Rapport sur la situation économique et sociale de la Grande Région

Bericht zur wirtschaftlichen und sozialen Lage der Großregion

2025/2026



Groß — Grande
REGION

Wirtschafts- und Sozialausschuss
Comité économique et social

SCHRIFTENREIHE DER GROSSREGION – PUBLICATIONS DE LA GRANDE RÉGION

Bd. 1-20 erschienen als „Schriftenreihe der Regionalkommission“, ISSN 1860-2703 –
Ab Bd. 21 erschienen als „Schriftenreihe der Großregion“, ISSN 2535-8472

Tomes 1-20 parus sous « Publications de la Commission Régionale », ISSN 1860-2703 –
A partir du tome 21, parution sous « Publications de la Grande Région », ISSN 2535-8472

Tomes 1-19 Eventuellement prochainement disponible sur le site de la Grande Région (www.granderegion.net)
Bd. 1-19 Eventuell demnächst verfügbar auf der Internetseite der Großregion (www.grossregion.net)

20. Bericht zur wirtschaftlichen und sozialen Lage der Großregion 2013/2014
    Rapport sur la situation économique et sociale de la Grande Région 2013/2014
    312 S./p. – 2014
21. Bericht zur wirtschaftlichen und sozialen Lage der Großregion 2015/2016
    Rapport sur la situation économique et sociale de la Grande Région 2015/2016
    365 S./p. – 2016
22. Bienvenue dans la Grande Région – Nos points communs et la richesse de nos différences
    Willkommen in der Großregion – Unsere Gemeinsamkeiten und der Reichtum unserer Unterschiede
    84 S./p. – 2018
23. Sécurité routière dans la Grande Région – Données, campagnes, interlocuteurs / Edition 2018
    Verkehrssicherheit in der Großregion – Daten, Kampagnen, Ansprechpartner / Ausgabe 2018
    67 S./p. – 2018
24. Bericht zur wirtschaftlichen und sozialen Lage der Großregion 2017/2018
    Rapport sur la situation économique et sociale de la Grande Région 2017/2018
    296 S./p. – 2018.
25. Bericht zur wirtschaftlichen und sozialen Lage der Großregion 2019/2020
    Rapport sur la situation économique et sociale de la Grande Région 2019/2020
    269 S./p. – 2020.
26. 10 ans SIG-GR: La Grande Région en 10 cartes / édition 2020
    10 Jahre GIS-GR: Die Großregion in 10 Karten / Ausgabe 2020
27. Enseignement Supérieur et Recherche en Grande Région
    Hochschulwesen und Forschung in der Großregion
    Higher Education and Research in the Greater Region
28. Guide sur l’évaluation des incidences de projets sur l’environnement dans un contexte transfrontière
    Leitfaden zur grenzüberschreitenden Umweltverträglichkeitsprüfung von Vorhaben
29. Rapport du Sommet des Exécutifs de la Grande Région sur la gestion de crise sanitaire : Premiers enseignements et propositions de la Grande Région pour améliorer, à l’échelle régionale, nationale et européenne, la gestion de crises futures dans les bassins de vie transfrontaliers / Bericht des Gipfels der Exekutiven der Großregion – Krisenmanagement im Gesundheitswesen: Erste Lehren und Vorschläge der Großregion für ein besseres Krisenmanagement auf regionaler, nationaler und europäischer Ebene in den grenzüberschreitenden Einzugsgebieten - 2022
30. Destin(s) de la Grande Région – Les hommes et les frontières
    Schicksal(e) der Großregion – Die Menschen und die Grenzen
    80 S./p. – 2022
31. Bericht zur wirtschaftlichen und sozialen Lage der Großregion 2021/2022
    Rapport sur la situation économique et sociale de la Grande Région 2021/2022
    287 S./p. – 2022
32. Bericht zur wirtschaftlichen und sozialen Lage der Großregion 2023/2024
    Rapport sur la situation économique et sociale de la Grande Région 2023/2024
    237 S./p. – 2024

Die Bände 1-19 sind vergriffen. / Les tomes 1-19 sont épuisés.

Schriftleitung / Responsable d’édition:

Secrétariat du Sommet de la Grande Région/ Gipfelsekretariat der Großregion
Maison de la Grande Région / Haus der Großregion
11, boulevard J.-F. Kennedy / L-4170 Esch/Alzette
Mail: secretariat.sommet@grossregion.net / www.grossregion.net

Rapport sur la situation économique et sociale de la Grande Région

Bericht zur wirtschaftlichen und sozialen Lage der Großregion

2025/2026

Le mot du Président du CESGR

Mesdames et Messieurs

«Horum omnium fortissimi sunt Magnae Regionis incolae sunt" (*)

Cette phrase remaniée, dont l'original est emprunté à Jules César, doit nous conforter dans nos qualités multiples au sein de notre belle et Grande Région. Au sein de cette « mini Europe », de ce « laboratoire européen », nous tirons des enseignements précieux dans les domaines qui touchent nos citoyens, nos entreprises et, de façon plus générale, nos écosystèmes. Ce que nous faisons de bien, nous devons le dire et surtout le montrer.

La nouvelle édition du rapport sur la situation économique et sociale de la Grande Région en 2025/2026 s'avère, une fois de plus, être un outil complet et particulièrement inspirant. La force de celui-ci réside dans la compilation des données tirées des composantes de la Grande Région et analysées avec précision afin de donner une image la plus fidèle et sous toutes ses coutures de notre Grande Région. La méthodologie rigoureuse facilite la comparabilité d'année en année et permet de donner une situation tout à fait à jour de notre « mini Europe ».

L'analyse sectorielle des technologies de l'information et de la communication met en évidence le rôle désormais central du numérique dans les transformations économiques, sociales et territoriales de la Grande Région. Les branches des TIC ne constituent plus seulement un secteur d'activité spécifique ; elles forment un ensemble d'infrastructures, de services, de compétences et d'usages qui irriguent progressivement l'ensemble de l'économie. Leur développement conditionne la compétitivité des entreprises, l'évolution des métiers, la modernisation des administrations, la capacité d'innovation des territoires et, plus largement, la place de la Grande Région dans les chaînes de valeur européennes et internationales.

Les constats établis dans le rapport montrent que le secteur de l'information et de la communication se distingue par une productivité apparente élevée, une contribution croissante à la valeur ajoutée et une dynamique favorable des services numériques, en particulier dans les activités de programmation, de conseil informatique, d'hébergement, de traitement des données et de services d'information. Ces activités apparaissent comme l'un des principaux moteurs de la recomposition économique en cours, alors que plusieurs secteurs traditionnels demeurent davantage exposés aux effets des crises récentes, à la hausse des coûts de l'énergie, aux tensions sur les compétences et aux mutations industrielles.

La Grande Région dispose, à cet égard, d'atouts significatifs. Les composantes qui la constituent présentent des profils différenciés mais complémentaires : le Luxembourg se distingue par le poids des services à forte valeur ajoutée et des activités numériques liées à son économie de services ; la Sarre bénéficie d'un écosystème de recherche reconnu dans les domaines de l'informatique, de l'intelligence artificielle et de la cybersécurité ; la Rhénanie-Palatinat s'appuie sur un tissu dense de PME, de réseaux d'innovation et de coopérations entre économie et recherche ; la Wallonie présente une dynamique soutenue de création de valeur dans l'information-communication ; la Lorraine conserve un potentiel de rattrapage et de développement dans les services numériques. Ces différences ne doivent pas être perçues

comme des fragmentations, mais comme des bases possibles d'une stratégie de complémentarité et de coopération.

Puissiez-vous tous trouver dans ce rapport les informations nécessaires sur la situation économique et sociale de la Grande Région en 2025/2026 sous la présidence de la Wallonie. Je vous invite ensuite à diffuser le plus possible ce rapport, source énorme d'informations pour notre Grande Région.

Mes remerciements s'adressent directement aux instituts spécialisés de l'Observatoire Interrégional du marché de l'Emploi (IBA-OIE) et à toutes les personnes qui ont collaboré avec beaucoup de professionnalisme à ce précieux rapport.

(* De tous les peuples, les plus braves sont les habitants de la Grande Région)

Pierre-Frédéric Nyst
Président du CESGR 2025/2026

Comité économique et social de la Grande Région – CESGR

Maison de la Grande Région
11, Boulevard J. F. Kennedy | L-4170 Esch-sur-Alzette

Mail : christiane.weidenhaupt@cesgr.etat.lu | www.granderegion.net

Geleitwort des Präsidenten des WSAGR

Sehr geehrte Damen und Herren,

„Horum omnium fortissimi sunt Magnae Regionis incolae sunt“ (*)

Dieser abgewandelte Satz, dessen Original von Julius Cäsar stammt, soll uns in unseren vielfältigen Stärken innerhalb unserer schönen Großregion bestärken. In diesem „Mini-Europa“, diesem „europäischen Labor“, ziehen wir wertvolle Lehren in den Bereichen, die unsere Bürger, unsere Unternehmen und ganz allgemein unsere Ökosysteme betreffen. Was wir gut machen, müssen wir sagen und vor allem zeigen.

Die neue Ausgabe des Berichts über die wirtschaftliche und soziale Lage der Großregion im Jahr 2025/2026 erweist sich einmal mehr als umfassendes und besonders inspirierendes Instrument. Seine Stärke liegt in der Zusammenstellung von Daten aus den einzelnen Teilen der Großregion, die präzise analysiert wurden, um ein möglichst getreues und umfassendes Bild unserer Großregion zu vermitteln. Die strenge Methodik erleichtert die Vergleichbarkeit von Jahr zu Jahr und ermöglicht es, ein absolut aktuelles Bild unseres „Mini-Europas“ zu vermitteln.

Die sektorale Analyse der Informations- und Kommunikationstechnologien verdeutlicht die mittlerweile zentrale Rolle der Digitalisierung bei den wirtschaftlichen, sozialen und territorialen Veränderungen in der Großregion. Die IKT-Branchen stellen nicht mehr nur einen spezifischen Wirtschaftssektor dar; sie bilden ein Geflecht aus Infrastrukturen, Dienstleistungen, Kompetenzen und Nutzungsformen, das nach und nach die gesamte Wirtschaft durchdringt. Ihre Entwicklung bestimmt die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen, die Entwicklung der Berufe, die Modernisierung der Verwaltungen, die Innovationsfähigkeit der Regionen und, im weiteren Sinne, die Stellung der Großregion in den europäischen und internationalen Wertschöpfungsketten.

Die im Bericht dargelegten Erkenntnisse zeigen, dass sich der Informations- und Kommunikationssektor durch eine hohe sichtbare Produktivität, einen wachsenden Beitrag zur Wertschöpfung und eine positive Dynamik bei den digitalen Dienstleistungen auszeichnet, insbesondere in den Bereichen Programmierung, IT-Beratung, Hosting, Datenverarbeitung und Informationsdienste. Diese Aktivitäten erweisen sich als einer der wichtigsten Motoren des derzeitigen wirtschaftlichen Wandels, während mehrere traditionelle Sektoren weiterhin stärker den Auswirkungen der jüngsten Krisen, steigenden Energiekosten, dem Fachkräftemangel und industriellen Umbrüchen ausgesetzt sind.

Die Großregion verfügt in dieser Hinsicht über bedeutende Stärken. Ihre Teilregionen weisen unterschiedliche, sich jedoch ergänzende Profile auf: Luxemburg zeichnet sich durch den hohen Anteil an Dienstleistungen mit hoher Wertschöpfung und an digitalen Aktivitäten im Zusammenhang mit seiner Dienstleistungswirtschaft aus; das Saarland profitiert von einem anerkannten Forschungsökosystem in den Bereichen Informatik, künstliche Intelligenz und Cybersicherheit; Rheinland-Pfalz stützt sich auf ein dichtes Netz aus KMU, Innovationsnetzwerken und Kooperationen zwischen Wirtschaft und Forschung; die Wallonie

weist eine anhaltende Dynamik bei der Wertschöpfung im Informations- und Kommunikationsbereich auf; Lothringen verfügt weiterhin über Aufhol- und Entwicklungspotenzial im Bereich der digitalen Dienstleistungen. Diese Unterschiede dürfen nicht als Fragmentierung verstanden werden, sondern als mögliche Grundlage für eine Strategie der Komplementarität und Zusammenarbeit.

Mögen Sie alle in diesem Bericht die notwendigen Informationen zur wirtschaftlichen und sozialen Lage der Großregion im Jahr 2025/2026 unter dem Vorsitz der Wallonie finden. Ich lade Sie anschließend ein, diesen Bericht, der eine enorme Informationsquelle für unsere Großregion darstellt, so weit wie möglich zu verbreiten.

Mein Dank gilt insbesondere den Fachinstituten der Interregionalen Arbeitsmarktbeobachtungsstelle (IBA-OIE) sowie allen Personen, die mit großer Professionalität an diesem wertvollen Bericht mitgewirkt haben.

(* Von allen Völkern sind die Bewohner der Großregion die tapfersten.)

Pierre-Frédéric Nyst
Präsident des WSAGR 2025/2026

Wirtschafts- und Sozialausschuss der Großregion - WSAGR

Haus der Großregion
11, Boulevard J. F. Kennedy | L-4170 Esch-sur-Alzette

E-Mail: christiane.weidenhaupt@cesgr.etat.lu | www.granderegion.net

Inhalt / Sommaire

Remarques préliminaires 8

Vorwort 9

A – Indikatorenkatalog / Catalogue d'indicateurs 11

Eckdaten der Großregion / *Chiffres-clés de la Grande Région* 12

Ziele für Europa 2030: Die Säule der sozialen Rechte /-*Objectif Europe 2030 : le socle européen des droits sociaux* 13

1. Bevölkerung / Population 14

2. Wirtschaft / Economie 22

2.1 Wirtschaftsleistung und Wirtschaftsstruktur / Performance et structure économiques 22

2.2 Arbeitskosten und Arbeitsproduktivität / Coût de la main-d'œuvre et productivité du travail 36

2.3 Wissenschaft, Technologie und Innovation / Science, technologie et innovation 43

3. Beschäftigung und Arbeitsmarkt / Emploi et marché du travail 48

3.1 Beschäftigung / Emploi 48

3.2 Arbeitslosigkeit / Chômage 59

3.3 Grenzüberschreitender Arbeitsmarkt / Marché du travail transfrontalier 64

4. Bildung / Education 68

5. Lebensbedingungen / Conditions de vie 76

5.1 Haushaltseinkommen und Armutsrisiko / Revenus des ménages et risque de pauvreté 76

5.2 Arbeits- und Kapitaleinkommen / Revenus du travail et du capital 82

5.3 Verbraucherpreisentwicklung / Evolution des prix à la consommation 88

Bibliografie / Bibliographie 90

B – Le rôle du secteur des TIC en Grande Région 91

B – Die Role der IKT-Branche in der Großregion 199

Remarques préliminaires

Pour la onzième fois le réseau des instituts spécialisés de l'Observatoire Interrégional du marché de l'Emploi (IBA·OIE) a le plaisir de pouvoir vous présenter **Le rapport sur la situation économique et sociale de la Grande Région**. Commandé par la Présidence de la Wallonie en collaboration avec la Fédération Wallonie-Bruxelles et la Communauté germanophone du 20e Sommet des Exécutifs de la Grande Région pour le Comité économique et social de la Grande Région, le rapport s'inscrit dans le prolongement des rapports des présidences précédentes. Ces dernières années, le rapport du CESGR a pu s'établir comme instrument d'analyse important. Le rapport avait et a toujours pour principal objectif de présenter sous une forme synthétique les informations les plus pertinentes sur la situation socio-économique de la Grande Région et de placer cette région frontalière dans le contexte européen.

La première partie du rapport consiste en un **catalogue d'indicateurs statistiques et quantitatifs**. Celui-ci couvre une multitude de thèmes, illustrés par un graphique ou une carte et expliqués par un texte court. En général, les indicateurs permettent de tirer des enseignements comparatifs entre les régions et d'identifier les évolutions au fil du temps. Le rapport se décline en cinq grands volets thématiques : **Population, Economie, Emploi et marché du travail, Education** ainsi que **Conditions de vie.** L'équipe de l'IBA·OIE a fait en sorte d'actualiser le plus possible les indicateurs ; toutefois, dans le cas d'analyses transfrontalières, les données comparables ne sont pas publiées à la même fréquence et certaines séries statistiques présentent des lacunes. Grâce à la riche expérience du réseau des instituts de l'IBA·OIE acquise dans le cadre des rapports sur le marché de l'emploi dans la Grande Région publiés ces dernières années, il a été possible de présenter (pour une grande partie) des données de 2025.

La deuxième partie du rapport est consacrée au **rôle du secteur des TIC en Grande Région**. Ce présent thème phare analyse la place et les dynamiques du secteur des technologies de l'information et de la communication (TIC): après une **introduction** consacrée aux transformations économiques, sociales et territoriales liées au numérique, il présente le **cadre méthodologique**, les définitions, les sources statistiques et les limites de l'analyse. La première partie, **quantitative,** évalue ensuite le poids des TIC aux niveaux européen, national et grand-régional à travers les infrastructures et usages numériques, la valeur ajoutée, la productivité, l'emploi, ou encore la dynamique entrepreneuriale. Enfin, une seconde partie, **qualitative,** examine les stratégies numériques, les projets et les initiatives des différentes composantes de la Grande Région, avant de dégager, dans une dernière partie, les forces du secteur, ses fragilités, ses complémentarités, ainsi que les perspectives de coopération transfrontalière.

Nous remercions le Comité Economique et Social de la Grande Région et son Président, Pierre-Frédéric Nyst, pour leur confiance et leur intérêt pour nos travaux. Pour la bonne collaboration, nous tenons à remercier spécialement le SIG-GR, qui a réalisé pour nous de nombreuses cartes. La collaboration avec le groupe de travail 2 (Marché du travail), présidé par Thomas Otto, a permis de présenter l'indicateur « Compétitivité régionale ». Nous remercions tout particulièrement les membres du groupe de suivi du CESGR et sa présidente Carina Webel pour sa confiance, son accompagnement constructif et son soutien conséquent.

Sarrebruck, octobre 2026

Le réseau des instituts spécialisés de l'Observatoire interrégional du marché de l'emploi

Vorwort

Zum elften Mal hat das Netzwerk der Fachinstitute der Interregionalen Arbeitsmarktbeobachtungsstelle (IBA·OIE) das Vergnügen, Ihnen den **Bericht zur wirtschaftlichen und sozialen Lage der Großregion** vorlegen zu dürfen. Im Auftrag der wallonischen Präsidentschaft des 20. Gipfels in Zusammenarbeit mit der Fédération Wallonie-Bruxelles und der Deutschsprachigen Gemeinschaft für den Wirtschafts- und Sozialausschuss führt der aktuelle Bericht die Berichterstattung unter den vorherigen Präsidentschaften fort. Der WSAGR-Bericht konnte sich in den letzten Jahren als wichtiges Analyseelement etablieren. Hauptanliegen der Berichterstattung war und bleibt es, in konzentrierter Form die relevantesten Informationen zur wirtschaftlichen und sozialen Lage in der Großregion zu präsentieren sowie diese Grenzregion in den europäischen Kontext zu stellen.

Den ersten Teil des Berichts bildet ein **statistisch-quantitativer Indikatorenkatalog** aus einer Vielzahl von Themenfeldern, illustriert anhand einer Graphik oder Karte und in einem kurzen Text zweisprachig erläutert. Wie gewohnt lassen diese Indikatoren in der Regel interregional vergleichende Aussagen zu und zeigen Änderungen im Zeitverlauf auf. Der Katalog gliedert sich in fünf große Themenbereiche: **Bevölkerung, Wirtschaft, Beschäftigung und Arbeitsmarkt, Bildung** sowie **Lebensbedingungen**. Das IBA·OIE-Team hat sich dabei um eine größtmögliche Aktualität bemüht; allerdings sind bei grenzüberschreitenden Analysen vergleichbare Daten nur mit gewissen zeitlichen Verzögerungen verfügbar und einige statistischen Reihen bleiben lückenhaft. Dank des großen Erfahrungsschatzes des Netzwerks der Fachinstitute der IBA·OIE im Zuge der kontinuierlichen Berichterstattungen in den zurückliegenden Jahren ist es jedoch weitgehend gelungen, Entwicklungen weitestgehend bis zum Jahr 2025 zu berücksichtigen.

