



HAL
open science

Une typologie socio-économique des discontinuités frontalières européennes (2000-2012) - Note de synthèse

Marianne Guérois, Nicolas Lambert, Timothée Giraud, Matthieu Viry, Amel Feredj, Ronan Ysebaert

► To cite this version:

Marianne Guérois, Nicolas Lambert, Timothée Giraud, Matthieu Viry, Amel Feredj, et al.. Une typologie socio-économique des discontinuités frontalières européennes (2000-2012) - Note de synthèse. [Rapport de recherche] RIATE - Réseau interdisciplinaire pour l'Aménagement et la Cohésion des Territoires de l'Europe et de ses voisinages CNRS - CGET - Université Paris Diderot. 2016. hal-03593764

HAL Id: hal-03593764

<https://hal.science/hal-03593764>

Submitted on 2 Mar 2022

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

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



Distributed under a Creative Commons Attribution - ShareAlike 4.0 International License

TYPOLOGIE SOCIO-ÉCONOMIQUE DES RÉGIONS FRONTALIÈRES DE L'UNION EUROPÉENNE (2000-2012)

Note de synthèse

R. Ysebaert, M. Guérois, M. Viry, T. Giraud, N. Lambert, A. Feredj

Des questions clés toujours en suspens

Analyser l'ensemble des **espaces frontaliers internes de l'Union Européenne** revient à se confronter d'emblée à des questions d'ordre méthodologique: comment définir les espaces frontaliers ? Comment mesurer des discontinuités territoriales multicritères ? Comment qualifier leur évolution dans le temps ? Comment évaluer l'accessibilité entre territoires frontaliers ? Cette étude contribue à y répondre en s'intéressant aux concepts de **complémentarité socio-économique** et de **potentiel de mobilité** entre espaces frontaliers. Elle propose une utilisation originale des bases de données **ESPON Database** et **OpenStreetMap**, et des éléments méthodologiques innovants qui permettent de mieux comprendre la dynamique des espaces frontaliers au niveau régional (NUTS2/3).

Plan du rapport

1. Enjeux théoriques d'une typologie socio-économique des espaces frontaliers : intégration spatiale, différentiels socio-économiques et types de relations frontaliers
2. Une méthode reproductible pour sélectionner l'emprise de la bande frontalière et définir une maille territoriale homogène
3. Typologie des discontinuités socio-économiques entre régions frontaliers, vers 2013
4. Evolution des différenciations économiques et démographiques (2000-2013)
5. Traverser la frontière : densité de points de passage et performance des réseaux de communication routiers

Le rapport final, les 8 rapports techniques et les données produits dans le cadre de cette étude sont disponibles à l'adresse suivante : http://www.ums-riate.fr/Webriate/?page_id=140

Le besoin d'une observation pérenne des espaces frontaliers

Entamée dès les années 1990, au travers des programmes INTERREG, la **coopération territoriale** est désormais un des **objectifs phares** des politiques européennes dotée pour la période 2014-2020 de 10,1 milliards d'euros dont 6,6 milliards pour la seule coopération transfrontalière.

Malgré la réalité de cette coopération et le succès d'initiatives locales en matière d'observation frontalière (Øresund Region, Grande Région...) la **carence de données** permettant d'évaluer la qualité des coopérations existantes ou d'anticiper des partenariats futurs pertinents, **persiste** à l'échelle de l'Union. Il est toujours difficile de disposer de données exhaustives et comparables à l'échelle des territoires frontaliers européens pour mener des études en mesure d'alimenter des diagnostics et des choix éclairés de politiques ou d'actions publiques.

A la question de la disponibilité des données, s'ajoute celle de la **définition d'une méthode** adaptée pour mettre en lumière les structures qui composent les territoires frontaliers et leurs dynamiques.

L'étude du RIATE pour le CGET propose des pistes de réflexion novatrices utilisant des concepts issus de l'analyse des **discontinuités territoriales** (complémentarités frontaliers) et en proposant une utilisation inédite des données du réseau routier OpenStreetMap (accessibilité frontalière).

