

DOCUMENT DE TRAVAIL N°33

L'intégration transfrontalière génère-t-elle
de la convergence économique
et sociale au sein du Grand Luxembourg ?



Sarah Pinel
Novembre 2025

idea

IDEA a pour ambition de penser un avenir durable pour le Luxembourg

Notre think tank s'est donné pour mission de susciter et d'alimenter un débat public de qualité par des propositions constructives pour répondre aux défis socioéconomiques d'envergure dans le cadre d'une démarche globale s'appuyant sur les trois piliers de son action : identifier les grands défis, produire des connaissances et des idées nouvelles, alimenter et participer au débat public.

À propos de l'auteure :

Ce Document de Travail a été réalisé par Sarah Pinel, étudiante en Master de Macroéconomie et Politiques européennes de l'Université de Strasbourg, dans le cadre de son stage chez IDEA entre avril et septembre 2025.

Coordination :

Vincent Hein, Directeur, IDEA.

©Novembre 2025, IDEA a.s.b.l.
www.idea.lu | info@idea.lu



Sommaire

Introduction	4
Présentation du territoire et des données	7
La Grande Région.....	7
Le Grand Luxembourg – Une aire fonctionnelle	8
Le modèle « centre-périphérie ».....	9
Les territoires faisant partie du Grand Luxembourg.....	10
Des gradients de l'intégration transfrontalière	11
La base de données.....	11
Notre indicateur	12
Analyse des données.....	14
Quelle dynamique caractérise la périphérie ?.....	17
Un élargissement de l'influence du Luxembourg, avec des effets contrastés sur la démographie et l'emploi.....	17
Analyse des dynamiques par région.....	20
Lorraine	21
L'emploi lorrain file un mauvais coton	21
Et la composition de la population tire son épingle du jeu	22
Rhénanie Palatinat.....	24
Que nous montre le ratio emploi par habitant ?.....	25
La Sarre	26
Wallonie	28
Que dit le ratio ?	29
Des évolutions bien plus contrastées au sein des territoires dans l'influence du Grand Luxembourg	29
Les effets de l'intégration sur la population et l'emploi : une vue d'ensemble dans la périphérie.....	31
Quelques remarques conclusives... ..	34
Annexe.....	37
Annexe 1 - Liste des territoires du Grand Luxembourg	37



Introduction

La croissance économique du Luxembourg au cours des dernières décennies s'est en grande partie appuyée sur le recours aux travailleurs frontaliers pour répondre aux besoins considérables du marché du travail pour lequel la main d'œuvre résidente n'était pas suffisante, ce qui a contribué à une dynamique d'intégration économique et sociale continue entre le Luxembourg et ses régions limitrophes. Cette dynamique a entraîné une interdépendance accrue marquée par une intensification des flux de travailleurs transfrontaliers au cours des quarante dernières années (passant de 16 900 en 1985 à 230 000 en 2025)¹ illustrant la montée en puissance d'une véritable aire fonctionnelle intégrée.

Ce modèle de développement territorial peut être observé à la lumière du concept de métropolisation, un processus combinant à la fois concentration, spécialisation et expansion territoriale. Ce processus conduit à un agrandissement des aires urbaines fonctionnelles qui intègrent progressivement des territoires toujours plus éloignés du centre, tout en restant fonctionnellement connectés à celui-ci par des flux de mobilité quotidienne et par les dynamiques économiques. La métropolisation au-delà des frontières génère à la fois des opportunités et des risques. Les opportunités résident, pour le Luxembourg, dans la mise à disposition d'une nouvelle main d'œuvre pour son marché du travail et dans le renforcement des synergies économiques et institutionnelles. Du côté frontalier, elles se traduisent par un regain démographique, une atténuation du chômage ainsi qu'un apport de pouvoir d'achat. Les risques, en revanche, apparaissent lorsque l'on mobilise le modèle centre-périphérie de Paul Krugman², le centre correspondant dans cette analyse au Grand-Duché de Luxembourg tandis que la périphérie renvoie aux territoires frontaliers. Ce modèle, et les risques qui en découlent, mettent en évidence une spécialisation territoriale et une polarisation fonctionnelle propres aux logiques de métropolisation amplifiées par la frontière administrative. Les risques de ce modèle peuvent freiner la cohésion territoriale et accentuer les divergences de développement des territoires. Ce parallèle entre le modèle centre-périphérie de Krugman et le territoire transfrontalier du Grand Luxembourg, pose la question de savoir si la dynamique d'intégration transfrontalière génère de la convergence ou de la divergence économique et sociale. L'étude porte sur une période récente d'un processus d'intégration (2011-2022) qui s'est déclenché dès la fin des années 1980 avec l'essor de la place financière luxembourgeoise.

¹ Données STATEC.

² Le modèle centre-périphérie est présenté par Paul Krugman dans *Geography and Trade* en 1992. Il décrit la tendance des activités économiques à se concentrer dans un espace central bénéficiant d'économies d'agglomération, tandis que les zones périphériques, moins attractives, restent davantage spécialisées dans des fonctions résidentielles.



Néanmoins, cette période correspond à une décennie pendant laquelle ont commencé à émerger la thématique des difficultés que posent le modèle pour les territoires limitrophes (disponibilité de main d'œuvre, coût pour les services publics) et pendant laquelle on dénombre une augmentation de 45% des frontaliers (près de 70 000 de plus en 11 ans). Elle mérite dès lors une attention particulière, même si elle ne se substitue pas à une analyse sur une période de plus long terme qui aurait également son utilité.

Pour analyser ce phénomène, un indicateur est utilisé permettant d'appréhender dans quelle mesure un territoire se caractérise par une fonction à dominante « productive » ou « résidentielle ». Il s'agit du rapport entre l'emploi sur le lieu de travail et la population totale d'un territoire donné. Les évolutions de cet indicateur sont observées au sein du Grand Luxembourg sur un peu plus d'une décennie, mettant en lumière les écarts de spécialisation et leur évolution entre le centre et la périphérie, ainsi qu'entre les différentes composantes de ces périphéries. Notre méthodologie apporte également un éclairage supplémentaire en intégrant des comparaisons avec les données de territoires de la Grande Région ne relevant pas directement de l'influence grand-ducale. Ces territoires constituent un « territoire de contrôle » afin de mettre en relief les données observées dans les espaces concernés par l'intégration transfrontalière et d'évaluer dans quelle mesure le fait d'appartenir au Grand Luxembourg ou non influence les dynamiques de convergence ou de divergence. Cette analyse du rapport emploi/habitant ne constitue toutefois qu'une première étape dans un travail de recherche plus large visant à mieux connaître les effets de l'intégration transfrontalière. L'indicateur, bien que partiel, demeure pertinent pour mettre en évidence la manière dont s'opère la polarisation entre centre et périphérie, notamment en termes de spécialisation territoriale distinguant les espaces à dominante productive des territoires à dominante résidentielle.



Présentation du territoire et des données

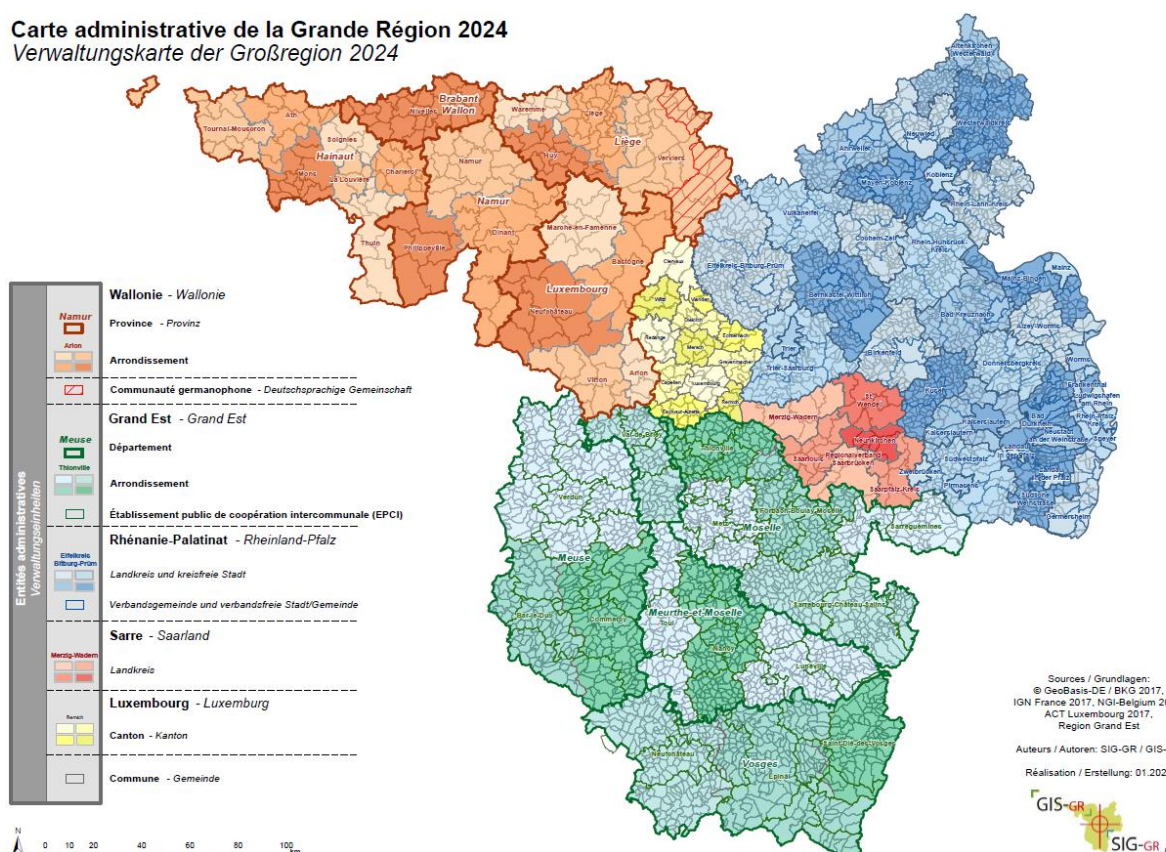


Présentation du territoire et des données

La Grande Région

La Grande Région constitue un espace transfrontalier s'étendant sur quatre pays et regroupant cinq régions où trois langues sont parlées. Sa coopération institutionnelle s'articule principalement autour du Sommet des Exécutifs qui rassemble dix partenaires institutionnels. Historiquement, cet espace a été un précurseur de la coopération transfrontalière dès la fin de la Seconde Guerre mondiale et s'est structuré autour des enjeux économiques notamment à travers la Communauté européenne du charbon et de l'acier. Par la suite, le périmètre et les thématiques de coopération se sont progressivement élargis, avec la création de SarLorLux puis l'intégration de la Wallonie et de la Rhénanie-Palatinat. Aujourd'hui, la Grande Région se présente comme un cadre de coopération transfrontalière à la fois complexe et riche marqué par une grande diversité institutionnelle, linguistique et culturelle.