Der zweite Teil des Berichts widmet sich der **Rolle der IKT-Branche in der Großregion**. Dieses Schwerpunktthema analysiert die Stellung und die Dynamik der Branche der Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT): Nach einer **Einleitung**, die sich mit den wirtschaftlichen, sozialen und territorialen Veränderungen im Zusammenhang mit der Digitalisierung befasst, werden die **Methodik**, die Definitionen, die statistischen Quellen und die Grenzen der Analyse vorgestellt. Der erste **quantitative** Teil bewertet die Bedeutung der IKT auf europäischer, nationaler und großregionaler Ebene anhand digitaler Infrastrukturen und Anwendungen, der Wertschöpfung, der Produktivität, der Beschäftigung sowie der unternehmerischen Dynamik. Anschließend untersucht ein zweiter **qualitativer** Teil die digitalen Strategien, Projekte und Initiativen der verschiedenen Teilregionen der Großregion, bevor im letzten Teil die Stärken der Branche, ihre Schwächen, ihre Komplementaritäten sowie die Perspektiven für eine grenzüberschreitende Zusammenarbeit herausgearbeitet werden.

Wir danken dem Wirtschafts- und Sozialausschuss der Großregion und seinem Präsidenten Pierre-Frédéric Nyst für das Vertrauen und das große Interesse an unserer Arbeit. Für die gute Zusammenarbeit möchten wir uns ausdrücklich beim GIS-GR bedanken, das für uns zahlreiche Karten erstellt hat. Dank der Zusammenarbeit mit der Arbeitsgruppe 2 (Arbeitsmarkt) unter dem Vorsitz von Thomas Otto konnte die Darstellung des Indikators „Regionale Wettbewerbsfähigkeit“ ermöglich werden. Unser besonderer Dank gilt den Mitgliedern der WSAGR-Begleitgruppe und ihrer Vorsitzenden Carina Webel für ihr Vertrauen, die konstruktive Begleitung und konsequente Unterstützung.

Saarbrücken, im Oktober 2026

Das Netzwerk der Fachinstitute der Interregionalen Arbeitsmarktbeobachtungsstelle

A – Indikatorenkatalog / Catalogue d'indicateurs

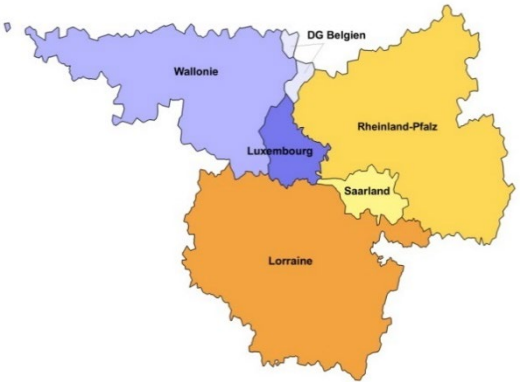
Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die zusätzliche Formulierung der weiblichen Form verzichtet. Wir möchten deshalb darauf hinweisen, dass die ausschließliche Verwendung der männlichen Form explizit als geschlechtsunabhängig verstanden werden soll.

Pour des raisons de meilleure lisibilité, il sera renoncé à l'emploi simultané du genre masculin et du genre féminin. Le site s'adresse par conséquent à la fois aux personnes de sexe féminin et de sexe masculin.

Eckdaten der Großregion / *Chiffres-clés de la Grande Région*

Geographisch liegt die Großregion im Herzen des historischen Zentrums von Europa zwischen den Ballungsräumen Brüssel, Rhein-Ruhr, Rhein-Main, Rhein-Neckar, Basel/Mulhouse und Paris.

Géographiquement, la Grande Région se situe au cœur du centre historique de l'Europe, entre les zones urbaines de Bruxelles, de Rhin-Ruhr, de Rhin-Main, de Rhin-Neckar, de Bâle/Mulhouse et de Paris.



Zu diesem europäischen Kooperationsraum, der die Grenzen von vier Nationalstaaten überschreitet und in dem offiziell drei verschiedene Sprachen gesprochen werden, gehören:

- die deutschen Bundesländer Saarland und Rheinland-Pfalz
- die französische Region Lothringen (Fusion mit den Regionen Champagne-Ardenne und Elsass zu der Region Grand Est am 01.01.2016)
- das Großherzogtum Luxemburg
- die Wallonische Region in Belgien mit der Deutschsprachigen Gemeinschaft

Cet espace de coopération européen s'étendant par-delà les frontières de quatre Etats et comptant trois langues officielles comprend :

- *les Länder allemands de Sarre et de Rhénanie-Palatinat*
- *la région française de Lorraine (qui a fusionné le 01/01/2016 avec les régions Champagne-Ardenne et Alsace pour devenir la Région Grand Est)*
- *le Grand-Duché de Luxembourg*
- *la Région wallonne en Belgique avec la Communauté germanophone*

Chiffres-clés

		Saarland	Lorraine	Luxem-bourg	Rheinland-Pfalz	Wallonie	DG Belgien	GR. Region
Surface	km²	2.571	23.547	2.586	19.858	16.901	846	**65.463**
Chiffre de la population	2025, en miliers	1.012,1	2.312,1	682,0	4.129,6	3.625,5	79,5	**11.840,7**
PIB	2024, en millions d'€	42.176,9	72.856,5	86.180,3	180.812,3	144.427,3	2.902,9	**526.453,4**
Evolution des prix	2025 par rapport à 2024 en %	2,3	0,9 *(national)*	2,3	1,9	3,0 (national)	nd	nd
Revenu disponible	2023, par habitant	25.027	22.719	40.157	27.695	25.356	nd	**26.453**
Taux de chômage	2025, en %	4,1	7,8	6,5	3,4	7,8	7,0	**5,7**
Frontaliers entrants	2025, absolu	13.656	1.050 (RP2022)	226.680	3.910	34.264	nd	**279.560**
Frontaliers sortants	2025, absolu	10.920	141.933	763	38.410	62.949	nd	**254.975**

nd = non disponible. Pour les sources, se reporter aux différents chapitres

Eckdaten

		Saarland	*Lorraine*	*Luxem-bourg*	*Rheinland-Pfalz*	*Wallonie*	*DG Begien*	***GR. Region***
Fläche	*km²*	2.571	23.547	2.586	19.858	16.901	846	**65.463**
Bevölkerungsstand	*2025, in 1000*	1.012,1	2.312,1	682,0	4.129,6	3.625,5	79,5	**11.840,7**
BIP	*2024, in Mio.€*	42.176,9	72.856,5	86.180,3	180.812,3	144.427,3	2.902,9	**526.453,4**
Preisentwicklung	*2025 gegenüber 2024 in %*	2,3	0,9 *(national)*	2,3	1,9	3,0 *(national)*	nd	nd
Verfügbares Ein-kommen	*2023 je Einwohner*	25.027	22.719	40.157	27.695	25.356	nd	**26.453**
Arbeitslosenquote	*2025, in %*	4,1	7,8	6,5	3,4	7,8	7,0	**5,7**
Einpendler	*2025, absolut*	13.656	1.050 (RP2022)	226.680	3.910	34.264	nd	**279.560**
Auspendler	*2025, absolut*	10.920	141.933	*763*	38.410	62.949	nd	**254.975**

nd = nicht verfügbar. Zu den Datenquellen vergleiche die Angaben in den einzelnen Kapiteln

Ziele für Europa 2030: Die Säule der sozialen Rechte / *Objectif Europe 2030 : le socle européen des droits sociaux*

Die Großregion auf gutem Kurs für 2030

Im November 2017 haben das Europäische Parlament, der Europarat und die Europäische Kommission gemeinsam die europäische Säule sozialer Rechte unterzeichnet. Dieser Text, der 20 wichtige soziale Grundsätze in drei Kategorien gliedert (Chancengleichheit und Zugang zum Arbeitsmarkt; faire Arbeitsbedingungen; und Schutz und soziale Eingliederung), gibt einen Horizont vor, auf den Europa zusteuern sollte. Zu den behandelten Themen gehören u. a. Bildung, Ausbildung, Gleichstellung der Geschlechter, Chancengleichheit und gerechte Entlohnung. Der Text wird von einem Aktionsplan begleitet, den die Europäische Kommission im März 2021 auf dem Sozialgipfel in Porto vorgestellte. Darin werden drei Hauptziele festgelegt: eine Beschäftigungsquote von mind. 78% (20-64 Jahre); ein Anteil der Erwachsenen, die jedes Jahr an Bildungsmaßnahmen teilnehmen, von mindestens 60%; und schließlich eine Verringerung der Zahl der von Armut oder sozialer Ausgrenzung bedrohten Menschen um mind. 15 Millionen.

Unter Berücksichtigung der regionalen Datenverfügbarkeit in der Großregion wurden die in der nachstehenden Tabelle aufgeführten Ziele ausgewählt.

La Grande Région en bonne voie pour 2030

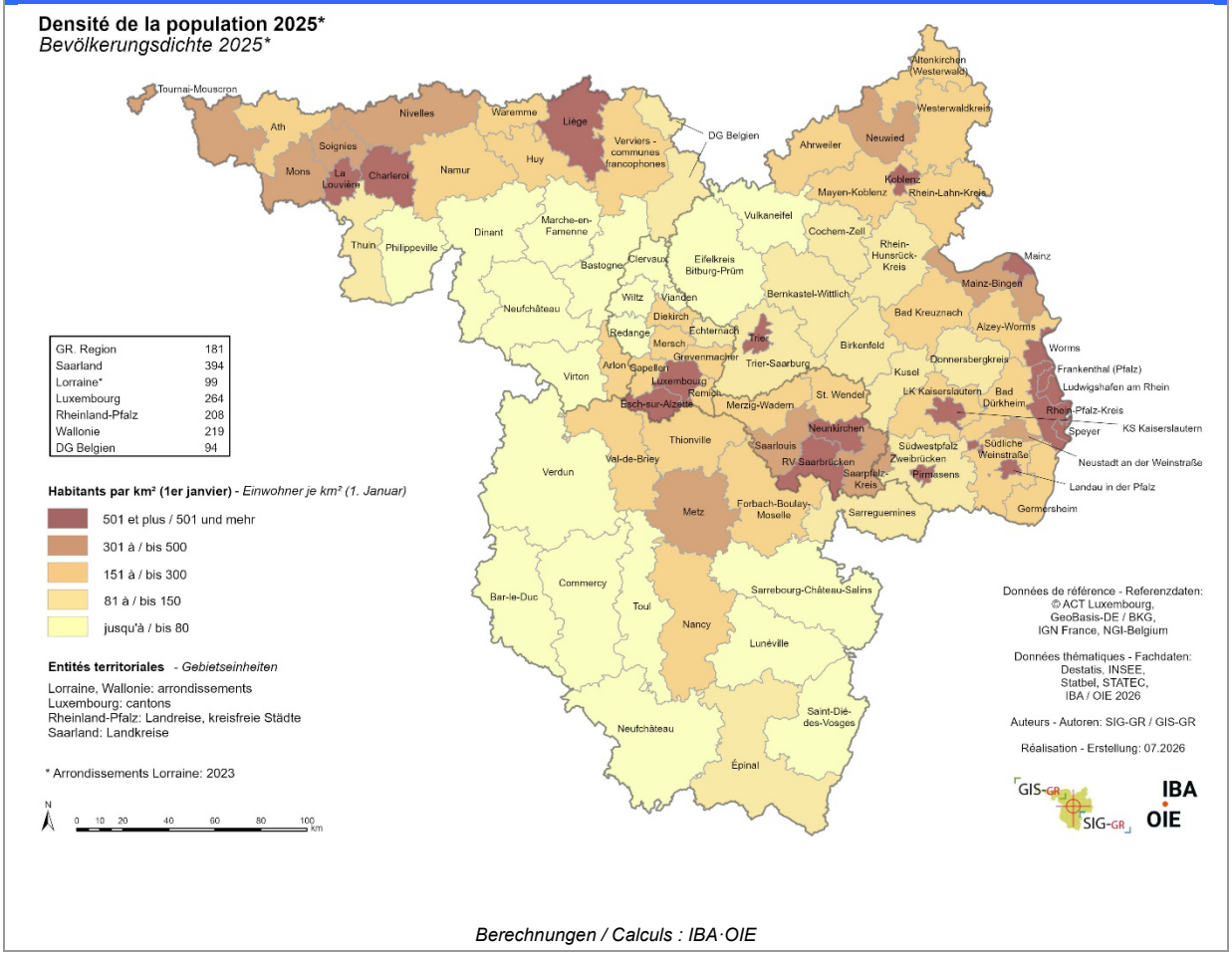
En novembre 2017, le Parlement européen, le Conseil de l'Europe et la Commission européenne ont signé conjointement le socle européen des droits sociaux. Ce texte, organisé autour de 20 grands principes sociaux répartis en trois chapitres (égalité des chances et accès au marché du travail ; conditions de travail équitables ; et protection et inclusion sociales), donne un horizon vers lequel devrait tendre l'Europe. Parmi les différentes thématiques abordées, on pourra citer l'éducation, la formation, l'égalité hommes-femmes ou encore l'égalité des chances et la garantie d'un salaire juste. Ce texte s'accompagne d'un plan d'action présenté par la Commission européenne en mars 2021, lors du Sommet social de Porto. Il fixe trois objectifs principaux : un taux d'emploi d'au moins 78 % (20 à 64 ans) ; une part des adultes participant à des activités de formation chaque année d'au moins 60 % et enfin, une réduction d'au moins 15 millions du nombre de personnes menacées de pauvreté ou d'exclusion sociale. Des objectifs secondaires sont également définis dans le plan d'action.

Au regard de la disponibilité des données au niveau régional pour les composantes de la Grande Région, nous avons retenu les objectifs qui figurent dans le tableau ci-dessous.

	EU-Ziele / objectifs de l'UE	Jahre / Année	Saarland	Lorraine	Luxembourg	Rheinland-Pfalz	Wallonie	DG Belgien	GR. Region	EU27/ UE-27
Taux d'emploi (en %)	78%	2020	77,1	67,8	72,1	78,8	64,6	77,0	**71,8**	72,2
Beschäftigungsquote (in %)		2025	78,4	73,1	74,0	82,5	67,9	77,9	**75,3**	76,2
Écart taux d'emploi hommes et femmes (en pp)	Réduire l'écart 2019 par deux / Gap 2019 halbieren	2019	8,9	8,8	9,0	9,5	7,1	7,6	**8,6**	11,7
Gender-Gap (in Pp)		2025	6,3	6,3	6,9	8,6	7,9	8,8 (2023)	**7,7**	9,7
Taux NEET (en %)*	9%	2020	8,5 (2019)	14,2	7,7	8,9	15,3		**12,3**	13,8
NEET-Quote (in %)*		2025	13,0	15,9	8,8	10,0	13,1		**12,4**	11,0
Participation à l'apprentissage tout au long de la vie (en %)	-	2020	5,2	12,9	16,3	7,2	5,6		**8,1**	9,1
Beteiligung am lebenslangen Lernen (in %)		2025	9,0	10,9	17,4	9,2	14,5		**11,7**	13,7
Compétences digitales (en %)	-	2020	92,4	86,3 (2019)	96,4	92,6	88,0		**88,9 (2019)**	85,6
Digitales Fähigkeiten (in %)		2025	87,9	92,1	96,9	95,1	94,9		**93,9**	92,6
Taux de risque de pauvreté (en %)	-	2020	15,8	14,9	17,4	16,5	18,1		**16,7**	16,7
Armutgefährdungsquote (in %)		2025	16,6	16,2 (2023)	14,8	16,3	13,4		**16,5 (2023)**	16,3

1. Bevölkerung / Population

Bevölkerungsdichte zum 1. Januar 2025 / Densité de population au 1er janvier 2025



Berechnungen / Calculs : IBA·OIE

Drei große Ballungsgebiete

Die Bevölkerungsdichte der Großregion lag 2025 bei 181 Einwohnern je km². Allerdings zeigt sich regional eine sehr unterschiedliche Verteilung: von ca. 2.300 Einwohnern je km² in Mainz und Ludwigshafen bis hin zu den dünn besiedelten Gebieten Verdun und Commercy mit weniger als 30 Einwohnern je km².

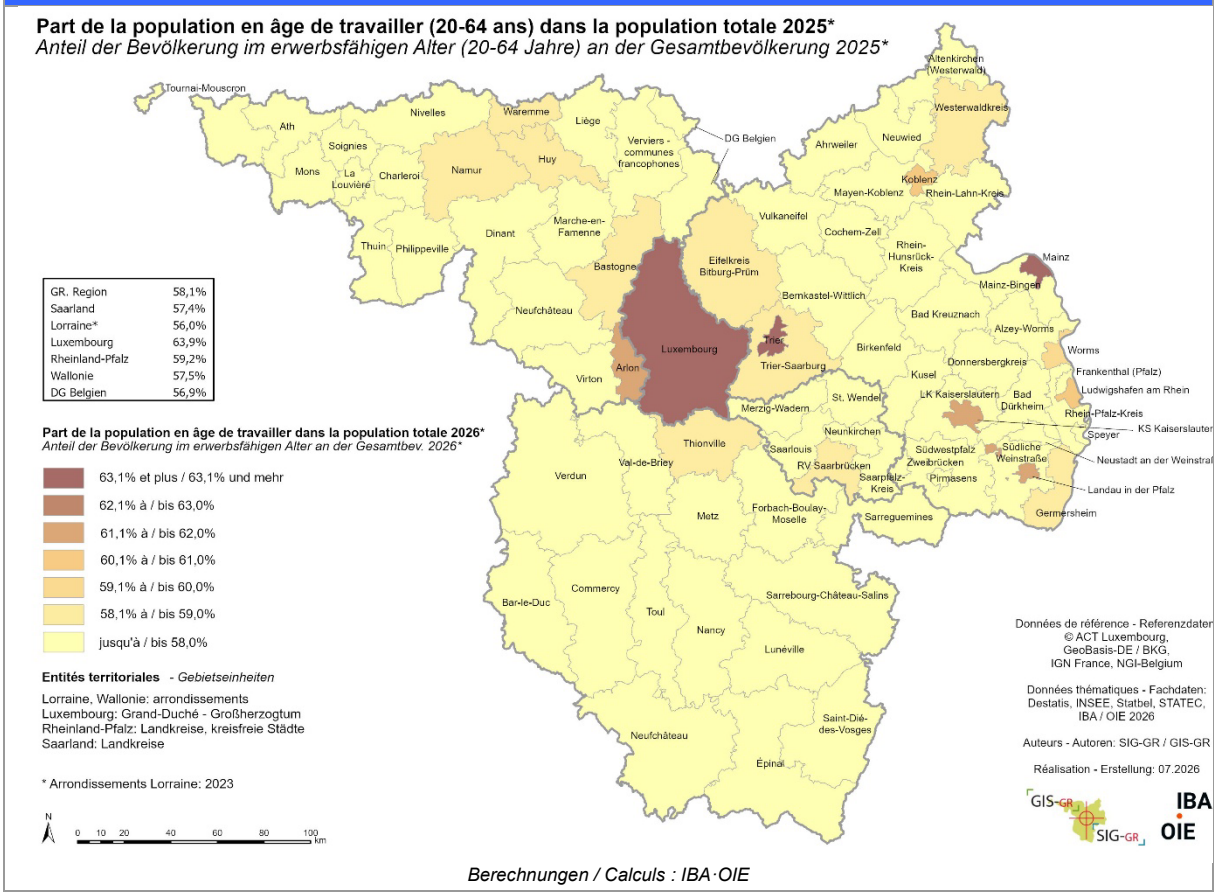
Der größte Verdichtungsraum bildet sich im Osten von Rheinland-Pfalz entlang der Rheinschiene. Hier liegen wichtige wirtschaftliche Schwerpunkte und es wirken Einflüsse der großen Ballungszentren benachbarter Bundesländer. Dicht besiedelte Gebiete befinden sich außerdem im nördlichen Teil der Wallonie – insbesondere in den Wirtschaftszentren Charleroi und Lüttich. Daneben konzentriert sich die Bevölkerung der Großregion vor allem auf ein länderübergreifendes Kerngebiet, das alle Teilräume sowie wichtige wirtschaftliche Zentren umfasst: Es reicht von Nancy über Metz und Thionville in Lothringen bis nach Arlon. Esch-sur-Alzette sowie Luxemburg und von Trier bis ins Saarland, um hier wieder an Forbach in Lothringen anzuschließen. Umgeben wird dieser verdichtete Raum von einem ausgedehnten Gürtel eher ländlich strukturierter, schwach besiedelter Gebiete mit vielfältigen Naturräumen und Kulturlandschaften.

