and encourages cross-border shopping mobility. This is done by categorising differences between countries into more 'rational differences' on the one hand and more 'emotional differences' on the other hand. Furthermore, the 'bandwidth of unfamiliarity' concept is introduced to scrutinise how the interpretation by shoppers of both rational and emotional differences generates (im)mobility. In so doing, a 'border paradox' is discussed, where increasing cross-border integration (e.g. in the form of regional 'homogenisation') could coincide with decreasing cross-border mobility. This paradox is used here to reveal a possible flipside of the European Union policy to promote international mobility, by trying to dissolve borders between member states.	
Mots-clefs de l'auteur	Sujets de Academic Search Premier
*bandwidth of unfamiliarity *borders *shopping *spatial mobility	*consumers *boundaries *international law *cross-border shopping
Kolossoff, 2005, « Border Studies: Changing Perspectives and Theoretical Approaches. », <i>Geopolitics</i>	
Résumé rédigé par l'auteur The author considers the stages of development and the progress in theory of border studies from the early twentieth century to the present. He characterises the content of each stage, new ideas, the main achievements and practical applications. The essay is particularly focused on postmodern approaches that have emerged during the last 15 years.	
Mots-clefs de l'auteur	Sujets de Academic Search Premier
(aucun mot-clef)	*boundaries *twentieth century *research *theory *geography
Shen, J., 2004, « Cross-border Urban Governance in Hong Kong: The Role of State in a Globalizing City-Region. », <i>The Professional Geographer</i>	
Résumé rédigé par l'auteur The rapid development in the Hong Kong-Pearl River Delta (PRD) city-region has taken place alongside complicated cross-border governance. The framework of time-space envelopes (TSEs) is adopted for a study of cross-border governance in Hong Kong, especially in the role of the state, that is, the Hong Kong government, in cross-border urban governance. This article argues that tension-free regional integration has never existed due to a complex governance network. The shift from "cross-border protectionism" to "cross-border free trade zone" in Hong Kong's cross-border urban governance since 2001 is a result of the rearticulation of the state cutting through the geoeconomic and geopolitical TSEs.	
Mots-clefs de l'auteur	Sujets de Academic Search Premier
*cross-border city-region *hong kong *urban governance *naics/industry codes926110 *administration of general economic programs *international trade financing	*international trade *free trade *boomtowns *globalization *boundaries *commercial policy

Tableau 2. Les mots-clefs proposés par les auteurs des articles et par la base de données Academic Search Premier : Trois exemples d'articles

L'effort d'harmonisation ressort de ces trois articles à travers le choix fait par ASP de considérer « boundaries » à la place de « borders », choix appliqué à tous les articles. En outre, les mots-clefs un peu fantaisistes tels que « bandwidth of unfamiliarity » dans le premier exemple ne sont pas conservés.

En revanche, le troisième article laisse entrevoir un parti pris dans le recodage des mots-clefs. Les questions de gouvernance et du rôle de l'État qui sont centraux pour l'auteur ne sont pas conservés dans les sujets d'ASP, si ce n'est en négatif à travers les mots-clefs de *globalization* ou de *international trade*. Par ailleurs, l'auteur insistait sur la singularité de Hong-Kong comme ville frontalière et sur l'intégration régionale des espaces, ce qu'ASP traduit très imparfaitement par le sujet « boomtown ». ASP est une base produite aux États-Unis, et il est probable que les sujets choisis pour rendre compte des articles aient été définis au regard du contexte nord-américain – dans notre exemple les notions de *libéralisme commercial* et de *ville champignon* l'emportent sur les autres dimensions abordées par l'article.

Le travail envisagé sur les mots-clefs est donc assis sur une base solide dans la mesure où le recodage des mots-clefs s'est fait de façon homogène ; mais les critères de ce recodage sont relativement partiels et traduisent un regard nord-américain. Cet inconvénient est probablement incontournable dans la mesure où chaque base de données traduit la vision du monde de ses concepteurs, sauf à être élaborée de façon délibérément interculturelle.

1.3. CONSTITUTION DU CORPUS

Le critère déterminant pour constituer le corpus est de sélectionner les articles relatifs aux frontières entre groupes spatiaux et/ou sociaux, ainsi qu'entre individus.

Pour sélectionner les articles d'ASP portant sur les frontières, une première difficulté tient aux moyens de les identifier. En effet, le mot *frontière* – et ici son équivalent en anglais *boundary* – est polysémique et utilisé dans de nombreuses disciplines scientifiques, dans des acceptions radicalement différentes. Par exemple, en physique des matériaux un champ de recherche important s'est développé autour des *grain boundaries* (traduit en français par *joints de grains*), qui signifient l'interface entre cristaux de même nature dans une structure polycristalline. En mathématique de très nombreux développements ont été faits sur les *boundary value problems*... Une recherche globale dans la base de données avec comme seul descripteur le sujet « boundaries » renvoie à 154 978 résultats, dont finalement très peu concernent les frontières nationales ou sociales.

Une solution aurait pu être de sélectionner les disciplines souhaitées, en écartant les disciplines très éloignées de notre champ d'étude telles que les mathématiques, la physique, la chimie, la génétique, la médecine, etc. Cette solution a été testée mais n'a pas été retenue car elle conduisait à écarter plusieurs articles, en dépit de leur pertinence dans notre champ de recherche. C'est par exemple le cas des nombreux articles en médecine sur l'état de santé des migrants illégaux traversant la frontière Mexique-États-Unis.

L'entrée choisie a donc consisté à répartir de tous les sujets relatifs à notre champ de recherche, et à établir une chaîne logique pour les agréger et écarter ceux qui n'en font pas partie. Le tableau suivant indique les sujets retenus et ceux qui ont été exclus.

Sujets inclus	Sujets exclus
boundaries	grain boundaries
border disease	boundary value
border patrol agents	boundary element
border patrols	boundary layer
border stations	metal boundaries
border trade	electric boundaries
border crossing	
border security	
borderlands	
borderlands (imaginary place)	
boundaries State	
boundary disputes	
frontier workers	
transfrontier conservation areas	
transborder data flows	
cultural boundaries	
social boundaries	
cross border transactions	

Tableau 3. *Sujets sélectionnés pour constituer la base de données*

Cette recherche renvoie 3470 références. Mais certaines des frontières mentionnées sortaient du cadre des frontières spatiales et sociales. Par exemple des articles de biologie moléculaire s'y trouvaient encore, ou d'autres sur la frontière entre aires géologiques (*pliocene pleistocene boundary*). D'ultimes adaptations ont permis d'arriver à un corpus étendu à 2574 articles.

1.4. CARACTÉRISTIQUES DU CORPUS

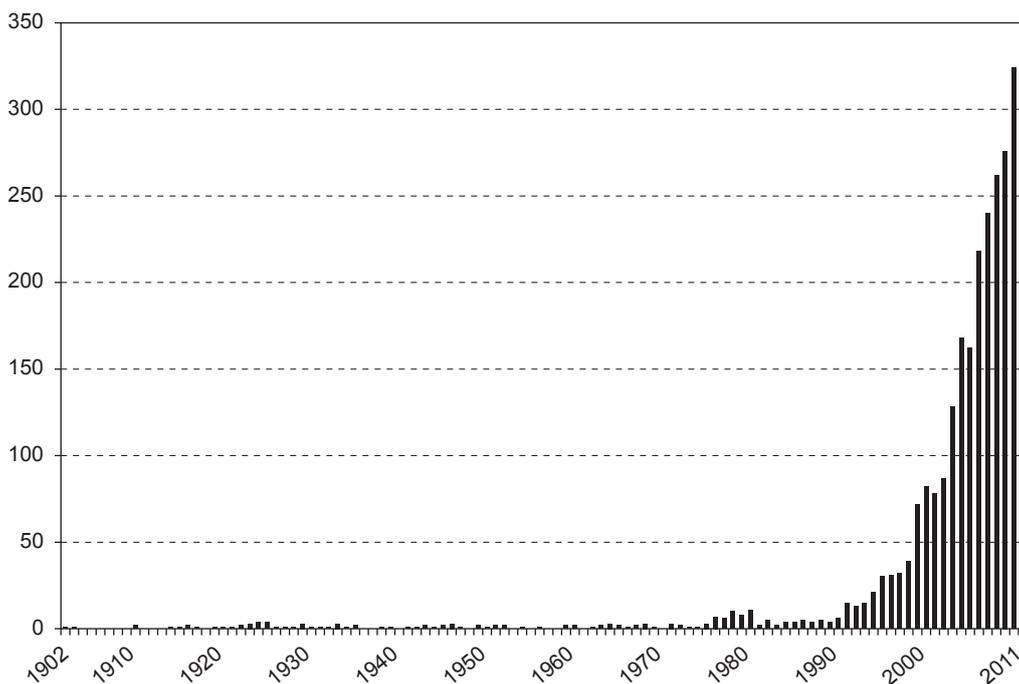
1.4.1. Un corpus en langue anglaise

Le corpus est constitué à 99% d'articles rédigés en anglais. Les articles écrits dans d'autres langues le sont d'abord en français pour 10 d'entre eux, puis espagnol pour 7 d'entre eux, et enfin chinois, lituanien ou turc (1 seul article pour chacune de ces trois langues).

En ce qui concerne les articles rédigés en français, ils ont été publiés dans des revues à dominante anglophone, par exemple *The Canadian Geographer*.

1.4.2. Un corpus en expansion

Les plus anciens des articles recensés remontent à 1902, les plus récents à 2011. Une première expansion dans le nombre d'articles produits sur le thème des frontières s'est produit au cours des années 1970. Mais ce nombre a explosé surtout depuis 1990.



Source : Corpus bibliométrique constitué à partir de la base de données *Academic Search Premier*

Figure 6. Le nombre d'articles publiés sur les frontières de 1902 à 2011 (ASP)

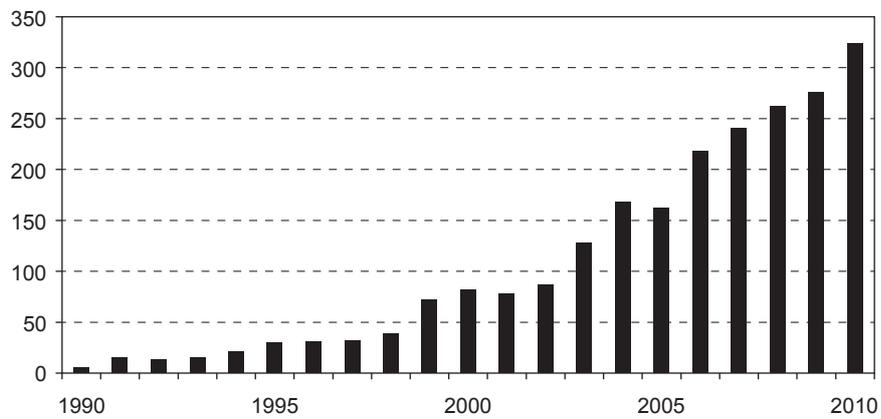
La relative baisse constatée en 2011 n'est pas significative, c'est un artefact lié à ce que les articles de 2011 n'ont pas été pris en compte dans leur totalité.

L'explosion du nombre d'articles sur les frontières est progressive depuis 1990, et présente trois phases d'accélération : une première en 1999, une deuxième en 2003 et il semblerait qu'une troisième ait eu lieu en 2010. Avant de chercher à interpréter ces données, il faut s'assurer que la dynamique observée n'est pas liée au mode de constitution de la base données d'ASP. En effet, il est possible qu'il y ait un effet « valeur absolue » croissant qui cache un effet « valeur relative » constante : dans le cas où le nombre d'articles sur les frontières croîtrait aussi vite que le nombre total d'articles répertoriés dans la base. La figure ci-dessous indique le nombre total d'articles parus sur la même plage d'années selon la base ASP.

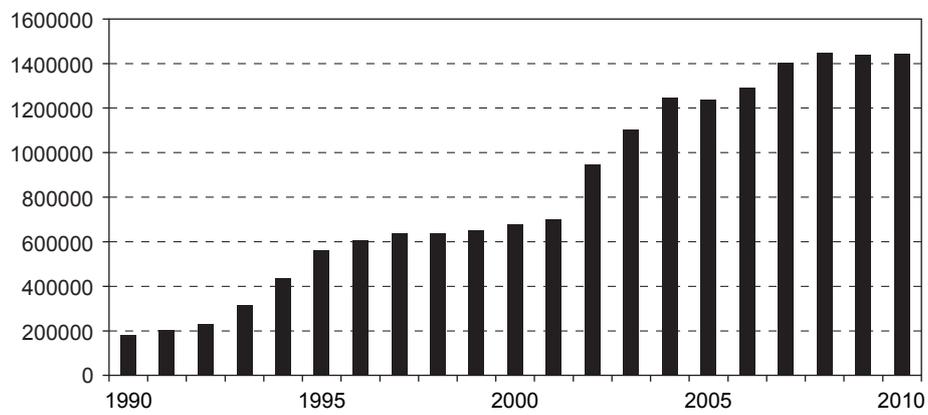
L'allure générale de la courbe est croissante, tout comme celle des articles parus sur les frontières. Mais les phases d'accélération ne sont pas les mêmes, elles ont ici lieu au cours des années 1994 et 2002. Depuis l'année 2007, un palier semble atteint autour d'1 450 000 articles scientifiques publiés chaque année. La figure suivante permet de comparer l'évolution du poids des articles sur les frontières, par le recours aux valeurs relatives.

Cette dernière figure permet d'attester de l'émergence d'un véritable engouement pour les études sur les frontières, avec deux moments : juste avant l'an 2000, un premier doublement du poids des articles sur les frontières par rapport à l'ensemble de la production scientifique, et avant 2010 un second doublement de ce poids. Même si la part sur l'ensemble de la production scientifique représente un chiffre très faible de l'ordre de quelques centièmes de pourcentage, le constat d'un doublement de cette part est significatif, d'autant qu'il s'agit de plusieurs centaines d'articles écrits chaque année.

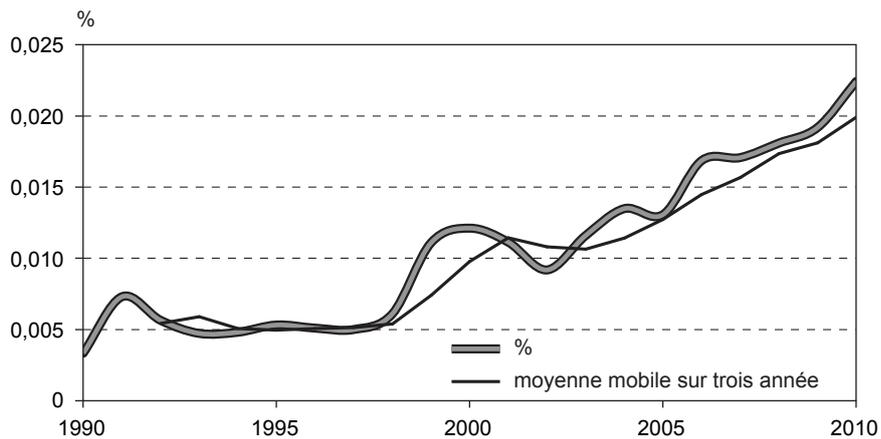
a. Le nombre d'articles publiés sur les frontières de 1990 à 2010 (ASP)



b. Le nombre total d'articles publiés de 1990 à 2010, tous thèmes confondus



c. L'évolution de la part des articles publiés sur les frontières de 1990 à 2010, par rapport à l'ensemble des articles publiés



Source : Corpus bibliométrique constitué à partir de la base de données Academic Search Premier

Figure 7. Évolution en nombres absolu et relatif des articles publiés sur le thème des frontières entre 1990 et 2010 (ASP)

1.4.3. Une forte concentration des maisons d'édition

Il faut nuancer le constat précédent sur l'expansion du corpus : s'il y a bien une accélération des productions d'articles sur les frontières et un foisonnement des titres de journaux, les maisons d'édition qui tiennent le marché restent peu nombreuses et concentrées.

La base de données était incomplète sur les éditeurs. Parfois ils figuraient à la fin des résumés (par exemple pour les articles publiés dans le *Professional Geographer*, il y avait la notation « *Copyright is the property of Taylor & Francis Ltd...* »), parfois non. Il a donc fallu compléter cette base en identifiant les maisons d'édition. L'ampleur du travail requis a conduit à ne considérer que les revues citées 4 fois ou plus, ce qui est revenu à écarter 27% des articles (c'est-à-dire ceux parus dans des revues présentes trois fois ou moins). L'analyse qui suit porte sur les 1868 articles dont les éditeurs ont été identifiés.

Maison d'édition	Nombre d'articles
Routledge	418
Wiley-Blackwell	217
Sage	176
Elsevier	141
Taylor & Francis	129
Springer	63
Brill	49

Tableau 4. Principales maisons d'édition pour les articles du corpus

Les sept principales maisons d'édition contrôlent à elles seules presque la moitié des journaux dans lesquels ont été publiés les articles du corpus (46% exactement). La localisation de ces maisons d'édition est également révélatrice d'une suprématie anglo-saxonne, comme l'indique la carte suivante. Cette carte est exhaustive pour les éditeurs cités au moins 4 fois ; nous y avons ajouté la localisation de 10 éditeurs cités moins de trois fois, sélectionnés au hasard dans la base, afin de tester le risque d'erreur à exclure les éditeurs peu représentés. Le siège social de ces 10 éditeurs se trouve à chaque fois en Amérique du Nord ou au Royaume-Uni. Certes, cela ne signifie pas qu'une exploration exhaustive de la base n'indiquerait pas une localisation dans d'autres espaces, mais si l'on ajoute à cet élément le contenu quasi-exclusivement anglophone des articles, le risque est mesuré.

Il n'est parfois pas aisé de localiser les revues car les principales maisons d'édition disposent de sièges des deux côtés de l'Atlantique (en Angleterre et sur la côte est des États-Unis). En cas de doute, nous avons retenu le lieu principal de correspondance indiqué dans les revues.

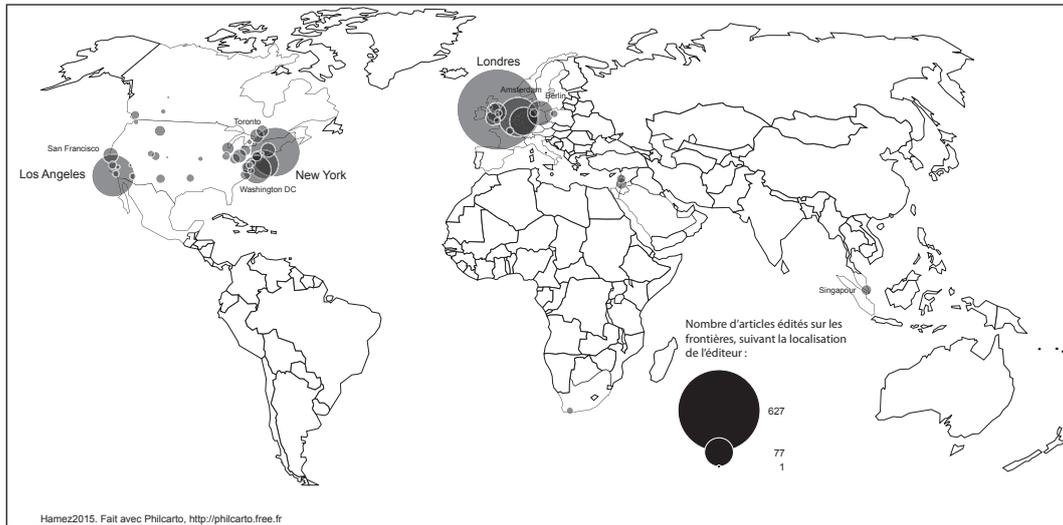


Figure 8. Localisation des éditeurs du corpus (pour 1868 articles)

Pays	Nombre d'articles
États-Unis	781
Grande-Bretagne	702
Pays-Bas	229
Allemagne	63
Canada	45
Israël	13
Singapour	11
Liban	8
Slovénie	6
Afrique du sud	5
France	5

Tableau 5. Les pays des éditeurs du corpus

Si Londres ressort principalement, en raison de la localisation des maisons Routledge, Taylor & Francis ou encore Pion Ltd, c'est aux États-Unis qu'il y a le plus

grand nombre de maisons d'édition, notamment Wiley-Blackwell et John Wiley & Sons sur la côte est, ou bien Sage Publications sur la côte ouest, sans compter les nombreux éditeurs locaux liés aux universités américaines. Au Royaume-Uni également se trouvent de nombreuses localisations secondaires d'éditeurs, par exemple à Oxford ou Cambridge. Des grandes maisons d'édition ressortent enfin dans deux autres pays, les Pays-Bas avec Martinus Nijhoff localisé à Leiden et Elsevier à Amsterdam, et l'Allemagne avec Springer à Berlin. En ajoutant le Canada où se trouvent plusieurs « petites » maisons d'édition, cela donne le top 5 des pays concentrant les maisons d'édition représentées dans la base.

Notons que si Paris est représenté sur la carte, c'est pour la revue éditée par l'UNESCO dont le siège est à Paris, et dont les articles sont écrits... en anglais.

1.4.4. Un corpus relativement homogène en termes de sujets descripteurs

Comme indiqué plus haut, le nombre total de sujets descripteurs par article ne doit pas être trop hétérogène, au risque de fausser les résultats de l'analyse (un article qui serait décrit par 10 sujets ou plus serait surreprésenté en termes de cooccurrences de sujets). Le tableau suivant permet de visualiser l'étendue de ce risque dans le corpus constitué.

Nombre de mots-clefs	Nombre d'articles	Part des articles (%)
2 ou moins	386	15
3 à 6	1691	66
7 à 8	337	13
9 ou plus	160	6
Total	2574	100

Source : Corpus bibliométrique constitué à partir de la base de données *Academic Search Premier*.

Tableau 6. *Nombre de sujets descripteurs par article*

Le nombre de sujets descripteurs présente une certaine homogénéité, puisque pour les deux tiers des articles il est compris entre 3 et 6 (la médiane vaut 5). Le tableau présenté plus haut donne des exemples d'articles décrits par 3 à 6 sujets ; il en ressort que la façon de décrire les articles ne pose pas de problème particulier pour l'analyse, hormis le parti-pris culturel nord-américain.

Le tableau ci-dessous donne des exemples pour les cas extrêmes, moins de 2 sujets et 9 ou plus.

Dans ce tableau, le premier exemple est symptomatique de cas où les concepteurs d'ASP ont dû eux-mêmes définir des sujets en l'absence de mots-clefs proposés par les auteurs. Il s'agit d'un article de David Newman et Anssi Paasi de 1998 fréquemment cité ; l'article propose une grosse revue de littérature sur les courants de recherche constituant les *border studies*. Les concepteurs d'ASP se sont limités aux deux sujets *Political geography* et *Boundaries*. Si ces descripteurs sont justes, ils restent très généraux et on peut regretter l'absence de descripteurs tels que *theory* ou *literature review* qui auraient plus sûrement permis de caractériser l'article.

Dans le deuxième cas, qui est un article sur le droit de la mer, l'auteur n'a proposé que des mots-clefs de localisation géographique, et les concepteurs d'ASP ont ici proposé des descripteurs tout à fait convaincants, *Law of the Sea* et *Boundaries*. A noter qu'ASP propose également une liste de descripteurs ayant trait à la localisation qui seront présentés ci-dessous.

Enfin, le troisième exemple présente 7 mots-clefs de l'auteur et 10 sujets d'ASP. Dans ce cas, les mots-clefs proposés par les auteurs sont très hétérogènes et difficilement utilisables (cf. le recours aux codes de la classification nord-américaine, NAICS : *North American Industry Classification System*). En outre, le mot-clef *intercultural learning* est rendu par trois sujets différents, *Learning*, *Social interaction* et *Social boundaries*, ce qui s'avère efficace pour restituer les idées phares de l'article – les différentes phases du processus d'apprentissage permettant à travers les interactions sociales de dépasser les frontières.

a. Newman, Paasi, 1998, « Fences and neighbours in the postmodern world: boundary narratives in political geography. », <i>Progress in Human Geography</i> , 22(2), p. 186-207	
Résumé rédigé par l'auteur	
State boundaries have constituted a major topic in the tradition of political geography. Boundary analysis has focused on the international scale, since international boundaries provide perhaps the most explicit manifestation of the large-scale connection between politics and geography. The past decade has witnessed a renewed interest in boundaries, both within geography and from the wider field of social theory. Geographers have sought to place the notions of boundary within other social theoretical constructs, while other social scientists have attempted to understand the role of space and, in some cases, territory in their understanding of personal, group, and national boundaries and identities. Recent studies include analyses of the postmodern ideas of territoriality and the 'disappearance' of borders, the construction of sociospatial identities, socialization narratives in which boundaries are responsible for creating the 'us' and the 'Other', and the different scale dimensions of boundary research. These can be brought together within a multidimensional, multidisciplinary framework for the future study of boundary phenomena.	
Mots-clefs de l'auteur	Sujets de Academic Search Premier
(aucun mot-clef)	*political geography *boundaries, state
b. Gjetnes, 2001, « The Spratlys: Are They Rocks or Islands? », <i>Ocean Development & International Law</i> , 32(2), p. 91-204	
Résumé rédigé par l'auteur	
The South China Sea is a multilateral battlefield of conflicting claims to sovereignty over island features and vast areas of maritime jurisdiction. In the middle of the South China Sea lies the Spratly archipelago - some 150 small island features to which six states have made claims. The core of the SCS dispute is access to natural resources, and the rivalling claims to sovereignty over islands are largely based on the assumption that whoever has sovereignty to the features can also claim large areas of ocean space attached to them. The United Nations Convention on the Law of the Sea has codified the regimes of the continental shelf and the exclusive economic zone, and it is accepted that islands, as well as continental territory, generate such zones of maritime jurisdiction. However, one category of islands cannot generate these extensive maritime zones. Article 121(3) of the convention states that «rocks which cannot sustain human habitation or economic life of their own shall have no exclusive economic zone or continental shelf.» This provision, if applied to certain features, has the potential to significantly change the scope of the conflict in the Spratlys.	
Mots-clefs de l'auteur	Sujets de Academic Search Premier
*Islands Rocks *South China Sea *Spratly Islands	*law of the sea *boundaries
c. Howes, 2008, « Learning in the contact zone: revisiting neglected aspects of development through an analysis of volunteer placements in Indonesia », <i>Compare : A Journal of Comparative Education</i> , 38(1), p. 23-38	
Résumé rédigé par l'auteur	
Development rhetoric sometimes appears to take little account of the contingencies of relationships, activities and events, as if human interaction and understanding is being written out of the process. At the same time, practices such as volunteering, which foreground the human subjects involved in development, are often ignored by development professionals, despite (or perhaps because of) the high proportion of development agency staff who are themselves former volunteers. In this paper, a framework is developed which foregrounds this interactive and human dimension, illuminating its significance more clearly in the development process. This way of looking at development processes is the result of a four-year field-based study of volunteer teachers, hospital staff and development workers from the global North working with colleagues in Indonesian schools, hospitals and non-government organizations. Working and interacting together is seen to involve participants in an active and often conflictual learning process. Through three typical stages (awareness of contradiction, transgression and negotiation), volunteers and their colleagues learn about the social boundaries in the context in which they participate, and about how they and other participants are themselves positioned in relation to these boundaries. The argument proposed here is that opportunities for such contextualized and emergent learning is essential if participants in development are to engage in robust and well-informed collaborative actions in a particular development context.	
Mots-clefs de l'auteur	Sujets de Academic Search Premier
*development *Indonesia *intercultural learning *volunteering *naics/industry codes622110 general medical and surgical hospitals *611110elementary and secondary schools *611699all other miscellaneous schools and instruction	*voluntarism *learning *social interaction *case studies *schools *hospitals *nongovernmental organizations *hospitals -- employees *teachers *social boundaries
Source : Corpus bibliométrique constitué à partir de la base de données <i>Academic Search Premier</i> .	

Tableau 7. Un nombre différent de sujets descripteurs suivant les articles : Trois exemples d'articles

2. RÉSULTATS POUR LE CORPUS ANGLO-SAXON (BASE DE DONNÉES ASP)

L'analyse du corpus produit des résultats relatifs à la visualisation des sujets (2.1), mais aussi à la spatialisation en termes de localisation des pays dont les frontières sont les plus étudiées (2.2).

2.1. RÉSULTATS SUR LES SUJETS

Compte tenu du nombre important de termes concernés, le premier impératif est de déterminer les seuils à partir desquels considérer l'information, avant de procéder à une visualisation d'abord globale puis détaillée.

2.1.1. Les principales occurrences et cooccurrences de sujets : détermination de seuils pour l'analyse

Tous les articles ont en commun d'être liés aux questions de frontière. Pour cette raison, nous avons supprimé le descripteur « boundaries » des représentations qui suivent, car ce terme est mécaniquement lié à tous les autres en raison des principes de construction du corpus.

Mais même en enlevant ce sujet, le corpus demeure extrêmement foisonnant dans la mesure où la médiane des sujets vaut 5 par article et qu'il y a 2574 articles. Des précautions méthodologiques sont ici aussi requises pour assurer une représentation des cooccurrences de sujets qui ne galvaude pas la richesse du corpus ; il s'agira notamment de déterminer les seuils permettant de dégager l'essentiel de l'information par rapport au bruit statistique. Le tableau 8 permet une première approche de cette richesse, à travers les fréquences les plus fortes.

Une thématique ressort clairement, celle des questions de litiges, de sécurité et de relations internationales (trois principales occurrences). Cependant, les frontières sociales sont également bien représentées (quatrième position). Les occurrences suivantes traduisent une grande variété de thématiques. En la matière il s'avère ici nécessaire d'avoir également une représentation des principales cooccurrences.

Le tableau des cooccurrences (Tableau 9) est révélateur de quelques tendances lourdes : le primat aux questions d'ordre sécuritaire ou guerrier, le rôle central des litiges frontaliers, mais aussi un deuxième groupe de sujets fortement liés aux notions de frontières sociales et culturelles.

Sujet	Nombre d'occurrences
BOUNDARY disputes	304
INTERNATIONAL relations	179
BORDER security	171
SOCIAL boundaries	140
EMIGRATION & immigration	139
FRONTIER & pioneer life	124
HISTORY	118
NATIONAL territory	118
CULTURAL boundaries	115
GEOPOLITICS	109
GEOGRAPHY	88
SOVEREIGNTY (Political science)	74
IMMIGRANTS	71
NATIONAL security	63
POLITICAL science	56
RESEARCH	56
INTERNATIONAL law	53
GLOBALIZATION	52
INTERNATIONAL cooperation	52
CITIZENSHIP	50

Tableau 8. Les sujets les plus fréquents (50 occurrences ou plus)

Deux seuils ressortent dans la distribution statistique des cooccurrences, 6 et 10. Dans la suite de cette section, les représentations correspondant à ces différents seuils seront proposées, en commençant par celle où le bruit statistique est a priori éliminé de la façon la plus franche (en considérant le seuil de 10 cooccurrences).

2.1.2. Représentation épurée (seuil de 10)

Pour représenter les cooccurrences principales, il est possible soit de regrouper les mots-clefs en fonction de la force de leur lien, permettant ainsi une lecture où la distance euclidienne entre eux est fonction de l'ampleur de leurs cooccurrences ; soit de représenter la force de leur lien par des traits de taille proportionnelle entre eux. Dans le premier cas, il s'agit de représentations fondées sur l'analyse multivariée, dans le second fondées sur les graphes.

Sujet 1	Sujet 2	Nombre de cooccurrences
BOUNDARY disputes	INTERNATIONAL relations	57
BORDER security	NATIONAL security	29
EMIGRATION & immigration	IMMIGRANTS	29
NATIONAL territory	GEOPOLITICS	24
BORDER security	EMIGRATION & immigration	23
SOCIAL boundaries	SOCIAL norms	22
FRONTIER & pioneer life	HISTORY	22
BOUNDARY disputes	HISTORY	21
BOUNDARY disputes	CONFLICT management	21
BOUNDARY disputes	SOVEREIGNTY (Political science)	18
BOUNDARY disputes	INTERNATIONAL law	17
INTERNATIONAL relations	INTERNATIONAL conflict	17
SOCIAL boundaries	CULTURAL boundaries	17
SOCIAL boundaries	INTERPERSONAL relations	17
SOCIAL boundaries	SOCIAL capital (Sociology)	17
BOUNDARY disputes	INTERNATIONAL conflict	16
GEOPOLITICS	GEOGRAPHY	16
SOVEREIGNTY (Political science)	INTERNATIONAL law	16
BOUNDARY disputes	GEOPOLITICS	15
NATIONAL territory	GEOGRAPHY	15

Tableau 9. *Couples de sujets les plus fréquents (15 cooccurrences ou plus)*

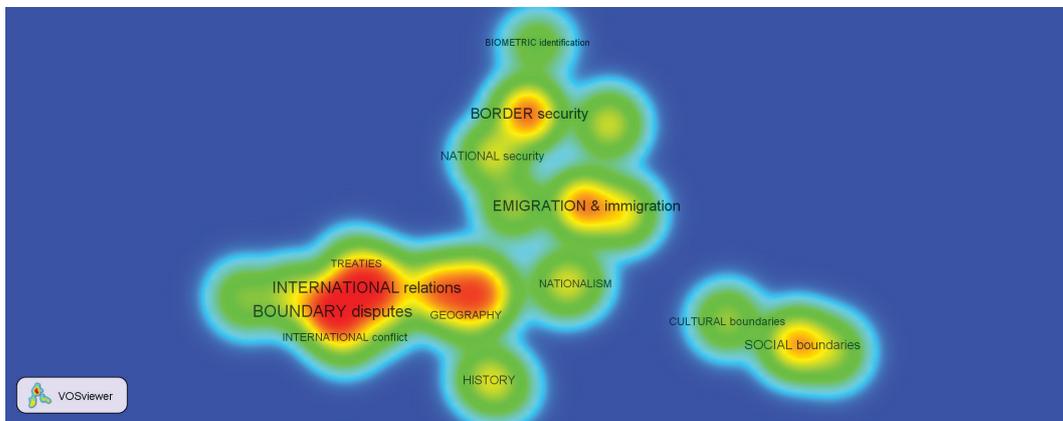
Pour le premier type de représentation, notre choix s'est porté sur la méthodologie du positionnement multidimensionnel (*multidimensional scaling*), généralement utilisée dans les analyses bibliométriques (Peters, van Raan 1993, Borg, Gronen 2005). Le point de départ de l'analyse consiste en une matrice de similarités entre les sujets ; sur cette matrice sont calculées les valeurs propres et vecteurs propres qui permettent de déterminer la projection optimale dans un espace, ici à deux dimensions. Chaque sujet est replacé dans cet espace, dont le centre est le centre de gravité des points.

L'intérêt de cette représentation est de permettre une lecture en densités ou en proximités ; son inconvénient est de ne pas renseigner sur la force des cooccurrences, et en conséquence de ne pas pouvoir comparer les liens entre différentes paires de mots-clefs. La représentation en graphe remédie à ce dernier problème puisque ce sont les liens qui cette fois portent l'information ; mais dans le cas des graphes, il est

plus difficile de regrouper visuellement les clusters d'individus qui se ressemblent (van Eck, Waltman 2010). Les deux informations se complètent et seront présentées ci-dessous.

La représentation par distances et densités s'est faite en recourant au logiciel libre VOSViewer, développé à l'Université de Leiden (Pays-Bas)⁵. La représentation par graphes s'est faite au moyen du logiciel Ucinet.

Dans la figure suivante, la taille des fontes est proportionnelle au nombre de fois où les sujets sont liés aux autres ; la proximité entre les sujets est liée aux cooccurrences. Les aplats de couleur chaude restituent les regroupements entre sujets fréquemment liés, tandis que les couleurs froides indiquent les discontinuités.

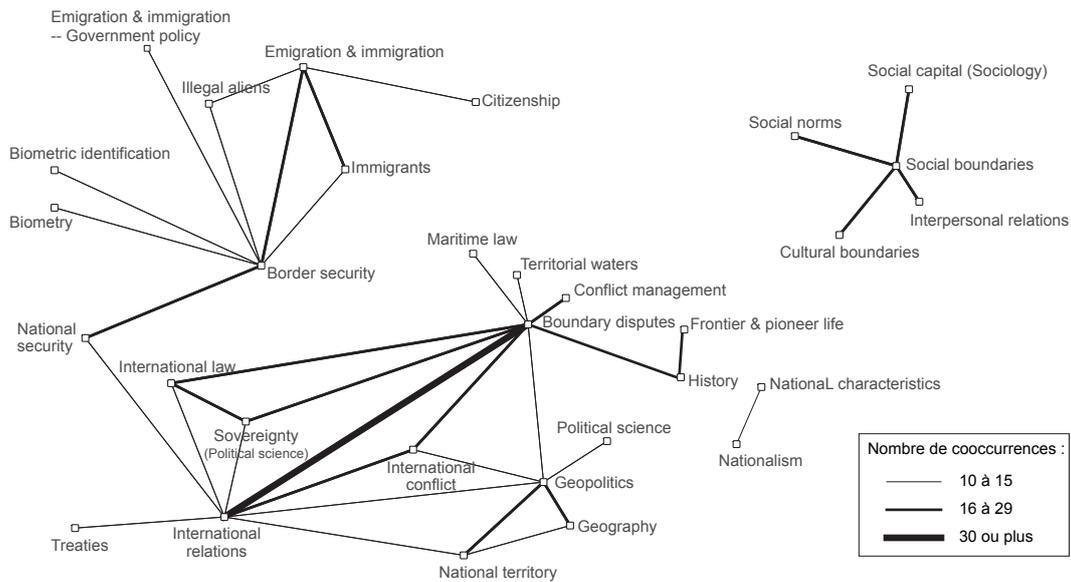


Source : Corpus bibliométrique constitué à partir de la BD *Academic Search Premier*. Logiciel VOSViewer.

Figure 9. Les sujets principaux impliqués au moins une fois dans 10 cooccurrences

Il ressort de ces deux premières figures que le groupe principal d'études sur les frontières concerne la dimension géopolitique des frontières, en termes de conflits, de relations internationales, de sécurité des territoires. Il y a quelques appendices à ce groupe principal, comme le groupe d'études ayant trait à l'histoire, ou celui sur l'identification biométrique, champ de recherche relativement nouveau. Ce groupe principal se distingue d'un second, plus distant, relatif aux frontières sociales et culturelles. Ce résultat confirme le cloisonnement entre les approches spatiales et sociales de la frontière. Mais pour avoir une vision plus complète des liens entre approches, l'analyse du graphe des cooccurrences apporte des compléments intéressants.

⁵ VOSViewer: VOS est l'acronyme de *Visualization of similarities*. <http://www.vosviewer.com>



Hamez, 2014
 Source : Corpus bibliométrique constitué à partir de la BD *Academic Search Premier*. Logiciel *Ucinet*

Figure 10. *Grphe des sujets principaux impliqués au moins une fois dans 10 cooccurrences, approche par les liens*

Cette représentation par graphe permet de différencier en deux parties le groupe principal des études. La partie la plus représentée (qui se trouve au centre) est celle des frontières sous l’angle des relations internationales, en termes de conflits entre États, de géopolitique, de droit international. Une partie très importante, qui est liée à cette première mais de façon indirecte – et se trouve en haut à gauche du graphique – concerne les frontières sous l’angle de leur rôle pour un État, à savoir les considérations de sécurité nationale, de gestion de l’immigration, d’identification biométrique. Ces deux ensembles de thématiques sur les frontières sont distincts, mais peuvent être associés pour certaines études comme l’indiquent les liens entre ces groupes de mots. Ils sont en revanche bien séparés de l’autre groupe de thématiques autour des frontières sociales et culturelles.

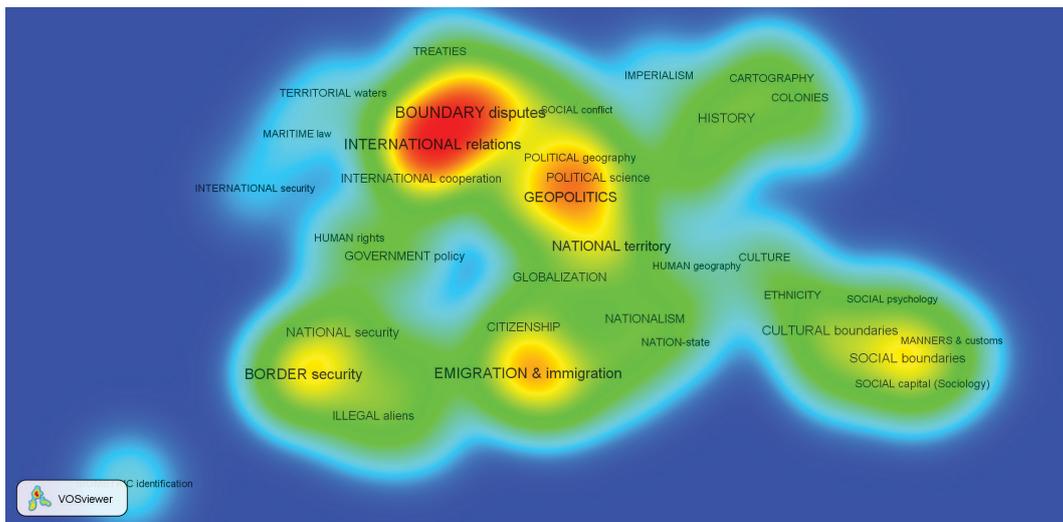
En outre, la représentation en graphe démontre que si le mot le plus central dans les études sur les frontières au sens de « frontières nationales » est *boundary disputes* (relié à 6 autres termes pour à chaque fois plus de 16 cooccurrences), celui le plus central dans l’autre groupe est *social boundaries* (relié à 4 autres termes pour à chaque fois plus de 16 cooccurrences).

Une représentation plus détaillée permettra d’affiner ce résultat, notamment en cherchant les mots qui permettent de faire le lien entre ces deux familles d’approches.

2.1.3. Représentation détaillée (seuil de 6 cooccurrences)

La méthodologie suivie est la même que précédemment. La représentation en graphe n'a pas été retenue ici car l'ampleur des interrelations entre les termes la rendait peu lisible.

Sur la figure X ci-dessous, la distance semble moindre entre les différentes thématiques. En particulier, « l'îlot » des frontières sociales est moins isolé. Cela s'explique par le fait que plus on considère de mots et de relations « faibles », plus augmentent les chances d'identifier des interrelations.



Source : Corpus bibliométrique constitué à partir de la BD *Academic Search Premier*. Logiciel VOSviewer.

Figure 11. Les sujets principaux impliqués au moins une fois dans 6 cooccurrences

Parmi les termes permettant de faire le lien entre les frontières sociales et les frontières nationales, le mot *Human geography* ressort. S'il appartient principalement au cluster des termes *History*, *Cartography*, *National Territory*, il se trouve bien à cheval entre le groupe des frontières nationales et celui des frontières sociales. La géographie humaine a donc une opportunité intéressante à jouer pour concilier les deux types d'approches.

Le sujet *Cartography* apparaît ici, en lien avec *History*, *Colonies* et *Imperialism*. La thématique impliquée concerne l'analyse des cartes anciennes et le tracé des frontières, non les considérations théoriques, méthodologiques et techniques entourant aujourd'hui la réalisation de cartes transfrontalières thématiques.

Ces premiers résultats renseignent sur les grandes thématiques, mais pas sur la localisation des espaces étudiés. Où sont les frontières qui ont fait l'objet des principales études selon les journaux scientifiques répertoriés dans ASP?

2.2. RÉSULTATS SUR LES ESPACES ÉTUDIÉS

De nombreux articles ont trait à des frontières bien déterminées dans l'espace, mais ce n'est pas toujours le cas. En effet, un nombre important des articles ne traite pas d'éléments localisables, notamment dans le cas de frontières sociales ou culturelles, ou bien de frontières nationales étudiées sous un angle philosophique ou à travers une revue de littérature, ou en suivant des points de vue très généraux (par exemple le rôle des frontières dans la mondialisation). Sur l'ensemble des articles du corpus, 1612 ont trait à des frontières localisables. N'ont été ici considérés que les articles traitant explicitement des frontières d'un ou plusieurs pays, en excluant ceux qui sont relatifs aux frontières intérieures à de grandes régions du monde (par exemple les frontières de l'Union européenne, ou les frontières africaines).

Les espaces nord-américains et britanniques sont sur-étudiés. De façon plus large, c'est aussi les pays anglophones et/ou faisant partie de l'empire britannique qui font partie d'études préférentielles, notamment l'Inde, le Pakistan ou l'Australie. À cet égard, il est significatif de constater que l'Afrique orientale, à dominante anglophone, a fait davantage l'objet d'études que l'Afrique occidentale, à dominante francophone – à l'exception pour ce dernier espace du Nigeria, pays anglophone. Si ce tropisme linguistique est tout à fait compréhensible en termes de facilité d'accès à l'information, ainsi qu'en termes d'héritage colonial et d'intérêt politique qui en découlent, la conséquence est une véritable myopie envers les autres espaces.

En matière d'étude sur les frontières, cette situation devient paradoxale si l'on considère par exemple que le pays européen le plus étudié est le Royaume-Uni, pays en grande partie insulaire. Et il y a moins d'articles relatifs aux frontières de la France qu'aux frontières de l'Espagne. Cela peut s'expliquer non par l'importance d'études portant sur les frontières terrestres actuelles de l'Espagne, mais par des articles d'ordre historique sur la Reconquista. Pour interpréter cet intérêt particulier pour l'histoire espagnole, la présence de minorités hispanophones importante aux États-Unis peut être évoquée.

En outre, les très nombreuses frontières étudiées aux États-Unis ou au Canada ne sont que pour partie les frontières nationales dans leur configuration actuelle ;

il s'agit aussi en large part de la mythologie nord-américaine de la *frontier*, ou des frontières entre groupes ethniques.

Enfin, d'autres frontières sont sur-étudiées dans les lieux de conflit actuels ou passés, par exemple au Proche-Orient, en Corée ou en Afrique du sud – qui ont pour les deux premiers la particularité d'avoir été des théâtres de conflit frontaliers où les États-Unis se sont engagés directement ou indirectement.

Pour terminer cette question de la localisation, notre intérêt s'est aussi porté aux espaces étudiés dans les articles traitant des frontières sociales et culturelles. Les études en question portent généralement sur des situations d'interaction sociale et/ou culturelle, où la localisation semble secondaire pour les auteurs – il n'y a qu'un tiers de ces articles qui disposent de descripteurs géographiques. Or, pour la grande majorité de ces articles encore, les terrains analysés sont « occidentaux »⁶.

En conclusion sur les lieux d'étude, le préjugé culturel anglo-américain qui a été dénoté en matière de sélection des sujets descripteurs des articles se retrouve également en termes de localisation des espaces étudiés. Ceci peut s'interpréter au regard des revues sélectionnées dans la base ASP, principalement anglophones ; des pans importants de la recherche mondiale, menés dans d'autres langues que l'anglais – ce qui est fréquent en sciences humaines et sociales – et portant potentiellement sur d'autres espaces, échappent alors à ce panorama global.

Il ressort enfin de l'analyse que les thématiques retenues dans l'analyse des frontières évoluent sensiblement dans le temps.

2.3. L'ÉVOLUTION DES THÉMATIQUES : APPROCHE DIACHRONIQUE

L'objectif est à présent de montrer quelles sont les thématiques émergentes dans le champ des études sur les frontières, celles qui perdurent et celles qui sont en déclin. Associée aux éléments de localisation des frontières effectuée ci-dessus, l'analyse offrira un panorama spatio-temporel de la recherche sur les frontières.

⁶ Sur les 115 articles abordant les frontières culturelles, 44 ont un descripteur géographique. Sur ces 44, on trouve : USA 10, Europe 14 (dont Royaume-Uni 4), Israël 4, Canada 3, Chine 2, Taïwan 2, puis d'autres pays étudiés une seule fois. Sur les 140 articles abordant les frontières sociales, 54 ont un descripteur géographique. Sur ces 54, on trouve : USA 15, Europe 17 (dont Royaume-Uni 7), Russie 4, Chine 2, Inde 2, puis d'autres pays étudiés une seule fois.

L'expansion du corpus et l'inflation récente du nombre d'articles a amené à adopter un séquençage en trois périodes : avant 2000, 2001-2005 et 2006-2011. Les effectifs sont respectivement de 524, 623 et 1526 articles.

Il ressort en premier lieu que les disciplines étudiées ne sont pas les mêmes. L'attention a porté ici sur les mots-clefs renvoyant explicitement à une discipline scientifique. Quatre disciplines principales sont mentionnées, la géographie (avec les mots-clefs *geography*, *human geography*, *political geography* ou *geopolitics*), l'histoire (*history* ou *frontier & pioneer life*), la sociologie (*sociology*, *social capital* (*Sociology*), *social sciences*) et les sciences politiques (*political science*, *Sovereignty* (*political science*)). Le graphique suivant représente le poids des articles se revendiquant de ces différentes disciplines sur l'ensemble des articles portant sur les frontières à chaque période.

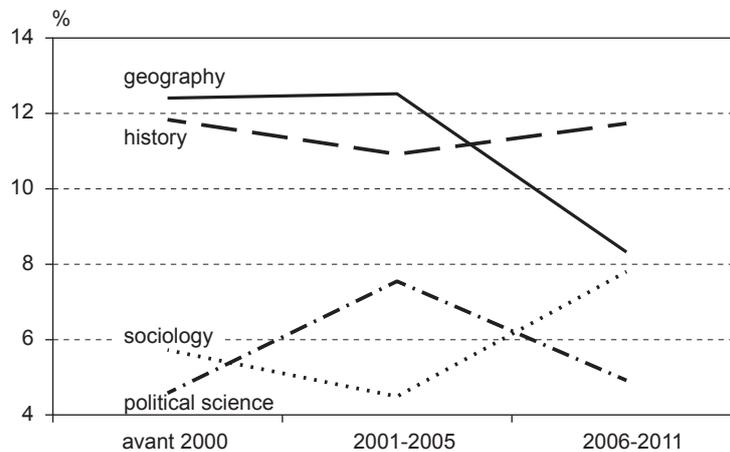


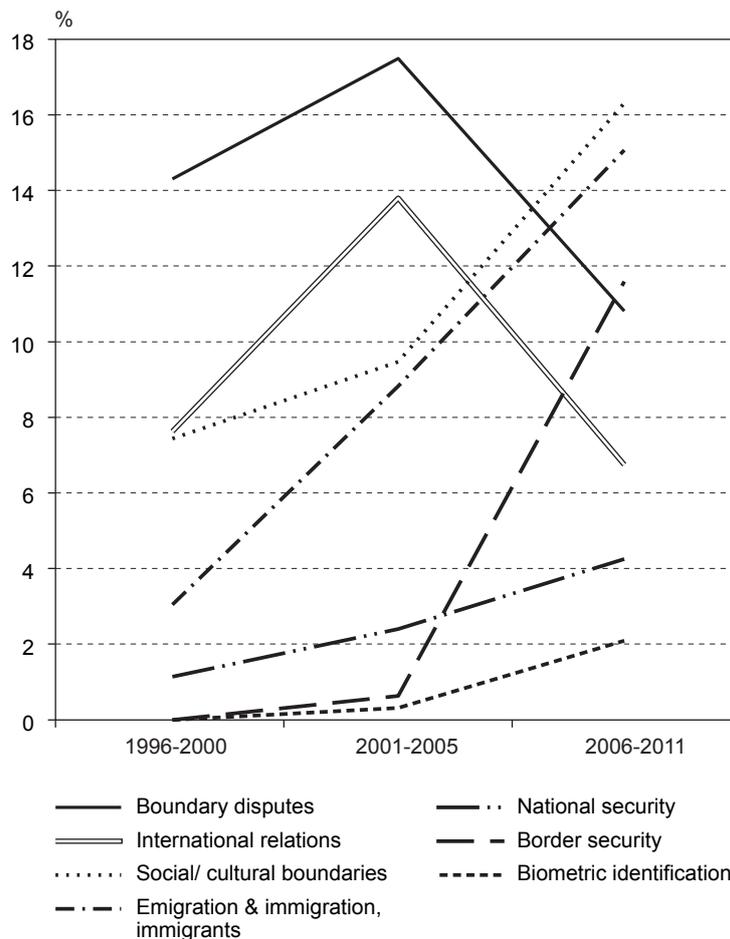
Figure 12. Évolution des champs disciplinaires associés aux études de frontières

L'histoire comme discipline scientifique a un poids qui demeure constant dans les études sur les frontières (entre 11 et 12%). En revanche, le poids de la géographie baisse parallèlement à une hausse de celui de la sociologie. Enfin, les sciences politiques ont connu un regain au début des années 2000 mais sont revenues à un poids limité à 5% des travaux.

Ce résultat s'entend en poids relatif. Ainsi, la baisse du poids relatif des articles en géographie cache une légère hausse en nombre absolu. En première interprétation, l'hypothèse peut être posée que l'expansion actuelle du champ des *border studies* serait en partie due à l'arrivée dans ce champ de travaux d'ordre sociologique. Mais d'autres facteurs ont dû jouer, car aussi significative que soit la part des travaux se

revendiquant de la sociologie, elle demeure assez limitée (8% de l'ensemble en 2006-2011).

En deuxième analyse, le travail sur les principaux sujets descripteurs met en lumière une véritable évolution thématique.



Lecture du graphique : un peu plus de 14% des articles portant sur les frontières avant 2000 traitaient des litiges aux frontières (*boundary disputes*); leur part a augmenté à près de 18% entre 2000 et 2005, pour baisser à 11% dans la période 2006-2011.

Figure 13. *Évolution des thématiques principales dans les études de frontières*

D'abord, les sujets traditionnels qui dominaient les travaux sur les frontières avant l'an 2000, à savoir les litiges aux frontières et les relations internationales, sont en perte de vitesse en dépit d'un regain d'intérêt au début des années 2000. Ce sont des sujets qui restent significatifs et qui font même l'objet de publications croissantes en nombre absolu, mais leur poids relatif baisse. Ce n'est pas le cas des sujets sur les

frontières d'ordre social et culturel dont le poids relatif a doublé entre la première et la dernière période. Cela confirme l'hypothèse émise ci-dessus sur l'arrivée croissante dans le champ des *border studies* de travaux sociologiques.

Enfin, l'enseignement principal de ce graphique a trait aux thématiques émergentes. Les champs de l'émigration et l'immigration, la sécurité aux frontières, la sécurité nationale et l'identification biométrique connaissent une croissance nette et forte. L'attention se fait beaucoup moins sur le règlement des litiges aux frontières et sur les relations internationales ; la question est maintenant davantage de sécuriser son territoire national, de surveiller l'immigration, de contrôler avec les outils biométriques...

Cette évolution des travaux scientifiques reflète le renouvellement des problématiques frontalières dans le double mouvement antagoniste de convergence au regard des forces de globalisation, et de repli sur soi et de lutte contre le terrorisme dans la perspective post-11 septembre 2001. En effet, si les frontières peuvent toujours être considérées dans un sens territorial, avec leur cortège de conflits au croisement entre logiques locales et logiques binationales, elles doivent de plus en plus être considérées comme les portes d'entrée dans un pays. L'accent est désormais sur la frontière protectrice comme résistance à l'extérieur, sur le contrôle et les effets des migrations. La frontière dont il s'agit est de plus en plus dématérialisée, ce qui légitime l'arrivée massive de travaux d'ordre sociologique.

Ces quelques analyses demeurent partiales, dans la mesure où elles ne portent que sur une base de données particulière dont nous avons démontré les partis pris spatiaux et thématiques. Elles seront à présent remises en perspective avec l'analyse d'une base non anglo-saxonne, Francis.

3. QUELQUES RÉSULTATS POUR LE CORPUS FRANÇAIS (BASE DE DONNÉES FRANCIS)

La comparaison a été faite avec la base Francis, principalement francophone, qui est une des rares bases de données bibliographiques non anglo-saxonnes. Cette base constitue un compromis entre le choix de faire figurer des productions scientifiques dans d'autres langues que l'anglais, et l'impératif de considérer également les publications en anglais dans la mesure où l'anglais est devenu la langue de communication scientifique internationale. Le pays d'édition des revues recensées dans la base illustre cette tension (Tableau 10) : un tiers des revues sont françaises, mais près d'un tiers sont britanniques ou nord-américaines ; le reste provient majoritairement des pays européens (par exemple 10% de revues en langue allemande). Ce compromis rend la base hétérogène, dans la mesure où les exigences scientifiques ne sont pas les mêmes suivant les pays d'origine : le parti a été de sélectionner parmi les revues de langue anglaise les plus prestigieuses, alors que le critère pour les revues francophones a été plus extensif. C'est peut-être la difficulté de tenir ce compromis qui a présidé à la décision de suspendre l'alimentation de la base à partir de décembre 2014.

Pays d'édition	Nombre de revues
France	157
Royaume-Uni	81
Etats-Unis	67
Allemagne, Autriche	50
Pays-Bas	30
Suisse	21
Espagne	21
Italie	11
Autres pays de l'UE	36
Autres pays du monde	26
Total	500

Tableau 10. *Les pays d'origine des revues recensées dans la base Francis (au 30 juillet 2014)*

Le protocole d'analyse de la base Francis n'a pas pu être le même que pour Academic Search Premier, car Francis ne propose pas de sujet descripteur pour

les différents articles ; il se limite aux mots-clefs proposés par les auteurs, ce qui induit une forte hétérogénéité. Sur les 2873 articles recensés dans la base et ayant trait aux frontières, les deux tiers sont décrits par 9 mots-clefs ou plus (Tableau 11). Cela empêche l'élaboration d'analyse globale des mots-clefs par le positionnement multidimensionnel ou par graphe, et donc d'appliquer une méthodologie similaire à celle qui a été développée pour la base ASP.

Nombre de mots-clefs	Nombre d'articles	Part des articles (%)
2 ou moins	151	5,3
3 à 6	333	11,6
7 à 8	473	16,5
9 ou plus	1916	66,7
Total	2873	100,0

Tableau 11. *Les mots-clefs par articles dans la base de données Francis*

La liste des principaux mots-clefs permet toutefois une comparaison rapide et partielle avec l'analyse menée sur la base ASP. En premier lieu, la thématique principale semble ici aussi concerner les frontières politiques en termes de conflits, au regard des relations internationales et de la géopolitique. Mais une différence importante a trait à la nature envisagée des frontières : il s'agit d'espaces transfrontaliers, de territoires ou de régions. À cette thématique principale se rattachent des études ayant trait à l'immigration et au nationalisme.

De même que dans ASP, un second domaine de recherche important entoure les frontières sociales, ethniques et culturelles. Mais à la différence de la base anglo-saxonne, des considérations économiques sont présentes avec les mots-clefs de mondialisation, de développement régional ou d'intégration économique. En définitive, ces mots-clefs traduisent une approche différente des frontières, perçues non principalement en termes de litiges et de conflits internationaux, mais comme des espaces potentiels d'intégration.

Mot-clef	Nombre d'occurrences
Espace transfrontalier	344
Territoire	239
Géographie politique	218
Région frontière	201
Conflit	163
Géopolitique	142
Histoire	129
Identité	108
Etat	106
Relations internationales	100
Migration	97
Culture	96
Nationalisme	93
Développement régional	92
Région	92
Siècle 20	92
Frontière ethnique	86
Identité culturelle	86
Ethnicité	85
Ethnie	85
Politique	81
Espace	79
Douane	78
Ville	76
Concept	75
Mondialisation	75
Organisation de l'espace	72
Immigration	69
Identité ethnique	68
Intégration économique	66
Identité nationale	65
Théorie	65
Coopération internationale	64
Frontière nationale	64
Homme	62
Guerre	60
Economie	59
Etat-nation	59
Comparaison	57
Territoire national	57
Religion	54
Politique de l'immigration	53
Territorialité	53
Colonisation	52
Siècle 19	52
Economie régionale	51
Eurorégion	51
Géographie historique	51
Souveraineté	51
Violence	51
Femme	50
Frontière sociale	50
Migration internationale	50

Tableau 12. Les mots-clefs les plus fréquents (50 occurrences ou plus)

Les espaces étudiés sont bien plus diversifiés dans la base Francis que dans la base ASP (Figure 14). Les espaces non anglophones, qui étaient sous-représentés dans la base ASP, retrouvent ici une visibilité – c’est particulièrement net dans le cas de l’Afrique. Il ressort aussi que le Moyen-Orient et l’Extrême-Orient font l’objet globalement d’une meilleure couverture par ASP que par Francis. En revanche, l’Amérique du sud est mieux couverte par les publications recensées dans Francis que dans celles d’ASP – c’est curieux au regard de la proximité géographique avec les Etats-Unis. Ceci témoignerait d’un relatif désintérêt des publications anglo-saxonnes pour le terrain sud-américain.

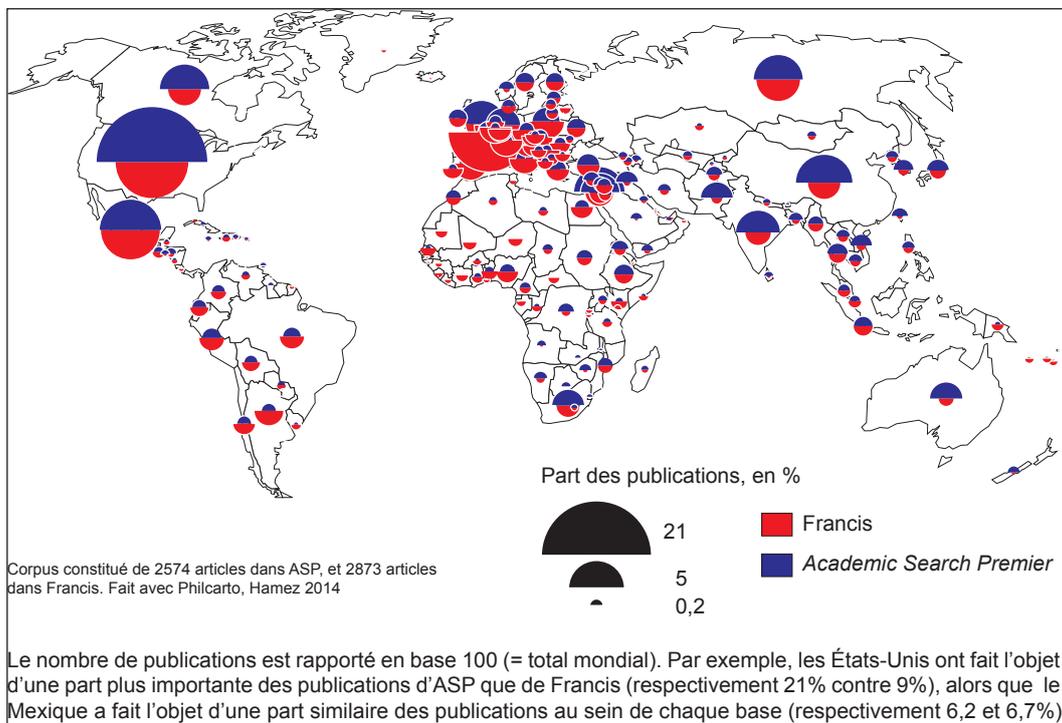


Figure 14. Les pays du Monde dont les frontières sont étudiées dans les deux bases de données (Francis et ASP)

Ce différentiel d’intérêt suivant les espaces est également perceptible concernant les pays européens (Figure 15). Les seuls pays européens davantage étudiés dans les revues de la base ASP que dans celles de la base Francis sont situés aux périphéries de l’Europe : il s’agit du Royaume-Uni, mais aussi de la plupart des ex-pays de l’URSS et des pays scandinaves. Pour ces derniers, cela peut s’expliquer par la pratique développée par les chercheurs en sciences humaines et sociales de ces pays de publier largement en langue anglaise et dans des revues anglo-américaines.

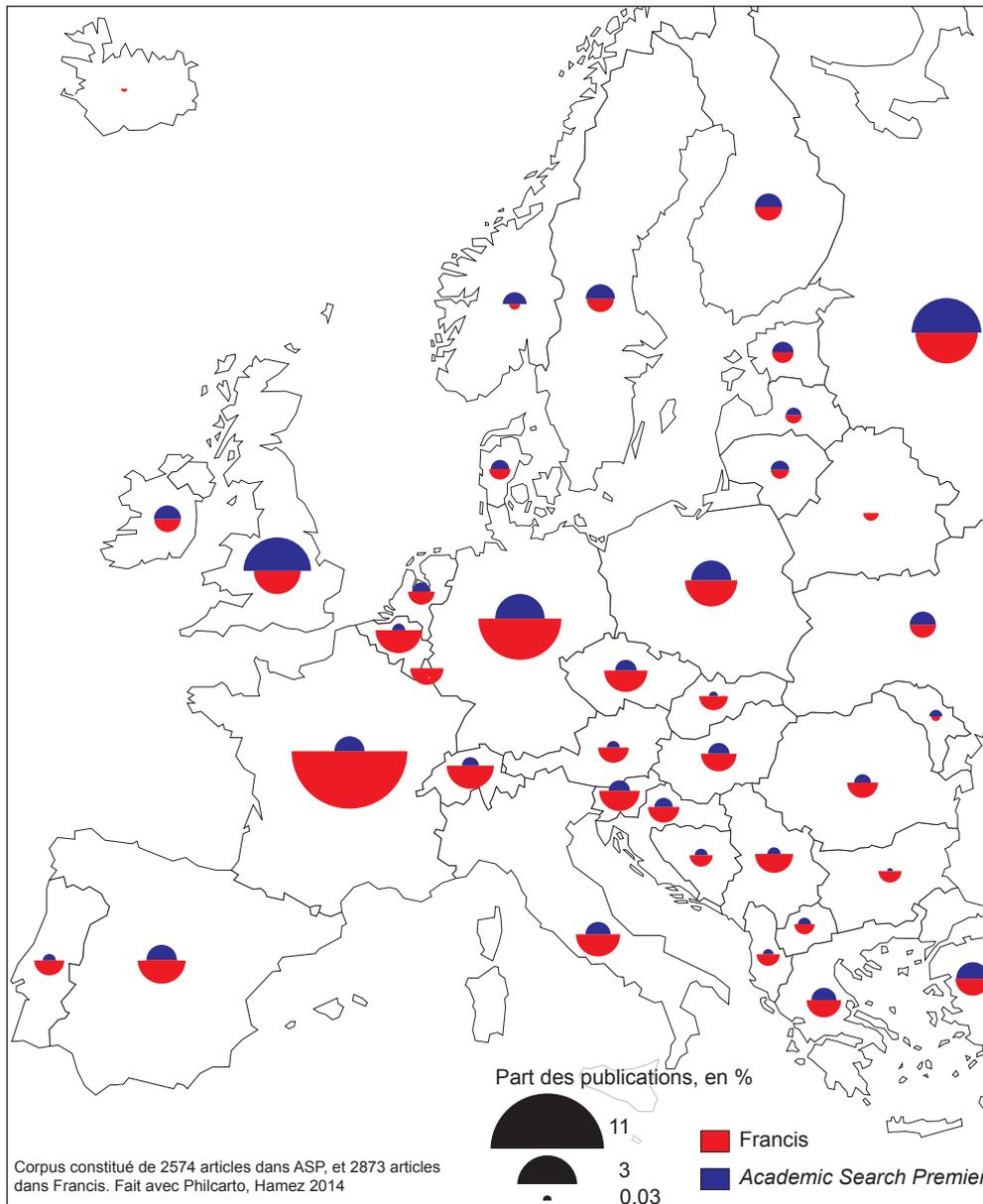


Figure 15. Les pays européens dont les frontières sont étudiées dans les deux bases de données (Francis et ASP)

Pour tous les autres pays, la base Academic Search Premier met à disposition bien moins d'études que Francis. Il ne faut sans doute pas sur-interpréter ce résultat, au vu du statut différent des revues sélectionnées dans les deux bases, rappelé ci-dessus. Ce résultat n'en demeure pas moins significatif : il ressort bien sur la carte que la part des études menées dans ASP sur les frontières de la France a le même poids que celles menées sur les frontières norvégiennes ou finlandaises. Ce résultat est le même

en valeur absolue, il y a dans ASP 16 articles sur les frontières en France contre 15 en Suède. Or, les frontières françaises ont fait l'objet d'une recherche scientifique en langue française incomparablement plus forte, comme le montre la figure précédente ; et sur le fond, il ressort aussi que les frontières de la France ont des singularités historiques plus variées et riches que celles des deux pays scandinaves, et qu'elles sont bien plus vives fonctionnellement (par exemple en termes de travail frontalier, c'est aux dyades franco-suisse et franco-luxembourgeoise que se trouve l'intensité la plus forte des navettes européennes). Il faut donc souligner que le courant de recherche aujourd'hui dominant en langue anglaise est parcellaire, pour les études en sciences humaines et sociales sur les frontières.

CONCLUSION DU CHAPITRE 2

Plusieurs niveaux de conclusion seront abordés ici.

Une première conclusion a trait au résultat de l'analyse de la littérature. Il ressort que les approches relatives aux frontières nationales et celles relatives aux frontières sociales demeurent en large part cloisonnées ; un enjeu majeur de la recherche est de les faire communiquer. En outre, la singularité de la situation aux frontières intra-européennes ressort, dans la mesure où les mots-clefs dominants portent dans la base Francis sur les espaces transfrontaliers et les dynamiques de régionalisation aux frontières, contrairement à la base *Academic Search Premier* où ce type de questionnement disparaît derrière les considérations de sécurité aux frontières. Notre champ de recherche est donc très euro-céno-centré.