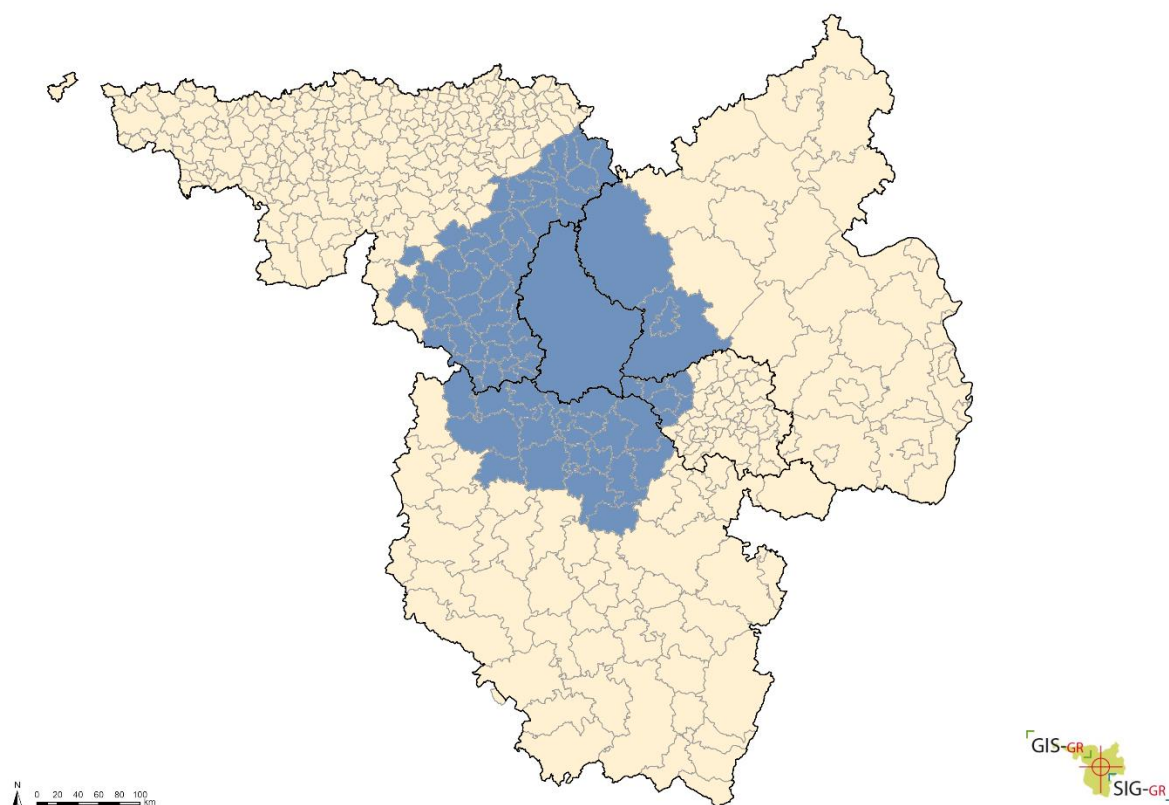
Carte administrative de la Grande Région 2024
Verwaltungskarte der Großregion 2024



Carte 1 : Territoire de la Grande Région

Le Grand Luxembourg – Une aire fonctionnelle

Le territoire de la Grande Région correspond à une région métropolitaine polycentrique transfrontalière³ ou l'une des principales aires fonctionnelles se structure autour du Grand Luxembourg. Ce territoire ne se limite pas aux frontières administratives du Grand-Duché, mais s'étend bien au-delà, englobant des bassins de vie situés en Lorraine, Wallonie, Sarre et Rhénanie-Palatinat. Il constitue un espace d'influence économique majeur, marqué par d'intenses flux de travailleurs, d'activités et de services. Cette centralité fonctionnelle confère au Grand Luxembourg un rôle moteur dans la dynamique régionale tout en posant des enjeux importants en matière d'intégration et de coordination transfrontalière.



Carte 2 : Aire fonctionnelle transfrontalière du Grand Luxembourg⁴

L'OCDE définit une aire urbaine fonctionnelle⁵ comme un territoire composé d'un centre urbain et de sa zone de migration pendulaire moins densément peuplée dont le marché est fortement intégré à la ville. Cette définition est essentielle pour comprendre la réalité

³ Chilla, Tobias, et al. « Metroborder Régions métropolitaines polycentriques transfrontalières » (2010).

⁴ Dans notre analyse, les territoires faisant partie de cette aire fonctionnelle doivent respecter trois critères : le territoire doit compter plus de 100 travailleurs frontaliers, plus de 1% de sa population totale est un travailleur frontalier et le territoire doit être continu avec les autres territoires de l'aire fonctionnelle (sans discontinuité).

⁵ Dijkstra, L., H. Poelman and P. Veneri (2019), "The EU-OECD definition of a functional urban area", *OECD Regional Development Working Papers*, No. 2019/11, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/d58cb34d-en>.



du Grand Luxembourg puisque c'est un territoire qui, bien qu'il ne possède pas d'existence administrative propre, prend tout son sens à travers cette notion avec notamment l'afflux de frontaliers. En effet, le Grand Luxembourg correspond à un espace transfrontalier structuré autour du Grand-Duché de Luxembourg, dont le marché du travail exerce une forte attractivité sur les régions voisines. Cela engendre une migration pendulaire dense c'est-à-dire un fort afflux de travailleurs frontaliers vers le centre. Ce phénomène illustre ainsi pleinement le fonctionnement d'une aire fonctionnelle à l'échelle transnationale.

Le modèle « centre-périphérie »

L'un des modèles « économico-géographiques » qui permet d'observer, d'analyser et de comprendre les enjeux de la structure du développement du Grand-Luxembourg est l'approche centre-périphérie formulée par Krugman [1992] dans *Geography and Trade*. Ce modèle fondateur de la nouvelle économie géographique explique pourquoi l'activité économique tend à se concentrer dans certaines régions (centre) tandis que d'autres restent moins développées (périphérie). Il permet de comprendre comment la réduction des barrières entre les territoires a tendance à renforcer les avantages compétitifs des centres. Les économies d'échelle et les externalités d'agglomération (effets « clusters ») génèrent de puissantes forces d'agglomération attirant actifs qualifiés et investissements, tout en faisant naître des forces de dispersion en raison des salaires élevés, du coût du foncier et du logement, notamment, rendant ainsi les périphéries plus attractives pour leur fonction résidentielle et les activités économiques fortement consommatrices de foncier ou plus sensibles au coût du travail.

Dans ce cadre, la métropolisation transfrontalière s'organise autour de cette complémentarité. Ce phénomène entraîne une certaine polarisation du territoire au sein de cette métropole transfrontalière. Le modèle centre-périphérie fait en effet ressortir les risques émergents de ce type de développement : allongement des distances domicile travail et ses conséquences, risques de saturation du centre, polarisation des territoires, qui appellent à mettre en place des mécanismes correctifs pour éviter qu'à terme, les externalités négatives liées à la métropolisation ne l'emportent sur les externalités positives.

Dans le cadre de notre analyse, nous avons retenu le Grand-Duché comme unique centre du modèle bien qu'il ne s'agisse pas d'une aire urbaine unifiée, d'autres pôles existant au sein du pays, où coexistent des zones urbaines et rurales illustrant également des logiques « centre-périphérie ». Ce choix réside dans le fait que l'objet de l'étude n'est pas de distinguer les dynamiques territoriales en fonction de leur degré d'urbanisation, mais bien en fonction d'une distinction liée à la présence des frontières nationales entre « Luxembourg » et « territoires frontaliers dans l'influence du Luxembourg ». Ce critère « simple » pour définir l'appartenance au « centre » ou à la « périphérie » se justifie par les écarts significatifs provoqués par les frontières nationales en matière de compétitivité, d'attractivité et de coûts (foncier, travail, ...). Une distinction supplémentaire, au sein du



Grand Luxembourg, entre territoires « urbains » et « ruraux » présenterait néanmoins un grand intérêt pour des analyses ultérieures.

Les territoires faisant partie du Grand Luxembourg

L'aire fonctionnelle transfrontalière du Grand Luxembourg telle que présentée sur la carte ci-dessous correspond à un espace fonctionnel d'environ 12 000 km². Ce territoire fonctionnel inclut le pays du Grand-Duché, ainsi que les territoires frontaliers dont un nombre significatif d'actifs frontaliers travaillent au Luxembourg, participant aux interactions économiques et sociales. La définition de ce périmètre se base sur celle faite par l'Observatoire du développement territorial⁶ en adaptant les échelles notamment pour la Rhénanie-Palatinat⁷. À la fois flexible et évolutif, ce périmètre fonctionnel démontre la force drainante du pays sur un bassin d'emploi quadrinational. Pour des raisons de disponibilités des données, les territoires considérés sont les Communes en Belgique et en Sarre, les *Kreise*⁸ en Rhénanie-Palatinat et les EPCI⁹ en Lorraine (voir Annexe 1).