Une typologie socio-économique des espaces frontaliers en 2013

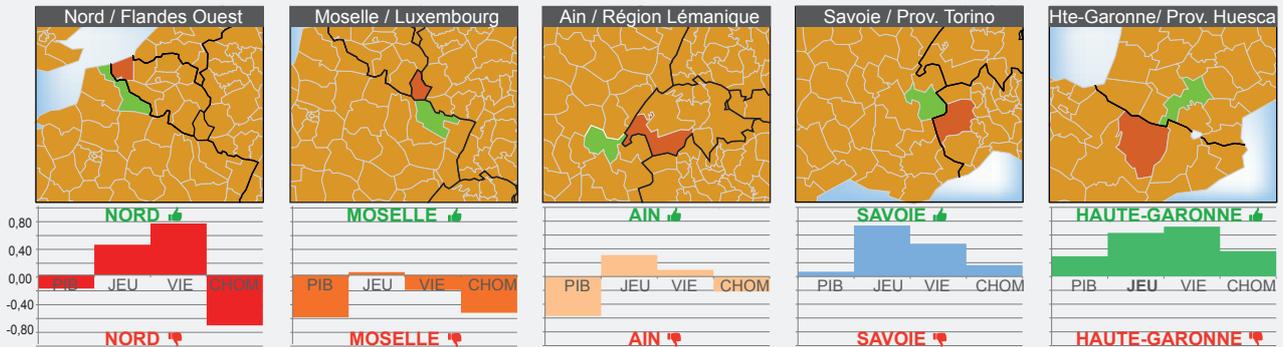
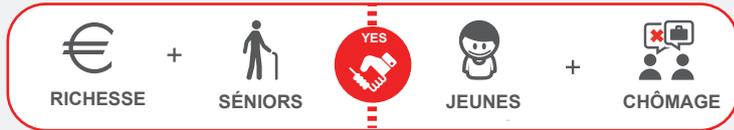
Une fois définies la maille territoriale homogène (NUTS2/3) et l'emprise de la bande frontalière (d'après un critère principal de 60 km de part et d'autre d'une frontalière internationale), l'analyse des discontinuités territoriales permet de souligner les **potentiels de coopération** à partir de quatre indicateurs: PIB par habitant, taux de chômage, part des 0-14 ans et part des plus de 65 ans. Ces indicateurs sont ensuite normalisés et rapportés à des couples de lieux frontaliers (page 2, figure du haut). On peut ainsi proposer une **typologie des binômes frontaliers** pour mettre en lumière plusieurs configurations de **complémentarité** (page 2, figure du bas) :

- A différentes intensités, l'épaisseur des lignes frontaliers varie selon l'importance de l'écart, les tonalités chaudes (rouge, orange foncé et orange pâle) représente les couples de lieux frontaliers disposant de caractéristiques socio-économiques complémentaires : une population jeune et un fort taux de chômage d'un côté de la frontière ; un fort PIB par habitant et une population vieillissante de l'autre côté de la frontière.
- Les tonalités froides (vert, bleu) représentent les couples de lieux frontaliers où une région cumule tous les avantages et son vis-à-vis tous les inconvénients. Ce sont des binômes frontaliers a priori peu propices à l'instauration de relations de complémentarités réciproques.

Les complémentarités potentielles se localisent principalement sur les territoires frontaliers d'Allemagne occidentale et orientale, autour du Benelux, mais aussi entre l'Italie et le sud de la France ou la Slovaquie.