Selon un deuxième niveau de conclusion, on peut s'interroger sur la sous-utilisation d'analyses bibliométriques de ce type au regard de leur intérêt. La raison réside probablement dans le dilemme exposé par Robert J.W. Tijssen et Anthony F.J. van Raan, en partant d'une comparaison entre l'opinion d'un expert et l'analyse bibliométrique :

« If the expert's mental map and the bibliometric map look alike, it is often argued that the latter adds nothing to the existing knowledge. If, on the other hand, these structures differ considerably, the validity of the map may be questioned, which may undermine the credibility of maps. »

Tijssen, van Raan 1994⁷

⁷ « Si la carte mentale de l'expert (Tijssen 1992c) et la carte bibliométrique se ressemblent, il est souvent argumenté que cette dernière n'apporte rien à la connaissance existante. Si au contraire ces structures diffèrent considérablement, la validité de la carte sera mise en question, ce qui peut saper la crédibilité des cartes » (traduction GH)

La légitimité de ces analyses tient probablement avant tout dans leur potentiel à créer une nouvelle information. Par ailleurs, notre position est de considérer que les analyses bibliométriques ne doivent en aucun cas remplacer les opinions d'expert, mais en fournir un complément. C'est en alliant approche qualitative classique d'une revue de littérature et approche quantitative d'une analyse bibliométrique qu'une démonstration sera la plus convaincante. En outre, la question se pose de la possibilité d'une analyse bibliométrique par quelqu'un qui ne serait pas expert d'un domaine, compte tenu du nombre conséquent de choix méthodologiques à effectuer lors de la phase de constitution du corpus de données.

Un troisième niveau de conclusion est relatif à l'objet « état de la recherche mondiale » sur lequel a porté l'analyse. Nous avons considéré que la base de données ASP de la société EBSCO permettait d'approcher cet objet; mais compte tenu du prisme anglo-américain qui en ressortait nous l'avons complété par la base de données Francis. Il en ressort que l'essentiel des revues reconnues sur la scène internationale sont effectivement de langue anglaise, et qu'en ce qui concerne les recherches sur les frontières les articles de ces revues offrent une vision partielle tant en termes de thématiques que d'espaces étudiés. En conclusion, sur ce thème des frontières, il est nécessaire de mener des recherches auprès de différentes traditions scientifiques nationales et dans d'autres langues que l'anglais. Ce constat peut aussi alimenter les réflexions linguistiques sur les atouts et inconvénients de *l'English as a Lingua Franca*, dans la mesure où les faits de frontière se disent souvent dans des langues propres à chaque pays et pas nécessairement traduisibles en anglais⁸.

⁸ Pour des éléments sur les intérêts respectifs de l'ELF et de la traduction, cf. Gazzola et Grin 2013.

CONCLUSION DE LA PARTIE 1

En 1890, Georg Simmel écrivait que « la frontière n'est pas un fait spatial avec des effets sociologiques, mais un fait sociologique qui prend une forme spatiale ». Les individus et les groupes humains construisent en continu leurs limites, en définissant un dedans et un dehors – ce qui amène à spatialiser les différences (Paquot 2012).

L'analyse bibliométrique effectuée dans le chapitre 2 révèle une dimension insoupçonnée de cette limite. Il y a une frontière nette au sein de la recherche scientifique, et cette frontière est fondée sur un critère linguistique exclusif, l'usage de l'anglais. L'examen de la base de données de la société EBSCO, reconnue comme une référence internationale pour la bibliographie, révèle que les travaux de recherche répertoriés sur les « frontières » sont non seulement quasi-exclusivement écrits en anglais (ce qui était un résultat attendu), mais surtout qu'ils émanent d'un petit groupe d'éditeurs scientifiques concentrés dans moins de cinq pays, tous anglo-saxons, et qu'ils portent très majoritairement sur les frontières des pays anglophones, ou présentant un intérêt pour les stratégies géopolitiques de ces pays. Ce constat est préoccupant pour la recherche en sciences humaines et sociales où les mots pour le dire ne sont pas neutres ; la frontière n'est pas the *border*, ni *die Grenze*, ni la *frontiera*... En outre, cela revient à négliger les apports spécifiques issus des différentes traditions scientifiques nationales.

Cette approche bibliométrique a montré aussi l'enjeu de faire communiquer les travaux relatifs aux frontières territoriales et ceux relatifs aux frontières sociales. Peu de travaux se sont situés à cette interface jusqu'à présent.

Pour en revenir à la citation de Georg Simmel, l'importance des frontières d'ordre sociologique ne doit pas amener à négliger les frontières d'ordre spatial, qui exercent elles aussi des effets structurants. Les frontières nationales demeurent des objets marquants ; le processus historique de leur affirmation les amène d'ailleurs peut-être aujourd'hui à être plus marquées qu'elles ne l'ont jamais été, paradoxalement au moment où elles sont défiées par les forces de mondialisation. Ce contexte d'ambivalence et de questionnement sur la force des frontières légitime l'approche géographique fondée dans le chapitre 1. Le modèle élaboré est proprement géographique puisqu'il envisage à la fois différentes échelles spatiales, et différentes dimensions constitutives du territoire. Son application va permettre de tester la nature de ces espaces d'un nouveau genre qui émergent en contexte transfrontalier.

PARTIE 2

APPLICATION MÉTHODOLOGIQUE POUR L'ANALYSE GÉOGRAPHIQUE DES ESPACES TRANSFRONTALIERS

Les développements épistémologiques et théoriques de la partie précédente ont mis en évidence l'intérêt d'une approche géographique des espaces transfrontaliers, et la nécessité de penser les frontières dans une perspective interdisciplinaire. Avec la mise en place d'un modèle de territoire frontalier dans le premier chapitre, les fondements ont été posés pour une application méthodologique qui sera menée à présent.

L'objectif est de progresser vers la caractérisation des espaces transfrontaliers, la nature de ces derniers restant à déterminer. Le modèle part du postulat suivant : la frontière nationale sépare des territoires nationaux et des territoires infranationaux – en d'autres termes, le modèle ne postule pas que le « transfrontalier » existerait *a priori*. La démarche est de considérer les trois dimensions constitutives de ces territoires (pratiques spatiales, représentation et gouvernance) selon trois échelles d'analyse (local, national, supranational), afin de mieux cerner les relations entre territoires frontaliers ainsi que mesurer et apprécier la nature des espaces transfrontaliers.

Cette démarche soulève deux enjeux scientifiques, d'une part l'enjeu de l'espace continu vs. discret (au sens mathématique), d'autre part l'enjeu des approches individuelles vs. agrégées.

Le premier enjeu tient à ce que les espaces transfrontaliers sont fondamentalement doubles, et doivent être considérés à la fois dans la continuité de lieu à lieu, mais aussi dans le caractère discret de l'appartenance des lieux à un pays – ce qui vaut à la fois pour les pratiques spatiales, pour les représentations et pour la gouvernance.

Le second enjeu tient aux modalités de l'investigation scientifique, entre les échelons microscopique et macroscopique. Comme pour toute autre système complexe, on peut considérer que les interactions entre éléments à l'échelon microscopique vont former des structures repérables à l'échelon macroscopique, et que ce dernier influera en retour les dynamiques de l'échelon microscopique (Saint-Julien 2000, Sanders 2001). Cependant, la situation frontalière complexifie le système, dans la mesure où les réseaux sociaux à l'échelon microscopique peuvent être cloisonnés nationalement (ou non), et que les structures spatiales macroscopiques peuvent agir de façon différentielle sur l'échelon microscopique suivant les appartenances nationales.

Les chapitres qui suivent contribuent à illustrer ces enjeux, à travers l'application de méthodologies d'ordre tour à tour individuel et agrégé, ainsi que quantitatif et qualitatif. Le chapitre 3 envisage les pratiques spatiales, sous l'angle de la distribution spatiale de phénomènes et sous celui de réseaux individuels ; le chapitre 4 questionne les représentations à la frontière, ou pour le dire autrement « les frontières que l'on a dans la tête quand on vit à la frontière » ; le chapitre 5 propose une démarche pour parvenir à une juste mesure de la gouvernance transfrontalière. La gouvernance amène enfin la question de la possibilité d'un aménagement transfrontalier (chapitre 6).

CHAPITRE 3

FRONTIÈRE ET PRATIQUES SPATIALES

« [Le système graphique] est pratiquement inconnu ! En effet, tout individu scolarisé consacre quelque 5 000 heures à apprendre l'expression verbale. Il apprend pendant quelque 500 heures à reproduire un pot, une table ou une anatomie. Il ne consacre pas un instant à apprendre l'expression graphique, c'est-à-dire à voir, à dessiner et à prévoir la transformation des individus et des choses au milieu desquels il va lutter pendant soixante années » (Bertin 1998, p. 428, souligné dans le texte)

Dans le modèle de territoire frontalier, les pratiques spatiales constituent une dimension fondamentale car elles illustrent la cohérence fonctionnelle du territoire. Si ces pratiques s'étendent aux territoires frontaliers situés de l'autre côté de la ligne, la question émerge de la cohérence de l'espace transfrontalier, en tant qu'espace de vie.

Une caractérisation plus précise des « pratiques spatiales » en contexte transfrontalier est nécessaire avant d'aller plus loin. Conformément au modèle, ce terme recouvre l'ensemble des interactions d'ordre géographique, à l'exception des relations ayant trait à la gouvernance ou aux représentations. Donner à voir ces interactions passe généralement par un certain niveau d'agrégation à travers différents zonages ; le propos revient alors à sonder quels sont les lieux « mis en relation », dans le sens où des groupes vont d'un lieu à l'autre. Les grandes lignes que suivent ces pratiques spatiales transfrontalières dessinent un agencement particulier de lieux reliés par un système de flux.

De telles investigations mettent en évidence l'emprise spatiale du phénomène, mais pas son emprise sociale. Or, on ne peut inférer la seconde de la première ; à titre d'exemple, des salariés peuvent être navetteurs dans le pays voisin, tout en ayant des interactions limitées avec les populations de l'autre pays. Il s'avère donc nécessaire de considérer à la fois les aspects spatiaux et sociaux du phénomène, et d'alterner les analyses à l'échelle individuelle et à l'échelle agrégée. Il ne s'agit pas simplement de reproduire l'idée assez généralement admise en sciences sociales d'associer analyses centrées sur les agents et analyses centrées sur les structures (Berger, Luckmann 1966) ; il s'agit de souligner que le contexte transfrontalier peut altérer ce couple

agents / structures, dans la mesure où les intérêts à se rendre en certains lieux peuvent être découplés des opportunités de relations sociales.

L'objectif de ce chapitre est de contribuer à ce débat à travers des exemples socio-spatiaux de relations transfrontalières, à un niveau agrégé et à un niveau individuel. Une attention particulière est portée à la sémiologie graphique la plus adaptée pour caractériser ces relations. Les investigations sont menées sur deux thèmes différents de mise en relation : le travail frontalier et la nuptialité frontalière. Notre apport se situe dans des propositions sémiologiques relatives aux analyses microscopique et macroscopique.

Le travail frontalier sera d'abord présenté, sous un angle agrégé, puis la nuptialité frontalière, sous un angle individuel et agrégé.

1. LE TRAVAIL FRONTALIER, REPRÉSENTATION AGRÉGÉE D'UNE PRATIQUE SOCIO-SPATIALE

Le travail frontalier comprend l'ensemble des navettes domicile-travail d'un côté à l'autre de la frontière. Parmi les pratiques spatiales transfrontalières, c'est une de celles dont les incidences sont les plus fortes en termes de temporalité (fréquence quotidienne). Un premier point abordera ses caractéristiques particulières par rapport aux autres pratiques spatiales, un deuxième évoquera les écueils sémiologiques à surmonter pour le visualiser, un troisième proposera une représentation agrégée à petite échelle. La position défendue est qu'en dépit des difficultés inhérentes à la cartographie d'un phénomène local à petite échelle, l'exercice cartographique amène précisément à se poser de bonnes questions sur les logiques socio-spatiales à l'œuvre comme sur les périmètres concernés, et apporte des éléments riches pour l'explication géographique (Boquet, Hamez, de Ruffray 2013).

1.1. LE TRAVAIL FRONTALIER, UN PHÉNOMÈNE PORTEUR D'INTERACTIONS FORTES ENTRE LES TERRITOIRES

L'intensité des interactions avec le territoire frontalier voisin est très variable suivant les pratiques spatiales. Cette intensité est faible s'il ne s'agit que de comportement d'achat, ou forte en cas de changement résidentiel (déménagement de l'autre côté de la frontière). En outre, les pratiques spatiales ont une temporalité variable, certaines sont sporadiques quand les déplacements sont rares, d'autres sont fréquentes, comme le travail frontalier qui implique des navettes quotidiennes. La typologie suivante permet de caractériser le travail frontalier parmi les autres types de pratiques spatiales.

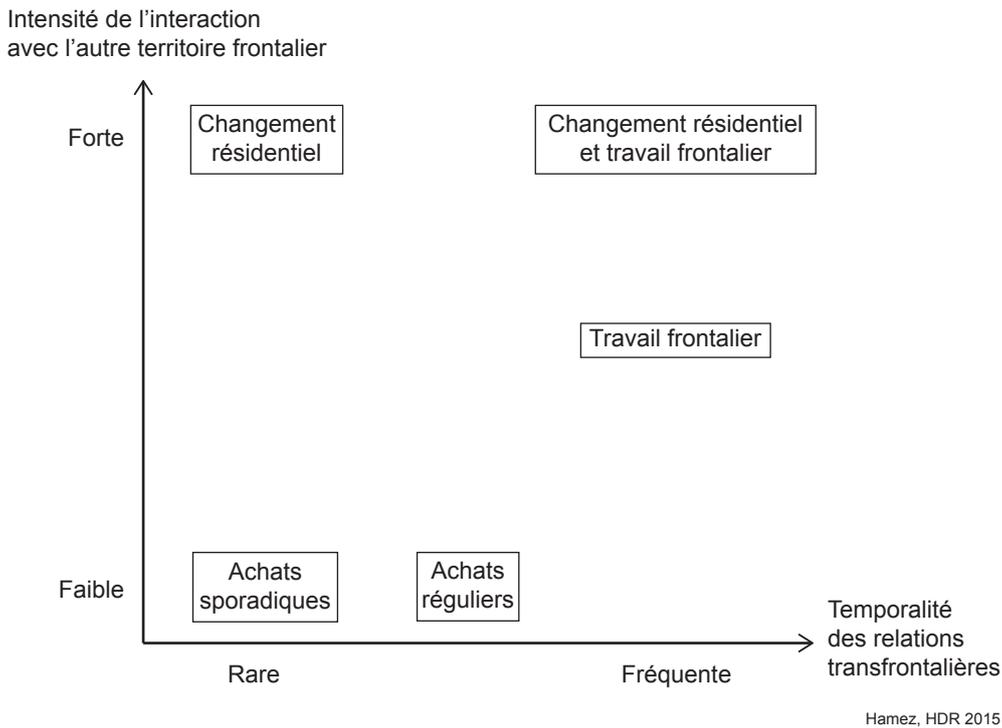


Figure 16. *Typologie des pratiques spatiales*

Les types d'interaction et la temporalité des relations forment les deux axes du diagramme, permettant de dessiner les différentes situations d'interaction possibles. Dans cette typologie des pratiques spatiales, un gradient sépare celles où l'interaction est la plus faible (en bas à gauche, « achats sporadiques ») de celles où elle est la plus forte (en haut à droite, « changement résidentiel et travail frontalier »), cas de travail frontalier inversé dans la mesure où le changement résidentiel implique une immersion dans le territoire voisin, bien que le lieu de travail se trouve dans le pays d'origine (voir Balogh 2013, Nienaber, Kriszan 2013). D'autres types de relations peuvent être situés dans le graphique, comme les visites culturelles – généralement plutôt dans la même catégorie que les « achats sporadiques », c'est-à-dire en tant que pratique spatiale occasionnelle et engendrant une faible interaction avec le territoire voisin.

Parmi ces interactions, le travail frontalier peut être considéré comme un indicateur de l'intensité potentielle des interactions. Plusieurs dénominations ont été proposées dans la littérature scientifique pour qualifier les individus qui cherchent à tirer le meilleur parti des opportunités offertes de chaque côté de la frontière, dont les travailleurs frontaliers font partie. Ces dénominations insistent toutes sur l'idée de mouvement : transmigrants (Strüver 2005b), ou groupes en proie à une migration élastique (*elastic migration*, van Houtum, Gielis 2006), ou régionnautes (*regionauts*,

Löfgren 2008) ou encore *border surfers* (Terlouw 2012). Ces études se fondent généralement sur des entretiens approfondis auprès de quelques individus en suivant une méthodologie qualitative, ce qui permet de montrer dans quelle mesure certains individus ont des pratiques spatiales qui englobent véritablement les deux côtés de la frontière.

Peu d'études ont à ce jour cherché à caractériser de façon globale la diffusion du travail frontalier. Les rapports officiels sur le travail frontalier en Europe ne comprennent pas de cartes, ou alors seulement des cartes à l'échelle des pays (MKW 2009). Les articles scientifiques et les rapports administratifs contournent parfois le problème en se limitant à donner un tableau, listant les régions frontalières avec le nombre de travailleurs frontaliers correspondant (MKW 2001, van Houtum, van der Velde 2004). Mais la lecture de ces tableaux révèle une grande imprécision dans la définition des régions concernées (par exemple ce sont les NUTS 3 dans les deux études précédemment citées, ce qui soulève un souci sérieux de découpages non harmonisés; et le travail frontalier avec la Suisse n'est pas inclus, en dépit de son importance). Un effort de représentation cartographique est nécessaire, d'autant que les expérimentations demeurent rares en la matière.

Une telle représentation soulève des difficultés d'ordre sémiologique, qui seront abordées à présent.

1.2. ENJEUX SÉMIOLOGIQUES

L'objectif est de représenter le travail frontalier de façon comparative, à une échelle suffisamment petite pour que les tendances sur plusieurs dyades soient prises en compte. Ce type de représentation cartographique est confronté à deux enjeux sémiologiques majeurs : un enjeu d'échelle et un enjeu de mouvement.

L'enjeu d'échelle tient à ce que les navettes quotidiennes de travail se font principalement à courte distance. En termes de distance-temps, elles sont généralement inférieures à 30 minutes ; au-delà d'1h30, les navettes deviennent très rares (Decoville, Sohn 2010). Les navettes frontalières sont reconnues avoir souvent une durée plus longue que les navettes intérieures à un pays, par exemple 53 minutes en moyenne pour les frontaliers français travaillant au Luxembourg contre 23 minutes pour les navetteurs français qui travaillent en France – en raison certes d'une distance kilométrique pouvant être un peu plus longue, mais surtout d'un temps important perdu dans la congestion des transports (enquête réalisée par le CEPS, Schmitz, Drevon,

Gerber 2012). Le phénomène se manifeste donc principalement sur des distances courtes. Comment alors le représenter à petite échelle ?

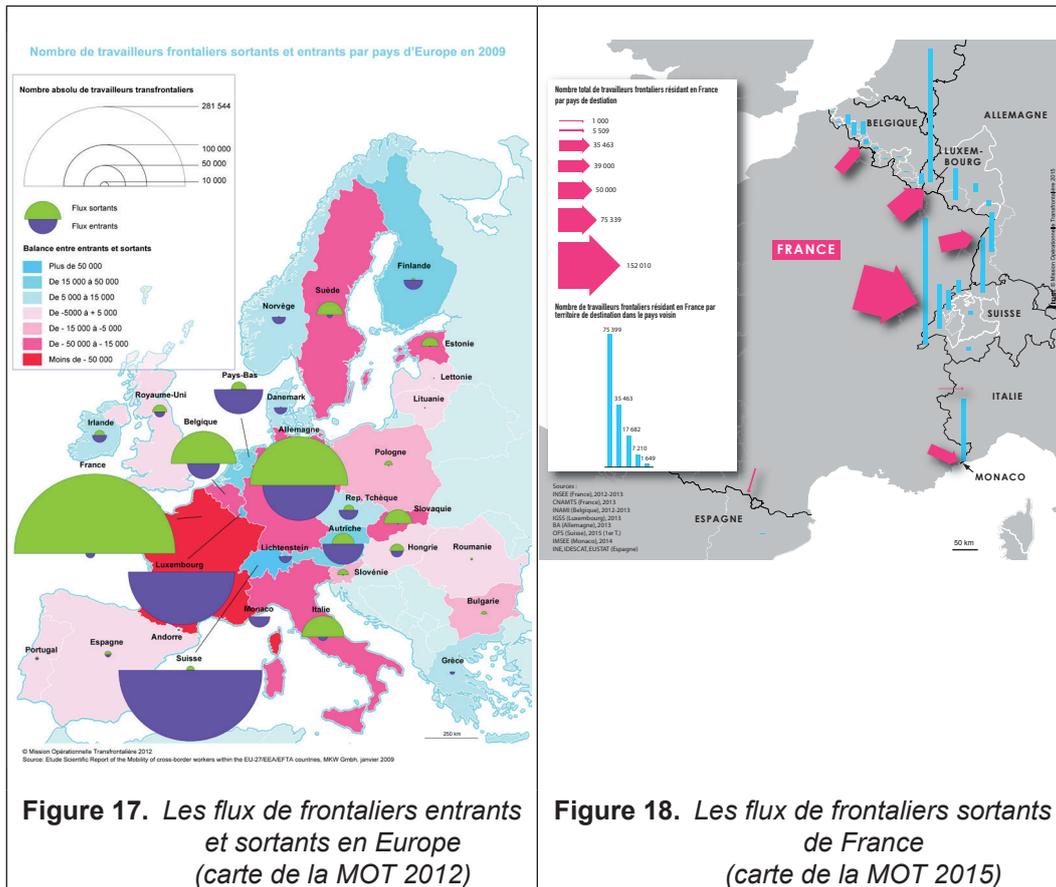
L'enjeu de mouvement signifie la difficulté à représenter cartographiquement des phénomènes de flux, sous forme de traits orientés ou non entre les lieux. Des problèmes d'ordre conceptuel et technique émergent, bien documentés dans la littérature scientifique (Bertin 1998, Brunet 1987, Cauvin, Escobar, Serradj 2007). D'abord, les flux sont généralement foisonnants et concernent une multitude de couples origine-destination. Rendre possible leur visualisation sur une carte suppose donc des procédures à la fois d'agrégation au sein d'unités spatiales, et de détermination de seuils à partir desquels ces flux sont représentés. Ensuite, la longueur de la variable visuelle « taille » est réduite, il y a donc relativement peu de tailles différentes qui peuvent être montrées. En outre, la perception rétinienne de l'épaisseur des flèches est perturbée quand il s'agit de comparer des flèches à courte ou à longue distance, dans la mesure où les flèches à longue distance ont une visibilité plus grande alors que les quantités concernées par les flux peuvent être identiques. Enfin, le figuré du trait ou de la flèche entre deux unités spatiales, sur une carte, peut être fallacieux. En effet, le trait est un symbole très fort de mise en relation, qui laisse à l'esprit une impression d'interaction ; ce symbole peut être exagéré pour les relations de travail.

Les cartes dynamiques représentées à l'écran constituent une alternative possible : la représentation de points ou lignes en mouvement traduit plus efficacement l'idée de flux (Kaddouri 2008, Weger 1999). Cependant, bien que les écrans soient de plus en plus répandus, il reste à l'heure actuelle une place importante pour les supports statiques matériels (papier) ou immatériel (document .txt ou .pdf), que ce soit dans la production d'écrits d'ordre administratif, politique ou scientifique. En outre, la production de cartes dynamiques sur écran reste en partie dépendante des solutions logicielles du moment et des systèmes informatiques d'exploitation, lesquels ont une propension à l'obsolescence rapide. Il est donc probable que les deux systèmes de cartes dynamiques sur écran et sur papier vont encore longtemps coexister, ce qui laisse toute légitimité à une réflexion sémiologique appliquée aux cartes de flux.

Deux types de représentation cartographique du travail frontalier seront présentés pour montrer comment les enjeux sémiologiques des cartes de flux sont traités dans la littérature scientifique et administrative sur le sujet. Les représentations existantes sont généralement produites soit à petite échelle, par exemple celle de toutes les frontières d'un pays ; soit à grande échelle, celle d'une grande ville en situation frontalière ou d'une dyade. Les exemples concernent des représentations produites à l'échelle nationale française, et à l'échelle plus locale de Luxembourg-Ville.

1.2.1. Une représentation au niveau national français

Les représentations qui suivent ont été produites par la Mission opérationnelle transfrontalière (MOT)¹. Elles sont d'ordre administratif et politique, et visent à mettre en avant les enjeux du travail frontalier pour la France.



La figure 17 montre à quel point il est difficile de représenter une réalité transfrontalière à l'échelle de toute l'UE. Le cartographe a choisi de ne pas placer les demi-cercles proportionnels à l'endroit des lieux auxquels ils se rapportent, probablement pour éviter qu'ils ne se superposent. Il n'y a donc curieusement aucun

¹ Ces cartes sont disponibles sur le site de la MOT, à l'adresse : <http://www.espaces-transfrontaliers.org/ressources/cartes/> (site consulté le 09/08/2015).

demi-cercle à l'endroit même où ces flux sont les plus intenses, c'est-à-dire sur la frontière nord-est de la France². La carte perd donc son pouvoir de localisation.

Pour réaliser la figure 18, la cartographe a adopté un point de vue français, ce qui est tout à fait compréhensible au regard des missions de la MOT. Confronté au dilemme exprimé ci-dessus de représenter localement des flux internationaux, son choix s'est porté sur l'agrégation des flux par dyade (une flèche vers la Belgique, une vers le Luxembourg, etc.), ce qui laisse une grande imprécision quant à l'origine des flux ; cette imprécision est en partie corrigée par une précision dans la destination des flux. L'absence de réflexion sur le maillage transparait à travers le choix de mailles irrégulières, comme les arrondissements en Belgique, ou pour l'Allemagne un mélange entre Länder (Sarre et Rhénanie Palatinat) et districts (Bade-Wurtemberg).

Ces deux représentations ne sont pas sans intérêt dans le contexte politique de leur élaboration, au regard des objectifs institutionnels de la MOT. Mais dans une démarche scientifique de rigueur pour représenter les espaces transfrontaliers, elles ne constituent pas des documents acceptables car elles sont trop approximatives quant aux faits de localisation.

1.2.2. Une représentation locale, exemple de Luxembourg-Ville

La représentation du travail frontalier évoquée ici se situe à une autre échelle, l'échelle locale. La ville de Luxembourg est singulière par sa proximité avec les frontières allemande, belge et française, dans un pays dont le niveau de richesse est bien plus élevé que dans les pays voisins. Il en résulte un travail frontalier important. Sur la figure 19, les auteurs ont choisi de ne considérer que le lieu de résidence des travailleurs occupés à Luxembourg-Ville.

Les flux sont figurés implicitement par les variables visuelles valeur et couleur, ordonnées suivant un gradient croissant quand la part des navetteurs vers Luxembourg-Ville croît. Cette carte ne pose pas de souci sémiologique particulier, et indique tout l'intérêt d'une représentation locale harmonisée des flux de navetteurs. Des réalisations similaires ont été réalisées dans le cas germano-suisse autour du Lac de Contance (Dinter et al. 2011), dans le cas bâlois (DATAR, MOT, FNAU 2012) ou genevois (Tranda-Pittion 2010)³. En revanche, les tentatives de représentation

² Notons également une erreur de sémiologie graphique, dans la mesure où les pays sont remplis d'un aplat de couleur et de valeur pour la variable statistique « balance entre entrants et sortants ». Comme cette dernière variable est un stock, il est fallacieux de la représenter de façon choroplèthe. C'est particulièrement gênant compte tenu des tailles différentes des pays.

³ Ces quelques références sont données à titre indicatif, de nombreux autres travaux ont été consacrés à de tels zooms monographiques sur le travail frontalier.

globale des dynamiques locales sont rares. La section suivante propose un protocole pour esquisser une représentation de ce type.

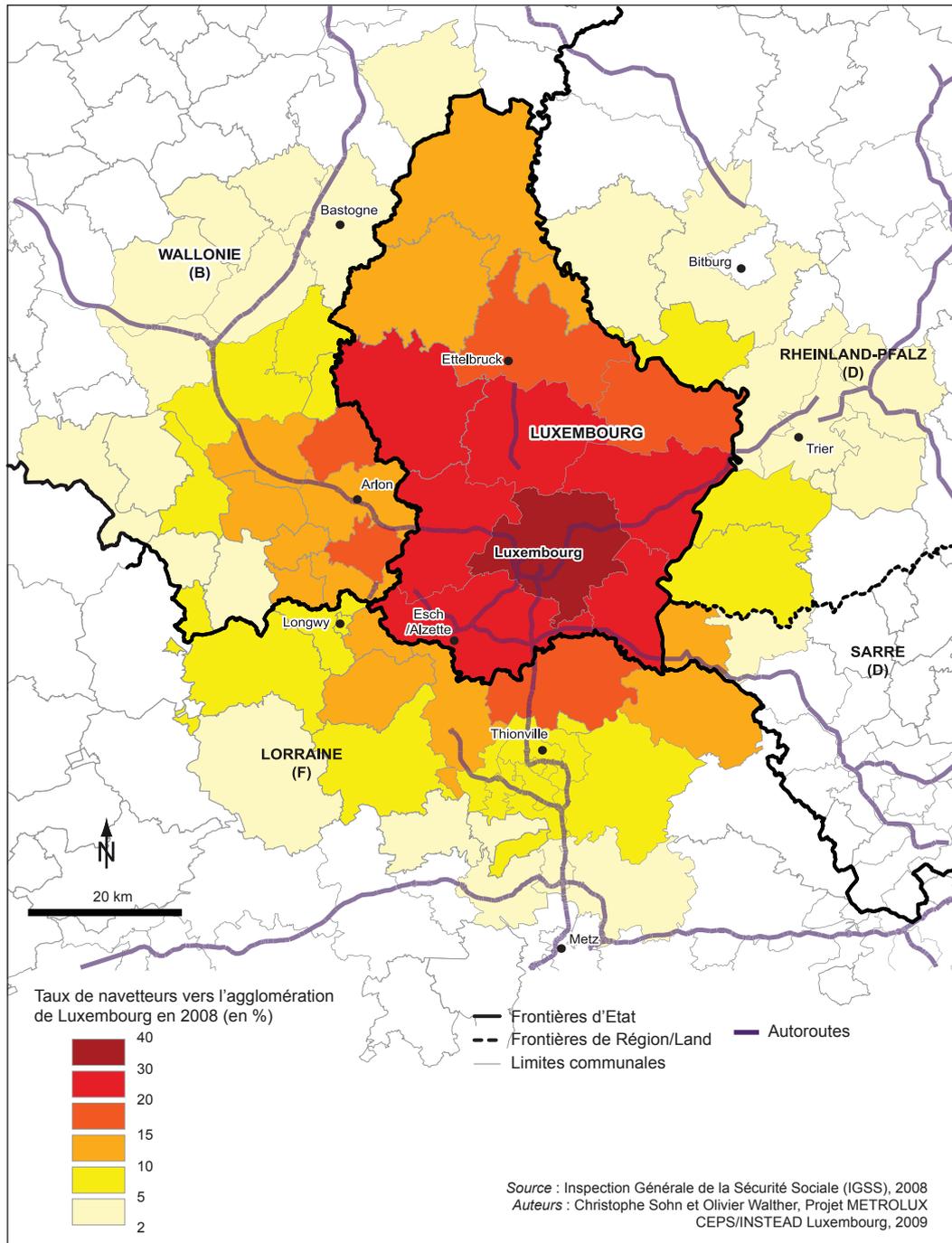


Figure 19. Taux de navetteurs vers l'agglomération de Luxembourg en 2008
 (carte Decoville, Sohn 2010, p.8)

1.3. PROPOSITION MÉTHODOLOGIQUE POUR UNE REPRÉSENTATION DU TRAVAIL FRONTALIER À PETITE ÉCHELLE

L'objectif est d'associer l'avantage d'une représentation à petite échelle, qui permet d'approcher de façon comparative les espaces, avec la contrainte d'une information localement située. Le résultat doit donner à voir l'ampleur spatiale différentielle de la dynamique du travail frontalier, et à lire autrement les structures spatiales liées aux relations frontalières.

Le terrain pour tester la méthode a été choisi en fonction de la localisation de poches importantes du travail frontalier. Il s'avérait important que des secteurs emblématiques du travail frontalier tels que Genève, Bâle et Luxembourg soient pris en compte. En contrepoint, il était aussi intéressant de considérer des secteurs où le travail frontalier est moins développé, ce dernier cas restant le plus courant à l'échelle de l'Union européenne (Vandermotten 2007). Le choix s'est porté sur la frontière nord-est de la France, de Dunkerque jusqu'à Genève, espace qui présente l'intérêt d'être étendu et donc propice à des analyses à petite échelle, mais aussi d'alterner des secteurs à fort et faible travail frontalier (comme entre Belgique et Nord-Pas-de-Calais pour ce dernier cas).

La frontière sépare la France de quatre pays qui sont, du nord au sud, la Belgique, le Luxembourg, l'Allemagne et la Suisse. La figure 20 illustre cette zone d'étude, au moyen d'une représentation lissée (lissage gaussien dans un voisinage de 10 km)⁴.

Dans ce test méthodologique, seuls ont été pris en compte les flux partant de France, dans la mesure où les flux en sens inverse sont incomparablement moins forts (Floch 2015). Les flux entre ces pays n'ont pas non plus été comptabilisés (par exemple de la Belgique vers le Luxembourg ou de l'Allemagne vers la Suisse). La représentation souhaitée est orientée pour donner un point de vue relatif au territoire français, et cherche à comparer les secteurs frontaliers français en fonction de l'importance des zones de départ.

La méthodologie suivie sera donnée dans un premier temps, avant de présenter et discuter les résultats.

⁴ Le lissage est une solution particulièrement utile par rapport au problème de MAUP fréquemment rencontré dans les espaces transfrontaliers (Grasland 1997, 2000). Le chapitre 6 reviendra sur la question, à propos des connaissances territoriales à rassembler aux frontières pour guider les politiques d'aménagement.

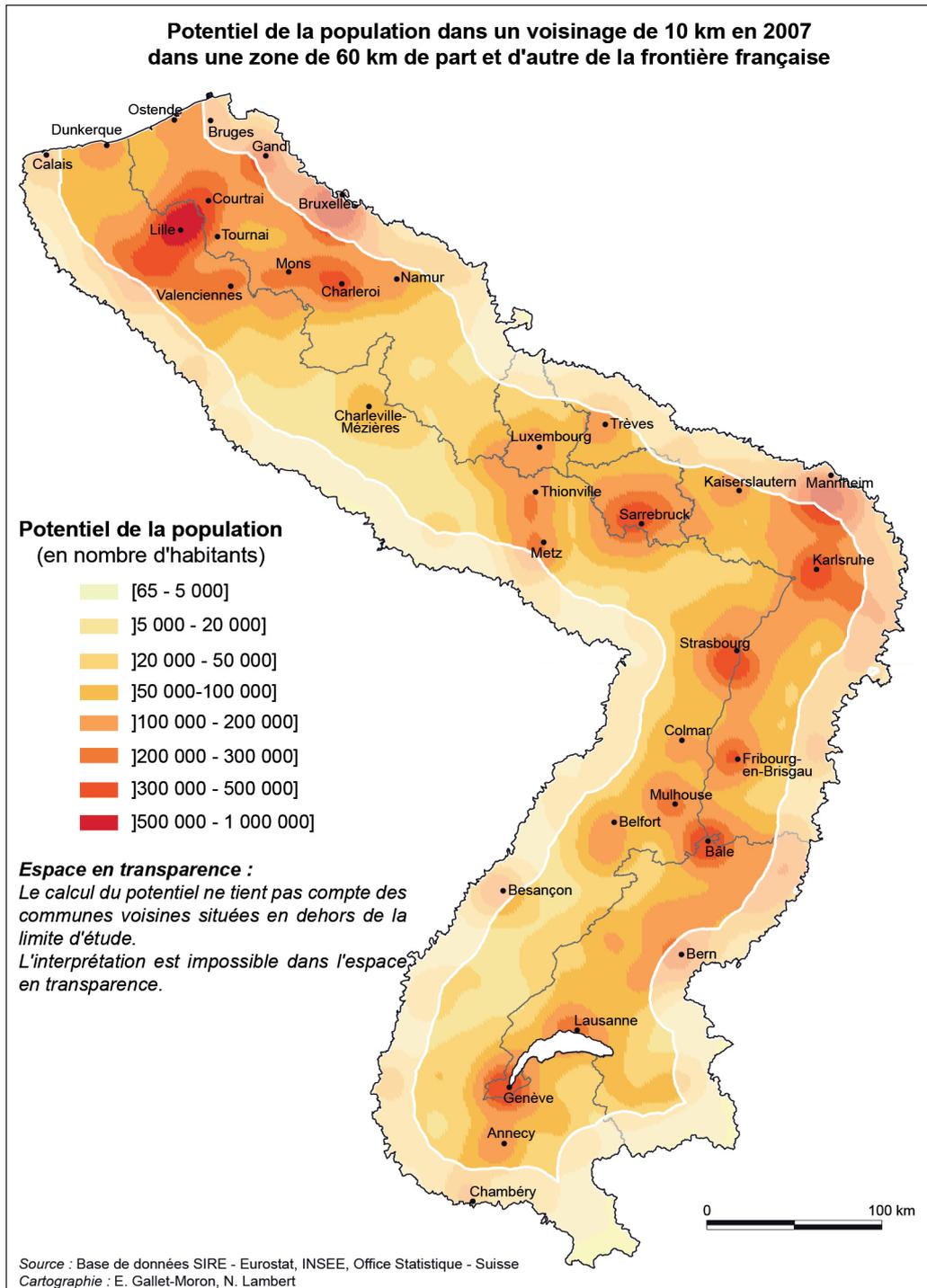


Figure 20. La zone d'étude pour le travail frontalier : frontière nord-est de la France

1.3.1. Méthodologie

Les deux enjeux notés dans la section 1.2 étaient dits « d'échelle » et « de mouvement ». La méthodologie adoptée y répond de la façon suivante.

L'enjeu d'échelle est lié à une question de lisibilité : les phénomènes représentés doivent être perceptibles en dépit de manifestations très locales. Compte tenu de l'étendue de la zone d'étude qui va de Dunkerque jusqu'à Genève, la maille communale française s'avère trop petite. Les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) auraient été *a priori* intéressants à considérer compte tenu de leur taille supra-communale et de leur nature de sphère de décision. Cependant, les EPCI sont de surfaces extrêmement variables, certaines étant extrêmement vastes (80 communes ou plus) ; une agrégation à l'EPCI n'aurait donc pas permis de représenter correctement la nature locale du travail frontalier. Le choix s'est porté vers une maille cantonale, en prenant en compte les cantons dits Segesa (maillage utilisé par l'Observatoire des Territoires de la DATAR, et fondé sur le découpage officiel des cantons mais en fusionnant les cantons urbains pour reconstituer les entités urbaines).

L'enjeu de mouvement revient à traduire l'idée de flux. Cette idée a été testée directement à travers une carte de lignes reliant les unités spatiales d'origine et de destination, et indirectement par une carte représentant la part des travailleurs frontaliers sur la population active. Cette dernière carte représente à la fois les unités spatiales d'origine et de destination (respectivement part des frontaliers sur la population active des communes de départ et d'arrivée), pour que l'idée des flux reste présente et que la cartographie soit bien transfrontalière.

Il n'aurait pas été possible de réaliser ces cartes sans la mise à disposition par l'INSEE des données du recensement (base « flux de mobilité » de l'INSEE). En effet, les données censitaires comprennent à présent les flux domicile-travail, pour chaque commune, en indiquant le nom de la commune étrangère quand le lieu de travail n'est pas en France.

Enfin, la zone d'étude considérée est une bande de part et d'autre de la frontière, large de 80 km de chaque côté. Cette distance permet d'approcher une distance-temps de plus d'une heure depuis la frontière ; elle est donc considérée comme zone de localisation des interactions transfrontalières principales.

L'établissement d'un maillage totalement harmonisé dans tout l'espace n'a pas été possible, avec le maintien des « petites » communes du Luxembourg et de Suisse. C'est une limite à cette expérimentation. Par exemple, il est possible que des flux vers des communes de ces pays ne sont pas représentés car ils seraient trop faibles,

mais qu'ils seraient représentés si les communes étaient unifiées. Néanmoins, dans la mesure où les deux pays concernés sont ceux qui attirent le plus de frontaliers, nous faisons l'hypothèse que le risque de sous-représentation du phénomène est peu élevé eu égard à l'ampleur des flux en question.

1.3.2. Résultat, des cartes de flux locaux à petite échelle

Les deux cartes portent sur les données du recensement rénové de la population de 2011 (données 2009).

Cette expérimentation prouve que les faits transfrontaliers à grande échelle peuvent être représentés à petite échelle. Les deux cartes permettent d'identifier les zones principales d'interaction, et de les qualifier en termes de concentration ou d'éparpillement.

La première carte présente l'intérêt particulier de montrer les flux de leur origine à leur destination. Il a fallu courber les flux pour la rendre lisible. Le résultat peut parfois sembler difficile à lire, notamment là où il y a une abondance de flux, vers Bâle, vers Luxembourg-Ville et vers Genève. Mais cette information est précisément une de celles que la carte met en valeur, en permettant de comparer les différents tronçons de frontière ; l'intensité des flux en certains points est une information qui se doit de ressortir.

Les deux cartes sont complémentaires l'une de l'autre. La première indique les effets de stock, la seconde la part relative ; c'est la contribution des deux qui permet de construire une caractérisation des espaces du travail frontalier. Trois pôles étrangers se dégagent et drainent des dizaines de milliers de travailleurs français, Bâle, Genève et Luxembourg-Ville ; les espaces français semblent polarisés, avec plus de 20% de leur population active qui est concernée. Puis suivent trois secteurs de polarisation plus diffuse mais franche, représentant plus de 10% de la population active au nord-Alsace, en Moselle-est et le long de la frontière suisse dans le Jura. Il s'agit de secteurs généralement ruraux ou composés de petites villes. Enfin, les dyades restantes sont beaucoup moins traversées.

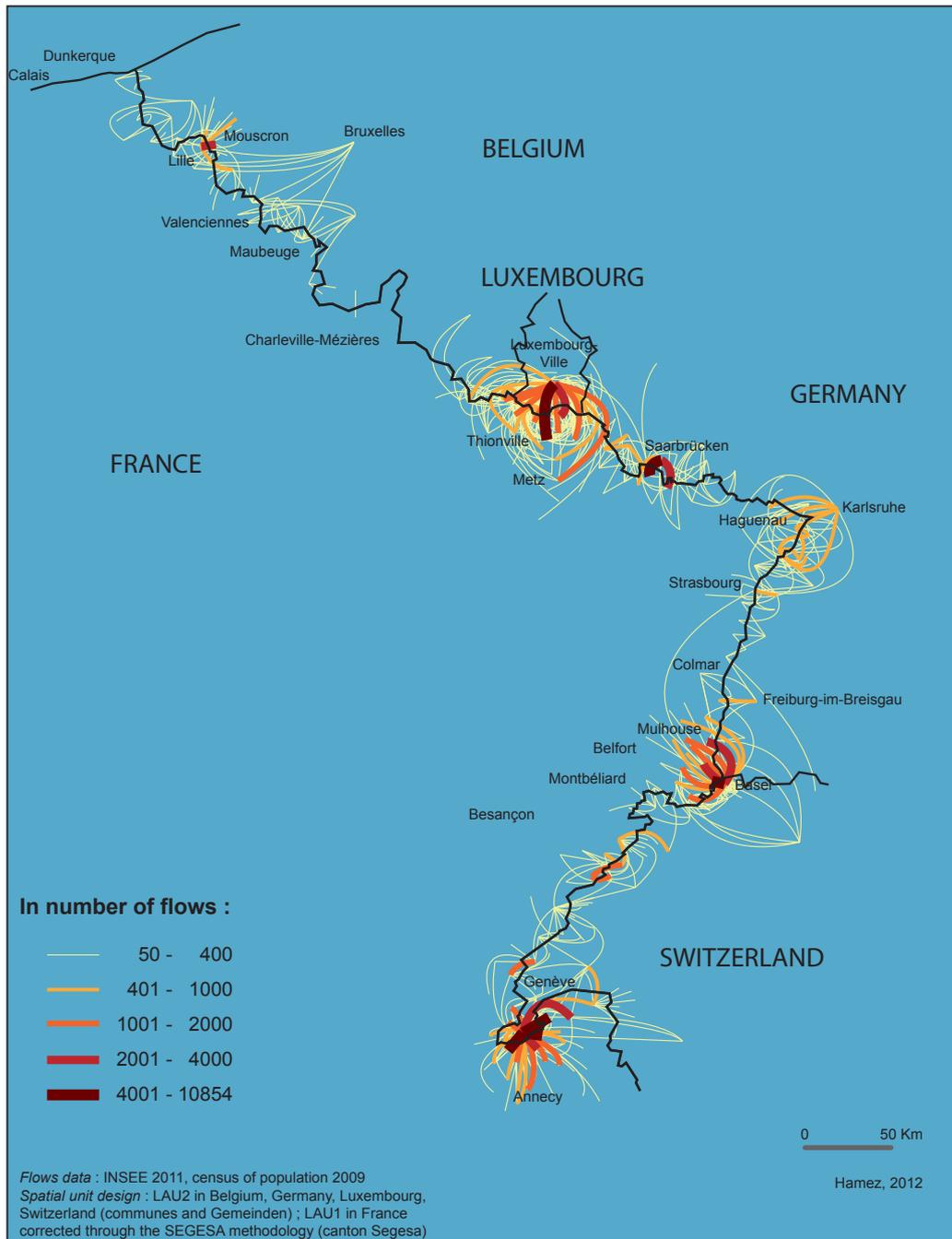


Figure 21. Les flux de travailleurs frontaliers sur la frontière nord-est de la France

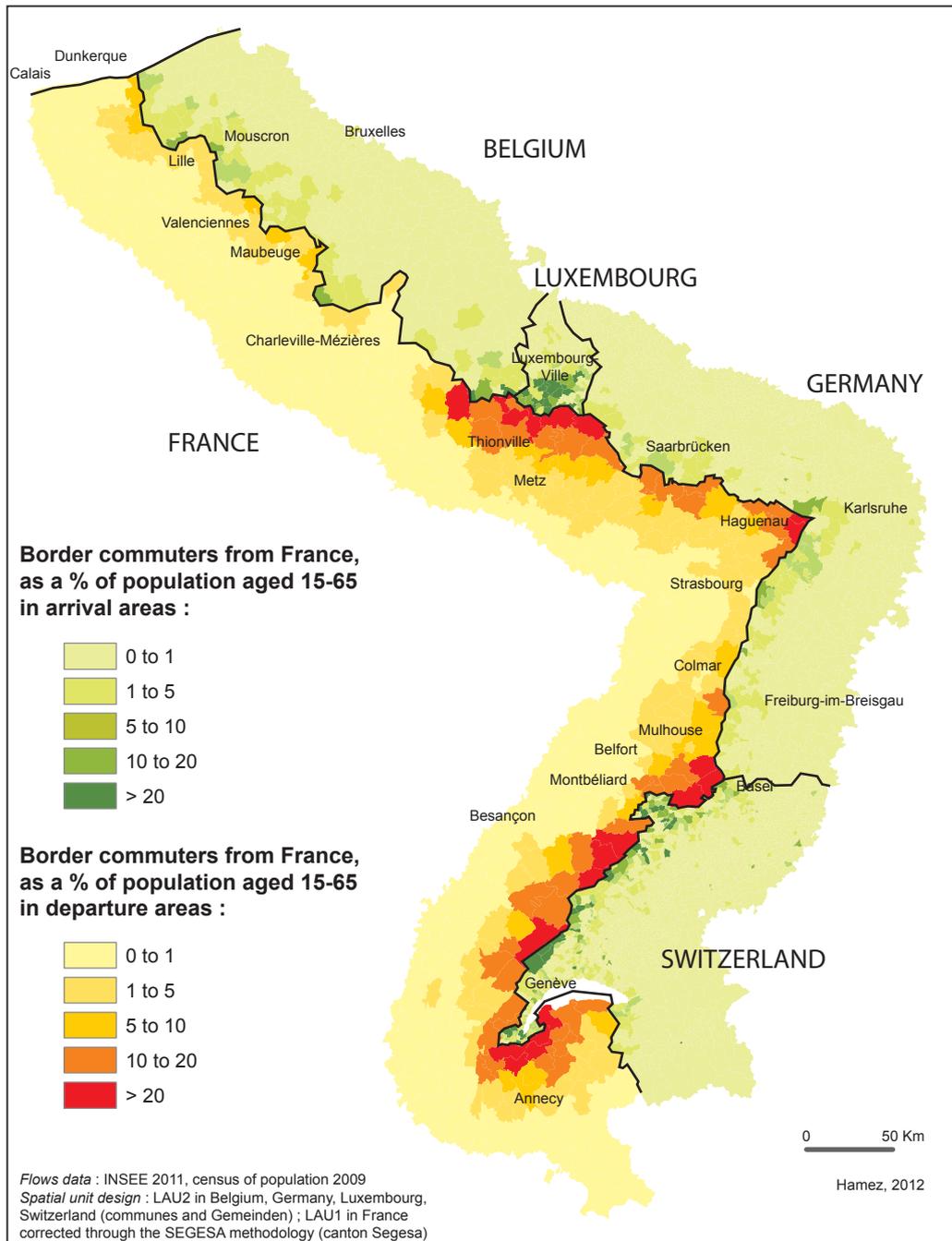


Figure 22. Part des frontaliers dans la population active, sur la frontière nord-est de la France

Par ailleurs, parmi les choix méthodologiques effectués, celui de la largeur de la zone d'étude est validé ; il n'y a pas de flux significatifs qui sortent de la zone. Le choix relatif à la maille confirme l'intérêt du découpage de type LAU 1 (agrégation de communes).

Pour conclure, les représentations des pratiques spatiales ont été ici agrégées par lieu. Des logiques spatiales claires en découlent, en termes de décroissance du phénomène avec la distance à la frontière, et en termes d'intensité transfrontalière différente suivant les secteurs. La carte reste un puissant vecteur permettant la visualisation de ces structures spatiales, mais est paradoxalement sous-utilisée à petite échelle. Les tentatives sémiologiques engagées sont prometteuses, et invitent à la mise en place de protocoles de recherche permettant de rendre les dynamiques frontalières locales visibles à petite échelle.

L'emprise spatiale des relations n'est qu'une dimension de ces pratiques spatiales transfrontalières. L'emprise sociale en est une autre, qui sera envisagée à présent.

2. LA NUPTIALITÉ FRONTALIÈRE, REPRÉSENTATION INDIVIDUELLE ET AGRÉGÉE

L'emprise sociale des pratiques spatiales transfrontalières soulève la question de la sociabilité par-delà les frontières nationales. Des groupes sociaux sont-ils établis à cheval sur les frontières, avec quelle fréquence et comment leur poids évolue-t-il ?

La réponse à cette question implique de joindre des approches empruntant à la géographie et à la sociologie. L'analyse portera sur la nuptialité frontalière. La nuptialité est ici entendue à la fois comme un événement social, réunissant un certain nombre de protagonistes dont l'origine d'un côté ou de l'autre de la frontière peut renseigner sur la sociabilité transfrontalière ; et comme l'ensemble de ces événements sociaux, pouvant être mesuré à des fins comparatives. C'est en ce sens que l'analyse sera à la fois individuelle et agrégée.

Le rapprochement entre géographie et sociologie est un défi en soi dans la mesure où l'objet premier d'étude diffère radicalement entre les deux disciplines. À cet égard, le sens donné au terme « frontière » est symptomatique des paradigmes différents entre les deux disciplines. Les sociologues des réseaux utilisent le terme « frontière », dans deux sens différents : celui de la limite du réseau étudié, et il y a une littérature nombreuse sur l'intérêt et la nécessité de bien le circonscrire ; et celui des frontières sociales (Degenne, Forsé 2004, Lamont, Molnar 2002, Lazega 1998, Lemieux 1999). C'est un des intérêts de l'approche réseau que de montrer quelles sont les cliques, et s'il y a des déterminants sociaux, culturels ou autres qui expliquent leur différenciation. Les limites entre ces cliques peuvent être qualifiées de frontières. Ces frontières peuvent donc être diverses, et comprendre par exemple les différences de genre. Mais le facteur de localisation n'est pas considéré en soit comme potentiellement illustratif ; et plutôt que la localisation d'un côté ou de l'autre d'une frontière nationale, un sociologue considérerait plutôt le facteur de nationalité ou de langue(s) maîtrisée(s).

C'est au contraire ce facteur de localisation qui est incontournable en géographie, depuis la localisation au niveau de l'individu jusqu'à la localisation dans des unités spatiales pouvant être vastes. En conséquence, les frontières territoriales répondent à une autre logique que les frontières sociales : les premières sont données *a priori*, « inscrites » dans le sol et sur les cartes, et l'analyse géographique peut par la suite chercher à caractériser leur caractère de barrière et de discontinuité ; les secondes arrivent *a posteriori*, c'est l'analyse du réseau social qui permettra de voir les interactions préférentielles et les frontières qu'elles dessinent.

Dans la perspective adoptée ici d'envisager la sociabilité transfrontalière, le croisement entre les approches géographique et sociologique sera principalement abordé sous l'angle sémiologique : comment représenter les groupes sociaux réunis à l'occasion des mariages, et comment envisager leurs frontières ? Un premier point abordera les images sémiologiques existant dans la littérature scientifique sur ce croisement entre social et spatial, un second point présentera des représentations de la nuptialité à l'échelle individuelle et agrégée.

2.1. QUESTIONS SÉMIOLOGIQUES POUR LA REPRÉSENTATION DE RÉSEAUX SOCIO-SPATIAUX

Plusieurs sociologues et géographes ont proposé des modes graphiques de représentation des réseaux. Les exemples qui suivent explicitent le lien entre social et spatial de trois façons :

- ⇒ Soit en projetant sur un plan la localisation des individus du réseau social étudié.
- ⇒ Soit en observant un réseau social en un lieu donné, ce qui peut donner lieu à la comparaison de réseaux localisés dans différents lieux.
- ⇒ Soit en dotant les individus d'attributs d'ordre spatial (par exemple nationalité, ou lieu de résidence).

2.1.1. Localisation des membres d'un réseau social (exemple : Moreno 1934)

Jacob Moreno, fondateur de la sociométrie dans l'Entre-Deux-Guerres aux États-Unis, s'est employé à localiser certains des réseaux sociaux qu'il analysait. Pour cela il a proposé le terme de géographie psychologique, terme resté sans postérité mais qui traduit l'idée d'inscrire les réseaux sociaux dans l'espace, en se fondant sur les affinités entre les individus : « Par géographie psychologique, nous entendons la représentation graphique des interrelations qui unissent les membres et les groupes d'une même collectivité, a) relativement à leur localisation topographique ; et b) aux courants psychologiques qui circulent entre eux. » (Moreno 1970, p. 296).

Par exemple, il a travaillé sur l'institution sociale de Hudson qui hébergeait des jeunes filles placées suite à des carences parentales. Les jeunes filles étaient installées dans différents pavillons ; le sociologue a étudié les relations contractées entre elles, ainsi qu'avec les surveillantes. Il a cherché quelles étaient les frontières du groupe, à savoir les critères raciaux, sociaux et/ou culturels de réunion et d'exclusion (Moreno 1970, p. 308). Jacob Moreno a proposé une représentation graphique où chaque nœud

correspond à un individu, et chaque arête au type de relation entre les individus. La sémiologie graphique retenue est intéressante dans la mesure où les arêtes sont qualifiées de trois façons (attractivité, répulsion ou indifférence), permettant une lecture efficace et globale des types de relations. Vincent Lemieux s'en est d'ailleurs largement inspiré dans ses travaux récents sur les réseaux, en les requalifiant en *positif (+)*, *négatif (-)* ou *nul (0)* (Lemieux 1999). La figure 23 permet de lire la popularité différentielle des individus – représentation qui pourrait probablement être améliorée en termes de sémiologie graphique, dans la mesure où les individus qui sont le plus reliés aux autres ne sont pas tous au centre de la figure (comme l'individu SR situé en bas), et d'autres faiblement reliés aux autres se trouvent en position centrale (comme l'individu HR).

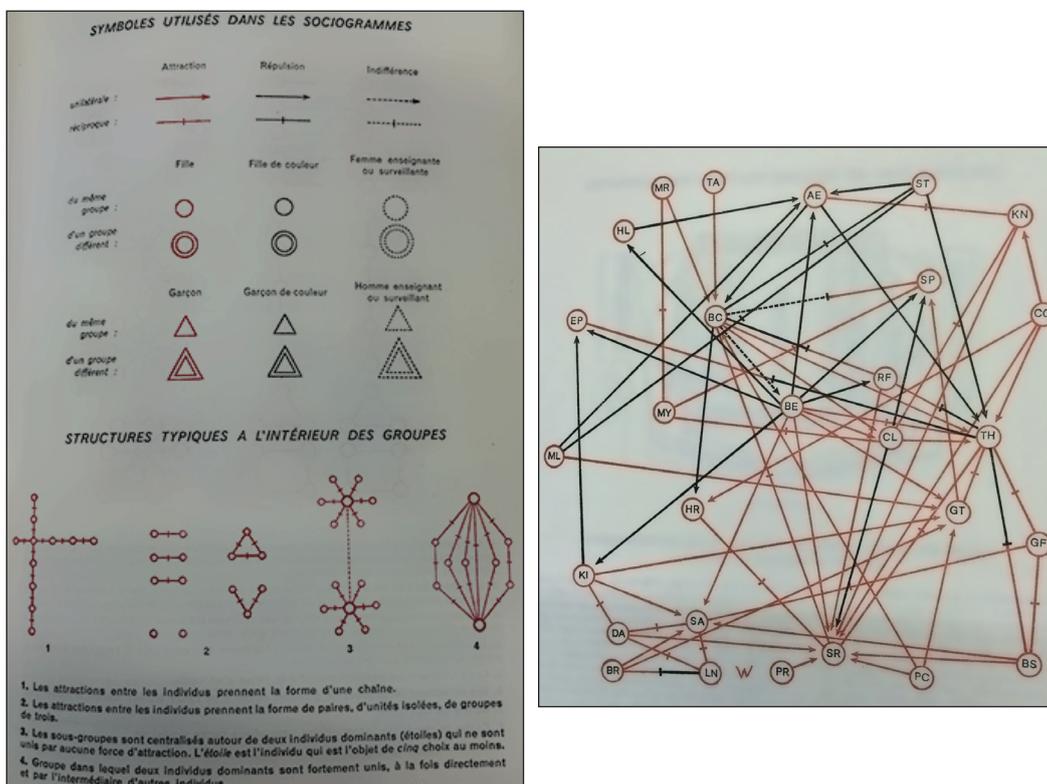


Figure 23. Légende des réseaux sociaux, et exemple de Hudson (Moreno 1970)

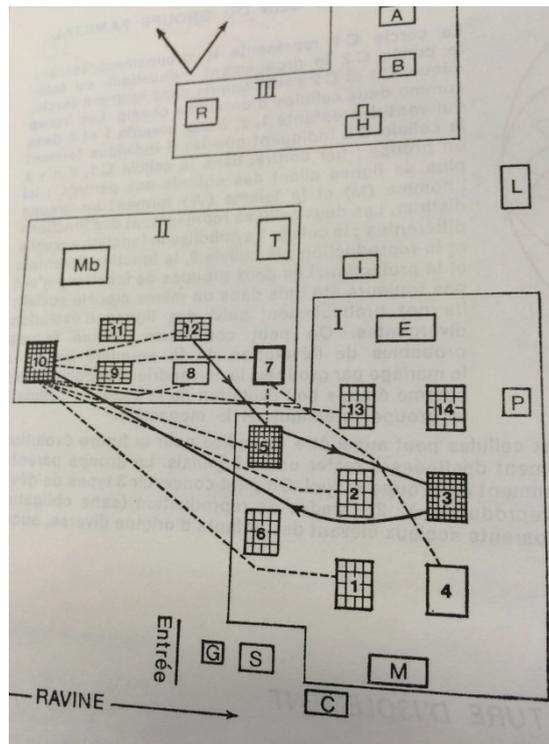


Figure 24. Localisation des réseaux à Hudson (Moreno 1970)

Sur la figure ci-dessus (Figure 24), ce réseau a été localisé pour tenter d'expliquer le rôle des relations de proximité pour un événement particulier : une évasion massive d'une dizaine d'individus, provenant de différents pavillons. Le schéma indique la localisation des individus qui se sont évadés et leurs liens. Mais la connexion avec l'espace s'arrête là, et il n'y a pas eu de tentative d'explication plus vaste sur le rôle de la distance spatiale par rapport aux distances sociale, culturelle ou ethnique. Cela demeure un des rares exemples de travaux purement sociologiques où le rôle joué par la distance spatiale est pris en compte.

2.1.2. Observation d'un réseau social en un lieu donné

Un réseau social peut être parfaitement localisable en un lieu. Il est alors possible d'appliquer strictement les règles sociologiques de l'analyse de réseau, à un système d'acteurs engagés dans des relations sur un territoire donné. Dans la mesure où ce type d'analyse met en évidence des relations préférentielles, des blocages, des relations potentielles, il est particulièrement intéressant dans le cas des conflits d'aménagement. C'est le cadre d'analyse proposé par Anne Cadoret dans une étude sur les conflits entourant les cabaniers illégalement installés sur les littoraux du

Languedoc-Roussillon (Cadoret 2006). Les graphes produits ne sont pas à proprement parler géographiques : le graphe en haut de la figure 25 est avant tout organisationnel, relatif aux différents niveaux d'action ; celui en-dessous est sociologique, visant à identifier un individu en situation de connexité entre deux réseaux.

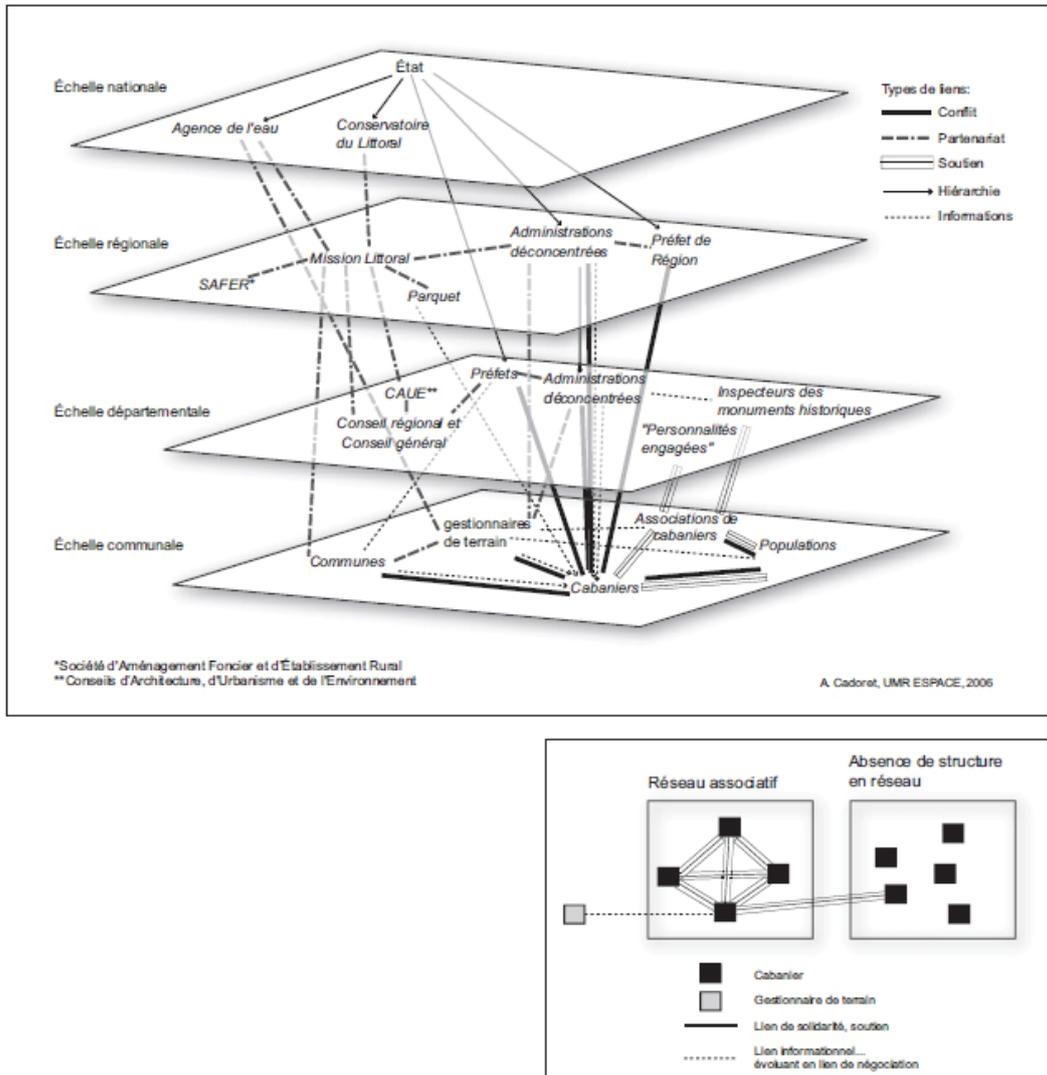


Figure 25. Réseau d'acteurs engagés dans un conflit territorial (Cadoret 2006)

Le parti retenu par l'auteur d'évoquer des « échelles » sur le graphe du haut est contestable, dans la mesure où il s'agit avant tout de niveaux organisationnels et non d'échelles de pertinence ; à cet égard, l'utilisation d'une représentation similaire à des strates de SIG rend complexe la lecture du graphe. Il serait intéressant dans des recherches ultérieures de creuser la façon de représenter des systèmes d'acteurs

localisés, en découplant l'analyse des niveaux de décision avec celle des échelles de pertinence – cela pourrait permettre de mieux articuler approches géographique et sociologique des réseaux.

Ce type de recherche ne représente pas à proprement parler un couplage entre sociologie et géographie, mais une application sans condition d'un protocole d'analyse d'ordre sociologique à un système d'acteurs localisés.

2.1.3. Attribution aux membres d'un réseau social d'attributs spatiaux

Une autre façon embryonnaire d'articuler sociologie et géographie serait de doter des acteurs mis en relation d'attributs d'ordre spatial. Cela soulève deux questions, liées aux attendus de chaque discipline :

- ⇒ Une enquête d'ordre sociologique qui serait menée sur une vingtaine ou une trentaine d'individus aurait-elle un sens d'un point de vue géographique ? L'explication d'ordre géographique tend en effet à se fonder sur des groupes bien plus vastes ou représentatifs d'une population plus étendue. Une telle enquête ne pourrait mener qu'à une géographie de la très grande échelle.
- ⇒ Si les résultats de différentes enquêtes d'ordre sociologique étaient agrégés non plus à un groupe d'individus mais à différents lieux, et que les groupes de relations entre individus étaient représentés entre ces lieux, est-ce que cela serait toujours pertinent d'un point de vue sociologique ? Il n'y aurait cette fois plus de problème d'interprétation d'un point de vue géographique en termes de relations préférentielles entre les lieux, mais cette agrégation aux lieux ne permet plus au sens strict de développer les catégories sociologique habituelles telles que les liens faibles ou les trous structurels.

Comme exemple illustratif de la première question, on peut se reporter à l'analyse de mariages franco-belges menée sur la commune frontalière belge de Poperinge (Hamez 2004). Les réseaux sociaux considérés sont de simples relations entre deux acteurs (« dyade » au sens sociologique). Un problème méthodologique important est lié à la localisation des époux, en raison de la pratique de plus en plus fréquente de vie commune avant le mariage. Les informations des actes d'état-civil sur le lieu de résidence des époux ne traduit donc souvent pas leur lieu d'origine. Le choix de considérer les lieux de naissance sur les actes récents pose également souci dans la mesure où les naissances se font aujourd'hui en général à la maternité, qui peut être éloignée du lieu de résidence. Notre choix a donc été de localiser les conjoints sur des mariages anciens (années 1950, 1960 et 1970) d'après leur lieu de naissance, à une époque où la naissance se faisait au domicile des parents (figure 26). Une investigation

d'ordre sociologique avait également été menée d'après les informations relatives aux métiers des époux, démontrant une certaine endogamie sociale (Hamez 2004, p. 313).