Trois zones à forte densité de population

La densité de population dans la Grande Région était de 181 habitants par km² en 2025. Elle varie fortement selon les régions : d'environ 2 300 habitants par km² à Mayence et Ludwigshafen, elle est inférieure à 30 habitants par km² dans les territoires faiblement peuplés de Verdun et de Commercy.

La région la plus fortement peuplée est l'Est de la Rhénanie-Palatinat, le long de la bande rhénane. Là se trouvent des centres économiques, influencés aussi par les pôles urbains des Länder voisins. Ensuite, d'autres espaces densément peuplés se situent dans la partie nord de la Wallonie, surtout à Charleroi et Liège. En outre, la population de la Grande Région se concentre avant tout dans une zone centrale dépassant les frontières nationales et incluant toutes les composantes régionales ainsi que d'importants pôles économiques de l'espace de coopération : elle s'étend de Nancy, en passant par Metz et Thionville en Lorraine jusqu'à Arlon, Esch-sur-Alzette et Luxembourg et de Trèves jusqu'en Sarre, où elle rejoint Forbach en Lorraine. Cette zone très dense est entourée d'une large ceinture verte de régions à structures plutôt rurales, faiblement peuplées, avec des espaces naturels variés et des paysages cultivés.

Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter zum 1. Januar 2025 / Population en âge de travailler au 1er janvier 2025



Berechnungen / Calculs : IBA·OIE

Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter konzentriert sich auf städtische Räume

Für Arbeit und Beschäftigung ist die Gruppe der 20-64-Jährigen von besonderer Bedeutung. Diese Personen befinden sich in einem Alter, in dem sie typischerweise dem Arbeitsmarkt zur Verfügung stehen. Eine natürliche Begrenzung findet dieses so genannte Erwerbspersonenpotenzial in der Zahl der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter, die in Umfang und Struktur durch demographische Veränderungen, Wanderungsbewegungen, geschlechtsspezifische Erwerbsmuster und das Bildungsverhalten beeinflusst werden.

In vielen ländlich strukturierten Gebieten fällt der Anteil des Erwerbspersonenpotenzials unterdurchschnittlich aus, besonders deutlich im Süd-Westen von Rheinland-Pfalz, in den Departements Vosges und Meuse oder in Thuin und im frankophonen Teil des Bezirks Verviers in der Wallonie.

Mehr Menschen im erwerbsfähigen Alter leben dagegen aufgrund des höheren Arbeitsplatzangebots in den städtischen Räumen und ihrem Umland. Spitzenwerte erreichen hier die Städte Mainz, Trier, Landau in der Pfalz, sowie das Großherzogtum Luxemburg. Regionaler Spitzenreiter der Wallonie ist Arlon, in Lothringen Thionville und Metz.

Concentration du potentiel d'actifs dans les espaces urbains

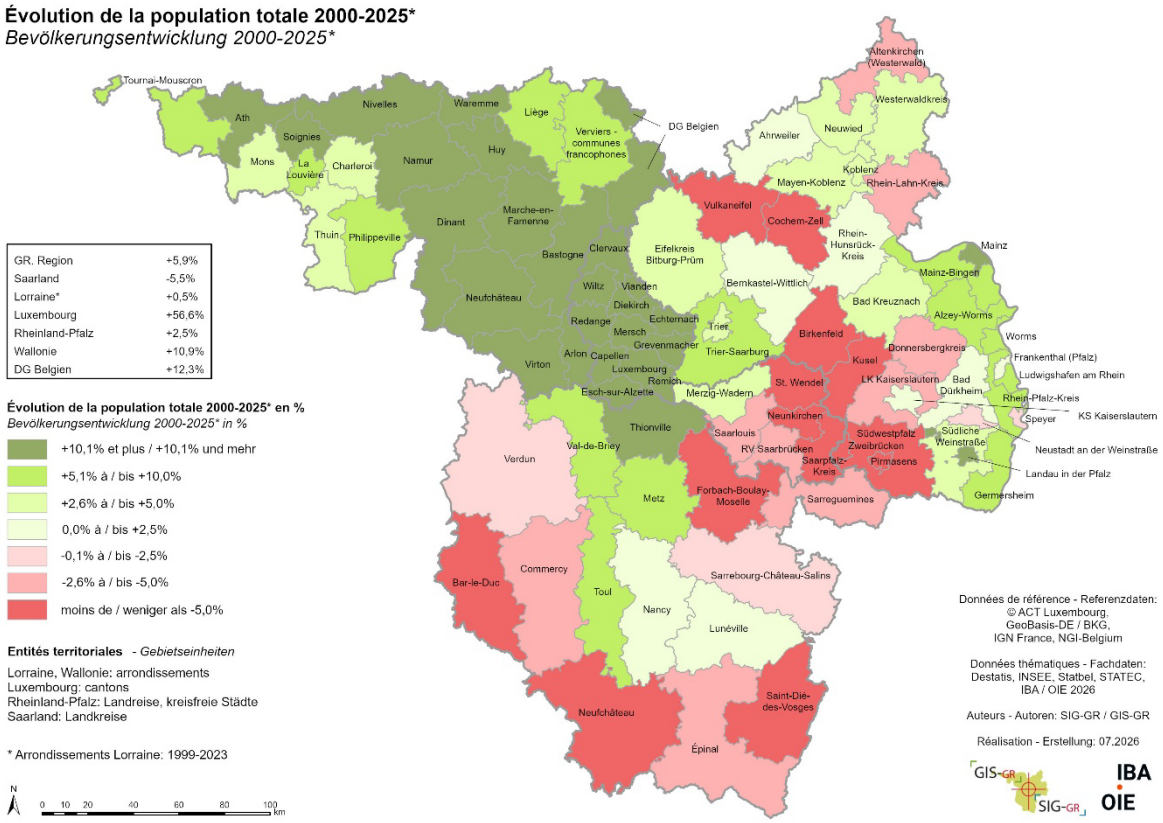
En matière de travail et d'emploi, le groupe des personnes âgées de 20 à 64 ans est primordial. C'est à cet âge en effet que l'on se trouve normalement sur le marché de l'emploi. Ce potentiel d'actifs est naturellement limité par le volume de la population en âge de travailler subissant les influences, tant quantitatives que structurelles, des variations démographiques, des mouvements migratoires, des modèles d'activité spécifiques selon le sexe et de l'approche éducative.

Dans de nombreuses régions à dominante rurale, la part du potentiel d'actifs est inférieure à la moyenne. C'est tout particulièrement le cas dans le sud-ouest de la Rhénanie-Palatinat, dans les Vosges et la Meuse, ou encore à Thuin et dans la partie francophone de l'arrondissement de Verviers en Wallonie.

En revanche, du fait d'une offre d'emploi plus importante, beaucoup de personnes en âge de travailler vivent dans les espaces urbains et leurs environs. Des taux records sont ainsi atteints dans les villes de Mayence, Trèves et Landau-in-der-Pfalz, ainsi qu'au Grand-Duché de Luxembourg. Le champion régional de Wallonie est Arlon, alors que Thionville et Metz sont au premier rang en Lorraine.

Bevölkerungsentwicklung in der Großregion 2000-2025 / Evolution démographique en Grande Région 2000-2025

jeweils zum 1. Januar, Veränderung in % / Respectivement au 1er janvier, variation en %



Berechnungen / Calculs : IBA·OIE

Steigende Einwohnerzahlen rund um wirtschaftsstarke Gebiete und entlang der Hauptverkehrsachsen

Seit der Jahrtausendwende sind Bevölkerungszunahmen insbesondere im Einzugsbereich der wirtschaftsstarken Gebiete, in der Nähe der regionalen Oberzentren, rund um die Universitätsstandorte sowie entlang der zentralen Verkehrsachsen zu beobachten. Im Kerngebiet der Großregion sorgt vor allem die wirtschaftliche Anziehungskraft Luxemburgs für steigende Einwohnerzahlen – im Land selbst wie auch in vielen angrenzenden Gebieten.

Zuwächse weit über dem jeweiligen regionalen Durchschnitt erreichen hier etwa Arlon und Bastogne, Thionville sowie die Stadt Mainz und Landau in der Pfalz. Merzig-Wadern an der luxemburgischen Grenze ist der einzige saarländische Landkreis, der eine (leicht) positive Gesamtbilanz aufweist.

Starke Bevölkerungsrückgänge verzeichnen Teile der Westpfalz und das Saarland im Allgemeinen. Manche französischen Arrondissements, darunter Bar-le-Duc, Neufchâteau, Saint-Dié, Épinal, Commercy und Sarreguemines sowie manche Gebiete in Rheinland-Pfalz weisen Verluste auf, allerdings weniger stark ausgeprägt. In der Wallonie sind die Einwohnerzahlen überall gestiegen. Die Zuwächse in Charleroi und Mons verblieben jedoch weit unter dem Durchschnitt der wallonischen Region.

La population augmente autour des zones à forte activité économique et le long des grands axes de transport

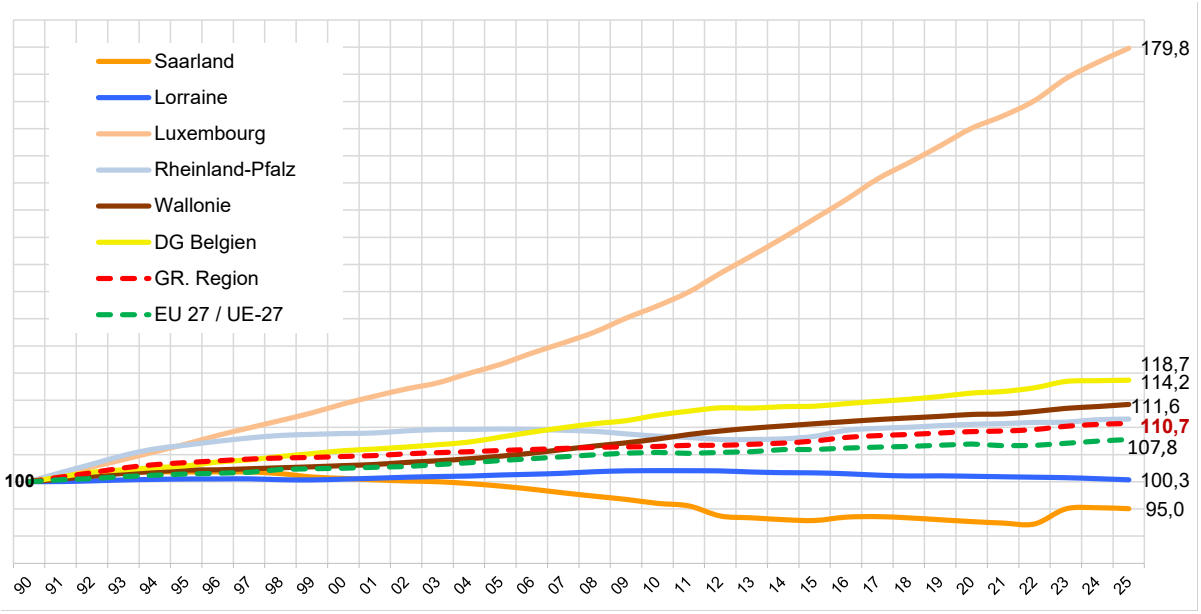
Depuis 2000, la population augmente en Grande Région, notamment dans les zones d'influence des régions économiquement très développées, à proximité des métropoles régionales, tout autour des grands centres universitaires et le long des principaux axes de circulation. Au cœur de la Grande Région, c'est avant tout l'attractivité économique du Luxembourg qui est à l'origine d'une forte croissance – au Grand-duché même et dans de nombreuses régions limitrophes.

Des augmentations supérieures aux moyennes régionales respectives s'observent notamment à Arlon et Bastogne, Thionville, ainsi qu'à Mayence et Landau-in-der-Pfalz. En Sarre, Merzig-Wadern, à la frontière luxembourgeoise, est le seul territoire à présenter un bilan (légèrement) positif.

Des pertes importantes ont été enregistrées dans le Westpfalz et en Sarre de manière générale. Certains arrondissements français, dont Bar-le-Duc, Neufchâteau, Saint-Dié, Épinal, Commercy ou Sarreguemines, ainsi que certaines régions de la Rhénanie-Palatinat sont aussi en baisse, mais d'une manière moins prononcée. En Wallonie le nombre d'habitants a augmenté, bien que la hausse à Charleroi et Mons soit nettement inférieure au reste de la région wallonne.

Entwicklung der Gesamtbevölkerung 1990 - 2025 / Evolution de la population totale entre 1990 et 2025

jeweils zum 1. Januar (1990 = 100) / au 1er janvier (1990 = 100)



Berechnungen / Calculs : IBA·OIE

Migration als Treiber des demografischen Wachstums in der Großregion

Seit 1990 ist die Bevölkerung der Großregion um über rund eine Million Einwohner (+10,7%) auf etwa 11,8 Millionen Menschen im Jahr 2025 angestiegen. Dieses Wachstum wurde getragen von der Entwicklung in Luxemburg (+79,8%), der Wallonie (hier besonders der DG Belgien) und Rheinland-Pfalz, während die Einwohnerzahl in Lothringen mehr oder minder stagniert und im Saarland rückläufig ist. Auf dem Gebiet der heutigen EU-27 konnte im gleichen Zeitraum ein Plus von 7,8% verzeichnet werden.

Das geringe Bevölkerungswachstum in der Großregion lässt sich vor allem in jüngerer Zeit beobachten: Nach der Hochphase Ende der 1980er und Anfang der 1990er Jahre haben sich die Zuwächse im Kooperationsraum seit Mitte der 1990er Jahre merklich abgeschwächt und belaufen sich für den Zeitraum 2000 bis 2025 nur noch auf +5,8%, etwas mehr als in der EU-27 (+5,2%).

Seit 2000 erfährt die Großregion eine sich stetig vergrößernde negative Bilanz des natürlichen Saldos, die Anzahl der Sterbefälle übersteigt die der Geburten (-261 je 10.000 Einwohner zwischen 2000 und 2024). Durch Zuwanderung kann dieses Phänomen auf großregionaler Ebene aber ausgeglichen werden (+861 je 10.000 Einwohner). Ebenso verläuft der Trend in Rheinland-Pfalz und im Saarland. In Lothringen ist es genau umgekehrt: stetigen Wanderungsverluste werden durch hohe Geburtenüberschüsse kompensiert. Die Deutschsprachige Gemeinschaft Belgien und insbesondere Luxemburg weisen nach wie vor für beide Aspekte eine Aufwärtsentwicklung aus. Das Saarland verzeichnet in letzten Jahren einen, im Vergleich zu 2000er Jahren, sehr positiven Zuwanderungssaldo, leidet aber nach wie vor unter einer extrem niedrigen Geburtenrate. Die Bevölkerung im Saarland schrumpfte im Vergleich zum Jahr 2000, während Rheinland-Pfalz ein leichtes Plus verzeichnete.

Une croissance démographique due principalement à la migration en Grande Région

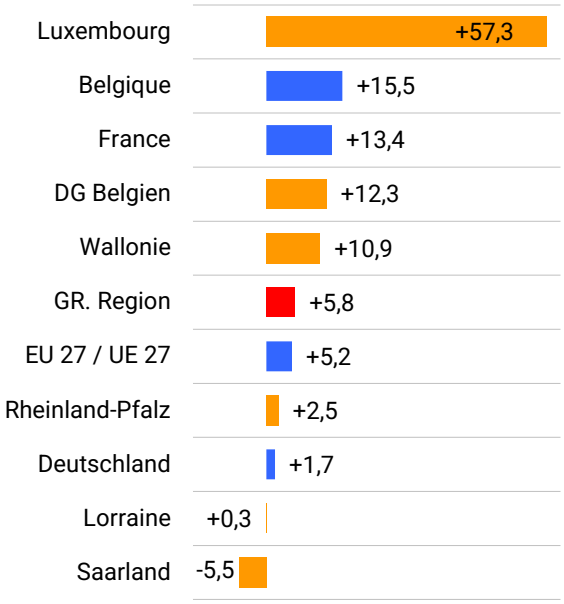
Début 2025, environ 11,8 millions de personnes vivent dans la Grande Région, soit plus d'un million de personnes de plus qu'en 1990 (+ 10,7 %). Cette hausse est portée par l'évolution au Luxembourg (+ 79,8 %), en Wallonie (particulièrement en CG de Belgique) et en Rhénanie-Palatinat, tandis que le nombre d'habitants stagne plus ou moins en Lorraine et recule en Sarre. Au niveau de l'UE des 27, une croissance de 7,8 % est enregistrée sur la même période.

La faible dynamique démographique au sein de l'espace de coopération s'observe principalement au cours des dernières années : après avoir atteint son maximum à la fin des années 1980 et au début des années 1990, la croissance démographique de la Grande Région ralentit sensiblement depuis le milieu des années 1990. Entre 2000 et 2025, la population n'augmente que de 5,8 %, à peine plus que dans l'UE des 27 (+ 5,2 %).

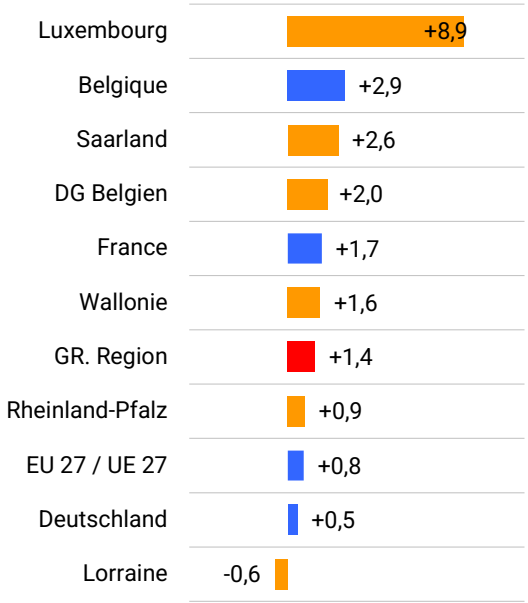
Depuis 2000, le nombre des décès dépasse celui des naissances, de sorte que l'on assiste depuis à une baisse naturelle de la population dans l'espace de coopération (- 261 pour 10 000 habitants entre 2000 et 2024). Avec un solde migratoire positif (+ 861 pour 10 000 habitants), les pertes sont compensées au niveau grand-régional. On retrouve cette tendance en Rhénanie-Palatinat et en Sarre. En Lorraine, on observe le contraire : l'émigration est compensée par un fort taux de natalité. La Communauté Germanophone de Belgique et encore plus le Luxembourg connaissent des bilans positifs pour le solde naturel et le solde migratoire. La Sarre a depuis quelques années un solde migratoire très positif par rapport à la décennie précédente, mais souffre d'un taux de naissance extrêmement bas. Comparé à l'année 2000, la population en Sarre a en effet baissé, alors que la Rhénanie-Palatinat affiche une légère hausse.