Régions complémentaires

Régions non complémentaires

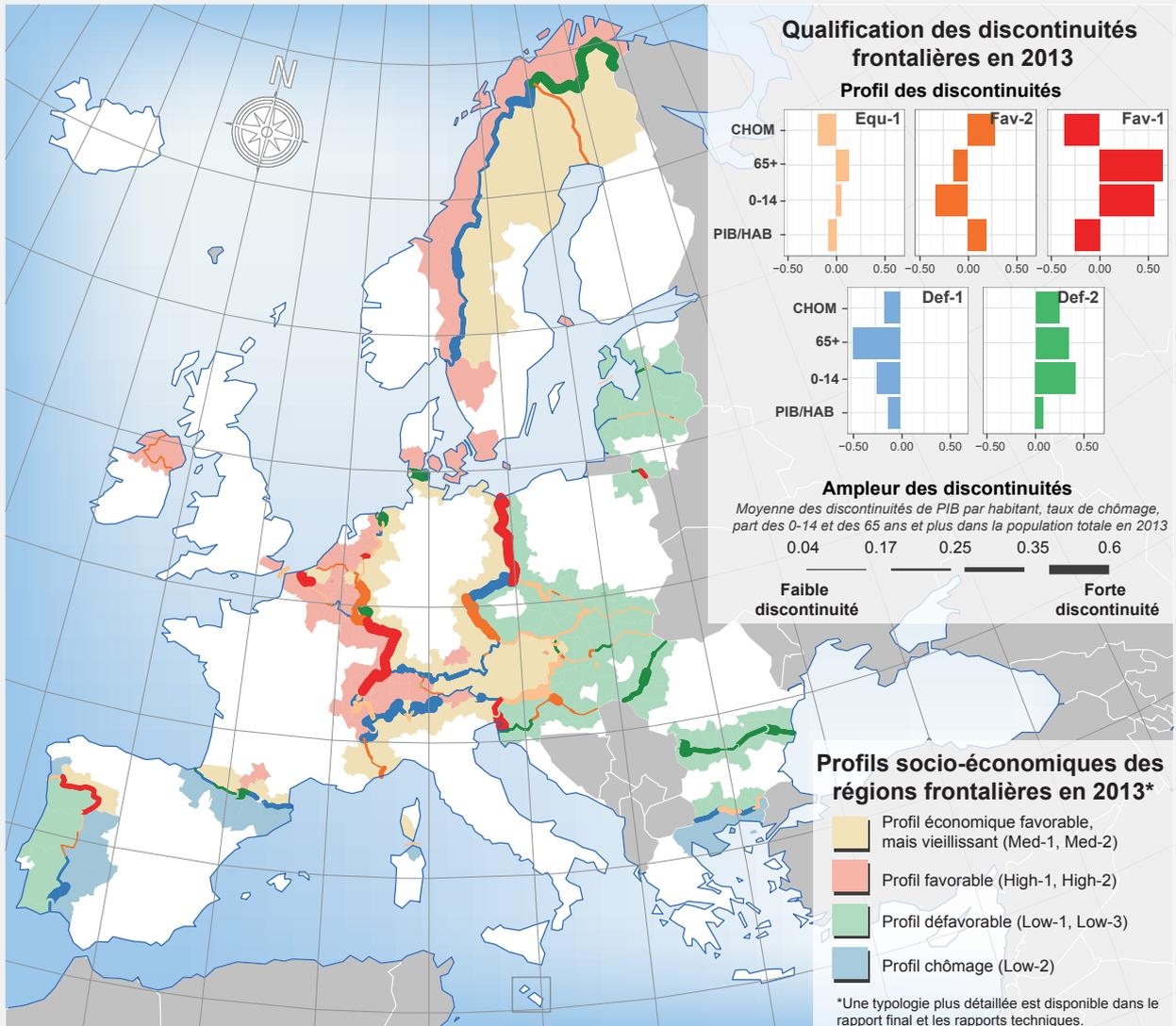


	Région i				Région j				Discontinuité ij (Région i-j)					
	PIB	JEU	VIE	CHOM	PIB	JEU	VIE	CHOM	PIB	JEU	VIE	CHOM	DISC	
Nord (FR301)	0,51	0,99	0,90	0,16	Flandres Ouest (BE25)	0,71	0,55	0,15	0,88	-0,19	0,44	0,75	-0,73	0,53
Moselle (FR413)	0,39	0,84	0,72	0,21	Luxembourg (LU00)	1,00	0,79	0,93	0,76	-0,61	0,04	-0,21	-0,54	0,35
Ain (FR711)	0,41	1,00	0,84	0,44	Rég. Lémanique (CH01)	0,98	0,69	0,75	0,65	-0,57	0,31	0,10	-0,22	0,30
Savoie (FR717)	0,68	0,92	0,53	0,43	Prov. Torino (ITC11)	0,61	0,19	0,06	0,27	0,07	0,74	0,47	0,17	0,36
Haute-Garonne (FR623)	0,75	0,88	0,85	0,43	Prov. Huesca (ES241)	0,46	0,25	0,13	0,06	0,29	0,63	0,72	0,37	0,50

▲ Du cadre théorique des complémentarités frontalières...