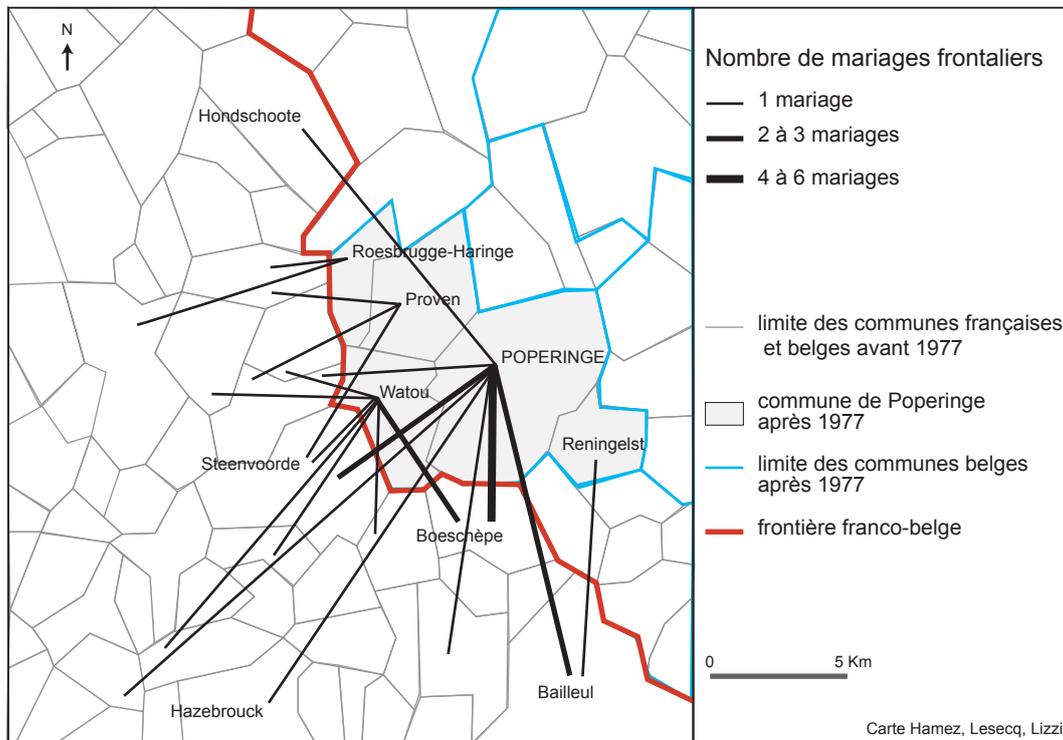


Figure 26. *Lieu de naissance des conjoints français et belges mariés à Poperinge (Belgique) en 1950, 1960 et 1970*

Ce type de représentation permet de montrer le rôle de la proximité géographique dans l'établissement des relations, pour l'époque considérée. Mais il convient de souligner les nombreux choix méthodologiques pris pour arriver à ce résultat : considérer les mariages sur trois années différentes afin d'obtenir un nombre d'événements ayant une certaine significativité ; agréger les mariages à la commune ; considérer les lieux de naissance, ce qui pouvait avoir un sens lors des années considérées mais n'en aurait plus de nos jours. Cet ensemble de choix rend délicate une interprétation d'ordre sociologique des dyades représentées.

Ces quelques exemples ont permis de montrer l'intérêt attendu d'une connexion entre approches géographique et sociologique des réseaux, et des difficultés à mener une analyse véritablement couplée.

2.2. APPLICATION À LA NUPTIALITÉ FRONTALIÈRE

L'analyse des mariages frontaliers présente l'intérêt d'approcher les échanges transfrontaliers dans leur dimension interpersonnelle (Daveau 1959, Verhasselt et al. 1982, Hamez 2004). En effet, l'existence d'un mariage entre personnes issues des deux côtés de la frontière peut être interprétée comme un indicateur indirect des opportunités de contacts et de relations entre populations, et donc d'une sociabilité transfrontalière. La nuptialité frontalière constitue un indicateur riche en complément des variables du travail frontalier ou du commerce frontalier, habituellement considérées dans les études sur les frontières, pour traduire la porosité éventuelle des frontières et son évolution.

La méthodologie proposée ici consiste à spatialiser des réseaux sociaux. Les principes seront d'abord présentés, avant d'aborder une typologie globale sur la mixité au sein des mariages, puis une analyse sur les liens entre acteurs considérés deux à deux – ce qui permettra d'évaluer d'une part la mixité des mariages, d'autre part la mixité des liens entre les principaux protagonistes de ces mariages.

2.2.1. Principes méthodologiques d'analyse du réseau matrimonial

Les données proviennent des actes d'état-civil sur les mariages. Pour chaque mariage, des informations figurent dans les actes sur les époux, leurs parents et leurs témoins (pour tous, nom, prénom, lieu de résidence ; pour les conjoints, nationalité, âge et lieu de naissance).

D'un point de vue géographique, l'intérêt est d'abord de cerner si les époux viennent de chaque côté de la frontière. Il n'est pas aisé de répondre à cette question, pour plusieurs raisons. Si l'on considère le lieu de résidence des époux, les résultats seront discutables en raison de la fréquence des cohabitations pré-nuptiales. Si l'on considère la nationalité des époux, compte tenu des intérêts différentiels à changer de nationalité et acquérir la nationalité du pays voisin, les résultats seront également discutables. En effet, il n'est pas rare que des individus ayant migré de l'autre côté de la frontière conservent leur nationalité d'origine, qu'ils transmettent à leurs enfants. Un compromis intéressant est alors de prendre en compte le lieu de naissance des conjoints, en le combinant éventuellement avec leur nationalité et avec leur lieu de résidence (Hamez 2004).

Un autre intérêt dans une optique géographique est de considérer la mixité des époux par rapport à celle de leurs parents. Nadine Cattan et Claude Grasland ont ainsi pu montrer une hérédité de la mixité dans le cas des mariages en ex-Tchécoslovaquie,

à savoir que les individus issus d'unions mixtes avaient plus de chances eux-mêmes de contracter une union mixte (Grasland, Cattan 1994).

D'un point de vue purement sociologique, l'intérêt de ce type de réseaux est discutable en raison du très faible nombre d'acteurs considérés pour chaque mariage, tels qu'ils sont communiqués dans les actes d'état-civil. Même si ces huit acteurs sont les principaux en raison de leurs liens de parenté ou de confiance (témoins), une interprétation sociologique plus aboutie serait attendue par exemple de l'analyse de l'ensemble des acteurs présents lors de la noce et de leurs relations.

Pour avancer et trouver une pertinence dans le champ de l'analyse sociologique, il faut avant tout considérer les relations entre les individus. Ces relations sont de différents types :

- ⇒ Relation de type matrimonial entre les époux, ainsi qu'entre leurs parents respectifs ;
- ⇒ Relation de filiation entre les époux et leurs parents ;
- ⇒ Relation de confiance envers le témoin ;
- ⇒ Autre type de relation éventuel avec le témoin (par exemple ce dernier peut avoir un lien de parenté avec les époux, et les actes indiquent ce lien).

Les liens peuvent être imbriqués. Un cas fréquent est celui où le témoin est frère, sœur ou cousin d'un des époux. Par exemple, dans l'acte de mariage n°68 enregistré à Mouscron (Belgique) en 2010, l'épouse a 25 ans, est née à Mouscron et y réside, ainsi que ses parents. Son témoin est son cousin, qui réside dans la ville française limitrophe de Tourcoing (France). Or, l'époux, 50 ans, même s'il réside à Mouscron, est français, né en France, ses parents et son témoin résident en France. C'est donc un cas intéressant d'union franco-belge où le conjoint belge a un réseau familial marqué par une certaine mixité franco-belge puisque son cousin réside en France.

Les imbrications peuvent être encore plus fortes. Dans l'acte mariage n°70 enregistré à Mouscron en 2010, l'épouse est belge et a 27 ans, réside ainsi que ses parents à Mouscron. Son témoin est sa sœur, qui réside à Wattrelos (France). L'époux quant à lui est français, a 32 ans, réside à Mouscron mais est né à Roubaix, et ses parents résident à Roubaix. Un fait sociologiquement intéressant est que son témoin fait partie du réseau familial de l'épouse, puisque c'est l'oncle de l'épouse, qui réside à Mouscron. Est-ce que pour un Français qui se marie à une Belge, le choix de prendre un témoin dans le réseau familial de l'épouse peut être interprété comme un gage d'intégration à l'autre famille – voire à l'autre pays ?

Les informations issues des actes d'état-civil permettent de formuler des hypothèses de ce type. Sur les quelques centaines de cas répertoriés chaque année, les

régularités observées sur les relations ouvrent la voie à des résultats proprement sociologiques.

Les principes de symbolisation reposent sur les liens de parenté ou autre (témoin) réunissant les 8 acteurs, ainsi que leur lieu de résidence (France ou Belgique) (voir Figure 27)

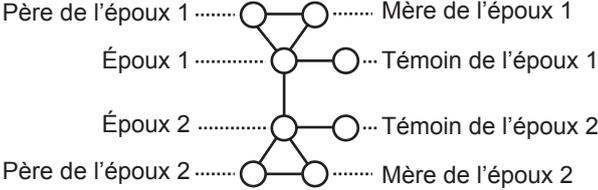
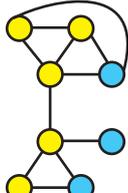
<p>Structuration du graphe, pour chaque mariage</p>	 <p>Père de l'époux 1 Mère de l'époux 1 Époux 1 Témoin de l'époux 1 Époux 2 Témoin de l'époux 2 Père de l'époux 2 Mère de l'époux 2</p>
<p>Légende des graphes</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Acteur résidant en Belgique ● Acteur résidant en France — Lien social fort (d'ordre familial ou solennel > témoin)
<p>Cas particulier où le témoin fait partie de la famille (ex: frère de l'époux 1)</p>	

Figure 27. Principes de symbolisation des graphes sur les mariages frontaliers

Cette symbolisation permet d'une part de considérer la mixité franco-belge globale en considérant pour chaque mariage ces huit acteurs à la fois, d'autre part de considérer la mixité franco-belge interpersonnelle en analysant les relations entre les protagonistes des mariages. Ces deux types d'approche seront à présent menés successivement. Ils sont appliqués au cas de la ville belge de Mouscron, sur l'ensemble des mariages enregistrés en 1990 et en 2010. Une analyse antérieure approfondie a été réalisée sur la ville de Mouscron dans le cadre de ma thèse de doctorat (Hamez 2004, p.275-294), en privilégiant une approche géographique par le biais de cartographies sur l'origine des conjoints et de tableaux de contingence. A titre d'exemple, le tableau de contingence suivant croise le nombre de lieux en France pour les acteurs du côté de l'époux avec ceux du côté de l'épouse, afin de tester si un individu ayant dans son entourage un ou plusieurs Français a plus de chance de se marier avec un individu ayant le même profil.

		observé théorique déviation	Nombre de lieux en France du côté de l'épouse			
			0 lieu	1 ou 2 lieux	3 lieux ou plus	Total
Nombre de lieux en France du côté de l'époux	0 lieu	198 183,8 14,2	22 32,6 -10,6	12 15,6 -3,6	232	
	1 ou 2 lieux	20 27,7 -7,7	9 4,9 4,1	6 2,3 3,7	35	
	3 lieux ou plus	30 36,4 -6,4	13 6,5 6,5	3 3,1 -0,1	46	
	Total	248	44	21	313	

En suivant le test du Chi2, le résultat est significatif avec un risque d'erreur inférieur à 0,1%.

Lecture du tableau : Il y a 198 mariages pour lesquels les conjoints et leurs témoins proviennent tous de Belgique. Si la distribution était due au hasard, on en attendrait 184 environ (183,8 exactement). Il y a donc un écart positif de 14,2 mariages, ce type de mariage est surreprésenté.

Tableau 13. *Distribution des lieux de naissance des époux et des lieux de résidence de leurs témoins, à Mouscron en 1990 (tableau de contingence, Hamez 2004, p. 292)*

Quand un des conjoints n'a dans son entourage personne qui ne vienne de France (y compris lui-même), il se mariera de préférence avec un conjoint ne comptant non plus dans son entourage personne qui vienne de France. En revanche, une personne ayant au moins un lien avec la France aura plus de chances de se marier avec quelqu'un présentant le même profil. La mixité ne concerne pas indifféremment tous les groupes sociaux de Mouscron : les individus ayant déjà des liens avec la France ont plus de chances de se marier entre eux.

Cette approche fait partie des représentations agrégées de la nuptialité. D'autres représentations plus fines seront testées à présent.

2.2.2. Typologie des formes de mixité dans les mariages, évolution 1990-2010

Suivant une approche géographique, il est attendu que l'analyse par les mariages frontaliers apporte des réponses sur les flux entre les lieux. D'après l'hypothèse principale que les mariages reflètent la sociabilité interpersonnelle, l'intensité des mariages frontaliers permet une approximation des opportunités de relations entre les personnes.

L'analyse porte sur les mariages dans la ville belge francophone de Mouscron, qui compte 52 000 habitants. Son tissu urbain est en continuité avec celui des villes voisines de l'agglomération lilloise que sont Tourcoing et Wattrelos. Cette situation géographique et la continuité linguistique sont *a priori* favorables aux échanges. En tout, 313 mariages ont été enregistrés en 1990 et 206 en 2010⁵.

Un premier enjeu est de déterminer le degré de mixité dans chaque mariage. Le cas le plus « brut » de mixité est celui où l'un des conjoints, ses parents et son témoin sont issus d'un côté de la frontière, l'autre conjoint, ses parents et son témoin de l'autre. Or, ce cas s'est révélé paradoxalement marginal, et pas seulement en raison de la fréquence des cohabitations pré-nuptiales. La figure suivante présente une typologie de l'ensemble des cas de mixité franco-belge concernant ces huit acteurs, tels qu'ils ont été révélés à partir de l'analyse des mariages enregistrés à Mouscron en 1990 et en 2010. Le cas précédemment décrit est le type dit « M1 ».

Cette typologie a été élaborée comme point de rencontre entre les objectifs initiaux de montrer la mixité franco-belge, et la réalité du terrain qui a révélé toute la diversité des cas de figure existant derrière cette mixité. Les principes d'élaboration de la typologie sont les suivants :

- ⇒ Bien identifier les types d'homogénéité nationale, soit dans le cas où tous les acteurs résident en Belgique, soit tous en France (en-dehors de l'un ou des deux époux, ce qui est le cas pour les Français venant résider en Belgique tout en conservant un réseau social centré sur la France) ;
- ⇒ Caractériser les différents types de mixité :
 - ▷ Cas M, le réseau de l'un des époux vient de France, celui de l'autre époux vient de Belgique ;
 - ▷ Cas BM, le réseau de l'un des époux vient de Belgique, celui de l'autre époux se partage entre les deux pays ;
 - ▷ Cas MF, le réseau de l'un des époux vient de France, celui de l'autre époux se partage entre les deux pays ;
 - ▷ Cas MM, le réseau des deux époux se partage entre les deux pays.
- ⇒ Ne pas considérer les cas de réseau situés dans des pays tiers car ils relèvent d'une logique autre que frontalière (ces mariages sont comptabilisés pour l'analyse globale, mais la localisation précise des lieux de résidence des parents et des témoins n'est pas prise en compte)⁶.

⁵ Pour les précautions méthodologiques liées au suivi diachronique de la nuptialité frontalière dans un contexte d'évolution à la baisse de la propension à se marier, voir Hamez 2004, p. 299-303.

⁶ Ces informations sur les lieux de résidence des parents et témoins manquent parfois pour ces mariages, quand il s'agit de retranscriptions de mariages noués à l'étranger.

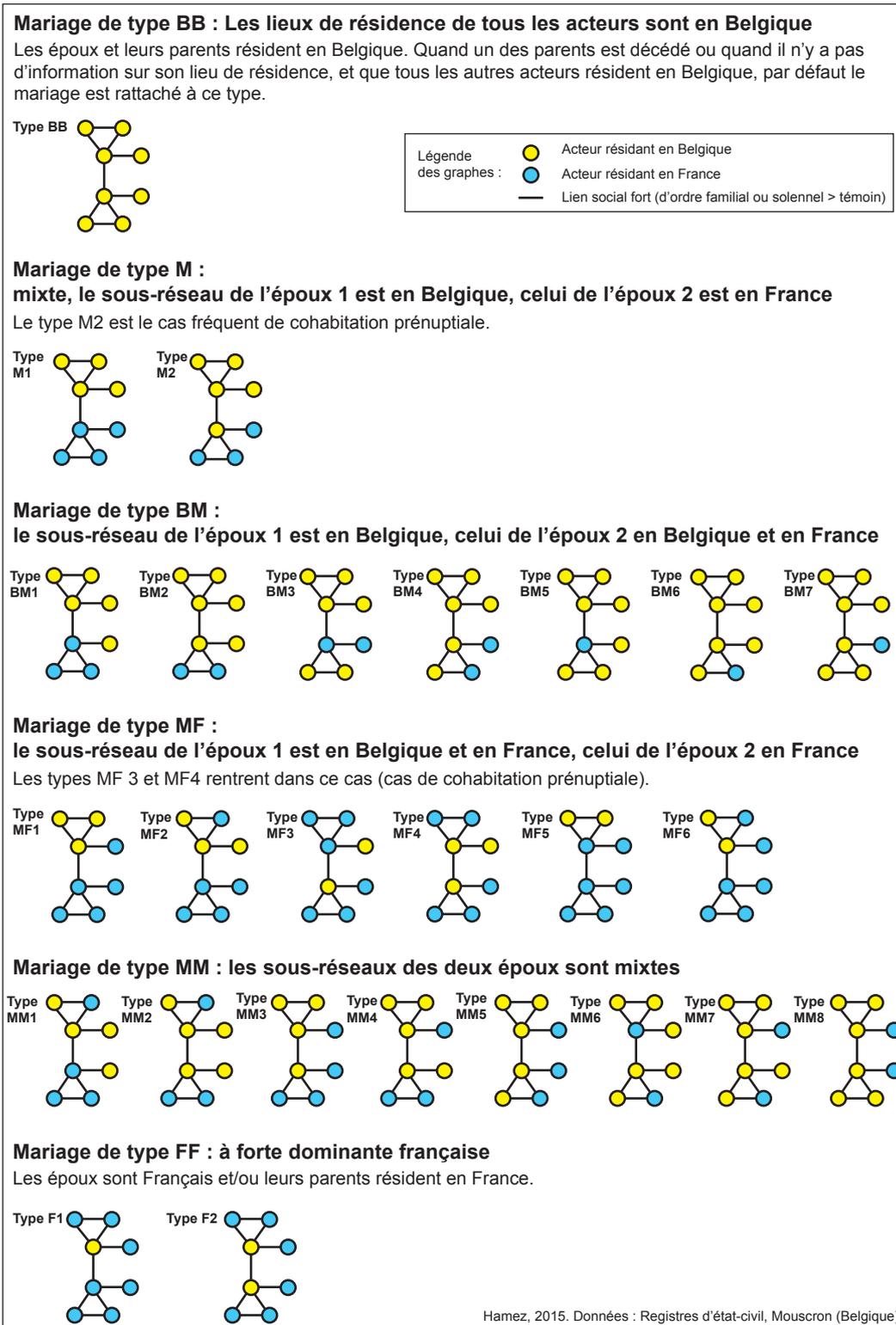


Figure 28. Typologie exploratoire des mariages, Mouscron 1990 et 2010

Entre le cas d'union où tous les acteurs résident en Belgique jusqu'au cas où tous sauf un résident en France, ce sont en tout 26 configurations différentes qui ont été identifiées, dont 23 pouvant relever d'une mixité franco-belge. Il y aurait en fait davantage de configurations possibles, si l'on tenait compte des cas d'absence d'information sur le lieu de résidence d'un des parents ; dans ces cas et par souci de ne pas compliquer la typologie qui est déjà étendue, le domicile du parent renseigné a été attribué à celui qui ne l'était pas.

L'évolution de ces différents types de mariages entre l'année 1990 et l'année 2010 est contrastée (Figure 29). Sur la figure, ont été également indiqués les cas où les réseaux sociaux comprennent des individus provenant d'autres pays que la France ou la Belgique (type E).

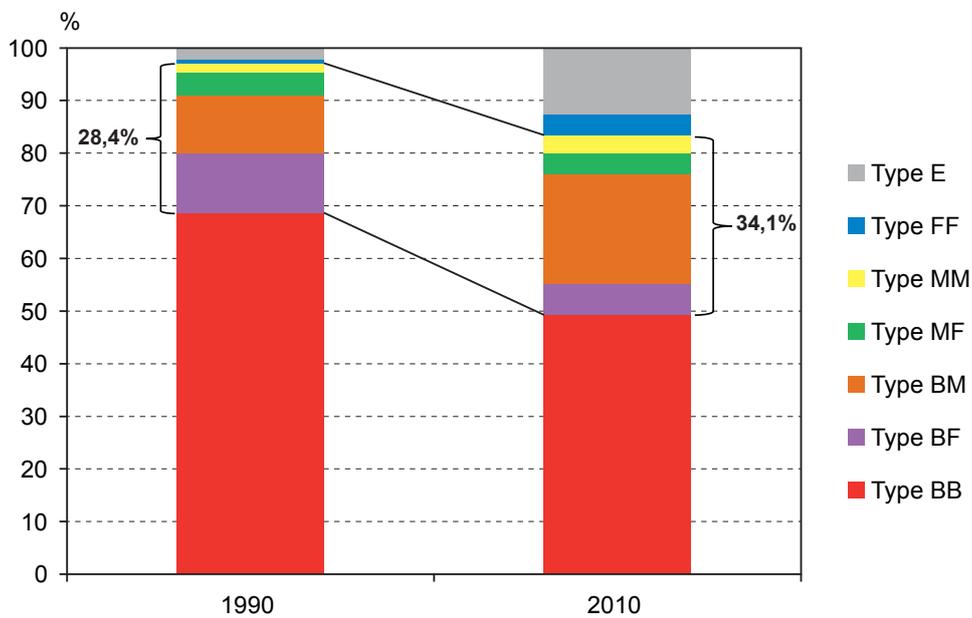


Figure 29. Typologie globale des mariages à Mouscron suivant la mixité des acteurs, évolution entre l'année 1990 et l'année 2010

Un enseignement important de cette figure a trait à l'atténuation du poids des mariages où le réseau social des conjoints se situe uniquement en Belgique. Ce poids passe de 69% en 1990 à 49% en 2010. Cette baisse relative reflète la hausse de trois autres types de mariages :

- ⇒ Les mariages impliquant des protagonistes venant de pays autres que la Belgique et la France (type E). Si ces cas étaient marginaux en 1990 (seulement 2% des mariages), ils ont augmenté pour représenter 13% des mariages en 2010. Les

pays en question sont principalement les pays du Maghreb (9 mariages pour lesquels un des époux réside au Maroc, 2 en Algérie) et d'Asie (3 en Thaïlande, 2 en Chine, 1 en Malaisie), mais aussi plus marginalement de Russie, de Géorgie, du Congo-Brazzaville, du Cameroun. Cette tendance à la « mondialisation » des mariages à Mouscron peut refléter l'action d'agences matrimoniales favorisant les rencontres avec des jeunes femmes de pays lointains ; ou bien des mariages à l'intérieur de communautés immigrées, comme cela semble être souvent le cas dans les unions impliquant des Marocains ou des Algériens ; ou encore des mariages blancs.

- ⇒ Les mariages dont tous les protagonistes viennent de France, en-dehors des époux, passant de 0,6 à 3,9% de l'ensemble des mariages (type FF). Les mariages franco-français à Mouscron sont révélateurs de la présence d'une communauté de Français dans cette ville belge limitrophe de l'agglomération lilloise, qui souvent travaillent en France mais ont choisi de résider en Belgique pour des raisons d'accès à la propriété plus facile (le coût du foncier comme le coût de la construction sont moins élevés en Belgique qu'en France), ou pour des raisons d'exil fiscal pour certaines catégories de la population. La perméabilité de la frontière pour les couples de Français renseigne donc en négatif sur le rôle de discontinuité fiscale et économique qu'exerce toujours la frontière.
- ⇒ Le poids des mariages présentant une mixité franco-belge, déjà élevé en 1990 avec 28,4% de l'ensemble, se renforce et atteint 34,1%. Ces mariages témoignent d'une véritable sociabilité transfrontalière, et de l'existence de lieux de rencontre (qu'il s'agisse des relations de loisirs ou de travail). L'intensité de ces unions donne donc une information sur le rôle de barrière exercé par la frontière.

Concernant ce dernier point, le type de mixité évolue. En 1990, il s'agissait principalement de cas où les réseaux sociaux de chacun des époux provenaient des deux côtés de la frontière (type BF, 11,2%) – ce qui répond à la définition la plus commune d'un mariage franco-belge –, ainsi que de cas où le réseau d'un des époux est en Belgique et celui de l'autre est mixte franco-belge (type BM, 11,2%). En 2010, ce dernier cas est devenu prédominant avec 21% des mariages, suivi par les autres types de mixité avec des scores non négligeables (5,9% pour le type BF ; 3,9% pour le type MF, 3,4% pour le type MM). En d'autres termes, en vingt ans la mixité franco-belge s'est renforcée et prend des formes plus diverses, notamment en termes de mixité franco-belge des réseaux sociaux des conjoints.

En outre, si l'on tient compte d'autres analyses montrant que la nuptialité franco-belge est ancienne et continue à un niveau élevé depuis les années 1950 à Mouscron (entre 20 et 25% des mariages se font entre époux de nationalité française et belge,

voir Hamez 2004), une nouvelle question se pose sur ce développement de la mixité. Se rapprocherait-on d'une situation où le caractère dominant des Mouscronnois ne serait plus d'avoir un réseau socio-spatial belge, mais un réseau socio-spatial mixte entre acteurs résidant des deux côtés de la frontière ?

Si cette analyse démontre efficacement l'évolution des formes de mixité et une tendance globale à la hausse, le résultat semble aussi significatif d'un point de vue statistique sur la croissance du poids des mariages franco-belges⁷. Cependant, la nature du phénomène étudié amène à nuancer cette affirmation. Le fait social qu'est le mariage a beaucoup évolué au cours de ces vingt années, et en Belgique comme en France il est moins fréquent. Le cas de Mouscron n'échappe pas à cette tendance, avec le passage de 313 à 206 mariages au cours de ces vingt ans. Il n'est donc pas possible d'évacuer d'autres hypothèses qui viendraient fragiliser ce résultat : par exemple, il est possible que le mariage soit moins fréquent entre personnes de même nationalité, mais le demeure tout autant entre personnes de nationalités ou origines différentes : dans ce dernier cas, la situation d'anomie que représente le changement de pays serait compensée par la recherche de normes sociales telles que le mariage. Si cette hypothèse était vérifiée, elle fragiliserait notre résultat.

Pour progresser dans notre analyse et éventuellement circonvier ce risque, une analyse par les liens sociaux entre les protagonistes présents lors du mariage sera maintenant menée. Elle permettra d'approcher la dimension sociologique des mariages.

2.2.3. Les liens sociaux entre protagonistes des mariages, évolution 1990-2010

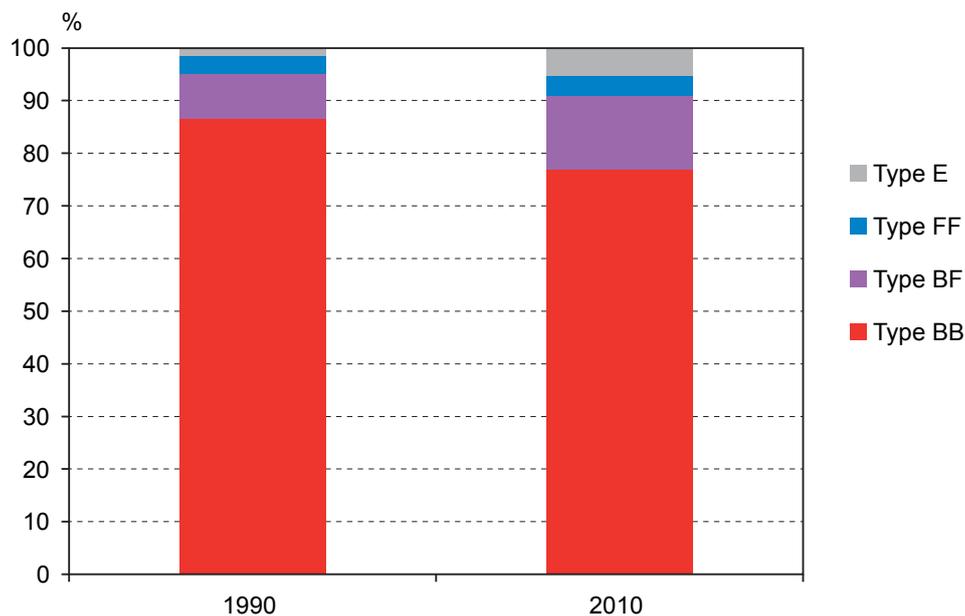
Suivant une approche sociologique, l'intérêt de l'analyse est de montrer le type de mixité que traduisent les mariages frontaliers. Ces mariages constituent-ils une démarche d'intégration à une nouvelle communauté ou culture nationale, ou bien l'émergence d'une culture de l'entre-deux, pour laquelle l'appartenance nationale à un pays ou à un autre deviendrait secondaire par rapport à un nouveau type d'identité ?

Les informations à notre disposition à travers les registres d'état-civil permettent d'approcher cette question. Sur les huit protagonistes, il y a en tout neuf relations : trois de type « nuptial » (entre les époux, entre les parents de l'époux 1 et entre

⁷ D'un point de vue statistique, le résultat est significatif. Un test du Chi-2 sur ce tableau (comportant deux colonnes, 1990 et 2010, et 4 lignes, BB, FF, « mixité » et E) renvoie un Chi-2 significatif avec un risque d'erreur inférieur à 0,1%.

les parents de l'époux 2); quatre de type « filial » (entre chaque époux et ses deux parents) et deux de type « confiance » (entre chaque époux et son témoin)⁸. Il est tout à fait possible de qualifier ces relations en fonction des lieux de résidence des acteurs, et ainsi de montrer s'il y a une évolution du poids de la mixité.

En première analyse, si l'on considère ces relations ensemble (sans distinguer celles qui relèvent des catégories dites nuptiales, filiales et de confiance), une croissance nette de la mixité franco-belge ressort. Passant de 8,3% à 13,9%, c'est une augmentation de plus de la moitié.



Lecture du tableau : Sont considérés ici les liens entre acteurs pris deux à deux (il y en a 9 pour chaque mariage, 1 entre les époux, 2 entre leurs parents, 4 entre chaque époux et ses parents, 2 entre chaque époux et son témoin). Sur l'ensemble des liens existant, 87% sont « belgo-belges » en 1990, et ils ne sont plus que 77% en 2010.

Figure 30. Les liens franco-belges entre acteurs, évolution 1990-2010

⁸ Les deux mariés sont dénommés époux 1 et époux 2 plutôt que « époux » et « épouse », en raison de la présence de mariages homosexuels.

En seconde analyse, il convient de distinguer entre les différents types de relation.

Concernant les relations dites « nuptiales », il n'est pas possible d'évaluer l'héritage de la mixité dans la mesure où l'on ne dispose pas de la nationalité des parents d'une part, et où les époux vivent souvent déjà ensemble au moment du mariage d'autre part. En revanche, nous pouvons mesurer l'évolution de la mixité chez les parents des époux.

	1990	2010
Les parents des deux époux en Belgique	92%	75%
Les parents d'un des époux en Belgique, les autres en France	7%	5%
Les parents des deux époux en France	0%	13%
Les parents d'au moins un des époux à l'étranger	1%	7%

Lecture du tableau : Le tableau porte sur les lieux de résidence des parents des époux. En 1990, 92% des conjoints ont leurs deux parents en Belgique ; ils ne sont plus que 75% en 2010.

Tableau 14. *Liens entre les parents des époux, évolution 1990-2010 des lieux de résidence*

Ce tableau indique un double mouvement d'ampleur : les parents des époux résident bien plus souvent en France, ainsi qu'à l'étranger. En ce qui concerne l'étranger, les résultats sont à considérer avec précaution car les informations présentes dans les registres sont souvent moins précises (absence fréquente d'information sur au moins un des parents).

Notons que quand les parents résident en France, cela peut recouvrir deux cas différents : le cas de Français résidant dans leur pays, où le cas de pensionnés belges déménageant en France pour y passer leur retraite. Mais dans tous les cas, cette mesure de la mixité des lieux de résidence indique le renforcement de liens entre des lieux français et belges.

Si l'on considère les relations dites de confiance entre chaque époux et son témoin, la tendance est plus affirmée encore avec une fréquence deux fois plus forte de lieux de résidence situés à la fois en Belgique et en France.

	1990	2010
L'époux et son témoin sont en Belgique	85%	75%
L'époux et son témoin sont en Belgique et en France	10%	19%
L'époux et son témoin sont en France	4%	3%
L'époux ou son témoin est dans un pays tiers	1%	3%

Lecture du tableau : Le tableau porte sur l'ensemble des liens entre chaque époux et son témoin, analysés en fonction des lieux de résidence. Dans 85% des cas, ces liens étaient internes à la Belgique en 1990 ; ils ne sont plus que 75% en 2010.

Tableau 15. *Liens entre chaque époux et son témoin, évolution 1990-2010 des lieux de résidence*

En complément du résultat de l'évolution globale de la mixité franco-belge des mariages considérés dans leur ensemble, les relations deux à deux entre les différents protagonistes des mariages confirment une tendance globale de progression de la mixité des lieux de résidence. Nous reviendrons maintenant en conclusion sur la signification théorique que l'on peut retenir de ce résultat, en termes de spatialisation d'un réseau social.

CONCLUSION DU CHAPITRE 3

Les réseaux socio-spatiaux s'étendent de façon différentielle à travers les frontières. Les questionnements sémiologiques développés dans ce chapitre illustrent une variété de formes suivant le niveau d'agrégation considéré :

- ⇒ À un niveau spatial agrégé, la distance à la frontière demeure un facteur explicatif de premier plan ; les lieux proches de la frontière sont bien davantage impliqués dans le travail frontalier que les lieux éloignés. Cela vaut pour la distance euclidienne ou la distance-temps. Ce niveau voit aussi l'émergence de structures spatiales particulières.
- ⇒ À un niveau social agrégé, une tendance a pu être relevée d'augmentation du poids de la mixité franco-belge dans les mariages célébrés dans la ville frontalière belge de Mouscron.
- ⇒ À un niveau social individuel, cette tendance passe par une variété croissante des formes de mixité concernant l'origine française ou belge de l'ensemble des protagonistes pris en compte dans les mariages (les époux, leurs parents, leurs témoins).

Ces développements permettent de souligner un premier enjeu scientifique, en termes de nécessité à envisager à la fois la dimension individuelle et agrégée des mises en relation. Chaque dimension renseigne sur une partie de la complexité du réel ; chaque dimension apporte aussi une part d'explication sur l'autre dimension. La relation systémique entre l'échelon microscopique et l'échelon macroscopique est constitutive de l'objet étudié.

Un second enjeu scientifique réside dans les modalités de transformation du réel à travers les outils de lecture et d'analyse utilisés, cartes, graphes et graphiques dans le cas présent. Ces outils ne sont pas neutres ; les choix méthodologiques effectués ont été déterminants, qu'il s'agisse de la sélection des bases de données (données d'état-civil et INSEE en l'occurrence), des variables (actes de mariage et travail déclaré), du niveau d'agrégation spatial et temporel, et des modes de représentation

(cartes d'une part, graphes symbolisant les réseaux matrimoniaux d'autre part). Mais surtout, ils doivent faire face à la difficulté majeure d'une information pléthorique sur les mises en relation, qu'il convient de résumer le plus rigoureusement possible. Ce point pourra être creusé à l'avenir en prenant en compte de nouveaux jeux de données, par exemple les informations sur la téléphonie mobile. La fin du *roaming* (frais d'itinérance) au passage des frontières laisse envisager que les Européens utiliseront davantage leur téléphone mobile lors de leurs déplacements transfrontaliers, et donc que de nouveaux corpus pourront être mise en place sur la mobilité transfrontalière.

De façon plus particulière, ce chapitre a contribué à montrer qu'il est possible de représenter à petite échelle des faits locaux transfrontaliers. Le travail frontalier est une réalité locale ; son étendue et son intensité ont pourtant pu être représentées sur une bande frontalière longue de Dunkerque jusqu'à Genève. Cela ouvre des perspectives sur une approche comparative des dynamiques transfrontalières.

Enfin, une dernière perspective est ouverte dans le rapprochement entre la nature sociale et la nature spatiale des frontières. Ce rapprochement ne peut se limiter à l'application de la méthodologie d'analyse des réseaux sociaux à des agrégats localisés : comme le rappelle Claude Grasland, cela suppose que les agrégats en un lieu aient un sens d'un point de vue sociologique, ce qui peut être le cas pour des entités telles qu'un pays ou une ville mais serait beaucoup plus contestable pour des entités telles qu'un découpage statistique (Grasland 2010). L'auteur poursuit en montrant les avantages différentiels des approches géographique et sociologique considérés séparément, par exemple quand une faible intégration spatiale en termes de flux masque une certaine intégration sociale, ce qui est le cas si les rares flux existants se font majoritairement au sein d'un même groupe culturel. Il termine en postulant que seul un projet de recherche qui intégrerait dès son commencement l'étude des formes sociales et spatiales pourrait apporter des réponses, à un niveau théorique et à un niveau empirique. C'est dans cette voie que nous nous sommes aventurés dans le chapitre suivant, portant sur les représentations à la frontière.

CHAPITRE 4

DES REPRÉSENTATIONS DE LA FRONTIÈRE

La fille. Pourquoi les choses ont-elles des contours ?
Le père. En ont-elles ? Je ne sais pas à quelles choses tu penses.
La fille. Je veux dire quand je dessine les choses, pourquoi ont-elles des contours ?
Le père. Bien. Qu'en est-il d'autres sortes de choses. Un troupeau de moutons ? Ou une conversation ? Ont-ils des contours ? (...)
Métalogue, Gregory Bateson (Bateson 1995)

L'articulation des réseaux sociaux et spatiaux frontaliers a été effectuée, dans le chapitre précédent, d'un point de vue quantitatif, en proposant différentes mesures de la fréquence des relations frontalières. Or, dans la portée et la configuration territoriale de ces réseaux, d'autres dimensions entrent en jeu, par exemple le facteur linguistique pouvant jouer comme un frein aux relations, ou le facteur psychologique lié à la façon de se représenter l'autre et soi-même face à l'autre.

L'approche quantitative effectuée précédemment sera suivie ici par une approche qualitative, en associant d'autres disciplines. Plusieurs objectifs seront poursuivis :

- ⇒ Un objectif épistémologique. Dans la mesure où les recherches sur les frontières demeurent en large part cloisonnées entre disciplines scientifiques (voir chapitres 1 et 2), et où une condition du succès des approches interdisciplinaires est d'associer les différentes disciplines dès le début de la recherche, quatre disciplines scientifiques distinctes seront ici réunies sur la question des frontières (géographie, linguistique, sciences de gestion et sociologie). L'enjeu est d'apprécier la valeur ajoutée d'une recherche appuyée sur des disciplines aussi variées, et le gain apporté à l'explication d'ordre géographique.
- ⇒ Un objectif théorique. Conformément au modèle des territoires frontaliers développé dans le chapitre 1, il y a un intérêt théorique à associer les pratiques spatiales et les représentations pour faire progresser la connaissance de ces territoires. La complexité de ces derniers tient à leur caractère multidimensionnel et multiscalaire. L'enjeu est d'approcher les frontières dans la pluralité de leurs manifestations. Cela amènera à questionner l'aspect pluriel des frontières nationales, mais aussi à remettre en perspective les frontières nationales par

rapport aux autres types de frontières, notamment sociales et linguistiques, avec lesquelles elles peuvent ou non coïncider.

⇒ Un objectif méthodologique. Quelle méthode pour élaborer un questionnement de recherche qui ait du sens pour des disciplines aussi diverses que la géographie, la linguistique et la sociologie? La méthodologie développée ici est en bonne partie exploratoire, dans la mesure où il n'existe pas de protocole prêt à l'emploi adapté aux investigations interdisciplinaires. L'enjeu est que la méthodologie demeure conforme aux attentes des disciplines sollicitées, mais aussi qu'elle apporte un gain transcendant chacune de ces disciplines.

Dans une première partie ces trois objectifs seront présentés afin d'illustrer le protocole de recherche retenu. Une seconde partie livrera les analyses et quelques résultats.

Le travail présenté ici a été réalisé dans le cadre des actions du Groupement de Recherches Transfrontalières Interdisciplinaires (GRETI), et n'aurait pas été possible sans les contributions et les compétences des différents membres du GRETI. Il est difficile dans un travail collectif de signaler quelles sont les contributions individuelles, mais il est nécessaire dans un mémoire d'Habilitation à Diriger des Recherches de le faire. Cette contribution a été une participation active à toutes les prises de décision du groupe quant aux objectifs théoriques et à la méthodologie; une responsabilité individuelle dans le protocole relatif aux cartes mentales, ainsi que dans l'analyse des entretiens, des cartes mentales et des questionnaires (présentée ci-dessous en seconde partie)¹.

¹ Après le recueil des résultats, chaque membre du GRETI a travaillé individuellement à leur analyse. C'est ce qui permet ici de livrer une analyse menée personnellement. Cette analyse diffère des résultats collectifs que le GRETI sera amené à produire ultérieurement.

1. OBJECTIFS ÉPISTÉMOLOGIQUES, THÉORIQUES ET MÉTHODOLOGIQUES

Le protocole de recherche est interdisciplinaire. Il porte sur les salariés d'une grande entreprise proche de la frontière franco-allemande, en situation de traverser des frontières d'ordre territorial, linguistique, culturel et social. La signification épistémologique d'un tel protocole sera explicitée dans un premier temps ; ses implications théoriques seront précisées dans un deuxième temps, de façon générale et de façon appliquée à notre objet d'étude ; la méthodologie sera décrite dans un troisième temps.

1.1. ÉPISTÉMOLOGIQUEMENT, INTER- MULTI- PLURI- OU TRANSDISCIPLINAIRE ?

Le premier objectif est de clarifier le type de relations entretenues entre les chercheurs provenant de la géographie, de la linguistique, des sciences de gestion et de la sociologie. Parmi les termes usuellement utilisés que sont interdisciplinaire, pluridisciplinaire, multidisciplinaire et transdisciplinaire, comment situer le travail entrepris ?

Ces termes sont fréquemment entendus de façon hiérarchique, avec une gradation du monodisciplinaire jusqu'au transdisciplinaire qui serait la phase ultime d'intégration des savoirs (Nicolescu 1996, Resweber 2000). Alain Létourneau a proposé le graphique suivant pour illustrer cette progressivité (Létourneau 2008).

Transdisciplinarité	Niveau le plus élevé. Caractérisé comme ouverture à ce qui est au-delà et entre les disciplines, à propos d'un objet donné et par un concept de la pluralité de niveaux de réalité (Nicolescu, 1996).
Interdisciplinarité	Situation où les disciplines collaborent et où il y a échange de méthodes et de résultats entre elles. Se distingue mal de la transdisciplinarité dans son contenu.
Multidisciplinarité	Ce niveau est aussi appelé « pluridisciplinarité ». Il consiste en la mise ensemble d'une pluralité de disciplines qui contribuent chacune à la compréhension de l'objet.
Monodisciplinarité (ou disciplinarité)	Niveau le plus bas. Les disciplines fonctionnent de manière isolée.

Tableau 16. *Représentations usuelles des interrelations entre disciplines (Létourneau 2008)*

Cette représentation pyramidale soulève selon Alain Létourneau plusieurs problèmes, notamment la confusion entre multi- et pluridisciplinarité et l'appréciation du transdisciplinaire comme un idéal surpassant les autres situations de contact entre disciplines. En réponse à ces problèmes, il propose les définitions suivantes :

- ⇒ Multidisciplinaire : se dit d'un travail réunissant des chercheurs provenant de disciplines différentes, où chacun apporte l'éclairage de sa discipline, sans relier les différentes contributions.
- ⇒ Pluridisciplinaire : concerne la pratique d'un chercheur qui recourt à des méthodes et outils sortant de son champ disciplinaire. C'est un cas très courant (cf. supra dans le chapitre 5, application de l'approche sociométrique de Moreno à l'étude géographique des mariages mixtes).
- ⇒ Interdisciplinaire : concerne la réunion de chercheurs issus de disciplines différentes sur un même projet, visant la mise en relation et à l'intégration des savoirs.

La transdisciplinarité serait d'une autre nature, selon l'auteur : elle serait une « *fonction d'ouverture et de recherche*, présente dans tout acte de connaissance quel qu'il soit, et ce dès le début »². C'est davantage une attitude à envisager d'emblée la complexité du réel et la relativité de chaque champ disciplinaire.

Suivant cette caractérisation, le travail qui sera présenté ici ressort d'une optique interdisciplinaire, non sans un idéal transdisciplinaire. Alain Létourneau rappelle à cet égard la rareté relative des travaux véritablement interdisciplinaires, et le risque qu'ils encourent à ce qu'une discipline soit privilégiée :

« Nous disposons de fait de peu d'études portant sur des parcours de chercheurs en interdisciplinarité, à tout le moins en langue française. Si c'était le cas, nous pourrions vérifier si les chercheurs n'ont pas tout de même tendance à privilégier une discipline, et s'ils le font selon quelle proportion s'agit-il de la discipline première du chercheur. »

Puisse le présent travail contribuer à cette réflexion.

² Souligné dans le texte.

1.2. THÉORIQUEMENT, LES REPRÉSENTATIONS AUX FRONTIÈRES ET L'IDENTITÉ PARTAGÉE

Le questionnement théorique principal porte sur la mixité éventuelle des représentations portées par les populations frontalières. Il sera appliqué au cas emblématique des salariés d'une grande entreprise frontalière.

1.2.1. Frontière et représentation

« As geographers, we are particularly interested in the way that the perceived differences between various parts of the Earth's surface affect movements of many different kinds. (...) »
Peter Gould et Rodney White, 1986

De nombreux chercheurs spécialistes des frontières ont souligné l'importance des représentations que se font les populations frontalières, en d'autres termes les frontières que les populations ont dans la tête (Amilhat-Szary 2015, Foucher 2007, Gottmann 1952, van Houtum 2000). Notre contribution sera d'abord située dans le panorama général des études croisant « frontière » et « représentation » (a), puis dans le cas particulier de la frontière franco-allemande (b).

a. La question d'une éventuelle identité partagée

D'un point de vue théorique, les frontières doivent être considérées dans le même temps comme des lignes de nature juridique et politique, définissant un intérieur et un extérieur, produisant et structurant une vie politique, économique, sociale et culturelle spécifique et une identité singulière (Guichonnet & Raffestin 1974, Taylor 1994); et comme des barrières et espaces d'interface, isolant ou réunissant les populations (Anderson & O'Dowd 1999, Cohen 2000, Lezzi 1994). Les questions portant sur l'identité des populations frontalières et leurs représentations permettent donc (a) d'évaluer la force et la valeur des frontières en fonction de leur niveau d'acceptation (Gottmann 1952), (b) d'expliquer les effets de barrière concernant les relations transfrontalières (van Houtum 2005) et (c) d'analyser et expliquer l'émergence éventuelle d'une culture mixte (Martinez 1994), d'une communication interculturelle (Bolten 2007) ou d'un cosmopolitisme transfrontalier (Kramsch 2007, Rumford 2007).

Dans le contexte européen, un intérêt supplémentaire est de rechercher les impacts éventuels de l'intégration européenne sur la vie quotidienne des populations frontalières et sur leur perception de l'Union européenne (UE), dans la mesure où

ces personnes vivent certains bouleversements européens majeurs, notamment la liberté de circulation. Le prisme des pratiques des populations s'est révélé utile pour comprendre la complexité des mutations des frontières, ces dernières jouant dans le même temps le rôle d'abri et de porte (Newman & Paasi 1998, Paasi 1999). Ce champ de recherche a été étudié de trois façons distinctes dans la littérature scientifique :

- ⇒ Comment sont perçues les structures institutionnelles transfrontalières (secrétariats d'eurorégions) par les populations frontalières ? Les travaux ont montré de façon générale le déficit démocratique de ces structures (Kramsch 2002, Hall 2008, Hospers 2006), à l'exception de cas où des campagnes d'information spécifiques sont réalisées à destination des habitants (Ehlers 2007).
- ⇒ Le fait de vivre dans un contexte transfrontalier engendre-t-il un sentiment spécifique envers l'UE ? En d'autres termes, y a-t-il un lien entre la mise en relation frontalière avec un autre pays de l'UE et la perception de l'UE, qu'elle soit positive ou négative ? (Armbruster et al. 2003, Boy & Chiche 2005)
- ⇒ Y a-t-il une identité partagée par les populations frontalières, malgré leur appartenance à des pays différents ? Cette question a été soulevée dans le cas de liens culturels entre les populations résidant des deux côtés de la frontière (Donnan & Wilson 1999, Hamez 2004, Lask 2002, Trillo 2010), de pratiques et relations transfrontalières (Bruns et al. 2010), dans le cas de « villes binationales » ou au moins d'un continuum transfrontalier du tissu urbain (Jurczek 1996, Waack 2000).

La question de l'identité partagée reste largement ouverte, et semble dépendre largement des contextes nationaux et locaux. Elle sera ici envisagée dans le cas de la frontière franco-allemande, avec le cas particulier de l'entreprise *smart*.

b. Le cas de la frontière franco-allemande

La frontière franco-allemande est le cas d'une frontière aujourd'hui pacifique, entre deux pays fondateurs et moteurs de la construction européenne. Cependant, la perception que les habitants se font du pays voisin peut encore être influencée par l'antagonisme passé lié aux deux Guerres Mondiales. Cette frontière a été douloureuse dans le contexte de la perte par la France de l'Alsace et de la Moselle de 1871 à 1918, ainsi qu'entre 1940 et 1945 ; du ballottage de la Sarre entre les deux pays jusqu'au référendum de 1955 et à la réunification avec l'Allemagne de l'ouest en 1957 (Ames 2005, Foucher 1986, Reitel 2010). En outre, il y a d'importants flux de travailleurs français vers l'Allemagne, et des flux inverses pour le tourisme et les résidences secondaires (Brücher et al. 2006, Buxeda 2002, Wille 2012). L'intensité de la coopération transfrontalière et les institutions eurorégionales originales de la Grande Région à la suite de l'Espace Sarre-Lor-Lux, ou la Conférence du Rhin

Supérieur, soulèvent aussi la question de l'effet retour que les eurorégions peuvent avoir sur l'identité frontalière.

Des études ont déjà été menées sur la perception au sein de cet espace (Goulet et Vatter 2014, Meyer & Scholz 2006, Michna 2006, Reitel 2010). Il en ressort notamment que les espaces médiatiques et de circulation sont cloisonnés, et à cet égard que l'horizon des populations de chaque pays tend à se développer dos-à-dos. Il s'avère donc particulièrement intéressant de poser la question des représentations pour des groupes de population amenés à se fréquenter et à se connaître.

C'est le cas des salariés de l'usine *smart*³, à Hambach (Moselle). L'entreprise *smart* est une filiale de Daimler AG, elle-même localisée à Boblingen (près de Stuttgart). Toute la documentation technique n'existe qu'en allemand ; fournisseurs et sous-traitants sont majoritairement allemands. Le dirigeant est allemand, comme une part des cadres dirigeants, le reste des salariés étant français. L'entreprise est donc un cas intéressant de contacts interculturels frontaliers. C'est le terrain retenu pour étudier les représentations que se font les populations frontalières d'elles-mêmes et de leur espace de vie frontalier. Une attention particulière sera portée à l'identité de ces personnes, entre appartenance nationale, régionale, ou à un espace d'entre-deux.

Ce terrain permet également d'analyser les interactions entre différents types de frontières.

1.2.2. Frontières de différentes natures dans l'entreprise *smart*

Dans l'entreprise *smart* à Hambach, coexistent des frontières d'ordre national, linguistique et social. Les frontières dites *nationales* correspondent aux différentes nationalités se côtoyant dans l'entreprise, principalement française (95%) et secondairement allemande (5%) – sur un total de 1500 salariés composant « smartville ». Cette frontière coïncide en partie avec la frontière dite *linguistique* ; en partie seulement, car l'entreprise a adopté depuis ses origines une politique de recrutement favorisant les personnes ayant des compétences en allemand, même pour les postes liés à la production. A cela s'ajoute la frontière *sociale*, intimement liée aux deux précédentes : l'allemand est la langue de l'entreprise-mère et de ce fait la langue de commandement ; il est probable que les perspectives de promotion dans l'entreprise seront liées à une bonne maîtrise de l'allemand.

D'un point de vue théorique, ces frontières ne sont pas de même nature, et leurs influences réciproques seront maintenant clarifiées. Il faut dans un premier temps

³ La graphie officielle de l'entreprise s'écrit sans majuscule. Dans la suite du texte, cette graphie sera respectée mais le mot *smart* sera toujours écrit en italique.

préciser que la frontière nationale est au centre de la recherche puisqu'il s'agit, à partir du cas des salariés d'une entreprise frontalière, de montrer s'il y a une spécificité dans le vécu et les représentations. L'intérêt n'est pas porté à la frontière en tant que ligne de séparation France-Allemagne, mais à l'espace frontalier dans lequel se situe l'entreprise. Les autres types de frontière envisagés ressortent de la frontière comme catégorie analytique :

La frontière comme identité nationale. Si l'on considère une analogie mathématique, la distinction se fait ici de façon discrète, au sens où un individu a une nationalité, mais pas (ou très rarement) deux. L'identité nationale est donc une fonction discrète.

La frontière comme limite linguistique. Avec la même analogie mathématique, la distinction est ici continue : un individu peut maîtriser une seule langue, ou bien en maîtriser une autre jusqu'à des situations de bilinguisme voire de plurilinguisme. Le curseur dans les capacités linguistiques varie au sein de chaque individu.

La frontière comme limite sociale. Pour reprendre l'analogie mathématique, la distinction serait ici faussement discrète : la situation sociale des individus dans l'entreprise est déterminée par leur poste et leur niveau de responsabilité, mais ces derniers sont susceptibles d'évoluer dans le temps.

Dans le cas de l'entreprise *smart*, la superposition éventuelle de ces frontières soulève la question des groupes dominants : les salariés de nationalité allemande seront-ils en position de force dans les sphères de décision et de commandement, ou bien s'agira-t-il des salariés ayant les meilleurs compétences linguistiques ? Se pose également la question de la culture d'entreprise : l'entreprise est-elle un exemple de mixte et d'entre-deux, où l'ensemble des salariés construirait une façon originale de vivre ensemble ? La réponse à cette question contribuera à mieux comprendre les contours que peut prendre une identité partagée à la frontière.

1.2.3. À la recherche de la singularité frontalière

Ces questionnements théoriques convergent pour nourrir la réflexion sur la nature de l'espace frontalier. En effet, il y a partout en France des succursales de groupes allemands, où les salariés sont confrontés à des situations similaires. Le fait que cette entreprise est située à proximité d'une frontière induit-il une singularité ?

Un premier élément de réponse a trait à la décision de la localisation. En effet, la création de l'entreprise *smart* trouve son origine dans un partenariat entre l'entrepreneur suisse d'origine libanaise Nicolas Hayek, fondateur du groupe Swatch, et le groupe industriel allemand Daimler AG. Le concept des voitures *smart* était

toutes proportions gardées la traduction dans l'automobile du concept des montres Swatch : des produits à destination d'une clientèle jeune et urbaine, personnalisables, avant-gardistes, fiables, de qualité et relativement onéreux. Le partenariat visait à associer l'inventivité de l'entrepreneur suisse francophone avec la rigueur et la fiabilité du constructeur allemand. Parmi les localisations possibles, quatre étaient pressenties : deux en Allemagne et deux en France (parmi ces dernières, La Rochelle et Hambach)⁴. Nicolas Hayek redoutait que l'inventivité et l'innovation escomptées pour la future voiture ne se perdent si le constructeur allemand était trop influent, et pour cette raison souhaitait une localisation en France, éloignée du siège allemand. La localisation à Hambach représentait un compromis : dans une région française mais peu éloignée de Stuttgart, et où un dialecte proche de l'allemand est parlé. D'autres facteurs ont joué comme le volontarisme des collectivités locales et territoriales (mise à disposition des terrains dans des conditions avantageuses, adaptation de la fiscalité) ; mais le caractère frontalier du site, à savoir localisé en France tout en étant proche de l'Allemagne, semble avoir été l'argument décisif pour implanter l'entreprise à Hambach en 1994.

Un second élément de réponse est à rechercher dans le fonctionnement même de l'entreprise. Les salariés développeraient-ils une sensibilité franco-allemande particulière, qui les amènerait dans l'entreprise comme dans la vie privée à franchir les frontières et finalement à développer une identité qui serait mixte ? Cette question est essentielle d'un point de vue géographique car elle a trait à la fois au croisement entre l'échelle locale de proximité et le niveau national d'appartenance, à la possibilité d'un *métamorphisme de contact* pour reprendre la formule de Jean-Pierre Renard, et au sentiment d'appartenance qui caractérise la territorialité transfrontalière.

Enfin, si l'investigation menée s'apparente à une monographie, la contribution scientifique dépasse la simple étude de cas. En effet, l'entreprise *smart* est exemplaire dans la mesure où de nombreux facteurs favorables à la mixité y convergent : branche d'un groupe allemand, en France donc soumise au droit du travail français, dans la zone dialectophone, où salariés des deux nationalités se côtoient, et où des compétences dans les deux langues sont requises... En outre, de nombreux salariés sont présents depuis l'ouverture de l'entreprise vingt ans auparavant, et cette temporalité longue peut être propice à l'évolution des mentalités. En d'autres termes, ce cas sera révélateur non pas des facteurs ordinaires de représentation aux frontières, mais des formes parmi les plus abouties que peut prendre l'identité partagée.

⁴ Ces éléments nous ont été communiqués par M. Gregor Halmes, qui a suivi le dossier pour le Land de Sarre à l'époque de l'implantation de l'entreprise. Nous l'en remercions.

Pour répondre à ces questions, la méthodologie articule des éléments propres à la géographie, à la linguistique, aux sciences de gestion et à la sociologie.

1.3. MÉTHODOLOGIQUEMENT, ABORDER TOUT CE QUI FAIT FRONTIÈRE

La méthodologie a été élaborée en fonction de l'objectif premier d'envisager les frontières dans toute la diversité de leurs manifestations à l'intérieur de l'entreprise.

Cette méthodologie se caractérise d'abord par son originalité, dans la mesure où il est rare que les chercheurs soient autorisés à entrer dans une entreprise et à interviewer les salariés – du point de vue de l'entreprise, c'est une perte de temps et donc une perte économique. En outre, l'accueil de personnes étrangères à l'entreprise constitue une prise de risque quand l'entreprise est en situation hautement concurrentielle et dépositaire de secrets industriels. Les dirigeants nous ont ouvert la porte de l'entreprise car ils étaient confrontés à un problème d'ordre linguistique, et acceptaient une investigation des chercheurs du GRETI moyennant un diagnostic et des propositions. En l'occurrence, le problème était lié à l'arrivée de la langue anglaise dans l'entreprise. Dans l'entreprise *smart* se sont développés depuis l'origine des modes de communication originaux fondés sur l'usage des langues française et allemande, aujourd'hui bien établis et efficaces ; mais un récent partenariat industriel entre Daimler et Renault implique l'arrivée de la langue anglaise, dans la mesure où les ingénieurs de Renault et ceux de Daimler ne parlent pas la langue de l'autre. La gestion de cette troisième langue s'est révélée difficile, ce qui a amené le dirigeant à voir d'un bon œil un partenariat avec le GRETI.

La prise de contact a commencé par un entretien avec le Directeur des ressources humaines, puis par une présentation devant le Comité de direction, qui a donné son accord pour lancer la recherche.

Les informations globales que l'entreprise a accepté de nous fournir sur les salariés se sont limitées à leur lieu de résidence (au code postal). Par ailleurs, nous n'avons eu accès qu'à très peu de documents sur la politique linguistique de l'entreprise (en bonne partie car cette politique est plus spontanée que formalisée) et à aucun document sur les capacités linguistiques ou sur la nationalité des salariés. La seule source d'information possible résidait donc dans des enquêtes sur le terrain. Le choix initial s'est porté sur des entretiens semi-directifs d'une part, et sur l'observation des salariés sur leur poste de travail d'autre part : cette double entrée permet

de renseigner sur les déclarations mais aussi sur les pratiques. Les entretiens ont été menés et font l'objet de ce chapitre.

La méthodologie mise en œuvre est donc qualitative. L'objet n'est pas de définir un échantillon représentatif de la population des salariés, ce qui serait illusoire compte tenu des données mises à notre disposition. Il s'agit de parvenir à l'expression de la variété des types de salariés, au sens des *idéal-types* définis par Max Weber, en forçant les contrastes et sans se soucier de leur représentativité. Le résultat sera un modèle de la frontière telle qu'elle s'exprime parmi les cas étudiés, en faisant suivre la recherche empirique par une distanciation théorique. Mais il ne sera pas possible d'inférer de ce modèle des généralisations valables quel que soit le contexte : « Seules les questions directrices gouvernant l'investigation déterminent les séquences causales isolées de l'infinité inépuisable des connexions réelles, fixant par là un cadre à une entreprise qui reste nécessairement fragmentaire et toujours ouverte à des rectifications éventuelles » (Colliot-Thélène, 2014).

L'intérêt de cette méthodologie est de recueillir des témoignages individuels et d'amener à comprendre les logiques qui sous-tendent les déclarations. Elle permettra de mettre en évidence les frontières qui sont les plus déterminantes pour les interviewés, les représentations qu'ils s'en font et leurs stratégies pour s'y adapter.

Enfin, le dernier intérêt d'adopter une approche centrée sur les individus est de fournir un point de vue décentré sur la frontière, par rapport aux considérations développées dans les autres parties de ce mémoire où les considérations d'agrégation au sein d'unités spatiales dominant.

Les points suivants reprennent les différentes étapes méthodologiques.

1.3.1. Principes méthodologiques, et adaptation aux contraintes du terrain d'étude

Plusieurs principes ont guidé le protocole méthodologique des entretiens :

- ⇒ Ne pas restreindre les frontières à une dimension particulière pressentie, mais laisser émerger du terrain les dimensions perçues comme importantes pour les acteurs. Ce principe permet d'éviter le risque de fausser les résultats en orientant les acteurs à réagir sur un type de frontière qui ne leur serait pas venu spontanément à l'esprit. Le mot même de *frontière* n'est pas prononcé par les enquêteurs, sauf pour relancer des interviewés qui l'auraient spontanément évoqué.
- ⇒ Mener les entretiens par deux enquêteurs, un Français et un Allemand, afin que l'entretien puisse se dérouler dans l'une ou l'autre langue suivant les préférences de l'enquêté. Cela permet aussi aux enquêteurs de véhiculer les bagages culturels des deux pays, éventuellement requis pour relancer les questions.

⇒ Réunir dans les deux enquêteurs les compétences de deux disciplines scientifiques distinctes, pour éviter un parti-pris monodisciplinaire dans la conduite des entretiens.

Ces principes ont été respectés. Le premier a été légèrement altéré : nous souhaitions être présentés comme des chercheurs posant des questions sur « la vie dans l'entreprise » ; mais le service des ressources humaines nous avait présenté aux interviewés comme devant les questionner sur « les langues dans l'entreprise ». Cette modification s'est révélée peu pénalisante, dans la mesure où le terrain restait vierge quant à l'émergence du terme *frontière*, et où la durée des entretiens permettait d'aborder des questions excédant le champ des langues.

1.3.2. Sélection des interviewés

Les interviewés ont été sélectionnés en suivant l'objectif qu'ils représentent chacun une catégorie de la population globale des salariés de *smart*. L'hypothèse sous-jacente est que dans une même catégorie de population, les différentes variables caractérisant un individu sont liées et dépendantes entre elles, de sorte qu'un individu situé dans la moyenne de cette catégorie pour un petit nombre de variables clefs sera également proche de cette catégorie pour les autres variables (Couvreur, Lehuede 2002). Tout l'enjeu est donc de définir les variables-clefs permettant de sélectionner les interviewés.

Trois variables clefs ont été distinguées :

- ⇒ une variable liée à la nationalité (français vs. allemand ou autre), afin d'apporter des éléments sur la dimension nationale des frontières ;
- ⇒ une variable liée au statut social dans l'entreprise (cadre vs. ouvrier/employé), afin de renseigner sur l'aspect social des frontières ;
- ⇒ une variable liée au fonctionnement interne de l'entreprise, afin d'informer sur l'aspect linguistique de la frontière. Trois types de fonctions ont été distinguées :
 - ▷ la fonction de « production » liée à l'assemblage et pour laquelle la maîtrise de plusieurs langues n'est a priori pas requise ;
 - ▷ la fonction « support » liée à la qualité, la vente, les ressources humaines, pour laquelle la maîtrise de l'allemand est nécessaire ;
 - ▷ la fonction « nouvelle voiture », regroupant les ingénieurs et employés travaillant de concert avec Renault, et qui sont amenés à jongler entre les langues allemande, française et anglaise.

D'autres distinctions secondaires pouvaient être utilisées, telles que le genre, le niveau hiérarchique, ou encore l'ancienneté, mais les trois entrées ci-dessus ont constitué l'entrée principale.

Groupe	Personnes à interviewer
Groupe <i>projet nouvelle voiture</i>	Cadre, allemand Cadre, français Cadre, autre nationalité Employé, français Employé, allemand
Groupe <i>production</i>	Cadre, allemand Cadre, français Ouvrier, français Ouvrier, autre nationalité Ouvrière, française
Groupe <i>support</i>	Cadre, allemand Cadre, français Ouvrier/Employé, français Ouvrier/Employé, autre nationalité Ouvrière/Employée, française

Tableau 17. *Catégorisation initiale des personnes à interviewer*

En fonction de cette catégorisation, le service des ressources humaines a sélectionné 15 personnes correspondant aux profils requis. Il s'est avéré que certains critères demandés ne se rencontraient pas dans l'entreprise, par exemple il n'y a pas d'employé allemand (les Allemands présents sont tous cadres). Le tableau suivant indique les caractéristiques des personnes effectivement rencontrées, avec leur identifiant tel qu'il sera utilisé dans la suite de ce chapitre.

	Ouvrier/employé	Cadre
Français	M1, M2, M6, M10	M7, M8, M11
Allemand		M9, M12, M13, M14
Autre nationalité	M4, M5, M15	M3

Tableau 18. *Nationalité et statut dans l'entreprise des personnes interviewées*

1.3.3. Le protocole d'entretien

Les entretiens ont eu lieu en trois jours les 8, 9 et 10 avril 2014, à raison de 5 entretiens par jour. Un binôme de chercheurs procédait aux entretiens chaque journée. La durée médiane des entretiens est de 56 minutes.

Un bureau neutre était affecté pour mener les entretiens (Figure 31), et des créneaux d'une heure réservés. Chaque entretien était ponctué par trois phases :

- ⇒ la majeure partie du temps était consacrée aux questions semi-directives en suivant le guide d'entretien ;
- ⇒ puis l'interviewé était invité à remplir un questionnaire d'ordre linguistique, permettant d'avoir quelques informations factuelles sur la personne et la représentation qu'elle se fait de sa maîtrise des langues ;
- ⇒ l'entretien se terminait par la réalisation d'une carte mentale.



Les interviewers étaient assis du côté gauche de la photo, l'interviewé du côté droit. Une boisson lui était proposée lorsqu'il entra ; et un chocolat à la fin de l'entretien (avec le choix entre un chocolat typiquement français et un chocolat typiquement allemand). Sur la table, on voit les crayons de couleur proposés aux interviewés pour réaliser la carte mentale.

Figure 31. *Le bureau où avaient lieu les entretiens*

Le risque de ce type de protocole est que les entretiens soient menés de façon très différente suivant les interviewers, qui plus est dans un groupe où tous ne sont pas familiers avec les enquêtes qualitatives. Pour que ce risque soit mesuré, une réunion entre les six chercheurs impliqués a eu lieu la veille des entretiens (le 7 avril), au cours de laquelle les derniers ajustements ont été effectués sur le guide d'entretien (Tableau 20), ainsi que sur la posture à adopter. Un rapide compte-rendu sur le déroulement était proposé à la fin de chaque journée à destination du reste du groupe, pour que tous suivent les mêmes cheminements.

La majorité des questions étaient tournées vers la vie dans l'entreprise et le quotidien des salariés, avec quelques questions orientées sur les langues. A la fin de

l'entretien, des questions plus larges envisageaient les loisirs des personnes en-dehors de l'entreprise, et les médias qu'ils utilisaient pour s'informer ou se divertir.

Le questionnaire d'ordre linguistique a eu comme utilité principale de fournir des informations de cadrage sur les personnes (date de naissance, lieu d'origine, mode d'apprentissage des langues). La carte mentale permettait aux interviewés de livrer des informations localisées.

Id.	Caractéristiques de l'entretien				Caractéristiques de l'interviewé				
	Jour - Heure	Durée	Langue	Inter-viewers	Sexe	Âge	Pays de naissance	Service	Depuis*
M1	08/04 - 9h45	50'	fr	E1, E2	H	56	France	Production (Formateur)	1998
M3	08/04 - 11h	19'	fr	E1, E2	H	32	Cameroun	Support (Qualité)	2013
M13	08/04 - 13h	66'	all	E1, E2	H	52	Allemagne	Groupcoach	2006
M12	08/04 - 14h30	51'	fr	E1, E2	H	50	Allemagne	Ingénieur	1999
M10	08/04 - 15h45	90'	fr	E1, E2	H	49	France	Service technique	1998
M2	09/04 - 9h45	47'	fr	E3, E4	F	47	France	Approvisionnement	2013
M7	09/04 - 11h	56'	fr	E3, E4	F	46	France	Contrôle de gestion (Dir.)	1996
M11	09/04 - 13h	64'	fr	E3, B0	F	?	France	Cadre logistique	2014
M6	09/04 - 14h30	51'	fr	E3, B0	H	35	France	Conducteur d'installation	1999
M9	09/04 - 15h45	89'	fr	E3, B0	H	44	Allemagne	Qualité (relai avec DB et Renault)	1996
M8	10/04 - 9h45	57'	fr	E5, E6	F	49	France	Responsable approvisionnement	2005
M14	10/04 - 11h	42'	all	E5, E6	H	35	Allemagne		
M15	10/04 - 13h	?	fr	E5, E6	H	?	Turquie	?	?
M4	10/04 - 14h30	44'	fr	E5, E6	F	51	Pologne	Agent de sécurité	1998
M5	10/04 - 15h45	37'	fr puis all	E5, E6	F	25	Bosnie	Logistique Supplier Management	2014

Pour les langues : fr : français, all : allemand. Pour les interviewers : E1 : G. Hamez, E2 : S. Ehrhart, E3 : H. Langinier, E4 : C. Reissner, E5 : JY Trepos, E6 : C. Polzin-Haumann, B0 : F. Bula.