En 2022, l'aire du Grand Luxembourg comptait une population totale de 2 315 947 habitants. Le nombre de travailleurs frontaliers vers le Luxembourg s'élevait à 198 060 personnes, tandis que l'emploi au lieu de travail ¹⁰atteignait 1 014 026 postes. Le ratio emploi/population se situait donc à 0,44.

⁶ [L'emploi des actifs occupés au Luxembourg, Nr. 3, Mai 2025.](#)

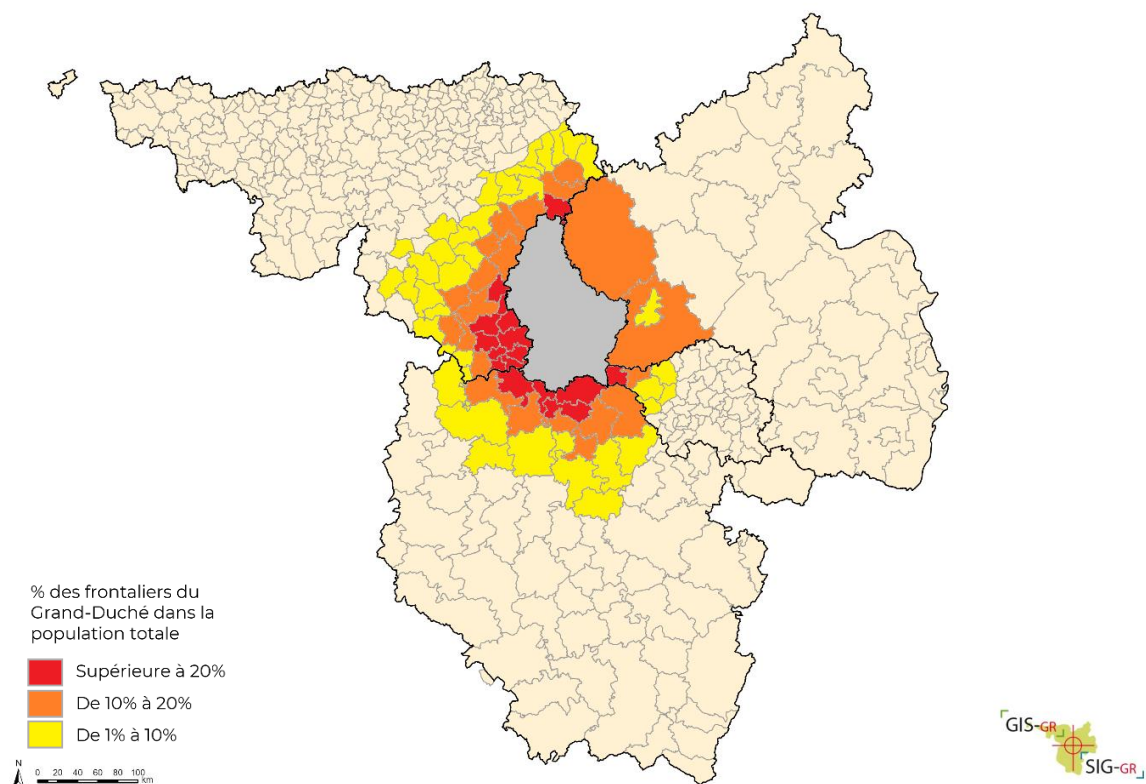
⁷ L'ODT considère les Verbandsgemeinden, cette étude se limite aux Kreise, étant donné l'inaccessibilité des données sur l'emploi au lieu de travail, nécessaires pour le calcul d'indicateurs clés de l'analyse.

⁸ Un *Kreis* (ou *Landkreis*) est une division administrative équivalente à un département en France. Chaque *Kreis* regroupe plusieurs communes (*Gemeinden*).

⁹ Etablissements Publics de Coopération Intercommunale.

¹⁰ L'emploi au lieu de travail désigne les postes occupés physiquement dans une zone géographique donnée.

Des gradients de l'intégration transfrontalière



Carte 3 : Part des frontaliers dans le Grand Luxembourg par gradient (2022)

Sources : voir encadré 1

Tous les territoires dans l'influence du Luxembourg n'affichent pas un même degré d'intégration. L'analyse proposée dans ce Document de travail a établi trois « gradients » de territoires fondés sur la part des frontaliers dans la population totale de chacun d'entre eux (de 1 à 10%, de 10 à 20% et supérieure à 20%).

La base de données

Afin de construire un indicateur sur l'emploi dans les territoires transfrontaliers, une base de données a été constituée reposant sur trois thématiques principales : l'emploi au lieu de travail, la population, et le nombre de frontaliers. Ces données ont été collectées pour l'ensemble des territoires de la Grande Région. Pour assurer une cohérence temporelle et faciliter la comparaison entre les territoires, les années 2011 et 2022 ont dû être retenues, permettant de rendre compte de l'évolution qui s'est opérée sur ce territoire du Grand Luxembourg dans la période récente. Il est important de rappeler qu'avant 2011, l'intégration transfrontalière est déjà bien ancrée, mais qu'elle s'est poursuivie sur la période considérée (avec notamment une progression de 46% du nombre de frontaliers).



Encadré 1 : Sources des données

- ⇒ France : recensements de 2011 et de 2022 (Source : INSEE) de la population totale et emploi total (salarié et non salarié¹¹) au lieu de travail.
- ⇒ Belgique : population totale. Source : SPF économie – Statbel et salariés assujettis à la sécurité sociale selon le lieu de travail (au lieu de l'unité d'établissement) Source : ONSS (Office National de Sécurité Sociale)
- ⇒ Allemagne : Population totale et salariés assujettis aux cotisations d'assurance sociale sur le lieu de travail. Source : Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Deutschland, 2025.
- ⇒ Luxembourg : Population totale, luxembourgeoise et étrangère, de résidence habituelle au Luxembourg et Emploi intérieur (salarié et non salarié).

Notre indicateur

Afin d'analyser les dynamiques de convergence ou de divergence en matière de spécialisations territoriales, un indicateur de type ratio emploi (au lieu de travail) par habitant a été élaboré. Cet indicateur mesure la concentration de l'emploi sur l'ensemble du territoire de la Grande Région. Un ratio égal à 0 indique que le territoire donné a une spécialisation strictement résidentielle, tandis qu'un ratio égal à 1, voire supérieur, traduit une spécialisation « productive », dénotant une forte présence d'activités économiques. Cela permet de situer les spécialisations des territoires et surtout leur évolution et d'en faire une interprétation au prisme du modèle centre-périphérie décrit ci-dessus. Les écarts de spécialisation entre centre et périphérie, les évolutions de ces écarts, ainsi que d'éventuelles corrélations entre la part des frontaliers et les niveaux de spécialisation (ou les évolutions de ces niveaux) permettront d'approfondir notre question initiale : l'intégration transfrontalière dans le grand Luxembourg génère-t-elle de la convergence ou de la divergence économique ?

¹¹ Lorsque les données étaient disponibles (c'est le cas pour la France et le Luxembourg), il a été choisi de sélectionner l'emploi total (salarié et non-salarié) dans le but d'avoir une indication la plus large possible sur l'activité économique des territoires. En conséquence, nous ne comparons pas les ratios emploi/habitant entre les pays.



Analyse des données



Analyse des données

Le Grand Luxembourg

	Emploi au lieu de travail		Population totale		Frontaliers	
	2011	2022	2011	2022	2011	2022
Grande Région	3 872 627	4 305 687	11 407 212	11 787 175	148 940	215 330
Grand Luxembourg	870 013	1 014 026	2 106 031	2 315 947	135 530	198 060
Luxembourg (Centre)	370 000	501 000	524 900	660 809		
Territoires frontaliers (Périphérie)	500 013	513 026	1 581 131	1 655 138	135 530	198 060
Grande Région hors Grand Luxembourg (Contrôle)	3 002 614	3 291 661	9 301 181	9 471 228	13 410	17 270

	Emploi / habitant		Evolution 2011-2022		
	2011	2022	Emploi	Population	Frontaliers
Grande Région	0,34	0,37	+11,2%	+3,3%	+44,6%
Grand Luxembourg	0,41	0,44	+16,6%	+10,0%	+46,1%
Luxembourg	0,70	0,76	+35,4%	+25,9%	
Périphérie	0,32	0,31	+2,6%	+4,7%	+46,1%
Contrôle	0,32	0,35	+9,6%	+1,8%	+28,8%

Données : offices statistiques nationaux et régionaux (voir encadré 1) et calculs IDEA

En 2022, la Grande Région compte 11,7 millions d'habitants, dont 2,3 millions rien que dans le Grand Luxembourg, soit environ 20% de la population totale. Entre 2011 et 2022, la Grande Région a enregistré une augmentation de 11,2 % de l'emploi et de 3,3 % de la population. Les dynamiques y sont plus fortes au sein du Grand Luxembourg (respectivement +16,6% et +10%). Toutefois, les évolutions les plus spectaculaires concernent le Grand-Duché (avec 35,4% d'emplois, 25,9% d'habitants supplémentaires et +46,1% de frontaliers sur la période des 11 ans). Le Luxembourg concentre seulement 6% de la population totale de la Grande Région (660 809 habitants) mais capte à lui seul près de 12 % de l'emploi total en 2022 de la Grande Région. Plus frappant encore, les frontaliers y représentent environ 43 % des emplois (215 330 sur 501 000). En tant que « centre », le Luxembourg affiche le ratio emploi par habitant en 2022 de loin le plus élevé (0,76, contre 0,31 dans sa périphérie et 0,35 dans le reste de la Grande Région).

Un point important à souligner est la situation des territoires « périphériques » du Grand Luxembourg. Dans cette zone, l'emploi au lieu de travail n'a progressé que de 2,6 % entre



2011 et 2022 soit la plus faible hausse de l'ensemble des territoires étudiés, mais la croissance démographique (+4,7%) y est nettement supérieure à celle du reste de la Grande Région.