... à une typologie des espaces frontaliers ▼



📈 Analyse des trajectoires temporelles

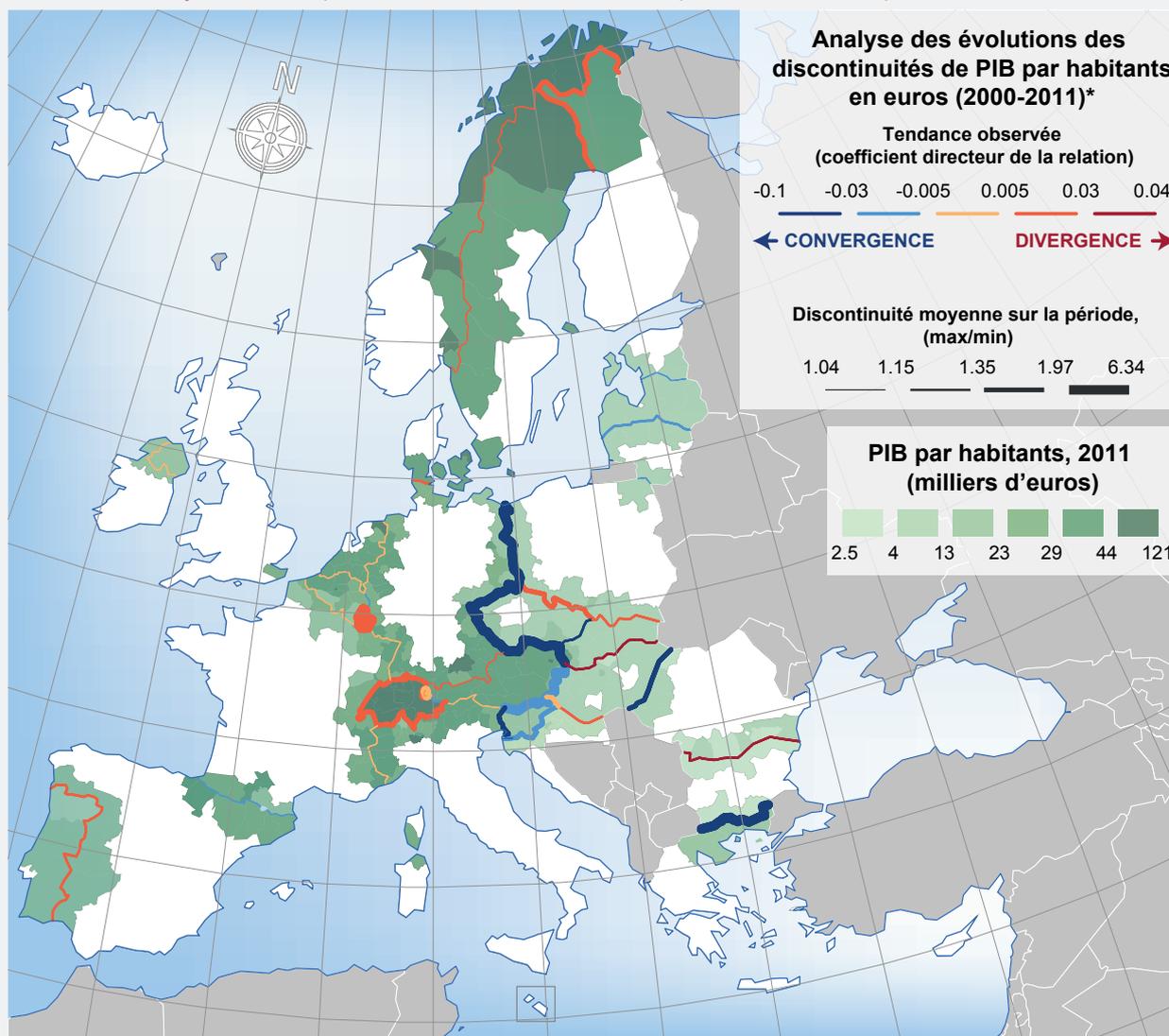
La possibilité de réaliser une analyse sur près de 15 ans (2000-2013) révèle que les **degrés de complémentarité évoluent peu dans le temps**. On remarque malgré tout davantage de complémentarités potentielles entre l'Allemagne et les Pays-Bas, le Danemark, la Belgique et certaines portions de l'espace frontalier germano-tchèque.