* Année d'entrée chez *smart*

Tableau 19. *Caractéristiques des entretiens et des interviewés*

Thématique	Questions posées
Début, mise en confiance	1. Seriez-vous disposé à avoir un entretien avec nous à propos du travail chez <i>smart</i> ? En fait, nous sommes intéressés par l'ambiance et les communications entre les gens. C'est donc assez large. 2. Acceptez-vous que l'entretien soit enregistré <conditions habituelles de confidentialité> ?
Poste de travail	3. Est-ce que nous pourrions par exemple commencer par ce que vous faites dans l'entreprise ? Pourriez-vous nous décrire un peu votre poste de travail, ce que vous avez à faire ? 4. Pour nous permettre de mieux comprendre les conditions dans lesquelles tout cela se déroule, pourriez-vous nous raconter un peu la journée d'hier, depuis votre départ de chez vous ? <relance : est-ce qu'il arrive que ce soit très différent ? Qu'est-ce qui peut changer ?> 5. Comment en êtes-vous arrivé(e) à travailler ici ? <relance : quel était votre travail précédent ? Et votre formation initiale ?> 6. <fonction de la réponse 3> Quelle est l'importance du travail en équipe, dans votre poste de travail ? 7. Comment la communication se passe-t-elle au sein de cette équipe ? <relance : quelles sont les occasions d'échanges avec les autres de l'équipe ? avec les autres équipes ?>
Perspectives d'évolution	8. Comment voyez-vous les perspectives d'évolution pour vous, au sein de l'entreprise ? <relance : quels seraient selon vous vos principaux atouts pour cette promotion ? Et les obstacles ?> 9. Avez-vous déjà eu l'occasion de bénéficier des dispositifs de formation prévus par l'entreprise ? <préciser comment si oui, pourquoi si non>
Langues dans l'entreprise	10. Est-ce que ça change quelque chose pour vous de travailler pour un groupe allemand ? <relance éventuelle : feriez-vous le même métier de la même façon //dans une entreprise française// <ou> //dans une entreprise allemande en Allemagne// ?> 10.bis : ... et le manager... ? <relance : ... est-il Allemand ou Français ? ça change quelque chose ?> <relance : est-ce que c'est pareil dans toutes les équipes ?> 11. Etes-vous amené à utiliser une autre langue que votre langue principale dans le cadre de votre travail ? <préciser lesquelles et les contextes d'usage> 12. <si oui à 11.> Est-ce que pour vous ces usages sont faciles ou cela vous demande-t-il un petit effort ? <relance : quel était votre niveau dans ces langues à votre arrivée ici ?> 13. Avez-vous l'impression que cette question des langues sur le lieu de travail a une certaine importance ici ? <si oui : préciser en quoi> 14. <si oui à 13> Selon vous de quoi auriez-vous besoin dans ce domaine ? <comment pourrait-on y arriver ?> 15. Si vous deviez donner un conseil à un jeune qui commence à travailler chez Smart à Hambach, sur un poste de travail comme le vôtre, ce serait quoi ?
Vie en-dehors de l'entreprise; carte mentale	16. Bon, la smart ce n'est pas tout ! Et en dehors, qu'aimez-vous faire lors de votre temps libre ? <relance : Avez-vous des contacts avec certains collègues de travail en dehors de l'entreprise ?> 16bis. Quels sont les médias que vous utilisez, journaux, radio, TV ? 16.ter : Est-ce que vous pourriez dessiner les lieux qui sont importants pour vous <dans votre vie ?> 17. Comment voyez-vous l'avenir pour vous ?

Tableau 20. Le guide d'entretien

La carte mentale était demandée à la fin de l'entretien, c'est-à-dire à un moment où un climat de confiance s'était installé.

1.4. MÉTHODOLOGIE POUR LES CARTES MENTALES

L'intérêt des cartes mentales pour la géographie sera rappelé dans un premier temps, avant de présenter la méthodologie retenue.

1.4.1. La carte mentale, attendus théoriques

L'espace auquel se sentent appartenir les salariés de *smart* est une des questions majeures de l'étude. Sur le lieu de travail, les situations de contact sont permanentes entre les nationalités française et allemande, comme entre les langues française et allemande ; l'entreprise étant située à 6 kilomètres de la frontière, et les salariés résidant pour la plupart à proximité, il est également probable que ces derniers soient amenés à traverser la frontière dans le cadre de leur vie privée (commerce, loisirs, visite à la famille). Toutes les conditions semblent réunies pour faire de *smart* un microcosme où une identité frontalière particulière se développe. L'analyse des représentations spatiales via les entretiens et les cartes mentales permettra de tester cette hypothèse.

Les recherches sur les représentations spatiales sont foisonnantes, menées dans des disciplines scientifiques aussi différentes que la géographie, la psychologie, les sciences cognitives ou l'informatique, et de ce fait peu unifiées. Le terme consacré en géographie est celui de carte mentale, et se réfère à la base de connaissances d'ordre spatial d'un individu : informations relatives à la localisation stockées en mémoire.

Ce terme de carte mentale est concurrencé par son homonyme développé dans le champ de psychologie, traduit de l'anglais *mind map* et parfois utilisé comme synonyme de schéma heuristique. Il s'agit de représentations synthétiques articulant concepts ou faits, utiles dans une démarche projet ou bien dans une perspective pédagogique. Ce type de représentations ne sera pas envisagé ici.

En géographie, les origines théoriques des travaux sur les cartes mentales renvoient généralement aux travaux de Piaget sur l'apprentissage chez l'enfant, les origines appliquées aux travaux de Kevin Lynch sur les points de repère et la perception en ville. Carte mentale (*mental maps*, Gould & White 1986), image environnementale (*environmental image*, Lynch 1960), carte cognitive (*cognitive map*, par exemple Sholl 1996), collage mental (*cognitive collage*, Tversky 1993), hiérarchie sémantique spatiale (*spatial semantic hierarchy*, Kuipers 2008), les termes sont légion.

Le succès de l'étude des représentations spatiales est lié à la grande diversité de ses usages. En apportant une connaissance des distorsions entre l'espace représenté et l'espace « tel qu'il est », pour un même individu ou suivant les groupes sociaux ou ethniques, ce type d'étude est utile pour des diagnostics des effets de la ségrégation socio-spatiale, ou pour la gestion des transports, ou pour la connaissance des représentations géopolitiques... Un panorama des usages possibles se trouve par exemple chez Golledge et Stimson 1997 ou Kitchin 1994. L'étude des cartes mentales se prête autant à des analyses individuelles qu'à l'agrégation de représentations produites par de grands nombres d'individus (cf. Didelon et al. 2012).

Il ressort de cette diversité une variété des points de vue, certains s'attachant au processus de la représentation mentale (comme les psychologues), d'autre à son produit (comme les géographes), cf. Kitchin 1994. En suivant Clarisse Didelon et al., il y a quatre types principaux de cartes mentales (Didelon et al., 2012) :

- ⇒ les cartes cognitives (*cognitive maps*, Kuipers 1978), à savoir les processus cognitifs de perception et de sélection des éléments spatiaux – ou encore l'espace subjectif ;
- ⇒ les cartes interprétatives (*interpretative maps*), où les interviewés réagissent sur un fonds de carte en délimitant des phénomènes ou en indiquant des localisations ;
- ⇒ les synthèses de cartes interprétatives, élaborées par compilation de ces dernières en agrégeant les données de différentes manières, afin de donner à voir les appréciations les plus communément exprimées par une population ;
- ⇒ les cartes à main levée sur une feuille vierge (*sketch maps*), dont l'intérêt est d'indiquer comment les personnes se représentent spontanément certains lieux ou espaces.

Le potentiel théorique des cartes mentales sera ici appliqué à sonder la spécificité du vécu en contexte transfrontalier. Dans la mesure où la question de recherche vise à sonder si les frontières nationales émergent comme des catégories pertinentes d'identification, et où l'échantillon est réduit à 15 personnes, les *sketch maps* seront ici privilégiées.

1.4.2. La carte mentale en pratique

Plusieurs raisons ont amené à privilégier l'usage des *sketch maps* plutôt que celui des cartes interprétatives. Les cartes interprétatives auraient pu sembler préférables dans la mesure où leur usage permet des procédures d'agrégation entre les rendus des individus. Cependant, les cartes interprétatives supposent toute une série de choix méthodologiques de nature à influencer les résultats. Le choix du fond de carte est une question en soi : suivant les individus, les échelles de représentation et

de pratiques spatiales peuvent différer radicalement. Ainsi, un individu qui ne perçoit l'espace qu'à une échelle très locale pourrait être perturbé s'il devait se représenter un espace à une échelle régionale ; cette même échelle régionale serait également perturbante pour un individu dont les échelles de perception sont bien plus globales. Le fait d'imposer un fond de carte fixe à un ensemble d'individus laisse encourir le risque de les influencer. En outre, cela revient à imposer la représentation d'ordre cartographique, en deux dimensions et sur un espace euclidien ; or, l'objectif que nous poursuivons est d'identifier les représentations des interviewés, qui peuvent être réticulaires et sur un espace discontinu.

Dans notre étude, la démarche suivie est inductive. Les interviewés sont invités à dessiner sur une feuille blanche les lieux ou espaces qu'ils considèrent importants. Le corpus de cartes mentales est ainsi indissociable du corpus des retranscriptions d'entretien, l'analyse conjointe des deux permettant de définir les espaces d'appartenance. L'idée est que les interviewés livreront oralement certains éléments, et d'autres pourront émerger lors du dessin des cartes mentales, permettant de parfaire les portraits individuels. Plusieurs auteurs ont insisté sur l'intérêt d'allier cartes mentales et matériau qualitatif, comme un moyen puissant de montrer comment les interviewés s'imaginent leur espace vécu pour après coup déboucher sur la question de l'appropriation collective de l'espace (Bachimont, 1997 ; Haas, 2005).

La combinaison des matériaux discursifs et graphiques se présente aussi comme un moyen de répondre à la question des espaces d'appartenance. En effet, la question posée est très large : « Est-ce que vous pourriez dessiner les lieux qui sont importants pour vous ? ». Elle ne permet pas d'identifier directement les espaces d'appartenance car les individus peuvent représenter des espaces importants mais auxquels ils ne se sentent pas appartenir. Cependant, cette question présente le double intérêt de l'intelligibilité (la notion d'appartenance étant trop abstraite), et de renvoyer une information sur des lieux. C'est le discours produit au cours de l'exercice de dessin, et les autres questions posées qui amènent à définir les différents espaces auxquels les individus se sentent appartenir.

1.4.3. Retranscription

La dernière phase du travail de collecte concerne la retranscription⁵. Tous les entretiens ont été enregistrés, sauf un pour lequel l'interviewé a refusé. La langue de l'entretien était définie selon le souhait exprimé par l'interviewé. Sur les quinze

⁵ Merci à Pierre Zamperini pour la transcription des entretiens en français.

entretiens, 12 ont été réalisés en français, deux en allemand, et un avec l'usage successif des deux langues.

La retranscription était importante pour que le travail soit mené sur un corpus homogène. D'après Rodolphe Gighlione et Alain Blanchet, « l'analyse s'effectue sur le corpus, c'est-à-dire l'ensemble des discours produits par les interviewers et les interviewés, retranscrit de manière littérale ». La retranscription pour les entretiens en français a eu lieu en août 2014, et à l'automne 2015 pour les entretiens en allemand.

<i>E1 : Vous êtes en contact avec de très nombreuses de très nombreux segments de l'entreprise ?</i>	<i>03:24</i>
<i>M4 : Oui oui</i>	<i>03:29</i>
<i>Beaucoup avec l'Allemagne</i>	<i>03:30</i>
<i>Mais aussi pour tout ce qui est réclamation payant la Chine, les États-Unis</i>	<i>03:32</i>
<i>E2 : Et vous y allez en personne aussi ?</i>	<i>03:39</i>
<i>M4 : Euh non</i>	<i>03:40</i>
<i>Faut dire que j'suis</i>	<i>03:42</i>
<i>Ca fait quoi six mois à peine là que je suis dans l'entreprise</i>	<i>03:45</i>
<i>Normalement c'est des choses qui sont prévues quoi</i>	<i>03:50</i>
<i>D'y aller mais comme ça sera pas tout de suite</i>	<i>03:54</i>
<i>E1 : Quelles sont les langues du coup que vous utilisez au quotidien ?</i>	<i>03:56</i>
<i>M4 : Au quotidien c'est euhh surtout l'allemand et euh bien sûr quand il s'agit de communiquer avec la Chine ou le Japon et autres c'est l'anglais</i>	<i>04:00</i>
<i>E2 : Pas tellement le français ?</i>	<i>04:09</i>
<i>M4 : Euh si si</i>	<i>04:11</i>
<i>Là c'est là c'est le français avant</i>	<i>04:13</i>
<i>L'allemand vient après</i>	<i>04:17</i>
<i>Beaucoup d'allemand mais ça vient quand même après</i>	<i>04:19</i>

Figure 32. Extrait d'une retranscription (entretien M4)

Ce matériau fera l'objet ultérieurement d'une analyse textuelle. Dans le cadre de ce mémoire de HDR, il a servi de fondement pour la comparaison des parcours individuels.

2. PREMIÈRES ANALYSES ET RÉSULTATS

L'analyse est fondée sur une lecture transversale de l'ensemble des retranscriptions. Les entretiens ont d'abord fait l'objet d'une lecture systématique à la lumière de la question initiale (frontières d'ordre géographique, linguistique et social) ; le résultat de cette lecture a amené à proposer une nouvelle grille d'analyse, davantage adaptée au corpus ; l'application de cette nouvelle grille a enfin amené à une catégorisation des salariés en plusieurs grands types, débouchant sur une modélisation à partir des différents cercles dans lesquels s'inscrivent les salariés. Le premier point reprend ce cheminement, le deuxième détaille les résultats en termes d'espaces d'appartenance suivant les types de salariés, le troisième opère enfin un retour théorique sur le concept de frontière à la lumière des résultats.

2.1. LA GRILLE D'ANALYSE

Il faut en premier lieu souligner que le questionnement initial sur la distinction entre frontières sociales, linguistiques et nationales ne s'est pas révélé opératoire pour l'analyse des entretiens : le discours des interviewés ne pouvait facilement être classé suivant ces catégories. Ce premier constat est utile pour reformuler la question de l'articulation entre frontières de différents types, ce qui sera effectué dans la dernière section de cette partie (2.3).

La lecture transversale de tous les entretiens met en avant que les individus se définissent en suivant plusieurs cercles : leur fonction à l'intérieur du cercle restreint de l'entreprise ; dans le cercle élargi des relations entre *smart* et sa maison-mère Daimler ; dans le cercle encore plus large des relations extérieures au groupe (clients et fournisseurs) ; et enfin dans le cercle, d'une autre nature, des interactions liées à la vie privée. A ces quatre cercles s'ajoute la dimension de l'enracinement des individus, certains démontrant un attachement à un lieu ou à la région, d'autres non.

Ces cinq dimensions constituent la grille d'analyse globale des entretiens. Elle permet d'envisager la diversité des horizons auxquels sont confrontés les salariés sur leur poste de travail ; et cette grille s'est révélée efficace en termes de traduction des différents profils rencontrés. Enfin, elle offre une clef de lecture à travers laquelle les différentes disciplines engagées ici peuvent se retrouver : les différents cercles ont une portée sociologique et géographique ; la question linguistique peut se poser au sein de chacun.

Id. Age, Pays de naissance. Caractéristiques personnelles Fonction dans l'entre- prise smart à Hambach	Interactions internes au groupe DAIMLER	Interaction hors du groupe (clients...)	Interactions dans la vie privée (région)	Enracinement est-mosellan
M1 ♂ 56 ans, France. Réside en Alsace. Marié. A fait le tour du monde, vécu en Australie, puis revenu dans la région <i>Formateur</i>	Forme les ouvriers français aux process Daimler	/	(utilise le CE, mais limite tracée entre le travail et la vie privée)	Oui, en Alsace, « On revient tou- jours d'où l'on vient »
M2 ♀ 47 ans, France. Réside en Lorraine. Expatriée, a passé 10 ans au Portugal, au Mexique et en Chine, au gré des mutations de son mari <i>Approvisionnement pièces</i>	/	Lien avec les fournisseurs, majoritairement allemands	? Media : BBC, Times.	Non. « J'étais bien à l'étran- ger » 38'15
M3 ♂ 30 ans, Cameroun. Réside en Lorraine. Allemand appris en 3 mois au Goethe Institut en Allemagne <i>Ingénieur qualité</i>	Lien avec des laboratoires de test qualité.	/	Loisirs à Sarrebruck et famille en Allemagne et au Cameroun. Francophile.	Non. Horizon afri- cain, français et allemand
M4 ♀ 51 ans, Pologne. Arrivée en FR à 24 ans. Réside en Lorraine. Mariée avec enfants. <i>Agent de sécurité</i>	/	Réceptionne les poids lourds, et les guide	Mariée à un Français qui travaille en Allemagne. Voyage en Pologne	Multi-horizons, focus Europe de l'est
M5 ♀ 25 ans, Bosnie. Vit chez ses parents en Lorraine <i>Approvisionnement</i>	/	Lien avec les fournisseurs (tchèques, allemands...)	?	Oui, « bos- nienne de Moselle »
M6 ♂ 35 ans, France. Réside en Lorraine. Marié avec enfants <i>Conducteur d'installation</i>	/	/	/	Oui
M7 ♀ 50 ans, France. Réside en Lorraine. Mariée avec enfants <i>Contrôle de gestion</i>	Contacts avec la hiérarchie à Stuttgart	/	Ecoute SR Zwei Lit le Times	Oui

Id. Age, Pays de naissance. Caractéristiques personnelles Fonction dans l'entre- prise smart à Hambach	Interactions internes au groupe DAIMLER	Interaction hors du groupe (clients...)	Interactions dans la vie privée (région)	Enracinement est-mosellan
M8 ♀ 49 ans, France. Réside en Lorraine. Célibataire sans enfants <i>Responsable approvisionnements</i>	/	Fournisseurs	?	Oui (même si goût pour les voyages)
M9 ♂ 44 ans, Allemagne. Réside en Allemagne. Marié, deux enfants <i>Service qualité, projet Renault-Daimler</i>	Passeur Daimler-Renault	/	Voit collègues hors du travail Fréquente le CE	Oui
M10 ♂ 49 ans, France. Réside en Allemagne. Marié, deux enfants <i>Maintenance (contacts avec plusieurs services)</i>	/	/	Vie segmentée entre la France (travail) et l'Allemagne (famille)	Non. Déracinement (maison)
M11 ♀ environ 40 ans, France. Réside en Lorraine, née en Normandie. Mariée, sans enfants <i>Suivi des pièces</i>	/	/	Chaînes TV UK et US ; films en VO	Non. Déracinement, nostalgie de la grande ville
M12 ♂ 50 ans, Allemgane. Réside en Lorraine. Marié, sans enfants <i>Ingénieur qualité, projet Renault</i>	Passeur Daimler-Renault	/	Voyage en camping-car (Forêt Noire, vallée de la Moselle, sud- ouest France)	Non. Maison
M13 ♂ 52 ans, Allemagne. Réside en France. Marié, 2 enfants <i>Groupcoach</i>	Passeur Daimler-Renault			Oui
M14 ♂ 35 ans, Allemagne.	Entretien en allemand en cours d'analyse (automne 2015)			
M15 ♀ environ 40 ans, Turquie.	L'interviewé a refusé d'être enregistré, et ses réponses n'ont pas permis de le situer dans la grille de lecture			

Tableau 21. Application de la grille de lecture

Enfin, il y a un lien entre les types de profils sélectionnés et ces dimensions : par exemple l'horizon des ouvriers et employés est généralement restreint au cercle centré sur *smart* ; les cadres, et ce quelle que soit leur nationalité, sont amenés à avoir un horizon élargi du fait de relations nécessaires avec le siège de Daimler à Stuttgart, voire avec le reste du monde pour les services en relation avec les fournisseurs et les clients. Cependant, des nuances doivent être apportées à ce constat, dans la mesure où certains ouvriers et employés sont amenés à avoir également un horizon élargi, par exemple pour ceux qui sont en charge de la formation ou des conseils techniques et doivent se rendre à Stuttgart plusieurs fois par an pour actualiser leurs connaissances sur les processus techniques. Les employés en charge des approvisionnements sont également amenés à être en contact avec des fournisseurs présents principalement en Allemagne mais aussi dans d'autres pays.

C'est pour cela que nous avons ajouté la dimension de l'enracinement des individus, qui a émergé de l'analyse des entretiens. Quelle que soit la nationalité et quel que soit le niveau de responsabilité, cette dimension constitue un enjeu significatif de territorialité et donc de définition de ce qui fait frontière.

La figure 33 présente ces différents cercles, et le tableau qui suit donne une lecture analytique de la situation des salariés interviewés par rapport à chaque cercle.

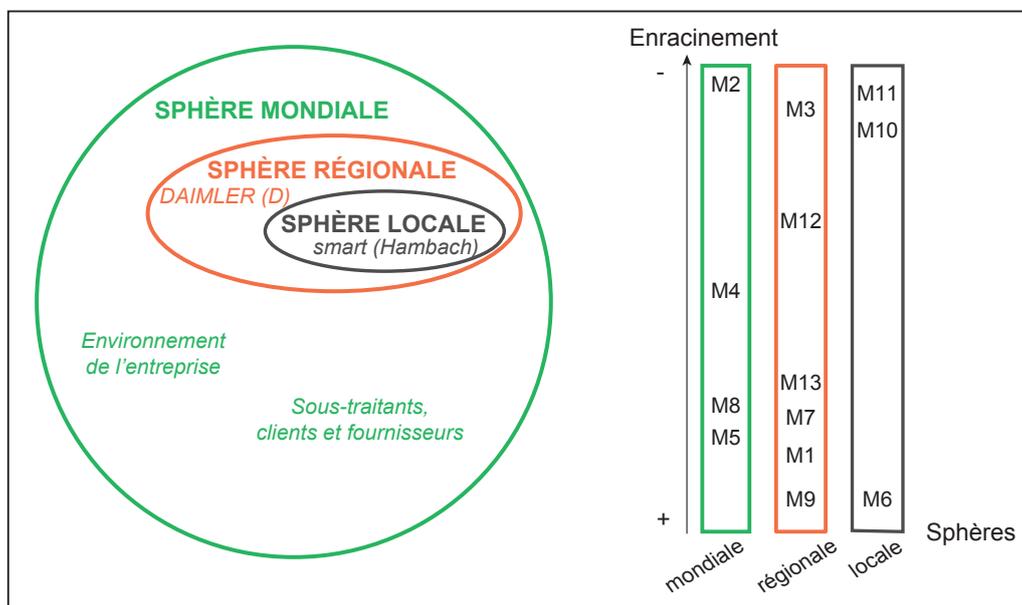


Figure 33. Les sphères d'appartenance des salariés

Ces différents cercles seront analysés ci-après à travers leurs implications géographiques.

2.2. LES ESPACES D'APPARTENANCE DES SALARIÉS

Dans la mesure où le type de service dans lequel évoluent les individus joue un rôle significatif pour les représentations (notamment entre les services « production » et « support »), les espaces d'appartenance seront différenciés suivant ce type de service. Les salariés du service « support » peuvent en outre être distingués entre ceux qui présentent un enracinement régional et les autres. Les espaces d'appartenance seront ici envisagés pour trois groupes d'individus : le groupe « production » ; le groupe « service support – enracinement régional » et le groupe « service support – pas d'enracinement régional ».

2.2.1. Le cercle centré sur *smart* : deux cas d'ouvriers dans le service production

Les ouvriers du service production correspondent aux profils les plus fréquents dans l'entreprise, puisque la moitié des salariés sont dans ce service. Ici l'accent sera placé sur un conducteur d'installation (noté M6), dont les caractéristiques en termes d'âge, d'ancienneté et de lieu de résidence correspondent à un profil largement répandu, et à un agent en charge de la maintenance (noté M10), singulier car Français résidant en Allemagne. Tous deux sont en place depuis 16 ans.

Ils évoluent dans un environnement de travail presque uniquement francophone. Leur collègue est français, leur supérieur hiérarchique est français ; d'un point de vue hiérarchique ils doivent remonter au directeur du site pour trouver un supérieur de nationalité allemande – et encore pour ce dernier, précisent-ils qu'ils l'ont toujours entendu s'exprimer en français quand il parle aux ouvriers. Ils sont toutefois sporadiquement au contact avec des germanophones, de façon non régulière : M6 travaille sur une nouvelle ligne de machines-outils, et doit rapporter les problèmes éventuels chaque semaine à la société allemande qui a monté ces robots ; M10 est parfois en contact avec des fournisseurs extérieurs, qui sont en majorité allemands :

<i>E2 : Et là justement pour les langues est-ce que le fait qu'il y ait plusieurs langues sur le site parfois c'est un obstacle ou ça peut plutôt aider ?</i>	08:29
<i>M10 : Alors sur le site même je dirais que tout le monde parle le français</i>	08:40
<i>Euh mis à part quelques quelques personnes du directoire qui sont allemands mais parlent le français aussi</i>	08:44
<i>Donc à ce niveau là il n'y a pas trop de soucis</i>	08:52

<i>Euh mais plus particulièrement pour les services techniques euh</i>	08:56
<i>On va dire là 90 % des installations de l'usine sont fournies par des fabricants allemands</i>	09:01
<i>Donc euh euh et eux ne parlent pas le français justement</i>	09:10
<i>Donc c'est soit l'anglais soit l'allemand</i>	09:14
<i>Lorsqu'on a affaire aux fournisseurs extérieurs c'est quasiment toujours en allemand que ce soit pour de la documentation ou pour des questions</i>	09:17
<i>Pour des commandes</i>	09:26
<i>C'est toujours en allemand donc là vaut mieux maîtriser la langue</i>	09:28

Leurs aptitudes en langue sont différentes : M10 est originaire de Forbach et a appris le dialecte mosellan (platt) par ses grands-parents ; M6 ne maîtrisait qu'un allemand scolaire à son entrée dans l'usine, et a depuis développé un allemand utilitaire d'ordre technique. Ce dernier reconnaît que des contacts beaucoup plus réguliers avec la langue allemande seraient nécessaires pour une promotion de carrière :

<i>E3 : Et euh comment l'entreprise pourrait vous accompagner dans ce domaine ?</i>	22:10
<i>Enfin par rapport à les aux langues vous parliez de l'allemand peut être l'anglais aussi</i>	22:15
<i>De quoi vous auriez besoin pour euh / ?</i>	22:19
<i>M6 : Aujourd'hui</i>	22:22
<i>[silence]</i>	22:24
<i>Qu'est ce qui serait bien</i>	22:30
<i>C'est qu'on travaille avec du personnel allemand tous les jours quoi</i>	22:32
<i>Qu'on ait quelqu'un qui parle que allemand</i>	22:36
<i>Ca serait ça serait une idée pour apprendre encore la langue quoi</i>	22:39

Le profil de M6 est donc celui d'un ouvrier français principalement francophone ayant développé des compétences basiques pour communiquer dans un allemand technique. Il réside en France à 20 minutes de l'usine et à 20 minutes de la frontière allemande ; réalise de fréquents achats à Sarrebruck sur les produits comparativement intéressants ; mais les médias qu'il consulte sont exclusivement francophones (presse écrite, TV et internet). La carte mentale qu'il dessine (Figure 34) illustre une vie qui tourne autour de l'usine : le seul élément dessiné spontanément est l'usine, avec la forme d'une maisonnette portant l'inscription « SMART », qu'il commente :

<i>M6 : Aujourd'hui ma vie c'est quoi, c'est l'usine et la maison</i>	30'04
<i>E3 : Bah d'accord. Bah vous pouvez dessiner la maison</i>	30'05
<i>M6 : Bah si vous voulez allez je fais une petite maison aussi</i>	30'06
<i>E3 : Et vous habitez près d'ici ?</i>	30'09
<i>M6 : Ouais</i>	30:11
<i>Je suis à vingt minutes de route</i>	30:12
<i>Vingt minutes de route</i>	30:14
<i>Ouais on est tous du coin</i>	30:15

De fait, la maison dessinée est bien plus petite que l'usine.

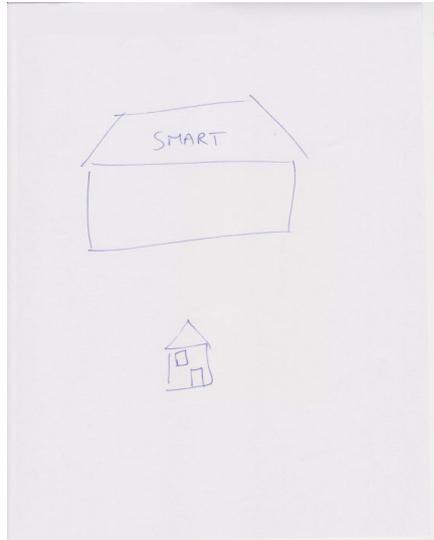


Figure 34. Carte mentale de M6, smart au centre

Le profil de M10 diffère largement ; il sera détaillé eu égard à ce qu'il répond à une situation d'interaction maximale souvent évoquée dans la littérature scientifique, où la frontière se fait zone du mixte et de l'entre-deux.

M10 est bilingue depuis son plus jeune âge, s'est marié à une Allemande et ils résident en Allemagne avec leurs deux enfants (à 1 heure de route de l'usine). M10 est donc frontalier vers son pays d'origine, et vit une scission nette entre sa vie privée en Allemagne où il ne parle qu'allemand, et son travail en France où il parle très majoritairement français. Seuls 1,5% des salariés de smart résident en Allemagne, et la plupart sont Allemands, ce qui témoigne de la rareté du profil de M10. C'est bien un « idéal-type » au sens de Max Weber, à savoir un cas rare dont l'intérêt ne se mesure pas en représentativité statistique, mais en ce qu'il illustre un type d'interaction. Ce type représente un niveau très élevé de mixité. Ces interactions seront présentées au niveau linguistique, au niveau des pratiques spatiales, des médias et moyens d'information utilisés, en termes d'identité et de représentation de soi dans la région

Au niveau linguistique, M10 est bilingue entre le platt (appris par ses grands-parents) et le français (appris par ses parents). Sa pratique des langues est segmentée entre la vie privée où il ne parle qu'allemand et le travail où presque tout se déroule en français.

*E1 : Alors vous, y'a tout ce travail de traduction de contrôle de la traduction et sinon vous vous parlez allemand aussi dans la vie de tous les jours ?
Enfin /*

14:43

14:51

<i>M10 : Bah moi personnellement dans la vie de tous les jours je parle beaucoup l'allemand beaucoup plus que le français parce que je passe je passe 8 heures dans l'usine</i>	14:52
<i>Donc c'est le seul moment où je parle le français autrement je parle uniquement l'allemand avec ma femme mes enfants les voisins</i>	5:02
<i>Mais au sein de l'usine on va dire</i>	15:10
<i>Donc lorsqu'on a affaire à un fournisseur allemand bah c'est uniquement l'allemand autrement pour la plus part des gens c'est en français</i>	15:13

En termes pratiques spatiales, ses relations domicile-travail sont transfrontalières mais pas les interactions liées aux loisirs qui se déroulent majoritairement côté allemand.

<i>M10 : comme j'habite en Allemagne je fais tout ce que je ferais en France aussi</i>	40:07
<i>Si je vais au cinéma je vais aller au cinéma en Allemagne</i>	40:14
<i>Je vais pas venir en France pour ça</i>	40:18
<i>Euh enfin, J'dirais les mêmes loisirs qu'un peu tout le monde</i>	40:23
<i>E1 : A part pour le travail il y a d'autres motifs qui vous font revenir en France ?</i>	40:26
<i>M10 : Ma mère habite en France encore</i>	40:31
<i>Ma sœur habite en France</i>	40:33
<i>Donc euh, Ça m'arrive de rendre visite à la famille</i>	40:38

En termes de médias et de moyens d'information, M10 a davantage recours à des supports allemands mais sans exclure les supports français.

<i>E1 : Par exemple la télé, Vous regardez une chaîne plus qu'une autre ?</i>	1:09:45
<i>M10 : Euh lorsque je regarde tout seul les informations euh je regarde souvent les informations sur les chaînes françaises</i>	1:09:47
<i>Parce que bon les informations sur les chaînes allemandes euh je verrais pas tout ce qui se passe en France</i>	1:09:59
<i>Il y a quand même des choses euh particulières notamment lors d'élections et de choses comme ça, Que je ne verrais que sur des chaînes françaises</i>	1:10:09
<i>Autrement lorsque c'est purement loisirs documentaires films ou autres</i>	1:10:15
<i>Euh qu'on regarde en famille ça sera quasiment toujours de l'allemand</i>	1:10:21
<i>E1 : Et le journal, Vous lisez un journal un quotidien ou un hebdomadaire ?</i>	1:10:28
<i>M10 : Bah je je lis le journal allemand, la Rheinpfalz</i>	1:10:32
<i>Euh je peux difficilement me faire livrer le journal français côté allemand</i>	1:10:39
<i>Je lis le journal allemand autrement lorsque je lis un magazine sur l'automobile ou autre ça serait peut être plutôt français</i>	1:10:43
<i>Non je lis des deux on va dire</i>	1:10:58

En termes d'identité, M10 ne se définit ni comme Français ni comme Allemand, et se considère à la fois des deux. Parmi les lieux importants pour lui dessinés sur la carte mentale, il y a en premier sa maison, en deuxième Paris (symbolisé par la

Tour Eiffel) où il a de la famille, et enfin la frontière – en d’autres termes, un lieu en Allemagne, puis un en France, puis le symbole de la traversée. Une partie de son discours émis au cours du dessin de la carte mentale est reproduit ci-après :

M10 revient sur son identité dans la suite de l’entretien, pour évoquer une situation proche du « sans patrie » selon sa propre expression.

<i>E2 : Est-ce que la région pour vous ça dit quelque chose ?</i>	1:08:07
<i>M10 : J'aurais plutôt tendance à dire non</i>	1:08:20
<i>Bon je parle uniquement pour moi j'ai quasiment plus d'identité associable à une région particulière quoi</i>	1:08:26
<i>Je me sens pas plus français qu'allemand</i>	1:08:34
<i>Je me sens pas plus euh mosellan que /</i>	1:08:38
<i>E2 : Alors c'est plutôt un trop plein/</i>	1:08:44
<i>Oui ça déborde à la limite de la région</i>	1:08:48
<i>Non parce qu'on en a parlé en détails c'est à dire que vous avez beaucoup /</i>	1:08:54
<i>M10 : Je dirais que s'identifier à une région veut dire aussi s'accrocher à son comment dire à sa patrie</i>	1:08:58
<i>Moi je suis je dirais presque que je que je ne suis pas du tout patriote, quoi</i>	1:09:09
<i>Je ne je ne tends pas plus vers la France que vers l'Allemagne</i>	1:09:16
<i>Donc euh</i>	1:09:20
<i>Sans patrie on va dire</i>	1:09:25
<i>Je ne me sens pas plus français que allemand ou autre</i>	1:09:30
<i>J'ai plus, j'ai plus de tendances pour l'un et pour l'autre</i>	1:09:37

En termes de représentation, au sens de regard des autres porté sur la région, M10 ressent une différence entre les espaces français du grand est et la France dite de l’intérieur.

<i>M10 : Quand on parle de la région frontalière ici ce n'est pas vraiment la France</i>	55'05
<i>Le vrai français c'est à partir de Nancy on va dire</i>	55:07
<i>'Fin quand on rentre un peu plus dans la France c'est le vrai Français</i>	55:11
<i>D'ailleurs je sais pas si nous ici euh en zone frontalière euh nous sommes considérés comme des vrais français par les gens de l'intérieur</i>	55:14
<i>Parce que j'ai j'ai déjà rencontré des gens à Paris euh</i>	55:24
<i>Lorsque vous leur dites que vous venez de Forbach ou même, même Metz à la limite</i>	55:37
<i>Ils associent ça à l'Allemagne</i>	55:39

Pour terminer, M10 représente un cas de mixité aboutie où les repères culturels et identitaires de l’un et l’autre côté ne se confondent pas mais s’agrègent pour charpenter une identité qui dépasse chacun des cadres nationaux. Ce type de profil excède la spécificité des travailleurs frontaliers, pour qui l’intensité de l’interaction est moindre car le contact avec l’altérité culturelle ne se produit que sur le lieu du

travail ; il s'agit bien d'une mixité double, avec migration résidentielle de l'autre côté de la frontière. Il s'agirait presque d'un profil d'expatrié ou d'émigrant.

Le cas de M10 permet enfin de revenir sur les interrogations généralement soulevées quant à l'identité transfrontalière, notamment en considérant l'aspect très minoritaire de ce profil chez *smart*. Si dans la littérature scientifique il est souvent postulé que cette identité trouve une spécificité dans les opportunités de contact, M10 représenterait une des facettes les plus abouties de la mixité que rend possible la vie près d'une frontière, tout en demeurant un cas très rare.

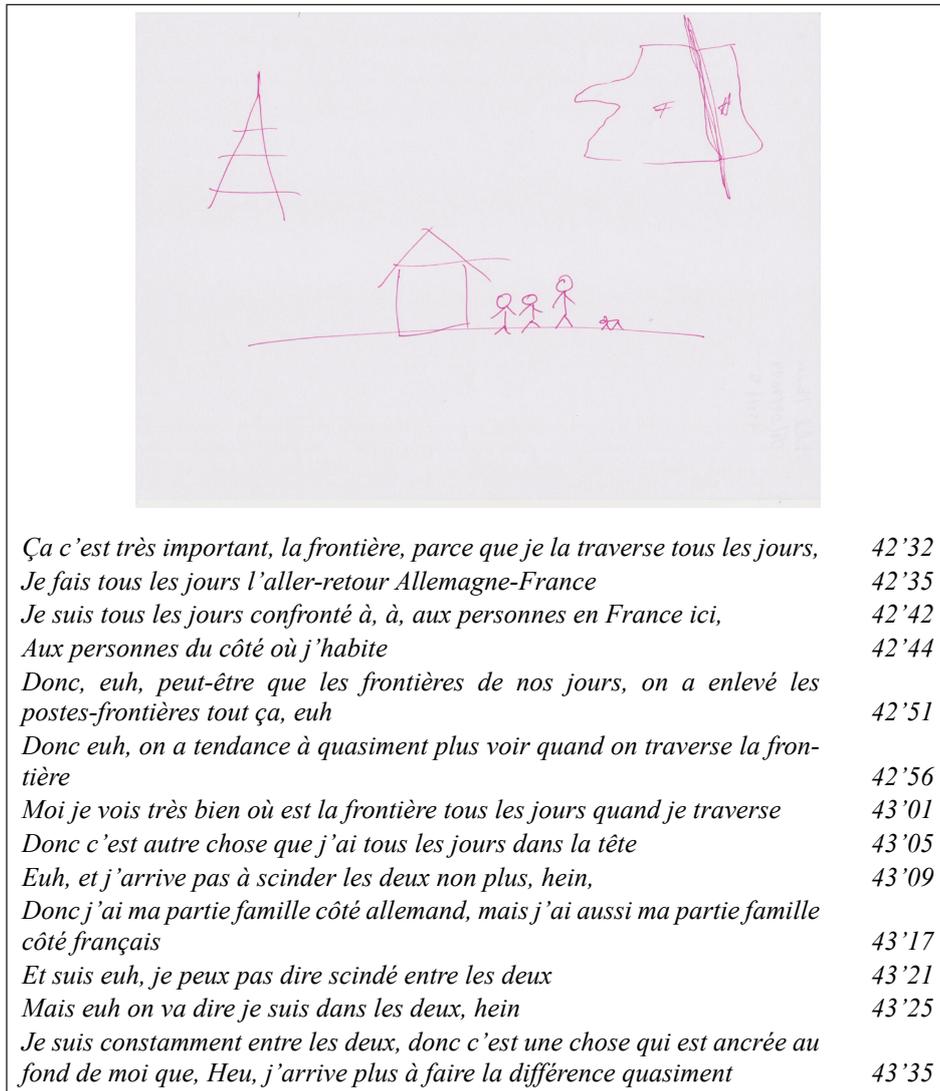


Figure 35. Carte mentale et discours émis au cours du dessin de M10, une identité fondée sur la frontière

2.2.2. Le cercle de l'environnement de *smart* : exemple de salariés enracinés localement

Dans le service support, à des degrés divers selon les niveaux de responsabilité, les employés doivent avoir une certaine maîtrise de l'allemand – permettant la communication avec les services de la maison-mère ainsi qu'avec les fournisseurs –, ainsi que de l'anglais pour ceux qui travaillent à l'exportation ou sur le projet Renault. Cette section aborde les espaces d'appartenance de trois d'entre eux, une directrice française en charge de la comptabilité (M7), une responsable française des approvisionnements (M8) et un Groupcoach allemand du projet Renault (M13) ; tous trois sont originaires de la région.

Les deux premières résident entre l'usine et la frontière allemande, le troisième en Sarre. Ils ont une certaine ancienneté dans l'entreprise, de 18 ans pour M7, 9 ans pour M8 et 8 ans pour M13. Les deux premières se déclarent trilingues (français-allemand-anglais), avec un apprentissage précoce des langues ; le troisième ne maîtrisait pas le français à son arrivée dans l'usine, et l'a appris sur le tas.

Ils ont en commun de devoir utiliser tous les jours le français et l'allemand, de façon relativement fluide. Les sollicitations pour passer d'une langue à l'autre sont continues ; par exemple le supérieur hiérarchique de M7 est un Allemand travaillant chez Daimler et localisé à Stuttgart, et toutes les réunions avec lui sont en allemand. Les personnes du service de M7 doivent pouvoir se débrouiller en allemand. M8 se dit quant à elle « dialectophone à la base ». Elle est quotidiennement en contact avec les fournisseurs, tout autant par téléphone que par email, avec à 90% des interlocuteurs germanophones, et à 10% anglophones. M13 a enfin développé une maîtrise d'un français fonctionnel pour communiquer avec ses collègues francophones.

Leurs cartes mentales traduisent un enracinement dans cet espace de la Moselle est, sous trois formes distinctes : par une représentation réduite à la maison et à l'usine pour M7, centrée sur le lit et sur quelques symboles du quotidien pour M8, et centrée sur l'adresse postale pour M13, entourée des noms de différents lieux ou villes qu'il est amené à fréquenter, que ce soit à l'occasion des visites à la famille ou bien des vacances.

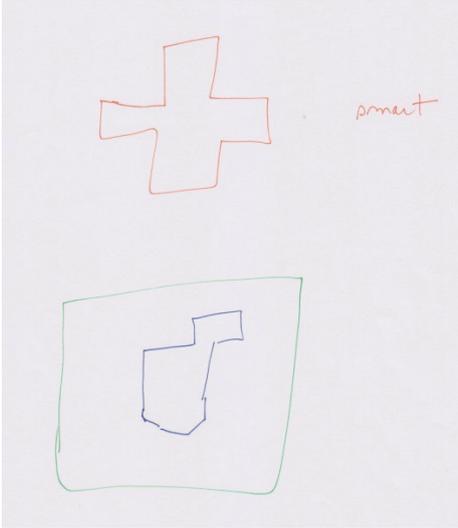
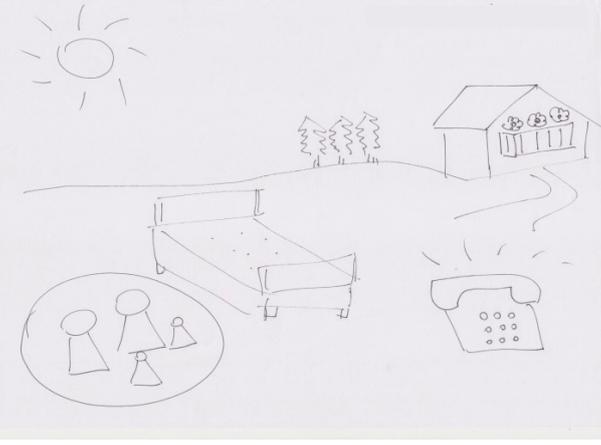
	<p>M7 : L'usine <i>smart</i> est représentée en premier, dans sa forme caractéristique de « + » ; la maison et le jardin en second.</p>
	<p>M8 : L'interviewée indique en premier lieu son lit, puis en arrière-plan un paysage de nature avec de grands plateaux qu'elle affectionne, puis sa maison avec un balcon et des fleurs, puis un téléphone qui représente le bureau, et enfin la famille en bas à gauche.</p>
	<p>M13 : L'interviewé place au centre son adresse, puis les voisins français avec lesquels il noue une sociabilité, puis Sarrebrück (SB), grande ville voisine où se passent ses loisirs, puis d'autres villes de Sarre comme Dillingen où il a de la famille, puis les villes de Karlsruhe (KA), Feiburg (FR) et Ulm où se trouve la famille de son épouse, enfin des lieux de vacances pour terminer sur <i>smart</i>.</p>

Figure 36. Les cartes mentales de M7, M8 et M13 : un enracinement régional

Ces cartes mentales ont en commun d'être centrées sur les lieux d'habitation. Les discours produits par les interviewés valorisent ces endroits comme ceux où ils passent la « majeure partie de leur temps » (M7), ou parce que « c'est important d'être bien chez soi » (M8) ou encore pour les relations privilégiées avec le voisinage (M13).

Ces salariés relaient l'impression de vivre dans une région particulière, différente du reste de la France, et à laquelle ils sont attachés. M7 a commencé sa carrière dans une banque à Paris après une école de commerce, et son embauche à l'ouverture de *smart* lui a permis de revenir dans la région.

<i>M7 : J'ai récupéré l'opportunité de revenir parce que je suis de la région</i>	07:00
<i>Je suis de Sarreguemines</i>	07:03
<i>E3 : Mais donc vous travaillez pour le groupe Daimler à Paris ou ?</i>	07:06
<i>M7 : Non je travaillais complètement, Non je travaillais dans une banque</i>	07:10
<i>Mais c'était vraiment c'est très rare y'en a une tous les 20 ans une opportunité comme ça</i>	07:14
<i>Et encore</i>	07:17
<i>Et donc c'était l'occasion ou jamais de revenir sur la région</i>	07:20
<i>E3 : Vous cherchiez à revenir ?</i>	07:23
<i>M7 : Oui</i>	07:25

Dans le questionnaire linguistique, M8 répond à la question « Est-ce que pour vous il existe une identité régionale ? » en cochant *oui* et en écrivant : « La Moselle Est est fortement imprégnée par son histoire et la culture allemande (+francique) ». M13 quant à lui évoque l'identité régionale du Land de Sarre.

Dans les trois cas, les interviewés sont pleinement conscients de la singularité de leur région, mais ils n'évoquent pas l'existence d'une région transfrontalière. Leur espace de vie et d'appartenance est une région bordée par une frontière, avec des caractéristiques historiques et linguistiques particulières liées à l'histoire. Une nuance doit être apportée pour le salarié allemand M13, arrivé côté français depuis 8 ans : si le premier lieu important pour lui est bien son voisinage très local dans un quartier de Sarreguemines, il représente sur sa carte mentale un ensemble d'autres lieux satellites, situés tantôt en France, tantôt en Allemagne ou encore dans d'autres pays.

L'intérêt de la carte mentale a aussi été d'ouvrir sur d'autres questions importantes d'un point de vue régional, par exemple l'insuffisance des écoles franco-allemandes par M7 : « la seule chose qu'il y a c'est une maternelle publique, une classe publique surchargée, enfin il y a trop de demandes, et il y a ces fameuses écoles ABCM, qui ont un véritable problème de gestion (...). Pour moi c'est clairement insuffisant. Et d'ailleurs les Allemands qui sont dans l'école vont de plus en plus à la Deutsche-französische Schule, je ne sais plus comment elle s'appelle, à Sarrebrück ».

Ces représentations divergent largement de celles des salariés ayant un profil de migrant ou d'expatrié.

2.2.3. Le cercle de l'environnement de *smart* : exemple de salariés migrants ou expatriés

Quels sont les espaces d'appartenance des salariés arrivés chez *smart*, après avoir passé une partie de leur vie et/ou de leur expérience professionnelle ailleurs qu'en Moselle est ? Cette section s'attachera aux représentations produites par trois salariés, le premier est jeune ingénieur qualifié d'origine camerounaise (M3), employé depuis 7 mois, la deuxième esr en charge de l'approvisionnement (M2), en poste depuis 7 mois après une expérience de 10 ans à l'étranger, et le troisième (M12), ingénieur qualifié de nationalité allemande, en poste depuis 15 ans.

De la même façon que pour les postes de travail évoqués dans la section précédente, il s'agit de postes nécessitant une bonne connaissance des langues française et allemande, avec un rôle croissant de la langue anglaise. Le bilinguisme des interviewés s'est construit de façon très différente : M3 a été formé au Cameroun comme ingénieur et avait appris les bases de l'allemand au Goethe Institut, puis il a suivi trois mois de cours intensifs à l'université de Kaiserslautern qui lui ont permis de maîtriser la langue. M2 a appris l'allemand au lycée et a passé un bac bilingue. Au contraire, M12 vient de l'intérieur de l'Allemagne et ne parlait pas un mot de français lors de son arrivée en 1999 chez *smart* ; il a appris en autodidacte.

Ce dernier porte un regard extérieur sur la région. Originaire de Düsseldorf, il avait auparavant un poste à responsabilité chez Daimler. Il ne prévoyait de rester chez *smart* que 2 ou 3 ans, mais y est resté davantage en raison de contraintes d'ordre personnel qui imposaient de rester en France. Au cours de l'entretien, il relate les spécificités de son poste de travail, et incidemment l'importance des difficultés d'ordre administratif liées à la domiciliation en France (formalités en préfecture liées à la carte de séjour, au certificat d'immatriculation, etc.).

Présent dans la région depuis 15 ans (installé côté français), M12 souligne quelques particularités régionales, comme le bon accueil reçu du voisinage, à la différence de son Land d'origine où il estime que les personnes sont plus fermées et ont peur de l'extérieur. Mais il ne traduit pas de sentiment d'appartenance particulier. En termes de « lieux importants pour lui » rapportés tant au cours de l'entretien que via la carte mentale, ce qui ressort est la maison et le camping-car, avec donc une tension vers la mobilité qu'elle soit de courte durée (voyages à la journée ou sur le temps du week-end) ou plus longue (grandes vacances dans le sud-ouest de la France).

Les cartes mentales se sont révélées particulièrement utiles dans les deux autres cas, d'une part pour illustrer le degré d'ouverture des horizons, d'autre part pour faire émerger des informations tues ou cachées dans les discours.

Le discours de M3 tourne autour de la connaissance qu'il a de l'Allemagne et de sa culture. Par l'immersion que l'ingénieur a connue à son arrivée en Allemagne, il estime avoir acquis de bons points de repère :

<i>Du coup quand je suis arrivé du Cameroun j'étais en Allemagne</i>	10:42
<i>Donc euh les cours ont durés trois mois mais après je suis resté en Allemagne un an</i>	10:45
<i>Donc euhhh après je dirais pas que j'ai la culture allemande</i>	10:51
<i>Mais quand on parle d'Allemagne je peux dire mon mot quoi</i>	10:58
<i>Je peux dire ce que je pense</i>	11:01
<i>Ce que beaucoup de collègues ici ne peuvent pas dire quoi</i>	11:04
<i>Non ils parlent l'allemand aussi mais ils n'ont pas vraiment été en Allemagne</i>	11:11
<i>Parce que là aussi j'ai de la famille en Allemagne j'y vais régulièrement quoi</i>	11:17

L'entretien laisse entrevoir une identité partagée entre l'origine africaine et une intégration allemande. La réalisation de la carte mentale révèle tout autre chose : M10 n'indique aucun référentiel allemand, pour se raccrocher à la France considérée comme sa « patrie d'adoption ». Le discours prononcé lors de l'entretien visait probablement à mettre en avant certaines qualités supposées être valorisables dans le cadre de l'entreprise, sans refléter les ferments identitaires. M3 explique ainsi la carte mentale : il a commencé par une carte du Cameroun, car c'est son pays d'origine où il a sa famille ; puis une carte de l'Afrique, son continent d'origine, « soucieux de ce qui pourrait être fait dans le sens que l'Afrique se développe un peu plus, ou que les Occidentaux changent leur regard » ; puis la Tour Eiffel, « c'est la France, c'est Paris, c'est mon pays d'adoption si je puis dire car ma vie elle se fait là » ; puis un arbre symbolisant la nature, la vie, l'environnement.

Dans le cas de M2 également, la carte mentale fait émerger des éléments tus jusqu'alors. Durant l'entretien, M2 a relaté avoir eu des expériences de travail à l'étranger, mais de façon neutre et sans les développer. Le dessin de la carte mentale a mis en valeur la nostalgie de l'expatriation :

<i>M2 : Oh là là, mais je ne suis pas bonne en dessin</i>	30'23
<i>E4 : Ce n'est pas grave du tout</i>	30'25
<i>M2 : Alors ça c'est le Mexique, voilà, en rose, parce que le rose c'est ça c'est le rose mexicain</i>	30'30
	30'32
<i>E3 : Ah bon ?</i>	30'33

<i>M2 : Oui, vous allez trouver cette couleur partout</i>	30'36
<i>C'est [silence] mon pays de [silence] cœur</i>	30'47
<i>Il y a plein de pyramides au Mexique, j'ai habité ici</i>	30'55
<i>Voilà... Qu'est-ce qui symbolise le Mexique, ce qu'on connaît tous hein</i>	31'15
<i>ça ça symbolise aussi le Mexique</i>	31'23
<i>Alors comme je dis je suis très bonne en dessin hein</i>	31'26
<i>C'est le drapeau hein, l'aigle avec le serpent sur le cactus</i>	31'38
<i>Le maïs, la tortilla</i>	31'55
<i>Une belle plage, avec les chaises longues</i>	31'58
<i>Les baleines (...) il y a des baleines partout au Mexique</i>	32'07
<i>Des dauphines aussi, donc des baleines des dauphines</i>	32'13
<i>Des tortues, il y a toutes les espèces de tortue marine présentes au Mexique</i>	32'21
<i>Bah le, l'iguane</i>	32'26
<i>E4 : Ah mon Dieu</i>	32'27
<i>M2 : Oui puisque là j'suis j'suis, C'est vraiment mon pays</i>	32'33

Avec le même engouement, M2 dessine ensuite le drapeau chinois en rouge, pour représenter la Chine où elle a passé plusieurs années, puis le raisin et une bouteille de Porto en violet pour représenter le Portugal, autre lieu d'expatriation, et enfin une petite carte de France « car je suis Française il ne faut pas l'oublier hein, et je suis à Sarreguemines ». M2 décrit ensuite son expérience de vie dans ces trois pays d'expatriation successifs, chronologiquement Portugal, Chine puis Mexique. M2 avouera dans la suite de l'entretien ne pas être contente d'être rentrée dans sa région dans la mesure où son départ du Mexique a été contraint, en raison de problèmes de sécurité (M2, 36'25) – pour dire enfin : « j'étais bien à l'étranger » (M2, 38'23).

Ces trois témoignages de personnes mobiles, venant d'autres pays ou bien originaires de la région mais ayant vécu l'expatriation, révèlent des échelles d'appartenance très diversifiées et excédant le cadre de la région. Les lieux demeurent des catégories pertinentes d'identification, mais les horizons se font beaucoup plus vastes.

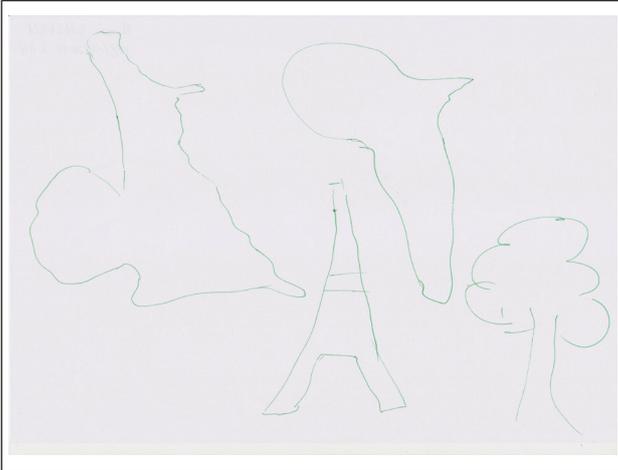
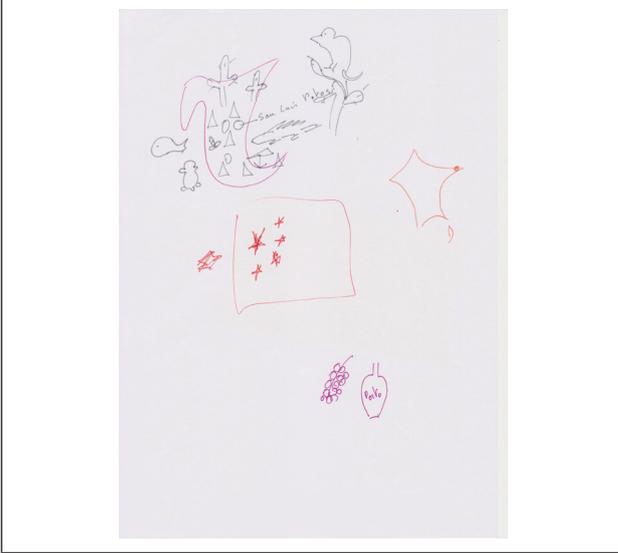
	<p>M3 : dans l'ordre, le Cameroun, l'Afrique, la Tour Eiffel puis l'arbre.</p>
	<p>M2 : le Mexique, la Chine, le Portugal puis la France.</p>
	<p>M12 : La maison, l'épouse puis le camping-car.</p>

Figure 37. Les cartes mentales de M3, M2 et M12 :
mobilité et référentiels extra-régionaux

2.3. RETOUR THÉORIQUE SUR LE CONCEPT DE FRONTIÈRE

Plusieurs propositions relatives aux représentations de la frontière sous-tendaient ce travail. La première proposition était celle d'une éventuelle identité partagée au sein de *smart*, au creuset des référentiels culturels français et allemand ; la deuxième, de la superposition possible de frontières de différentes natures, notamment territoriales, linguistiques et sociales ; la troisième, de la singularité frontalière au croisement entre échelle locale de proximité et niveau national d'appartenance. Les résultats offrent des réponses à ces propositions, et permettent de revenir théoriquement sur la signification des frontières.

Si les interviewés partagent le ressenti de travailler pour une entreprise tout à fait particulière, marquée par une certaine culture d'entreprise et un management à l'allemande, il ne ressort pas des déclarations qu'une identité partagée entre cultures française et allemande se développe. Les salariés restent avant tout français ou allemand, en développant certes des aptitudes interlinguistiques. Le seul salarié qui confie un niveau très élevé de mixité et de confusion entre les référentiels culturels correspond au cas très rare d'un Français vivant en Allemagne depuis plus de vingt ans (M10), où se trouve la quasi-intégralité de son réseau social. Pour les autres salariés, qu'il s'agisse de Français ou d'Allemands, les référentiels nationaux d'origine restent déterminants.

Notre questionnement était aussi relatif aux frontières de différentes natures qui se croisent au sein de l'entreprise. Ce point devra faire l'objet d'investigations approfondies avec linguistes et sociologues. Cependant, quelques éléments peuvent d'ores et déjà être apportés sur la frontière à laquelle les salariés sont le plus confrontés au quotidien : la frontière linguistique. De façon différente entre le service « Production » où les salariés doivent maîtriser quelques rudiments d'allemand technique, et les services « Support » où les contacts sont fréquents entre les langues française et allemande, les salariés sont amenés au quotidien à passer d'une langue à l'autre suivant les contextes et suivant leurs interlocuteurs. Ils démontrent tous un certain pragmatisme en la matière, où l'efficacité dans la circulation de l'information est privilégiée à la justesse syntaxique. Peu importent les erreurs de grammaire, de déclinaison ou de conjugaison, tant que le message passe. En fonction de l'aisance linguistique, certains développent des stratégies particulières pour éviter de se trouver une situation difficile, par exemple en recourant aux emails davantage qu'aux conversations téléphoniques. En d'autres termes, une bonne maîtrise de la langue allemande reste un des facteurs prépondérants pour une intégration voire une promotion dans l'entreprise.

Dans le même ordre d'idée, l'entreprise *smart* peut-elle être considérée comme singulière d'une réalité frontalière, où la localisation à proximité de la frontière exercerait un rôle déterminant ? Au vu du très faible nombre de salariés résidant en Allemagne, et de la réalité allemande du management, il semble que l'entreprise doive être considérée avant tout comme une entreprise allemande en France. Sa localisation proche de la frontière n'induit pas un fonctionnement particulier.

D'autres résultats émergent sur l'aspect structurant de la frontière dans les représentations des salariés. La lecture des cartes mentales est révélatrice à cet égard. En effet, la question portait sur « les lieux importants » sans que le mot « frontière » ne soit mentionné, ce qui permet de voir si la frontière ressort spontanément comme une catégorie signifiante d'appartenance. Les cartes traduisent une territorialité de type ponctuel, où les interviewés n'indiquent pas de frontière nationale dans la plupart des cas, mais représentent différents points relatifs aux lieux importants pour eux. Seul contre-exemple, M10, le salarié français établi en Allemagne, pour qui la traversée de la frontière franco-allemande est quotidienne : il la représente comme un objet significatif de son vécu. Cependant, la frontière peut aussi être considérée comme indirectement présente dans les cartes mentales où tous les lieux sont situés du même côté de la frontière : les lieux importants ne passent pas la frontière.

Les résultats incitent enfin à prendre en compte la dimension temporelle dans la territorialité et les représentations de la frontière. Une durée longue d'installation en un lieu conditionne l'enracinement et une incidence sur les représentations. Les salariés ayant immigré ou s'étant expatriés expriment une territorialité singulière, soit à travers leurs inscriptions territoriales passées (cf. M2, M3 et M13, avec le dessin de symboles ou de lieux des pays où ils ont passé du temps), soit à travers des symboles de nomadisme (cf. M12 avec le dessin d'un camping-car, ou M1 et le dessin d'un cercle représentant le monde). En d'autres termes, la mobilité internationale amène les individus à développer une territorialité particulière, dépassant le cadre des frontières nationales.

Ce constat amène à reconsidérer la question de distinguer frontière nationale / territoriale d'une part, et frontière sociale / culturelle d'autre part. La frontière sociale qui ressort le plus nettement est celle qui différencie les populations ancrées dans la région et les populations ayant des référentiels spatiaux plus larges, généralement suite à de longues périodes de vie passées ailleurs. Cette frontière recouvre donc en partie la distinction nomade / sédentaire, qu'il convient d'aborder non comme une opposition mais comme un ensemble de tensions opérant au sein de chaque individu et de chaque groupe (Retaillé 2008, Riveline 1999). L'image de l'arbre et de la

pirogue développée par Joël Bonnemaïson dans le cadre des sociétés mélanésiennes est utile à cet égard, pour représenter l'aspiration à la stabilité que représente l'arbre, et le désir de partir que représente la pirogue – cette dernière étant construite à partir du bois de l'arbre (Bonnemaïson 1986). Les frontières territoriales ne sont qu'un aspect de cette dialectique ; pour progresser dans cette direction, des investigations interdisciplinaires supplémentaires sont nécessaires.

CONCLUSION DU CHAPITRE 4

Ce chapitre permet de progresser sur la question des représentations aux frontières, et des frontières présentes « dans les têtes ».

Dans le champ de la géographie, la question principale est le lien entre la pratique transfrontalière de l'espace et les représentations que s'en font les individus – avec la question liée de la singularité de l'entreprise *smart* considérée comme un objet géographique frontalier. Dans cette entreprise où les salariés sont confrontés dans leur quotidien, sur leur lieu de travail, au contact avec l'altérité (nationale, linguistique), il ne semble pas que se développe ni un sentiment de transcendance quant aux identités française et allemande, ni l'idée d'appartenir à une région transfrontalière. Certes, les salariés ont développé des compétences linguistiques particulières, un regard particulièrement aiguisé sur l'autre nationalité, un savoir-être dans les situations d'interaction culturelle. Mais leur sphère d'appartenance et leur identité demeurent discrètes, en ce qu'elles sont nationale ou régionale, non dans un éventuel entre-deux demeuré absent des propos. Les seuls cas de mixité véritable sont des cas de déracinement : situation de personnes ayant changé de résidence pour l'autre côté de la frontière, dans un sens ou dans l'autre. Dans ces cas et dans ces cas seulement, les individus vivent pleinement la différence entre les deux systèmes nationaux, d'ailleurs présentée comme une contrainte à affronter. En cela, l'entreprise *smart* à Hambach ne diffère probablement pas de toute autre entreprise allemande localisée en France loin des frontières, où se pose la question de la communication linguistique et du déracinement des travailleurs qui y ont émigré. La seule caractéristique véritablement frontalière demeure le critère initial de localisation lors de son implantation en 1994, fruit d'un compromis entre le Suisse Nicolas Hayek et l'entreprise Daimler AG.

Du point de vue de la géographie appliquée, ce résultat est riche d'enseignement. Le critère de localisation était lié aux compétences linguistiques en allemand des populations de Moselle est, appuyées sur une pratique du platt. Or, comme l'indiquent différentes études (Buxeda 2006, INSEE 1999), il y a un déclin de la maîtrise de

l'allemand, parallèle au déclin du platt. Ce constat est corroboré par le service des ressources humaines de chez smart qui confiait rencontrer de façon croissante des difficultés lors des campagnes d'embauche, pour trouver des profils d'ouvriers et/ou de cadres germanophones. C'est un enseignement très utile en termes d'aide à la décision, dans une région française confrontée au chômage de masse⁶.

Ce résultat n'aurait pu être obtenu si l'étude avait été menée dans le seul champ de la géographie. Non seulement c'est la réunion des domaines de compétences provenant de quatre disciplines scientifiques distinctes qui a garanti l'accès au terrain d'étude, mais encore ces domaines de compétences ont permis d'envisager la variété des frontières à l'œuvre dans l'entreprise. Des résultats significatifs ont été produits dans le champ des différentes disciplines engagées ici, en termes d'efficacité du management, en termes d'apprentissage des langues, en termes de sociologie des relations de travail – de surcroît au résultat proprement géographique présenté ci-dessus. D'un point de vue épistémologique, la démarche entreprise a été assurément interdisciplinaire dans la mesure où chaque chercheur, quelle que soit sa discipline, a contribué au projet pour le projet avant tout et sans chercher à imposer les attendus de sa discipline. L'idéal transdisciplinaire défini par Alain Létourneau (2008) était présent puisque la démarche a nécessité une réelle ouverture aux autres, et une distanciation par rapport aux pratiques disciplinaires habituelles. Mais il serait abusif d'évoquer une contribution dans le champ de la théorie de la complexité, telle que la définit Edgar Morin (2006) ; tout au plus y a-t-il eu communication et décentrement entre champs disciplinaires.

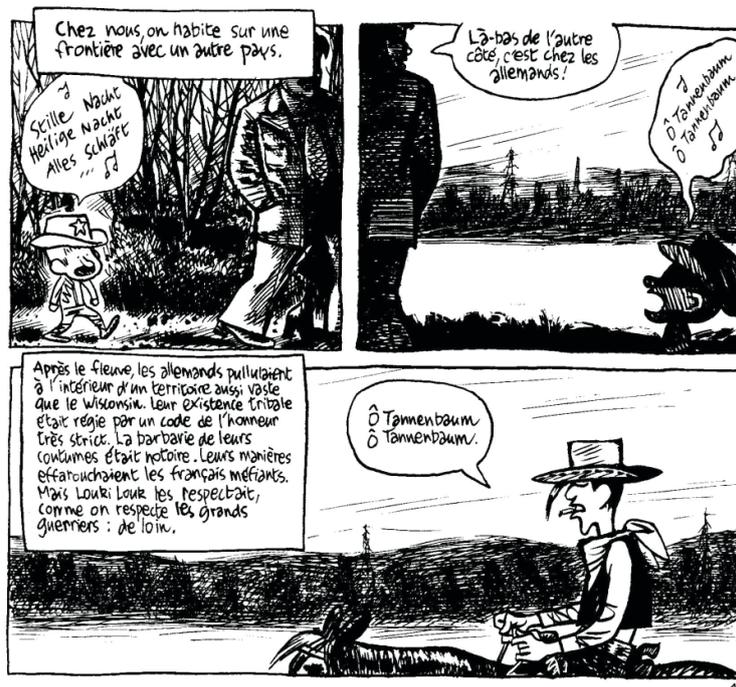
Enfin, d'un point de vue opérationnel, le projet devait répondre à la demande très concrète de l'entreprise, appelée à gérer l'arrivée de la langue anglaise dans l'entreprise en plus des langues française et allemande. Un diagnostic a été présenté au service des ressources humaines, en esquisant des recommandations quant au management plurilingue.

⁶ Ce résultat a été communiqué au CESEL, Comité économique et social de la région Lorraine, lors d'une audition le 16 janvier 2015.

CHAPITRE 5

POUR UNE JUSTE MESURE DE LA GOUVERNANCE TRANSFRONTALIÈRE

Les Allemands! FEU!



Blutch, 2004, *Le Petit Christian*, Paris : L'Association (4^e éd.)