Le Grand Luxembourg hors Luxembourg (la périphérie) connaît également une croissance démographique relativement faible (+ 4,7 %) sur la période des 11 ans comparée à celle du Luxembourg (+ 25,9 %) mais tout de même nettement supérieure au territoire de contrôle (+ 1,8 %). Combiné à l'attractivité du marché du travail luxembourgeois, cela aboutit à un ratio emploi par habitant particulièrement bas pour la périphérie : 0,31 en 2022, soit le plus faible parmi les zones observées.

Les ratios emploi par habitant dans le centre, la périphérie et le territoire de contrôle n'évoluent pas de la même manière. On observe d'abord que le centre enregistre une progression de son ratio passant de 0,70 en 2011 à 0,76 en 2022. Cela découle d'une création d'emplois plus dynamique que la croissance démographique. En revanche, la périphérie affiche une évolution inverse avec un ratio quasi stable (de 0,32 à 0,31 respectivement en 2011 et en 2022). La croissance démographique (+4,7%) y a été plus rapide que la création de l'emploi (+2,6%). Pour le territoire de contrôle, ce ratio évolue légèrement à la hausse, passant de 0,33 à 0,35. Cette hausse résulte d'une croissance de l'emploi plus favorable (+9,6%) entre 2011 et 2022 que celle de la population que (+1,8%). La tendance générale met en évidence un renforcement de la polarisation. Le centre concentre davantage l'activité économique avec la création d'emploi tandis que la périphérie conserve un rôle toujours plus résidentiel accentuant la logique de complémentarité mais aussi de dépendance du modèle centre-périphérie.

Alors que l'intégration a continué à se renforcer entre 2011 et 2022 (+46% de frontaliers), et bien que la croissance démographique ait été spectaculaire au Luxembourg (+26%), on constate toujours non seulement une forte polarisation des fonctions des territoires au sein du Grand Luxembourg (0,76 emploi par habitant au Luxembourg contre 0,31 dans sa périphérie) mais aussi une absence de dynamique de convergence (le ratio ayant cru de 0,06 point au Luxembourg et étant resté quasi stable dans la périphérie). Les territoires frontaliers intégrés dans cet espace fonctionnel connaissent une dynamique positive, mais plus faible, de l'emploi (+3% contre +9% dans le reste de la Grande Région et +35% au Luxembourg), tout en bénéficiant d'une meilleure dynamique démographique (+5% contre +2%). En comparaison avec les territoires de la Grande Région situés en dehors de l'influence du Luxembourg, la périphérie présente une démographie plus favorable, mais des créations d'emploi plus limitées, ce qui suggère un effet spécifique lié à l'intégration transfrontalière à analyser plus en détail.



Encadré 2 - Ratio emploi par habitant d'autres « territoires métropolitains »

À titre indicatif, les tableaux ci-dessous recensent le ratio observé dans d'autres territoires métropolitains, selon des tailles, des configurations et des définitions variables. L'objectif n'est pas d'établir une comparaison directe entre ces métropoles puisque leurs contextes, structures économiques et dynamiques démographiques sont difficilement comparables mais plutôt de situer le Luxembourg dans d'autres ordres de grandeur. Cette mise en perspective permet d'apprécier la spécificité du Grand-Duché au regard de son poids économique, de son influence fonctionnelle et de la portée de ses interactions transfrontalières.

	Emploi au lieu de travail	Population	Ratio emploi/hab.
Amsterdam (commune)	584 310	882 633	0,66
Bruxelles (commune)	242 629	188 737	1,29
Bruxelles capitale (19 communes)	654 660	1 222 637	0,54
Francfort (Kreisfreie Stadt)	616 318	747 389	0,82
Genève (Canton)	360 173	517 802	0,70
Grand Londres	4 200 000	8 900 000	0,47
Luxembourg (Pays)	501 000	660 809	0,76
Milan (Métropole de 134 communes)	1 571 000	3 214 630	0,49
Paris (intramuros)	1 905 856	2 113 705	0,90

	Emploi au lieu de travail	Population	Ratio emploi/hab.
Grand-Luxembourg	1 014 026	2 315 947	0,44
Liège (Commune)	97 346	195 278	0,50
Namur (Commune)	62 731	112 559	0,56
Mayence (Kreisfreie Stadt Mainz)	121 103	221 516	0,55
Trèves (Kreisfreie Stadt Trier)	55 758	103 07	0,54
Metz (Eurométropole de Metz)	119 548	230 314	0,52
Nancy (Métropole du Grand Nancy)	140 637	258 208	0,54

Données : offices statistiques nationaux et régionaux (voir encadré 1) et calculs IDEA



Quelle dynamique caractérise la périphérie ?

Pour tenter de mieux comprendre dans quelle mesure ces dynamiques s'expliquent par le degré d'intégration au Grand Luxembourg, il est proposé une analyse selon 3 « gradients » en fonction de la part des travailleurs frontaliers dans les territoires périphériques.

Le premier gradient (ou première couronne) regroupe les territoires avec plus de 20% de frontaliers dans la population totale ; le deuxième, entre 10% et 20% (deuxième couronne) et le troisième, entre 1% et 10% (troisième couronne). Les premier et deuxième gradients ont le même nombre de frontaliers (environ 79 000 chacun) et concentrent une grande majorité des frontaliers.

	Emploi au lieu de travail		Population totale		Frontaliers	
	2011	2022	2011	2022	2011	2022
1er Gradient (> 20 % de frontaliers)	80 125	76 088	284 375	308 317	55 900	79 050
2e Gradient (10-20%)	141 542	149 350	565 003	591 837	54 290	79 530
3e Gradient (1-10%)	278 346	287 588	731 753	754 984	25 340	39 480
Contrôle	3 002 614	3 291 661	9 301 181	9 471 228	13 410	17 270

	Emploi / habitant		Evolution (2011-2022)		
	2011	2022	Emploi	Population	Frontaliers
1er Gradient (> 20 %)	0,28	0,25	-5,5%	+8,4%	+41,4%
2e Gradient (10-20%)	0,25	0,25	+5,5%	+4,7%	+46,5%
3e Gradient (1-10%)	0,38	0,38	+3,3%	+3,2%	+55,8%
Contrôle	0,32	0,35	+9,6%	+1,8%	+28,8%

Données : offices statistiques nationaux et régionaux (voir encadré 1) et calculs IDEA

Un élargissement de l'influence du Luxembourg, avec des effets contrastés sur la démographie et l'emploi

L'analyse des gradients montre que la proportion de travailleurs frontaliers augmente progressivement à mesure que l'on s'éloigne du Luxembourg. Cette tendance indique à la fois un élargissement de la zone d'attraction économique luxembourgeoise et une augmentation des distances parcourues par les travailleurs transfrontaliers. L'Observatoire



du Développement territorial constate également une expansion spatiale de l'aire urbaine fonctionnelle du Grand Luxembourg, intégrant progressivement de nouveaux territoires¹².

La croissance de la population totale est davantage marquée dans les territoires où la proportion de frontaliers dans la population totale dépasse 20 % (premier gradient) et diminue avec l'éloignement. Ainsi, l'augmentation atteint 8,4 % dans le premier gradient, 4,7 % dans le deuxième et seulement 3,2 % dans le troisième, suggérant une influence positive de la proximité au Luxembourg sur l'évolution démographique. Cette tendance pourrait également s'expliquer, en partie, par le fait qu'une proportion plus importante des nouveaux frontaliers du premier gradient correspond à des habitants récemment installés dans ce territoire.

Concernant l'emploi au lieu de travail¹³, les contrastes entre les gradients sont notables. Le deuxième gradient enregistre une progression de 5,5 % de l'emploi et le troisième de 3,3 % entre 2011 et 2022, tandis que le premier, nettement plus intégré au Grand Luxembourg, connaît un recul de 5 %. Cette contre-performance du premier gradient peut être interprétée comme un effet d'éviction partiel lié à la proximité du marché du travail luxembourgeois, qui capte une partie significative de la main-d'œuvre locale et décourage l'expansion des activités économiques sur ces territoires.

Le ratio emploi par habitant illustre une divergence au sein même de la périphérie avec deux dynamiques visibles. La périphérie proche enregistre un ratio de 0,25 en 2022, contre 0,28 en 2011 (contre, pour rappel, un ratio de 0,76 au Luxembourg en 2022 et 0,70 en 2011). La deuxième et la troisième périphérie présentent, pour 2011 et 2022, des ratios stables, de respectivement 0,25 et 0,38. Cependant, une autre rupture est observée entre le deuxième et le troisième gradient puisqu'il y a respectivement 0,25 emploi par habitant et 0,38. Les territoires où la part de frontaliers dans la population totale est inférieure à 20 % ont un ratio identique entre les deux périodes ce qui pourrait indiquer que le centre a moins d'effet sur cette périphérie lointaine. En revanche, dans la périphérie directe, une dynamique différente est observée avec une diminution du ratio sur 11 ans, dénotant une trajectoire de spécialisation toujours plus résidentielle à proximité de la frontière. Ce ratio progressant significativement au Luxembourg témoigne d'un écart structurel sur l'emploi qui s'accroît continuellement entre le centre et sa périphérie immédiate, où l'effet frontière joue pleinement.

¹² L'Observatoire du Développement territorial, 2025, L'emploi des actifs occupés au Luxembourg



Entre 2011 et 2022, l'intégration transfrontalière a continué à se renforcer avec une hausse marquée du nombre de frontaliers dans l'ensemble des couronnes de la périphérie. Le degré d'intégration au Grand Luxembourg semble jouer un rôle sur les dynamiques d'emploi et démographique, en particulier à proximité des frontières. En effet, l'emploi a diminué dans la 1^{ère} couronne (-5%), alors qu'il a progressé dans les 2^{ème} et 3^{ème} (respectivement +5,5 % et +3,3 %). A l'inverse, la démographie a été significativement plus dynamique à mesure qu'on s'approche du centre (passant de +8,4% en 1^{ème} couronne à +4,7% en 2^{ème} et à +3,2% en 3^{ème}).