Entwicklung der Bevölkerung / Evolution de la population

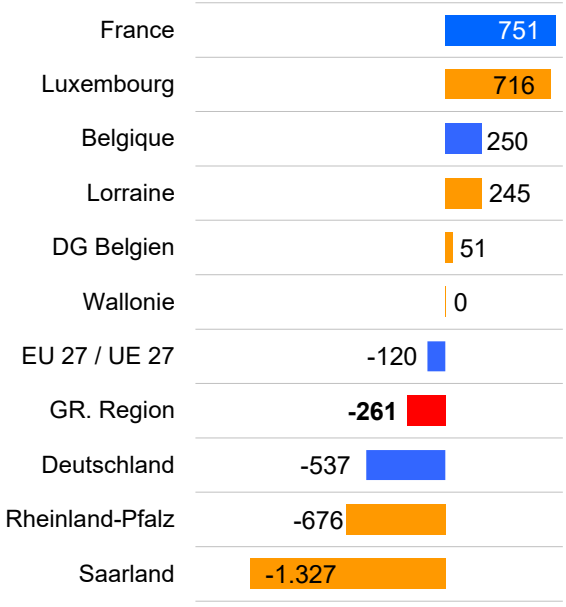
Gesamtbevölkerung 2000-2025
(jeweils zum 1. Januar)
(Veränderung in %) /
Evolution de la population globale 2000-2025
(au 1er janvier)
(variation en %)



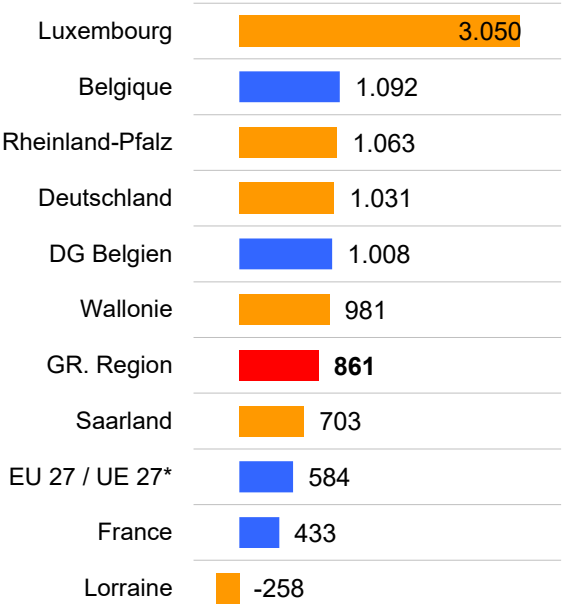
Gesamtbevölkerung 2020-2025
(jeweils zum 1. Januar)
(Veränderung in %) /
Evolution de la population globale 2020-2025
(au 1er janvier)
(variation en %)



Natürlicher Saldo 2000-2024
(31.12.2024)
(je 10.000 Einwohner) /
Solde naturel 2000-2024
(31.12.2024)
(pour 10 000 habitants)



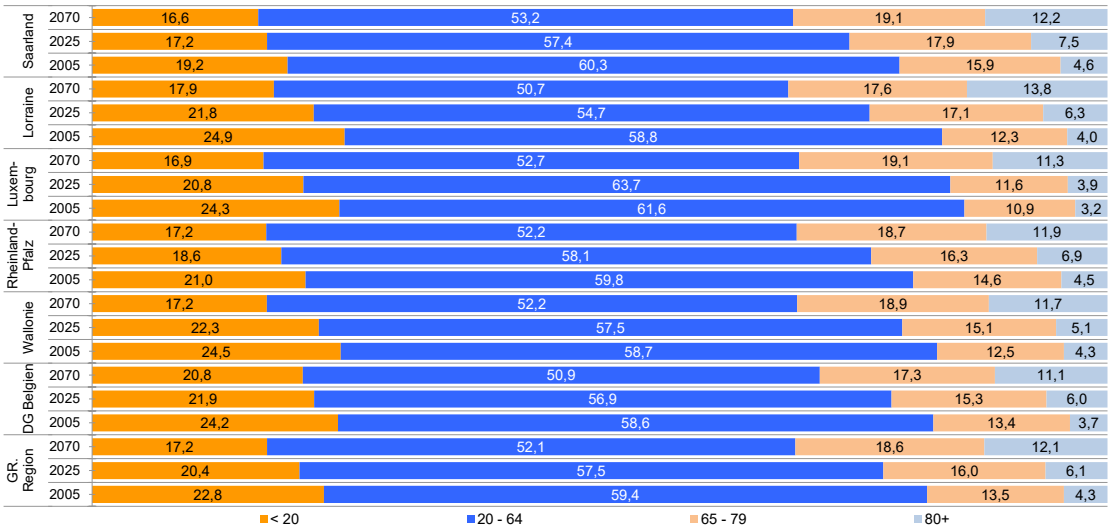
Wanderungssaldo 2000-2024
(31.12.2024)
(je 10.000 Einwohner) /
Solde migratoire 2000-2024
(31.12.2024)
(pour 10 000 habitants)



Berechnungen / Calculs : IBA·OIE

Bevölkerung nach Altersgruppen 2005, 2025 und 2070 / Population par classe d'âge en 2005, 2025 et 2070

Anteile der Altersgruppen in % / Proportion des classes d'âge en %



Berechnungen / Calculs : IBA·OIE

Erwerbspersonenpotenzial weiterhin im Schrumpfungsprozess

Als Folge rückläufiger Geburtenraten und einer längeren Lebenserwartung werden sich die bereits heute erkennbaren altersstrukturellen Verschiebungen weiter fortsetzen: So ist auf Ebene der Großregion der Anteil der unter 20-Jährigen zwischen 2005 und 2025 von 22,8% auf 20,4% gefallen und wird 2070 voraussichtlich bei 17,2% liegen, während sich parallel die Altersgruppe, der über 65-Jährigen von 17,8% im Jahr 2005 über 22,1% in 2025 auf 30,8% im Jahr 2070 entwickelt.

Damit ändert sich auch der Prozentsatz der Personen im erwerbsfähigen Alter (20- bis 64-Jährige), die potenziell dem Arbeitsmarkt und damit für die Finanzierung der sozialen Sicherungssysteme zur Verfügung stehen. Der Anteil hat sich von 2005 bis 2025 aufgrund der geburtenstarken Jahrgänge der Baby-Boomer-Generation, die derzeit noch meist im Erwerbsleben steht, relativ geringfügig von 59,4% auf 57,5% verringert. Bis zum Jahr 2070 wird allerdings mit einem Rückgang des Erwerbspersonenpotenzials um ca. eine Million Personen auf einen Anteil an der Gesamtbevölkerung von 52,1% gerechnet. Den größten Anteil des Erwerbspersonenpotenzials (53,2%) innerhalb der eigenen Bevölkerung vermeldet für 2070 das Saarland, trotz eines Rückgangs von 24,5 % im Vergleich zum Jahr 2025, was ein Minus von ca. 142.000 Personen bedeuten würde.

Während im Jahr 2005 auf 100 Personen im erwerbsfähigen Alter noch 30 Menschen im Alter von über 65 Jahren kamen, ist dieser Wert bis 2025 auf 38 gestiegen und könnte 2070 bei 59 liegen. Im interregionalen Vergleich sind das Saarland sowie Lothringen am stärksten vom Alterungsprozess betroffen.

Poursuite de la baisse de la population active potentielle

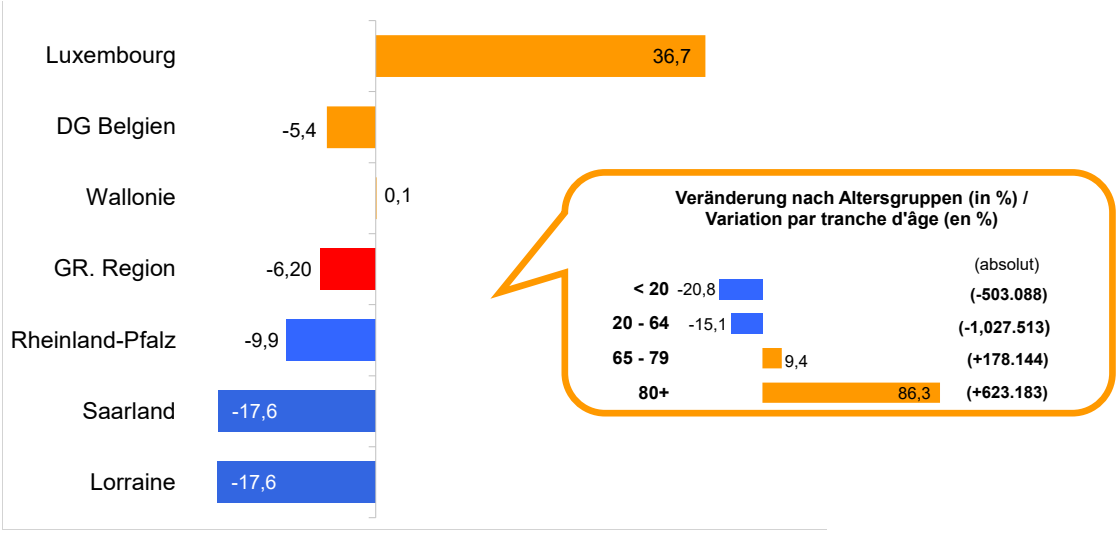
La baisse de la natalité et l'allongement de l'espérance de vie sont autant de facteurs qui contribueront à maintenir le renversement déjà amorcé de la pyramide des âges. A l'échelle de la Grande Région, la part des moins de 20 ans est passée de 22,8 % en 2005 à 20,4 % en 2025, et en 2070 elle sera probablement de 17,2 %. Sur la même période, la tranche des plus de 65 ans connaît une progression importante, passant de 17,8 % en 2005 à 22,1 % en 2025 et 30,8 % en 2070.

En conséquence, le pourcentage de la population en âge de travailler (âgée 20 à 64 ans) change aussi. Il s'agit du groupe de personnes potentiellement disponibles sur le marché de l'emploi et ainsi pour le financement des systèmes sociaux. Ce pourcentage n'a pas beaucoup changé entre 2005 et 2025 (de 59,4 à 57,5 %), étant donné que les cohortes nombreuses du baby-boom sont encore pour la plupart en activité. D'ici 2070, on attend cependant un recul de la population active potentielle d'environ un million de personnes pour atteindre une part de 52,1 % de la population totale. La plus grande part de la population active potentielle (53,2 %) au sein de sa propre population est annoncée pour 2070 pour la Sarre, malgré une baisse de 24,5 %, soit environ 142 000 personnes de moins par rapport à 2025.

Tandis qu'en 2005, la Grande Région comptait 30 personnes de 65 ans et plus pour 100 en âge de travailler, cette valeur passe à 38 en 2025 et atteindra probablement 59 en 2070. En comparaison interrégionale, la Sarre et la Lorraine sont les plus marquées par ce vieillissement.

Bevölkerungsprojektion 2070 / Projection de population en 2070

Veränderung gegenüber 2025 in % / Variation par rapport à 2025 en %



Berechnungen / Calculs : IBA·OIE

Was bringt die Zukunft? Aktuelle Bevölkerungsprojektionen bis 2070

Nach den aktuellen Bevölkerungsprojektionen sollte in den nächsten 40 Jahren die Einwohnerzahl in der Großregion leicht ansteigen, so dass im Jahr 2070 voraussichtlich 11.088.648 Menschen im Kooperationsraum leben werden.

Innerhalb der Großregion lassen sich sehr unterschiedliche Entwicklungsdynamiken erwarten. Lediglich in Luxemburg werden deutliche Bevölkerungsanstiege prognostiziert. Das Großherzogtum rechnet bis 2070 mit 944.040 Einwohnern, was einem Zuwachs von 36,7% im Vergleich zu 2025 entspricht. Die Wallonie erwartet mit einem leichten Plus um ca. 4.000 Personen einen Status quo ihrer Bevölkerung, was ein Anstieg um lediglich 0,1% im Vergleich zu 2025 wäre.

In Lothringen und im Saarland wird sich der Bevölkerungsrückgang dagegen zukünftig stark fortsetzen: bis 2070 sollte die Bevölkerung dort um -17,6% zurückgehen. Für Lothringen stellt dies einen Rückgang um 403.000 Einwohner dar. Das Saarland würde hingegen 178.000 Einwohner weniger zählen als 2025. In Rheinland-Pfalz wird ebenfalls einen Rückgang vorausgesagt, jedoch etwas geringer: Erwartet wird ein Minus von 9,9% (immerhin rund -410.000 Personen), so dass im Jahr 2070 ca. 3,72 Millionen Menschen dort leben würden. Damit würde Rheinland-Pfalz nur noch knapp die einwohnerreichste Teilregion der Großregion bleiben, direkt gefolgt von der Wallonie mit 3,71 Mio. Bewohnern im Jahr 2070.

Nennenswert ist auch, dass die Gruppen der unter 20- und der 20 bis 64-Jährigen bis 2070 schrumpfen werden (-20,8 % bzw. -15,1 %), während die Gruppe der über 80-Jährigen einen enormen Anstieg (+86,3 %) erfahren wird.

Que nous réserve l'avenir ? Projections actualisées de la population jusqu'en 2070

Selon les projections actuelles la population de la Grande Région devrait très légèrement progresser au cours des quatre prochaines décennies pour s'établir en 2070 à 11 088 648 personnes dans l'espace de coopération.

En Grande Région les projections font état de dynamiques d'évolution très différentes selon les régions. Une croissance démographique nette est pronostiquée uniquement pour le Luxembourg. Le Grand-Duché prévoit une population de 944 040 habitants d'ici 2070, soit une augmentation de 36,7 % par rapport à 2025. La Wallonie s'attend à une stagnation de sa population avec un léger plus d'environ 4 000 personnes, ce qui ne représenterait qu'une hausse de 0,1 % par rapport à 2025.

En Lorraine et en Sarre au contraire, le fort déclin démographique se poursuivra : d'ici 2070 le nombre d'habitants devrait y diminuer de - 17,6 %. Pour la Lorraine, cela représente une baisse de pas moins de 403 000 habitants. La Sarre perdrait, quant à elle, environ 178 000 résidents. La Rhénanie-Palatinat verra également sa population diminuer, mais plus légèrement. On y attend en effet une baisse de 9,9 % (environ – 410 000 personnes tout de même), ce qui correspond à une population d'un peu d'environ 3,72 millions en 2070. Dans ce cas de figure, la Rhénanie-Palatinat ne resterait plus que d'une courte tête la composante la plus peuplée de la Grande Région, la Wallonie arrivant – avec 3,71 millions de citoyens en 2070 – juste derrière en nombre d'habitants.

Il convient également de noter que les groupes d'âge des moins de 20 ans et des 20 à 64 ans vont diminuer d'ici 2070 (respectivement -20,8 % et -15,1 %), tandis que le groupe des plus de 80 ans connaîtra une augmentation considérable (+86,3 %).

Methodische Anmerkungen

Datengrundlage:

Die für das Kapitel „Bevölkerung" verwendete Datengrundlage basiert im Wesentlichen auf den Informationen der Statistischen Ämter der Großregion. Bestehende Datenlücken wurden dabei so weit als möglich durch das Bearbeiterteam geschlossen bzw. durch weiterführende Daten ergänzt. Bei dem Verweis auf einzelne Jahre ist zu berücksichtigen, dass bei den Bevölkerungsdaten – wie in den überwiegenden Teilregionen der Großregion üblich – jeweils der 1. Januar verwendet wurde und nicht wie in Deutschland auf den 31.12. Bezug genommen wurde. Aus dem 31.12.2024 wurde so z.B. der 01.01.2025.

Definitionen und methodische Hinweise:

Erwerbspersonenpotenzial:

Die IBA definiert das Erwerbspersonenpotenzial als Personen im erwerbsfähigen Alter weiterhin in der Altersgruppe von 20 bis 64 Jahren.

Natürlicher Saldo:

Der Natürliche Saldo bezeichnet die Differenz aus Lebendgeborenen und Gestorbenen in der Jahressumme.

Wanderungssaldo:

Der Wanderungssaldo bezeichnet die Differenz aus Zuzügen und Fortzügen in der Jahressumme. Für die EU-27, Frankreich, Lothringen und die Großregion muss der Wanderungssaldo berechnet werden: Die Nettowanderung wird als Differenz zwischen der Bevölkerungsentwicklung insgesamt und dem natürlichen Saldo während eines Jahres abgeleitet. Somit ist die Nettowanderung gleich allen Änderungen der Gesamtbevölkerung, die nicht auf Geburten oder Sterbefälle zurückgeführt werden können.

Remarques méthodologiques

Base de données :

Les données de base utilisées pour le chapitre « Population » s'appuient sur les informations des offices statistiques de la Grande Région. Les données manquantes ont été rajoutées autant que possible et parfois complétées par des informations supplémentaires. Lorsqu'on se réfère à des années spécifiques, il faut tenir compte du fait que l'on utilise pour les chiffres sur la population dans la Grande Région – comme c'est le cas pour la plupart des composantes – le 1er janvier en non le 31/12 comme c'est le cas en Allemagne. Le 31/12/2024 devient alors le 01/01/2025.

Définitions et précisions méthodologiques :

Population active potentielle :

L'OIE définit la population active potentielle comme les personnes en âge de travailler, c'est-à-dire de 20 à 64 ans.

Solde naturel :

Le solde naturel est la différence entre le nombre de naissances et le nombre de décès enregistrés au cours d'une année.

Solde migratoire :

Le solde migratoire est la différence entre le nombre de personnes qui sont entrées sur un territoire et le nombre de personnes qui en sont sorties, calculé au cours d'une année. Pour l'UE-27, la France, la Lorraine et la Grande-Région il faut calculer le solde migratoire : la migration nette correspond à la différence entre l'évolution démographique totale et le solde naturel d'une année. La migration nette est donc égale à tout changement de la population qui ne s'explique pas par des naissances ou des décès.

Quellen / Sources *:*

Eurostat, Statistische Ämter der Großregion plus eigene Ergänzungen / Offices statistiques de la Grande Région et chiffres complétés par nos soins

Bevölkerungsdichte / Densité de population :
Saarland, Rheinland-Pfalz: Destatis. Bevölkerungsfortschreibung (ab 2011 auf Basis des Zensus 2011, ab 2022 auf Basis Zensus 2022)
Lorraine: INSEE, Recensement de la population au 1er janvier 2023 (niveau municipal, géographie au 01/01/2024)
Luxembourg: Population calculée par le STATEC; Administration du Cadastre et de la Topographie
Wallonie / DG Belgien: Statbel

Bevölkerungsentwicklung / Evolution de la population :
Deutschland, Saarland, Rheinland-Pfalz: Destatis. Bevölkerungsfortschreibung (ab 2011 auf Basis des Zensus 2011, ab 2022 auf Basis Zensus 2022), Statistik der natürlichen und der räumlichen Bevölkerungsbewegung, Gesamtwanderungen über die Grenzen der Bundesländer
France, Lorraine: Eurostat; INSEE, Estimations de population (2022-2025: résultats provisoires, données actualisées au 23 décembre 2025) ; INSEE Etat civil (abgeleiteter Wanderungssaldo / Solde migratoire apparent)
Luxemburg: Population calculée par le STATEC; Etat civil, STATEC
Belgique, Wallonie / DG Belgien: Eurostat, Statbel (SPF Economie - Direction générale Statistique - Statbel - Statistiques démographiques)
EU / UE: Eurostat (abgeleiteter Wanderungssaldo / Solde migratoire apparent)

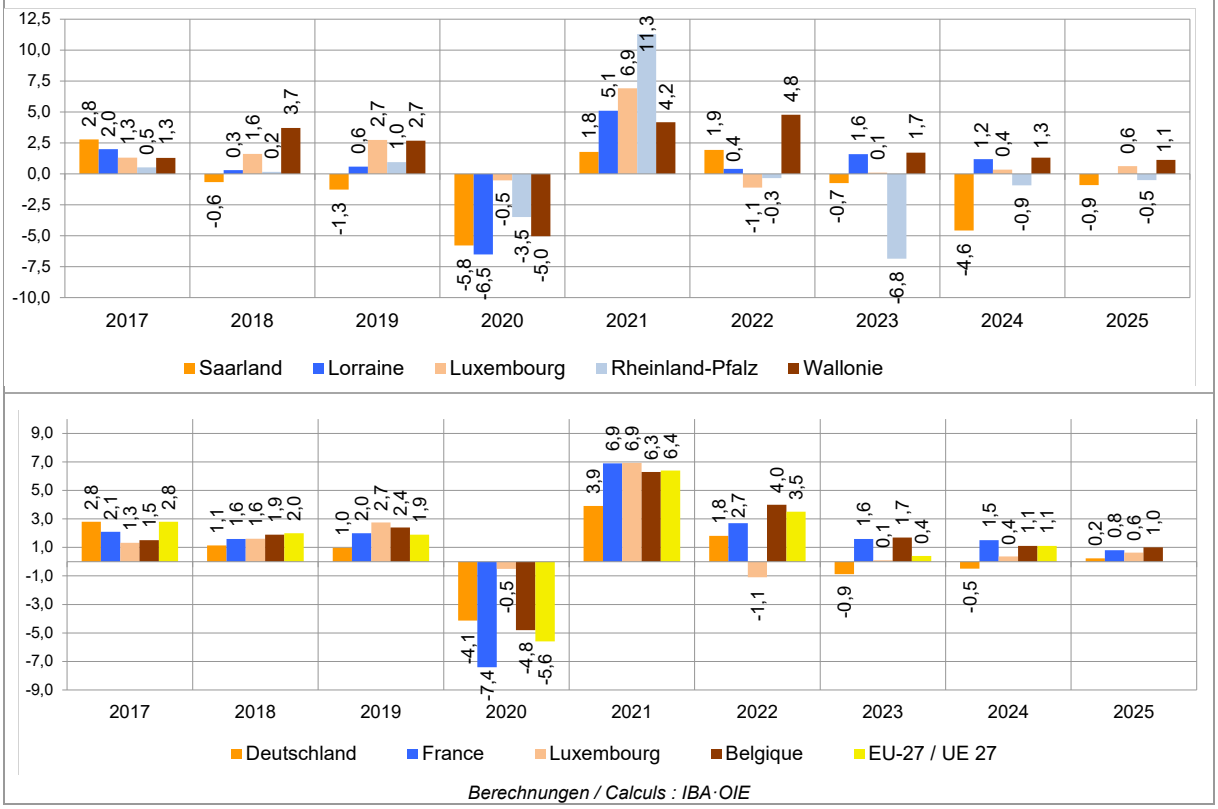
Bevölkerungsprojektion / Projection de population :
Saarland: Destatis, 16. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung (Variante W2, Basis: 31.12.2024)
Lorraine: INSEE, Projections de population départementales à l'horizon 2070, OMPHALE 2022 (scénario central)
Luxembourg: STATEC, Projections de population (scénario 1)
Rheinland-Pfalz: Destatis, 16. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung (Variante W2, Basis: 31.12.2024)
Wallonie/DG Belgien: BFP; SPF Economie – Statbel (2026-2081)