De même que les pratiques spatiales (chapitre 3) et les représentations (chapitre 4), la gouvernance en contexte transfrontalier est multiniveau – au sens où elle associe des niveaux de décision de portée spatiale différente. Le niveau local de gestion de l'espace doit être associé aux niveaux nationaux de régulation, voire au niveau communautaire d'impulsion politique et de subvention.

La définition de la gouvernance adoptée ici est une définition proposée au sein des instances communautaires, qui n'a pas un statut officiel mais a l'avantage de représenter concrètement l'étendue du champ concerné (définition donnée par la Commission Brandt sur la « Gouvernance globale », et reprise, ensuite, par Christophe Bail pour la Commission Européenne en 1996) : « La somme des voies et moyens à travers lesquels les individus et les institutions, publiques ou privées, gèrent leurs affaires communes. Il s'agit d'un processus continu grâce auquel les divers intérêts en conflit peuvent être arbitrés et une action coopérative menée à bien. Ceci inclut les institutions formelles et les régimes chargés de mettre en application les décisions, ainsi que les arrangements que les gens ou les institutions ont acceptés ou perçoivent comme étant dans leur intérêt ». On peut donc évoquer une gouvernance pour les acteurs autres qu'institutionnels. Dans ce sens, on peut dire des acteurs impliqués dans les partenariats de type Interreg qu'ils participent à la gouvernance transfrontalière.

Les acteurs impliqués dans cette gouvernance sont concernés au premier chef par les risques de rhétorique fallacieuse et d'imprécision sémantique rapportés dans le chapitre 1. En effet, leur intérêt est notamment de capter les subventions communautaires dédiées à la coopération transfrontalière. À cet effet, lors du montage des dossiers de réponse aux appels d'offre et lors des déclarations publiques, ils doivent tenir un discours qui soit en phase avec les critères d'attribution des fonds (par exemple en termes de valeur ajoutée apportée par la dimension transfrontalière). Or, ces discours peuvent être en déphasage avec les réalités du terrain, qu'il s'agisse des pratiques spatiales ou des représentations.

Ce déphasage peut être considéré comme relativement classique dans toute opération de gouvernance. Ce serait en quelque sorte la traduction en contexte transfrontalier de l'écart entre territoire institutionnel et espace fonctionnel, question récurrente pour la gestion de l'action publique en général et pour l'aménagement du territoire en particulier. En ce sens, cette question a quelque chose d'incontournable, voire potentiellement favorable à l'innovation dans l'espace public (Offner 2006). Mais ce déphasage peut aussi être considéré à travers la question particulière des frontières. Par exemple, les discours portant sur le transfrontalier peuvent s'appuyer sur des représentations dépassant le cadre national, en vantant l'appartenance à un

espace transfrontalier – et si un ressort aussi fort que l’identité nationale entre en jeu, la portée du déphasage n’est plus anodine.

En outre, l’implication dans une gouvernance transfrontalière peut aussi être considérée comme une opportunité, voire une chance. En effet, si le personnel d’une collectivité développe des aptitudes pour répondre aux appels d’offres communautaires dans le champ du transfrontalier, cet apprentissage peut lui servir dans la réponse à d’autres appels d’offres, par exemple sur la scène transnationale. En d’autres termes, au sein de ces collectivités peut se développer un savoir-faire dans le montage de dossiers communautaires. Cela permet de revenir sur l’aporie du raccourci Europe-frontières, rapportée dans le chapitre 1 : autant il n’y a pas de fondement à considérer que des populations vivant à proximité d’une frontière seraient davantage « européennes » que d’autres, autant les personnels des administrations territoriales peuvent se prévaloir de ce qualificatif quand elles développent une aptitude à jouer avec les procédures bureaucratiques bruxelloises.

L’entrée choisie pour entrer dans le thème de la gouvernance est celle d’une juste mesure du poids de la gouvernance transfrontalière. Il serait hasardeux de considérer la gouvernance transfrontalière isolément, eu égard au risque de réification (créer un objet par le simple fait de mener un travail de recherche sur lui)¹. Afin de minimiser ce risque, nous aborderons la gouvernance transfrontalière en relation avec d’autres ordres de fait, d’une part les autres échelles de gouvernance, d’autre part les pratiques spatiales. La portée des idées développées dans ce chapitre se limite au cadre des frontières intérieures de l’Union européenne, dans la mesure où les processus d’intégration institutionnelle régionale y sont particuliers comparativement aux processus en cours dans les autres parties du monde.

Un premier point aborde les liens possibles entre les différentes échelles de la gouvernance pour montrer les effets d’entraînement entre ces niveaux d’implication. Un second point croise la question des pratiques spatiales et des représentations avec celle de la gouvernance, afin d’illustrer les possibles déconnexions.

¹ La réification revient à faire exister un objet par le fait de le nommer et de l’étudier isolément, alors que dans les faits il pourrait ne pas être avéré ou bien n’être qu’un sous-ensemble de processus plus larges. À la différence des démarches scientifiques où l’observation du réel conduit à un découpage en catégories, la réification a pour point de départ une catégorie prédéfinie, dont les manifestations seront recherchées dans la réalité. Cette question va donc au-delà de la distinction entre démarches inductives et déductives : contrairement aux démarches déductives où il y a une construction théorique préalable, la réification peut se fonder sur des notions dénuées de justification théorique.

1. LES ÉCHELLES DE LA GOUVERNANCE

Pour progresser vers une juste caractérisation de la gouvernance transfrontalière, le premier point aborde le cas le plus simple de ce type de gouvernance : celui où un jeu transfrontalier d'acteurs se met en place autour d'un projet précis d'aménagement. Le deuxième point évoque la difficile généralisation de ces jeux d'acteurs à toute une portion d'espace, en termes de risque de réification. Le troisième point souligne l'intérêt d'adopter une perspective multiscale, dans la mesure où une valeur ajoutée qui émerge de ce type de gouvernance est d'accroître la visibilité à d'autres échelles spatiales.

1.1. LA GOUVERNANCE TRANSFRONTALIÈRE PAR PROJET

Une des manifestations les plus probantes et les moins contestables de la gouvernance transfrontalière concerne l'étude et la réalisation de projets ponctuels et bien identifiés. Dans ce cas, les acteurs sont réunis par un objectif précis, et les jeux d'acteurs sont riches d'enseignement sur la façon de coordonner des niveaux différents de décision.

Considérons l'exemple de deux communes limitrophes de part et d'autre d'une frontière, qui ont un projet de cheminement piétonnier à travers leurs territoires. Pour cela, les élus locaux souhaitent bénéficier de financements européens Interreg. La gouvernance qui se met en place réunit :

- ⇒ Les niveaux locaux de décision des communes voire des intercommunalités concernées, ainsi que leurs services techniques et administratifs ;
- ⇒ Les niveaux de décision en charge de l'allocation des fonds Interreg, généralement émanant des sphères régionales en présence, de la sphère communautaire et parfois des sphères nationales ;
- ⇒ Les niveaux nationaux de décision, en termes de contrôle des voies d'accès au territoire national et de constructibilité à proximité des frontières – mais aussi de régulations nationales éventuellement différentes quant à la circulation piétonnière.

Ces différentes sphères entrent en interaction à chaque étape du projet. Lors du montage du dossier de demande de financement, ce jeu prendra la forme d'un exercice de formulation de la rhétorique attendue dans les dossiers Interreg pour satisfaire aux critères d'éligibilité. Dans ce dossier, le personnel administratif local devra d'abord trouver dans le Programme Opérationnel un axe dans lequel son projet

puisse trouver une place ; puis « forcer le trait » pour montrer que le projet est véritablement transfrontalier, et qu'il contribue à certains objectifs communautaires tels que le développement durable des territoires, ce qui en l'occurrence peut se justifier, mais aussi à d'autres objectifs comme par exemple l'égalité entre les hommes et les femmes ou encore à l'égalité des chances. Il y a de ce point de vue un enjeu sémantique, dans la mesure où les projets retenus ne seront pas nécessairement ceux qui sont en phase avec une attente sociale locale mais ceux qui respectent les critères communautaires d'éligibilité.

Si le projet est retenu, la gouvernance multiniveau prendra toute son ampleur, entre les niveaux locaux voire régionaux de mise en œuvre du projet, les niveaux nationaux de régulation, les niveaux communautaires d'audit et d'évaluation des coûts.

L'organisation de l'Euro-airport Bâle-Mulhouse est emblématique de ce type de gouvernance dans la mesure où elle réunit des niveaux de décisions variés, du local ou national, que ce soit pour la gestion de l'espace interne à l'aéroport, pour celle de l'espace aérien et pour celle des transports au sol vers l'aéroport (Beyer 2009). C'est un cas certes assez exceptionnel, en tant qu'infrastructure lourde de nature binationale et d'intérêt transfrontalier, qui a pu être réalisée sans participation communautaire. Mais quelle que soit la réalisation, et que l'initiative soit *bottom-up* ou *top-down*, il est légitime de qualifier de gouvernance transfrontalière ce type de jeu d'acteurs portant sur un projet précis. Ce caractère légitime est moins évident dans les cas de généralisation à des objets géographiques, tels que villes ou régions, ce qui sera abordé à présent.

1.2. PEUT-ON PARLER DE GOUVERNANCE TRANSFRONTALIÈRE À L'ÉCHELLE D'UNE VILLE OU D'UNE RÉGION ?

Dans la mesure où les jeux transfrontaliers d'acteurs se multiplient dans l'espace, la question se pose de la possible généralisation d'une gouvernance transfrontalière dans un espace vaste, que ce soit dans une région qui serait considérée comme étendue de part et d'autre d'une frontière, ou bien dans une aire urbaine transfrontalière. Plusieurs travaux soulèvent cette question, certains démontrant comment les « euro-régions » parviennent à gouverner les processus qui les concernent (Deppisch 2007, 2012) ; d'autres vont jusqu'à suggérer que les nouveaux partenariats supra-régionaux dans de vastes aires transfrontalières amènent à imaginer une nouvelle catégorie d'espace en Europe (Knippschild, Weichman 2012). D'autres enfin, insistent sur l'opportunité de passer à une vitesse supérieure dans ce type de gouvernance, considérant

que l'intensité des actions existantes de coopération transfrontalière permet maintenant d'envisager la mise en place d'une planification et de mettre en œuvre des visions partagées d'aménagement (Espon Metroborder 2010, Medeiros 2014).

Ces assertions ne sont-elles pas trop rapides ? La position défendue ici est un doute constructif. Il y a un pas important à franchir entre l'existence de nombreux jeux d'acteurs établis sur une base transfrontalière au sein d'un espace, et l'affirmation que cet espace connaîtrait une gouvernance transfrontalière. Cette affirmation serait même fallacieuse : si un chercheur prend pour objet une gouvernance transfrontalière à une échelle régionale, il pourrait montrer qu'il y a tout un ensemble de partenariats au-dessus des frontières ; il pourrait donc en déduire l'existence d'une gouvernance transfrontalière, alors que la portée de ces partenariats pourrait n'être qu'anecdotique par rapport à la portée des véritables sphères de décision (risque de réification).

En effet, plusieurs travaux ont montré que les mutations en cours correspondent à la superposition de nouvelles structures plutôt qu'au remplacement d'anciennes structures constituées sur une base nationale. Ainsi, il n'y aurait pas de désengagement des États, mais émergence de nouvelles formes d'intervention parmi lesquelles le rôle structurant des États demeure notable (Sohn, Reitel 2012). De fait, les frontières légales et administratives restent significatives, et les nouvelles formes de gouvernance s'ajoutent aux formes traditionnelles de gestion dans les territoires (Fricke 2015).

Les méthodologies d'analyse des réseaux sociaux sont intéressantes à cet égard. Appliquées aux acteurs impliqués dans les projets transfrontaliers, elles mettent en évidence les fonctions différentes jouées par les acteurs, notamment la fonction de passeur particulièrement significative en la matière (pour une analyse appliquée à Bâle, Bratislava, Lille et Vienne voir Durand et Nelles 2014, Sohn et Giffinger 2015, Walther, Reitel 2013).

Dans la représentation de la figure Figure 38, les échanges transfrontaliers menés entre les acteurs du pays α et ceux du pays β témoignent d'une part du rôle central des acteurs $\alpha 1$ et $\beta 1$, qui sont le plus souvent cités par l'ensemble des autres acteurs, et d'autre part du rôle de « sentinelle avancée » que jouent $\alpha 4$ et $\alpha 10$, échangeant plus d'informations avec les acteurs du pays voisin qu'avec ceux de leur propre pays.

Bernard Reitel et Olivier Walther ont par exemple montré le degré de centralité des acteurs de la gestion transfrontalière des transports publics dans l'agglomération trinationale de Bâle (Walther et Reitel 2013, p. 226). La méthodologie a mis en avant le rôle central des acteurs suisses.

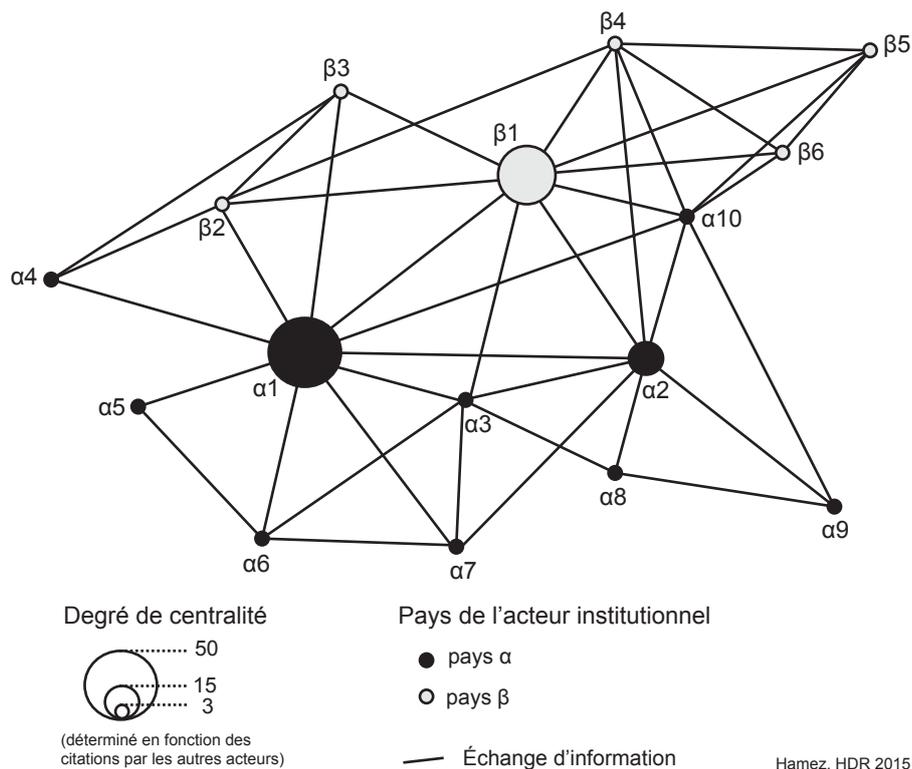
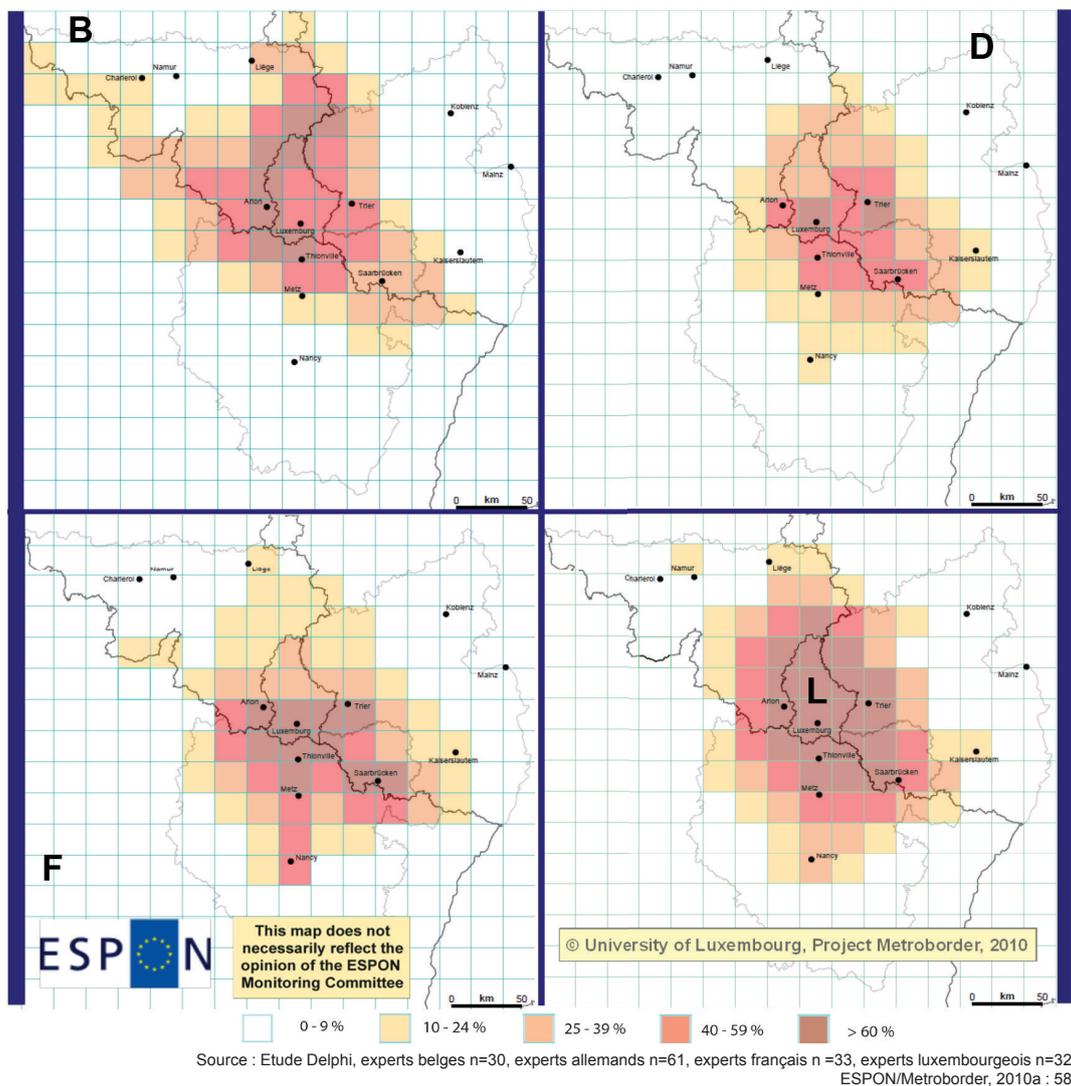


Figure 38. Degré de centralité pour l'échange d'informations entre acteurs.
Exemple schématique de graphe

La méthodologie est centrée sur les acteurs impliqués dans un thème transfrontalier, les transports publics en l'occurrence. Son application parvient à montrer le rôle différentiel des acteurs du transfrontalier sur ce thème, mais elle n'apporte pas d'information sur la réalité d'une gouvernance transfrontalière à l'échelle de l'agglomération. Or, la thématique du transport public transfrontalier a peut-être une importance limitée ; les sphères les plus influentes du pouvoir peuvent être situées ailleurs.

Une piste intéressante est de mener une recherche sur la gouvernance métropolitaine dans un espace tel que Bâle, mais sans mentionner une éventuelle dimension transfrontalière – afin de sonder si l'élément transfrontalier émerge ou non. Le protocole de recherche pourrait être identique à celui d'Olivier Walther et Bernard Reitel, appliqué cette fois non à des acteurs du transfrontalier mais aux acteurs métropolitains les plus influents. Le résultat mettrait en évidence le caractère déterminant ou non de la dimension transfrontalière de la gouvernance. Un tel protocole de recherche serait très bien adapté aux villes frontalières, dont la situation est paradoxale entre périphéricité par rapport à un État et centralité liée à leur fonctionnement (Reitel 2010).

La question des représentations que se font les acteurs de la gouvernance est une autre piste intéressante. D'après eux, quelles sont les limites de l'espace fonctionnel sur lequel les partenariats doivent être établis ? La réponse à cette question indique les décalages perçus entre limites institutionnelles existantes et limites souhaitées. Dans cette optique, Tobias Chilla, Estelle Evrard et Christian Schulz ont enquêté sur les acteurs impliqués dans les questions transfrontalières au sein de la Grande Région, en utilisant la méthode Delphi et notamment la projection des avis d'experts sur un fond de carte (Chilla, Evrard, Schulz 2012). Cette méthodologie présente l'intérêt d'illustrer les représentations de ces acteurs, et d'interpréter les différences par exemple en termes d'origine nationale des enquêtés.



Les experts étaient invités à répondre à la question : « Selon vous, quels espaces nécessitent une coopération transfrontalière accrue ? ». « B » : experts belges ; « D » : experts allemands ; « F » : experts français ; « L » : experts luxembourgeois, Evrard 2013, p. 150.

Figure 39. Exemple de « cartographie institutionnelle » (ESPON Metroborder)

Cependant, comme la population enquêtée est constituée d'acteurs impliqués dans les réseaux transfrontaliers, le résultat se limite aux « représentations que se font les acteurs du transfrontalier ». En effet, ces acteurs travaillent généralement dans les cellules dites « Europe » ou « coopération » ou encore « Grande Région » de leurs structures. Leur travail au quotidien est de défendre la pertinence d'une échelle supranationale. Le fait qu'ils produisent des représentations dépassant le cadre des frontières nationales est donc un résultat attendu. Dans notre quête d'une juste mesure de la gouvernance transfrontalière et de se prémunir contre le risque de réification, il serait intéressant de reproduire cette méthodologie dans un espace transfrontalier, cette fois en enquêtant auprès des acteurs de la gouvernance territoriale les plus influents. Cela permettrait de voir si les espaces situés au-delà des frontières nationales sont perçus ; comment ils le sont ; et si la notion de gouvernance transfrontalière ressort comme un élément structurant de la gestion territoriale.

Pour terminer cette section, il ressort de la littérature scientifique que la gouvernance transfrontalière peut être perçue comme une ressource (Sohn 2012) ou une opportunité, à la fois financière et symbolique (Sohn, Reitel, Walther 2009) : mettre en avant l'expérience acquise à l'échelle transfrontalière pour accroître sa visibilité à des échelles plus petites. Ce point sera abordé à présent.

1.3. LES ÉCHELLES DE LA GOUVERNANCE : DU TRANSFRONTALIER AU TRANSNATIONAL ?

Les acteurs impliqués dans la gouvernance transfrontalière développent des compétences interculturelles, interinstitutionnelles, de même qu'une aptitude à monter les dossiers communautaires de demande de financement. Certaines collectivités mettent à profit ces compétences pour accroître leur rayonnement international – c'est le cas de Genève ou Bâle (Sohn, Reitel et Walther 2012). Cependant, ces deux dernières villes ont en commun d'avoir dès le départ une envergure métropolitaine internationale, eu égard à leurs fonctions économiques ; la dimension de la gouvernance transfrontalière s'ajoute à une sphère d'influence qui dépasse déjà les frontières nationales.

La question se pose pour les villes de taille plus modeste : dans quelle mesure l'implication des acteurs dans la gouvernance transfrontalière constitue-t-elle une opportunité pour accroître leur visibilité à une échelle plus globale ? À cet égard, Nicolas Escach a montré que dans l'espace de la mer Baltique, il est fréquent que les coopérations transnationales reproduisent une dynamique transfrontalière préexistante (Escach 2014, p. 243). Ces villes de la mer Baltique mettent en œuvre de véritables

stratégies territoriales pour traverser les niveaux géographiques, et s'imposer dans la hiérarchie urbaine européenne (Escach, Vaudor 2014). Cette idée rejoint celle de « capital territorial », défini comme le potentiel endogène de développement fondé sur les avantages comparatifs d'une région, incluant des notions qualitatives comme la propension à coopérer, l'ouverture vers l'international et les capacités d'apprentissage et de changement (Davoudi 2005, Knippschild 2008, Molle 2007). La mesure même d'un concept aussi qualitatif que celui de « capital territorial » et de ses implications en termes de développement n'a rien d'évident². Pour répondre à cette question, la gouvernance transfrontalière devrait être évaluée de façon concomitante aux autres types de gouvernance mis en place au-delà des frontières nationales, notamment d'ordres transnational et interrégional.

Une méthodologie possible est de localiser les acteurs des gouvernances transfrontalière, transnationale et interrégionale pour un ensemble de villes. L'hypothèse à tester est celle d'une relation entre ces échelles de la gouvernance. Cette hypothèse est vérifiée si à taille et fonctions comparables, une ville frontalière serait davantage présente sur la scène de la gouvernance transnationale et interrégionale qu'une ville non frontalière.

Pour une première application de cette méthodologie, nous proposons de considérer le degré d'implication dans les projets Interreg comme un indicateur de la gouvernance institutionnelle. Il s'agit assurément d'un raccourci ; on pourrait imaginer que des projets Interreg émanent principalement d'acteurs issus de la société civile et suivent une orientation différente de celle de la gouvernance institutionnelle. Cependant, dans la mesure où la région est généralement le niveau institutionnel en charge d'administrer les projets Interreg, et qu'à ce titre elle donne les orientations thématiques et le support au montage de dossiers, il semble peu probable qu'il puisse y avoir une déconnexion forte entre le panorama des partenariats Interreg mis en œuvre et les caractéristiques de la gouvernance transfrontalière.

La méthodologie part donc des partenariats mis en œuvre dans les projets Interreg. L'idée directrice est d'agréger ces partenariats au niveau des villes impliquées. À titre d'exemple, dans le cas des projets Interreg II A entre France et Belgique, la méthode fait émerger une représentation de la structuration des réseaux (Figure 40, issue de Hamez 2004, p. 416).

² La démarche adoptée dans le projet ESPON Territorial cooperation – TERCO (2012) est intéressante à cet égard. Considérant la difficulté à établir un lien entre le capital territorial et le développement dans une région, les auteurs ont choisi de se concentrer sur la caractérisation d'une « coopération à succès », en se fondant sur l'avis même des acteurs (recueilli à partir de réponses à un questionnaire).

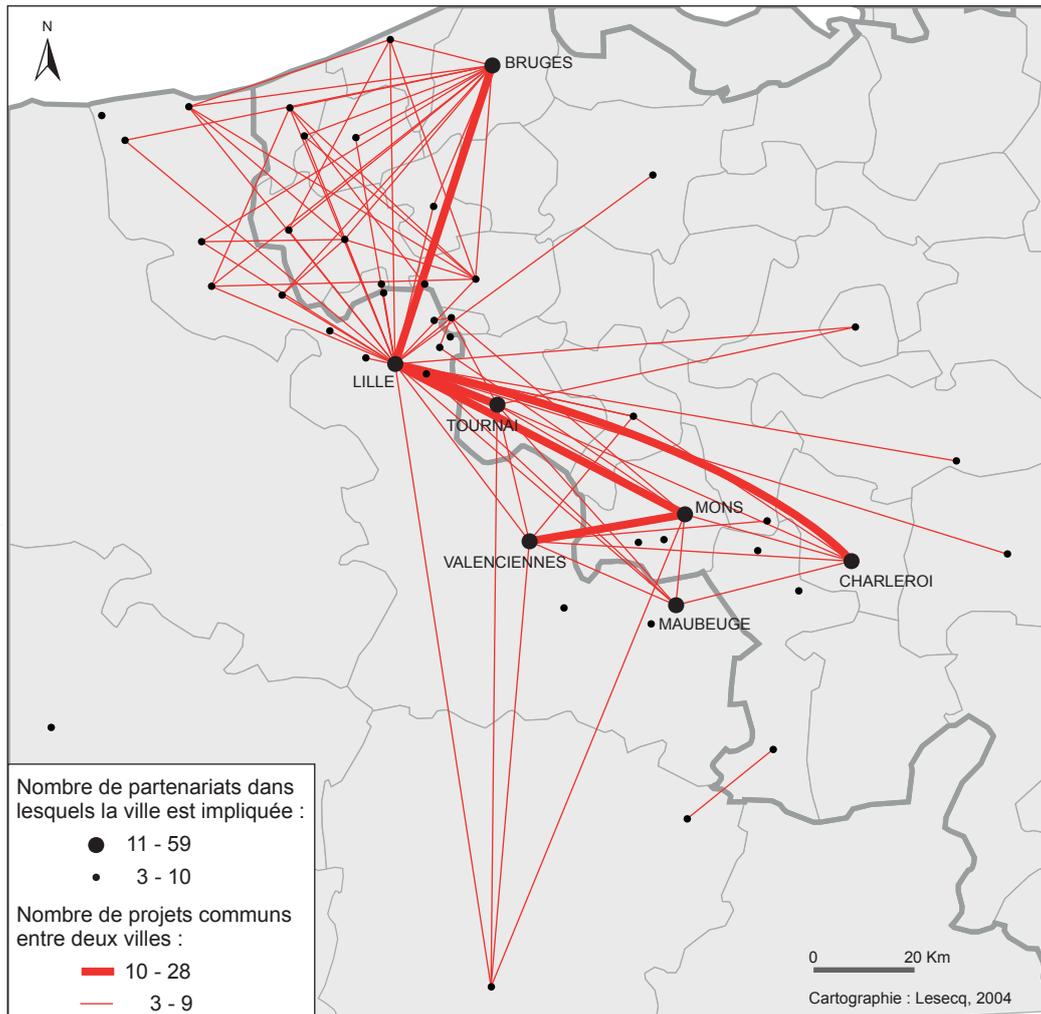


Figure 40. Localisation des partenariats noués dans le programme Interreg IIA franco-belge

Il ressort sur cette carte que les partenariats les plus importants impliquent des acteurs localisés dans les grandes villes, telles que Lille, Bruges et Charleroi, mais des partenariats non négligeables sont noués au sein de villes de rang plus secondaire situées à proximité de la frontière, telles que Tournai et Maubeuge. La question serait maintenant de déterminer dans quelle mesure cette implication dans une gouvernance d'ordre transfrontalier est un atout pour une gouvernance de portée spatiale plus vaste.

La coopération dite transnationale (Interreg volet B) offre un cadre intéressant d'analyse : les zones en question sont étendues, allant bien au-delà des zones de coopération transfrontalière. L'analyse qui suit a porté sur les projets de coopération menés dans la zone dite d'Europe du nord-ouest de 2000 à 2006 (Hamez, Lesecq 2007).

La liste des projets est disponible auprès du secrétariat Interreg, où sont détaillés pour chaque projet la thématique, le budget, la durée de vie du projet, et les partenaires. La localisation des partenaires permet de rebondir sur la question des relations entre gouvernance transfrontalière et transnationale (Figure 41).

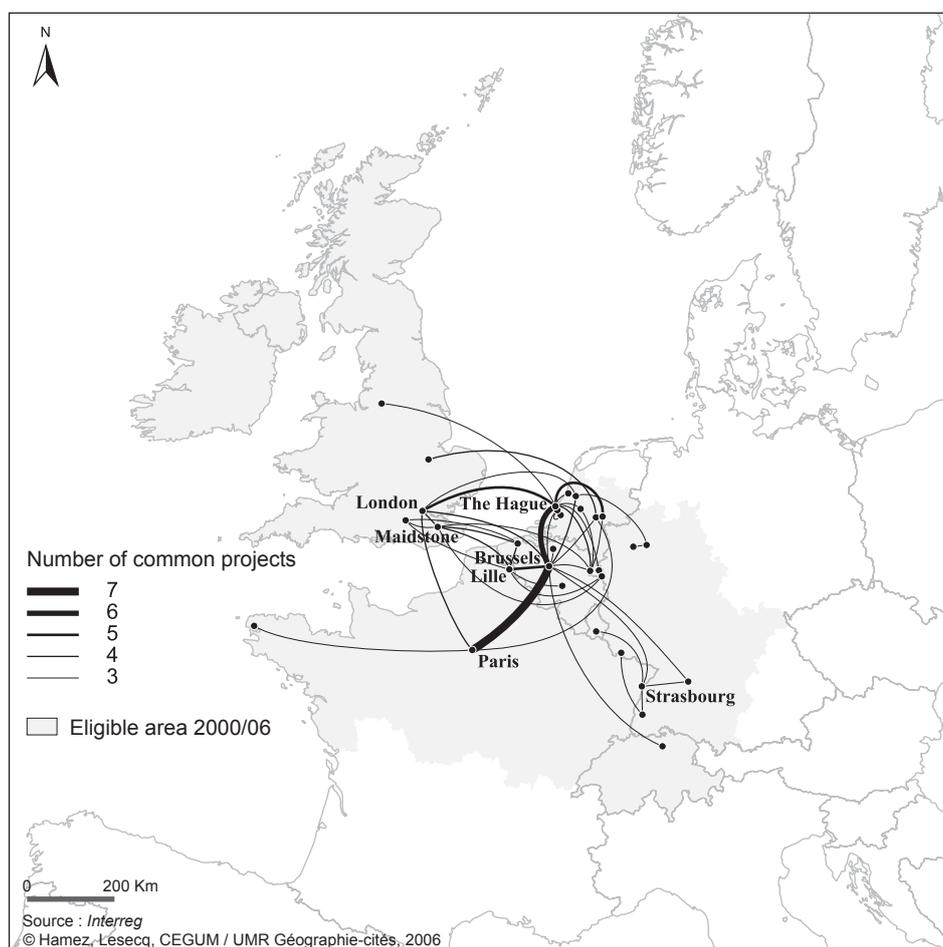


Figure 41. Les principaux partenariats dans l'Europe du nord-ouest (Interreg IIIB, 2000-2006)

Un premier enseignement de cette carte est l'implication des capitales nationales, ce qui est peu surprenant dans la mesure où dans ces capitales se concentrent de nombreux centres de décision incontournables pour toute opération de partenariat sortant des frontières nationales. Mais un deuxième enseignement réside dans le fait que de nombreux partenaires sont localisés dans les villes les plus proches des frontières nationales. Les villes situées le long de la frontière franco-allemande, le long de la frontière belgo-germano-néerlandaise, ou encore la ville de Lille figurent parmi les nœuds principaux de la coopération transnationale. D'autres grandes villes situées

plus à l'intérieur des pays comme Francfort sur le Main ou les villes de la Ruhr ne sont pas représentées.

Ce constat ne permet pas de conclure à un lien éventuel entre les gouvernances transfrontalière et transnationale. Mais c'est un élément qui conforte l'hypothèse d'une relation possible entre les deux.

Toujours dans l'objectif d'une juste mesure de la gouvernance transfrontalière, une piste de recherche serait de tester cette hypothèse dans les grandes villes de l'Union européenne (en considérant par exemple les aires urbaines fonctionnelles d'une taille supérieure ou égale à 100 000 habitants). Les informations collectées seraient la localisation des partenaires impliqués dans les projets Interreg volet B « transnational ». Cela permettrait de voir si pour des villes de taille comparable, le facteur de localisation à proximité des frontières est corrélé avec l'intensité des coopérations d'ordre transnational. Il serait aussi intéressant à cet égard de comparer les configurations des partenariats établis dans la période 2000-2006 avec ceux de la période suivante 2007-2013, afin de montrer si de nouveaux espaces plus éloignés des frontières parviendraient avec le temps à être davantage impliqués dans la coopération transnationale, ou bien si les espaces proches des frontières demeurent privilégiés.

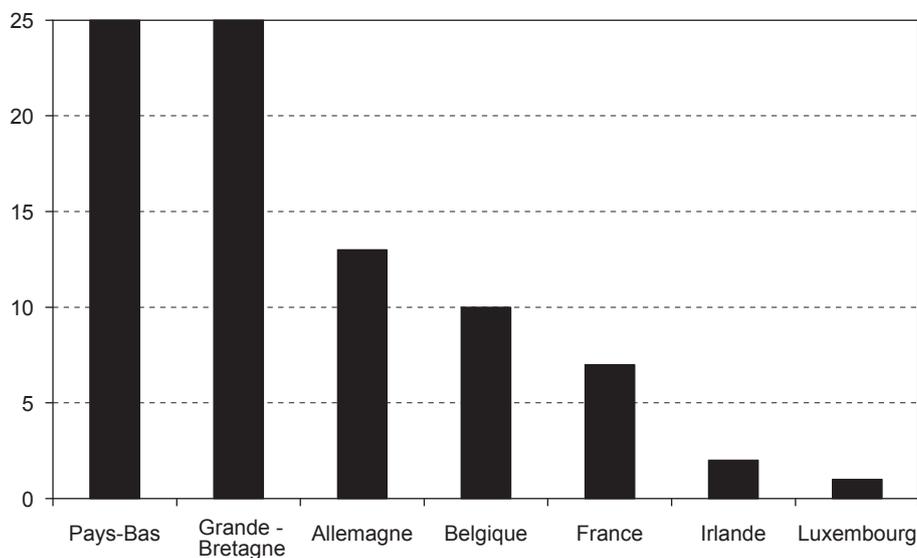


Figure 42. Nationalité du chef de file dans les projets Interreg 3B Europe du nord-ouest (sur 83 projets analysés)

Enfin, un facteur jouera très probablement un rôle marquant dans ces partenariats, le facteur de l'appartenance nationale. À titre d'exemple, il y a bien davantage de projets portés par des chefs de file britannique ou néerlandais que d'autres nationalités ; et la composition du partenariat est fortement liée à la nationalité du chef de file. Ainsi, les projets ayant un chef de file français comprennent bien davantage de partenaires français, que les projets portés par des chefs de file d'autres nationalités ne comprennent de partenaires de la même nationalité, comme l'indique le tableau suivant.

Pays chef de file	Part (%) de partenaires de nationalité						total
	néerlandaise	britannique	allemande	française	belge	autre	
Pays-Bas	42	16	15	10	12	5	100
Royaume-Uni	13	43	15	12	9	8	100
Allemagne	21	17	45	8	4	5	100
France	7	8	8	60	15	2	100
Belgique	12	9	3	25	43	8	100

Lecture du tableau : Quand le chef de file est néerlandais, les réseaux de coopération comportent en moyenne 42% de partenaires néerlandais, 16% de britanniques, 15% d'allemands, 10% de français et 12% de belges. La catégorie « autres » regroupe l'Irlande, le Luxembourg et la Suisse.

Tableau 22. *Composition du partenariat en fonction de la nationalité du chef de file, pour les projets Interreg 3B Europe du nord-ouest (sur 83 projets analysés)*

La mise en place d'un tel protocole de recherche serait riche d'enseignements sur le rôle exercé par la gouvernance transfrontalière, en tant que domaine de compétences permettant une visibilité à d'autres échelles. La frontière ressortirait alors comme un facteur d'opportunité pour les villes concernées, plutôt que comme une contrainte. Cette perspective amène aussi à considérer les gouvernances transfrontalières et transnationales comme un domaine ayant sa logique propre. Les connexions éventuelles de cette gouvernance ne sont pas prises en compte ni avec les pratiques spatiales des habitants, ni avec les représentations qu'ils se font de leur espace de vie et de ses ramifications transfrontalières éventuelles. Cette relation entre les trois domaines sera à présent abordée.

2. LA GOUVERNANCE TRANSFRONTALIÈRE, LES REPRÉSENTATIONS ET LES PRATIQUES SPATIALES

Dans cette section, l'objectif est de montrer les déconnexions possibles et constatées entre la gouvernance d'une part, et les représentations et pratiques spatiales d'autre part.

La raison de ce rapprochement n'est pas normative : il ne s'agit pas de considérer qu'une bonne gouvernance devrait nécessairement être en phase avec certains besoins exprimés dans les territoires. En effet, d'une part ce point de vue soulèverait la question du bien-fondé scientifique à définir objectivement ce que sont les besoins ; d'autre part, il serait tout à fait envisageable qu'une gouvernance prenne une certaine orientation en raison d'objectifs politiques affirmés, en suivant une vision globale du territoire qui diffère de certains besoins particuliers.

Cela étant, comme l'exprime le modèle de territoire frontalier présenté dans le chapitre 1, les trois dimensions sont constitutives de la nature du territoire. Une cohérence entre les trois signifierait que les pratiques spatiales ont cours sur un espace qui est géré, et que les populations se représentent cet espace comme un tout, dans le même temps qu'elles se l'approprient. Dans le passage du territoire frontalier à un espace transfrontalier, il s'avère intéressant de sonder cette cohérence, dans la mesure où elle révélera en retour si cet espace transfrontalier présente des germes de territorialisation.

Enfin, l'intérêt de sonder les discordances entre les trois dimensions tient également à l'enjeu de la représentation démocratique dans les espaces transfrontaliers. Plusieurs auteurs ont démontré que les « régions transfrontalières » souffraient d'un véritable déficit démocratique. Des recherches dans ce sens ont été menées par exemple dans l'Øresund, entre le Danemark et la Suède ; il en ressort que la région est dirigée par un petit groupe fermé d'agences publiques, elles-mêmes présidées par quelques hommes politiques influents et des hauts fonctionnaires (Hall 2008, Ek 2009). La société civile ne serait donc pas correctement représentée, et ne se reconnaîtrait pas dans le marketing territorial développé au niveau transfrontalier (Hospers 2006).

Dans ce contexte, notre objectif est de progresser dans l'articulation entre les trois domaines du modèle afin de mettre en évidence les déphasages et d'interpréter leurs conséquences. Le premier point abordera les déphasages entre gouvernance et représentations, le second entre gouvernance et pratiques spatiales.

2.1. GOUVERNANCE ET REPRÉSENTATIONS

La question est ici de sonder l'adéquation entre les modes de gouvernance en cours dans les espaces transfrontaliers, et les représentations des populations qui y vivent.

Cette adéquation peut être particulièrement erratique, dans le cas où les discours portés sur la scène transfrontalière vont à l'encontre des représentations des populations. La distinction effectuée dans le chapitre 1 entre frontière nationale et frontière sociale permet d'explicitier les mécanismes en jeu. Les représentations des habitants sont en partie liées à leur frontière sociale ou culturelle, entendue au sens sociologique : la limite qu'ils établissent entre le groupe de personnes avec qui ils sont en interaction, et les autres personnes qui sont *de facto* hors de ce groupe. C'est une limite fluctuante mais signifiante en termes de repère identitaire. Dans les cas où les individus appartenant à ces groupes sont majoritairement issus du même pays, la frontière nationale est un marqueur fort des représentations. Quand la gouvernance transfrontalière se traduit par des stratégies volontaristes de marketing territorial, à force de logos, slogans et cartographies transfrontalières, la déconnection entre gouvernance et représentations devient sensible. À titre d'exemple concernant l'euro-région située à la frontière entre le Danemark et l'Allemagne, Carsten Yndigegn rapporte les réticences de plusieurs groupes danois face à la rhétorique transfrontalière, réveillant des stéréotypes négatifs tant envers l'Union européenne qu'envers l'Allemagne, au sein de plusieurs parties de la population (Yndigegn 2013). Geert-Jan Hospers fait un constat similaire de déconnection dans le cas de la région Øresund, présentée symboliquement comme un emblème de rapprochement et de pont entre les deux pays, bien que les habitants n'aient pas une identité partagée (Hospers 2006). Michelle Brym a montré dans le cas de la Pologne que les initiatives de coopération transfrontalière dans l'euro-région de Poméranie n'ont pas eu d'incidence sur les représentations d'ordre national (Brym 2011).

C'est une situation paradoxale, où les actions volontaristes de gouvernance transfrontalière se retrouvent en porte à faux par rapport aux représentations des populations, toujours majoritairement orientées dans une optique nationale. De nombreux auteurs partagent ce constat : si les exercices de gouvernance transfrontalière ont réussi à réaliser différents projets locaux d'infrastructures, ils ont échoué à créer un environnement culturel propice au développement d'une communauté transfrontalière d'habitants (Dürschmidt 2002, Krätke 1998, Strüver 2005). La raison pourrait se trouver dans la structuration de type *top-down* de cette gouvernance, freinant l'implication des citoyens ordinaires (Perkmann 2007).

Une autre raison serait liée à l'orientation de la gouvernance dans une rhétorique très particulière, celle de la justification envers les critères communautaires pour garantir l'obtention de subventions. Juho Luukonen et Helka Moilanen évoquent même une « réalité parallèle » construite par les acteurs régionaux :

« In a current situation, regional actors are, on the one hand, “forced” to build a parallel reality to stay on the map of European spatial policies, but, on the other hand, they are still mostly bound to the territorial realities of the nationally determined administrative units and their functions. In order for the territorial cohesion to be more efficient, either one or the other—i.e. the objectives of territorial cohesion policy or the administrative framework in which it is implemented—has to be revised in order to ground the policy to the existing institutional reality. »

Luukonen et Moilanen 2012³

Cette situation est proche de la schizophrénie, dans la mesure où les acteurs de la gouvernance transfrontalière doivent tenir un double discours suivant qu'ils s'adressent aux administrés ou aux fonctionnaires européens. C'est un constat préoccupant, d'une part car il confirme le reproche de l'emprise procédurale et bureaucratique fréquemment adressé au processus de construction européenne, d'autre part car il en résulte un possible sentiment d'éloignement par rapport aux sphères de décisions.

Ce décalage entre gouvernance et représentations peut être lié à un autre décalage, entre gouvernance et pratiques spatiales. Ce point sera abordé maintenant.

2.2. GOUVERNANCE ET PRATIQUES SPATIALES

L'objectif est de sonder si les opérations de gouvernance transfrontalière sont en phase avec les pratiques spatiales transfrontalières les plus fréquentes – en adoptant non une position normative qui serait de revendiquer une parfaite adéquation entre les deux, mais une position de recherche de cohérence.

Il y a relativement peu d'études scientifiques qui aient documenté cette question. Certaines l'ont fait sur des secteurs très spécifiques, par exemple en abordant la question des relations transfrontalières liées à la santé, et notamment la fréquentation

³ « Dans la situation actuelle, d'une part les acteurs régionaux sont « contraints » à construire une réalité parallèle s'ils veulent se maintenir sur la carte des politiques spatiales européennes mais, d'autre part, ils restent encore principalement liés aux réalités territoriales des unités administratives nationalement déterminées et à leurs fonctions. Pour rendre les objectifs de cohésion territoriale plus efficaces, il faut réviser soit les objectifs de la politique de cohésion territoriale, soit le cadrage administratif dans lequel elle prend place, permettant ainsi d'asseoir la politique à la réalité institutionnelle existante » (traduction GH).

des dentistes et autres médecins spécialistes hongrois par les Autrichiens voisins, de façon déconnectée avec les politiques de santé (Österle 2007, Österle, Balazs, Delgado 2009). D'autres l'ont fait sur des régions identifiées, comme Kees Terlouw en mettant en relation gouvernance et pratiques spatiales de travail frontalier et de migration résidentielle à l'échelle des espaces dits Euregio et Pamina (Terlouw 2008, 2012). L'auteur en ressort des considérations générales sur la déconnexion entre l'espace de la gouvernance des régions dites transfrontalières, très étendu, et les pratiques spatiales transfrontalières, ramassées sur une bande étroite de part et d'autre des frontières.

Cette question peut être creusée davantage. Au-delà de la déconnexion scalaire entre pratiques spatiales et espace régional de gouvernance transfrontalière, il peut y avoir une déconnexion thématique entre les orientations de la gouvernance et les dynamiques transfrontalières. L'idée est de comparer les espaces transfrontaliers à l'aune des thématiques dominantes de coopération et de leur adéquation éventuelle avec les dynamiques transfrontalières.

Pour entrer dans cette question, le thème du travail frontalier a été retenu car il présente l'intérêt de représenter un domaine d'interaction particulièrement significatif pour les populations, comme cela a été montré dans le chapitre 3. Pour l'appréhender en termes de gouvernance, les projets de coopération transfrontalière menés via Interreg ont été analysés. La zone concernée est la même que pour l'analyse du travail frontalier précédemment menée, à savoir les espaces transfrontaliers à la frontière nord-est de la France, de Dunkerque jusqu'à Genève. Quatre zones de coopération Interreg sont concernées, la zone franco-belge, celle de la Grande Région, la zone franco-allemande et la zone franco-suisse, zones présentant plusieurs chevauchements entre elles. Au sein de ces quatre zones, l'ampleur du travail frontalier est bien distincte entre les zones de la Grande Région et franco-suisse où le travail frontalier est très important (jusqu'à un quart de la population active dans les communes frontalières françaises), la zone franco-allemande où le travail frontalier est en régression et ne dépasse que rarement 10% de la population active, et enfin la zone franco-belge où le travail frontalier oscille entre 3 et 6% de la population active (voir chapitre 3). La question sera de montrer s'il y a une relation entre l'ampleur du travail frontalier, et l'ampleur de la coopération transfrontalière sur ce thème.

L'analyse a porté sur les projets Interreg de la période 2007-2012. En tout, 381 projets sont concernés.

Zone de programmation	Nombre de projets
franco-belge	171
franco-suisse	79
Rhin supérieur	67
Grande Région	64
Total	381

Note : L'analyse a été menée en 2012, et ne porte pas sur l'ensemble des projets conclus au cours de la période de programmation (absence des projets menés en 2012-2013)

Tableau 23. *Nombre de projets Interreg A par zone de programmation, 2007-2012*

Chaque zone a sa propre logique, certaines s'orientant par exemple vers une multiplication de petits projets tandis que d'autres privilégient les gros projets ; et chaque zone a son propre programme opérationnel, définissant différents axes thématiques à l'intérieur desquels les projets doivent prendre place. Ces axes thématiques déterminent en bonne partie l'orientation des projets. C'est un élément important qui doit être considéré pour interpréter l'orientation des projets, et leur aiguillage éventuel vers la thématique du travail frontalier.

La comparaison des zones de programmation soulève des questions méthodologiques, dans la mesure où la définition des programmes est propre à chaque zone. Le tableau ci-dessous récapitule les grands axes pour chacune des quatre zones.

Zone de programmation	franco-belge	Grande Région	Rhin supérieur	franco-suisse
Axes thématiques du Programme opérationnel	<ol style="list-style-type: none"> 1. Développement économique 2. Culture et tourisme 3. Développement durable et cadre de vie 4. Accès aux services transfrontaliers 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Économie, emploi, compétitivité, innovation 2. Qualité de vie, attractivité, protection de l'environnement 3. Éducation, culture et cohésion sociale 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Économie 2. Formation, travail, habitat 3. Développement durable 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Économie, innovation, formation 2. Aménagement du territoire, transport, environnement 3. Services, tourisme, culturel, prévention des risques

Tableau 24. *Les axes thématiques prédéfinis dans les quatre zones de programmation Interreg, 2007-2012*

Un premier enseignement de ce tableau est la grande similarité thématique entre les programmes opérationnels. Le premier item est toujours l'économie ; parmi les autres items il y en a toujours un qui porte l'idée de la durabilité, un autre l'emploi et la formation. Le franco-suisse se singularise, en plaçant l'aménagement en deuxième position alors que cette notion est absente des trois autres zones de programmation – probablement cette singularité est-elle liée au fait que la Suisse n'étant pas membre de l'Union européenne, l'influence communautaire sur la programmation y est sensiblement moins forte. Pour expliquer cette similarité dans les grandes lignes pour les quatre programmes, on peut évoquer le facteur de normes communautaires qui s'imposent progressivement. Bernard Elissalde et Frédéric Santamaria ont montré comment l'action de l'Union européenne dans l'aménagement s'institutionnalise à travers la production d'un discours très normé, ce qui n'empêche pas une certaine plasticité dans l'usage des termes (Elissalde, Santamaria, Jeanne 2013, Elissalde, Santamaria 2014). Cet aspect directif des programmations Interreg fait courir un risque d'uniformisation dans la mesure où, quel que soit le territoire de l'UE, les programmes et les projets doivent se conformer aux mêmes canons communautaires. Notre analyse projet par projet amènera ci-dessous à nuancer ce risque, en montrant des différences qui se dessinent entre les zones. Tout en suivant les normes, les acteurs mettent en œuvre des adaptations pour que les projets adhèrent aux réalités de leur territoire.

Un second enseignement a trait aux questions de travail frontalier, qui se traduisent en termes de préoccupation d'emploi, de formation et de qualification professionnelle, voire de transport ; ces considérations ressortent dans toutes les zones sauf dans la zone franco-belge.

La variabilité des orientations thématiques dans chaque zone de programmation appelle à définir des principes communs de catégorisation. Dans l'optique d'adopter des catégories qui puissent être éventuellement appliquées à d'autres zones, notre choix s'est tourné vers des catégories qui aient un haut degré de généralité, et qui correspondent aux caractéristiques généralement appelées dans les textes officiels de programmation. La typologie proposée dans le projet ESPON Terco est intéressante à cet égard, car elle a été produite dans une optique comparative entre toutes les zones de programmation de l'Union européenne ; la terminologie est labellisée suivant les termes communautaires (ESPON TERCO 2012). Cette typologie est retracée dans le tableau suivant (Tableau 25), où la première colonne indique les différents types et la seconde colonne indique un exemple de projet que nous avons trouvé dans notre base de données.

Typologie TERCO des projets de coopération	Exemple de projet Interreg correspondant à ce type
Économie	<i>Minnovarc</i> : projet franco-suisse visant à améliorer le transfert de technologies en micro-techniques
Infrastructure sociale	<i>Mag-Net</i> : projet dans la Grande Région, visant au développement d'actions préventives en milieux scolaires et festifs, auprès d'un public jeune et à risque
Environnement et risques	<i>Gestion transfrontalière de l'approvisionnement en eau potable dans le Palatinat du Sud et en Alsace du Nord 2008-2030</i> : projet dans le Rhin supérieur, pour une étude d'optimisation de la gestion des eaux souterraines
Évènements culturels	<i>Transdigital</i> : projet franco-belge, coopération pour des projets artistiques communs, basés sur technologies numériques
Infrastructure physique	<i>Maison de la petite enfance Strasbourg-Kehl</i> : projet dans le Rhin supérieur, de création d'une crèche transfrontalière
Tourisme	<i>La voie romaine en territoire nervien</i> : projet franco-belge de valorisation touristique et culturelle sur les 85 km de voie romaine, allant de Bavay à Velzeke
Éducation / Formation	<i>Trilingua</i> : projet de la Grande Région d'étendre le bilinguisme dans les écoles primaires et Ganztagschulen de Moselle et de Sarre, par échange entre les éducateurs
Aménagement	<i>Schéma de mobilité Arc jurassien</i> : projet franco-suisse de planification pour les mobilités transfrontalières

Tableau 25. Exemples de projets Interreg correspondant à la typologie TERCO

Les projets poursuivent généralement plusieurs objectifs et peuvent être rattachés à différentes thématiques. Cependant, il ressort de la lecture de chaque projet qu'un des objectifs est souvent plus central que les autres ; la lecture des résumés de quelques lignes portés au début des descriptifs permet de statuer sur cette thématique dominante. Cette investigation projet par projet a permis de dresser une typologie.

Zone	économie	infrastructure sociale	environnement et risques	évènements culturels	infrastructure physique	éducation formation	tourisme	aménagement	total
franco-belge	48	41	18	24	7	15	16	2	171
Grande Région	13	19	7	7	5	5	2	6	64
Rhin supérieur	13	5	12	6	14	11	3	3	67
franco-suisse	26	7	6	5	14	5	5	11	79
<i>Total</i>	100	72	43	42	40	36	26	22	381

Chaque projet est défini par une seule catégorie. Lecture du tableau : Sur les 171 projets conclus dans l'Interreg franco-belge, 48 portent sur l'économie, 41 sur les infrastructures sociales, etc

Tableau 26. Thématiques dominantes des projets Interreg 2007-2012, dans les quatre zones de programmation du nord-est de la France

Dans un second temps, nous avons regroupé plusieurs de ces thématiques dominantes afin de montrer la singularité des zones de programmation. Les thématiques des « infrastructures sociales » et de l'« éducation / formation » sont réunies, tout comme celles de l'« environnement / risques » et l'« aménagement », ainsi que « tourisme » et « événements culturels ». Il ressort que la zone franco-belge place un accent sur le tourisme et la culture, la Grande Région sur le social et la formation, la zone franco-suisse insiste sur l'économie et l'aménagement, tandis que les projets du Rhin Supérieur semblent les plus équilibrés et les mieux répartis entre ces thèmes (Figure 43).

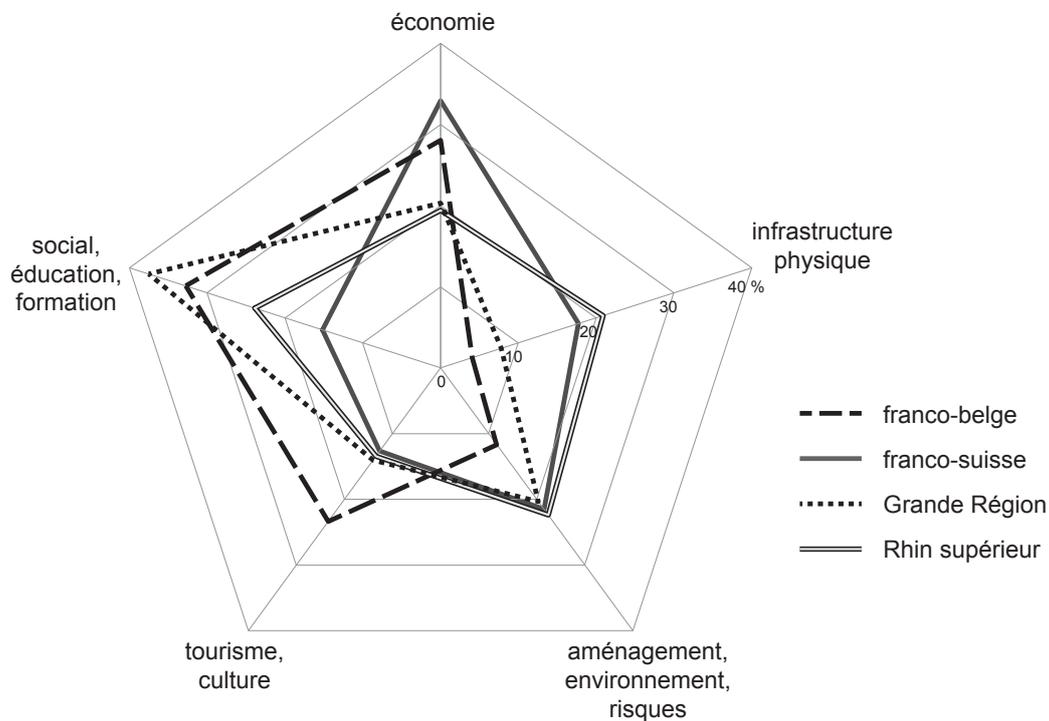


Figure 43. Les thématiques principales des projets Interreg dans les quatre zones de programmation – profil radar sur les projets 2007-2012

Il ressort également que le travail frontalier peut être abordé à travers trois de ces cinq thèmes :

- ⇒ Les infrastructures physiques, par exemple quand il s'agit de redimensionner un pont sur un axe de transit entre France et Suisse, en raison du trafic croissant des travailleurs frontaliers (projet « Restauration du Pont de Biaufond ») ;
- ⇒ L'aménagement, par exemple avec la mise en place du « Schéma de mobilité de l'Arc jurassien » qui vise à un diagnostic des mobilités transfrontalières ;

⇒ Les infrastructures sociales et l'éducation / formation, par exemple avec le projet « accompagnement de projets jeunes transfrontaliers » dans la Grande Région, qui vise à informer les jeunes sur l'emploi et les services.

De fait, les projets Interreg abordant le travail frontalier le font avec une grande variété de perspectives. La dernière phase de l'analyse a consisté à déterminer suivant quelle mesure chaque projet Interreg a pour objet le travail frontalier : soit le travail frontalier est l'objectif principal du projet, soit c'est un objectif parmi d'autres, soit ce n'est pas du tout un objectif visé par le projet. Cette catégorisation est relativement aisée à appliquer. Il en ressort que la part des projets Interreg traitant du travail frontalier varie fortement entre les zones, comme l'indique la carte suivante.

C'est dans la zone franco-suisse et le Rhin supérieur qu'il y a relativement plus de projets sur le travail frontalier (un tiers des projets de chaque zone), soit trois fois plus que dans la Grande Région. Dans la zone franco-belge, la part est anecdotique avec 4% de l'ensemble des projets.

Ces résultats peuvent être mis en perspective par rapport à l'intensité du travail frontalier, afin de cerner la cohérence entre pratiques spatiales et projets de gouvernance. Deux zones semblent cohérentes à cet égard : dans la zone franco-suisse comme dans la zone franco-belge, il y a une concordance pour le travail frontalier entre l'ampleur des projets et l'ampleur des pratiques spatiales, forte dans le premier cas, faible dans le second. La situation est plus ambiguë pour le Rhin supérieur où il y a beaucoup de projets sur le travail frontalier en dépit d'une pratique en retrait, et dans la Grande Région où au contraire relativement peu de projets portent sur le travail frontalier alors que c'est une pratique spatiale très développée, avec des niveaux similaires à ce qui est observé dans la zone franco-suisse.

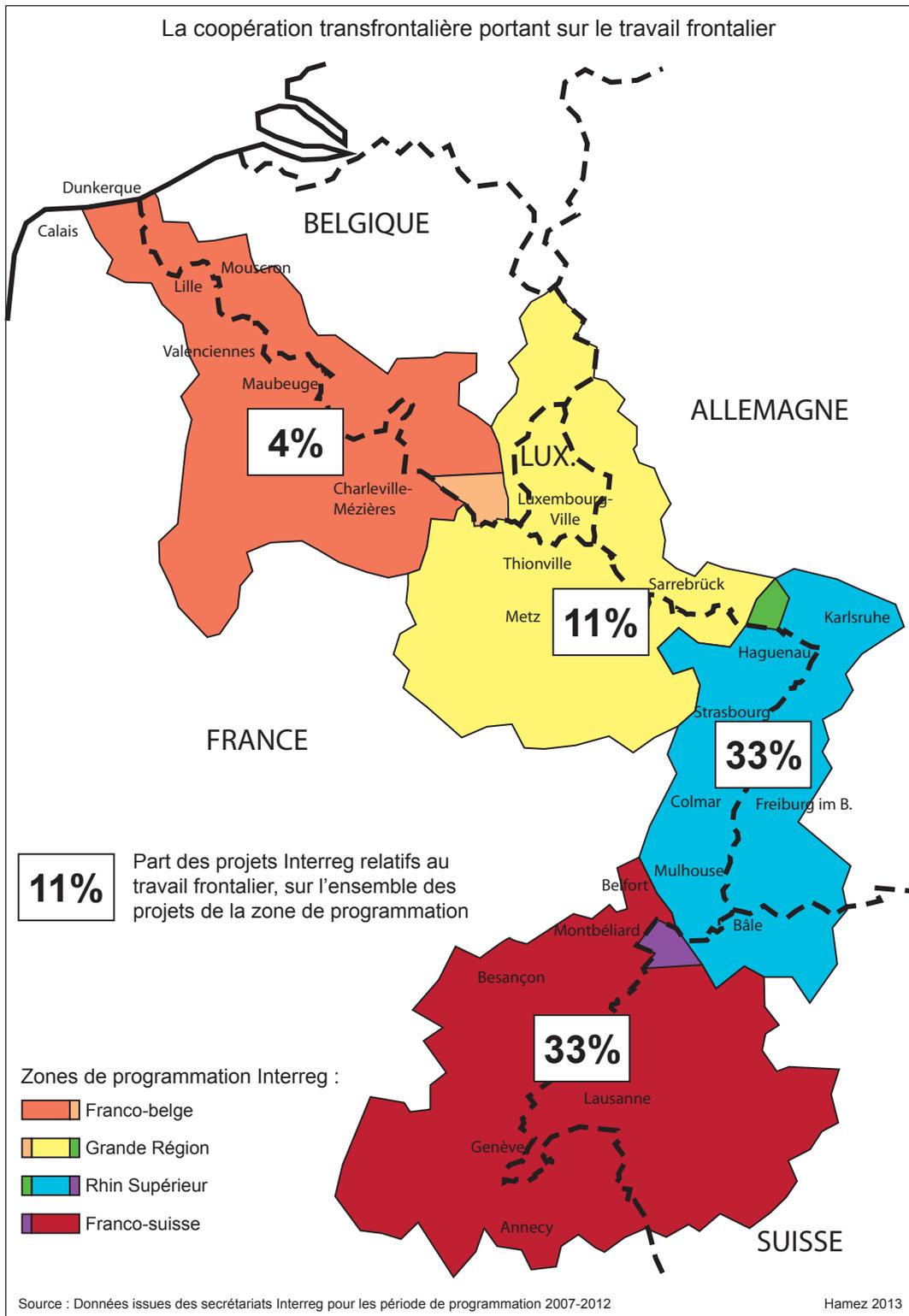


Figure 44. Les projets relatifs au travail frontalier dans les zones Interreg

Il y a plusieurs façons d'interpréter cette situation paradoxale de la Grande Région et du Rhin supérieur :

- ⇒ Avec une hypothèse sur l'identité et le temps long. L'espace du Rhin supérieur est depuis des décennies un espace d'intense travail frontalier. Même si son poids décline, les personnels politiques et administratifs comme les citoyens restent conscients de son importance, ce qui explique que de nombreux acteurs continuent de lancer des projets Interreg sur ce thème. Le travail frontalier est comparativement plus récent dans la Grande Région, et les niveaux exceptionnels vers le Luxembourg sont apparus depuis moins de deux décennies. Pour tester cette hypothèse, il serait intéressant de chercher à quel point les habitants de la Grande Région comme ceux du Rhin supérieur considèrent comme un ferment identitaire l'ampleur du travail vers le pays voisin.
- ⇒ Avec une hypothèse sur la complexité institutionnelle des zones de programmation. Avec cinq entités (Wallonie, Lorraine, Luxembourg, Sarre et Rhénanie Palatinat) relevant de quatre pays, la Grande Région est un espace d'une grande diversité en termes d'intérêts politiques et d'enjeux territoriaux. Cette diversité peut rendre difficile l'obtention de consensus, et engendre un risque d'éloignement des sphères de décision par rapport aux pratiques spatiales dominantes. Cette hypothèse rejoint celle de Kees Terlouw sur la disjonction entre sphères transfrontalières de décision et motifs locaux de mise en relation (Terlouw 2012). Elle pourrait être testée à partir d'une comparaison des réseaux de décision dans les deux espaces.

En première conclusion, il ressort de cette analyse que la comparaison entre projets de gouvernance et pratiques spatiales peut faire émerger de nouvelles questions sur la cohérence des espaces transfrontaliers.

Il ressort également que l'échelle transfrontalière de la gouvernance est intimement liée au niveau communautaire. Un jeu subtil se joue entre des critères normés pour l'attribution des fonds communautaires, qui résultent en une structuration des programmes opérationnels assez similaire suivant les zones, et une certaine latitude dont se saisissent les acteurs pour adapter les projets aux besoins du terrain.

CONCLUSION DU CHAPITRE 5

En abordant la question de la gouvernance transfrontalière dans ses manifestations multiscalaires d'une part, et dans ses liens avec les pratiques spatiales et les représentations d'autre part, ce chapitre contribue à illustrer la portée heuristique du modèle de territoire frontalier présenté dans le chapitre 1. Avec l'objectif de progresser vers une juste mesure de la gouvernance transfrontalière, trois principales pistes de recherche sont esquissées :

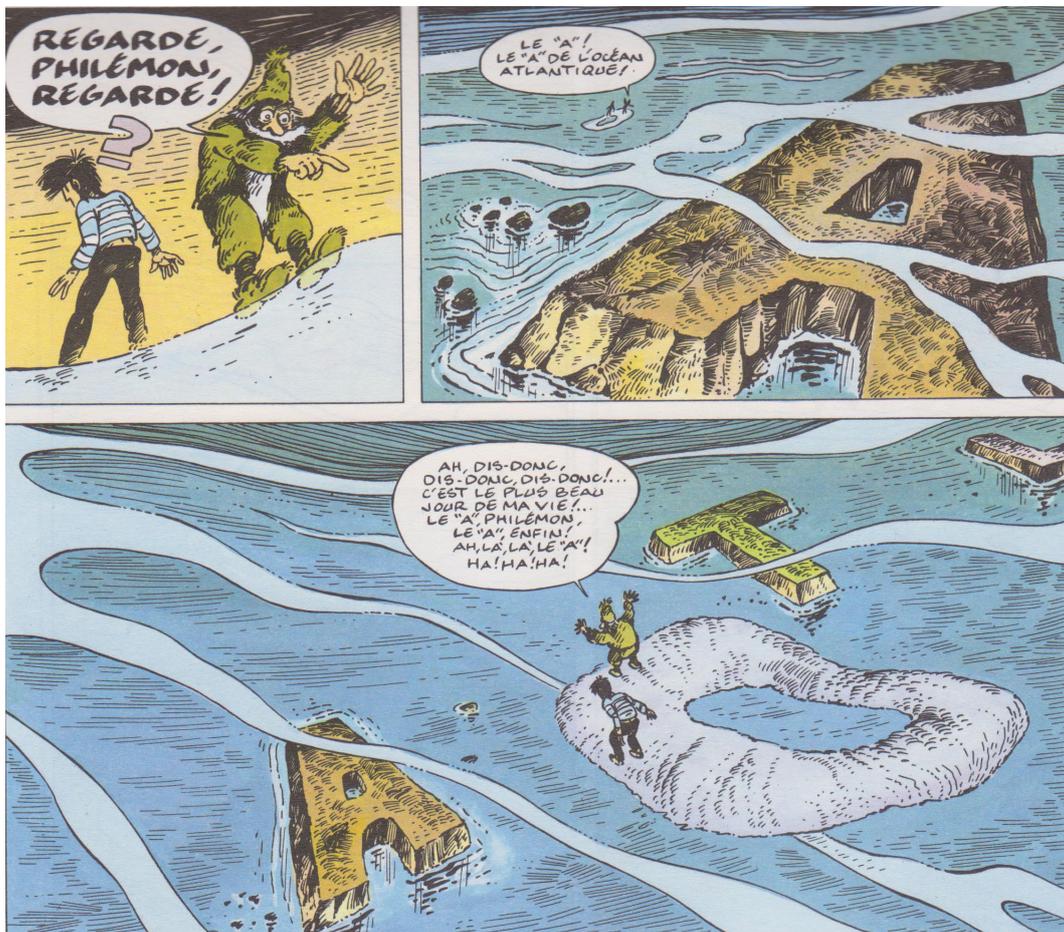
- ⇒ Apprécier la gouvernance transfrontalière non comme un objet *a priori*, mais en sondant son émergence éventuelle des réseaux de gouvernance territoriale.
- ⇒ Remettre en perspective la gouvernance transfrontalière par rapport aux autres types de gouvernance menés à des niveaux spatiaux plus globaux (cf. les réseaux de gouvernance transnationale et interrégionale). Une méthodologie fondée sur l'analyse des partenariats Interreg semble prometteuse à cet égard.
- ⇒ Mener une analyse conjointe des trois dimensions du modèle, à savoir les principales thématiques mises en œuvre à travers la gouvernance transfrontalière, les types de pratiques spatiales et les représentations des habitants, afin de sonder l'existence de germes de territorialisation dans les espaces transfrontaliers.