La périphérie la plus éloignée conserve une spécialisation relativement plus productive avec un ratio emploi/habitant élevé (0,38), tandis que les 1^{er} et 2^{ème} gradients s'orientent davantage vers une fonction résidentielle avec un ratio de 0,25. L'évolution des ratios suggèrent en outre que l'intégration transfrontalière provoque une divergence puisque l'écart entre la 1^{ère} couronne et la 3^{ème} s'est creusé sur la période observée.



Analyse des dynamiques par région



Analyse des dynamiques par région

Les conclusions de la partie ci-dessus nécessitent d'être nuancées en observant les différentes évolutions et le ratio emploi par habitant au sein des quatre régions voisines qui peuvent afficher des caractéristiques contrastées sur l'analyse des effets de l'intégration transfrontalière. L'analyse de cette partie fait une distinction sur chacun des pays voisins.

Lorraine

La Lorraine est le premier vivier de mains d'œuvre frontalières du Grand-Duché puisqu'elle abrite à elle seule près de la moitié des travailleurs transfrontaliers et près de 62% de la hausse sur 11 ans.

L'emploi lorrain file un mauvais coton

L'emploi dans l'ensemble du territoire de l'ancienne Région Lorraine recule de l'ordre de -4,4% entre 2011 et 2022. Cette dynamique négative est tout aussi présente dans les territoires en dehors de l'influence du Luxembourg (« contrôle ») avec un recul de 4,7% ainsi que dans la périphérie de ce dernier où il se contracte de 4%. Ce premier constat est frappant puisqu'il sous-entend que la région dans sa globalité n'est pas un territoire créateur d'emplois.

La proximité du Luxembourg semble avoir un impact sur le ratio du nombre d'emploi par habitant : il est de 0,37 dans les territoires hors d'influence du Luxembourg et de 0,31 en moyenne dans la périphérie, avec un contraste entre les différentes couronnes (0,25 dans les 1^{er} et 2^{ème} gradients contre 0,38 dans le 3^{ème}, plus éloigné). Au sein des territoires périphériques, cette proximité au Luxembourg semble exercer une influence négative sur l'emploi sur la période considérée (-9,1% en première couronne, -6,5% en 2^{ème} et -1,2% en 3^{ème} ¹⁴) et positive sur la démographie (voir ci-dessus).

Entre 2011 et 2022, le ratio emploi par habitant enregistre des baisses dans tous les territoires observés de la région sauf pour le territoire de contrôle où il stagne à 0,37. Plus on s'approche de la frontière, plus l'écart du ratio s'accroît entre ces deux années. Pour le troisième gradient, le ratio baisse de 0,02 (passant de 0,40 à 0,38) ; pour le deuxième, de 0,03 (de 0,28 à 0,25) ; et pour le premier gradient, les communautés de communes les plus proches du centre voient le ratio régresser de 0,05 (de 0,30 à 0,25).

Cela met en évidence la divergence entre l'emploi au lieu de travail en Lorraine et celui du Grand-Duché. Le marché du travail luxembourgeois exerce une forte attractivité sur les travailleurs frontaliers français. Toutefois, cette dynamique doit être nuancée puisque même dans les communautés de communes situées en dehors de l'influence directe du

¹⁴ Par ailleurs, la baisse de l'emploi de 1,2 % constitue une évolution moins défavorable que celle observée dans le reste de la région (-4,7 %). Cette relative résistance pourrait notamment s'expliquer par la dynamique positive de l'Eurométropole de Metz, où l'emploi a progressé de 0,8 % sur la période (ratio emploi/habitant dans l'Eurométropole de Metz : 0,52).



Luxembourg, le ratio emploi/habitant ne progresse pas pour autant. Le phénomène ne saurait donc être attribué exclusivement à l'attractivité luxembourgeoise mais également à des facteurs structurels propres à la Lorraine.

	Emploi au lieu de travail		Population totale		Frontaliers	
	2011	2022	2011	2022	2011	2022
Grand Luxembourg	280 141	269 020	816 309	855 220	69 930	107 320
1er Gradient / Périphérie (+ 20 %)	57 152	51 923	190 297	205 246	35 670	52 100
2e Gradient / Périphérie (10-20%)	60 463	56 547	214 891	222 600	22 530	34 800
3e Gradient / Périphérie (1-10%)	162 526	160 550	411 121	427 374	11 730	20 420
Contrôle / Hors Grand Luxembourg	573 465	546 785	1 534 348	1 467 844	2 670	4 870
Lorraine	853 606	815 805	2 350 657	2 323 064	72 600	112 190

	Emploi / habitant		Evolution		
	2011	2022	Emploi	Population	Frontaliers
Grand Luxembourg	0,34	0,31	-4,0%	+4,8%	+53,5%
1er Gradient / Périphérie (> 20 %)	0,30	0,25	-9,1%	+7,9%	+46,1%
2e Gradient / Périphérie (10-20%)	0,28	0,25	-6,5%	+3,6%	+54,5%
3e Gradient / Périphérie (1-10%)	0,40	0,38	-1,2%	+4,0%	+74,1%
Contrôle / Hors Grand Luxembourg	0,37	0,37	-4,7%	-4,3%	+82,4%
Lorraine	0,36	0,35	-4,4%	-1,2%	+54,5%

Données : offices statistiques nationaux et régionaux (voir encadré 1) et calculs IDEA

Et la composition de la population tire son épingle du jeu

A ce constat s'ajoute un autre, tout aussi important : la population de la Lorraine dans son ensemble décline de 1% alors que la proximité au Luxembourg semble nuancer ce déclin. La population dans les territoires faisant partie du Grand Luxembourg augmente de 4,8 %, alors que la zone de contrôle en dehors de cette influence enregistre une baisse



de l'ordre de 4,3 %. On constate ici très clairement un contraste entre le territoire de contrôle et la périphérie, suggérant une corrélation significative entre degré d'intégration transfrontalière et dynamique démographique. Malgré un recul de l'emploi, la population progresse de 7,9% dans la première couronne et de seulement 4% dans les zones comptant moins de 20% de frontaliers.

De plus, on peut constater en observant l'évolution du nombre de frontaliers selon les différents gradients que ceux-ci viennent de plus en plus loin afin de travailler au Luxembourg. En effet, plus on s'éloigne de la frontière, plus le nombre de frontaliers augmente entre 2011 et 2022 : +46 % pour les communautés de communes du premier gradient, +54 % pour le deuxième et +74 % pour le troisième, montrant une intégration qui se renforce et qui touche des territoires toujours plus éloignés.

La Lorraine s'affirme comme la périphérie la plus intégrée du Grand Luxembourg, ses frontaliers représentent près de la moitié des frontaliers se rendant au Grand-Duché et connaissent une croissance soutenue. L'ensemble du territoire enregistre un recul de l'emploi, tandis que la population progresse, révélant une spécialisation résidentielle. Les évolutions des ratios emploi par habitant suggèrent bien que l'intégration transfrontalière provoque une certaine divergence dans la spécialisation territoriale, mais elle est a priori davantage attribuable à une évolution positive du dénominateur (augmentation de la population positivement corrélée à la proximité du Luxembourg) qu'à une dégradation du numérateur (évolution de l'emploi négative sur l'ensemble du territoire lorrain), à l'exception des territoires de la première couronne.



Rhénanie Palatinat

	Emploi au lieu de travail		Population totale		Frontaliers	
	2011	2022	2011	2022	2011	2022
Grand Luxembourg	103 470	116 004	345 587	352 188	26 110	36 090
1er Gradient / Périphérie (> 20 %)	0	0	0	0	0	0
2e Gradient / Périphérie (10-20%)	51 280	60 246	239 303	248 881	19 600	27 150
3e Gradient / Périphérie (1-10%)	52 190	55 758	106 284	103 307	6 510	8 940
Contrôle / Hors Grand Luxembourg	1 157 305	1 363 651	3 644 446	3 756 367	2 470	2 630
Rhénanie Palatinat	1 260 775	1 479 655	3 990 033	4 108 555	28 580	38 720

	Emploi / hab		Evolution (2011-2022)		
	2011	2022	Emploi	Population	Frontaliers
Grand Luxembourg	0,30	0,33	+12,1%	+1,9%	+38,2%
1er Gradient / Périphérie (> 20 %)	-	-	-	-	-
2e Gradient / Périphérie (10-20%)	0,21	0,24	+17,5%	+4,0%	+38,5%
3e Gradient / Périphérie (1-10%)	0,49	0,54	+6,8%	-2,8%	+37,3%
Contrôle / Hors Grand Luxembourg	0,32	0,36	+17,8%	+3,1%	+6,5%
Rhénanie Palatinat	0,32	0,36	+17,4%	+3,0%	+35,5%

Données : offices statistiques nationaux et régionaux (voir encadré 1) et calculs IDEA

Le *Land* de la Rhénanie-Palatinat compte 4 108 555 habitants en 2022 et son territoire intégré au Grand-Luxembourg en compte, 352 188, soit 8,51 % de la population totale du Land. En comparaison à la Lorraine, ce territoire apparaît moins « intégré » à l'économie luxembourgeoise dans la mesure où aucun *Kreis* ne compte plus de 20 % de frontaliers



dans sa population totale composée de frontaliers¹⁵. Les *Kreise* faisant partie du Grand-Luxembourg (soit le deuxième et le troisième gradient) suivent globalement, mais de manière moins marquée, les tendances du *Land* : entre 2011 et 2022, l'emploi au lieu de travail y progresse de 12,1 %, contre +17,4 % pour l'ensemble du *Land*, tandis que la population augmente de +1,9 % (contre +3 % pour le *Land*).

Entre 2011 et 2022, le nombre de frontaliers a augmenté de 38,2 % (+10 000 personnes, passant de 26 110 à 36 090). Le Luxembourg attire donc un nombre croissant de travailleurs allemands en particulier : +38,5 % pour le deuxième gradient, +37,3 % pour le troisième. En revanche, les données plus récentes montrent un tassement du nombre de frontaliers.