En se focalisant sur l'indicateur du PIB par habitant, l'analyse des trajectoires économiques (2000-2011), réalisée sur les tronçons frontaliers nationaux confirme la convergence soulignée dans de nombreux travaux qui s'opère entre l'ancienne Europe des 15 et les pays d'Europe Centrale et Orientale. Cette analyse met en lumière non seulement les **disparités économiques grandissantes entre le Luxembourg, la Suisse, le Liechtenstein et leurs territoires frontaliers respectifs**, mais également leur nette augmentation depuis la crise économique de 2008. On observe des divergences significatives au sein des territoires frontaliers d'Europe de l'est (République Tchèque / Pologne; Slovaquie / Hongrie ; Roumanie / Bulgarie).

La même analyse réalisée pour l'évolution de la part des 0-14 ans dans la population totale révèle une forme de **convergence démographique** entre les territoires italiens et ses voisins frontaliers (Suisse, France, Autriche, Slovaquie), ainsi qu'entre les territoires frontaliers espagnols et français ou polonais et allemands.

La trajectoire temporelle de ces profils socio-économiques doit aussi être incluse dans la réflexion sur les complémentarités frontalières.

▼ Trajectoires temporelle des discontinuités de PIB par habitant des espaces frontaliers



📈 Potentiel de mobilité entre régions frontalières

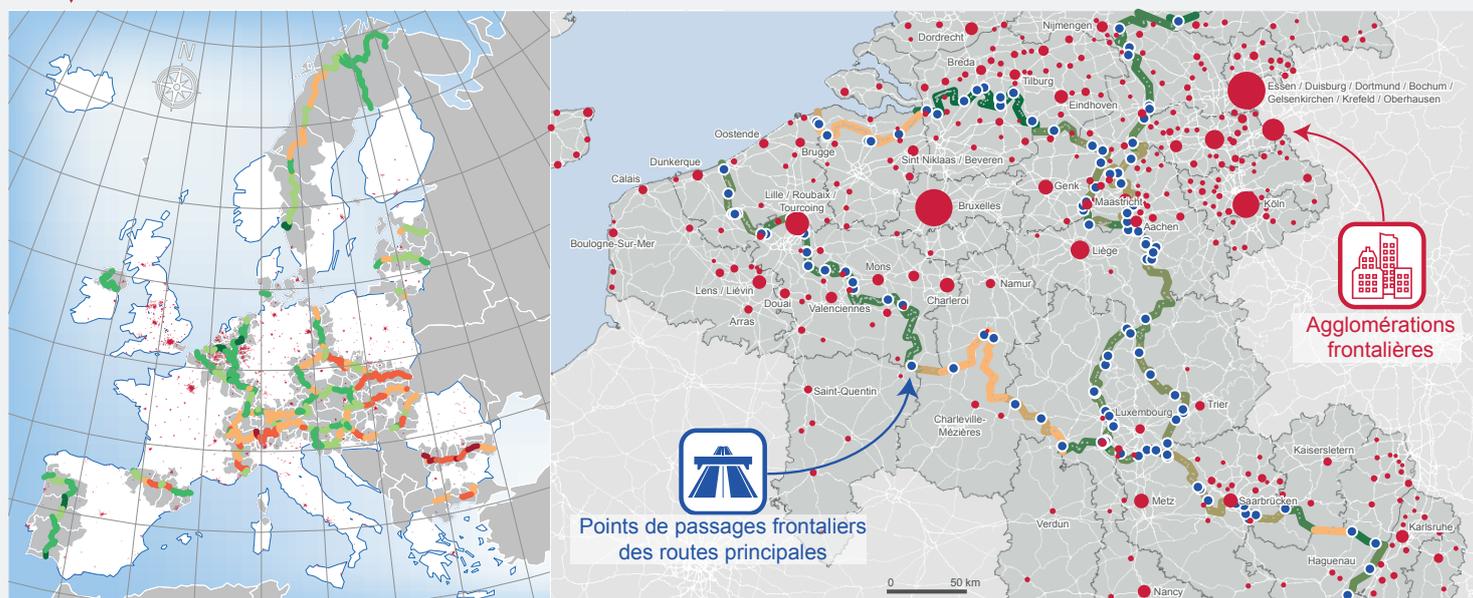
La mise en évidence de complémentarités socio-économiques ne peut avoir une portée opérationnelle sans la prise en compte des **conditions d'accès** existant entre territoires frontaliers en Europe. Deux territoires frontaliers qui disposeraient de caractéristiques de complémentarité optimales, sans être reliés par des moyens de transport ou un par une route, seraient dans l'incapacité fonctionnelle d'échanger.