L'articulation entre les échelles et entre les composantes du modèle se révèle féconde pour porter un regard renouvelé sur les dynamiques aux frontières intra-européennes.

Une gouvernance particulière émerge également au sein de plusieurs espaces transfrontaliers sur le thème de l'aménagement. Cette émergence est paradoxale à plus d'un titre, comme le chapitre suivant le montrera.

CHAPITRE 6

L'AMÉNAGEMENT DANS LES ESPACES TRANSFRONTALIERS



Fred, 2003, *Philémon, Simbabbad de Batbad*, Paris : Dargaud, 60 p., 1^{ère} éd. 1974 (p. 40)

« Aménagement » et « frontière » : le rapprochement des deux termes est paradoxal. L'aménagement du territoire soulève la question des compétences et de l'action sur un territoire ; or, cette action demeure nationalement ou infra-nationalement constituée. Un aménagement au-delà des frontières a quelque chose d'hors-norme. Cependant, la question se pose de façon croissante, d'un point de vue théorique comme d'un point de vue empirique.

D'un point de vue théorique, il est possible de dépasser le paradoxe. Un aménagement transfrontalier suppose, au-delà d'un processus de décision commun, un arrière-plan juridique où les systèmes de régulation propres à chaque pays puissent être conciliés. Or, le droit présente cette plasticité. Malgré les différences parfois très fortes entre les systèmes juridiques nationaux, il est toujours possible d'adapter les régulations. Un constat similaire peut être dressé concernant la réalisation d'un projet d'aménagement. Les systèmes techniques sont en bonne partie spécifiques à chaque pays – en termes d'aménagement, l'écartement différent des rails suivant les pays en est un exemple, comme les types d'enrobés routiers ou les systèmes d'évacuation des eaux usées. Mais la technique porte en elle quelque chose d'universel, et des solutions en termes d'ingénierie peuvent généralement être apportées.

D'un point de vue empirique, les pratiques d'aménagement se multiplient dans les espaces transfrontaliers, depuis les réalisations ponctuelles d'équipements locaux partagés jusqu'aux esquisses ambitieuses de planification face à des problèmes communs. L'émergence d'outils communautaires comme le groupement européen de coopération territoriale (GECT) facilite ces actions (Biot 2013).

L'aménagement en espace transfrontalier apparaît comme un condensé des contradictions internes des frontières intra-européennes : répondre à des intérêts d'ordre transfrontalier, en mettant en œuvre des sphères de compétence d'ordre national ou infranational ; définir un intérêt commun partagé sans avoir la possibilité d'agir sur le territoire du voisin ; mettre en avant des critères communautaires à même de garantir l'obtention de subsides européens, quand bien même la portée des réalisations serait cantonnée à un cadre local et restreint. Comme le montre Gabriel Dupuy, malgré la course à la vitesse et la mise en place de réseaux transnationaux, les frontières font de la résistance et demeurent les jalons à partir desquels se bâtissent les politiques d'aménagement :

« Pas d'aménagement sans territoires, pas de territoires sans pouvoirs, pas de pouvoirs sans juridictions, sans zonage, sans frontières et sans réseaux. »

Dupuy 2010

Comment mettre en œuvre des politiques ou actions d'aménagement dans ce contexte instable ? Une étape incontournable réside dans les études préparatoires à l'aménagement, de l'état des lieux au diagnostic de territoire. La réussite de ces études est subordonnée d'une part à l'aspect participatif de la démarche (Lardon et al. 2005), en ce que les différents acteurs soient impliqués à tous les stades de la décision, d'autre part à l'aspect objectif ou reconnu comme tel des informations réunies sur le territoire. Le premier aspect implique la gouvernance évoquée dans le chapitre précédent, le second la production d'études d'aménagement transfrontalier, qui sera évoquée dans ce chapitre.

Qu'est-ce qu'un aménagement transfrontalier ? La notion recouvre trois réalités distinctes :

- ⇒ Un aménagement qui porte sur des phénomènes qui n'ont pas de frontière. Par exemple, les enjeux de la biodiversité ou de la protection de l'environnement prennent tout leur sens si on les considère dans un espace élargi ; c'est le cas aussi de l'enjeu de prévention des risques, que ceux-ci soient naturels (gestion des ressources en eau, crues, sécheresse, etc.) ou technologiques (zonage de protection à établir autour des établissements industriels Seveso ou des centrales nucléaires en situation frontalière, etc.).
- ⇒ Un aménagement lié aux traversées de la frontière. Ces traversées peuvent être massives et entraîner une congestion quand elles sont liées au travail frontalier, ce qui implique des flux concentrés aux heures de pointe ; elles peuvent être diffuses quand il s'agit du commerce et des loisirs frontaliers. Des questions particulières émergent sur le mode de transport, le report modal et la durabilité des pratiques. Parmi ces traversées, celles qui sont liées au transport international de marchandises ne seront pas considérées ici car leur échelle de pertinence est bien plus globale que l'échelle locale des aménagements transfrontaliers.
- ⇒ Un aménagement lié à la mise en valeur d'un espace de vie transfrontalier. Les équipements et services à la population peuvent être adaptés dans le sens d'une offre élargie d'aménités aux habitants. De nombreux exemples ponctuels existent aux frontières intra-européennes pour les services d'urgence, pour des coopérations entre universités, entre établissements de loisirs, etc. Ils se sont concrétisés à la faveur d'opportunités ou du ressenti de besoins partagés. L'idée serait de promouvoir des schémas communs, au-delà du patchwork d'expériences transfrontalières spontanées.

La première réalité, celle de l'aménagement de « phénomènes sans frontière », est probablement la plus aisée à mettre en place d'un point de vue technique. Si l'objectif est de s'accorder sur une liste d'espèces menacées à protéger, ou sur une

zone d'exposition au risque, des terrains d'entente sont envisageables en termes de normes techniques partagées ou d'adaptation des arsenaux juridiques. La question de l'acceptabilité sociale et politique est bien plus délicate, dans la mesure où les attentes des habitants peuvent diverger suivant leur situation d'un côté ou de l'autre de la frontière.

La deuxième réalité, relative à la gestion des flux transfrontaliers, soulève deux difficultés. Une difficulté d'ordre technique d'abord, pour réunir une information complète sur des phénomènes diffus par nature ; une difficulté d'ordre organisationnel ensuite, car ces flux sont la contrepartie d'un différentiel interétatique, sur lequel les acteurs de l'aménagement transfrontalier n'ont pas prise.

La troisième réalité a trait à la mise en place harmonisée de services et d'équipement à l'échelle d'un espace transfrontalier. C'est probablement la représentation la plus ambitieuse d'un aménagement transfrontalier, qui sous-entend l'existence d'un bien commun transfrontalier et la légitimité d'une action publique à cette échelle. La concrétisation d'un tel aménagement soulève trois questions :

- ⇒ l'acceptation sociale : pour quels équipements et services les populations seraient-elles prêtes à traverser les frontières ?
- ⇒ la faisabilité : compte tenu des réalités politico-administratives, y a-t-il des services pour lesquels une telle planification transfrontalière serait réalisable, mais pas d'autres ?
- ⇒ la volonté politique : l'aménagement est toujours subordonné à une prise de décision, or les élus représentant les collectivités sont-ils prêts à aller aussi loin dans la coopération ?

Ces questions peuvent laisser dubitatif sur l'effectivité d'une planification transfrontalière à court terme, dans un domaine comme les services. A moyen ou long terme, de tels exercices d'aménagement ne sont pas exclus, et la multiplication actuelle des expériences de coopération laisse attendre que de nouveaux besoins peuvent émerger. La production de documents préparatoires à l'aménagement s'avère nécessaire à cet égard, pour donner à voir les réalités territoriales à travers les frontières et favoriser la prise de conscience des intérêts partagés.

Ce chapitre se situe donc au croisement des questionnements de la géographie et de l'aménagement sur les frontières, en soulignant les grands enjeux soulevés par la production de documents préparatoires à l'aménagement transfrontalier. La première partie évoquera les questions méthodologiques liées à la mise en place de diagnostics territoriaux transfrontaliers ; la seconde partie appliquera ces considérations à une question d'aménagement, celle de l'accessibilité aux services en contexte transfrontalier.

1. ÉLABORER UN DIAGNOSTIC TRANSFRONTALIER POUR L'AMÉNAGEMENT : QUESTIONS MÉTHODOLOGIQUES ET TECHNIQUES

Les questions méthodologiques seront développées en termes d'harmonisation des informations constituées sur des bases nationales différentes (1.1) et d'harmonisation des maillages (1.2). Pour ces différents points, le lissage gaussien peut être une solution, dont les intérêts et inconvénients seront ensuite détaillés (1.3). Il ressortira en définitive qu'une représentation de type chorématique présente tout son intérêt pour faire ressortir les enjeux d'aménagement (1.4).

1.1. LA DIFFICILE HARMONISATION DES INFORMATIONS

En première approche, le travail engagé sur l'information transfrontalière s'apparente aux démarches de constitution de base de données internationales : l'objet est d'harmoniser des données qui sont élaborées suivant des contextes nationaux différents.

Parmi les bases de données internationales portant sur les territoires, les premières ont porté sur les villes (Moriconi 1993). Elles ont récemment fait l'objet d'un approfondissement en fonction des définitions apportées à l'objet « ville », notamment suivant une lecture morphologique, à savoir la ville définie comme une portion d'espace bâti continu, ou fonctionnelle, quand la ville est définie en fonction de sa capacité d'attraction. Il en ressort une lecture harmonisée des formes des systèmes de villes dans le monde (Bretagnolle et al. 2007, Guérois et al. 2012, Pumain et al. 2015, cf. aussi la distinction entre les *Urban Morphologic Zones* et les *Larger Urban Zones* mise en place dans ESPON M4D, 2015).

La question des informations transfrontalières ne concerne pas uniquement les villes, mais plus largement les données locales. En effet, le transfrontalier se lit dans des relations de quotidienneté, de commune à commune (niveau 2 des LAU, Local Administrative Units). Or, la tâche de constituer une base de données locales européennes au niveau LAU2 est particulièrement difficile, encore davantage qu'au niveau régional des NUTS 2/3 (ESPN M4D 2015).

Pour déterminer des données transfrontalières harmonisées, il faut s'interroger sur les contextes nationaux de production de données. Malgré les politiques

d'harmonisation statistique menées au sein de l'Union Européenne, les données démographiques demeurent encore souvent les seules réellement efficaces pour une comparaison internationale à l'échelle locale, et présentent, à cet égard, un intérêt particulier. En effet, elles sont dotées de qualités de robustesse spatiale et temporelle que n'ont pas les données socioéconomiques, et se prêtent donc bien à une comparaison locale et évolutive internationale (Decroly et Grasland 1992 et 1996, Grasland, Hamez 2005). Cependant, les conditions de leur collecte ne sont pas les mêmes suivant les pays. Chaque institut statistique national a ses propres méthodes de collecte des données, définies suivant des critères de cohérence et d'adéquation qui lui sont propres (Desrosières 1993).

La question du recueil des données permet d'identifier trois modes de collecte, non exclusifs l'un de l'autre :

- ⇒ Le recensement général de la population demeure une source de données prioritaire dans de nombreux pays ; il prétend à l'exhaustivité, à travers les réponses à un questionnaire envoyé à toute la population – données sur les personnes et sur les ménages. Si certains pays comme le Royaume-Uni maintiennent le recensement sous sa forme traditionnelle, d'autres le font évoluer pour réduire son coût comme la France ou la Suisse, voire le suppriment comme la Belgique où le recensement de 2001 est le dernier de l'histoire du pays. Le recensement rénové de la population en France est basé sur des enquêtes annuelles, avec une technique d'échantillonnage différente suivant que les personnes habitent dans des villes de plus de 10 000 habitants ou non ; les sondages se font sur cinq années, puis les valeurs sont moyennées et redressées. Le résultat est de donner en N+6 les valeurs concernant l'année N+3, ces dernières étant calculées en fonction des collectes échelonnées de N+1 à N+5 (Bussi 1999, Terrier 2010). En Suisse, le nouveau recensement de la population dont la première sortie date de 2010, fournit également des données annuelles mais procède différemment, à partir du croisement de quatre sources d'information : les registres de population tenus dans les communes ; des enquêtes par échantillonnage auprès de 200 000 personnes ; des enquêtes thématiques auprès de 10 000 à 40 000 personnes ; des enquêtes omnibus auprès de 3 000 personnes. Au final et dans la perspective d'une comparaison transfrontalière, les données des recensements ne sont plus rigoureusement comparables. Les recensements sont liés avant tout à une recherche de pertinence dans le cadre national de leur élaboration.
- ⇒ Les registres de population sont tenus au niveau communal dans de nombreux pays, incluant tous les pays limitrophes de la France. Dans ces pays, toute personne est obligée de se faire inscrire sur le registre communal à son arrivée dans la commune, et de se désinscrire à son départ. Les registres surestiment légèrement la population, dans la mesure où les inscriptions sont bien renseignées

mais les départs pas toujours. Ces registres n'en restent pas moins une source de renseignement démographique irremplaçable quand les pays arrêtent la pratique du recensement comme la Belgique, ou la suspendent comme cela a été le cas de l'Allemagne entre les deux recensements de 1987 et 2011.

- ⇒ Les données administratives sont de plus en plus associées aux données précédentes, celles du recensement et des registres de population. Par exemple, comme la réalisation du recensement français se fait sur la base de l'adresse des logements, un répertoire des logements a été mis en place, basé sur les données fiscales des taxes d'habitation et sur les données communales relatives à l'urbanisme.

L'exercice de constituer une base de données transfrontalières révèle donc la difficulté d'obtenir des données harmonisées en matière démographique, alors que les informations telles que l'effectif total de la population ou sa répartition par sexe et âge ne sont a priori pas sujettes à des différences nationales d'interprétation. Mais la tâche est encore plus périlleuse en matière socioéconomique. À titre d'exemple, concernant le chômage, les demandeurs d'emploi n'ont pas autant intérêt à se faire répertorier comme chômeurs suivant les pays, ce qui rend les chiffres du chômage non comparables (L'Horty, Saint-Martin 1997).

Pour cette raison aussi, les données démographiques sont probablement plus sûres et fiables que de nombreuses autres données.

Une autre question fondamentale pour la constitution d'une information territoriale transfrontalière est celle du maillage.

1.2. LE DÉFI DES MAILLES HÉTÉROGÈNES

Le maillage est le mode de partition d'une zone géographique en unités contiguës (Grasland 1997). Lors d'un diagnostic territorial sur un espace infra-national, le choix de la brique de base, l'unité spatiale élémentaire représentée, ne pose généralement pas de problème particulier. Il peut être imposé par la problématique suivie ou par l'objet de l'étude ; par exemple, un travail réalisé dans le cadre d'une communauté de communes ou d'un pays se doit de reposer sur le maillage communal, dans la mesure où les questions posées doivent pouvoir être traduites au niveau de gestion, qui est bien souvent communal. Quel que soit le choix, le cadre national de la réalisation garantit une relative homogénéité du maillage¹.

¹ Cette homogénéité garantie dans les pays à tradition centralisatrice comme la France, ne se retrouve pas dans les pays fédéraux. En Allemagne, les Länder peuvent procéder à des regroupements communaux (ce qu'a fait le Land de Sarre, mais pas les Länder voisins de Rhénanie-Palatinat et Bade-Wurtemberg).

En contexte transfrontalier, la question du maillage se pose avec force. Une carte au maillage irrégulier deviendrait fallacieuse dans la mesure où la nature des phénomènes représentés varie suivant le niveau d'agrégation spatiale ; c'est par exemple le cas des cartes au niveau NUTS3 représentant les départements français et les Kreise allemands, les premiers comprenant des espaces à la fois urbains et ruraux pour la plupart, alors que les seconds ont été découpés pour correspondre soit à de l'urbain soit à du rural (ESPON MAUP 2007). Même les cartes établies au niveau communal posent problème, dans la mesure où dans certains pays les communes sont beaucoup plus étendues que dans d'autres suite à des procédures de regroupement (Decroly, Grasland 1992). Sur la carte suivante ont été reproduits les maillages communaux en Allemagne, Belgique, France, Luxembourg et Suisse, ce qui donne une illustration des irrégularités.

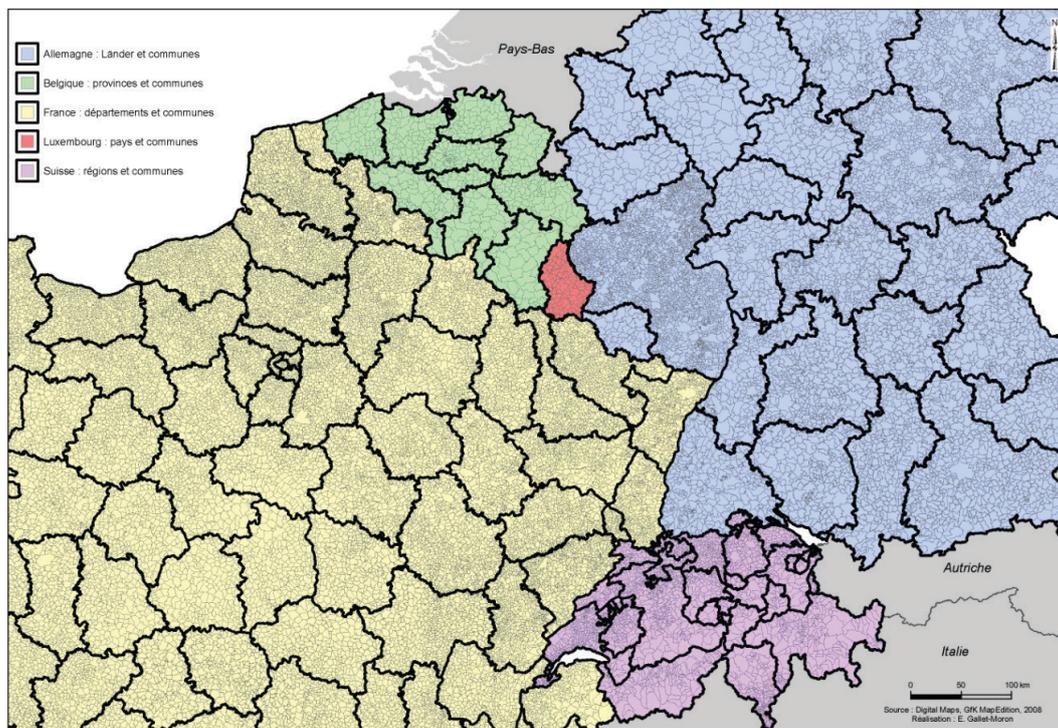


Figure 45. Les irrégularités de maillage entre le nord-est de la France et les pays voisins

À titre de contre-exemple, la carte suivante représente la population communale sur les espaces transfrontaliers situés le long de la frontière nord-est de la France. Les limites des pays et Länder ont volontairement été ôtées. Il en ressort que ces limites

peuvent aisément être devinées au regard des maillages différents – voire que le seul intérêt de la carte est d'informer sur cette organisation administrative différente, car il n'est pas possible de réaliser une lecture fonctionnelle du contenu.

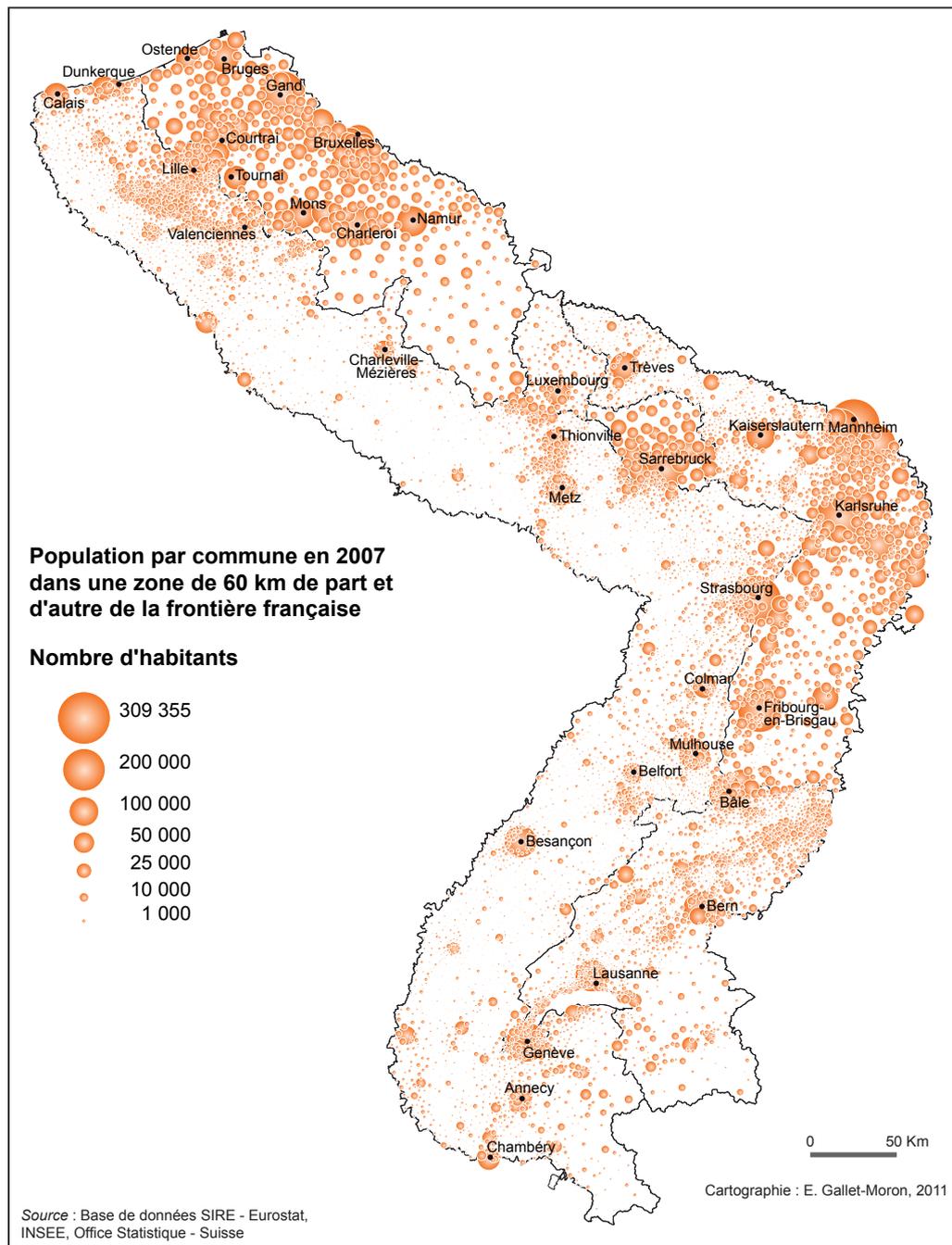


Figure 46. Un contre-exemple de carte, la représentation des populations communales en stock sur la frontière du nord-est de la France.

Ce problème fondamental auquel de nombreuses équipes de recherches se sont trouvées confrontées est celui du MAUP, *Modifiable Areal Unit Problem*². Les publications de référence sont anglo-saxonnes (notamment Fotheringham et Wong, 1991), et il y a eu peu d'étude approfondissant la question dans les études frontalières, en-dehors des travaux de Claude Grasland (Grasland 1997, Grasland 2000, Grasland et Dumas 1999). Il est habituellement reconnu que le MAUP induit deux effets, un effet d'échelle et un effet de zonage. C'est principalement l'effet d'échelle qui importe dans les études frontalières.

L'effet d'échelle du MAUP est relatif au changement de nature des informations en fonction de leur regroupement. Plus les unités territoriales qui forment le maillage sont vastes, plus les données sont agrégées. Or, la variance d'une variable diminue lorsqu'augmente le niveau d'agrégation. 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-maillages 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. En outre, la variabilité intermaillages, c'est-à-dire la variance de la variable, diminue (Dumolard, 2011). Comme la plupart des traitements statistiques sont fondés sur cette mesure de la dispersion des variables, tous sont potentiellement affectés par ce biais.

L'effet de zonage signifie qu'à une échelle similaire, c'est-à-dire en utilisant des unités territoriales de taille comparable, deux zonages de configurations différentes peuvent entraîner des résultats différents (les politologues ont un mot pour qualifier cet effet de zonage quand il a lieu de façon délibérée pour influencer les chances de se faire élire : *gerrymandering*). En contexte transfrontalier, l'effet de zonage peut jouer quand la mise en place d'un maillage harmonisé impose de regrouper certaines unités spatiales. Les résultats différeront en fonction des types de recoupement effectués. C'est ce que montre la figure suivante, dans laquelle un regroupement amène ou non des unités spatiales à atteindre le statut d'aire urbaine morphologique (*morphological urban area*), c'est-à-dire un total dépassant 20 000 habitants avec une densité supérieure à 650 hab/km² (Boquet, Hamez, de Ruffray 2013).

² L'acronyme de langue anglaise est généralement d'usage même entre chercheurs francophones. Sa traduction n'est pas fixée entre « unités spatiales modifiables » ou « unités géographiques modifiables ».

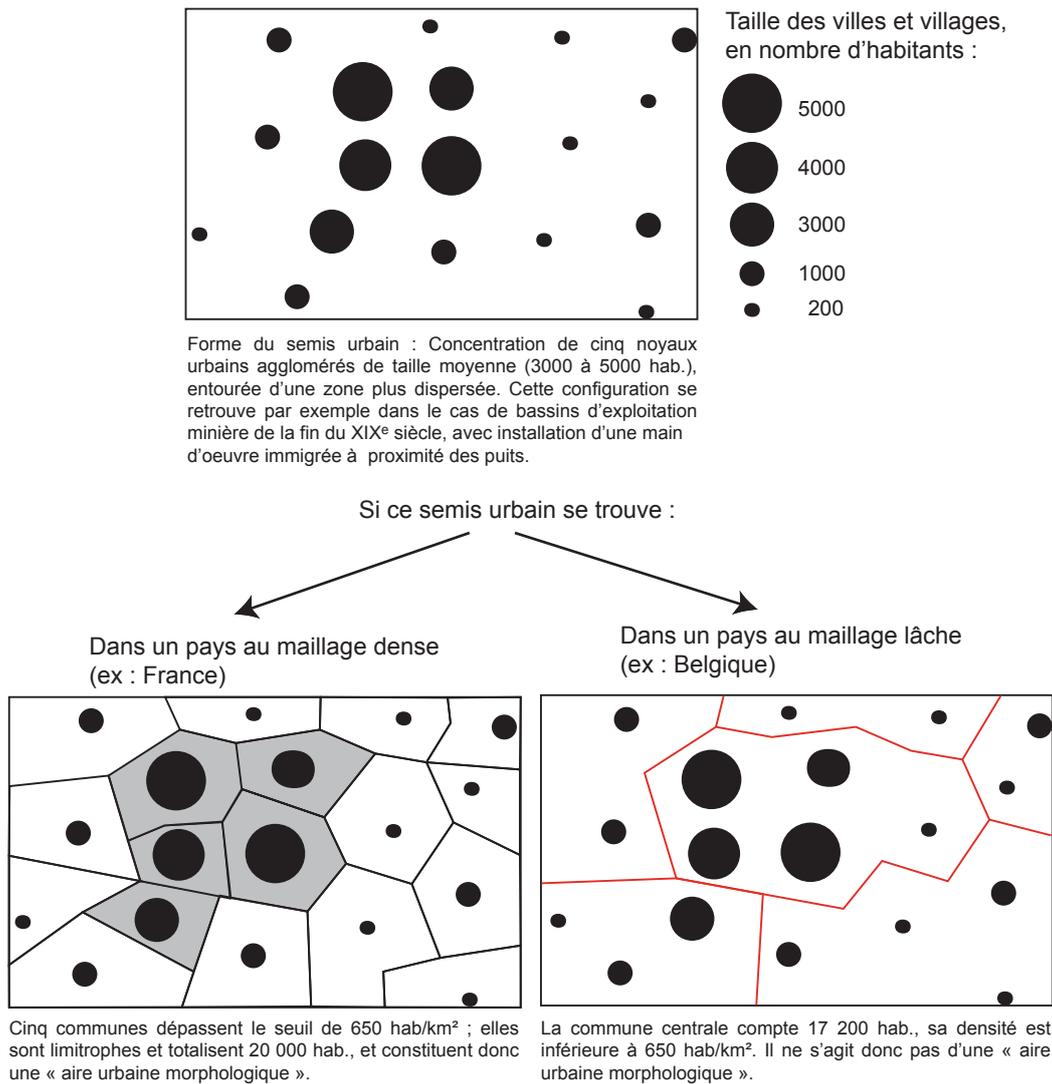


Figure G. Hamez, 2012

Figure 47. L'effet de zonage du MAUP

Dans le domaine encore récent des études frontalières, de nombreux travaux ignorent la question du MAUP et proposent des représentations non harmonisées³.

Enfin, la question du maillage en contexte transfrontalier concerne aussi la nature institutionnelle des découpages. Les mailles institutionnelles (telles que les communes) doivent être prises en compte dans la mesure du possible car il s'agit

³ Par exemple Schmitz, Drevon, Gerber 2012 avec des cartes en cercles proportionnels, Sohn et Walther 2009 avec des cartes choroplèthes.

généralement de mailles d'action au sein desquelles s'exercent des compétences. Or, ces mailles se sont constituées à travers une histoire nationale particulière, sans solution de continuité transfrontalière. En d'autres termes, la cartographie transfrontalière est soumise à l'injonction paradoxale de considérer le maillage institutionnel en tant que limites d'exercice d'un pouvoir, et de s'affranchir de son irrégularité pour que le rendu cartographique soit lisible. La cartographie transfrontalière doit veiller à un compromis acceptable de maillages « comparables ». La méthodologie du lissage apporte une réponse possible, qui sera abordée à présent.

1.3. CARTES LISSÉES AVEC CALCUL DE POTENTIELS, AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS

Le lissage peut être vu comme une alternative au problème des maillages irréguliers en contexte transfrontalier (Grasland, Dumas 1999). Cette méthode consiste à s'affranchir des maillages existants. L'idée de départ est liée à celle de potentiel : plutôt que de considérer la population présente en chaque point de l'espace, c'est la population atteignable ou en situation de lien potentiel qui est calculée. La notion de voisinage est donc centrale, car la carte représente à chaque fois des stocks de population situés à proximité des points. Les travaux de Claude Grasland sur la méthodologie du lissage dans un voisinage gaussien servent ici de référence théorique et méthodologique (voir projet Hypercarte ; Boursier-Mougenot et al. 1993 ; Grasland, 2003, Grasland et al. 2000). En choisissant de considérer un voisinage gaussien, les valeurs du voisinage seront pondérées en fonction de leur proximité : les valeurs du voisinage le plus proche auront un poids supérieur à celles du voisinage éloigné, afin de refléter que les probabilités d'interactions ont effectivement plus élevées à proximité. La pondération se fait en fonction d'une fonction gaussienne. La méthodologie sera d'abord évoquée, avant de montrer ses atouts en tant que représentation renouvelée des espaces transfrontaliers, et ses inconvénients en termes de sophistication peut-être trop poussée par rapport aux questions d'aménagement.

L'application de la méthodologie passe par plusieurs choix, qui sont lourds d'influence sur les résultats. Ces choix seront présentés ici.

Le premier choix est de déterminer un ou plusieurs pas de lissage. Le pas de lissage le plus fin est généralement déterminé en fonction des unités spatiales les plus grandes de l'espace d'étude. Dans notre cas, il s'agit des communes belges ayant un diamètre d'à peu près 10 km ; notre choix s'est donc porté sur 10 km comme pas de

lissage le plus fin. Pour comparer avec un niveau d'agrégation plus vaste, un deuxième pas de lissage plus agrégé est calculé, de 20 km.

Le deuxième choix concerne la taille de la grille sur laquelle toutes les valeurs vont être recalculées. Cette grille doit être plus réduite que le pas de lissage pour garantir un rendu précis. Une grille avec des carrés de 2 km de côté a été retenue ici. L'objectif est maintenant de recalculer les valeurs, en pondérant pour chaque point de la grille les valeurs de son voisinage en suivant une fonction gaussienne.

Le troisième choix est relatif à l'allure de la fonction gaussienne, sa portée et sa planéité. Le choix retenu pour le voisinage de 10 km est de considérer que la probabilité maximale d'interaction est réduite de moitié à 10 km. Un ensemble de tests permettent de calibrer l'allure de la fonction gaussienne.

L'ensemble de ces choix est à reproduire pour les différentes variables, et pour les différentes portées de lissage. Ici les tests ont porté sur les variables démographiques de structure par âge et de population à différentes dates. À titre d'exemple, les cartes ci-dessous donnent à voir les résultats pour la population totale dans un voisinage de 10 km et dans un voisinage de 20 km.

La visualisation des espaces transfrontaliers est bien affranchie de tout souci de maillage. Le travail offre une représentation harmonisée qui rend possible les interprétations et comparaisons, ici en termes de masses de population⁴. Sur cette frontière de la France du nord-est, il y a deux principaux foyers de population, le premier dans le Nord autour de Lille, le second sur l'axe rhénan. Des potentiels de population élevés se trouvent également autour de Sarrebrück et Genève, et dans une moindre mesure dans la vallée de la Fensch (entre Metz et Luxembourg). Cela permet de relativiser les visions mentales habituelles des espaces transfrontaliers pour lesquelles le cas de Luxembourg est souvent évoqué comme archétypique ; ici en termes de potentiel de population, ce qui ressort est le caractère faiblement peuplé du voisinage luxembourgeois.

Les résultats donnent une lecture renouvelée de la structure par âge et de l'évolution de la population. Le taux de dépendance des jeunes (0-14 ans sur les 15-64 ans) sera pris ici en exemple, car son analyse met en lumière plusieurs enjeux d'aménagement.

Le taux de dépendance des jeunes permet d'identifier les espaces où le rapport entre les plus jeunes (moins de 15 ans) et les personnes d'âge actif est déséquilibré. La lecture des deux cartes révèle plusieurs régularités. D'un point de vue général, le

⁴ La zone-tampon présentée en transparence, en limite de la zone d'étude, indique les espaces sur lesquels les résultats du calcul des potentiels ne peuvent pas être interprétés en raison d'effet de bordure.

côté français enregistre des potentiels de jeunesse plus élevé que les espaces frontaliers voisins, avec une exception pour le sud wallon et une situation plus imbriquée autour de Genève. En outre, les villes d'une certaine taille connaissent toutes une part des jeunes moins élevée dans leur centre qu'à leur périphérie. Les villes de taille plus réduite ne sont pas concernées, comme Belfort, Charleville-Mézières, Colmar, Tournai, ou Valenciennes, tandis que les villes exerçant une centralité plus nette comme Annecy, Lille, Luxembourg ou Metz ressortent. Ce résultat est conforme aux modèles classiques de géographie urbaine présentant l'évolution des pratiques de l'espace intra-urbain suivant l'âge des populations et les classes sociales : le centre des grandes villes comporte relativement peu de familles avec enfants en raison du coût de l'immobilier (Bailly 1973). L'intérêt sera maintenant d'associer les deux pas de lissage pour révéler les effets de concentration de population d'âge jeune vs. actif.

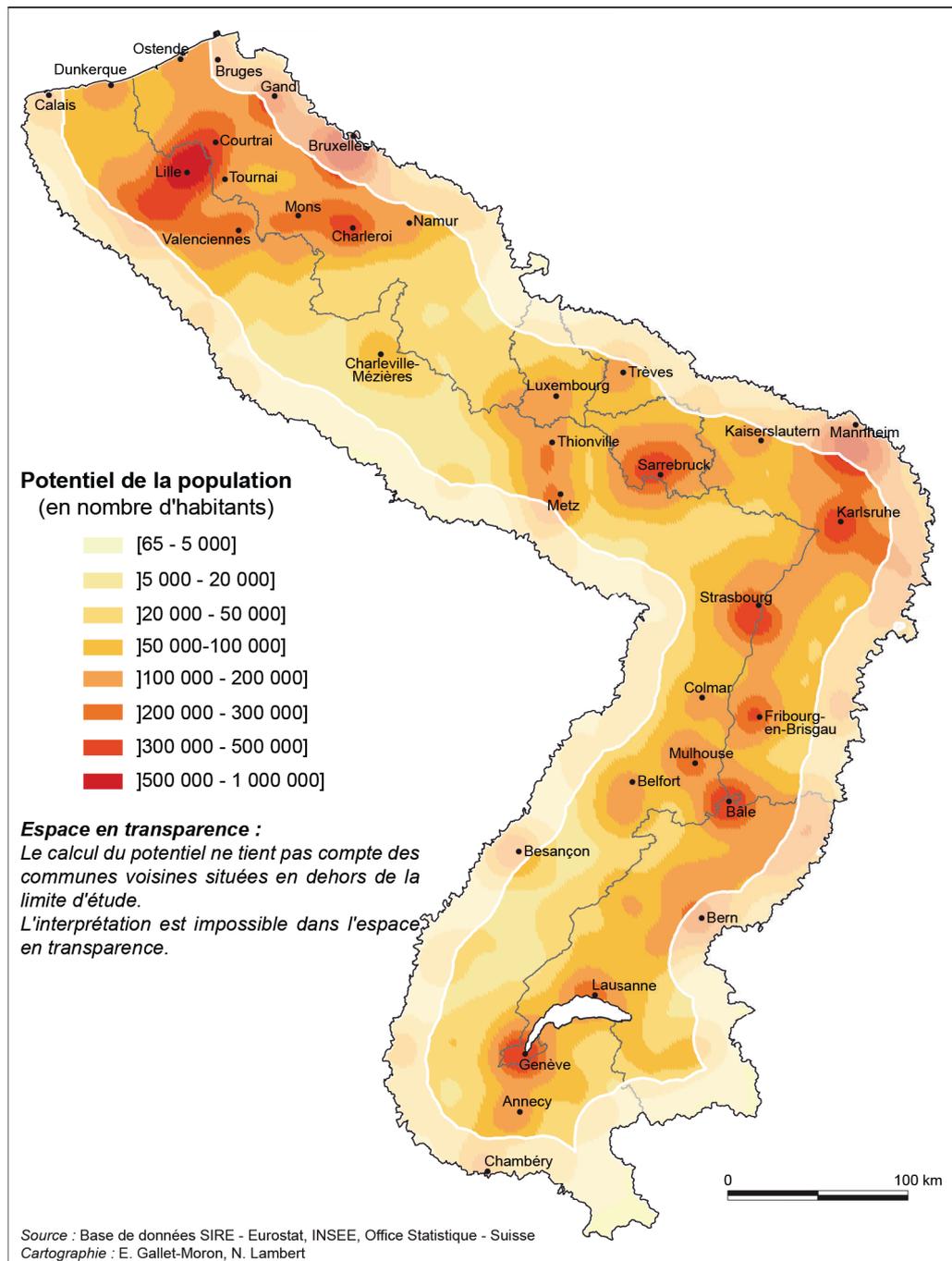


Figure 48. Population potentielle totale dans un voisinage de 10 km, en 2007

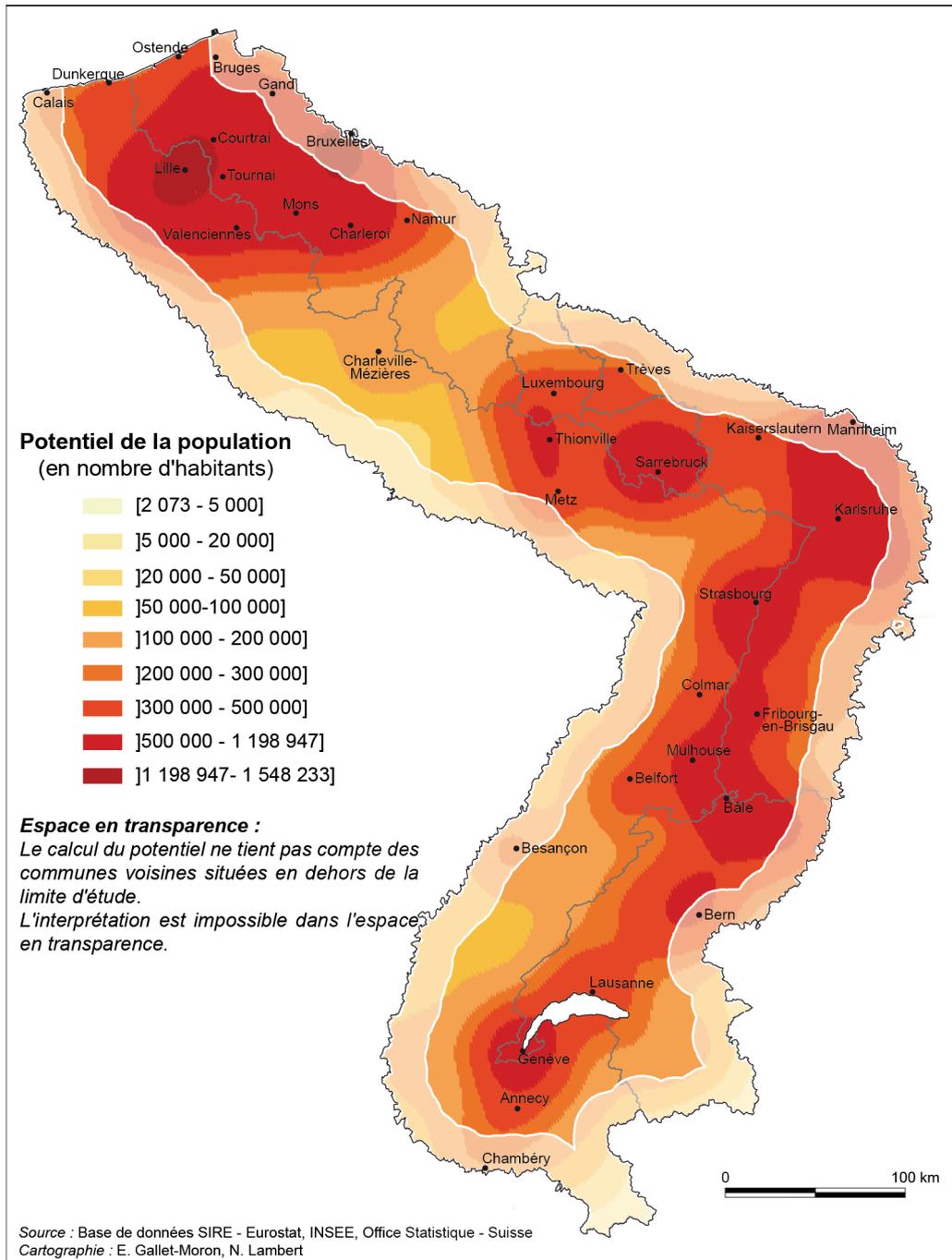


Figure 49. Population potentielle totale dans un voisinage de 20 km, en 2007

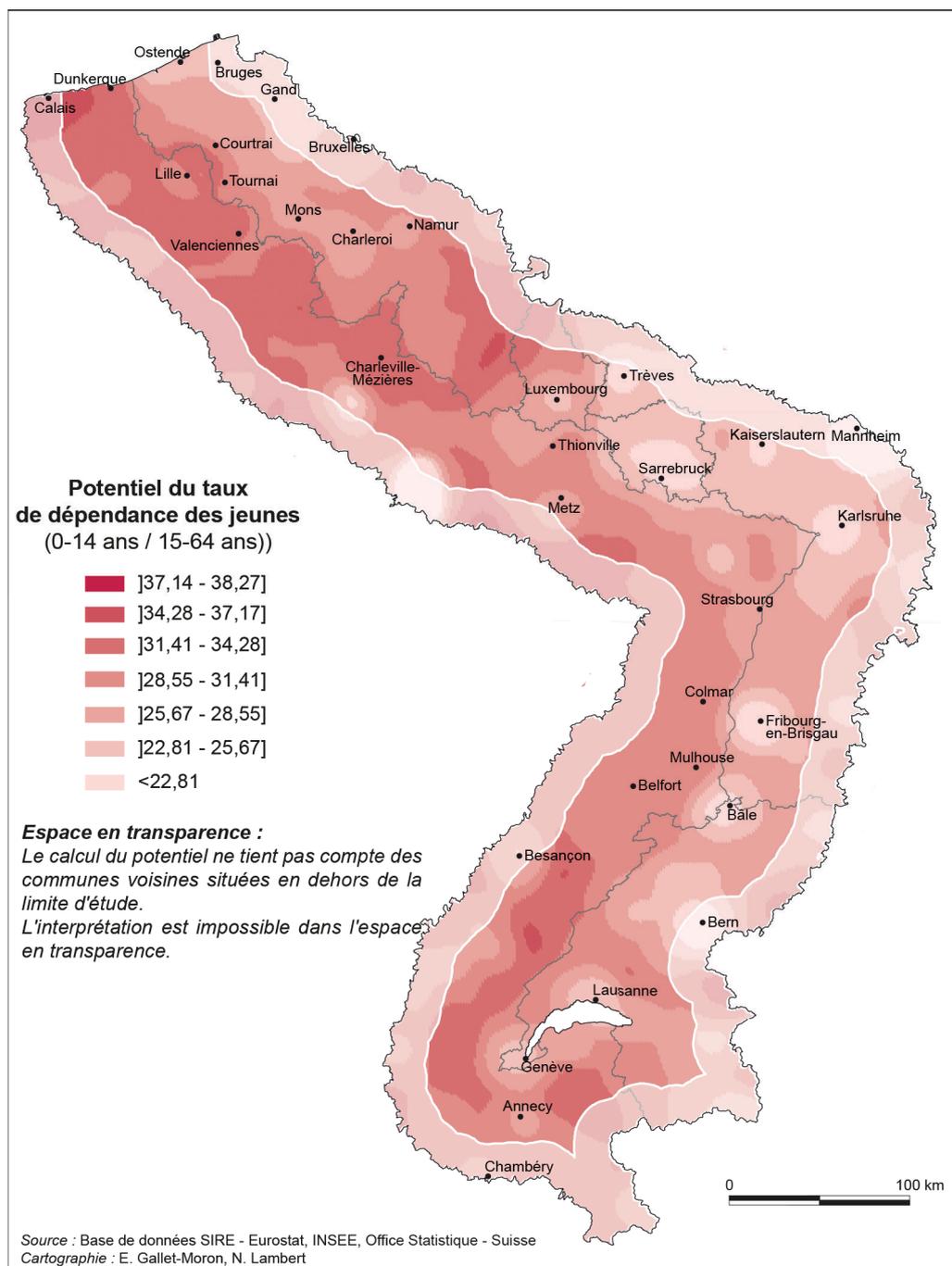


Figure 50. Taux de dépendance des jeunes en 2001, dans un voisinage de 10km

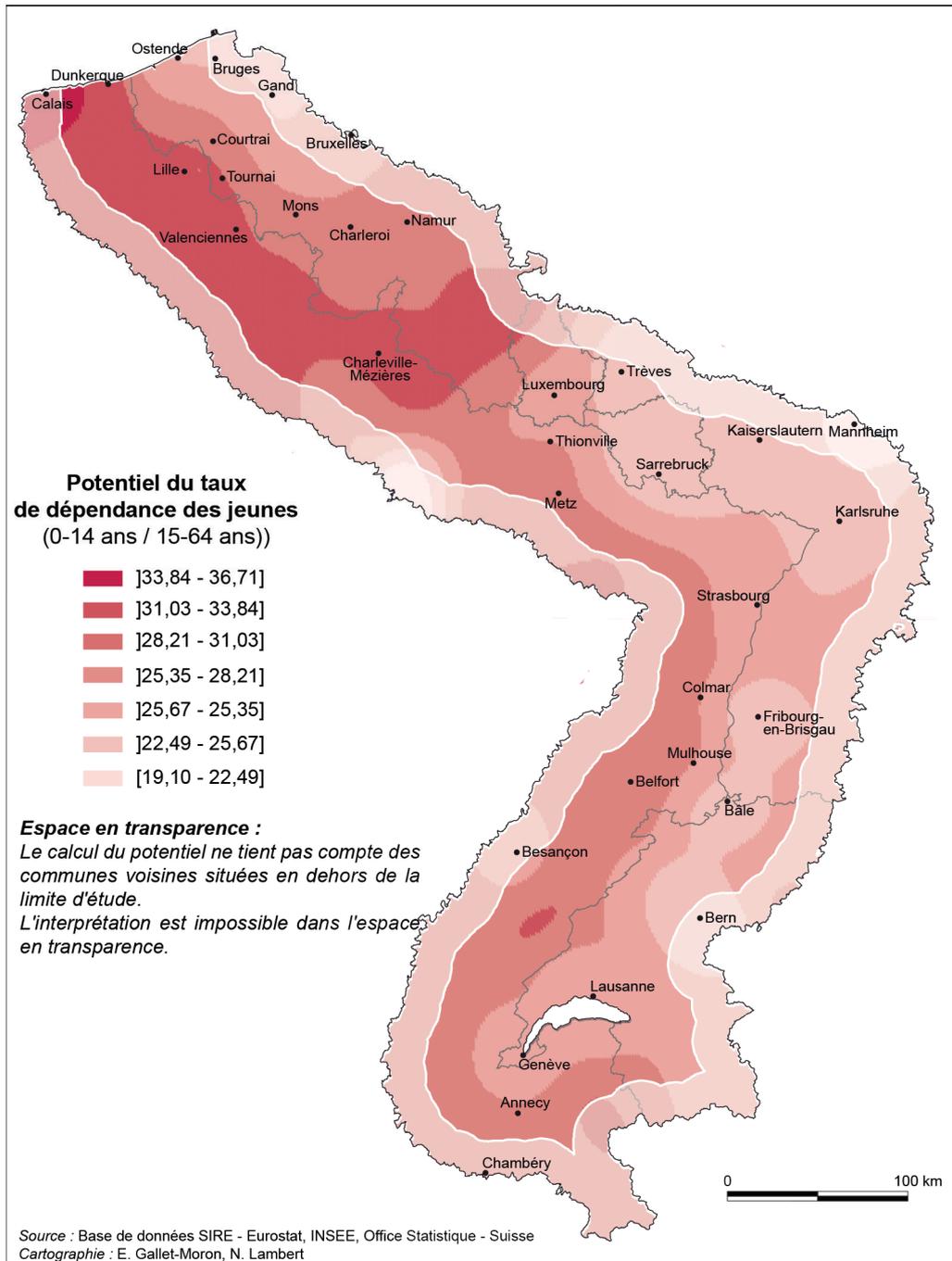


Figure 51. Taux de dépendance des jeunes en 2001, dans un voisinage de 20km

La procédure est proposée par l'équipe d'Hypercarte (Plumejaud et al. 2007). Pour chaque point de l'espace, la population mesurée dans le voisinage de 10km est comparée avec celle mesurée dans le voisinage de 20km. La différence entre les deux permet d'apprécier s'il y a localement un fort écart avec le voisinage élargi, ou non. Cela permet de mettre en évidence des pics et des creux dans la répartition spatiale. La carte suivante (Figure 52) représente ces effets de concentration.

Deux dynamiques sont visibles sur la carte. D'une part, la frontière nationale ressort fortement comme discontinuité entre le côté français et les côtés belge, sarrois et rhénan-palatin. Ce n'est pas le cas avec les côtés luxembourgeois, rhénan et suisse. D'autre part, on retrouve la logique évoquée précédemment des villes les plus centrales qui ressortent. Du nord au sud, ces grandes villes qui concentrent davantage de personnes d'âge actif que de jeunes, et dont l'aire urbaine est susceptible de s'étendre de l'autre côté de la frontière sont Lille, Mons, Charleroi, Luxembourg, Sarrebruck, Karlsruhe, Strasbourg, Fribourg-en-Brisgau, Bâle et Genève. D'autres variables sont à considérer pour nuancer ce résultat, notamment en termes de faible dynamisme économique et démographique des villes belges considérées. En première approche, les cartes lissées et le calcul de potentiels constituent des outils puissants pour mener un état des lieux d'ordre transfrontalier.

Cependant, leur communicabilité est difficile. Le simple titre des cartes l'illustre, par exemple : « Potentiel de la variable X dans un voisinage de 10km ». Les termes « potentiel » et « voisinage » sont utilisés dans un sens technique, et la compréhension des cartes est loin d'être immédiate. Le lecteur de la carte doit s'imaginer que les informations représentées en chaque point de la carte ne reflètent pas les réalités sur les lieux indiqués, mais une valeur agrégée de ce qui se passe alentours.

L'intérêt principal de ces cartes est d'irriguer la phase « état des lieux » des études préparatoires à l'aménagement. Leur portée est plus discutable pour la phase « diagnostic ». Le diagnostic suppose de parvenir à des documents de consensus traduisant une vision d'aménagement, communicables envers le grand public, donc présentant des qualités de simplicité et d'efficacité dans le message qui font défaut ici.

Mais elles peuvent conduire à de tels documents, à l'exemple des représentations chorématiques, ce qui sera abordé à présent.

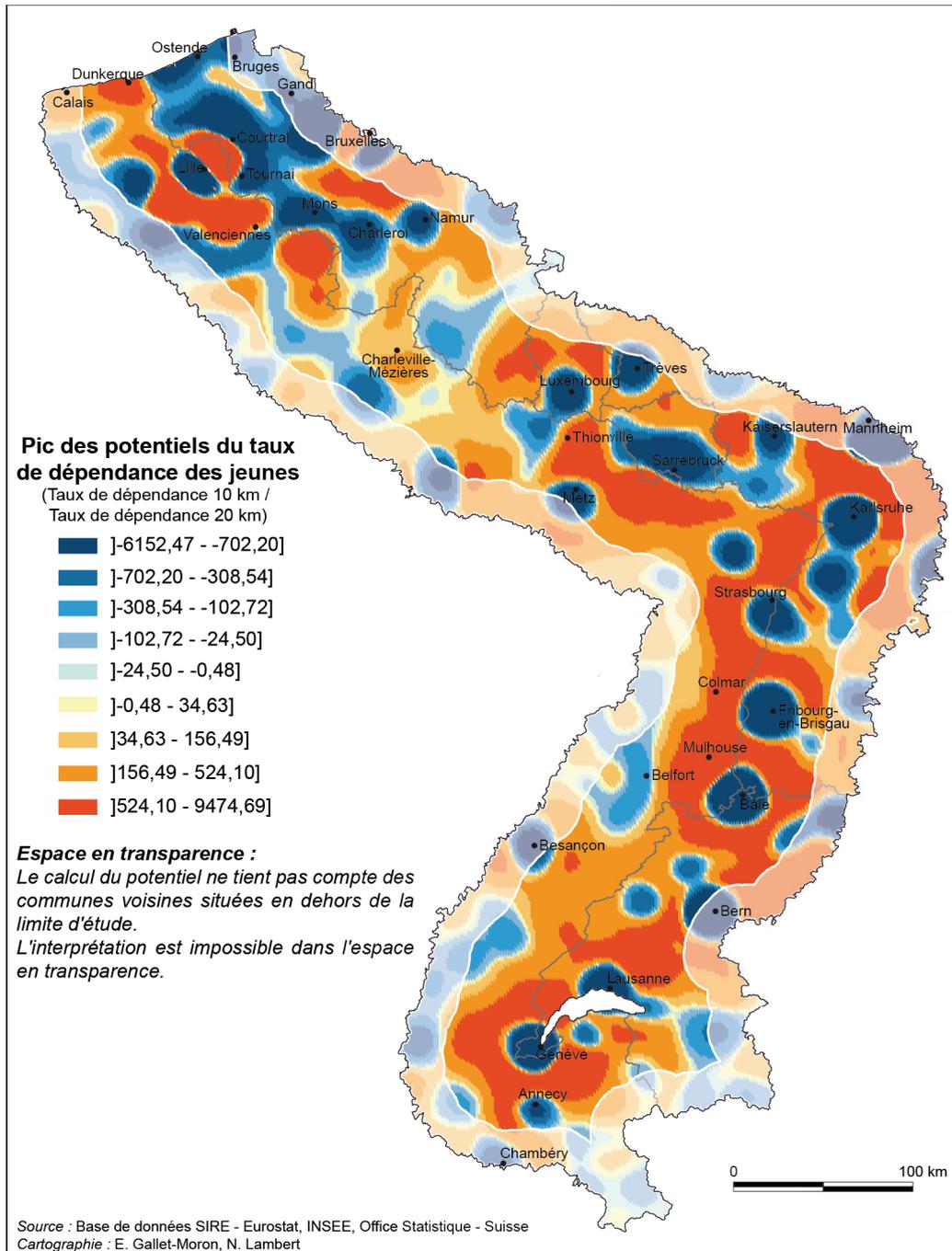


Figure 52. Les pics des potentiels du taux de dépendance des jeunes dans un voisinage de 10-20 km en 2001

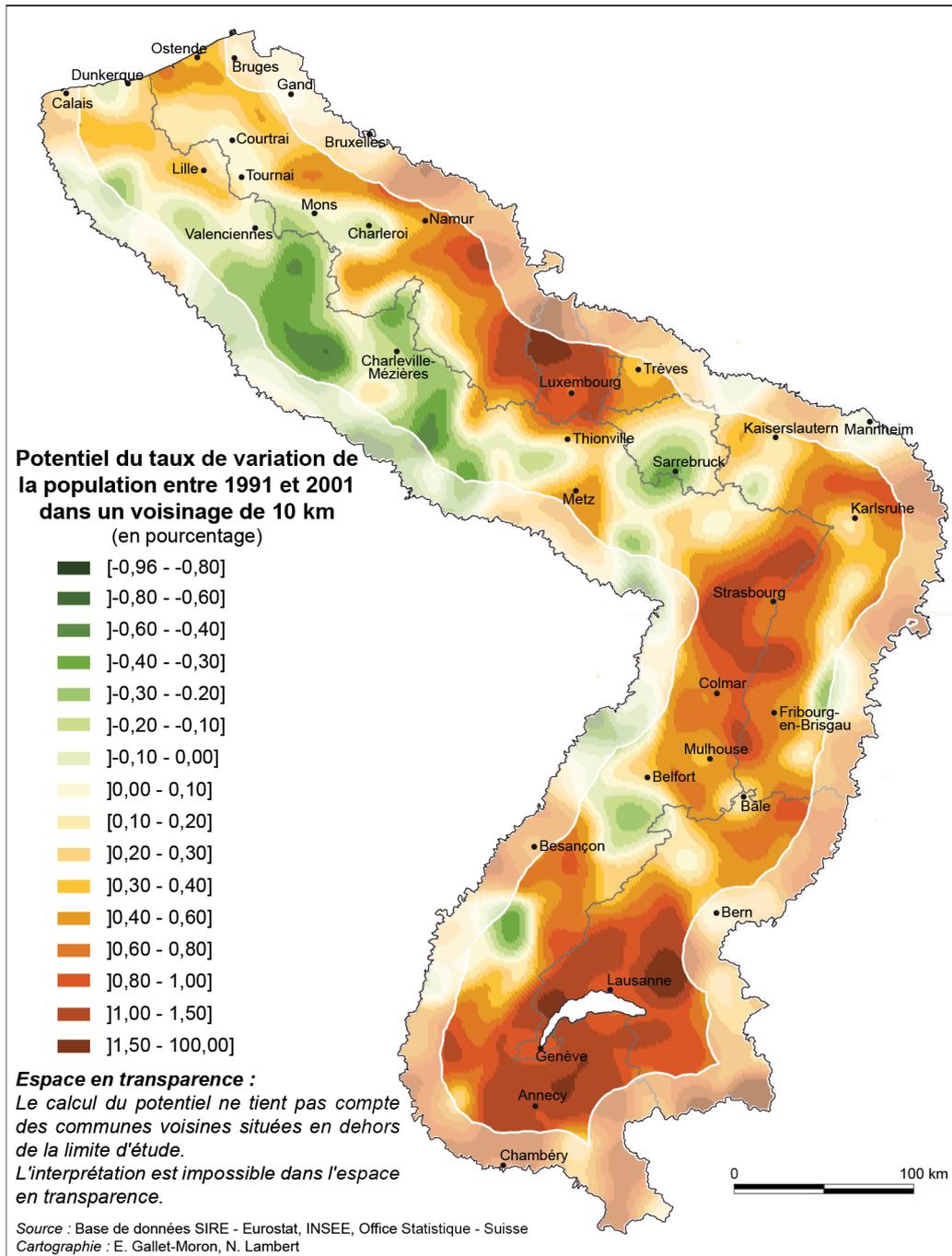


Figure 53. Variation de la population à la frontière nord-est de la France, 1991-2001

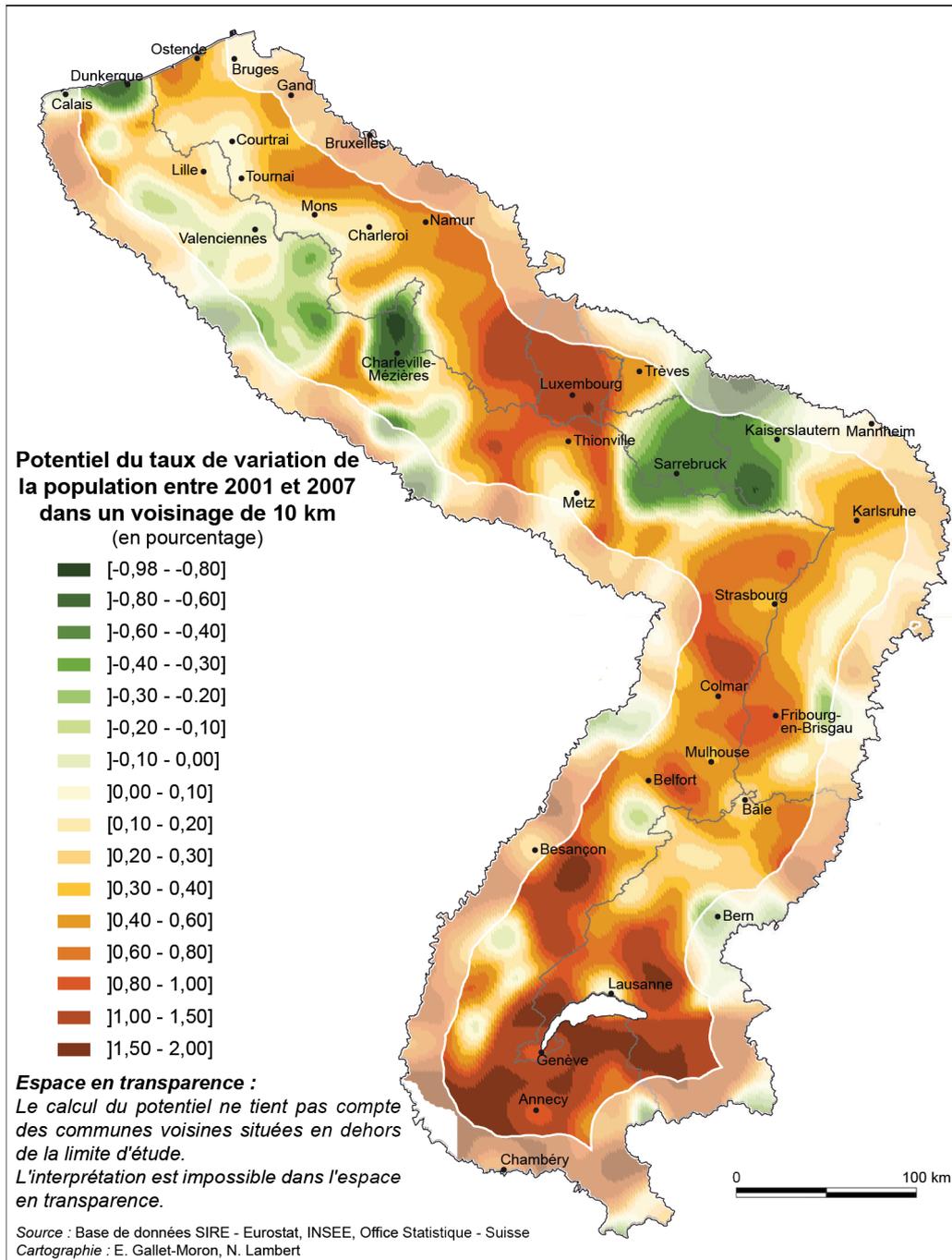


Figure 54. Variation de la population à la frontière nord-est de la France, 2001-2007

1.4. ENJEUX D'AMÉNAGEMENT ET REPRÉSENTATION CHORÉMATIQUE

Comment faire ressortir les enjeux d'aménagement ? L'emploi de cartes lissées peut renseigner sur différents enjeux d'aménagement, qui seront *in fine* synthétisés sous forme de chorème.

Les cartes lissées présentées dans la section précédente ont mis en exergue deux enjeux d'aménagement propres à certains des espaces transfrontaliers :

- ⇒ Un enjeu de gestion urbaine, quand une concentration importante de population habite au plus près de la frontière (voir figure 48). Des procédures d'aménagement sont alors généralement souhaitables pour régler les problèmes de congestion, harmoniser le traitement des déchets, etc.
- ⇒ Un enjeu de formation quand la frontière sépare un espace de plein emploi et vieillissant, à un espace jeune et de fort chômage (pour la structure par âge, voir figure 50). Il est alors opportun à court terme d'orienter l'offre de formation en direction des secteurs qui recrutent.

La temporalité des évolutions induit un autre enjeu, en termes de dépendance des régions françaises face à l'attractivité de certains pôles étrangers. Cette dynamique est perceptible notamment en cas de forte évolution de la population à l'étranger et du côté français. L'enjeu majeur réside alors dans le contrôle du foncier et dans l'articulation entre planification régionale et locale.

Sur la période 1991-2007, quatre zones sont concernées par cet enjeu :

- ⇒ la zone sous polarisation genevoise, débordant largement sur le territoire français ;
- ⇒ l'Alsace dans son ensemble, avec une configuration territoriale de l'essor située en croissant autour de Strasbourg. Cela montre d'une part que Strasbourg polarise peu au-delà de la frontière et demeure avant tout un pôle alsacien, d'autre part que la croissance de la population alsacienne est le fruit à la fois d'une périurbanisation strasbourgeoise, et d'une attractivité diffuse et générale du Bade-Wurtemberg pour l'emploi frontalier ;
- ⇒ certaines parties rurales du Jura, en face de Neuchâtel, peu peuplées mais connaissant une explosion démographique ;
- ⇒ la zone sous polarisation luxembourgeoise, de façon renforcée au cours de la période 2001-2007 par rapport à la période 1991-2001, ce qui est confirmé par la forte croissance du nombre d'actifs employés au Grand-Duché. Il s'agit davantage d'une polarisation diffuse à destination du Grand-Duché qu'une polarisation centrée sur le pôle de Luxembourg-Ville.

À l'inverse, deux zones connaissent un processus de décroissance qui se renforce : le département français des Ardennes, et le Land de Sarre. L'ouverture transfrontalière présente un intérêt dans ces cas-là pour élargir la zone de chalandise des services habituels et ainsi compenser la baisse démographique.

Depuis 2001, cette polarisation connaît des effets d'accélération d'une part, et de concentration d'autre part. Les effets d'accélération sont mis en évidence par la pression démographique différentielle entre les périodes 1991-2001 et 2001-2007. Les effets de concentration peuvent être démontrés par la différence entre la situation locale dans un voisinage de 10km et la situation dans un voisinage élargi de 20km. Comme le montre la figure suivante, cette différence permet de mettre en évidence les zones de pic et les zones de creux pour l'évolution démographique.