Que nous montre le ratio emploi par habitant ?

Le ratio emploi par habitant est légèrement inférieur dans les territoires intégrés au Grand Luxembourg que dans le reste du Land (0,33 contre 0,36 en 2022). Il progresse dans le temps aussi bien dans l'ensemble du Land (de 0,32 à 0,36) que dans les territoires sous influence grand-ducale (de 0,30 à 0,33). Cependant, la dynamique varie puisque dans le deuxième gradient où l'on compte la majorité des frontaliers, le niveau initial mais aussi la hausse sont plus modestes (de 0,21 à 0,24), alors qu'elle est plus marquée dans le troisième gradient (de 0,49 à 0,54). Ce troisième gradient se distingue aussi par une baisse de 2,8 % de sa population en 11 ans bien que le ratio emploi par habitant soit le plus élevé. Cette situation de l'emploi très positive suggère que le marché du travail de la Rhénanie-Palatinat ne subit que peu l'influence du Luxembourg.

Les territoires périphériques de la Rhénanie-Palatinat suivent des dynamiques proches de celles du reste du Land. Sur onze ans, l'écart entre les ratios du centre (Luxembourg) et de la périphérie diminue légèrement indiquant une convergence relative très limitée, ne pouvant pas être assimilée à une véritable dynamique de rattrapage pour autant. Néanmoins, le contraste marqué entre les ratios emploi par habitant du deuxième et du troisième gradient (0,24 contre 0,54) souligne des spécialisations territoriales significativement distinctes. Cette analyse reste limitée par l'absence de données à une échelle territoriale plus fine (intercommunalités). Elle s'appuie donc sur des ensembles encore relativement hétérogènes, notamment en ce qui concerne leur degré d'intégration au Grand Luxembourg.

¹⁵ Cette donnée pourrait néanmoins être nuancée par une analyse à une échelle territoriale plus fine, mais en l'absence de certaines données, cette étude ne considère que l'échelle des *Kreise*, comparativement plus grande que celle utilisée pour les autres régions limitrophes.



La Sarre

	Emploi au lieu de travail		Population totale		Frontaliers	
	2011	2022	2011	2022	2011	2022
Grand Luxembourg	23 410	25 914	95 586	101 183	5 070	7 530
1er Gradient / Périphérie (> 20 %)	1 424	1 612	7 900	9 611	1 500	2 180
2e Gradient / Périphérie (10-20%)	4 125	4 028	12 196	12 624	1 230	1 750
3e Gradient / Périphérie (1-10%)	17 861	20 274	75 490	78 948	2 340	3 600
Contrôle / Hors Grand Luxembourg	339 655	365 988	902 269	910 708	2 780	3 700
Sarre	363 065	391 902	997 855	1 011 891	7 850	11 230

	Emploi / hab		Evolution (2011-2022)		
	2011	2022	Emploi	Population	Frontaliers
Grand Luxembourg	0,24	0,26	+10,7%	+5,9%	+48,5%
1er Gradient / Périphérie (> 20 %)	0,18	0,17	+13,2%	+21,7%	+45,3%
2e Gradient / Périphérie (10-20%)	0,34	0,32	-2,4%	+3,5%	+42,3%
3e Gradient / Périphérie (1-10%)	0,24	0,26	+13,5%	+4,6%	+53,8%
Contrôle / Hors Grand Luxembourg	0,38	0,40	+7,8%	+0,9%	+33,1%
Sarre	0,36	0,39	+7,9%	+1,4%	+43,1%

Données : offices statistiques nationaux et régionaux (voir encadré 1) et calculs IDEA

En Sarre, le ratio emploi/habitant est plus élevé hors du Grand Luxembourg (0,40 en 2022) que dans les zones sous influence luxembourgeoise (0,26). Cela pourrait s'expliquer (au moins partiellement) par une composition de communes relativement rurales,



les principales activités économiques du *Land* étant situées plus au sud¹⁶. Dans les zones sous influence grand-ducale, ce ratio progresse de 0,02, passant de 0,24 en 2011 à 0,26 en 2022, soit la même évolution que dans le territoire de contrôle passant de 0,38 en 2011 à 0,40. Le premier gradient ne compte qu'une seule commune, ce qui limite les comparaisons statistiques.

Les communes sarroises situées dans l'influence luxembourgeoise enregistrent toutefois une croissance de l'emploi et de la population supérieure à celle observée dans le reste du *Land* : +10,7 % d'emplois contre +7,9% et +5,9 % de population, contre +1,4%. Ces résultats soulignent l'attractivité démographique particulière des communes sarroises intégrées à l'aire d'influence luxembourgeoise et pourraient même suggérer une influence positive de la proximité du Luxembourg sur l'emploi¹⁷, ce qui est une singularité de la Sarre en comparaison aux trois autres régions.

Le nombre de frontaliers progresse fortement dans le Grand Luxembourg sarrois, avec +49 % entre 2011 et 2022 (passant de 5 070 à 7 530). Cette hausse est particulièrement marquée dans le troisième gradient (+54 %), qui bénéficie aussi d'une progression du ratio emploi/habitant de 0,02. À l'inverse, le deuxième gradient connaît un léger recul de l'emploi (-2 %), malgré une hausse de +42 % du nombre de frontaliers.

En Sarre, les communes sous influence du Grand Luxembourg sont fortement intégrées au marché du travail transfrontalier. Le ratio emploi/habitant reste plus faible dans ces zones (0,26 en 2022) que dans le reste du *Land* (0,40) indiquant une fonction davantage résidentielle et démographique, malgré une croissance de l'emploi et de la population supérieure à la moyenne. Sur 11 ans, l'écart de ratio avec le Luxembourg diminue mais ne suggère ni convergence ni divergence significatives dans la spécialisation des territoires.

¹⁶ L'agglomération de Sarrebruck compte plus de 300 000 habitants, ce qui en fait un pôle urbain majeur de la région transfrontalière.

¹⁷ Le développement de certaines activités commerciales dans les communes frontalières attirant notamment des non-résidents du Luxembourg et de France, pourrait jouer un rôle ici.



Wallonie

	Emploi au lieu de travail		Population totale		Total frontaliers	
	2011	2022	2011	2022	2011	2022
Grand Luxembourg	92 992	102 088	323 649	346 547	34 420	47 120
1er Gradient / Périphérie (+ 20 %)	21 549	22 553	86 178	93 460	18 730	24 770
2e Gradient / Périphérie (10-20%)	25 674	28 529	98 613	107 732	10 930	15 830
3e Gradient / Périphérie (1-10%)	45 769	51 006	138 858	145 355	4 760	6 520
Contrôle / Hors Grand Luxembourg	932 189	1 015 237	3 220 118	3 336 309	5 490	6 070
Wallonie	1 025 181	1 117 325	3 543 767	3 682 856	39 910	53 190

	Emploi / hab		Evolution (2011-2022)		
	2011	2022	Emploi	Population	Frontaliers
Grand Luxembourg	0,29	0,29	+9,8%	+7,1%	+36,9%
1er Gradient / Périphérie (> 20 %)	0,25	0,24	+4,7%	+8,4%	+32,2%
2e Gradient / Périphérie (10-20%)	0,26	0,26	+11,1%	+9,2%	+44,8%
3e Gradient / Périphérie (1-10%)	0,33	0,35	+11,4%	+4,7%	+37,0%
Contrôle / Hors Grand Luxembourg	0,29	0,30	+8,9%	+3,6%	+10,6%
Wallonie	0,29	0,30	+9,0%	+3,9%	+33,3%

Données : offices statistiques nationaux et régionaux (voir encadré 1) et calculs IDEA

Dans la même lignée que les deux *Länder*, les habitants faisant partie du Grand Luxembourg ne représentent qu'un petit échantillon de toute la région avec 102 088 habitants en 2022, alors que la région wallonne dans son ensemble compte près de 3,7 millions d'habitants. Le nombre de frontaliers y a également augmenté : l'évolution est de +36,9 %. La Wallonie reste la région où le nombre de frontaliers a le moins progressé en 11 ans : +53,5% pour la Lorraine, +48,5 % pour la Sarre et +38,2 % pour la Rhénanie-Palatinat.



Que dit le ratio ?

Le ratio emploi par habitant wallon est le seul qui reste quasiment identique pour les communes dans l'influence du Grand Luxembourg (0,29) et celles en dehors (0,30). ¹⁸Il n'a en outre presque pas évolué : il est stable dans le Grand Luxembourg et quasiment stable (+0,01 en 11 ans) pour le reste de la Wallonie. Ainsi, l'influence grand-ducale ne semble pas bouleverser la trajectoire de l'emploi en Wallonie et ne crée pas d'écart notable : l'évolution de l'emploi reste sensiblement la même, avec une hausse de 10 % pour les communes dans le Grand Luxembourg et de 9 % pour le reste de la Wallonie.

Toutefois, on constate une légère différence dans l'évolution de la population totale. La partie proche du Grand-Duché enregistre en effet une augmentation d'environ 7 %, contre seulement 4 % pour le reste de la région.

Des évolutions bien plus contrastées au sein des territoires dans l'influence du Grand Luxembourg

En entrant dans le détail des gradients des communes wallonnes, les dynamiques sont bien plus contrastées. Les communes dont plus de 20 % de la population totale sont des frontaliers (premier gradient) affichent le ratio emploi par habitant le plus faible des trois gradients, et même une diminution. En effet, pour le premier gradient, le ratio passe de 0,25 en 2011 à 0,24 en 2022, alors que pour le deuxième il reste stable à 0,26 et que pour le troisième, nettement supérieur aux autres, il passe de 0,33 en 2011 à 0,35 en 2022. Ainsi, la proximité grand-ducale, lorsque l'on rentre dans le détail, semble bien exercer une influence sur la trajectoire de spécialisation des territoires. Dans le groupe des communes les plus intégrées (1^{ère} couronne), l'emploi ne progresse que de 4,7%, contre une évolution de 11,1% et 11,4% dans les 2 autres gradients.