2. Wirtschaft / Economie

2.1 Wirtschaftsleistung und Wirtschaftsstruktur / Performance et structure économiques

Reale Wachstumsrate des Bruttoinlandsprodukts 2015 - 2025 /
Taux de croissance réel du produit intérieur brut entre 2015 et 2025

Veränderung gegenüber dem Vorjahr in % / Variation par rapport à l'année précédente en %



Berechnungen / Calculs : IBA·OIE

Verhaltende BIP-Entwicklung 2025

Das BIP als Maßstab der gesamtwirtschaftlichen Leistung belief sich in der Großregion im Jahr 2024 auf 526,5 Mrd. Euro (in jeweiligen Preisen), im Vorjahrsvergleich entspricht dies einer Zunahme von rund 13,3 Mrd. Euro. Dabei zeigen sich bei der Veränderung des BIP regionale Unterschiede: 2025 sind die Entwicklungen im Saarland und Rheinland-Pfalz weiterhin negativ (jeweils -0,9 % und -0,5 %), allerdings weniger stark als 2024 und 2023. In Lothringen verzeichnete das BIP 2024 ein Wachstum von 1,2 %, was der Entwicklung in Frankreich entspricht. In der Wallonie, wo die BIP-Entwicklung seit 2021 positiv ist, wurde 2025 ein Wachstum von +1,3 % verzeichnet. Schließlich spiegelt das in Luxemburg beobachtete BIP-Wachstum von 0,6 % im Jahr 2025 die seit 2023 allmählich einsetzende wirtschaftliche Erholung wider.

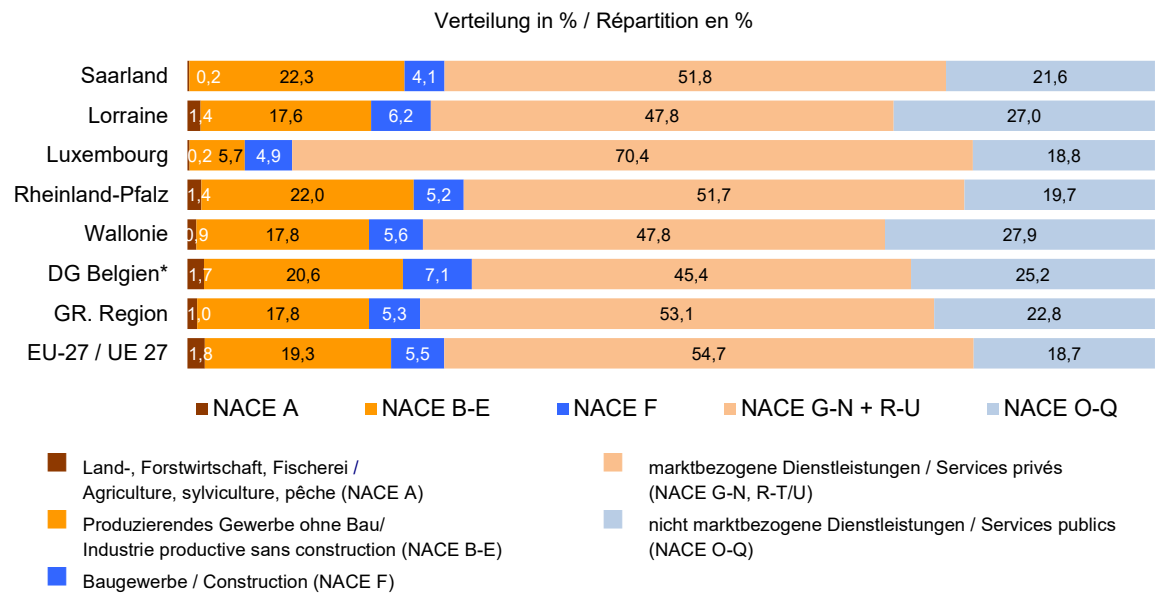
Auf den starken Einbruch des BIP infolge der Gesundheitskrise folgte 2021 eine ausgeprägte wirtschaftliche Erholung. Seit 2022 hat sich die Dynamik jedoch wieder abgeschwächt, sodass die wirtschaftliche Entwicklung der Großregion 2024 auf einem verhaltenen Niveau liegt. Auf nationaler Ebene zeigt sich ein vergleichbares Bild, allerdings mit einer insgesamt günstigeren Entwicklung als auf großregionaler Ebene. Während alle Länder ein positives Wachstum verzeichnen, weist Deutschland als einziges Land einen Rückgang der Wirtschaftsleistung auf (-0,5 %).

Évolution modérée du PIB en 2025

Le PIB, qui constitue un indicateur de la performance économique globale, s'élevait à 526,5 milliards d'euros dans la Grande Région en 2024 (à prix courants), soit une hausse d'environ 13,3 milliards d'euros par rapport à l'année précédente. L'évolution du PIB présente toutefois des différences régionales : en 2025 les évolutions en Sarre et en Rhénanie-Palatinat restent négatives (respectivement -0,9 % et -0,5 %), mais moins qu'en 2024 et 2023. En 2024, la Lorraine enregistre un accroissement de son PIB de 1,2 %, soit la même évolution qu'au niveau de la France. En Wallonie, la progression du PIB, qui est positive depuis 2021, enregistre une hausse de 1,3 % en 2025.Enfin, avec un taux de variation d'environ + 0,6 % en 2025, le PIB du Luxembourg témoigne d'une reprise progressive depuis 2023.

Après la forte contraction du PIB liée à la crise sanitaire, une nette reprise a été enregistrée en 2021. Depuis 2022, la dynamique s'est toutefois de nouveau ralentie, de sorte que l'évolution économique de la Grande Région reste modérée en 2025. À l'échelle nationale, on observe une évolution comparable entre la Belgique et la Wallonie, En revanche, l'évolution au niveau de l'Allemagne est plus favorable qu'en Sarre et en Rhénanie-Palatinat.

Struktur der Bruttowertschöpfung (nominal) nach Wirtschaftsbereichen 2024 / Structure de la valeur ajoutée brute (nominale) par secteur économique en 2024



**DG Belgien 2023*

Berechnungen / Calculs : IBA·OIE

Struktur der Bruttowertschöpfung 2024

Die Struktur der Wirtschaft in der Großregion hat sich verändert. Ehemals dominierende Produktionsbereiche sind infolge einschneidender Strukturkrisen entweder gänzlich von der Bildfläche verschwunden (z.B. der Bergbau) oder wurden modernisiert. Der Wertschöpfungsanteil des Produzierenden Gewerbes ist so in allen Teilregionen zurückgegangen. Im Gegenzug stieg jener der meisten Dienstleistungsbereiche. Im Jahr 2024 entfielen 75,9 % der großregionalen Bruttowertschöpfung auf den tertiären Sektor. Die marktbezogenen Dienstleistungen erbrachten mehr als die Hälfte der Wirtschaftsleistung, die öffentlichen Dienstleister trugen gemeinsam mit den Bereichen Erziehung und Gesundheit insgesamt 22,8 % zum Gesamtergebnis bei. Der Wertschöpfungsanteil des Produzierenden Gewerbes (einschließlich Baugewerbe) liegt bei 23,1 % und liegt etwas unter dem europäischen Durchschnitt von 24,8 %.

In Luxemburg leistet der tertiäre Sektor aufgrund eines mehr als drei Jahrzehnte lang boomenden Finanzsektors, in dessen Sog sich weitere wichtige Wachstumspole in den Dienstleistungsbereichen herausgebildet haben, einen weitaus höheren Anteil. Ebenso über dem großregionalen Durchschnitt liegen die Wallonie und Lothringen, wobei in beiden Teilregionen, die nicht marktbezogenen Dienstleistungen mit knapp 30 % in der Wallonie und mit 27 % in Lothringen merklich überrepräsentiert sind. Trotz leichtem Rückgang sind die beiden deutschen Regionen weiterhin stark industriell geprägt. Der industrielle Sektor beträgt im Saarland im Jahr 2024 immer noch rund 23% der Wirtschaftsleistung gegenüber rund 27 % im Jahr 2022. Im Baugewerbe weist die Deutschsprachige Gemeinschaft Belgien mit 7,1 % großregional den größten Anteil aus, gefolgt von Lothringen mit 6,2 %.

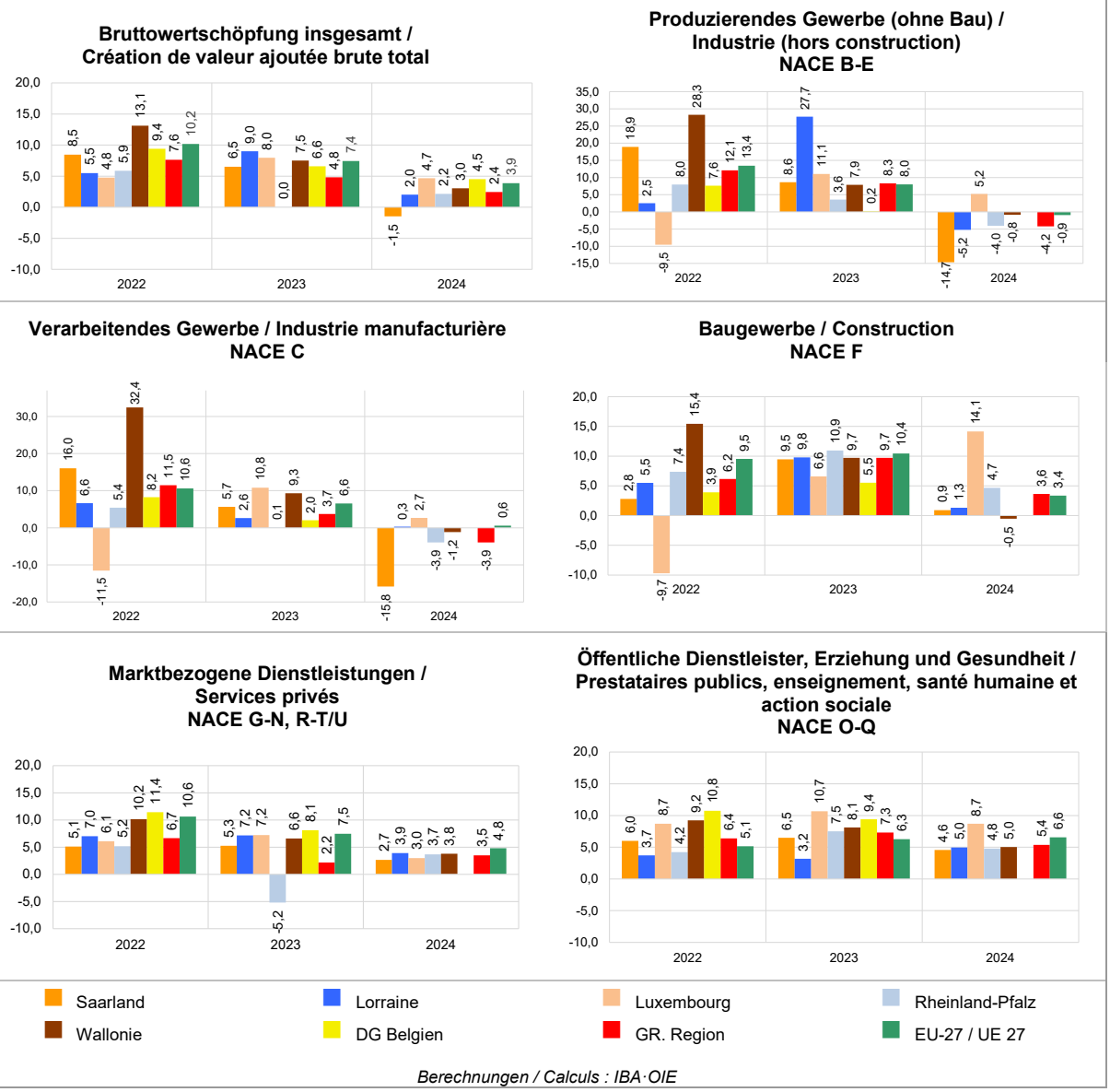
Structure de la création de valeur ajoutée brute en 2024

La structure de l'économie de la Grande Région s'est profondément modifiée. Des secteurs de production autrefois dominants ont procédé à des réductions massives d'effectifs à la suite de graves crises structurelles, ce qui a provoqué soit leur disparition totale (par ex. l'industrie minière), soit leur modernisation. Ainsi, la contribution du secteur de la production à la création de valeur ajoutée brute régresse dans toutes les régions et celle de la plupart des services augmente. En 2024, la création de valeur ajoutée brute dans la Grande Région vient du secteur tertiaire à hauteur de 75,9 %. Les services privés représentent plus de la moitié de la performance économique, les prestataires publics ainsi que les secteurs de l'enseignement et de la santé humaine et action sociale contribuent, quant à eux, à raison de 22,8 % du total. La part de la valeur ajoutée du secteur de la production (construction incluse) s'établit à 23,1 %, soit un niveau légèrement inférieur à la moyenne européenne de 24,8 %.

En raison de l'essor que connaît le secteur financier depuis plus de trois décennies, dans le sillage duquel d'autres pôles de croissance importants se sont créés dans le tertiaire, les services génèrent une part bien plus importante au Luxembourg. En Wallonie et en Lorraine, la part du tertiaire est également supérieure à la moyenne grande-régionale étant entendu que dans ces deux régions les services publics, avec près de 30 % en Wallonie et 27 % en Lorraine, sont surreprésentés. Malgré un léger déclin, les deux Länder allemands continuent d'être fortement industrialisés. La part du secteur industriel en Sarre représente en 2024 toujours près de 23 % de la production économique contre environ 27 % en 2022. La Communauté Germanophone de Belgique affiche la valeur la plus élevée (7,1 %) pour la construction en Grande Région, suivie par la Lorraine avec respectivement 6,2 %.

Entwicklung der Bruttowertschöpfung (nominal) 2022 - 2024 / Evolution de la création de valeur ajoutée brute (nominale) entre 2022 et 2024

Veränderung gegenüber dem Vorjahr in % / Variation par rapport à l'année précédente en %



Berechnungen / Calculs : IBA·OIE

Bruttowertschöpfung 2024 rückläufig

Die Entwicklung der Bruttowertschöpfung hat sich 2024 gegenüber den Vorjahren deutlich abgeschwächt. Auf Ebene der Großregion schwächte sich das Wachstum von 11,5 % (2022) auf 3,7 % (2023) ab und war 2024 mit -3,9 % rückläufig.

Nach Wirtschaftssektoren zeigt sich jedoch ein differenziertes Bild. Positiv entwickelten sich insbesondere die öffentlichen Dienstleistungen sowie Erziehung und Gesundheit, ebenso die marktorientierten Dienstleistungen. Dagegen verzeichneten verarbeitendes (-3,9 %) und produzierendes Gewerbe (-4,2 %) deutliche Rückgänge gegenüber dem Vorjahr. Im verarbeitenden Gewerbe war insbesondere das Saarland betroffen (-14,7 %); im produzierenden Gewerbe konnte lediglich Luxemburg ein positives Wachstum erzielen (+5,2 %). Im Baugewerbe war die Entwicklung insgesamt positiv, lediglich die Wallonie verzeichnete einen leichten Rückgang.

Valeur ajoutée brute en recul en 2024

L'évolution de la valeur ajoutée brute s'est nettement ralentie en 2024 par rapport aux années précédentes. À l'échelle de la Grande Région, la croissance est passée de 11,5 % en 2022 à 3,7 % en 2023, avant d'enregistrer un recul de - 3,9 % en 2024.

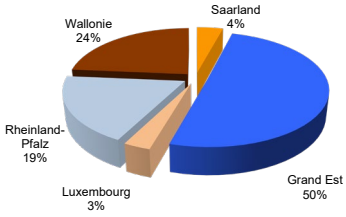
Selon les secteurs économiques, l'évolution est toutefois contrastée. Les services publics, ainsi que l'éducation et la santé, ont notamment connu une évolution positive, tout comme les services marchands. En revanche, l'industrie manufacturière (- 3,9 %) et l'industrie (- 4,2 %) ont enregistré des reculs marqués par rapport à l'année précédente. Dans l'industrie manufacturière, la Sarre a été particulièrement touchée (- 14,7 %). Dans l'industrie, seul le Luxembourg a enregistré une croissance positive (+ 5,2 %). Dans le secteur de la construction, l'évolution a été globalement positive, seule la Wallonie affichant un léger recul.

Betriebe und Beschäftigte im Handwerk 2024 / Entreprises et salariés dans l'artisanat 2024

Anteil der Regionen (%) / Part des régions (%)

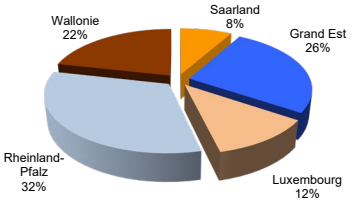
Handwerk insgesamt / Artisanat au total

Betriebe* / Entreprises* :
GR. Region: 297.150



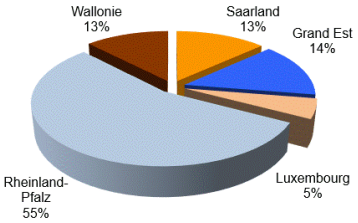
*Schätzungen / estimations: WAL

Beschäftigte** / Salariés** :
GR. Region: 806.473



**Schätzungen/estimations: GE (2022), RLP, SL, WAL*

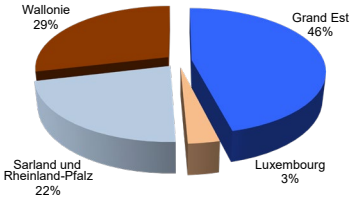
Auszubildende*** / Apprentis*** :
GR. Region: 32.295



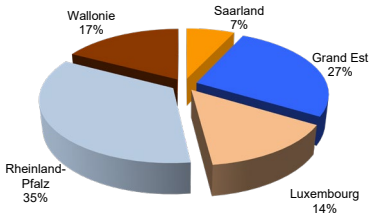
****Schätzungen / estimations: WAL*

Bausektor / Secteur de la construction

Betriebe / Entreprises :
GR. Region: 115.281

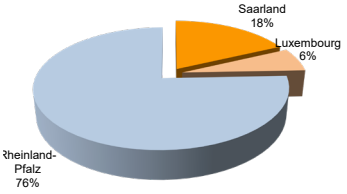


Beschäftigte** / Salariés** :
GR. Region: 354.961



***Schätzungen / estimations : RLP, SL, GE (2022 sauf/außer Moselle)*

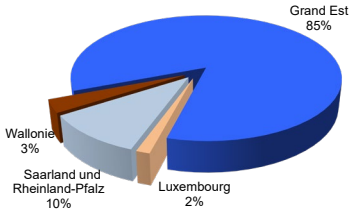
Auszubildende*** / Apprentis*** :
GR. Region*: 11.003



****Schätzungen / estimations :* GE (2022 auf/außer Moselle); GR ohne/sans Wallonie und/et Grand Est

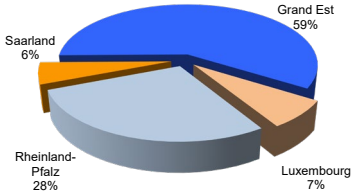
Lebensmittelhandwerk / Secteur de l'alimentation

Betriebe / Entreprises :
GR. Region: 18.278



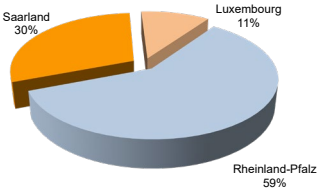
*GR.Region: ohne/sans Wallonie und/et Grand Est

Beschäftigte** / Salariés** :
GR. Region: 99.460



***Schätzungen / estimations : RLP, SL,* GE (2022 sauf/außer Moselle)

Auszubildende*** / Apprentis*** :
GR. Region*: 741



****Schätzungen / estimations :* GE (2022 sauf/außer Moselle)

Berechnungen / Calculs : IBA·OIE
Quelle: Interregionaler Rat der Handwerkskammern der Großregion und Mitgliedskammern /
Source : Conseil Interrégional des Chambres des Métiers de la Grande Région et chambres des métiers membres

Das Handwerk der Großregion 2024

Das Handwerk in der Großregion umfasst 297.150 kleine und mittlere Unternehmen, 806.473 Beschäftigte und 32.295 Auszubildende. Ca. 50% dieser Betriebe befinden sich in Grand Est, während der Anteil der Beschäftigten dort bei lediglich 26,3% liegt. Das umgekehrte Verhältnis ergibt die Betrachtung Luxemburgs: 11,8% der Beschäftigten bei nur ca. 3,1% der Betriebe. Den höchsten Anteil an Auszubildenden weist Rheinland-Pfalz (55,0%) aus, wo allerdings nur 18,8% der Betriebe ansässig sind. Der Anteil der Auszubildenden in Grand Est und im Saarland ist ähnlich hoch (14,3% bzw. 13,3%), während der Anteil der Beschäftigten und der Unternehmen in Grand Est deutlich höher ist.