L'utilisation du réseau de transport, issu d'OpenStreetMap et de la grille de population Geostat, rend possible la création d'un **indice de performance du réseau routier**. Cet indice prend en compte les temps de parcours théoriques (sans congestion) entre les couples NUTS2/3 des régions frontalières européennes en pondérant les calculs en fonction de la localisation de la population. Plus la valeur de ce rapport est élevée, meilleure est la capacité de connexion moyenne entre habitants situés de chaque côté de la frontière (vitesse de transport élevée et/ou tracé peu sinueux de l'itinéraire).

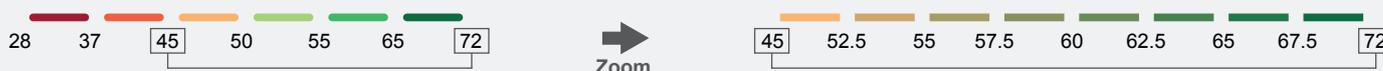
Cet indicateur est représenté ci-dessous au niveau européen et sur l'espace frontalier du nord-est de la France. **Les barrières d'ordre naturel** (Danube, Alpes, Carpates, Pyrénées, Ardennes dans une moindre mesure) **affectent considérablement les niveaux de performance**. Sur d'autres espaces, c'est probablement le manque d'infrastructures routières (Pologne / Allemagne, Allemagne / République Tchèque) qui nuit à une interconnexion frontalière efficace.

Confronter cet indicateur de performance du réseau routier à la typologie des régions frontalières de l'Union Européenne révèle que les **couples de régions qui disposent de caractéristiques socio-économiques complémentaires sont significativement mieux reliés entre-elles**. Plusieurs exceptions apparaissent néanmoins tels les territoires frontaliers franco-suisse ou germano-polonais qui sont significativement moins bien reliés par la route que leur degré de complémentarité le laisserait supposer.

▼ Un indice régional synthétique de performance du réseau routier transfrontalier tiré d'OpenStreetMap



Performance du réseau routier entre deux habitants de régions frontalières contigües (km/h)



📈 Intérêt de la démarche et perspectives

La démarche de cette étude permet de mettre en oeuvre un **socle méthodologique adapté à l'analyse des espaces frontaliers internationaux**. Elle met ainsi en lumière par l'analyse statistique, spatiale et cartographique des notions clés de la coopération frontalière : complémentarité et connexité des territoires frontaliers. Pour autant, de **nombreuses pistes mériteraient d'être approfondies** pour contribuer à une meilleure compréhension des espaces frontaliers et des questions de coopération frontalière :

- **Passage à des échelons d'analyse plus fins** : les territoires considérés dans cette étude se composent d'une combinaison de NUTS2 et de NUTS3. Affiner l'échelle géographique d'analyse (vers un équivalent de la zone d'emploi en France) permettrait de mieux rendre compte de la réalité des déplacements quotidiens des travailleurs frontaliers. Cela soulève la question de la disponibilité de données harmonisées à une échelle géographique fine au niveau européen.
- **Approfondissement thématique** : cette étude a mobilisé des indicateurs disponibles sur plusieurs années au niveau européen à l'échelon régional. Approfondir l'analyse avec des indicateurs qui traduisent plus précisément les dynamiques des espaces frontaliers : emploi des jeunes, niveaux de revenu, prix du foncier, niveaux de formation ; soulève la question de l'approfondissement thématique des indicateurs à collecter au niveau européen.
- **Améliorer la mesure de l'accessibilité frontalière** : les calculs d'accessibilité effectués reposent sur les temps de transport routiers théoriques. Il serait opportun de prendre en compte la congestion routière et d'étendre l'analyse aux réseaux de transports collectifs (régularité, temps de transports moyens, prix) qui relient les territoires frontaliers.
- **Des outils pour suivre l'évolution des discontinuités** : l'étude a aussi esquissé les contours d'une application informatique qui permettrait de suivre et évaluer l'ampleur des discontinuités territoriales frontalières. Ce type d'outil serait d'utilité pour sensibiliser et familiariser un large spectre d'acteurs à l'intérêt de la prise en compte des discontinuités territoriales pour la mise en place de politiques publiques.

📄 **Sources des données utilisées dans l'étude** : ESPON Database, Eurostat et UMS RIATE (2015) pour les données socio-économiques ; OSRM (Open Source Routing Machine) et © contributeurs OpenStreetMap (ODbL) pour le réseau routier.