De même, l'influence luxembourgeoise contribue à favoriser la croissance de la population totale : pour le premier gradient, les communes proches du Luxembourg enregistrent une hausse de 8,4 %, contre seulement 4,7 % pour le troisième gradient. Ainsi, plus les communes wallonnes sont proches du Luxembourg, plus l'accroissement de la population est fort, et moins l'emploi au lieu de travail progresse.

¹⁸ Il convient cependant de noter que cette « aire de contrôle » est largement dominée par les anciens bassins industriels de Liège et du Hainaut, caractérisés par une dynamique économique moins favorable.



En Wallonie, les communes proches du Luxembourg sont particulièrement intégrées à son influence, mais en comparaison avec le reste de la région, les ratios emploi par habitant restent quasi identiques, ce qui ne révèle pas de spécialisation marquée. Les territoires proches ou plus éloignés du Luxembourg ont une fonction davantage résidentielle que productive, le ratio étant bien inférieur à celui du Luxembourg, où il est deux fois plus élevé. En revanche, le ratio emploi par habitant des communes wallonnes proches du Luxembourg a diminué alors que celui du Luxembourg a augmenté, traduisant une divergence avec la périphérie proche. Au sein de la périphérie du Grand Luxembourg côté wallon, la proximité au Luxembourg semble avoir des effets sur les trajectoires de développement des territoires avec une dynamique démographique plus favorable en proximité de frontière, mais une évolution de l'emploi moins favorable.



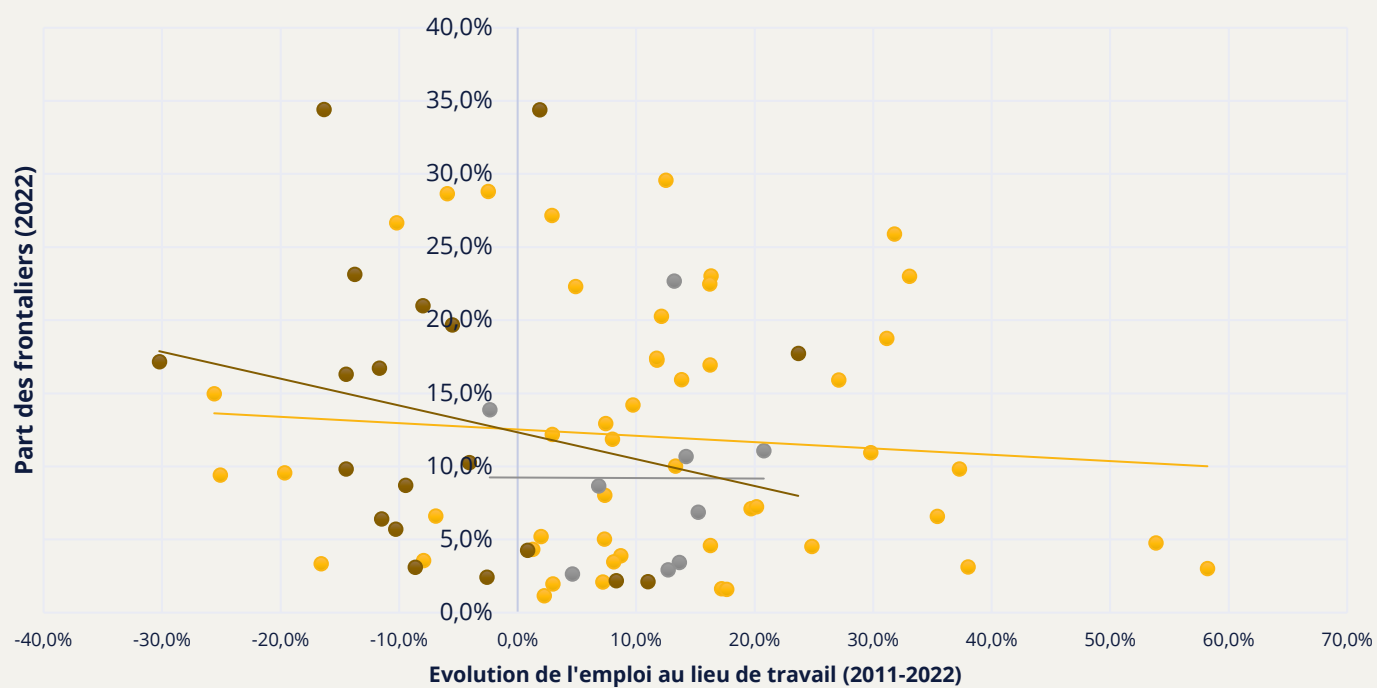
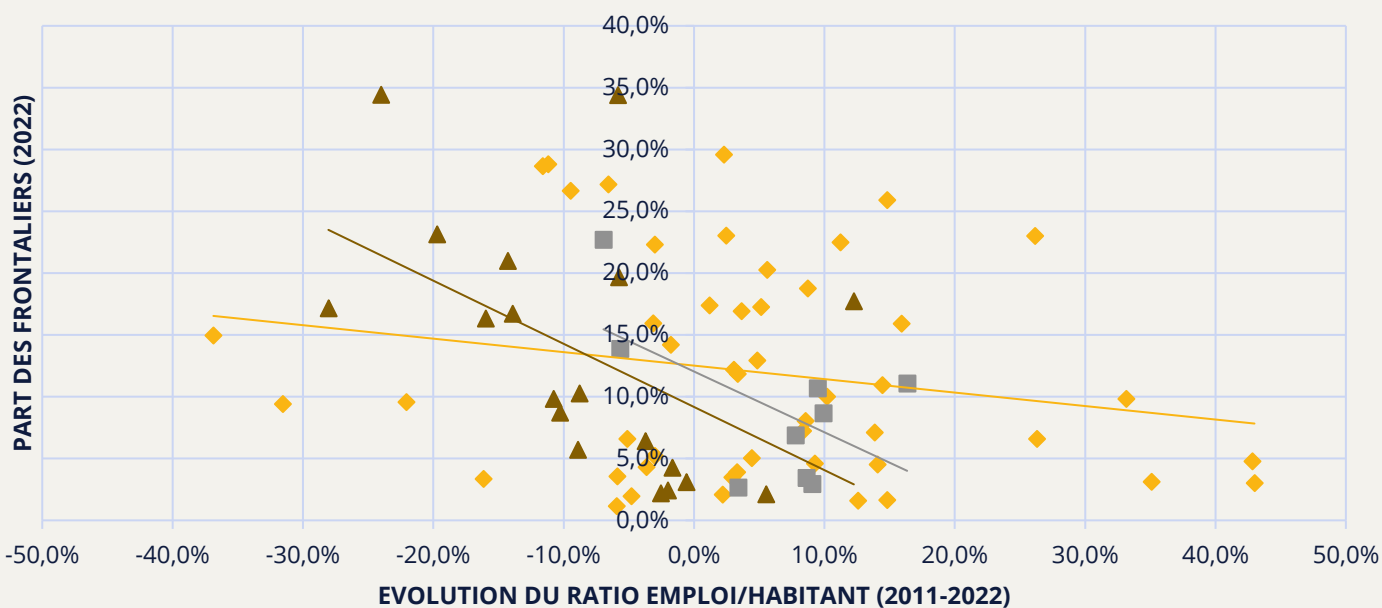
Les effets de l'intégration sur la population et l'emploi : une vue d'ensemble dans la périphérie

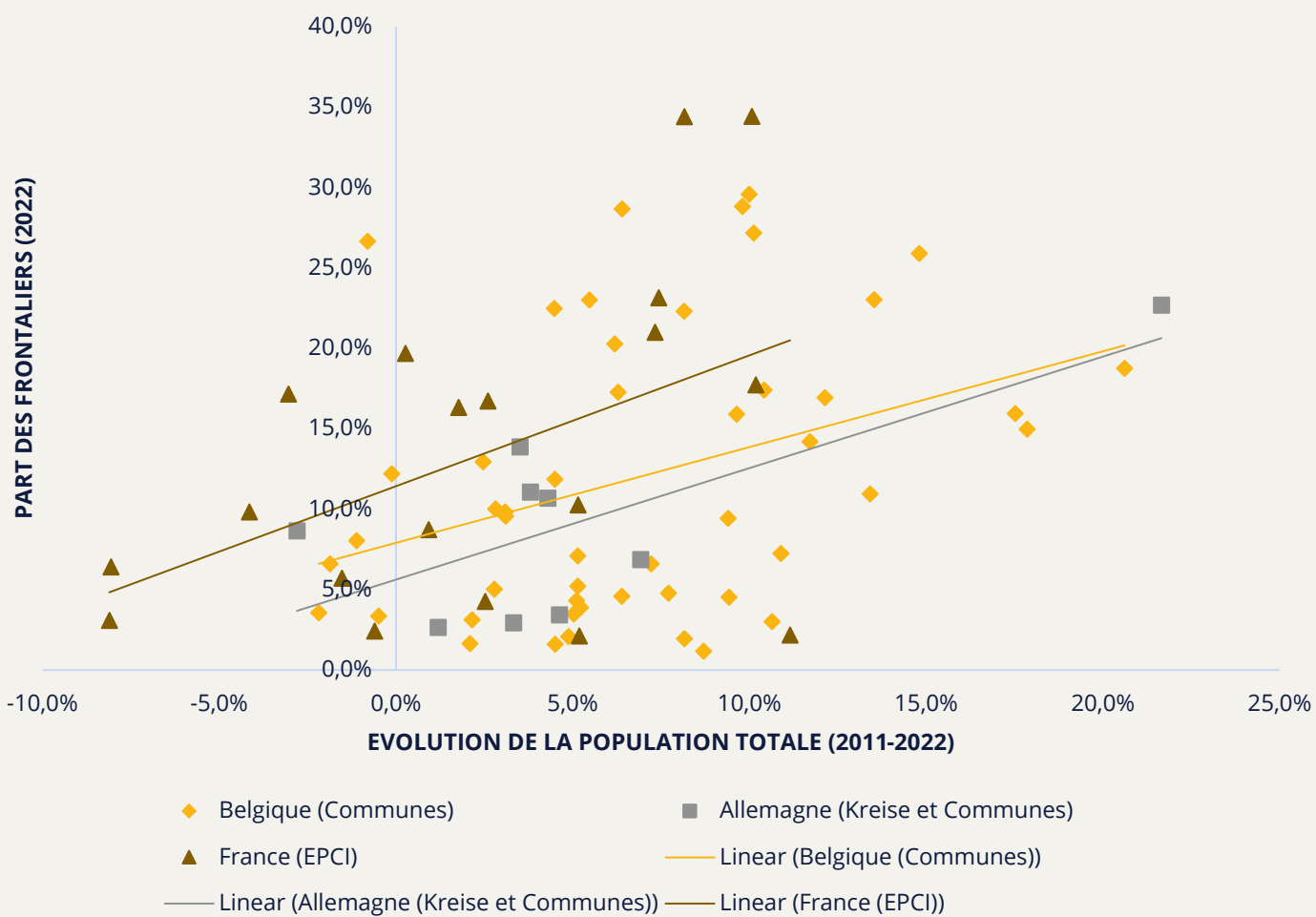
Les trois graphiques en nuage de points ci-dessous mettent en perspective dans les territoires périphériques (communes, EPCI, *Kreise*) la part des frontaliers dans la population totale en 2022 avec les évolutions observées entre 2011 et 2022 du ratio emploi par habitant, de l'emploi au lieu de travail et de la population totale.