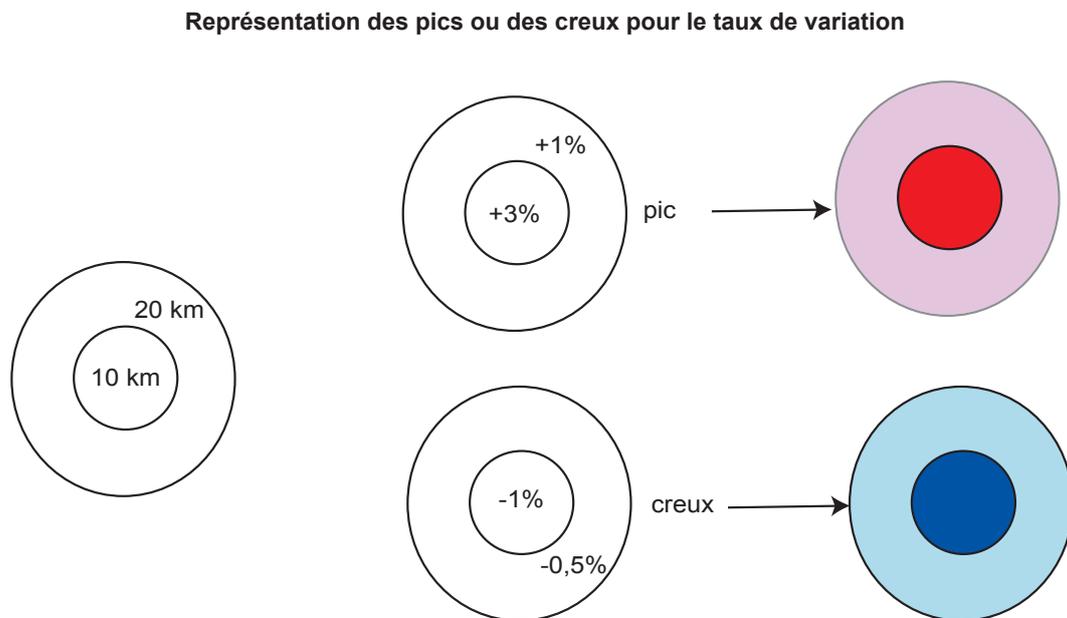


Figure 55. Représentation des pics et des creux pour le taux de variation (voisinage 10 km - voisinage 20 km)

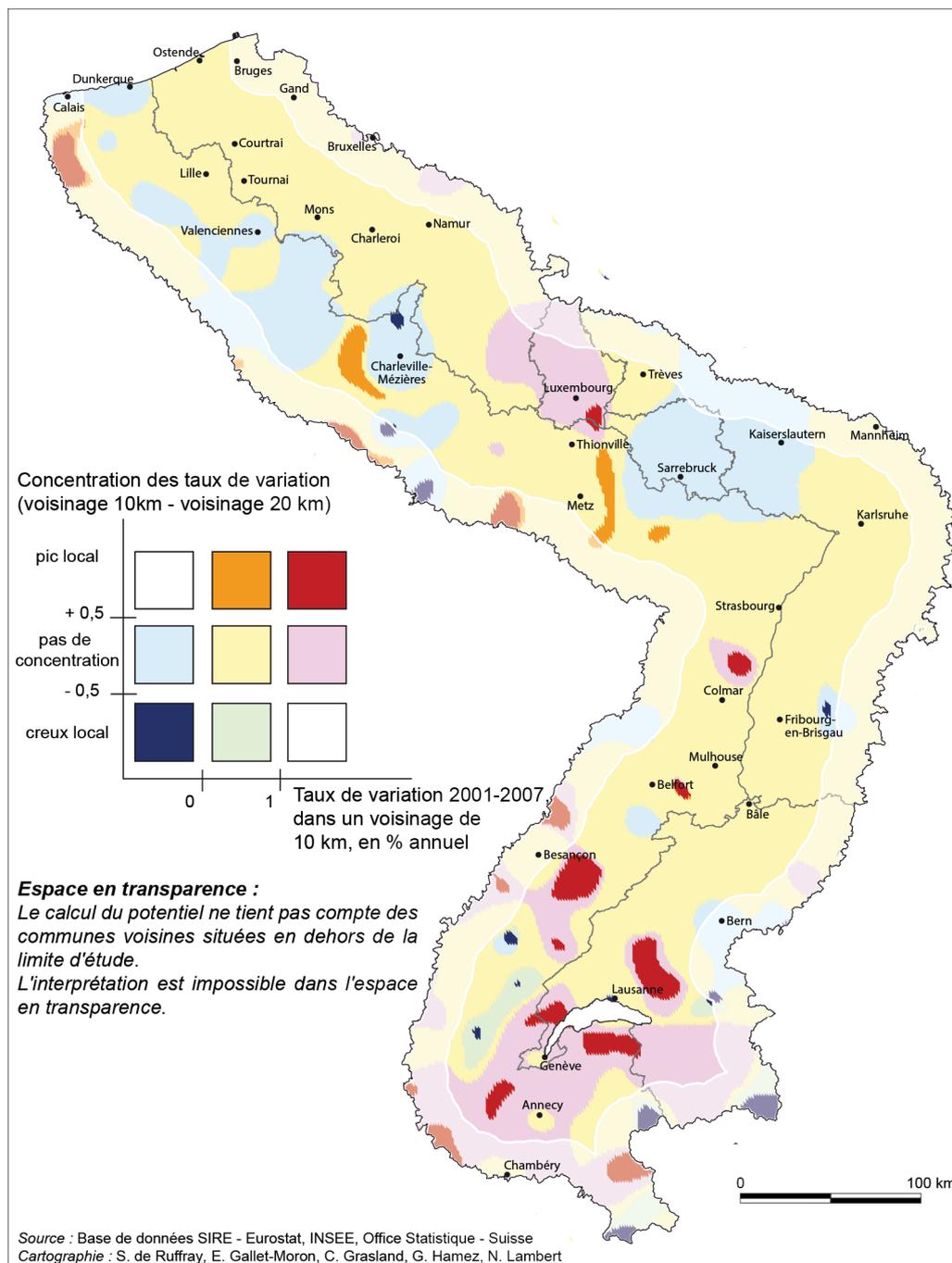


Figure 56. Typologie des espaces en fonction du taux de variation 2001-2007 et de la concentration spatiale (voisinage 10 km - voisinage 20 km)

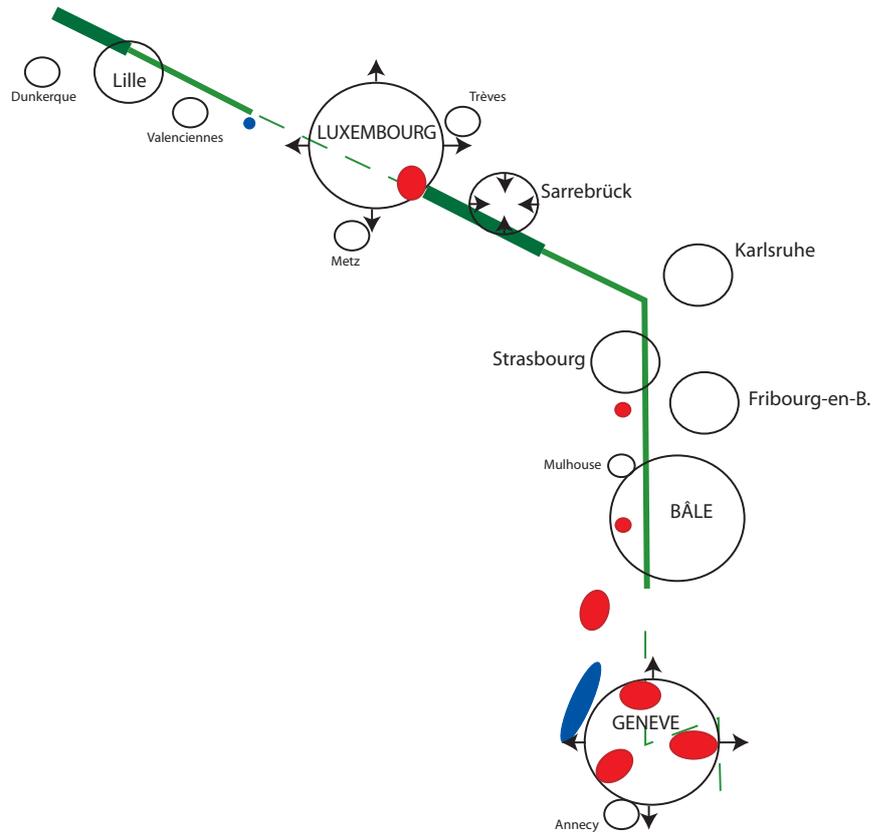
Le croisement entre les effets de concentration spatiale et l'ampleur de l'essor de la population permet d'identifier plusieurs types d'espaces à enjeux :

- ⇒ Des espaces en plein boom et sous pression foncière, connaissant une forte croissance de la population (+ de 1% par an) et ce de façon renforcée par rapport au voisinage. Colorés en rouge sur la carte de typologie, ils peuvent être localisés sur la frontière (dans le continuum genevois, autour de Pontarlier, au nord de Colmar et au nord de Thionville) ou à distance (le long des autoroutes A40 et A41 qui desservent Genève). Ce dernier cas peut s'expliquer par l'installation sans cesse plus éloignée des frontaliers.
- ⇒ Des espaces en déclin prononcé, qui perdent de la population et ce davantage que dans le voisinage. Colorés en bleu foncé sur la carte, ils correspondent à des lieux situés en-dehors des couloirs principaux d'accessibilité (Revin dans les Ardennes, Saint-Claude et d'autres parties du Jura).
- ⇒ Des espaces français en léger déclin face à des espaces étrangers en légère progression, dans le dunkerquois, en Thiérache et dans les Ardennes.
- ⇒ Des espaces où le déclin est transfrontalier, entre Sarre, Moselle-est et Alsace bossue.

Ces enjeux locaux liés à la concentration spatiale et à l'évolution de la population appellent principalement la problématique du foncier. Ils sont à mettre en relation avec les discontinuités relatives à la structure des populations en vis-à-vis, révélatrices d'enjeux de formation, ainsi qu'avec les masses de population en présence. Ces masses de population amènent à nuancer l'explosion de population constatée dans certaines aires du Jura au regard des très faibles populations concernées, et inversement à considérer dans toute sa force le poids de Sarrebrück sur la Moselle-est, en dépit d'un contexte de déclin démographique. Une représentation synthétique de ces différents enjeux est proposée à travers un chorème sur la figure suivante.

Le chorème est proposé ici à titre d'exemple pour illustrer l'intérêt de ce type de représentation. Si de tels documents devaient être élaborés au titre d'un diagnostic des espaces transfrontaliers, la démarche pourrait se dérouler en deux temps : un premier temps consacré à l'état des lieux avec la production de cartes traditionnelles et de cartes lissées ; un second temps pour un exercice collectif d'élaboration d'un document de synthèse sous forme de chorème. Les représentants des collectivités concernées, à plusieurs niveaux de décision et provenant des deux côtés de la frontière, devraient y travailler ensemble pour identifier les enjeux principaux de leurs territoires, et bâtir une légende commune.

L'état des lieux peut aussi être orienté sur une question précise d'aménagement. La question des services sera abordée à présent.



Importance de l'enjeu \ Enjeu	GESTION URBAINE		FORMATION	FONCIER
	Niveau de hiérarchie urbaine	Evolution de la population	Force de la discontinuité (disparités d'âge, de langue)	Pression démographique
Forte				
Moyenne				
Faible				

Les niveaux de hiérarchie urbaine sont issus du projet ESPON1.4.3 (Urban functions)

Auteurs: de Ruffray, Hamez 2011

Figure 57. Représentation chorématique des enjeux des espaces transfrontaliers

2. L'ACCESSIBILITÉ AUX SERVICES : EXPÉRIMENTATIONS TRANSFRONTALIÈRES

Parmi les documents préparatoires à l'aménagement envisagés dans ce chapitre, ceux qui sont relatifs aux services dans un espace transfrontalier ont un statut particulier, car ils concernent potentiellement tous les habitants, dans les différents domaines de la vie – que ce soit les services liés à l'éducation et à la formation, ceux liés l'emploi, à la santé, à l'aide sociale, etc. Dans le même temps, la question d'un aménagement transfrontalier des services soulève deux questions majeures :

- ⇒ La définition de ce qu'est un service : une définition unifiée est nécessaire à travers l'espace transfrontalier, si l'on veut fonder des actions d'aménagement ;
- ⇒ Le rôle attendu des services pour les habitants : les traditions nationales sont diverses en termes d'implication de la puissance publique, et les populations n'ont pas nécessairement les mêmes attentes.

À cet égard, les textes communautaires présentent l'intérêt de poser des jalons terminologiques, ainsi que quelques grands principes. Parmi les services dits d'intérêt général, sont distingués les *services sociaux d'intérêt général* (SSIG) (qui regroupent notamment l'emploi, la formation, la santé), et les *services d'intérêt économique général* (SIEG) qui sont des « services de nature économique soumis à des obligations de service public dans le cadre d'une mission particulière d'intérêt général » et comprennent par exemple les réseaux d'adduction d'eau, de gaz, d'électricité.⁵ Les textes communautaires mettent en avant l'objectif de cohésion territoriale, qui implique l'accès équitable des citoyens et des acteurs économiques aux SIEG, indépendamment du territoire auxquels ils appartiennent⁶. Cependant, dans quelle mesure ce grand principe est-il applicable en contexte transfrontalier et peut-il aider à la mise en place d'un aménagement transfrontalier des services ?

Pour répondre à cette question, revenons tout d'abord à la conception française des services et à sa singularité, pour évaluer sa compatibilité avec celle d'autres pays. La conception française diffère de celle des autres pays européens, comme le

⁵ Le rapport ESPON SeGI (2013) propose un éclaircissement terminologique intéressant et qui de plus est actualisé, par rapport à la publication communautaire de 2008 (CEC 2008).

⁶ L'article 16 du Traité de l'Union européenne stipule que : « (...) eu égard à la place qu'occupent les services d'intérêt économique général parmi les valeurs communes de l'Union ainsi qu'au rôle qu'ils jouent dans la promotion de la cohésion sociale et territoriale de l'Union, la Communauté et ses Etats membres, chacun dans les limites de leurs compétences respectives et dans les limites du champ d'application du présent traité, veillent à ce que ces services fonctionnent sur la base de principes et dans des conditions, notamment économiques et financières, qui leur permettent d'accomplir leurs missions. »

montre le terme intraduisible en anglais de « service public », souvent utilisé avec des guillemets comme « service public à la française » (Brillet 2004). Les racines historiques de la notion remontent à la Révolution Française de 1789, et renvoient d'une part à l'égalité de tous les citoyens par rapport à l'accès aux services, d'autre part à la centralisation étatique. Le « service public » associe donc les notions de monopole d'Etat, d'agences déconcentrées agissant sous la supervision de l'Etat, et de citoyenneté. Certes, ce modèle évolue graduellement dans le contexte européen incitant à la dérégulation, marqué par l'adoption d'un impératif de « service universel » (Directive Service Universel 2002/22/EC). La situation française demeure dans un entre-deux, avec un nombre croissant de services soumis à la concurrence, toujours inférieur au nombre attendu dans les Directives communautaires.

En première approche, un territoire de service « à la française » serait une zone de gestion, définie et organisée en fonction d'un objectif d'égalité de tous quant à l'accès aux services. Pour faire un lien entre cette conception française des services et le concept de « territoire » précisé dans le chapitre 1, en suivant la définition de Roger Brunet (Brunet et al. 2005), le territoire n'est pas qu'un contenant ou un espace sur lequel on puisse mesurer une valeur ajoutée économique, c'est aussi et surtout un tissu d'interrelations nouées en son sein, et il faut qu'au sein de chaque territoire l'égalité des citoyens soit respectée.

Si cette conception française partage l'idée d'équité d'accès avec la conception issue des principes communautaires, des différences sensibles existent quant à l'impact territorial des services, ou encore de ce que sont les territoires de service. Par exemple, dans le rapport ESPON SeGI, les services qui sont perçus avoir un impact territorial sont uniquement ceux qui ont un effet sur le développement économique – ce postulat ressort des textes communautaires, et est défendu par de nombreux pays européens (Iosif et Rauhut 2013, SeGI 2013). Cette différence sémantique peut engendrer des incompréhensions dans les contextes transfrontaliers ou transnationaux. Par exemple, quand Alina Iosif et Daniel Rauhut affirment que les services liés à la petite enfance ou à l'éducation primaire et secondaire ont peu d'impact territorial, ils font référence à l'absence d'incidence sur le développement économique. En revanche, d'un point de vue français, ces services ont un fort impact territorial car ils sont une condition pour l'accueil d'habitants et une garantie pour que chacun ait les mêmes droits et chances. Alina Iosif et Daniel Rauhut sont conscients des risques d'incompréhension, quand ils écrivent : « as long as definitions are vague and unclear (explanans) the predictions of how TIA and SGI relate (explanandum) will be mere 'guesstimates' » (Iosif et Rauhut 2013, p.84).

Pour progresser sur ce point, la première section propose plusieurs principes à suivre sur le lien entre territoires et services, permettant une mesure des aires d'influence des services (2.1). La deuxième section esquisse une méthodologie fondée sur un objectif d'équité (2.2). La troisième section propose une application méthodologique (2.3).

2.1. L'ACCESSIBILITÉ AUX SERVICES EN CONTEXTE TRANSFRONTALIER, PRINCIPES POUR UNE MESURE DES AIRES D'INFLUENCE

La littérature scientifique relative à l'accès aux services a souligné plusieurs principes à prendre en compte, compte tenu de la complexité du sujet de recherche et de la grande diversité des types de service. La typologie proposée par Dominique Peeters et Isabelle Thomas permet une première catégorisation des services, en se fondant sur les modes de transport entre l'utilisateur et le service (Peeters et Thomas 2001). Selon cette typologie, qui sera réutilisée dans la suite de notre application méthodologique, le premier critère est le caractère d'urgence ou ordinaire du service, le deuxième son caractère fixe ou mobile en termes de déplacement de l'utilisateur vers le service ou du service vers l'utilisateur ; le troisième sur la demande élastique ou inélastique du service, à savoir si le déplacement est lié à la tarification du service. Ici ne seront considérées que les distinctions ayant des répercussions d'ordre spatial, et d'intérêt pour le contexte transfrontalier.

D'abord, la portée spatiale diffère suivant les types de service. Certains services comme les grands musées ou les aéroports internationaux ont des effets à petite échelle, quand d'autres comme l'éducation primaire répondent à des besoins très locaux. Pour caractériser ces effets de polarisation, Antonia Milbert propose les termes de « central » vs. « dispersé » (Milbert et al., 2013).

Ensuite, une distinction doit être opérée entre les services comportant une dimension vitale comme les services d'urgence, et les autres. Les premiers requièrent un réseau de distribution serré dans la mesure où l'efficacité de la prise en charge dépend notamment de la vitesse avec laquelle les services d'urgence peuvent arriver.

En outre, il y a des services pour lesquels la distance-temps n'est pas un facteur déterminant. Plusieurs études ont montré que l'accessibilité sociale peut être plus déterminante que l'accessibilité spatiale, c'est-à-dire que l'usage d'un service sera moins lié à la distance spatiale entre l'utilisateur et le service, qu'au statut social de l'utilisateur ou à son intégration dans un réseau social (Haynes 1987, Powell 1995). En

d'autres termes, certaines catégories de la population auront tendance à s'exclure d'elles-mêmes quant à la fréquentation de certains services comme les services de santé, non en raison d'une distance physique pour rejoindre le médecin ou l'hôpital, mais en raison d'un sentiment de déclassement social.

Chaque type de service doit donc être analysé au regard des échelles spatiales de pertinence, en prenant en compte la localisation des utilisateurs et la fréquence des besoins (de Ruffray et Hamez, 2009 et 2015). Du point de vue de la demande sociale, une distance-temps de trois heures à l'aéroport le plus proche ne représente pas nécessairement un problème dans la mesure où le besoin de déplacement aérien est rare pour la majeure partie de la population, et qu'un déplacement de trois heures ne serait pas perçu comme un facteur pénalisant pour une population qui n'utilise l'avion qu'une fois par an. En revanche, du point de vue de la demande économique, il y a un seuil à partir duquel la distance à un aéroport peut entraver la bonne marche d'une firme insérée dans des réseaux globaux.

L'exercice d'application de ces quelques principes s'avère ardu en contexte transfrontalier ou international, car il faut tenir compte à la fois de la diversité de l'emprise territoriale suivant les types de services, et de la difficulté à bâtir un corpus de données harmonisées. A titre d'exemple, les auteurs d'ESPON SeGI ont comparé cinq régions européennes en termes d'accessibilité à différents types de services (Milbert et al. 2013, Stepniak and Rosik 2013). Les cinq régions sont bien comparables, avec la mise en place de grilles spatiales d'analyse détaillées par petits carrés d'1km de côté, et un calcul de l'accessibilité temporelle au service le plus proche en utilisant le plus court chemin. Cependant, ce qui est plus contestable est d'utiliser cette méthodologie de façon indifférenciée à la fois pour les aéroports, les autoroutes, les gares, les hôpitaux, les pharmacies, les écoles primaires et les universités. Tous ces services ne sont en effet pas comparables entre eux en termes de caractéristiques de l'offre et de la demande. En outre, le calcul du plus court chemin revient à postuler que les utilisateurs sont amenés à utiliser le service situé au plus proche de chez eux et à ne pas faire valoir leur possibilité de choisir, donc à ne pas considérer les différences qualitatives entre services d'un même type. Si on transpose ce point en contexte transfrontalier, l'idée est de percevoir l'intérêt d'une offre renforcée en cas de possibilité de fréquenter des services situés de l'autre côté de la frontière.

Dans la section suivante, les bases d'une méthode qui prenne en compte cette possibilité de choix sont proposées.

2.2. VERS UNE MÉTHODOLOGIE FONDÉE SUR UN OBJECTIF D'ÉQUITÉ

L'accessibilité aux services d'intérêt général vise à assurer une forme d'équité aux services pour tous les habitants, dont la possibilité d'accès s'exprime tant sur le plan social que spatial. La théorie de la justice élaborée par John Rawls servira ici de fondement théorique pour qualifier ce qui est juste. Cette théorie est fondée sur deux principes : un principe de libertés égales pour tous, et un principe de différence, c'est-à-dire de maximiser les biens premiers des plus faibles (Bret et al. 2010, Brennetot 2011, Rawls 2009). Le recours à cette théorie vise à considérer que certaines formes d'organisation de l'espace géographique sont moralement préférables à d'autres, et de parvenir à une représentation normative qui légitime l'action aménagiste.

La détermination de ce qui est juste ouvre la voie à une approche méthodologique qui utilise les appartenances multiples pour déterminer la complexité des formes territoriales. Ainsi, la mesure territoriale de l'accessibilité aux services d'intérêt général ne se fonde pas seulement sur l'offre et la demande mais aussi sur l'équité (en considérant l'usager le moins favorisé) et l'efficacité exprimée comme une minimisation de la distance-temps. Le recours à la théorie des sous-ensembles flous permettra ici de considérer les chevauchements entre aires d'influence des services pour représenter l'accessibilité aux services d'intérêt général.

Si le but est d'assurer une distribution équitable des services, cela peut être traduit en termes géographiques par une minimisation de la distance couverte (distance moyenne ou médiane voir maximale). Mais des nuances doivent être apportées en fonction des types de service concernés. La minimisation de la distance fait sens surtout pour les services répondant aux droits basiques de la population (services d'urgence, ou éducation primaire et secondaire) ; pour les services moins répandus car plus coûteux et desservant une population plus importante (comme les aéroports, les universités ou les services hospitaliers spécialisés), d'autres éléments entrent en jeu.

La méthodologie recourt à des mesures d'accessibilité pour apprécier les distances et leur minimisation. L'accessibilité relève d'un problème de localisation relative des lieux par rapport à une fonction d'attraction. Dans cette acception, l'accessibilité d'un lieu sera d'autant plus forte que les occasions de déplacements sont nombreuses et proches. La propension du lieu d'origine à émettre des flux n'est plus prise en compte ; seuls importent l'attrait des destinations et leur capacité à attirer. Jean-Marie Huriot et Jacky Perreur (1994) parlent ainsi d'accessibilité au sens de « fonction économique attractive » (Huriot, Perreur 1994).

La méthodologie doit considérer le chevauchement possible entre aires d'influence des services, car cela permet une représentation territoriale plus conforme à la réalité. A cet égard, les approches classiques d'accessibilité aux services rencontrent d'importantes limites. Les modèles de localisation / affectation ne tiennent généralement pas compte des chevauchements (Labbé et al., 1995) ; la méthode « *Two-Step Floating Catchment Area* » considère les chevauchements, mais la valeur de l'accessibilité reste identique dans chaque zone entourant le fournisseur de service, alors que cette valeur devrait décroître avec la distance (Radke et Mu, 2000) ; la méthode par densité de noyau approche la décroissance avec la distance en fonction d'une fonction gaussienne, mais sans prendre en compte l'accessibilité ni la demande (Yang et al., 2006).

La méthode repose sur les fondations conceptuelles et mathématiques de la théorie des sous-ensembles flous, qui permet d'appréhender, de formaliser et de traiter les espaces mal ou imparfaitement délimités (de Ruffray 2007). En conséquence, pour chaque unité spatiale, on obtient une valeur d'appartenance plus ou moins grande aux fournisseurs de service présents dans le voisinage. Sur la figure suivante, le profil A caractérise un lieu situé dans l'aire d'influence d'un seul fournisseur de service, avec un score d'appartenance très élevé. Alternativement, le profil B se caractérise par une bi-appartenance élevée, d'une certaine façon préférable au cas précédent dans la mesure où les habitants ont le choix entre deux fournisseurs. Enfin, le profil C indique un cas de multi-appartenance moyenne, où les populations sont dans une situation où ils peuvent choisir entre plusieurs fournisseurs de service, sans qu'il y en ait un qui semble exercer une attraction plus forte que les autres.

Cette méthodologie fondée sur la logique floue peut être appliquée à des analyses de l'accessibilité à différents types de service (écoles secondaires, hôpitaux, tribunaux, etc.). Elle permet de mesurer l'impact territorial différentiel de ces services en considérant l'offre et la demande, mais aussi leur maillage sur le territoire.

Elle sera appliquée dans la section suivante à un type de service en contexte trans-frontalier, qui est un service d'urgence, fixe et inélastique pour reprendre la typologie de Dominique Peeters et Isabelle Thomas : les maternités (Peeters, Thomas 2001).

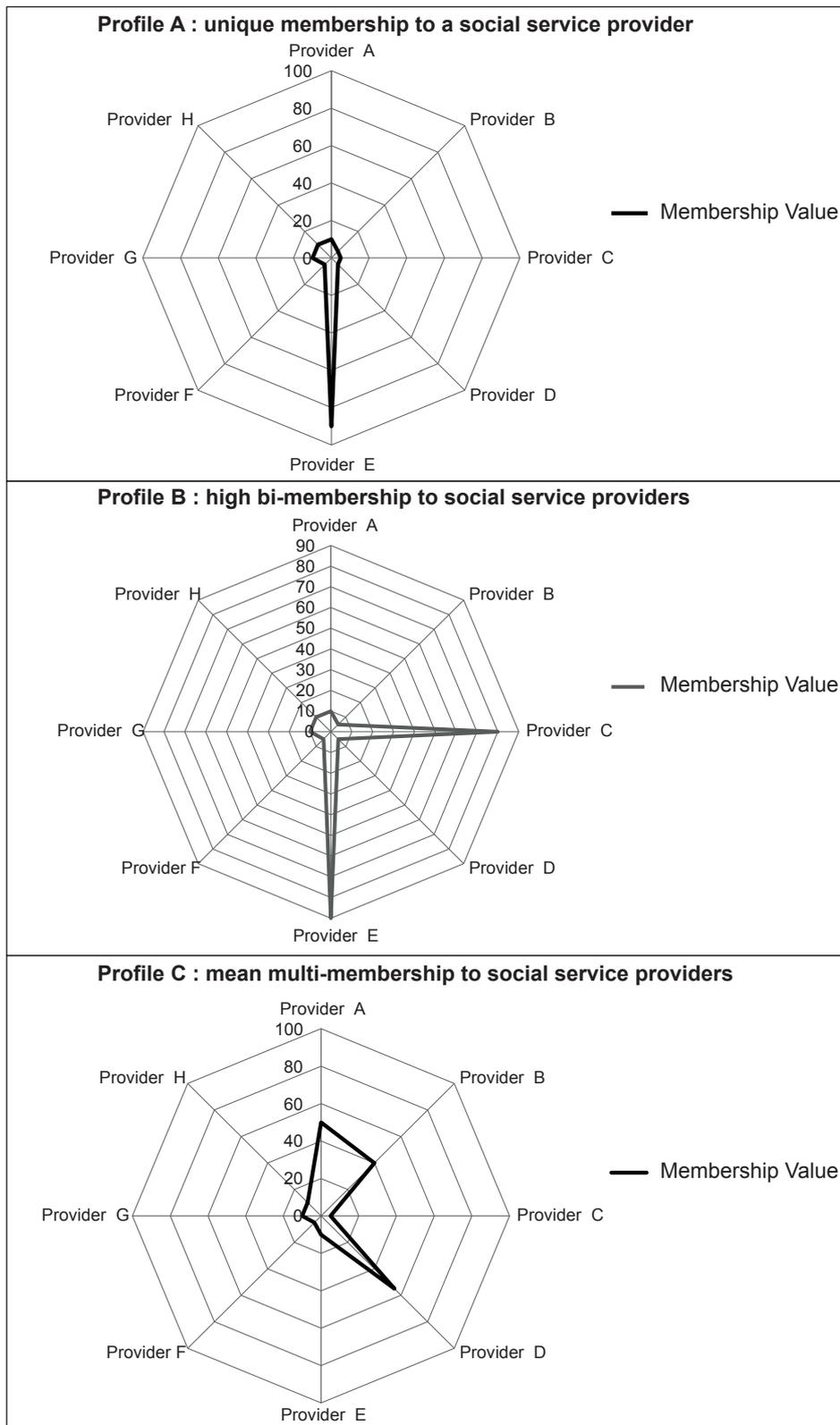


Figure 58. Typologie de profils d'accessibilité aux services

2.3. APPLICATION MÉTHODOLOGIQUE

L'accessibilité aux maternités a été choisie pour tester la méthodologie, dans la mesure où il s'agit d'un service pour lequel l'accessibilité spatiale compte. En effet, si la distance-temps est trop longue entre le lieu de résidence et la maternité la plus proche, et si l'accouchement s'annonce mal, il y a un risque vital. L'espace transfrontalier de la Grande Région sert de lieu d'application, et a été choisi pour trois raisons : il comprend quatre pays, ce qui constitue un test intéressant sur la disponibilité des données locales ; les besoins s'expriment différemment suivant les pays, si l'on considère les fortes différences de fécondité entre les pays, notamment entre l'Allemagne et les trois autres pays ; il y a une gouvernance transfrontalière en émergence dans cet espace. La première version de ce travail a été réalisée dans le cadre d'ESPON 3.2.

Dans la mesure où les frontières demeurent de fortes lignes de discontinuité en termes de mise à disposition des services (Humer et al. 2013), cette étude présente l'intérêt de proposer des pistes pour un éventuel redécoupage des secteurs de coopération en ce qui concerne la santé.

L'application de la méthodologie a consisté à combiner l'offre (nombre de lits dans chaque maternité) avec la demande (nombre de naissances dans chaque LAU), ainsi que la distance-temps aux maternités. L'application s'est limitée aux maternités situées à proximité des frontières, afin de montrer les effets éventuels d'ouverture ou non aux patientes venant des pays voisins. L'idée directrice est qu'il n'y a pas de limite stricte entre les aires d'influence des maternités, et qu'au contraire une LAU peut être à la fois dans l'aire d'influence de plusieurs maternités.

Trois paramètres principaux constituent les fondations conceptuelles de la méthode de délimitation, et servent à dessiner les limites graduelles des aires d'influence des maternités :

L'accessibilité en termes de temps pour accéder à chaque maternité depuis chaque LAU. Un seuil de 30 minutes a été fixé empiriquement : quand la distance d'une LAU à une maternité dépasse 30 minutes, nous considérons qu'elle ne peut plus être dans sa zone d'influence et sa valeur tombe à 0. La distance-temps est calculée en fonction des limites légales de vitesse sur route, dans des conditions de circulation normales.

L'offre, qui représente la capacité d'attraction pour les maternités, est basée sur le nombre de lits (ainsi qu'une estimation du temps moyen passé dans la maternité) ;

La demande, qui représente le nombre de naissances attendues dans chaque LAU.

La méthode se fonde sur une application de la théorie des possibilités et de celle des sous-ensembles flous (Zadeh 1965, Rolland-May 2000, de Ruffray 2007). Ces théories permettent d'étudier et de formaliser des zones qui ne sont pas strictement délimitées, ou qui le sont imparfaitement. Pour chaque LAU, une valeur d'appartenance est calculée, et pour chaque maternité un profil d'appartenance est établi. Cela permet de caractériser les aires d'influence dans lesquelles se trouvent les LAU (de Ruffray, Hamez 2009). Par exemple, une LAU peut se trouver parfaitement dans l'aire d'influence d'une seule maternité (profil A de la figure précédente), ou modérément dans l'aire d'influence de deux ou trois maternités (profil C). L'application de la méthode a été effectuée sur un espace continu, donc en estimant que les frontières nationales ne constituent pas un obstacle pour le choix des maternités.

La carte suivante (Figure 59) présente les maternités dominantes, c'est-à-dire là où la majorité des femmes de chaque LAU a la plus forte possibilité de se rendre. La variable représentée est la valeur d'appartenance la plus forte, pour chaque LAU. L'intérêt de la carte tient donc à ce que les plus fortes valeurs illustrent les zones bien desservies, et les plus faibles les secteurs en difficulté. Situées loin de toute maternité, les LAU localisées en Wallonie, dans le nord meusien et à l'est de l'axe mosellan, présentent un déficit au regard de leur demande.

Maternity Hospitals' Predominant Influence Areas

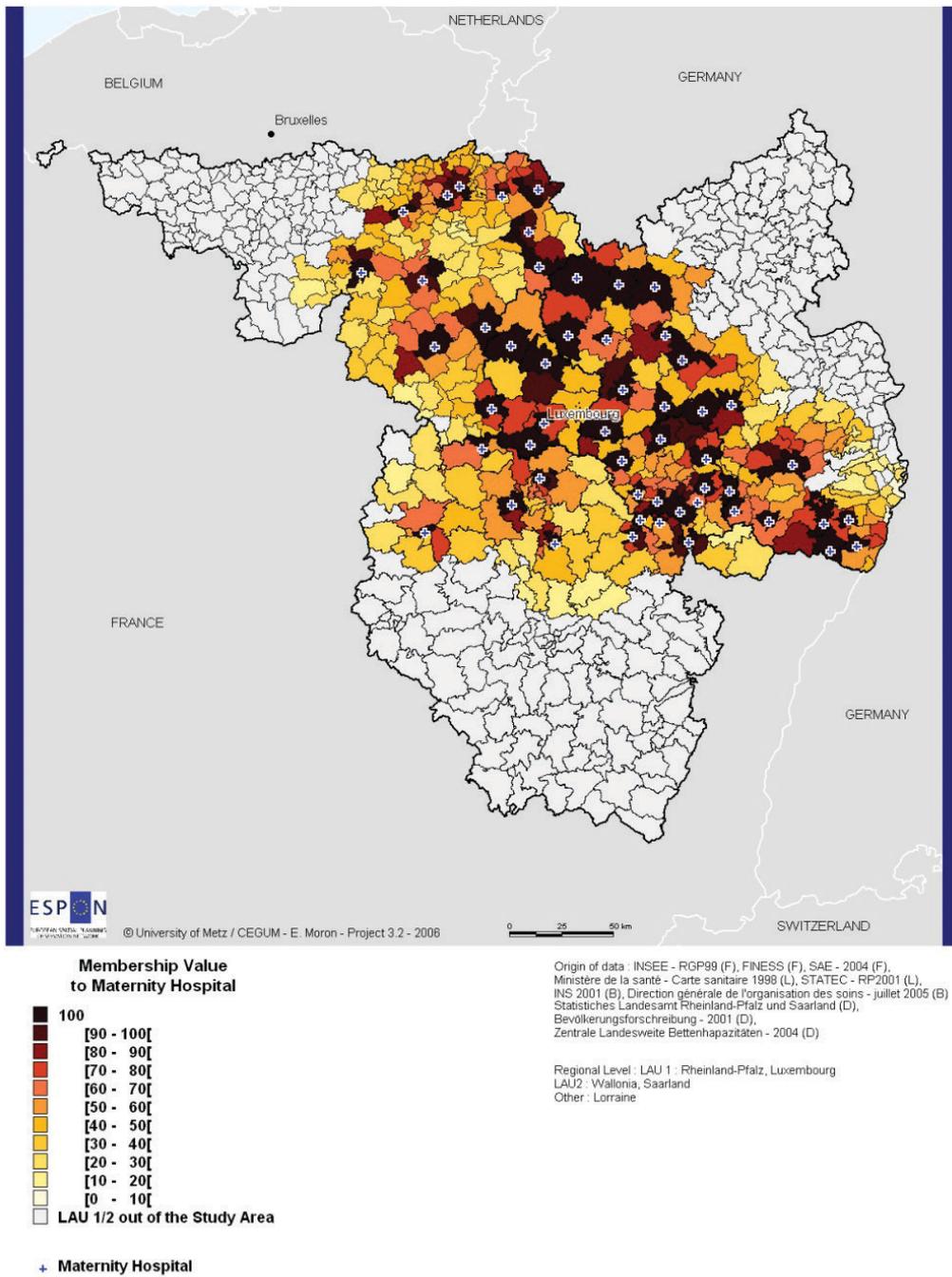


Figure 59. Les aires d'influences prédominantes aux maternités

La figure suivante (Figure 60) illustre le recoupement entre aires d'influence des maternités. La variable choisie pour chaque LAU est la deuxième valeur d'appartenance la plus élevée. Cela permet de mettre en avant le cas des LAU fragiles, qui ne dépendent de l'aire d'influence que d'une seule maternité, et qui apparaissent en teinte claire sur la carte avec une valeur d'appartenance nulle. Outre les secteurs situés en limite de la zone d'étude et qui peuvent relever de maternités hors champ, non prises en compte dans le cadre de ce travail, certains secteurs wallons sont peu desservis. A l'inverse, les LAU ayant les valeurs d'appartenance les plus fortes sont des espaces privilégiés où les habitants ont le choix entre au moins deux maternités.

En conclusion sur l'accessibilité aux services, l'expérimentation réalisée permet de revenir sur la signification d'un aménagement transfrontalier des services, en relation avec l'objectif de cohésion territoriale. L'arrière-plan théorique que constitue la théorie de la justice de Rawls rend ici très concret l'objectif d'équité : en espace transfrontalier, les habitants d'un pays ne devraient pas être davantage défavorisés que les autres en termes d'opportunités à utiliser les services ; et la fréquentation des services situés de l'autre côté des frontières constitue également une voie pour une meilleure harmonisation.

Une piste de recherche à l'avenir serait de creuser davantage cette caractérisation de l'accessibilité aux services, à travers une analyse multiscalaire. Il s'agirait de croiser l'attractivité aux services qui ont des portées différentes, afin d'élaborer une typologie plus fouillée des situations locales d'accès aux services. En contexte transfrontalier, il serait particulièrement intéressant de considérer la situation des services de formation et d'aide à l'emploi, afin de sonder l'émergence possible d'un bassin d'emploi et de main d'œuvre transfrontalier.

The overlap between Maternity Hospitals' Influence Area

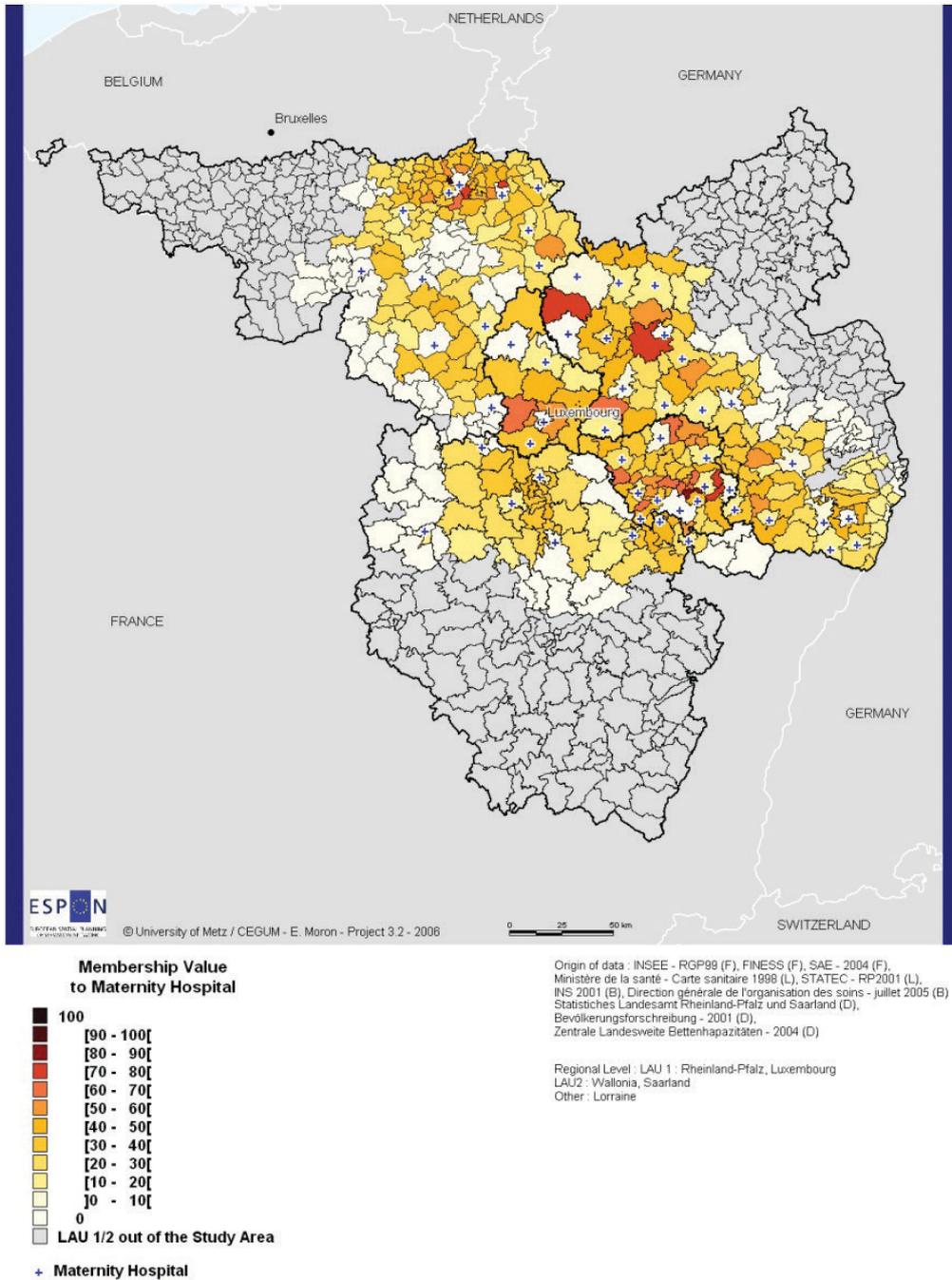


Figure 60. Le recoupement entre aires d'influence des maternités

CONCLUSION DU CHAPITRE 6

Les développements qui précèdent permettent de considérer les espaces transfrontaliers comme des espaces à aménager. Les expérimentations et les simulations présentent l'intérêt de mieux connaître ces espaces, prendre conscience des réalités territoriales sises de l'autre côté des frontières, et éventuellement découvrir des intérêts mutuels. Il y a un véritable potentiel d'actions pouvant bénéficier à tous les habitants.

Cependant, ces résultats doivent aussi être tempérés au regard de la nature des frontières, notamment de leurs manifestations en termes d'espace fonctionnel, d'espace représenté et d'espace géré (chapitres 3, 4 et 5). Cela se traduit pour l'aménagement par la question de l'acceptabilité sociale des actions menées, et du niveau de volontarisme politique. Parvenir à un point d'accord sur les principaux enjeux spatiaux est une chose, adopter un plan d'actions qui engage l'avenir en est une autre.

Pour aller plus loin sur cette question, deux pistes de recherche peuvent être soulevées :

- ⇒ Des investigations complémentaires sur la nature sociale des frontières seraient utiles. L'utilisation de services ou d'équipements en commun implique de nouvelles formes de sociabilité. Il serait intéressant de cerner l'étendue actuelle des réseaux sociaux, et la perméabilité éventuelle de ces réseaux à d'autres groupes, afin de bien cerner la faisabilité de ces aménagements.
- ⇒ Les diagnostics territoriaux transfrontaliers gagneraient à être élaborés de façon participative : participation des acteurs de l'aménagement d'une part, participation du public d'autre part. De même que dans les procédures d'aménagement infranationales (Lardon et al. 2005), la pratique du diagnostic transfrontalier devrait s'apparenter à un apprentissage collectif (*deutero-learning*) depuis la phase d'études préparatoires jusqu'au plan d'actions. Au-delà du projet même d'aménagement, cet apprentissage est une garantie du succès car il permet d'apprendre à se connaître et de forger un consensus entre les membres.

CONCLUSION DE LA PARTIE 2

Les questions d'aménagement posées dans le dernier chapitre permettent de revenir sur la cohérence du modèle de territoire frontalier. L'intérêt des deux aspects principaux du modèle se confirme, l'aspect multiscalair et l'aspect multithématique :

- ⇒ L'aménagement en contexte transfrontalier se situe aux échelles tant locale que nationale et communautaire, entre les besoins et pratiques spatiales des populations (exprimés ou non, avec la possibilité d'une certaine demande latente), la gouvernance multiniveaux et des représentations où la sphère nationale reste prégnante.
- ⇒ Il est aussi multithématique, c'est avant tout une pratique nécessitant une certaine gouvernance, il interfère avec des pratiques spatiales et son acceptabilité dépend du vécu et du perçu par les populations.

Le choix de passer par un « modèle de territoire frontalier » pour mieux comprendre les « espaces transfrontaliers » trouve aussi confirmation dans la mesure où l'aménagement suppose toujours un territoire et que la frontière reste une limite territoriale. Le décalage entre l'espace continu des pratiques et l'espace discret des appartenances est ici pleinement concrétisé. La situation actuelle est pleine d'ambiguïté, dans la mesure où des aménagements transfrontaliers sont étudiés et réalisés hors-territoire. Cela se fait au prix d'un « bricolage » et du contournement des règles habituelles de la planification territoriale. De telles expériences confirment l'intérêt du champ de recherche dans la mesure où ce type de contexte peut se révéler favorable aux innovations dans les pratiques d'aménagement.

Au-delà de l'aménagement, les applications méthodologiques effectuées dans cette partie ont soulevé plusieurs questions scientifiques : en termes de sémiologie graphique ; de relation entre approches explicative et compréhensive ; de conciliation des approches individuelles et agrégées ; et d'association entre approches spatiale et sociale. Ces questions ont été ici abordées en contexte transfrontalier, mais elles sont bien plus générales et pourraient être appliquées à de nombreux autres contextes. Elles invitent à la mise en place de protocoles de recherche interdisciplinaire, où la géographie serait associée à d'autres sciences humaines et sociales.

CONCLUSION ET PERSPECTIVES

La géographie des espaces transfrontaliers constitue un champ de recherche fécond et prometteur. La fondation d'un protocole de recherche multithématique et multiscalaire a ouvert la voie vers des analyses de type global et comparatif sur ces espaces, en complément des analyses d'ordre monographique généralement effectuées. Notre position est également de souligner l'intérêt de l'ouverture interdisciplinaire, afin de progresser vers une prise en compte de la complexité de ce qui fait frontière. Les grandes orientations suivies seront d'abord reprises ici, qu'elles soient d'ordre conceptuel, d'ordre épistémologique ou d'ordre méthodologique. Elles ouvrent sur des pistes de recherche qui seront ensuite détaillées.

D'un point de vue conceptuel, nos travaux visent à une certaine clarté dans les termes. En effet, si ce champ de recherche est fécond, il est « miné » par des termes porteurs d'idéologies qui diffèrent suivant les langues, suivant les pays et suivant les disciplines scientifiques. Un autre enjeu est d'éviter le piège de la réification, et de surinterpréter les faits de frontière. Qu'il s'agisse des pratiques spatiales, des représentations ou de la gouvernance, une attention particulière a été portée au bien-fondé des questionnements portés sur les frontières, et à leur orientation par rapport à des enjeux avérés.

D'un point de vue épistémologique, des démarches variées ont été mises en œuvre, à la fois qualitatives et quantitatives, avec une finalité visant tour à tour l'explication et la compréhension. Ces deux modèles de rationalité sont incommensurables, et apportent chacun un éclairage sur la réalité. Ils ont été ici menés séparément, avec une orientation principalement explicative pour les pratiques spatiales et la gouvernance, et compréhensive pour les représentations.

D'un point de vue méthodologique, le contexte transfrontalier impose une certaine innovation dans les démarches en raison non seulement de la pénurie de données harmonisées, mais surtout des tensions d'ordre multiscalaire qui sont constitutives des espaces transfrontaliers. Les analyses doivent considérer dans le même temps appartenance(s) nationale(s) et interactions locales. L'approche géographique révèle tout son intérêt dans la traduction de ces tensions et relations à différentes échelles d'analyse et à différents niveaux de décision.

Sur les fondements posés pour une analyse géographique des espaces transfrontaliers, plusieurs pistes de recherche sont ouvertes. Elles seront ici rassemblées en trois grandes catégories, d'abord la question des frontières en Europe, ensuite celle de la temporalité des frontières, enfin celle des frontières de la géographie.

Les recherches sur les frontières en Europe constituent un domaine prometteur. La façon de vivre et de gérer les espaces transfrontaliers renseigne sur la territorialité

des personnes et des groupes. Aujourd'hui cette territorialité reste fortement marquée par l'empreinte nationale, mais sa forme évolue, et certains évoquent une territorialité multisituée (Giraut 2013) ; nos résultats sur les représentations que se font les salariés de l'usine automobile frontalière indiquent une forte différenciation suivant les individus, certains très ancrés dans un territoire défini tandis que d'autres sont en situation de multi-appartenance. De fait, la conception contemporaine de la territorialité comme mono-appartenance à une nation est datée dans l'histoire (Febvre 1928). D'autres types de territorialité peuvent s'exprimer, en termes d'appartenance à des aires de formes multiples et pas nécessairement continues dans l'espace : des aires linguistiques, des aires identitaires, des aires sociales (Godin 2014).

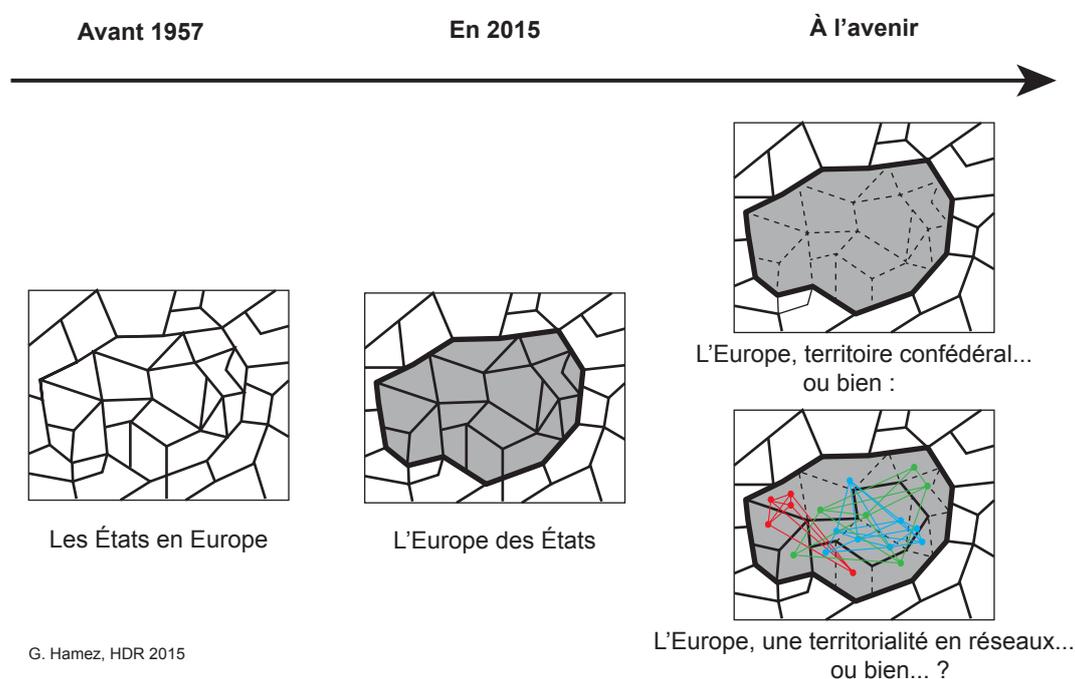


Figure 61. *Frontières, Europe et territorialité*

Cette évolution dans la territorialité peut s'exprimer dans les espaces transfrontaliers, comme elle peut le faire dans les espaces métropolitains. En germe se trouve une nouvelle façon de vivre l'appartenance aux lieux et la façon de se les approprier – qui ne concerne pas uniquement les individus dits hyper-mobiles. Les recherches sur les espaces transfrontaliers peuvent fournir un éclairage original à ce débat.

Une deuxième piste de recherche réside dans la temporalité des frontières. C'est dans le temps long qu'évolue la relation frontière-territoire. L'augmentation généralisée de la mobilité, qui rend les frontières de plus en plus poreuses à petite échelle, est perceptible dans le temps long également (Hamez 2004). D'autres évolutions sont beaucoup plus rapides, comme l'attractivité de certaines destinations pour le travail frontalier, liées à des différentiels socio-économiques susceptibles d'évoluer dans un temps court.

En outre, que les temporalités soient lentes ou rapides, elles ne sont pas linéaires. Les processus de gouvernance comme les dynamiques fonctionnelles sont marqués par des effets d'accélération, puis de stagnation, puis de réorientations... Sans compter que les temporalités peuvent varier entre les deux côtés de la frontière. Un cadrage spatio-temporel des dynamiques des espaces transfrontaliers reste à construire.

La mise à disposition d'informations territoriales rétrospectives par l'INSEE et les autres instituts statistiques nationaux ouvre de nouvelles possibilités pour croiser les dynamiques à différents pas de temps. Nous avons ici travaillé sur une durée de 17 ans, soit presque le temps d'une génération (1990-2007, voir chapitre 6). Une piste intéressante serait de constituer un cadrage conceptuel et méthodologique pour une prise en compte du temps, où les dynamiques territoriales seraient appréciées en fonction de la temporalité de leurs manifestations.

Les frontières de la géographie constituent une troisième piste de recherche. Les investigations menées ici avec des sociologues et des linguistes confirment la variété des frontières auxquelles sont confrontés les individus. La mise en place de protocoles de recherche interdisciplinaires permet de prendre toute la mesure du rôle exercé par les frontières territoriales comparativement aux autres types de frontière. Cependant, le travail interdisciplinaire est lourd, déstabilisant et ardu à concrétiser ; il nécessite un souci de pédagogie quant aux attendus de sa discipline, et un effort pour éviter d'utiliser un jargon disciplinaire. Une condition au succès semble résider à la fois dans l'association de toutes les disciplines dès le début de la recherche, et dans l'attention à ce qu'une discipline ne prenne pas le pas sur les autres pendant la recherche.

En la matière, une piste à creuser réside dans la structuration à la fois territoriale et réticulaire des appartenances, pour les populations frontalières. Les groupes sociaux ne se constituent pas sur un espace continu, même s'ils peuvent partager de mêmes référentiels territoriaux. Un fort potentiel est attendu de recherches interdisciplinaires sur les frontières perçues par les individus, en fonction de leur localisation comme de leurs aptitudes linguistiques, sociales et interculturelles.

BIBLIOGRAPHIE

- Abrahams, Gareth, 2014, « What “Is” Territorial Cohesion? What Does It “Do”? : Essentialist Versus Pragmatic Approaches to Using Concepts », *European Planning Studies*, 22(10), p.2134-2155
- Alvarez Robert R., Jr, 1995, « The Mexican-US Border: The Making of an Anthropology of Borderlands », *Annual Review of Anthropology* 24, p.447-470
- Ames, Gerhard, Linsmayer, Ludwig, 2005, *Ja und Nein. Das Saarreferendum von 1955*. Saarbrücken: Historisches Museum
- Amilhat-Szary, Anne-Laure, 2015, *Qu'est-ce qu'une frontière aujourd'hui ?*, Paris : PUF, 164 p.
- Amilhat-Szary, Anne-Laure, Fourny, Marie-Christine, 2006, *Après les frontières, avec la frontière. Nouvelles dynamiques transfrontalières en Europe*, La Tour d'Aigues, L'Aube, 169 p.
- Amoore, Louise, 2006, « Biometric borders: governing mobilities in the war on terror », *Political geography*, 25(3), p.336-351
- Amoore, Louise, 2011, « On the line. Writing the geography of the virtual border » p.63-65 in: Johnson, Corey et al., Interventions on rethinking 'the border' in border studies, *Political geography*, 30, p.61-69
- Anderson, James, O'Dowd, Liam, 1999, « Borders, border regions and territoriality: Contradictory meanings, changing significance », *Regional Studies*, 33(7), p.593-604
- Armbruster, Heidi, Roll, Craig, Meinhof, Ulrike H., 2003, « Imagining Europe: everyday narratives in European border communities », *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 29, 5, p. 885-899
- Artelaris, Panagiotis et al., 2010, « Regional inequalities and convergence clubs in the European Union new member-states », *Eastern Journal of European Studies*, 1(1), p.113-133
- Ashby, William Ross, 1956, *Introduction to Cybernetics*, Londres :Chapman & Hall, 296p.
- Bachelard, Gaston, 1938, *La psychanalyse du feu*, Paris :Gallimard
- Bachimon, Philippe, 1997, « La figuration des images mentales en géographie », p.91-103 in : *Géographie et langage*, Actes du colloque IUKB (UNIL) de Sion, Institut universitaire Kurt Bosch
- Bail, Christophe, 1996, « Environmental Governance : Reducing risks in democratic societies », *Introduction paper*, EEC, Future Studies Unit

-
- Bailly, Antoine, 1973, « Les théories d'organisation de l'espace urbain », *L'espace géographique*, 2, p.81-93
- Bakis, Henry, Dupuy, Gabriel, 1995, « Editorial : Réseaux de communication », *Annales de géographie*, n° 585-586, p. 451-454
- Balibar, E, 1998, « The borders of Europe », p.216-233 in: Cheah, P. et Robbins, B. (ed.), *Cosmopolitics: Thinking and Feeling Beyond the Nation*, Londres et Minneapolis: University of Minnesota Press
- Balogh, Peter, 2013, « Sleeping abroad but working at home : Cross-border residential mobility between transnationalism and (re)bordering », *Geografiska Annaler Series B: Human Geography*, 95(2), p189-204
- Barfield, Thomas, 1997, *The dictionary of anthropology*, Maiden (MA, USA) : Wiley, 626p.
- Barter, Paul A., 2006, « Multiple dimensions in negotiating the cross border transport links that connect and divide Singapore and Johor, Malaysia », *Asia Pacific Viewpoint*, 47(2), p.287-303
- Barth, Frederik, 1969, « Introduction », p.9-38 in: Barth, Fredrik (ed.), *Ethnic Groups and Boundaries. The Social Organisation of Culture Difference*, Londres : George Allen & Unwin
- Bateson, Gregory, 1995, *Vers une écologie de l'esprit, Tome 1*, Paris : Seuil, 299p.
- Baudelle, Guy, 2006, « La géographie sociale et la cohésion territoriale : une question d'échelles », p.89-97 in : Séchet, Raymonde, Veschambre, Vincent, *Penser et faire la géographie sociale*, Rennes : PUR, 397p.
- Baumont, Catherine, Ertur, Cem, Le Gallo, Julie, 2006, « Clubs de convergence et effets de débordements géographiques : une analyse spatiale sur données régionales européennes, 1980-1995 », *Economie et prévision* 173(2), p.111-134
- Belkacem, Rachid, Pigeron-Roth, Isabelle (dir.), 2013, *Le travail frontalier au sein de la Grande Région Saar-Lor-Lux*, Nancy, PUN-Editions universitaires de Lorraine, 502p.
- Bertin, Jacques, 1998, *Sémiologie graphique – les diagrammes, les réseaux, les cartes*, Paris : Ed. de l'EHESS, 431p. (1^{ère} éd. 1967)
- Beyer, Antoine, 2010, « Les espaces binationaux de l'EuroAirport de Bâle-Mulhouse. Redistribution du pouvoir et aménagement frontalier », *Mosella*, 32(1-4), p.49-65
- Biot, Valérie, 2013, « Les systèmes de gouvernance des territoires transfrontaliers : la mise en œuvre du règlement européen sur les GECT (Groupements Européens de

Coopération Territoriale) », *Belgeo* [En ligne], 1, mis en ligne le 31 octobre 2013, consulté le 14 octobre 2015, <http://belgeo.revues.org/10565>

Blanchard, Raoul, 1906, *La Flandre, étude géographique de la plaine flamande en France, Belgique et Hollande*, Paris : Colin, 530p. (Publications de la Société Dunkerquoise pour l'encouragement des Sciences, des Lettres et des Arts)

Blanford, Justine I., Huang, Zhuojie, Savelyev, Alexander, MacEachren, Alan M, 2015, « Geo-Located Tweets. Enhancing Mobility Maps and Capturing Cross-Border Movement », *Plos One*, Vol. 10(6), p1-16

Bochaton, Audrey, « Cross-border mobility and social networks: Laotians seeking medical treatment along the Thai border », *Social Science and Medicine*, 124, p.364-373

Bolten, Jürgen, 2007, *Interkulturelle Kompetenz*. Erfurt

Bonnemaison, Joël, 1986, *L'arbre et la pirogue*, Paris : Ed. de l'ORSTOM, coll. Travaux et Documents n°201, 540p.

Bonte, Pierre, Izard, Michel, 2010, *Dictionnaire de l'ethnologie et de l'anthropologie*, 4e éd., Paris : PUF, 842p.

Boquet, Mathias, Hamez Grégory, de Ruffray, Sophie, 2013, « Approche didactique de la cartographie transfrontalière : L'exemple de Metz », *Mosella*, 34(1-4), p.87-100

Borg, Ingwer, Groenen, Patrick J.F., 2005, *Modern multidimensional scaling*, Berlin: Springer

Boursier-Mougenot, Isidore et al., 1993, « Images de potentiels de population en Europe », *Espace géographique*, 4, p.333-345

Boy, Daniel, Chiche, Jean, 2005, « Les structures politiques et sociales du vote « Non » », *Les Cahiers du Cevipof*, 2, p.92-109

Braudel, Fernand, 2009, *L'identité de la France, espace et histoire*, Paris : Champs Flammarion, 410p.

Brennetot, Arnaud, 2011, « Les géographes et la justice spatiale: généalogie d'une relation compliquée », *Annales de géographie*, 2 n°678, p. 115-134 [en ligne] DOI : 10.3917/ag.678.0115 consulté le 13/08/2015

Bret Bernard et al., 2010, *Justice et injustices spatiales*, Paris, PU de Paris Ouest, 322 p.

Bretagnolle, Anne, Pumain, Denise, Vacchiani-Marcuzzo, Céline, 2007, « Les formes des systèmes de villes dans le monde », p.301-315 in : Pumain, D., Mattéi, M.-F., (dir.), *Données Urbaines, tome 5*. Paris: Economica

-
- Brillet, Emmanuel, 2004, « Le service public “à la française” : un mythe national au prisme de l’Europe », *L’Économie politique* 24(4), p. 20-42 [en ligne] consulté le 13/08/2015 www.cairn.info/revue-l-economie-politique-2004-4-page-20.htm
- Brücher, Wolfgang et al., 2006, « SaarLorLux. Von der überdimensionierten Großregion zum realistischen Grenzraum » p. 95-110 in: Kuhn, B., Duhem, S. (ed.), *Grenzraum erfahren. Methoden, Themen und Materialien im bilingualen deutsch-französischen Geschichts-und Geographieunterricht*, Saarbrücken
- Brunet, Roger, 1970, *Les phénomènes de discontinuité en géographie*, Paris : Ed. du CNRS, 1970. – 107p. : 2^{de} édition : coll. Mémoires et Documents
- Brunet, Roger, 1987, *La Carte mode d’emploi*, Paris : Fayard/Reclus, 269 p.
- Brunet, Roger, 1990, *Le territoire dans les turbulences*, Montpellier, Paris : Fayard/Reclus
- Brunet, Roger, 1997, *Territoires de France et d’Europe : Raisons de géographe*. Paris : Belin, 319p.
- Brunet, Roger, Ferras, Robert, Thery, Hervé, 2005, *Les mots de la géographie*, Paris-Montpellier : Reclus/ La documentation française, 520p. (3^e éd.)
- Brunet, Roger, François, Jean-Christophe, Grasland, 1997, « La discontinuité en géographie : origines et problèmes de recherche. Entretien de Claude Grasland et Jean-Christophe François avec Roger Brunet ». *Espace géographique*, 4, p.297-308
- Brunet-Jailly, Emmanuel, 2005, « Theorizing borders : An interdisciplinary perspective », *Geopolitics*, 10, p.633-649
- Bruns, Bettina et al., 2010, « Praktiken der Grenzüberschreitung. Die Produktion der Außengrenze der EU zwischen Homogenisierung und lokaler Aushandlung » p.62-84 in: Belina, B. & Miggelbrink, J. (ed): *Hier so, dort anders. Raumbezogene Vergleiche in der Geographie und anderswo*. Münster: Westfälisches Dampfboot
- Brym, Michelle, 2011, « The enduring importance of national identity in cooperative European Union Borderlands: Polish university students’ perceptions on crossborder cooperation in the Pomerania euro-region », *National identities*, 13(3), p.305-323
- Bunge, William, 1962, *Theoretical geography*, Lund (Suède) : C.W.K. Gleerup
- Bussi, Michel, 1999, « Quand l’INSEE projette d’enterrer le recensement de population... et la Géographie avec ! », *Cybergeo : European Journal of Geography* [En ligne], Débats, Recensement de la population en continu : choisir le temps et l’espace ?, mis en ligne le 20 juin 1999, consulté le 12 octobre 2012. URL : <http://cybergeo.revues.org/5531>

- Buxeda Cécile, 2002, « Evolution et diffusion spatiale du travail frontalier en Alsace », *Cybergeo*, 245, [en ligne] <https://cybergeo.revues.org/4110> (consulté le 24/08/2015)
- Buxeda, Cécile, 2005, « Formes spatiales de l'ouverture de la frontière franco-allemande. Analyse de la diffusion spatiale du travail frontalier (1968-1999) », *Espace populations sociétés* [En ligne], 2005/2 | 2005, mis en ligne le 02 septembre 2009, consulté le 05 août 2015. URL : <http://eps.revues.org/3081>
- Buxeda, Cécile, 2006, *Intégration territoriale transfrontalière et apprentissage de l'allemand dans le grand Est français*, Th. : Géogr. : Paris 1 : 560p.
- Cadoret, Anne, 2006, « De la légitimité d'une géographie des réseaux sociaux : La géographie des réseaux sociaux au service d'une géographie des conflits », *Netcom*, 20(3-4), p.137-157
- Canas, Jesus et al., 2013, « The impact of the maquiladora industry on US border cities », *Growth and change*, 44(3), p.415-442
- Carpentier, Samuel, 2010, *La mobilité résidentielle transfrontalière entre le Luxembourg et ses régions voisines*, Luxembourg : Ed. St-Paul, 164p.
- Casteigts, Michel, 2003. « Enjeux et limites de la coopération transfrontalière », *Territoires2020*, p.75-84
- Cauvin, Colette, Escobar, Francisco, Serradj, Aziz, 2007, *Cartographie thématique 1 – Une nouvelle démarche*, Paris : Hermès, Lavoisier, 284p.
- CEC, 2008, *Turning Territorial Diversity into Strength. Green Paper on Territorial Cohesion*, Luxembourg : Office for Official Publications of European Communities
- CEC, 2014, *Investissement dans l'emploi et la croissance : La promotion du développement et de la bonne gouvernance dans les régions et villes de l'UE – Sixième Rapport sur la cohésion économique, sociale et territoriale*, Luxembourg : Office for Official Publications of the European Communities
- Chilla, Tobias, Evrard, Estelle, Schulz, Christian, 2012, « On the territoriality of cross-border cooperation : « Institutional mapping » in a multi-level context ». *European Planning Studies*, 20(6), p.961-980
- CNED, 2011, « L'Union européenne : dynamiques de développement des territoires », dossier réalisé par Loïc Rivault et Johann Oszwald, Support de cours Terminale, [en ligne] <http://www.academie-en-ligne.fr/Ressources/7/HG11/AL7HG11TEPA0112-Sequence-03.pdf> (consulté le 15/07/2013)
- Cohen, Anthony P., 1994, « Boundaries of Consciousness, Consciousness of Boundaries. Critical Questions for Anthropology », p. 59–79 in: Vermeulen, Hans

and Cora Govers (eds.). *The Anthropology of Ethnicity. Beyond "Ethnic Groups and Boundaries"*, Amsterdam : Het Spinhuis

Cohen, Anthony, 2000 (ed.), *Signifying Identities. Anthropological perspectives on boundaries and contested values*, London, Routledge, 178p

Colliot-Thélène, Catherine, 2014, « Idéaltipe, idéal type ou type idéal », *Encyclopaedia Universalis* [en ligne], consulté le 23 décembre 2014, URL : <http://www.universalis-edu.com/encyclopedie/idealtipe-ideal-type-type-ideal/>

Commission européenne, 2008, *Biennial Report on social services of general interest – Commission staff working document* {COM(2008) 418 final} [en ligne] (consulté le 13/08/2015) : <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52008SC2179:FR:NOT>

Couvreur, Agathe, Lehuede, Franck, 2002, « Essai de comparaison de méthodes quantitatives et qualitatives à partir d'un exemple : le passage à l'euro vécu par le consommateur », *Cahier de Recherche CREDOC*, 176, 106p. [en ligne], consulté le 23 décembre 2014, URL : <http://www.credoc.fr/pdf/Rech/C176.pdf>

Crenn, Gaëlle, Deshayes, Jean-Luc (dir.), 2010, *La construction des territoires en Europe, Luxembourg et Grande Région. Avis de recherches*, Nancy : Presses universitaires de Nancy. 244p.