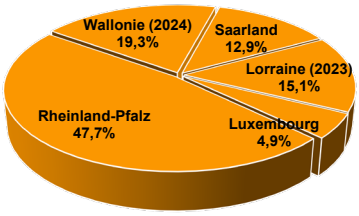
L'artisanat de la Grande Région en 2024

L'artisanat de la Grande Région regroupe 297 150 petites et moyennes entreprises, 806 473 salariés et 32 295 apprentis. Près de 50 % de ces entreprises sont situées dans le Grand Est, bien que le nombre de salariés ne représente que 25,8 % du total. Les proportions sont inversées au Luxembourg : 11,8 % des salariés, pour seulement 3,1 % des entreprises. La Rhénanie-Palatinat compte la plus grande partie des apprentis (55,0 %), mais seulement 18,8 % des entreprises. La part d'apprentis en Grand Est et en Sarre est proche (respectivement 14,3 % et 13,3 %), alors que la part des salariés et le nombre d'entreprises sont plus importants en Grand Est.

Beschäftigte im Verarbeitenden Gewerbe 2025
Salariés dans l'industrie manufacturière en 2025

Großregion / Grande Région

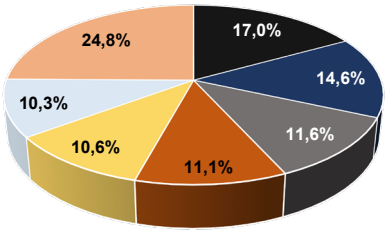
Beschäftigte / Salariés : 631.489



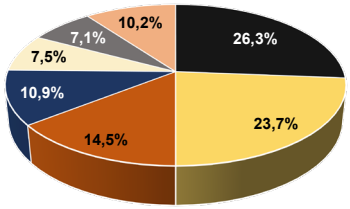
Aufteilung nach beschäftigungsstärksten Branchen /

Répartition par secteurs économiques choisis

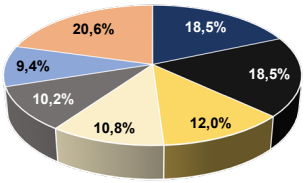
Großregion / Grande Région



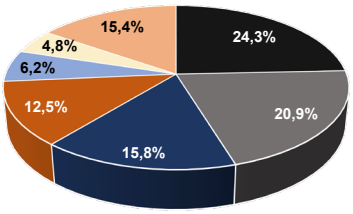
Saarland



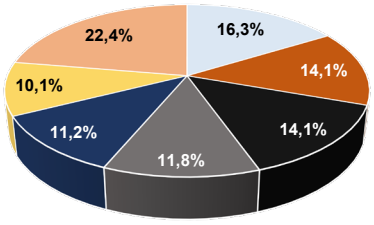
Lorraine (2023)



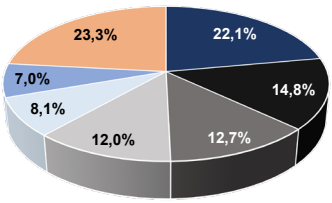
Luxembourg



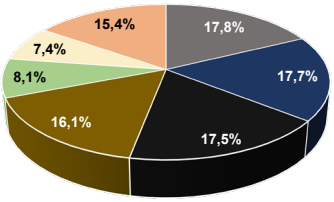
Rheinland-Pfalz



Wallonie (2024)



DG Belgien (2023)



Wirtschaftszweige / Secteurs économiques *(NACE-BEL, A38)*

- CA - Nahrungsmittel, Tabakverarbeitung / Industries alimentaires et du tabac
- CB - Herstellung von Textilien, Bekleidung, Leder, Lederwaren und Schuhe / Fabrication de textiles, Industrie de l'habillement, du cuir et de la chaussure
- CC - Holzwaren, Papierindustrie / Bois et industries du papier
- CE - Chemieindustrie / Industrie chimique
- CF - Pharmaindustrie / Industrie pharmaceutique
- CG - Gummi- und Kunstoffprodukten, Glasindustrie / Caoutchouc, plastique, verre
- CH - Metallindustrie und -erzeugnissen / Métallurgie et produits métalliques
- CJ - Herstellung von elektrischen Ausrüstungen / Fabrication d'équipements électriques
- CK - Maschinenbau / Fabrication de machines d'équipements
- CL - Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen, Sonstiger Fahrzeugbau / Industrie automobile, Fabrication d'autres matériels de transports
- CM - Herstellung von Möbeln, sonstigen Waren, Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen / Fabrication de meubles, autres industries manufacturières, Réparation et installation de machines et d'équipements
- Sonstige / Autres

Berechnungen / Calculs : IBA·OIE

Die Industrie in der Großregion 2025

Aufgrund der engen Verzahnung des in fünf Abschnitte untergliederten Wirtschaftszweigs Produzierendes Gewerbe (NACE B-F) wird dieser häufig für die Betrachtung der industriellen Lage gewählt. Hinsichtlich der Beschäftigungszahlen und der Bruttowertschöpfung stellt allerdings das Verarbeitende Gewerbe (NACE C) den größten Wirtschaftssektor dar und dient somit als Basis für den vorliegenden Indikator zur Beschäftigungssituation in der Industrie in der Großregion.

In der Großregion sind 2025 insgesamt rund 631.500 Arbeitnehmer im Verarbeitenden Gewerbe beschäftigt, wobei fast jeder zweite Beschäftigte auf Rheinland-Pfalz entfällt. Die Region Wallonie folgt mit einem Anteil von 19,3 %, Lothringen und das Saarland schließen sich mit einem Anteil von 15,1 % bzw. 12,9 % an. Die restlichen 5% entfallen auf die Industriebeschäftigung in Luxemburg.

Die beschäftigungsstärkste Branche der Großregion ist mit über 107.250 Beschäftigten (17,0 %) die Metallindustrie, gefolgt von einem Beschäftigungsanteil von 14,6 % in der Nahrungsmittel- und 11,6 % in der Kunststoffindustrie, 11,1 % entfallen auf den Maschinenbau. Die Automobilindustrie liegt mit 11,1% der Beschäftigten in der Großregion noch vor der Chemieindustrie (10,6 %).

Das Saarland, mit 81.700 Beschäftigten im Verarbeitenden Gewerbe im Jahr 2025, ist nach wie vor stark industriell geprägt, den größten Anteil daran haben mit 26,3 % die Metallindustrie, gefolgt von der Automobilbranche (23,7 %) und dem Maschinenbau (14,5 %). Somit ist das Saarland weiterhin stark abhängig von den zwei größten Sektoren als Arbeitgebern, die die Hälfte der Industriebeschäftigten stellen.

In Lothringen arbeiten 2023 rund 95.500 Menschen im Verarbeitenden Gewerbe. Davon sind 18,5 % in der Metallindustrie sowie in der Nahrungsmittelindustrie beschäftigt, und 12,0 % in der Automobilbranche.

2025 waren in Luxemburg im Verarbeitenden Gewerbe über 31.000 Arbeitnehmer beschäftigt. Über zwei Drittel der Beschäftigten verteilen sich auf die drei größten Branchen: die Metallindustrie (24,3 %), Gummi-, Kunststoff- und Glasindustrie (20,9 %) sowie die Nahrungsmittelindustrie (15,8 %).

In Rheinland-Pfalz ist die Beschäftigungsstruktur im Verarbeitenden Gewerbe (301.250 Arbeitnehmer in 2025) etwas diversifizierter: größter Arbeitgeber ist hier die Chemieindustrie (16,3 %), gefolgt von dem Maschinenbau und der Metallindustrie (jeweils 14,1 %). Ein Drittel der Industriebeschäftigten verteilen sich zu fast gleichen Anteilen auf die Nahrungsmittel-, Automobil- und Kunststoffindustrie.

Das Verarbeitende Gewerbe in der Wallonie verzeichnete 2024 rund 122.000 Beschäftigte. Die beiden größten Branchen sind mit Abstand die Nahrungsmittel- und Tabakindustrie (22,1 %) sowie die Metallindustrie mit 14,8 %.

Fast 5.080 Beschäftigte zählte das Verarbeitende Gewerbe in der Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgien 2023. An erster Stelle ist hier mit einem Anteil von 17,8 % die Gummi- und Kunststoffindustrie zu nennen. An zweiter Stelle schließt sich mit 17,7 % die Nahrungsmittel- und Tabakindustrie an, gefolgt von der Metallindustrie (17,5 %).

L'industrie dans la Grande Région en 2025

Le secteur économique de l'industrie productive (NACE B-F) se subdivise en cinq sections. Ces cinq sections étant fortement imbriquées, la situation industrielle est souvent estimée à l'aune de l'industrie productive dans son ensemble. Etant donné que l'industrie manufacturière (NACE C) représente, au regard de l'emploi et de la valeur ajoutée brute, le secteur économique le plus important, cette catégorie a été choisie pour cet indicateur concernant la situation des salariés dans l'industrie dans la Grande Région.

En 2025, l'industrie manufacturière comptait environ 631 500 salariés en Grande Région. Près d'un salarié sur deux de ce secteur travaillait en Rhénanie-Palatinat. Vient ensuite la Wallonie avec 19,3 %, puis la Lorraine avec 15,1 % et la Sarre avec 12,9 %. Les 5 % restants regroupent l'emploi de l'industrie manufacturière du Luxembourg.

La métallurgie est avec 107 250 salariés (soit 17,0 %) la première branche qui emploie dans l'industrie en Grande Région, suivie de l'industrie alimentaire avec une part de 14,6 %, l'industrie du plastique avec 11,6 % et enfin la fabrication de machines et équipements (11,1 %). L'industrie automobile représente 11,1 % des salariés de l'industrie manufacturière de la Grande Région, devant l'industrie chimique (10,6 %).

En Sarre, l'industrie, qui emploie 81 700 personnes en 2025, reste toujours très présente avec 26,3 % de ses salariés qui travaillent dans la métallurgie, suivi par l'industrie automobile (23,7 %) et 14,5 % dans la fabrication de machines et équipement. La Sarre est donc principalement dépendante des deux premiers secteurs employeurs qui occupent la moitié des salariés de l'industrie.

En Lorraine en 2023, environ 95 500 personnes travaillent dans l'industrie manufacturière. Parmi eux, 18,5 % travaillent dans la métallurgie ainsi que dans l'industrie alimentaire et du tabac, et 12,0 % dans l'industrie automobile.

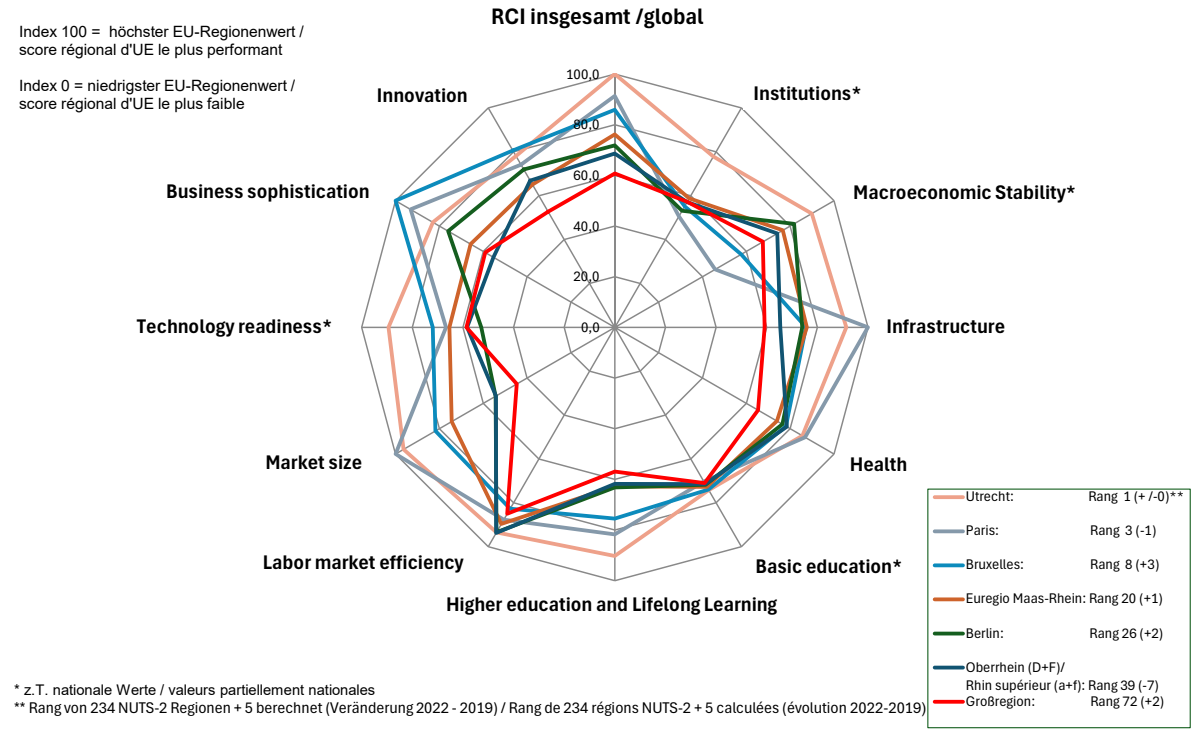
Au Luxembourg, qui comptait en 2025 le moins de salariés en absolu dans l'industrie, (31 000 salariés), c'est la métallurgie (24,3 %), l'industrie du caoutchouc, plastique et verre (20,9 %) et l'industrie alimentaire (15,8 %) qui emploient le plus de travailleurs.

En Rhénanie-Palatinat la répartition de l'emploi dans l'industrie manufacturière (301 250 salariés en 2025) est plus diversifiée que dans certaines autres composantes : le secteur qui emploie le plus est l'industrie chimique (16,3 %), suivi de la fabrication de machines et équipement et la métallurgie (14,1 % chacun). Les industries alimentaires, de l'automobile et du plastique se partagent à taille égale un tiers des salariés de l'industrie.

L'industrie manufacturière en Wallonie, quant à elle, compte en 2024 environ 122 000 salariés. Les deux secteurs les plus importants pour l'emploi de l'industrie wallonne sont de loin l'industrie alimentaire (22,1 %) ainsi que la métallurgie (14,8 %).

En 2023, l'industrie manufacturière comptait près de 5 080 salariés dans la Communauté Germanophone. 17,8 % d'entre eux occupent un emploi dans l'industrie du caoutchouc, plastique et verre. C'est ensuite l'industrie alimentaire et du tabac (17,7 %), suivi de la métallurgie (17,5 %) qui emploient le plus de salariés.

Regionale Wettbewerbsfähigkeit der Großregion 2022 – die externe Sicht / Compétitivité régionale de la Grande Région 2022 – la vue externe



* z.T. nationale Werte / valeurs partiellement nationales
** Rang von 234 NUTS-2 Regionen + 5 berechnet (Veränderung 2022 - 2019) / Rang de 234 régions NUTS-2 + 5 calculées (évolution 2022-2019)

Berechnungen / Calculs : AG2 WSAGR / GT2 CESGR

Rangplatz in den europäischen NUTS-2 Regionen / Classement au sein des régions européenes au niveau NUTS 2

	2022	2019	2016
Utrecht	1	1	1
Paris	3	2	5
Brüssel / Bruxelles	8	11	12
Euregio Maas-Rhein / Euregio Maas-Rhin	20	21	23
Oberrhein / Rhin supérieur	39	32	29
Berlin	26	28	31
GR. Region	**72**	**74**	**75**
Anzahl NUTS-2-Regionen / nombre de régions NUTS 2	*239*	*238*	*234*

Die Ergebnisse der RCI-Einstufung für die Großregion

Die Analyse der Grafik zeigt, dass die Großregion in 10 von 11 Kategorien, die der RCI-Indikator berücksichtigt, in der oberen Hälfte des Index positioniert ist - Ausnahme ist die Kategorie Marktgröße.

Das beste Ergebnis erzielt die Großregion im Bereich der Arbeitsmarkteffizienz, mit einem Wert von 85/100. Allerdings wird sie bei diesem Ergebnis von den anderen in der Tabelle aufgeführten und allgemein besser platzierten Regionen übertroffen – bis auf Brüssel. Neben der Arbeitsmarkteffizienz erzielt die Großregion ihre besten Ergebnisse in den Kategorien Grundbildung (71/100), makroökonomische Stabilität (67/100) und Gesundheit (65/100). Die schwächsten Ergebnisse erzielte die Großregion in den Kategorien Innovation und Marktgröße der Unternehmen.

Utrecht steht 2022 an erster Stelle innerhalb der europäischen NUTS-2 Regionen. Im Vergleich der Hauptstädte der Nationalstaaten der Großregion, führt Paris 2022 die Rangliste an, gefolgt von Brüssel und Berlin. Die Großregion liegt auf Platz 72 (von 239).