Tout d'abord, il semble y avoir une corrélation négative entre la part des frontaliers et l'évolution du ratio emploi par habitant au sein de cette périphérie du Grand Luxembourg. Plus la part des frontaliers est importante, moins le ratio emploi par habitant a tendance à évoluer favorablement. Cet effet apparaît particulièrement marqué en France et en Allemagne où l'influence du Luxembourg renforce la trajectoire de spécialisation des territoires. La proximité du Luxembourg semble donc exercer une influence défavorable sur le ratio emploi par habitant, même si d'autres facteurs peuvent également intervenir.

Le deuxième graphique, qui met en perspective la part des frontaliers avec l'évolution de l'emploi, ne montre pas une relation aussi claire. Il indique une relation plutôt négative pour les intercommunalités françaises intégrées à l'aire fonctionnelle du Grand Luxembourg, mais davantage neutre pour les territoires concernés en Allemagne et en Belgique, en cohérence avec les tendances déjà relevés dans l'analyse des tableaux ci-dessus.

En revanche, le troisième graphique révèle une corrélation positive entre la part des frontaliers et l'évolution de la population totale dans les territoires périphériques des trois pays. L'intégration transfrontalière de la périphérie a des effets clairement positifs sur la démographie, entraînant une convergence démographique des périphéries par rapport au Grand-Duché, mais accentuant en parallèle la spécialisation des territoires vers une logique plus résidentielle en raison de performances de créations d'emploi qui ne profitent pas de la dynamique luxembourgeoise. La divergence des ratios d'emploi par habitant s'explique dès lors davantage par la corrélation positive entre proximité du Luxembourg et croissance démographique que par un effet manifeste (négatif ou positif) sur l'emploi.





Données : offices statistiques nationaux et régionaux (voir encadré 1) et calculs IDEA



Quelques remarques conclusives...

La question centrale de ce document de travail est de savoir si l'intégration transfrontalière génère une convergence économique à travers l'emploi et la démographie dans l'aire fonctionnelle du Grand Luxembourg. L'analyse repose sur le ratio emploi par habitant comparé entre le Luxembourg, sa périphérie (en observant trois niveaux d'intégration au sein de cette périphérie) et le territoire « de contrôle » en dehors de l'influence grand-ducale. Ce choix d'indicateurs limite la portée de l'analyse présentée dans ce Document de Travail au regard des concepts de « convergence » ou « divergence » socio-économique. Il s'agit dès lors d'une première exploration, néanmoins originale compte tenu du spectre territorial étudié.

Du point de vue de l'emploi, aucune convergence n'apparaît entre le centre économique grand-ducal et les territoires frontaliers. L'analyse suggère dans certains cas que la proximité à la frontière luxembourgeoise est un facteur freinant le développement de l'emploi. En revanche, sur le plan de la démographie, les territoires frontaliers voient leur population augmenter significativement plus rapidement qu'en dehors de l'influence grand-ducale, attestant d'un lien positif évident entre l'intégration transfrontalière au Grand Luxembourg et la dynamique démographique, un constat qui n'est pas neutre dans une Grande Région où les projections démographiques sont relativement défavorables. Il est possible de considérer qu'une forme de rattrapage s'opère ici. Pour les régions voisines du Luxembourg, la frontière agit donc dans certains cas comme un frein pour l'emploi et, dans l'ensemble, comme un accélérateur pour la démographie.

L'enjeu de la question posée par ce Document de Travail ne réside pas tant dans l'opposition entre les « gagnants » et les « perdants » de ce phénomène de métropolisation transfrontalière, car les indicateurs mesurés ici ne sauraient répondre assez finement à cette question. Un Avis du Conseil Economique et Social sur la question avait à ce titre recensé les multiples aspects « positifs » et « négatifs » que représentent la métropolisation transfrontalière pour le Luxembourg et ses proches voisins¹⁹. La problématique qui se pose réside davantage dans la capacité d'une métropole occupant une position stratégique au sein de l'Union européenne à anticiper ses propres vulnérabilités et à mettre en œuvre des politiques concertées pour y faire face afin de garantir un développement plus harmonieux. Les principaux résultats de ce Document de Travail mettent en évidence que la poursuite de l'intégration transfrontalière a continué à amplifier une spécialisation des territoires : ceux qui concentrent les emplois ont toujours plus vocation à le faire tandis que d'autres se transforment toujours plus en territoires résidentiels. Ce

¹⁹ Voir : CES, *Pour un développement cohérent de la métropole transfrontalière du Luxembourg dans la grande Région*, 2022, p.8-15.



constat, propre à d'autres métropoles, peut devenir problématique dès lors qu'une frontière administrative « forte » empêche l'émergence d'un réel projet concerté entre ces territoires. L'absence d'une véritable politique de coopération visant à limiter les conséquences de la polarisation est le principal enjeu qui se dessine ici.

Les résultats présentés dans ce Document de Travail constituent une première exploration des effets de l'intégration transfrontalière au sein du Grand Luxembourg. Pour approfondir la compréhension des dynamiques à l'œuvre, il serait pertinent de mobiliser d'autres indicateurs disponibles à l'échelle infrarégionale. Les évolutions des revenus des ménages, la démographie des entreprises, les dépenses de consommation, la structure sectorielle ou encore les indicateurs de qualité de vie offriraient un regard complémentaire sur les processus de convergence ou de divergence observés entre le centre et les périphéries. En outre, distinguer les territoires selon leur typologie (grandes agglomérations, villes moyennes, espaces périurbains ou territoires ruraux) permettrait de mieux saisir l'hétérogénéité des trajectoires territoriales face à la métropolisation transfrontalière. Une analyse différenciée offrirait ainsi une compréhension plus fine des mécanismes de polarisation et des capacités de résilience propres à chaque type d'espace au sein de l'aire fonctionnelle du Grand Luxembourg. Des telles investigations contribueraient à documenter plus précisément les défis et les opportunités associés à la poursuite de l'intégration transfrontalière.



Annexe

Annexe

Annexe 1 - Liste des territoires du Grand Luxembourg

Région	Echelle choisie	Communes /Kreises/ EPCI concernés
Wallonie	Commune	-Amblève, -Bullange, -Butgenbach, -Lierneux, Malmedy, -Saint-Vith, -Stavelot, -Waimés, -Trois-Ponts, -Burg-Reuland, -Arlon, -Attert, -Aubange, -Martelange, -Messancy -Bastogne, -Bertogne, -Fauvillers, -Houffalize, -Vielsalm, -Vaux-sur-Sûre, -La Roche-en-Ardenne, -Marche-en-Famenne, -Nassogne, -Tenneville, -Manhay, -Bertrix, -Herbeumont, -Léglise, -Libin, -Neufchâteau, -Paliseul, -Saint-Hubert, -Wellin, -Libramont-Chevigny, -Chiny, -Étalle, -Florenville, -Meix-devant-Virton, -Musson, -Saint-Léger, -Tintigny, -Habay, -Rouvroy, - Bièvre.
Sarre	Commune	-Beckingen, -Losheim am See, -Merzig,



		-Mettlach, -Perl, -Rehlingen-Siersburg.
Rhénanie-Palatinat	Landkreise und kreisfreie Städte	-Eifelkreis Bitburg-Prüm, -Trier-Saarburg, -Trier.
Lorraine	EPCI	-CC du Pays de Montmédy, -CC de Damvillers-Spincourt, -CC du Pays d'Étain, -CC Terre Lorraine du Longuyonnais, -CA du Grand Longwy, -CC du Pays Haut Val d'Alzette, -CC Orne Lorraine Confluences, -CC Bouzonvillois-Trois Frontières, -CC de Cattenom et Environs, -CC de l'Arc Mosellan, -CA Portes de France-Thionville, -CC Cœur du Pays-Haut, -CA du Val de Fensch, -CC du Pays Orne Moselle, -CC Rives de Moselle, -CC du Pays Haut Val d'Alzette, -CC Haut Chemin-Pays de Pange, -Metz Métropole, -CC du Sud Messin.

**Sarah Pinel**

est étudiante en Master de Macroéconomie et Politiques européennes de l'Université de Strasbourg, dans le cadre de son stage chez IDEA entre avril et septembre 2025.

INFO@IDEA.LU

L'intégration transfrontalière génère-t-elle
de la convergence économique
et sociale au sein du Grand Luxembourg ?



Scannez ou cliquez pour rester connectés :



Je me
connecte

Les idées de la semaine directement dans votre boîte mail ? **Je m'abonne à la newsletter.**

<http://www.idea.lu/>