Crozat, Dominique, 2001, « Bars, boîtes et pralines. La permanente reconstruction d'une frontière entre Lille, la Belgique et le Nord de l'Europe à travers les sorties » *Hommes et Terres du Nord*, p.230-242., n°4

Crozat, Dominique, 2008, « Construire sa frontière. La frontière performative de la fête : Lille et la frontière belge » p.327-343 in : Alexandre, F., Genin, A., Continu et discontinu dans l'espace géographique, Bordeaux : Presses Universitaires François-Rabelais

Dascher, Kristof, Haupt, Alexander, 2011, « The political economy of regional integration projects at borders where poor and rich meet: The role of cross-border shopping and community sorting », *Journal of Urban Economics*, 69(1), p.148-164

DATAR, MOT, FNAU, 2012, *Etude comparée et observation statistique des agglomérations transfrontalières*, Paris : DATAR

Daveau, Suzanne, 1959, « Les régions frontalières de la montagne jurassienne ». – Publication hors-série de la *Revue de géographie de Lyon*, Th : Géogr. : Lyon : 571p.

Davezies, Laurent, 1997, « La cohésion fragmentée », *Pouvoirs Locaux*, 33(2), p.30-34

Davezies, Laurent, 2002, « Notes de lecture du Deuxième rapport sur la cohésion : unité de l'Europe, solidarité des peuples, diversité des territoires », *Territoires 2020*, 5, p.79-91

Davoudi, Simin, 2005, « Understanding territorial cohesion », *Planning Practice and Research*, 20, p.433-441

Davoudi, Simin, 2007, « Territorial Cohesion, European social model and spatial policy research », p.81-104 in: Faludi, A, ed. *Territorial cohesion and European model of society*. Cambridge, Mass: Lincoln Institute for Land Policy

de Ruffray, Sophie, 2007, *L'imprécision et l'incertitude en géographie : L'apport de la logique floue aux problématiques de régionalisation – Volume 1*, Mémoire d'Habilitation à Diriger des Recherches : Univ. Paris 7 : 283p.

de Ruffray, Sophie, Hamez, Grégory, 2009, « La dimension sociale de la cohésion territoriale: L'exemple de l'accessibilité aux maternités dans la Grande Région », *l'Espace Géographique*, 4, p.328-344

de Ruffray, Sophie, Hamez, Grégory, 2015, « Socio-spatial accessibility to social services of general interest: France & The Greater Region », in : Fassmann, H., Rauhut, D., Marques da Costa, E., Humer, A. (eds.) : *Services of General Interest and Territorial Cohesion – European Perspectives and National Insights*; V&R Vienna University Press

de Ruffray, Sophie, Hamez, Grégory, Hamm, Amandine, Gallet-Moron, Emilie Grasland, Claude, Lambert, Nicolas, 2011, *Enjeux des territoires transfrontaliers à l'échelle nationale*, Rapport de l'UMS RIATE pour le compte de la DATAR, [en ligne], consulté le 09/08/2015, http://www.ums-riate.fr/documents/rapportDATAR_mai2011.pdf

de Ruffray, Sophie, Hamez, Grégory, Meddahi, Danielle, Moron, Emilie, Smits, Florence, 2008, *La comparaison des territoires transfrontaliers à l'échelle nationale - Vers une typologie fondée sur les logiques d'intégration*, Rapport de l'UMS RIATE pour le compte de la DIACT, [en ligne], consulté le 09/08/2015, <http://www.ums-riate.fr/documents/rapport-final-propositioncegum.pdf>

Decoville, Antoine, Durand, Frédéric, Sohn, Christophe, Walther, Olivier, 2013, « Comparing Cross-border Metropolitan Integration in Europe: Towards a Functional Typology », *Journal of Borderlands Studies*, 28(2), p.221-237

Decoville, Antoine, Sohn, Christophe, 2010, « Cartographie de l'expansion de l'aire métropolitaine du Luxembourg », *Les Cahiers du CEPS/INSTEAD*, 20, 24p.

Decroly Jean-Michel, Grasland, Claude, 1992, « Frontières, systèmes politiques et fécondité en Europe », *Espace Populations Sociétés*, 2, p.135-152

-
- Decroly Jean-Michel, Grasland, Claude, 1996, « Organisation spatiale et organisation territoriale des comportements démographiques : une approche subjective », in Bocquet-Appel J., Courgeau D., Pumain D., (dir.), *Analyse spatiale des données biodémographiques*, Paris : John-Libbey-Eurotext / INED
- Degenne, Alain, Forsé, Michel, 2004, *Les réseaux sociaux*, Paris : A. Colin, 294p.
- Deppisch, Sonja, 2007, *Governance in grenzüberschreitenden Regionen. Eine empirische Analyse am Beispiel der österreichisch-bayerischen Euregios*, Dortmund: Rohn-Verlag, 250p.
- Deppisch, Sonja, 2012, « Governance Processes in Euregios. Evidence from Six Cases across the Austrian–German Border », *Planning Practice and Research*, 27(3), p.315–332
- Derek Gregory et al., 2010, *The dictionary of human geography*, 5e éd., Oxford (UK): John Wiley & Sons, 1052p.
- Desrosières, Alain, 1993, *La politique des grands nombres : histoire de la raison statistique*, Paris : La découverte, 462p.
- Didelon Clarisse, de Ruffray, Sophie, Boquet, Mathias, Lambert, Nicolas, 2011, « A world of interstices: A fuzzy logic approach to the analysis of interpretative maps », *Cartographic Journal*, 48(2), p.100-107
- Dinter, Vanessa, Huter, Kai, Wohnhaas, Benjamin, 2011, *Grenzgänger in der Regio Bodensee 2010*, Bregenz: EURES Grenzpartnerschaft Bodensee, 44p.
- Donnan, Hastings, Wilson, Thomas (1999), *Borders. Frontiers of identity, nation and state*, Oxford: Berg, 200p.
- Dörrenbächer, Peter, Schulz, Christian, 2002, « Cross-border production systems and cross-border corporate cultures ? The case of the Saar-Lorraine automotive industry », *The Erde*, 133, p.3-17
- Dörrenbächer, Peter, Schulz, Christian, 2005, « Economic integration in the Saar-Lorraine border region », p.10-24 in: van Vilsteren, G., Wever, E., *Borders and economic behavior in Europe*, Assen: Royal van Gorcum
- Doucet, Philippe, 2003, « Coopérer pour moderniser l'aménagement du territoire : une délicate alchimie. L'expérience du laboratoire « Europe du Nord-Ouest » », *Territoires2020*, p.85-98
- Duhamel, Sabine, Coupleux, Sylvie, Thomsin, Laurence, 2005, « Le travail frontalier dans l'Eurorégion Nord : Aspects législatifs et bases de données », *Espace populations sociétés* [En ligne], 2005/2 | 2005, mis en ligne le 02 septembre 2009, consulté le 05 août 2015. URL : <http://eps.revues.org/3190>

- Dumez, Hervé, 2011, « Faire une revue de littérature : pourquoi et comment ? », *Le libellio d'AEGIS*, 7(2), p.15-27
- Dumolard, Pierre, 2011, *Données géographiques. Analyse statistique multivariée*, Paris : Lavoisier / Hermès, 208p.
- Dupuy, Gabriel, 2010, « Frontières et réseaux au prisme de l'aménagement », *Mosella*, 32(1-4), p.17-29
- Durand, Frédéric, Nelles, Jen, 2014 « Binding Cross-Border Regions: an Analysis of Cross-Border Governance in Lille- Kortrijk- Tournai Eurometropolis », *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 105(5), p.573-590
- Durand-Dastès, François, 2001, « Les concepts de la modélisation en analyse spatiale », p.31-59 in Sanders, Lena (dir.), *Modèles en analyse spatiale*, Paris : Hermès Lavoisier, 333p.
- Dürschmidt, Jörg, 2002, « They're worse off than us: The social construction of European space and boundaries in the German/Polish twin city Guben Gubin, identities ». *Global Studies in Culture and Power*, 9, p.123-150
- Ehlers, Nicole, 2007, *The binational city Eurode. The social legitimacy of a border-crossing town*. PhD dissertation: Radboud Univesiteit Nijmegen
- Ek, Richard, 2009, « La société civile dans la région de l'Øresund », *L'information géographique*, 2, p.112-130
- Elissalde, Bernard, Santamaria, Frédéric, 2014, « Territorial Cohesion and Regional Competitiveness: Defining Key-Notions in the EU's Regional Policy », *Social Sciences*, Special Issue: Geographical evidence in changing Europe, 3(4-1), p.4-12
- Elissalde, Bernard, Santamaria, Frédéric, Jeanne, Philippe, 2013, « L'affirmation du rôle de la Commission européenne : De l'importance du discours sur la cohésion », *L'espace géographique*, 42(2), p.97-114
- Escach, Nicolas, 2014, *Réseaux de villes et recompositions interterritoriales dans l'espace baltique*, Th : Géographie : Ecole normale supérieure de lyon, 456p.
- Escach, Nicolas, Vaudor, Lise, 2014, « Réseaux de villes et processus de recomposition des niveaux : le cas des villes baltiques », *Cybergeo*, 679, mis en ligne le 05 juillet 2014, consulté le 09 octobre 2015. <http://cybergeo.revues.org/26336>
- ESPON, 2007, *The modifiable areas unit problem, MAUP – ESPON3.4.3*, [en ligne] http://ww.espon.eu/main/Menu_Projects/Menu_ESPON2006Projects/Menu_StudiesScientificSupportProjects/maup.html (consulté le 19/11/2012)

-
- ESPON, 2007, *Study on urban functions – ESPON 1.4.3*, [en ligne] http://www.espon.eu/main/Menu_Projects/Menu_ESPON2006Projects/Menu_StudiesScientificSupportProjects/urbanfunctions.html (consulté le 19/11/2012)
- ESPON, 2010, *Metroborder – Cross border polycentric metropolitan regions*, Rapport final [en ligne] consulté le 24/08/2015 http://www.espon.eu/main/Menu_Projects/Menu_TargetedAnalyses/metroborder.html
- ESPON, 2013, *SeGI Indicators and perspectives for services of general interest in territorial cohesion and development*, Final Report, 237p., [en ligne] (consulté le 15/08/2015) http://www.espon.eu/main/Menu_Projects/Menu_AppliedResearch/SeGI.html
- ESPON, 2015, *Multi Dimensional Database Design and Development (M4D) / piloté par l'UMS2414 RIATE*, [en ligne] consulté le 09/08/2015, http://www.ums-riate.fr/Webriate/wp-content/uploads/2015/03/M4D_20150130_FR.pdf
- Faludi, Andreas, 2009, « A turning point in the development of European spatial planning? The 'Territorial Agenda of the European Union' and the 'First Action Programme' », *Progress in Planning*, 71(1), p.1-42.
- Febvre, Lucien, 1928, « Frontière : le mot et la notion », *Revue de Synthèse historique*, XLV, juin, p.31-44
- Febvre, Lucien, 1970, *La Terre et l'évolution humaine*, Paris : Albin Michel
- Feredj, Amel et al., 2015, *Etude de faisabilité d'une observation pérenne des espaces transfrontaliers*, Rapport de l'UMS RIATE pour le compte du CGET, [en ligne], consulté le 09/08/2015, <http://www.ums-riate.fr/Webriate/?portfolio=etude-de-faisabilite-pour-la-creation-dun-observatoire-du-transfrontalier>
- Ferréol, Gilles, Jucquois, Guy, 2003, *Dictionnaire de l'altérité et des relations inter-culturelles*, Paris : A. Colin, 354p.
- Ferris, J. Stephen, 2001, « The Determinants of Cross Border Shopping: Implications for Tax Revenues and Institutional Change », *National Tax Journal*, 53(4), p.801-824
- Fichter-Wolf, Heidi, 2013, « Assessing cultural-spatial change in European border areas », *Belgeo* [En ligne], 1, mis en ligne le 10 décembre 2013, consulté le 07 août 2015. URL : <http://belgeo.revues.org/10610>
- Flaesch-Mougin, Catherine, Lebullenger, Joël, 2010, *Regards croisés sur les intégrations régionales : Europe, Asie, Afrique*, Bruxelles : Bruylant, 514p.
- Floch, Jean-Michel, 2011, « Vivre en-deçà de la frontière, travailler au-delà ». *Insee Première*, 1337, 4p.

Floch, Jean-Michel, 2015, « Résider en France et travailler à l'étranger. Une situation en plein essor », *Insee Première*, 1537, 4p.

Fotheringham, Alexander Stewart, Wong, David W. S., 1991, « The modifiable areal unit problem in multivariate statistical analysis », *Environment and Planning A*, 23(7) p.1025-1044

Foucher, Michel, 1986, « L'invention des frontières : un modèle géopolitique français », *Hérodote* 33, p.54-88

Foucher, Michel, 2007, *L'obsession des frontières*, Paris : Perrin, 249p.

Foucher, Michel, 2010, *La bataille des cartes : Analyse critique des visions du monde*, Paris : F. Bourin, 175p.

Fourny, Marie-Christine, 2013, « La frontière comme espace liminal », *Revue de géographie alpine* [En ligne], 101 (2), mis en ligne le 07 avril 2014, consulté le 18 octobre 2015, <http://rga.revues.org/2115>

Frémont-Vanacore, Anne, 2009, *La France en Europe*, Paris : A. Colin, Cursus, 303p.

Fricke, Carola, 2015, « Spatial Governance across Borders Revisited: Organizational Forms and Spatial Planning in Metropolitan Cross-border Regions », *European Planning Studies*, 23(5), p.849-870

Gazzola, Michele, Grin, François, 2013, « Is ELF more effective and fair than translation? An evaluation of the EU's multilingual regime », *International Journal of Applied Linguistics*, 23(1), p.93-107

Gedrange, Claudia, Neubert, Marco, Röhnert, Sylvia, 2011, « Cross-Border Harmonisation of Spatial Base Data between Germany and the Czech Republic », *International Journal of Spatial Data Infrastructures Research*, 6, p.53-72

Ghiglione, Rodolphe, Blanchet, Alain, 1991, *Analyse de contenu et contenus d'analyse*, Paris : Dunod

Gielis, Ruben, 2009, « Borders make the difference : Migrant transnationalism as a border experience », *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 100(5), p.598-609

Gielis, Ruben, van Houtum, Henk, 2012, « Sloterdijk in the house ! Dwelling in the borderscape of Germany and the Netherlands », *Geopolitics*, 17, p.797-817

Giraut, Frédéric, 2013, « Territoire multisitué, complexité territoriale et postmodernité territoriale : des concepts opératoires pour rendre compte des territorialités contemporaines ? », *L'espace géographique*, 42(4), p.293-305

-
- Godin, Christian, 2014, « Fin du territoire ou nouveaux territoires ? », *Cités – Philosophie, Politique, Histoire*, 60, p.149-157
- Golledge RG, Stimson RJ, 1997, « Spatial cognition, cognitive mapping, and cognitive maps », p.225-266 in : *Spatial behavior: a geographic perspective*, New York : Guilford
- Gottmann, Jean, 1952, *La politique des États et leur géographie*, Paris : A. Colin, 228p.
- Gottmann, Jean, 1973, *The significance of territory*, Charlottesville: University Press of Virginia
- Gottmann, Jean, 1980, « Les frontières et les marches : cloisonnement et dynamique du monde », p.53-58 in : *La géographie et ses frontières : Mélanges Hans Boesch*, Bern : Hummerly & Frey, 136p.
- Gould, Peter, White, Rodney, 1986, *Mental Maps*, Londres : Routledge, 184p.
- Goulet, Vincent, Vatter, Christoph (dirs), 2014, *Champs médiatiques et frontières dans la « Grande Région » SaarLorLux et en Europe/Mediale Felder und Grenzen in der « Grossregion » SaarLorLux und in Europa* 298p. [en ligne]. Sarrebruck : Presses universitaires de la Sarre. Consulté le 06/08/2015. http://universaar.uni-saarland.de/monographien/volltexte/2014/113/pdf/SaraviPontes_1.pdf
- Grasland, Claude, 1994, « Limites politiques et barrières migratoires : l'exemple de l'ex-Tchécoslovaquie » p.425-440 in : Gallusser, Werner A. (ed.), *Political boundaries and coexistence: proceedings of the IGU symposium*, Basle, 24-27 mai 1994. – Bern : Peter Lang, 449p.
- Grasland, Claude, 1997, « À la recherche d'un cadre théorique et méthodologique pour l'étude des maillages territoriaux » Comm. aux entr. Jacques Cartier, « Les découpages du territoire », Lyon, 12/1997, <http://census.web.ined.fr/debat/Contributions/Avant-Fevrier-1999/Grasland-2.html> (consulté le 25/07/2013)
- Grasland, Claude, 1997, « L'analyse des discontinuités territoriales, L'exemple de la structure par âge dans les régions européennes », *L'espace géographique*, 26(4), p.309-326
- Grasland, Claude, 1997, *Contribution à l'analyse géographique des maillages territoriaux*, Mémoire d'habilitation à diriger des recherches, Université Paris 1, dir. V. Rey, 4 volumes
- Grasland, Claude, 2000, « Facing the MAUP: Experiments on the France-Belgium border », Working Paper n°3

- Grasland, Claude, 2003, « Richesse et population dans le monde: une représentation multiscalaire des inégalités », *Mappemonde*, 69(1), p.20-25
- Grasland, Claude, 2004, « Les inégalité régionales dans une Europe élargie », p.181-214 in Chavance, Bernard, *Les incertitudes du grand élargissement : L'Europe centrale et balte dans l'intégration européenne*, Paris : L'Harmattan
- Grasland, Claude, 2009, « Spatial analysis of social facts. A tentative theoretical framework derived from Tobler's first law of geography and Blau's multilevel structural theory of society », p.117-174 in: Bavaud, F., Mager, C., *Handbook of Quantitative and Theoretical Geography or Advances in Quantitative and Theoretical Geography*, Lausanne: FGSE, Université de Lausanne, 457p.
- Grasland, Claude, Cattan, Nadine, 1994, *Dynamiques migratoires et recompositions territoriales en Tchécoslovaquie de 1960 à 1992*. – Rapport final de recherche, 1994. MRT – Programme PECO
- Grasland, Claude, Dumas, Eugénie, 1999, « Variation de la perception des discontinuités transfrontalières selon le maillage et le mode de représentation adoptés ». Document de travail, équipe P.A.R.I.S
- Grasland, Claude, Hamez, Grégory, 2005, « Vers la construction d'un indicateur de cohésion territoriale européen », *L'espace géographique*, 34(2), p.97-116
- Grasland, Claude, Mathian, Hélène, Vincent, Jean-Marc, 2000, « Multiscalar analysis and map generalisation of discrete social phenomena: Statistical problems and political consequences », *Statistical Journal of the United Nations ECE*, 17, p.157-188
- Grasland, Claude, Peyrony, Jean, Pumain, Denise (ed.), 2003, *Programme d'étude pour l'aménagement du territoire européen*, Paris : UMS RIATE/DATAR, 159p. (traducteurs : Sébastien Bridier, Grégory Hamez, Anne-Lise Humain) <http://www.ums-riate.com/euro3/spesp.php> (mis en ligne le 03/12/2003, consulté le 14/08/2015) – Annexes : <http://www.mcrit.com/SPESP/> (consulté le 14/08/2013)
- Guérin-Pace, France, Saint-Julien, Thérèse, Lau-Bignon, Anita, (2012), « Une analyse lexicale de titres et des mots-clefs de 1972 à 2010 », *L'espace géographique*, 41(1), p.4-30
- Guérois Marianne, Bretagnolle Anne, Giraud Timothée, Mathian Hélène, 2012, « A new database for the cities of Europe? Urban Morphological Zones (CLC2000) confronted to three national databases of urban agglomerations (Denmark, France Sweden) », *Environment and Planning B*, 39(3), p.439-458
- Guerreiro, Gertrudes, Caleiro, Antonio, 2012, « Regional Income Differences in Borderlands: A Convergence Analysis », *International Journal of Latest Trends in Finance & Economic Sciences*, 2(4), p.305-315

-
- Guichonnet, Paul, Raffestin, Claude, 1974, *Géographie des frontières*, Paris : PUF, 223p.
- Haas, Valérie, 2004, « Les cartes cognitives : un outil pour étudier la ville sous ses dimensions socio-historiques et affectives », *Bulletin de psychologie*, 57(6), p.621-633
- Hagerstrand, Torsten, 1968, *Innovation diffusion as a spatial process*, Chicago: University of Chicago Press
- Hagerstrand, Torsten, 1982, « Diorama, path and project » *Tijdschrift voor economic en sociale geografie*, 73, p.323-339
- Haggett, Peter (ed.), 1965, *Locational analysis in human geography*, Londres: Edward Arnold
- Hall, Patrick, 2008, « Opportunities for democracy in cross-border regions? Lessons from the Øresund Region », *Regional studies*, 42(3), p.423-435
- Hamez, Grégory (dir.), 2007, « Frontières et aménagement – Actes du colloque », *Mosella*, 32 (1-4)
- Hamez, Grégory, 2004, *Du transfrontalier au transnational : Approche géographique. L'exemple de la frontière franco-belge*, Th : Géogr. :Paris 1
- Hamez, Grégory, 2006, « Le commerce du tabac à Adinkerke (Belgique) : la frontière franco-belge investie par les Britanniques », *Belgeo* [En ligne], 1-2 | 2006, mis en ligne le 15 janvier 2014, consulté le 29 juillet 2015. <http://belgeo.revues.org/11085>
- Hamez, Grégory, 2013, « Vers un modèle multiscalair des territoires frontaliers intérieurs à l'Union européenne », *Belgeo* [En ligne], 1 | 2013, mis en ligne le 31 octobre 2013, consulté le 22 janvier 2014. URL : <http://belgeo.revues.org/10558>
- Hamez, Grégory, Lesecq, Guillaume, 2007, « The network of transnational cooperation programmes in North West Europe and in the Atlantic Area », p.149-160 in Nadine Cattan (coord.). *Cities and networks in Europe. A critical approach of polycentrism*, John Libbey Eurotext
- Hamman, Philippe, 2005, *Les travailleurs frontaliers en Europe. Mobilités et mobilités transnationales*. Paris, Éd. L'Harmattan, coll. Logiques sociales, 264p.
- Hamman, Philippe, 2013, *Sociologie des espaces-frontières, Les relations transfrontalières autour des frontières françaises de l'Est*, Strasbourg : Presses universitaires de Strasbourg, coll. Études alsaciennes et rhénanes, 243p.
- Hannes, Els et al., 2012, « Mental maps and travel behaviour : Meanings and models », *Journal of Geographical Systems*, 14, p.143-165

- Hanson, Gordon, 2001, « US-Mexico integration and regional economics: Evidence from border-city pair » *Journal of Urban Economics*, 50, p.259-287
- Harguindeguy, Jean-Baptiste, 2002, « La coopération transfrontalière comme laboratoire de la construction européenne : le cas du *consorcio* Bidasoa-Txigundi dans le Pays Basque », *Mosella*, 27(3-4)
- Hart Chris, 2009, *Doing a literature review : Releasing the social science research imagination*, London, Sage
- Hatz, Andrea, Damm, Gerd-Rainer, Köhler, Stefan, 2010 « Großräumige grenzüberschreitende Verflechtungsräume », *Raumforschung und Raumordnung*, 68, p.499-513
- Haynes, Robin M., 1987, *The Geography of Health Services in Britain*, Londres : Croom Helm, 259p.
- Heyman, Josiah McC, 1994, « The Mexico-United States Border in Anthropology: A Critique and Reformulation », *Journal of political ecology*, 1, p.43-65
- Hočevar, Duška Knežević, 2000, « Studying International Borders in Geography and Anthropology: Paradigmatic and Conceptual Relations », *Acta Geographica*, 40 (1), p81-98
- Horst, Heather A., Taylor, Erin B., 2014, « The role of mobile phones in the mediation of border crossings: A study of Haiti and the Dominican Republic », *The Australian Journal of Anthropology*, 25, p.155-170
- Hospers, Gert-Jan, 2006, « Borders, bridges and branding: The transformation of the Øresund region into an imagined space », *European Planning Studies*, 14(8), p.1015-1033
- Huriot, Jean-Marc, Perreur, Jacky, 1994, « L'accessibilité », p.55-69 in : Auray, J.-P., Bailly, A., Derycke, P.-H., Huriot, J.-M. (dir.), *Encyclopédie d'économie spatiale : concepts, comportements, organisations*. Paris : Economica, coll. «Bibliothèque de science régionale»
- INSEE Nord-Pas-de-Calais, 2009, *Atlas transfrontalier franco-belge – Tome 8 : Transport et Infrastructure*, Lille : INSEE [en ligne] http://www.insee.fr/fr/regions/nord-pas-de-calais/default.asp?page=themes/ouvrages/atlas/ATLF_accueil.htm consulté le 15/05/2014
- Iosif, Alina, Rauhut, Daniel, 2013, « Assessing territorial impact assessment: The case of services of general interest », *Romanian Journal of Regional Science*, 7, p.66-87
- Jean, Yves, Baudelle, Guy, 2009, *L'Europe – aménager les territoires*, Paris : Armand Colin, 424p.

-
- Jeanpierre, Laurent, 2010, « Frontière », p.157-169 in: Christin, Olivier (dir.), *Dictionnaire des concepts nomades en sciences humaines*, Paris, Métailié
- Jerneck, Magnus, 2000, « Europeanization, territoriality and political time », p.27-49 in: Harmson R., Thomas W. (ed.), *Europeanization: Institution, identities and citizenship*, vol.14 (Amsterdam: Yearbook of European studies)
- Johnson, A.G., 2005, *Blackwell Dictionary of Sociology, A user's guide to sociological language*, Oxford: Blackwell Publishing, 2nd edition, 413p.
- Johnston, Ronald John., Gregory, Derek, Smith, D.M. (ed.), 2009, *The dictionary of human geography*, Oxford: Blackwell (2e ed.)
- Jonhston, Ron J., 1997, « W(h)ither spatial science and spatial analysis », *Futures*, 29 (4/5), p.323-336
- Jurczek, Peter, 1996, *Regionale Entwicklung über Staatsgrenzen. Das Beispiel der Euregio Egrensis*, Bonn : Kronach/Bayern, 152p.
- Kaddouri, Lahouari, 2008, « Réflexion sur la sémiologie graphique animée des flux », *Mappemonde*, 89(1), 12p. [en ligne] <http://mappemonde.mgm.fr/num17/articles/art08104.html> (consulté le 20/08/2015)
- Kaska, Mart, Paas, Tiiu, 2013, « An empirical analysis of cross-border labour mobility in the cas of Estonia », *Norface migration discussion paper*, 16, 15p., [en ligne] consulté le 05/08/2015, http://www.norface-migration.org/publ_uploads/NDP_16_13.pdf
- Kitchin RM, 1994, « Cognitive Maps: What Are They and Why Study Them? », *Journal of Environmental Psychology* 14 (1), p.1-19
- Klatt, Martin, Knotter, Ad (dir.), 2014, « Perspectives on Cross-Border Labor in Europe: “(Un)familiarity” or “Push-and-Pull”? », numéro spécial du *Journal of borderland studies*, 29(3)
- Knippenberg, Hans, Mamadouh, Virginie, 2001, « State territoriality and beyond : An introduction », *Tijdschrift voor economische en sociale geografie*, 92(4), p. 391-393
- Knippschild, Robert, 2008, *Grenzüberschreitende Kooperation: Gestaltung und Management von Kooperationsprozessen in der Raumentwicklung im deutsch-polnisch-tschechischen Grenzraum*, IÖR-Schriften, 48
- Knippschild, Robert; Wiechmann, Thorsten, 2012, « Supraregional Partnerships in Large Cross-Border Areas – Towards a New Category of Space in Europe? », *Planning Practice & Research*, 27(3), p297-314

- Kramsch, Olivier, 2002, « Reimagining the Scalar Topologies of Cross-border Governance: Eu(ro)regions in the Post-colonial Present », *Space and Polity*, 6(2), p.169-196
- Kramsch, Olivier, 2007, « Querying cosmopolis at the borders of Europe » *Environment and Planning A* 39(7) p.1582-1600
- Krätke, Stefan, 1998, « Regional integration or fragmentation? The GermanPolish border region in a new Europe », *Regional Studies*, 33, p.631-641
- Kuipers, Benjamin, 2008, « An intellectual history of the Spatial Semantic Hierarchy » in : Jefferies, M., Yeap, A., (eds.), *Robot and Cognitive Approaches to Spatial Mapping*. Springer Verlag
- Labbé, Martine, Peeters, Dominique, Thisse, Jacques-François, 1995, « Location on networks », p.551-624 in : Ball M.O., Magnanti T.L., Monma C.L., Nemhauser G.L. (ed.), *Handbook of Operations Research and Management Science. Vol. 8 : Networks Routing*. Amsterdam: Elsevier Science
- Lamont, Michèle, Molnar, Virag, 2002, « The study of boundaries in the social sciences », *Annual Review of Sociology*, 22, p.167-195
- Lapid, Yosef, 2001, « Introduction: Identities, Borders, Orders: Nudging International Relations Theory in a New Direction », in M. Albert, D. Jacobson, and Y. Lapid (eds.), *Identities, Borders, Orders: Re-Thinking International Relations Theory*, Londres et Minneapolis: University of Minnesota Press (p. 8)
- Lardon, Sylvie, Piveteau, Vincent, Lelli, Laurent, 2005, « Le diagnostic de territoire », *Geocarrefour*, 80(2), p.71-74
- Larribe, Sébastien, 2000, « Des réseaux sociaux au sociographe pour l'analyse des jeux d'acteurs », p.157-175 in : Mathis, P ; (dir.), *Graphes et réseaux, Modélisation multiniveau*, Paris : Hermes Lavoisier
- Lask, Tomke, 1995, « Grenze/frontière : le sens de la frontière », *Quaderni*, 27, p.65-78
- Lazega, Emmanuel, 1998, *Réseaux sociaux et structures relationnelles*, Paris : PUF, Que sais-je ?, 128p.
- Le Berre, Maryvonne, 1992, « Territoires » p.617-638 in : Bailly et al., *Encyclopédie de la géographie*, Paris, Economica
- Lemieux, Vincent, 1999, *Les réseaux d'acteurs sociaux*, Paris : PUF, 146p.
- Lemoigne, Jean-Louis, 1999, *La modélisation des systèmes complexes*, Paris : Dunod, 178p.

-
- Lentacker, Firmin, 1974, *La frontière franco-belge. Etude géographique des effets d'une frontière internationale sur la vie de relations*. Lille : Librairie Giard, 460p.
- Lepesant, Gilles, 1997, *Géopolitique des frontières orientales de l'Allemagne : Les implications de l'élargissement de l'Union européenne*, Paris : L'Harmattan, 272p.
- Leroux, Xavier, Verherve, Maud, 2012, « Sur la frontière, quelles représentations des enfants ? Enquête dans le Nord de la France », *Echogéo*, 20, mis en ligne le 13/07/2012, consulté le 18 mai 2015
- Létourneau, Alain, 2008, « La transdisciplinarité considérée en général et en sciences de l'environnement », *Vertigo - la revue électronique en sciences de l'environnement* [En ligne], Volume 8 Numéro 2 | octobre 2008, mis en ligne le 05 juin 2008, consulté le 21 décembre 2014. URL : <http://vertigo.revues.org/5253>
- Lévy, Daniel, Amihat-Szary, Anne-Laure, Fourny, Marie-Christine, 2014, « Frontière », nouvelle édition du Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés, *EspacesTemps.net*, mis en ligne le 15/07/2014, consulté le 18/05/2015, <http://www.espacestems.net/articles/Frontiere>
- Lévy, Jacques, Lussault, Michel, 2003, *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*, Paris : Belin
- Lezzi, Maria, 1994, *Raumordnungspolitik in europäischen Grenzregionen zwischen Konkurrenz und Zusammenarbeit: Untersuchungen an der EG-Aussengrenze Deutschland-Schweiz*. Zürich
- L'Horty, Yannick, Saint-Martin, Anne, 1997, « Une comparaison France-Europe des taux de chômage. Structure de la population active et distribution des taux de chômage catégoriels », *Revue française d'économie*, 12(1), p.117-155
- Livet, Pierre, Phan, Denis, Sanders, Lena, 2014, « Diversité et complémentarité des modèles multi-agents en sciences sociales », *Revue française de sociologie*, 55 (4), p.411-457
- Löfgren, Orvar, 2008, « Regionauts: The transformation of cross-border regions in Scandinavia », *European Urban and Regional Studies*, 15(3), p.195-209
- Luukkonen, Juho, Moilanen, Helka, 2012, « Territoriality in the Strategies and Practices of the Territorial Cohesion Policy of the European Union: Territorial Challenges in Implementing "Soft Planning" », *European Planning Studies*, 20(3), p.481-500
- Lynch Kevin, 1960. *The Image of the City*. Cambridge, The MIT Press, 194 p.
- Mackay, J.Ross, 1958, « The interactance hypothesis and boundaries in Canada », *The Canadian Geographer*, 11, p.1-8

- Marin, Anaïs, 2007, « Du bon voisinage en relations internationales. La frontière finnoise, laboratoire et modèle de coopération en Europe ». *Revue d'études comparatives Est-Ouest*. 1 (1). La Russie : géographie des territoires. p.121-148
- Martinez, Oscar J., 1994, « The dynamics of border interaction: new approaches to border analysis ». 1-15 in : Schofield, Clive H. (ed.), *Global boundaries*, New York : Routledge
- Mc Dowell, Linda, Sharp, Joanne P., 1999, *A feminist glossary of human geography*, Londres : Arnold Publishers, 372p.
- Medeiros, Eduardo, 2014, « Is there a new « trust » in Inner Scandinavia. Evidence from cross-border planning and governance », *Geografiska Annaler Series B: Human Geography*, 96(4), p.363-386
- Meyer, Christiane, Scholz, Gundula, 2006, « Europa in unseren Köpfen -Grenzregionen im Geographieunterricht am Beispiel des SaarLorLux-Raumes » p.217-226 in: Kulke, Elmar (ed.), *Grenzwerte : Tagungsbericht und wissenschaftliche Abhandlungen*, Berlin:Deutsche Gesellschaft für Geographie
- Michna, Rudolf, 2006, « Südliches Oberrheingebiet: ein grenzüberschreitender Lebensraum? Zur transnationalen Freizeitmobilität zwischen Baden und dem Elsass ». *Europa Regional*, 14 (2), p.80-91
- Milbert, Antonia et al., 2013, « Accessibility of services of general interest in Europe », *Romanian Journal of Regional Science*, 7, p.37-65
- Minsky, Marvin L., 1965, « Matter, mind and models », p.45-49 in Kalenich, W.A., *Information processing 1965 : Proceedings of IFIP Congress 65 – vol.1*, Washington DC, Spartan Books
- MKW Wirtschaftsforschung, 2009, *Scientific Report on the Mobility of Cross-Border Workers within the EU-27/EEA/EFTA Countries – Final Report*, [en ligne] <http://borderpeople.info/wp-content/uploads/2014/10/eu-commission-cross-border-workers-in-europe-2009.pdf> (site consulté le 10/08/2015)
- MKW, 2001, *Scientific Report on the Mobility of Crossborder Workers within the EEA*. Munich: MKW
- Moine, Alexandre, 2006, « Le territoire comme un système complexe : un concept opératoire pour l'aménagement et la géographie », *Espace géographique*, 35(2), p.115-132
- Molle, Willem, 2007, *European Cohesion Policy*, Londres : Routledge, 347p.
- Moreno, Jacob Levy, 1970, *Fondements de la sociométrie*, Paris : PUF, 2e édition française (première édition US : 1934), 501p. + annexes

-
- Moriconi-Ebrard, François, 1993, *L'urbanisation du monde depuis 1950*, Paris : Anthropos, 372p.
- Morin, Edgar, 2006, *La méthode*, Paris: Opus Seuil, 1501p.
- Morin, Edgar, 2008, *La méthode II*, Paris : Opus Seuil, 2461p.
- Morin, Edgar, 2008, *La méthode. Tome 3, La connaissance de la connaissance*, Paris : Opus Seuil, 2462p.
- Morrill, Richard L., 1970, *The spatial organization of society*, Belmont (Californie, USA): Wadsworth
- Nemeth, Agnes, 2015, « Watching the Other Across the Border: Representations of Russia and Estonia on Finnish National Television », *Journal of borderland studies*, 30(1), p.37-52
- Newman, David, 2006, « The lines that continue to separate us : Borders in our 'borderless' world », *Progress in Human Geography*, 30(2), p.143-161
- Newman, David, Paasi, Anssi, 1998, « Fences and neighbours in the postmodern world: Boundary narratives in political geography ». *Progress in Human Geography*, 22(2), p.186-207
- Niang, Amy, 2013 « The (In)Commodities of Laissez-faire Integration: Trade and Mobility in a Cross-border Market », *African Studies*, 72 (1), p.41-63
- Nicolescu, Basarab, 1996, *La transdisciplinarité. Manifeste*. Monaco, Éditions du Rocher, p.34-35
- Nienaber, Birte, Kriszan, Agnes, 2013, « Entgrenzte Lebenswelten: Wohn- und Arbeitsmigration als Ausdruck transnationaler Lebensentwürfe im deutsch-luxemburgischen und deutsch-polnischen Grenzraum », *Raumforschung und Raumordnung*, 71(3), p.221-232
- Nordman, Daniel, 1998, *Frontières de France. De l'espace au territoire, XVIe – XIXe siècle*, Paris : Gallimard, 636p.
- Nystuen, John D., 1978, « Identification of some fundamental spatial concepts », p.35-51 in: Berry, Brian, Marble, D.F., *Spatial analysis: A reader*, Englewoods Cliff (New Jersey, USA): Prentice Hall
- Offner, Jean-Marc, 2006, « Les territoires de l'action publique locale. Fausses pertinences et jeux d'écart », *Revue française de sciences politiques*, 56(1), p.27-47
- Openshaw, Stanley, 1983, *The modifiable areal unit problem*. Norwick: Geo Books

- Österle, August, 2007, « Health care across borders: Austria and its new EU neighbours », *Journal of European Social Policy*, 17, p.112-124
- Österle, August, Balazs, Peter, Delgado, José, 2009, « Travelling for teeth: characteristics and perspectives of dental care tourism in Hungary », *British Dental Journal* 206, p.425-428
- Paasi, Anssi, 1996, *Territories, boundaries and consciousness : the changing geographies of the Finnish-Russian border*, Chichester : John Wiley & Sons, 353p.
- Paasi, Anssi, 1999, « Boundaries as social practice and discourse: The Finnish-Russian border », *Regional Studies*, 33(7), p.669-680
- Paasi, Anssi, 2011, « Borders, theory and the challenge of relational thinking », *Political geography*, 30, p.62-63
- Paquot, Thierry, 2012, « En lisant Georg Simmel », *La revue Hermès*, 63, p.21-25
- Parizot, Cédric (coord.), *Antiatlas des frontières*, [en ligne] www.antiatlas.net, (consulté le 23/08/2015)
- Parker, Noel et al., 2009, « Lines in the sand : Towards an agenda for critical border studies », *Geopolitics*, 14, p.582-587
- Parlement européen, 1997 (Direction générale des études), « Les travailleurs frontaliers dans l'Union européenne », Série Affaires sociales W-16, PE166-692, [en ligne] http://www.europarl.europa.eu/workingpapers/soci/pdf/w16_fr.pdf (consulté le 16 mars 2013)
- Parlement européen, 2011, « Rapport sur l'Objectif 3 : Un défi pour la coopération territoriale - le futur agenda de la coopération transfrontalière, transnationale et interrégionale » / présenté par Marie-Thérèse Sanchez-Schmidt, 2010/2155(INI)
- Peeters, Dominique, Thomas, Isabelle, 2001, « Localisation des services publics: de la théorie aux applications », p.105-127 in. Sanders, Lena (dir.), *Modèles en analyse spatiale*, Paris, Hermès
- Perkmann, Markus, 2007, « Construction of new territorial scales: A framework and case study of the EUREGIO cross border region », *Regional Studies*, 41, p.253-266
- Peters, H.P.F., van Raan, Anthony F.J., 1993, « Co-word-based science maps of chemical engineering. Part I: Representations by direct multidimensional scaling », *Research Policy*, 22, p.23-45
- Peyrony, Jean, 2007, « L'aménagement du territoire transfrontalier : retour d'expérience » *Mosella*, 32(1-4), p.169-180

-
- Piaget, Jean, 1948, *Le langage et la pensée chez l'enfant*, Neuchâtel, Paris: Delachaux et Niestlé
- Pick, James B., Viswanathan, Nanda, Hettrick, James, 2001, « The U.S.-Mexican borderlands region: a binational spatial analysis », *The Social Science Journal*, 38, p.567-595
- Pikner, Tarmo, 2008, « Reorganizing cross-border governance capacity: The Case of the Helsinki Tallin Euregio », *European Urban and Regional Studies*, 15(3), p.211-227
- Plumejaud, Christine, Vincent, Jean-Marc, Grasland, Claude et al., 2007, « HyperSmooth : calcul et visualisation de cartes de potentiel interactives », papier présenté à SAGEO 2007, [en ligne] consulté le 11/08/2015 <http://hypercarte.imag.fr/publications.html>
- Powell, Martin, 1995, « On the outside looking in: medical geography, medical geographers and access to health care », *Health and Place*, 1(1), p.41-50.
- Pumain, Denise et al., 2015, « Multilevel comparison of large urban systems », *Cybergeo : European Journal of Geography* [En ligne], Systèmes, Modélisation, Géostatistiques, document 706, mis en ligne le 17 janvier 2015, consulté le 09 août 2015. URL : <http://cybergeo.revues.org/26730>
- Pumain, Denise, Saint-Julien, Thérèse, 2010, *Analyse spatiale : Les localisations*. Paris : A. Colin, 2^e éd. 190p.
- Radke, John, Mu, Lan, 2000, « Spatial decomposition, modelling and mapping service regions to predict access to social programs », *Geographic Information Sciences*, 6(2), p.105-112
- Raffestin, Claude, 1978, « Les construits en géographie humaine : notions et concepts », *Géopoint*78, p. 55-73
- Raffestin, Claude, 1985, « Marxisme et géographie politique », *Cahiers de géographie du Québec*, vol. 29, n° 77, p.271-281
- Raffestin, Claude, 1986, « Éléments pour une théorie de la frontière » *Diogène*, 134, p.3-21
- Ratti, Remiggio, 1991, *Théorie du développement des régions-frontières*, Fribourg : Centre de recherches en économie de l'espace de l'Université de Fribourg (Suisse)
- Rawls, John, 2009, *Théorie de la Justice*, Paris : Le Seuil (éd. originale en 1971)
- Reitel, Bernard, 2006, « La gestion des agglomérations transfrontalières entre logiques fonctionnelles et territoires institutionnels : la frontière comme objet de protection ou de dépassement. Exemples de Strasbourg-Kehl et de l'agglomération trinationale de

Bâle », p.521-535 in : Bleton-Ruget, Annie, Commerçon, Nicole, Gonod, Philippe, *Territoires institutionnels, territoires fonctionnels*, Macon, Institut de recherche du Val de Saône-Maconnais

Reitel, Bernard, 2007, « Les agglomérations transfrontalières : des systèmes urbains en voie d'intégration? Les espaces urbains de la « frontière » du territoire français », *Geographica Helvetica*, 62(1), p.5-15

Reitel, Bernard, 2010, « Le Rhin supérieur, une région transfrontalière en construction ? Une approche géographique d'une situation frontalière », p.289-306 in Birte Wassenberg (dir.), *Vivre et penser la coopération transfrontalière : les régions frontalières françaises*, Stuttgart :Steiner-Verlag, Etudes sur l'histoire de l'intégration européenne, Stuttgart

Reitel, Bernard, 2010, *Villes et frontières. Un jeu de construction de territoires. Bâle, Berlin, Strasbourg*. Mémoire d'habilitation à diriger des recherches, Université de Paris Ouest-Nanterre-La Défense

Reitel, Bernard, 2011, « La frontière internationale, objet sémique, processus multi-dimensionnel, interface signifiante », Working Papers CEPS INSTEAD, 43, 40p.

Reitel, Bernard, Moine, Alexandre, 2005, « Entre Rhin et Jura, des espaces transfrontaliers où émergent des dissymétries spatiales », *Mappemonde*, 77(1), p.1-8

Resweber, Jean-Paul, 2000, *Le pari de la transdisciplinarité – vers l'intégration des savoirs*. Paris, L'harmattan, 138p.

Retaillé, Denis, 2008, « Le continuum nomade sédentaire et l'espace mobile », p.417-429 in : Alexandre, Frédéric, Génin, Alain, *Continu et discontinu dans l'espace géographique*, Tours : Presses universitaires François-Rabelais, [en ligne] (consulté le 02 octobre 2015), <http://books.openedition.org/pufr/2407>

Reuber Paul, 2006, « Die Grenzen Europas als soziale und politische Ordnungen », p.23-32 in: Kulke, Elmar (Dir.), *GrenzWerte : Tagungsbericht und wissenschaftliche Abhandlungen*, Berlin

Rietveld, Piet, 2012, « Barrier Effects of Borders: Implications for Border-Crossing Infrastructures », *European Journal of Transport and Infrastructure Research*, 12(2), p.150-166

Riveline, Claude, 1999, « Nomades et sédentaires, l'irréductible affrontement », *Le journal de l'école de Paris*, 16, p.41-49

Robert, Jacques, 2007, « The origins of territorial cohesion and the vagaries of its trajectory », p.23-35 in: Faludi Andreas (Ed.), *Territorial Cohesion and the European Model of Society*, Cambridge: Lincoln Institute of Land Policy

-
- Rolland-May, Christiane, 2000, *L'évaluation des territoires : concepts, méthodes et modèles*, Paris : Hermès, 400p.
- Rumford, Chris, 2007, « Does Europe Have Cosmopolitan Borders? » *Globalizations*, 4(3), p.327-339
- Russel, Bertrand, Whitehead, Alfred North, 2005, *Principia Mathematica*, Cambridge : University Press (1^{ère} éd. 1910)
- Sala-I-Martin Xavier, 1996, « Regional Cohesion: Evidence and Theories of Regional Growth and Convergence », *European Economic Review*, 40, p.1325-1352
- Saint-Julien, Thérèse, 2000, « Quantitatif et qualitatif dans l'approche géographique, la modélisation en question », p.141-152 in : Lévy, Jacques, Lussault, Michel (dir.), *Logiques de l'espace, esprit des lieux*, Paris : Belin
- Sanders, Lena, 2001 (dir.), *Modèles en analyse spatiale*, Paris : Hermès Lavoisier, 333p.
- Sanguin, André-Louis, 2007, « Les nouvelles perspectives frontalières de l'union européenne après l'élargissement de 2004 », *L'Espace Politique*, 1, [en ligne] <http://espacepolitique.revues.org/index437.html> (mis en ligne le 16 janvier 2007 ; consulté le 29 mars 2013)
- Sanz-Casado Elias et al., 2007, « Bibliometric mapping of scientific research on prion diseases, 1973-2002 », *Information processing and management*, 43, p.273-284
- Schmitz, Frédéric, Drevon, Guillaume, Gerber, Philippe, 2012, « La mobilité des frontaliers du Luxembourg : dynamiques et perspectives », *Les Cahiers du CEPS/INSTEAD n°HS*, 40p. Mis en ligne le 29/10/2012, consulté le 04/08/2015 <http://www.ceps.lu/?type=module&id=104&tmp=2603>
- Schröder, Ingo W., 2007, « Debates on Space, Community, and Locality in Anthropology, and their Usefulness for the Study of Region », *Lithuanian ethnology: Studies in social anthropology and ethnology*, 7(16), p.77-90
- Servillo, Loris, 2010, « Territorial Cohesion Discourses: Hegemonic Strategic Concepts in European Spatial Planning », *Planning Theory & Practice*, 11(3), p.397-416
- Shen, Jianfa, 2003, « Cross-border connections between Hong-Kong and Mainland China under 'two systems', before and after 1997 », *Geografiska Annaler*, series B, 1, p.1-17
- Shen, Jianfa, 2014, « Not quite a twin city: Cross-boundary integration in Hong Kong and Shenzhen », *Habitat international*, 42, p.138-146

- Sholl, Jeanne, 1996, « From visual information to cognitive maps », p.157-186 in Portugali, M., *The construction of cognitive maps*, Kluwer
- Simmel, Georg, 1890, *Über soziale Differenzierung : soziologische und psychologische Untersuchungen*, Leipzig : Duncker und Humblot, 147p.
- Singh, Jasjit, Marx, Matt, 2013, « Geographic Constraints on Knowledge Spillovers: Political Borders vs. Spatial Proximity », *Management Science*, 59(9), p.2056-2078
- Smaho, Melinda, 2010, « The Role of Knowledge in Regional Development: Theoretical Considerations and the Case of the Austrian-Hungarian Border Region », *WIFO Working Paper 355*, Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung, [en ligne] consulté le 15/05/2014 http://www.wifo.ac.at/wwa/jsp/index.jsp?fid=23923&id=38221&typeid=8&display_mode=2
- Sohn, Christophe, 2012, *La frontière comme ressource dans l'espace urbain globalisé. Une contribution à l'hypothèse de la métropole transfrontalière*, CEPS/INSTEAD, Working Paper 25, 40p.
- Sohn, Christophe, Giffinger, Rudolph, 2015, « A policy network approach to cross-border metropolitan governance: The cases of Vienna and Bratislava », *European Planning Studies*, 23(6), p.1187-1208
- Sohn, Christophe, Reitel, Bernard, 2012, « Le rôle des Etats dans la construction des régions métropolitaines transfrontalières en Europe. Une approche scalaire », *CEPS Working Paper 42*, [en ligne] consulté le 07/08/2015 www.ceps.lu/publi_viewer.cfm?tmp=2590
- Sohn, Christophe, Walther, Olivier, 2009, « Métropolisation et intégration transfrontalière : le paradoxe luxembourgeois », *Espaces et Sociétés*, 3, 138, p.51-67, [en ligne] <http://www.cairn.info/revue-espaces-et-societes-2009-3-page-51.htm> consulté le 15/05/2014
- Sparrow, Glen, 2001, « San Diego–Tijuana: Not quite a binational city or region », *Geojournal*, 54(1), p.73-83
- Spierings, B.H.A. et van der Velde, Martin, 2013, « Cross-Border Mobility, Unfamiliarity and Development Policy in Europe », *European Planning Studies*, 21 (1), p.1-4
- Star, Susan Leigh, Griesemer, James R., 1989. « Institutional ecology « translations » and boundary objects: amateurs and professionals in Berkeley's Museum of vertebrate zoology, 1907-39 », *Social Studies of Science*, 19, 3, p.387-420
- Stepniak, Marcin, Rosik, Piotr, 2013, « Accessibility of Services of General Interest at Regional Scale » in: *Europa XXI, Polish Academy of Sciences*, 23, p.131-147

Strüver, Anke, 2005a, *Stories of the “Boring Border”. The Dutch-German Borderscape in People’s Minds*, Forum Politische Geographie, 2

Strüver, Anke, 2005b, « Spheres of transnationalism within the European Union: On open doors, thresholds and drawbridges along the Dutch-German border », *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 31(2), p.323-343

Taylor, Peter James, 1994, « The state as container: Territoriality in the modern world-system ». *Progress in Human Geography*, 18, p.151-162

Terlouw, Kees, 2008, « The discrepancy in PAMINA between the European image of a cross-border region and cross-border behaviour », *Geojournal*, 73, p.103-116

Terlouw, Kees, 2012, « Border Surfers and Euroregions: Unplanned Cross-Border Behaviour and Planned Territorial Structures of Cross-Border Governance », *Planning Practice and Research*, 27(3), p.351-366

Terrier, Christophe, 2010, « Démographie et mouvement », *Cybergeog : European Journal of Geography* [En ligne], Débats, Recensement de la population en continu : choisir le temps et l’espace ?, mis en ligne le 24 mars 2010, consulté le 12 octobre 2012. URL : <http://cybergeog.revues.org/23008>

Thomas, Isabelle, Peeters, Dominique, 2001, « Localisation des services publics : de la théorie aux applications », p.105-128 in : Sanders, Lena, (dir.), *Modèles en analyse spatiale*, Paris : Hermès Lavoisier, 333p.

Tian, Yangge, Wen, Chen, Hong, Song, 2008, « Global scientific production on GIS research by bibliometric analysis from 1997 to 2006 », *Journal of infometrics*, 2, p.65-74

Tijssen, Robert J.W., Van Raan, Anthony F.J., 1994, « Mapping changes in science and technology: Bibliometric co-occurrence analysis of the R&D literature », *Evaluation Review*, 18, p.98-115

Tranda-Pittion, Michelle, 2010, « Quelles politiques foncières pour le logement dans l’agglomération franco-valdo-genevoise ? », *Revue de Géographie Alpine*, [En ligne], 98-2, mis en ligne le 14 septembre 2010, consulté le 08 octobre 2015. <http://rga.revues.org/1207>

Tribalat, Michèle, 1996, *De l’immigration à l’assimilation, Enquête sur les populations d’origine étrangère en France*, Paris : La Découverte/INED, 302p.

Trillo Santamaria, Juan Manuel, 2007, « La région transfrontalière : des idées de Rougemont aux processus actuels d’institutionnalisation », *Mosella*, 32(1-4), p.235-257

- Trillo Santamaria, Juan Manuel, 2014, « Cross-Border Regions: The Gap Between the Elite's Projects and People's Awareness. Reflections from the Galicia-North Portugal Euroregion », *Journal of Borderlands Studies*, 29(2), p.257-273
- Turner, Victor, 1967. – The forest of symbols: Aspects of Ndembu rituals. – New York: Cornell University Press. – 409p.
- Tversky, Barbara, 1993, « Cognitive maps, cognitive collages and spatial mental models » p.14-24 in : Frank, A., Campari, I., 1993, *Spatial information theory*, Berlin : Springer
- Union européenne, 2007, Traité de Lisbonne, *Official Journal of the European Union*, C306,
- Van Eck, Nees Jan, Waltman, Ludo, 2010, « Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping », *Scientometrics*, 84(2), p.523-538
- van Eeckhout Laetitia, 2006, *L'immigration*, Paris : Odile Jacob, collection Débat Public, 192p.
- van Gennep, Arnold, 1909. – Les rites de passage : étude systématique des rites de la porte et du seuil, de l'hospitalité, de la grossesse et de l'accouchement, de l'enfance. – Paris : Nourry. – 288p.
- van Houtum, Henk, 2000, « An overview of European geographical research on borders and border regions ». *Journal of Borderlands studies*, 15(1) p.57-83
- van Houtum, Henk, 2005, « The Geopolitics of Borders and Boundaries » *Geopolitics*, 10 (4), p. 672-679.
- Van Houtum, Henk, Gielis, Ruben, 2006, « Elastic migration: The case of Dutch short-distance transmigrants in Belgian and German borderlands », *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 97(2), p.195–202
- van Houtum, Henk, van der Velde, Martin, 2004, « The power of cross-border labour market immobility », *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 95(1), p.100-107
- Van Meter, Karl A., 2008, « Analyses of quarter of century of publishing at the BMS », *Bulletin de Méthodologie Sociologique*, 100, p.6-15
- Van Meter, Karl A., Cibois, Philippe, Saint-Léger (de), Mathile, 2004, « Correspondence and co-word analysis of ten years of BMS Articles », *Bulletin de Méthodologie Sociologique*, 81(1), p.48-59
- van Well, Lisa, 2012, « Conceptualizing the Logics of Territorial Cohesion », *European Planning Studies*, 20(9), p.1549-1567

-
- Vandermotten, Christian, 2007, « Les aires urbaines transfrontalières en Europe », *Mosella*, 32 (1-4), p.37-47
- Varro, Krisztina, 2014, « Spatial Imaginaries of the Dutch- German- Belgian Borderlands: A Multidimensional Analysis of Cross-Border Regional Governance », *International Journal of Urban & Regional Research*, 38(6), p.2235-2255
- Verhasselt, Yola, Logie, Franck, Mergaerts, Bernadette, 1982, « Espace géographique et formes de sociabilité, quatre exemples de régions frontalières », *Revue du Nord*, 64(253), p.581-600
- von Bertalanffy, Ludwig, 1973, *Théorie générale des systèmes*, Paris : Dunod, 295p.
- von Foerster, Heinz, 1949, *Cybernetics: Transactions of the Sixth Conference*, New York : Josiah Macy Jr. Foundation, 220p.
- Waack, Christoph, 2000, « Stadträume und Staatsgrenzen. Geteilte Grenzstädte des mittleren und östlichen Europa im Kontext lokaler Alltagswelten, nationaler Politik und supranationaler Anforderungen » Leipzig. Beiträge zur Regionalen Geographie; 51
- Walther, Olivier, Reitel, Bernard, 2013, « Cross-border Policy Networks in the Basel Region: The Effect of National Borders and Brokerage Roles », *Space and Polity*, 17(2), p.217-236
- Wastl-Walter, Doris (Dir.), 2011, *The Ashgate Research Companion to Border Studies*. Farnham : Ashgate Publishing Limited, 705p.
- Weger, Gerald, 1999, *Cartographie, Volume 1 : Sémiologie graphique et conception cartographique*, Paris : Ed. ENSG, 141p.
- Wiener, Norbert, 1948, *Cybernetics, or Control and Communication in the Animal and the Machine*, New York : Wiley
- Wille, Christian, 2011, « Sozio-kulturelle Dimensionen und Raumkonstruktionen grenzüberschreitender Arbeitnehmermobilität in der Großregion SaarLorLux », Thèse : Sc. Soc. : Un. du Luxembourg et Un. de la Sarre
- Wille, Christian, 2012, *Grenzgänger und Räume der Grenze. Raumkonstruktionen in der Großregion SaarLorLux*, Frankfurt am/M: Peter Lang Verlag, 393p.
- Wilson, Thomas M., Donnan, Hastings, 2012, *A Companion to Border Studies*, Hoboken (US) : Wiley-Blackwell, 636p.
- Wittgenstein, Ludwig, 2009, *Tractatus logico-philosophicus*, Paris : Vrin, 278p. (1ère édition, Logisch-Philosophische Abhandlung, 1921)

Yang, Duke-Hye, Goerge, Robert, Mullner, Ross, 2006, « Comparing GIS-based methods of measuring spatial accessibility to health services », *Journal of Medical Systems*, 30(1), p.23-32

Yndigejn, Carsten, 2013, « Reviving Unfamiliarity—The Case of Public Resistance to the Establishment of the Danish–German Euroregion », *European Planning Studies*, 21(1), p.58-74

Yuill, Robert S., 1965, « A simulation study of barrier effects in spatial diffusion problems », Ann Harbor: Michigan Inter-University Community of Mathematical Geographers, Discussion Paper 5

Zadeh, Lotfi A., 1965, « Fuzzy sets », *Information and control*, 8, p.338-353

Zanin, Christine, Trémélo, Marie-Laure, 2003, *Savoir faire une carte : Aide à la compréhension et à la création d'une carte thématique univariée*, Paris : Belin, 199p.

LISTE DES SIGLES ET ABRÉVIATIONS UTILISÉS

AG	Aktien Gesellschaft
ASP	Academic Search Premier
BBC	British Broadcasting Corporation
BD	Base de données
CE	Comité d'entreprise
CEPS	Centre d'études de populations, de pauvreté et de politiques socio-économiques
CESEL	Conseil économique social et environnemental de Lorraine
CGET	Commissariat général à l'égalité des territoires
CNED	Centre national d'enseignement à distance
DATAR	Délégation à l'aménagement du territoire et à l'attractivité régionale
EBSCO	Elton B. Stephens Company
ECP	Espon Contact Point
ELF	English as a Lingua Franca
EPCI	Etablissement public de coopération intercommunale
ESPON	European Spatial Planning Observation Network
FNAU	Fédération nationale des agences d'urbanisme
FUA	Functional Urban Area
GRETI	Groupement de recherches transfrontalières interdisciplinaires
HDR	Habilitation à diriger des recherches
INSEE	Institut national de la statistique et des études économiques
LAU	Local administrative unit
MAUP	Modifiable Areal Unit Problem
MOT	Mission opérationnelle transfrontalière
MUA	Morphological Urban Area
NAICS	North American Industry Classification System
NUTS	Nomenclature des unités territoriales statistiques
ORATE	Observatoire en réseau pour l'aménagement du territoire européen
PIB	Produit intérieur brut
SIG	Service of General Interest
SIEG	Service d'intérêt économique général
SIG	Système d'information géographique
SR Zwei	Saarländischer Rundfunk Zwei
SSGI	Social Service of General Interest
TERCO	Territorial Cooperation
TIA	Territorial Impact Assessment
TV	télévision
UE	Union européenne
UK	United Kingdom
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
UPVM	Université Paul Verlaine Metz
URSS	Union des républiques socialistes soviétiques
USA	United States of America
VO	Version originale
VOS	Visualization of similarities

TABLE DES FIGURES

Figure 1. Quelques modèles de fixation des frontières (adaptation de Daniel Nordman 1998)-----	28
Figure 2. Un modèle multiscalair appliqué à un territoire frontalier fictif-----	41
Figure 3. Les frontaliers nationaux et transnationaux (traduit de Martinez 1994) -----	42
Figure 4. Les frontaliers nationaux et transnationaux le long de la frontière Mexique-États-Unis (traduit de Martinez, 1994)-----	44
Figure 5. La théorie des frontières développée par Emmanuel Brunet-Jailly (2005) -----	45
Figure 6. Le nombre d'articles publiés sur les frontières de 1902 à 2011 (ASP) -----	57
Figure 7. Évolution en nombres absolu et relatif des articles publiés sur le thème des frontières entre 1990 et 2010 (ASP) -----	59
Figure 8. Localisation des éditeurs du corpus (pour 1868 articles) -----	61
Figure 9. Les sujets principaux impliqués au moins une fois dans 10 cooccurrences ---	68
Figure 10. Graphe des sujets principaux impliqués au moins une fois dans 10 cooccurrences, approche par les liens -----	69
Figure 11. Les sujets principaux impliqués au moins une fois dans 6 cooccurrences ---	70
Figure 12. Évolution des champs disciplinaires associés aux études de frontières-----	73
Figure 13. Évolution des thématiques principales dans les études de frontières-----	74
Figure 14. Les pays du Monde dont les frontières sont étudiées dans les deux bases de données (Francis et ASP) -----	79
Figure 15. Les pays européens dont les frontières sont étudiées dans les deux bases de données (Francis et ASP) -----	80
Figure 16. Typologie des pratiques spatiales -----	90
Figure 17. Les flux de frontaliers entrants et sortants en Europe (carte de la MOT, 2012)-----	93
Figure 18. Les flux de frontaliers sortants de France (carte de la MOT 2015)-----	93
Figure 19. Taux de navetteurs vers l'agglomération de Luxembourg en 2008 (carte Decoville, Sohn 2010, p.8) -----	95
Figure 20. La zone d'étude pour le travail frontalier : frontière nord-est de la France ----	97
Figure 21. Les flux de travailleurs frontaliers sur la frontière nord-est de la France ----	100
Figure 22. Part des frontaliers dans la population active, sur la frontière nord-est de la France -----	101
Figure 23. Légende des réseaux sociaux, et exemple de Hudson (Moreno 1970) -----	105
Figure 24. Localisation des réseaux à Hudson (Moreno 1970) -----	106
Figure 25. Réseau d'acteurs engagés dans un conflit territorial (Cadoret 2006) -----	107
Figure 26. Lieu de naissance des conjoints français et belges mariés à Poperinge Belgique) en 1950, 1960 et 1970 -----	109

Figure 27. Principes de symbolisation des graphes sur les mariages frontaliers-----	112
Figure 28. Typologie exploratoire des mariages, Mouscron 1990 et 2010 -----	115
Figure 29. Typologie globale des mariages à Mouscron suivant la mixité des acteurs, évolution entre l'année 1990 et l'année 2010 -----	116
Figure 30. Les liens franco-belges entre acteurs, évolution 1990-2010 -----	119
Figure 31. Le bureau où avaient lieu les entretiens -----	136
Figure 32. Extrait d'une retranscription (entretien M4) -----	142
Figure 33. Les sphères d'appartenance des salariés-----	146
Figure 34. Carte mentale de M6, <i>smart</i> au centre-----	149
Figure 35. Carte mentale et discours émis au cours du dessin de M10, une identité fondée sur la frontière -----	152
Figure 36. Les cartes mentales de M7, M8 et M13 : un enracinement régional -----	154
Figure 37. Les cartes mentales de M3, M2 et M12 : mobilité et référentiels extra-régionaux -----	159
Figure 38. Degré de centralité pour l'échange d'informations entre acteurs. Exemple schématique de graphe -----	171
Figure 39. Exemple de « cartographie institutionnelle » (ESPON Metroborder)-----	172
Figure 40. Localisation des partenariats noués dans le programme Interreg IIA franco-belge -----	175
Figure 41. Les principaux partenariats dans l'Europe du nord-ouest (Interreg IIIB, 2000-2006)-----	176
Figure 42. Nationalité du chef de file dans les projets Interreg 3B Europe du nord-ouest (sur 83 projets analysés)-----	177
Figure 43. Les thématiques principales des projets Interreg dans les quatre zones de programmation – profil radar sur les projets 2007-2012-----	186
Figure 44. Les projets relatifs au travail frontalier dans les zones Interreg -----	188
Figure 45. Les irrégularités de maillage entre le nord-est de la France et les pays voisins -----	199
Figure 46. Un contre-exemple de carte, la représentation des populations communales en stock sur la frontière du nord-est de la France. -----	200
Figure 47. L'effet de zonage du MAUP -----	202
Figure 48. Population potentielle totale dans un voisinage de 10 km, en 2007 -----	206
Figure 49. Population potentielle totale dans un voisinage de 20 km, en 2007 -----	207
Figure 50. Taux de dépendance des jeunes en 2001, dans un voisinage de 10km -----	208
Figure 51. Taux de dépendance des jeunes en 2001, dans un voisinage de 20km -----	209
Figure 52. Les pics des potentiels du taux de dépendance des jeunes dans un voisinage de 10-20 km en 2001 -----	211
Figure 53. Variation de la population à la frontière nord-est de la France, 1991-2001 -----	212
Figure 54. Variation de la population à la frontière nord-est de la France, 2001-2007 -----	213

Figure 55. Représentation des pics et des creux pour le taux de variation (voisinage 10 km - voisinage 20 km) -----	215
Figure 56. Typologie des espaces en fonction du taux de variation 2001-2007 et de la concentration spatiale (voisinage 10 km - voisinage 20 km) -----	216
Figure 57. Représentation chorématique des enjeux des espaces transfrontaliers -----	219
Figure 58. Typologie de profils d'accessibilité aux services-----	226
Figure 59. Les aires d'influences prédominantes aux maternités -----	229
Figure 60. Le recoupement entre aires d'influence des maternités -----	231
Figure 61. Frontières, Europe et territorialité-----	237

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1. Les composantes du territoire et leurs échelles -----	40
Tableau 2. Les mots-clefs proposés par les auteurs des articles et par la base de données Academic Search Premier : Trois exemples d'articles -----	54
Tableau 3. Sujets sélectionnés pour constituer la base de données-----	56
Tableau 4. Principales maisons d'édition pour les articles du corpus-----	60
Tableau 5. Les pays des éditeurs du corpus -----	61
Tableau 6. Nombre de sujets descripteurs par article -----	62
Tableau 7. Un nombre différent de sujets descripteurs suivant les articles : Trois exemples d'articles -----	64
Tableau 8. Les sujets les plus fréquents (50 occurrences ou plus) -----	66
Tableau 9. Couples de sujets les plus fréquents (15 cooccurrences ou plus)-----	67
Tableau 10. Les pays d'origine des revues recensées dans la base Francis (au 30 juillet 2014)-----	76
Tableau 11. Les mots-clefs par articles dans la base de données Francis-----	77
Tableau 12. Les mots-clefs les plus fréquents (50 occurrences ou plus)-----	78
Tableau 13. Distribution des lieux de naissance des époux et des lieux de résidence de leurs témoins, à Mouscron en 1990 -----	113
Tableau 14. Liens entre les parents des époux, évolution 1990-2010 des lieux de résidence-----	120
Tableau 15. Liens entre chaque époux et son témoin, évolution 1990-2010 des lieux de résidence-----	120
Tableau 16. Représentations usuelles des interrelations entre disciplines (Létourneau 2008)-----	125
Tableau 17. Catégorisation initiale des personnes à interviewer -----	135
Tableau 18. Nationalité et statut dans l'entreprise des personnes interviewées -----	135
Tableau 19. Caractéristiques des entretiens et des interviewés -----	137
Tableau 20. Le guide d'entretien -----	138
Tableau 21. Application de la grille de lecture -----	145
Tableau 22. Composition du partenariat en fonction de la nationalité du chef de file, pour les projets Interreg 3B Europe du nord-ouest (sur 83 projets analysés)-----	178
Tableau 23. Nombre de projets Interreg A par zone de programmation, 2007-2012 ----	183
Tableau 24. Les axes thématiques prédéfinis dans les quatre zones de programmation Interreg, 2007-2012 -----	183
Tableau 25. Exemples de projets Interreg correspondant à la typologie TERCO -----	185
Tableau 26. Thématiques dominantes des projets Interreg 2007-2012, dans les quatre zones de programmation du nord-est de la France-----	185