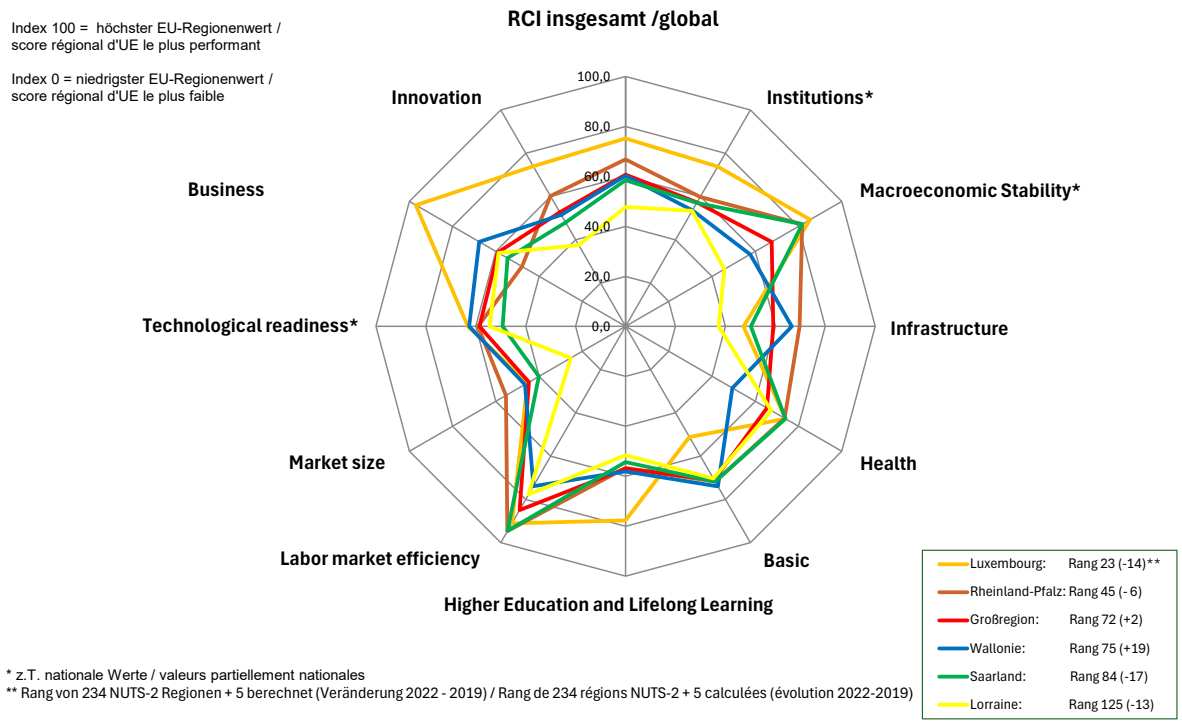
Les résultats du classement RCI de la Grande Région

En analysant ce graphique, nous constatons que 10 des 11 catégories prises en compte par l'indicateur RCI - à l'exception de la catégorie relative à la taille du marché - la Grande Région se positionne dans la moitié supérieure de l'indice.

Toutefois, même dans la catégorie dans laquelle la Grande Région enregistre la valeur la plus élevée - l'efficacité du marché du travail avec un score de 85/100 – elle se fait dépasser par les autres régions représentées dans le tableau, à l'exception de Bruxelles. Hormis cette catégorie, les bonnes performances de la Grande Région concernent l'éducation de base (71/100), la stabilité macroéconomique (67/100) et la santé (65/100). C'est dans l'innovation et la taille du marché que la Grande Région obtient les résultats les plus faibles.

En 2022, Utrecht se positionne au premier rang des régions européennes (NUTS 2). Si l'on compare les capitales des États de la Grande Région, Paris est en tête du classement, suivie de Bruxelles et Berlin. La Grande Région se retrouve à la place 72 (sur 239).

Regionale Wettbewerbsfähigkeit der Großregion 2022 – die interne Sicht / Compétitivité régionale de la Grande Région 2022 – la vue interne



* z.T. nationale Werte / valeurs partiellement nationales
** Rang von 234 NUTS-2 Regionen + 5 berechnet (Veränderung 2022 - 2019) / Rang de 234 régions NUTS-2 + 5 calculées (évolution 2022-2019)

Berechnungen / calculs : AG2 WSAGR / GT2 CESGR

Rangplatz in den europäischen NUTS-2 Regionen / Classement au sein des régions européenes au niveau NUTS 2

	2022	2019	2016
Wallonie	75	94	94
Rheinland-Pfalz	45	39	36
Saarland	84	67	61
Lorraine	125	112	104
Luxembourg	23	9	18
GR. Region	**72**	**74**	**75**
Anzahl NUTS-2-Regionen / nombre de régions NUTS 2	*239*	*238*	*234*

Die Ergebnisse der RCI-Einstufung der Teilregionen

Alle Teilgebiete der Großregion weisen Stärken und Schwächen auf. Luxemburg und Rheinland-Pfalz schneiden beim Wettbewerbsindikator RCI besser ab als die Großregion als Ganzes; Luxemburg weist unter den Teilgebieten die beste Platzierung auf (Rang 23 von 239). Rheinland-Pfalz mit dem zweitbesten Ergebnis liegt auf Rang 45.

Alle Teilgebiete befinden sich bei der Mehrheit der Kategorien im oberen Teil der Rangliste mit einem Wert von 50/100. Jedoch in den Kategorien Innovation und Marktgröße liegt der erzielte Wert teilweise unterhalb dieser Schwelle. Seit 2016 konnten sich die Großregion im Ganzen sowie alle Teilregionen in der Rangliste leicht verbessern, wobei die meisten Teilregionen eher zurückgefallen sind.

Les résultats du classement RCI des composantes

Chacune des composantes de la Grande Région présente des forces et des faiblesses. Le Luxembourg et la Rhénanie-Palatinat obtiennent de meilleurs résultats que la Grande Région dans son ensemble. Parmi les composantes, le Luxembourg occupe le premier rang. Il est 23e sur 239. La Rhénanie Palatinat, avec le deuxième meilleur résultat, est à la 45e place.

Dans la majorité des catégories toutes les composantes se situent dans la partie supérieure du classement avec un résultat supérieur à 50/100. Mais dans les catégories de l'innovation et de la taille du marché, la valeur atteinte est parfois inférieure à ce seuil. Depuis 2016, la Grande Région dans son ensemble a légèrement progressé dans le classement, mais la majorité des composantes a plutôt reculé.

Sozialpolitisches Scoreboard der Großregion / Tableau de bord social de la Grande Région

in Anlehnung an: Sozialpolitisches Scoreboard 2026 gemäß Monitoring der EU-Staaten im Rahmen der „Europäischen Säule der sozialen Rechte“
en référence à : Tableau de bord social 2026 suivi de la performance des Etats membres de l'UE dans le cadre du « socle européen des droits sociaux »

		GR. Region	Wallonie	Rheinland-Pfalz	Saarland	Lorraine	Luxembourg	EU (27)	Best region (= 100)
I - Chancengleichheit / Egalité des chances									
01. Frühe Schul- und Ausbildungsabgänger[2] / Jeunes ayant quitté prématurément le système d'éducation et de formation[2]	2025	10,8% =	9,8% ↓↓	13,8% ↑	/	6,4% ↓↓	7,8% ↓	9,1% ↓	1,4% Kentriki Makedonia (GR)
02. Junge Menschen, die weder in Arbeit noch in Ausbildung sind (NEET-Anteil)[4] / Jeunes sans emploi qui ne suivent ni études ni formation (taux NEET)[4]	2025	11,2% =	13,1% ↓↓	10,0% ↑	13,00% ↑↑	15,9% =	8,8% ↑	11,0%↓↓	3,8% Budapest (HUN)
03. Beschäftigungsunterschiede zwischen den Geschlechtern[5] / Ecart du taux d'emploi entre les hommes et les femmes[5]	2025	7,6pp ↑	7,9pp =	8,6pp ↑	6,5pp ↑↑	6,3pp =	6,8pp ↑↑	7,6pp ↑	-5pp Martinique (FR)
04. Einkommensungleichheit[6] / Inégalités de revenus[6]	2025, national	4,2 =	3,3 ↓	4,7 =	4,7 =	4,7 ↑	4,6 =	4,2 ↓	3,3 Belgique
05. Beteiligung Erwachsener an Bildungsmaßnahmen[5] / Participation des adultes à la formation[5]	2025	11,7% ↑	14,5% ↑↑	9,2% ↑	9,0% ↑↑	10,9% ↓↓	17,4% =	13,7% ↑↑	41,5% Stockholm (SWE)
06. Digitaler Zugang: Einzelpersonen, die das Internet nutzen[6] / Particuliers utilisant l'internet[6]	2025	93,9% ↑	94,9% ↑	95,1% =	87,9% =	92,1% ↑	96,9% =	92,6%↑↑	100% Flevoland, Friesland, Drenthe, Zeeland (NL)
II – Faire Arbeitsbedingungen / Conditions de travail équitables									
07. Beschäftigungsquote[7] / Taux d'emploi[7]	2025	75,2% =	67,9% ↑	82,5% =	78,4% =	73,1% =	73,9% =	76,1% ↑	86,9% Warszawski stołeczny (P)
08. Arbeitslosenquote[8] / Taux de chômage[8]	2025	5,9% ↓↓	7,8% ↓↓	3,4% =	4,1% ↓↓	7,8% ↓↓	6,5% =	6,0% ↓↓	1,7% Střední Čechy (CZE)
09. Langzeitarbeitslosenquote[9] / Taux de chômage à longue durée [9]	2025	31,9% ↓↓	37,0% ↓↓	30,6% =	/	26,3% ↓↓	30,6% =	31,5%↓↓	11,0% Utrecht (NL)
10. Verfügbares Einkommen pro Einwohner[10] / Revenu disponible par habitant[10]	2023	27.380 ↑↑	24.800 ↑↑	31.200 ↑↑	26.500 ↑↑	22.500 ↑↑	36.200 ↑↑	24.500↑↑	44.200 Oberbayern(D)
III - Sozialschutz und Inklusion / Protection et inclusion sociales									
11. Risiko von Armut oder sozialer Ausgrenzung[11] / Personnes en risque de pauvreté ou d'exclusion sociale[11]	2025	20,9% =	20,0% ↓↓	22,0% ↑	22,2% =	20,8% =	18,2% =	20,9% =	2,9% Bratislavský kraj (SVK)
12. Verringerung des Armutsrisikos durch soziale Transferleistungen[12] / Réduction de risque de pauvreté par incidence des transferts sociaux[12]	2025	43,9% =	53,2% ↑	36,1% ↓	40,4% =	42,8% ↓↓	44,2% ↓	33,4% =	65,2% Prov. West-Vlaanderen (BE)
13. Quote der Überbelastung durch Wohnkosten[13] / Taux de surcharge des coûts du logement[13]	2025, national	8,7% ↓↓	6,7% ↓↓	11,2% ↓↓	11,2% ↓↓	6,4% ↑	8,1% ↑↑	7,7% ↓↓	2,4% Chypre
14. Lebenserwartung bei der Geburt[14] / Espérance de vie à la naissance[14]	2024	81,1 =	80,7 =	81,0 =	79,9 =	81,7 =	83,2 =	81,0 =	85,7 Madrid

Berechnungen / Calculs : IBA·OIE
(regionale Zusammenfassung mit Einwohnern (2025) gewichtet / résumé regional pondéré par la population (2025)

	Abweichung von EU (27) / écart par rapport à l'UE (27)	Veränderung seit 2010 / Évolution depuis 2010
sehr gut très bien	> EU (27) + Standardabweichung / écart-type	↑↑ > +20 % / -20 %
gut bon	> EU (27) + 1/2 Standardabweichung / écart-type	↑ > +10 % / -10%
durchschnittlich moyenne	= EU (27) +/- 1/2 Standardabweichung / écart-type	= ± 10 %
schlecht mauvais	< EU (27) - 1/2 Standardabweichung / écart-type	↓ < -10 % / +10 %
sehr schlecht très mauvais	< EU (27) - Standardabweichung / écart-type	↓↓ < -20 % / +20 %

1) % der Bevölkerung zwischen 18 und 24 Jahren / % de la population âgée de 18 à 24 ans
2) % der Bevölkerung zwischen 15 und 29 Jahren / % de la population âgée de 15 à 29 ans
3) Erwerbstätigenquoten-Differenz (Prozentpunkte) / Taux d'emploi différentiel (points de pourcentage)
4) Einkommensquintil S80/S20 / mesurées interquintile S80/S20
5) % der Bevölkerung zwischen 25 und 64 Jahren in den letzten 4 Wochen / % de la population âgée de 25 à 64 ans pendant les dernières 4 semaines
6) einmal pro Woche (auch täglich) / une fois par semaine (tous les jours inclus)
7) % zwischen 20 und 64 Jahren / % âgée de 20 à 64 ans
8) % zwischen 20 und 64 Jahren / % âgée de 20 à 64 ans
9) % Anteil an Arbeitslosigkeit / % Pourcentage de chômage
10) in Kaufkraftstandards (PPS) / Standards de pouvoir d'achat (PPS)
11) % der Gesamtbevölkerung / % de la population totale
12) Verringerung des prozentualen Anteils der armutsgefährdeten Personen auf Grund von Sozialtransfers (außer Renten) / Réduction
13) Prozentsatz der Bevölkerung, der in einem Haushalt lebt, in dem die Gesamtwohnkosten (abzüglich Wohnungsbeihilfen) mehr als 40% des insgesamt verfügbaren Haushaltseinkommens (abzüglich Wohnungsbeihilfen) betragen. / Pourcentage de la population vivant dans un ménage où les coûts de logement totaux (déduction faite des allocations de logement) représentent plus de 40 % du revenu total disponible des ménages (déduction faite des allocations de logement).
14) in Jahr. Etwicklung 2014-2024 / En année. Evolution 2014-2024

Die soziale Lage in der Großregion: Sozialpolitisches Scoreboard

Parlament, Rat und Kommission verkündeten auf dem Sozialgipfel für faire Arbeitsplätze und Wachstum in Göteborg (Schweden) am 17. November 2017 die europäische Säule sozialer Rechte. Sie soll einen Beitrag zu fairen und gut funktionierenden Arbeitsmärkten leisten und stützt sich dazu auf Grundsätze und Rechte, die in drei Kapitel gegliedert sind

- Chancengleichheit und Arbeitsmarktzugang
- Faire Arbeitsbedingungen
- Sozialschutz und soziale Inklusion

Die Präsidentin der Europäischen Kommission, Ursula von der Leyen, hat in ihrer Rede vor dem Europäischen Parlament in Straßburg im Juli 2019 und in ihren politischen Leitlinien Bezug auf die Säule sozialer Rechte genommen und für die Amtszeit der nächsten Europäischen Kommission weitere Maßnahmen zu deren Umsetzung in Aussicht gestellt.

Die Umsetzung der Europäischen Säule der sozialen Rechte wird von einem „Sozialpolitischen Scoreboard“ begleitet, einem Katalog von Indikatoren. Ziel dieses Instrumentes ist, die Fortschritte in Richtung auf ein soziales "Triple A" für die Europäische Union als Ganzes sowie die einzelnen Mitgliedsstaaten zu bewerten.

In Anlehnung, an die von der Europäischen Kommission vorgelegten 13 Indikatoren, wurden für die fünf Teilregionen und die Großregion als Ganzes die vom Statistischen Amt der Europäischen Union (Eurostat) ermittelten Werte analysiert. Das Ergebnis zeigt ein sehr differenziertes Bild der sozialen Lage in der Großregion insgesamt und in den Teilregionen.

Durchweg gut schneidet die Großregion bei nur einem Indikator ab: Verringerung des Armutsrisikos durch soziale Transferleistungen (12). Besonders positiv fallen hier die Wallonie und Luxemburg auf.

Bei den anderen Indikatoren positioniert sich die Großregion im europäischen Durchschnitt. Sie verzeichnet jedoch bei mehrere dieser Indikatoren positive Entwicklungen: Beschäftigungsunterschiede zwischen den Geschlechtern (03) Beteiligung Erwachsener an Bildungsmaßnahmen (05), Digitaler Zugang: Einzelpersonen, die das Internet nutzen (06) und Verfügbares Einkommen pro Einwohner (10). Der Kooperationsraum stagniert in den folgenden Indikatoren: Frühe Schul- und Ausbildungsabgänger (01), Junge Menschen, die weder in Arbeit noch in Ausbildung sind (NEET-Anteil) (02), Beschäftigungsquote (07), Risiko von Armut oder sozialer Ausgrenzung (11), Verringerung des Armutsrisikos durch soziale Transferleistungen (12) und Lebenserwartung (14). Bei den folgenden Indikatoren verzeichnet die Großregion negative Entwicklungen: Quote der Überbelastung durch Wohnkosten (13), Arbeitslosigkeit (08) und vor allem Langzeitarbeitslosigkeit (09).

Dennoch ist die Situation der Großregion weitgehend positiv, da sie in keiner der Kategorien als "schlecht" oder "sehr schlecht" eingestuft wird.

La situation sociale dans la Grande Région : le tableau de bord social

Le Parlement, le Conseil et la Commission ont proclamé le pilier européen des droits sociaux lors du Sommet social pour des emplois et une croissance équitable à Göteborg (Suède) le 17 novembre 2017. Il vise à contribuer à l'équité et au bon fonctionnement des marchés du travail et repose sur des principes et des droits qui sont divisés en trois chapitres :

- Égalité des chances et accès au marché du travail
- Des conditions de travail équitables
- Protection sociale et inclusion sociale

Dans son discours devant le Parlement européen à Strasbourg en juillet 2019 et dans ses orientations politiques, la présidente de la Commission européenne, Ursula von der Leyen, a fait référence au pilier des droits sociaux et a annoncé de nouvelles mesures pour sa mise en œuvre pendant le mandat de la prochaine Commission européenne.

La mise en œuvre du socle européen des droits sociaux est accompagnée d’un « tableau de bord social », un catalogue d’indicateurs. L’objectif de cet instrument est l’évaluation du progrès en vue d’obtenir un « triple A » social pour l’Union Européenne dans son ensemble ainsi qu’au sein de ses états membres.

Les valeurs calculées par l’office statistique de l’Union Européenne (Eurostat) ont été analysées pour les cinq composantes et la Grande Région dans son ensemble en référence aux 14 indicateurs proposés par la Commission européenne. Le résultat montre une situation très nuancée de la situation sociale dans la Grande Région et au sein de ses composantes.

D’une manière générale, la Grande Région obtient un bon résultat pour un seul indicateur : la réduction de risque de pauvreté par incidence des transferts sociaux (12), la Wallonie et le Luxembourg y enregistre même de très bons résultats.

Concernant les autres indicateurs, la Grande Région se positionne autour de la moyenne européenne, mais elle enregistre des évolutions positives dans plusieurs de ces indicateurs : l’écart du taux d’emploi entre les hommes et les femmes (03), la participation des adultes à la formation (05), la part des particuliers utilisant l'internet (06) et le revenu disponible par habitant (10). Elle stagne dans les indicateurs suivants : jeunes ayant quitté prématurément le système d’éducation et de formation (01), jeunes sans emploi qui ne suivent ni études ni formation (taux NEET) (02), taux d’emploi (07), personnes en risque de pauvreté ou d’exclusion sociale (11), réduction de risque de pauvreté par incidence des transferts sociaux (12) et espérance de vie (14). Elle enregistre aussi des évolutions négatives dans les catégories taux de surcharge des coûts du logement (13), taux de chômage (08) et surtout taux de chômage de longue durée (09).

Toutefois, la situation de la Grande Région est largement positive dans la mesure où elle n'est classée « mauvaise » ou « très mauvaise » dans aucune des catégories.

Methodische Anmerkungen

Datengrundlage:

Die für das Kapitel 2.1 „Wirtschaftsleistung und Wirtschaftsstruktur“ verwendete Datengrundlage basiert im Wesentlichen auf den Informationen der Statistischen Ämter der Großregion. Bestehende Datenlücken wurden dabei so weit als möglich durch das Bearbeiterteam geschlossen bzw. durch weiterführende Daten zusätzlich ergänzt. Die Daten zum Thema „Handwerk“ stammen vom Interregionalen Rat der Handwerkskammern der Großregion. Die Inhalte zum Thema „Regionale Wettbewerbsfähigkeit“ stammen von der AG 2 des WSAGR.

Im Laufe des Jahres 2012 erfolgte eine Umstellung der Wirtschaftsklassifikation auf die neue Klassifikation NACE Rev. 2, um den technologischen Entwicklungen und strukturellen Veränderungen in Volkswirtschaften Rechnung zu tragen und den Dienstleistungssektor detaillierter zu erfassen. Die Ergebnisse der Revision sind grundsätzlich nur eingeschränkt vergleichbar mit den zuvor veröffentlichten Daten. Die NACE-Systematik wurde im Jahr 2025 erneut aktualisiert: Die NACE-Klassifikation Rev. 2.1 ist eine Aktualisierung der NACE Rev. 2 (die seit 2008 verwendet wird) und soll die Entwicklung der europäischen Wirtschaft besser widerspiegeln, insbesondere die Digitalisierung, digitale Plattformen, IT-Dienstleistungen, datenbezogene Aktivitäten und neue Wirtschaftsmodelle.

Definitionen und methodische Hinweise:

BIP „Bruttoinlandsprodukt”:

Das Bruttoinlandsprodukt misst den Wert der im Inland hergestellten Waren und Dienstleistungen (Wertschöpfung), soweit diese nicht als Vorleistungen für die Produktion anderer Waren und Dienstleistungen verwendet werden. Das BIP wird in jeweiligen Preisen errechnet.

Reales BIP:

Preisbereinigtes BIP. Auf Vorjahrespreisbasis wird die "reale" Wirtschaftsentwicklung im Zeitablauf frei von Preiseinflüssen dargestellt.

Hinweise zur Generalrevision der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen in Deutschland:

2024 wurde in Deutschland eine umfassende, europaweit abgestimmte Generalrevision der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) und der Erwerbstätigenrechnung (ETR) durchgeführt. Solche Revisionen finden etwa alle fünf Jahre statt, um neue Datenquellen, aktualisierte Berechnungsmethoden und statistische Verbesserungen einzubeziehen. Ziel ist eine höhere Qualität und internationale Vergleichbarkeit der Ergebnisse.

Für die regionalen VGR (Länder und Kreise) gab es keine grundlegenden methodischen Änderungen. Die Konzepte des ESVG 2010 bleiben weiterhin gültig und werden erst bei der nächsten Generalrevision 2029 überprüft.

Die wichtigsten Anpassungen sind:

- Integration der neuen Strukturstatistik für Handel und Dienstleistungen (SHD).

Remarques méthodologiques

Base de données :

Les données de base utilisées pour le chapitre « Performances et structures économiques » s’appuient sur les informations des offices statistiques de la Grande Région. Les données manquantes ont été rajoutées autant que possible et parfois complétées par des informations supplémentaires. Les données sur l’Artisanat ont été préparées par le Conseil interrégional des Chambres des Métiers de la Grande Région. Le contenu pour le thème « Compétitivité régionale » a été fourni par le GT 2 du CESGR.

Au cours de l’année 2012, une révision de la nomenclature des activités économiques (NACE) a eu lieu. Le but était de prendre en compte le développement technologique et les changements structurels des économies nationales, ainsi que de présenter plus en détail le secteur des services. Les résultats de la révision ne sont que partiellement comparables avec les données publiées précédemment. La nomenclature NACE a également fait l’objet d’une nouvelle actualisation en 2025 : la nomenclature NACE Rev. 2.1 est une mise à jour de la NACE Rev. 2 (utilisée depuis 2008) visant à mieux refléter l'évolution de l'économie européenne, notamment la numérisation, les plateformes numériques, les services informatiques, les activités liées aux données et les nouveaux modèles économiques.

Définitions et précisions méthodologiques :

PIB « produit intérieur brut » :

Le produit intérieur brut est ce que produit l’économie d’un pays. Il correspond à la somme des valeurs ajoutées nouvellement créées par les unités productrices résidentes dans une année donnée, évaluées au prix du marché.

Produit intérieur brut réel :

PIB corrigé de l’influence des prix. Sur la base des prix de l’année précédente, on présente l’évolution économique réelle sans l’influence des prix.

Remarques concernant la révision générale des comptes nationaux en Allemagne :

En 2024, une révision générale exhaustive, coordonnée à l'échelle européenne, des comptes nationaux (CN) et des comptes de la population active (CPA) a été menée en Allemagne. De telles révisions ont lieu environ tous les cinq ans afin d’intégrer de nouvelles sources de données, des méthodes de calcul actualisées et des améliorations statistiques. L’objectif est d’améliorer la qualité et la comparabilité internationale des résultats.

Pour les comptes nationaux régionaux (Länder et Kreise), il n’y a pas eu de changements méthodologiques fondamentaux. Les principes du SEC 2010 restent valables et ne seront réexaminés qu’à l’occasion de la prochaine révision générale en 2029.

Les principales adaptations ont été les suivantes :

- Intégration des nouvelles statistiques structurelles du commerce et des services (SHD).

- Berücksichtigung von Korrekturen der Large Cases Unit (LCU) zur Sicherstellung einer korrekten und kohärenten Erfassung der Unternehmensstrukturen und wirtschaftlichen Aktivitäten großer multinationaler Unternehmensgruppen in der VGR.
- Stärkere Nutzung des Unternehmensregisters zur genaueren regionalen Zuordnung der Bruttowertschöpfung.
- Einbeziehung von Bruttolöhnen und -gehältern aus Nebenerwerbstätigkeiten sowie Überarbeitung der Durchschnittsverdienste.
- Umklassifizierung des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) und des Schienennetzes zum Staatssektor.

Um Zeitreihenbrüche zu vermeiden, wurden die VGR-Daten rückwirkend bis 1991 neu berechnet. Zudem wurden die Berechnungen der regionalen Erwerbstätigenrechnung (ETR) überarbeitet, da die Ergebnisse eine wichtige Grundlage für die regionalen VGR bilden.

Bruttowertschöpfung:

Produktionswert zu Erzeugerpreisen abzüglich Vorleistungen zu Anschaffungspreisen. Der Erzeugerpreis ist der Betrag, den der Erzeuger vom Käufer für eine Einheit eines Produkts erhält, abzüglich der Mehrwertsteuer (MwSt.) oder vergleichbaren abziehbaren Steuer, die dem Käufer in Rechnung gestellt wird.

Handwerk:

Die für das Handwerk verfügbaren Daten werden uns freundlicherweise vom CICM (Interregionaler Rat der Handwerkskammern) zur Verfügung gestellt. Der CICM weist darauf hin, dass die Definition des handwerklichen KMU nicht harmonisiert ist und dass die jeweiligen gesetzlichen und regulatorischen Rahmenbedingungen das Handwerksunternehmen anhand spezifischer nationaler und regionaler Kriterien definieren. Dennoch erfasst der CICM jedes Jahr die strukturelle Entwicklung des Handwerks (Betriebe, Beschäftigte, Auszubildende), indem er die offiziellen Daten der Mitgliedsorganisationen zusammenfasst.

Der Wettbewerbsindikator RCI 2.0 „Regional Competitiveness Index“:

Es handelt sich um einen zusammengesetzten Messindikator, der auf 68 Indikatoren basiert, von denen 48 auf regionaler Ebene liegen. Diese Indikatoren sind in 11 Säulen unterteilt, die wie folgt in 3 Unterkategorien unterteilt sind:

- die institutionelle und wirtschaftliche Basis (mit den Säulen Institutionen, makroökonomische Stabilität, Infrastruktur, Gesundheit und Bildung)
- die Effizienz (mit den Säulen Hochschulbildung, Effizienz des Arbeitsmarktes und Marktgröße)
- die Innovation (mit den Säulen Technologische Leistungsfähigkeit, Entwicklungsstand der Unternehmen und Innovation)

- Prise en compte des corrections apportées par la Large Cases Unit (LCU) afin de garantir une saisie correcte et cohérente des structures d'entreprise et des activités économiques des grands groupes multinationaux dans les comptes nationaux.
- Utilisation accrue du registre des entreprises pour une attribution régionale plus précise de la valeur ajoutée brute.
- Prise en compte des salaires et traitements bruts provenant d’activités secondaires ainsi que révision des salaires moyens.
- Reclassification des transports publics urbains (ÖPNV) et du réseau ferroviaire dans le secteur public.

Afin d’éviter toute rupture dans les séries chronologiques, les données des comptes nationaux ont été recalculées rétroactivement jusqu’en 1991. De plus, les calculs des comptes régionaux de l’emploi (ETR) ont également été révisés, car ceux-ci constituent des bases importantes pour les comptes nationaux régionaux.

Valeur ajoutée brute :

La VAB se définit comme la production valorisée aux prix de production moins la consommation intermédiaire valorisée aux prix d’acquisition. Le prix de production est le montant que reçoit le producteur de l’acheteur pour une unité de sa production, diminué de la taxe sur la valeur ajoutée (TVA) et de tout autre impôt déductible semblable facturé à l’acheteur.

L’artisanat :

Les données disponibles pour l’artisanat nous sont gracieusement fournies par le CICM (Conseil Interrégional des Chambre des Métiers). Il précise que la définition de la PME artisanale n’est pas harmonisée et que les cadres légaux et réglementaires respectifs définissent l’entreprise artisanale par référence à des critères nationaux et régionaux spécifiques. Néanmoins, le CICM trace chaque année l’évolution structurelle de l’Artisanat (entreprises, salariés, apprentis), en agrégeant les données officielles des organisations membres.

L’indicateur de compétitivité RCI 2.0 « Regional Competitiveness Index » :

Il s’agit d’un indicateur de mesure composite basé sur 68 indicateurs, dont 48 sont au niveau régional. Ces indicateurs sont déclinés dans 11 piliers répartis en 3 sous-catégories comme suit :

- les fondements institutionnels et économiques (avec les piliers Institutions, Stabilité macro-économique, Infrastructure, Santé et Education),
- l’efficacité (avec les piliers Enseignement supérieur, Efficacité du marché du travail et Taille du marché)
- l’innovation (avec les piliers Capacité technologique, Sophistication des entreprises et Innovation)

Im Jahr 2022 wurde die methodische Grundlage dieses Index unter der Bezeichnung „RCI 2.0“ überarbeitet, was folgende Änderungen mit sich bringt:

- Eine Reihe von Indikatoren wird nicht mehr erhoben und durch andere ersetzt, die relevanter sind, um den neuen Herausforderungen Rechnung zu tragen;
- Die Änderungen der NUTS-Regionen in Kroatien, Irland, Litauen und Polen haben zu einem Bruch in der Reihe geführt;
- Das Vereinigte Königreich wurde zum ersten Mal nicht in den Index aufgenommen;
- Die neue Version behält die Struktur der vorherigen Ausgaben bei, verwendet aber einen aktualisierten methodischen Rahmen, um den zeitlichen Vergleich zu erleichtern;
- der EU-Durchschnitt wurde auf 100 festgelegt, um den Vergleich auf EU-Ebene zu erleichtern;
- die Indizes für 2016 und 2019 wurden mit der neuen Methodik neu berechnet.

En 2022, la base méthodologique de cet indice a été revu, sous l’appellation « RCI 2.0 », ce qui implique les changements suivants :

- un certain nombre d’indicateurs ne sont plus collectés, remplacés par d’autres plus pertinent pour prendre en compte les nouveaux défis ;
- les changements des régions NUTS en Croatie, Irlande, Lituanie et Pologne ont engendrés des ruptures de série ;
- c’est la première fois que l’indice ne prend pas en compte le Royaume-Uni ;
- cette nouvelle version conserve la structure des précédentes éditions mais utilise un cadre méthodologique actualisé pour faciliter la comparaison temporelle ;
- la moyenne de l’UE est fixée à 100 pour faciliter la comparaison au niveau de l’Union ;
- les indices 2016 et 2019 ont été recalculés avec la nouvelle méthodologie.

NACE „Statistische Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft“:

Die NACE ist die Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Union. Sie ist eine vierstellige Systematik und bildet den Rahmen für die Sammlung und Darstellung statistischer, nach Wirtschaftszweigen untergliederter Daten aus dem Bereich Wirtschaft (z. B. Produktion, Beschäftigung, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung) und aus anderen Bereichen innerhalb des Europäischen Statistischen Systems (ESS).

Die Klassifikation NACE Rev. 2 hat 21 Abschnitte (sowie 88 Abteilungen und insgesamt 615 Klassen):

- A - Land- und Forstwirtschaft, Fischerei
- B - Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden
- C - Verarbeitendes Gewerbe/Herstellung von Waren
- D - Energieversorgung
- E - Wasserversorgung; Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen
- F - Baugewerbe/Bau
- G - Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen
- H - Verkehr und Lagerei
- I - Gastgewerbe/Beherbergung und Gastronomie
- J - Information und Kommunikation
- K - Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen
- L - Grundstücks- und Wohnungswesen
- M - Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen
- N - Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen
- O - Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung
- P - Erziehung und Unterricht
- Q - Gesundheits- und Sozialwesen
- R - Kunst, Unterhaltung und Erholung
- S - Erbringung von sonstigen Dienstleistungen
- T - Private Haushalte mit Hauspersonal; Herstellung von Waren und Erbringung von Dienstleistungen durch Private Haushalte für den Eigenbedarf ohne ausgeprägten Schwerpunkt
- U - Exterritoriale Organisationen und Körperschaften

NACE « Nomenclature statistique des Activités Economiques dans la Communauté européenne » :

La NACE est la nomenclature européenne type des activités économiques productives. Il s’agit d’une conception systématique de quatre niveaux offrant un cadre pour la collecte et la présentation, d’après l’activité économique, d’un large éventail de statistiques dans les domaines économiques (par exemple production, emploi, comptes nationaux) ou dans d’autres domaines du système statistique européen (ESS).

La classification NACE Rév. 2 comprend 21 sections (ainsi que 88 divisions et 615 classes au total) :

- A - Agriculture, sylviculture et pêche
- B - Industries extractives
- C - Industrie manufacturière
- D - Production et distribution d’électricité, de gaz, de vapeur et d’air conditionné
- E - Production et distribution d’eau ; assainissement, gestion des déchets et dépollution
- F - Construction
- G – Commerce ; réparation d’automobiles et de motocycles
- H - Transports et entreposage
- I - Hébergement et restauration
- J - Information et communication
- K - Activités financières et d’assurance
- L - Activités immobilières
- M - Activités spécialisées, scientifiques et techniques
- N - Activités de services administratifs et de soutien
- O - Administration publique
- P - Enseignement
- Q - Santé humaine et action sociale
- R - Arts, spectacles et activités récréatives
- S - Autres activités de services
- T - Activités des ménages en tant qu’employeurs ; activités indifférenciées des ménages en tant que producteurs de biens et services pour usage propre
- U - Activités extra-territoriales

Quellen / Sources :

Statistische Ämter der Großregion plus eigene Ergänzungen / Offices statistiques de la Grande Région et chiffres complétés par nos soins

Bruttoinlandsprodukt / Produit intérieur brut :

Wallonie, DG Belgien: ICN, Comptes régionaux. 2000 - 2002 : Estimations rétrospectives de l'IWEPS pour les régions. 2024 provisoire.
Saarland, Rheinland-Pfalz: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder
Lorraine: Eurostat. Les données 2022, 2023 et 2024 sont provisoires.
Luxembourg: STATEC Comptes nationaux
EU / UE, Belgique, France, Deutschland: Eurostat (ESVG2010 / SEC2010) | Belgique 2023 et 2024 provisoires; Deutschland 2022-2024 provisoires; France 2024 et 2025 provisoires.

Bruttowertschöpfung / Création de valeur ajoutée brute :

Wallonie, DG Belgien: ICN, Comptes régionaux NACE 2008 (2024 provisoire)
Saarland, Rheinland-Pfalz: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder
Lorraine: Eurostat. Les données 2022, 2023 et 2024 sont provisoires.
Luxembourg: Comptes nationaux
EU / UE: Eurostat

Handwerk / Artisanat :

Interregionaler Rat der Handwerkskammern der Großregion und Mitgliedskammern / Conseil Interrégional des Chambres des Métiers de la Grande Région et chambres des métiers membres

Verarbeitendes Gewerbe / L'industrie manufacturière :

Wallonie, DG Belgien: ICN (NACE 2008)
Saarland, Rheinland-Pfalz: Bundesagentur für Arbeit (WZ 2008)
Lorraine: INSEE (NAF 38)
Luxembourg: IGSS (NACE Rev.2)

Wettbewerbsfähigkeit / Compétitivité :

AG2 WSAGR / GT2 CESGR
European Commission : https://ec.europa.eu/regional_policy/information-sources/maps/regional-competitiveness_en
Dijkstra et al. (2023) The EU Regional Competitiveness Index 2.0, 2022 edition, DG REGIO Working Paper Series, 1/2023.

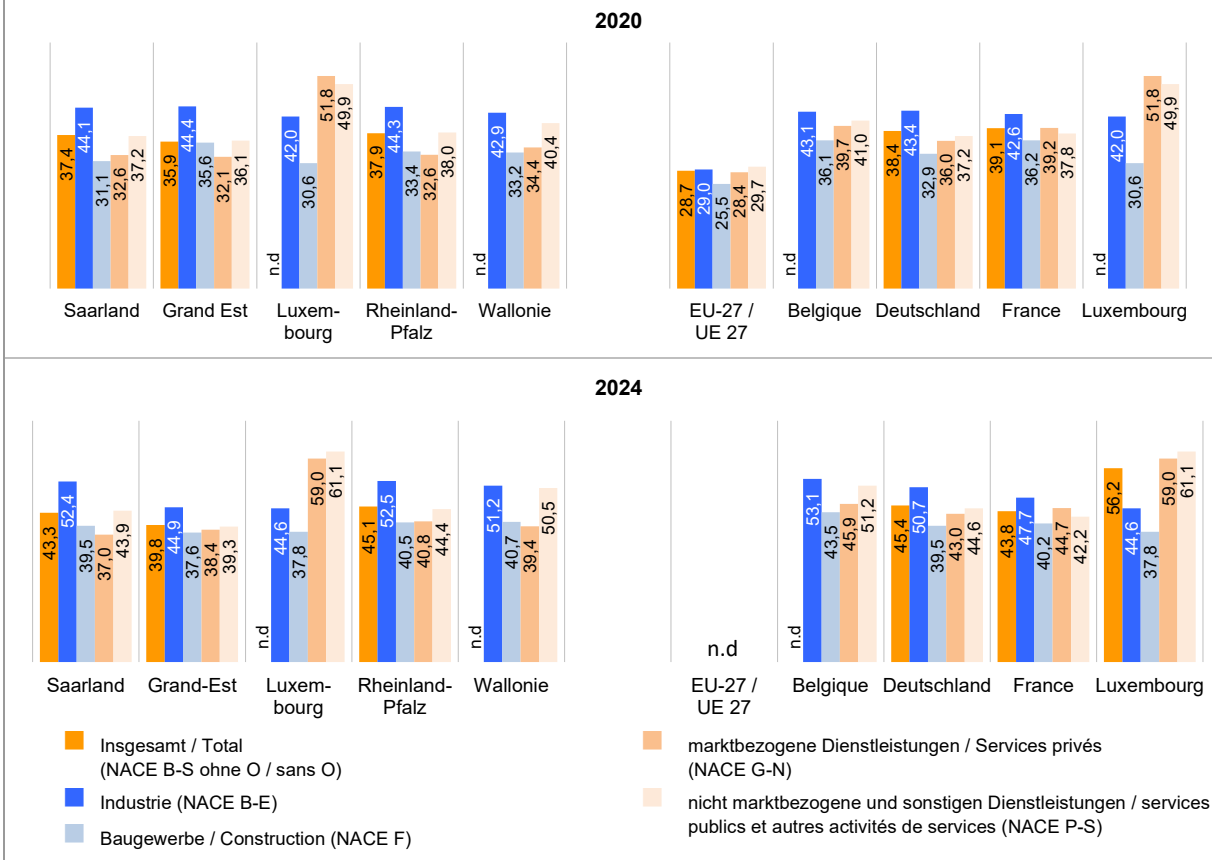
Sozialpolitisches Scoreboard der Großregion / Tableau de bord social de la Grande Région :

Eurostat
(regionale Zusammenfassung mit Einwohnern (2025) gewichtet / résumé regional pondéré par la population (2025)

2.2 Arbeitskosten und Arbeitsproduktivität / Coût de la main-d'œuvre et productivité du travail

Arbeitskosten 2020 und 2024 / Coût de la main-d'œuvre en 2020 et 2024

Durchschnittliche Arbeitskosten je geleistete Stunde (ohne Auszubildende) – Euro je Arbeitnehmer in Vollzeiteinheiten / **Coût moyen de la main-d'œuvre par heure travaillée (hors apprentis)** – Euros par travailleur en unités plein temps



EU-27/UE27: 2024 keine Daten / pas de données

Berechnungen / Calculs : IBA·OIE

Regionale Unterschiede beim Gesamtniveau der Arbeitskosten relativ gering

Im Jahr 2024 bewegten sich die Arbeitskosten in den einzelnen Teilgebieten der Großregion im Durchschnitt aller Wirtschaftsbereiche in einer Bandbreite von 39,80 Euro je geleisteter Stunde in Grand Est bis hin zu 45,10 Euro in Rheinland-Pfalz. Im Vergleich mit den jeweiligen nationalen Werten liegen alle großregionalen Teilräume darunter.

Die Höhe der Arbeitskosten wird durch die jeweilige Wirtschaftsstruktur und die unterschiedlichen Arbeitskosten in den einzelnen Branchen bestimmt. So sind die durchschnittlichen Arbeitskosten in der Industrie meist höher als im Dienstleistungsbereich (eine Ausnahme in der Großregion bildet Luxemburg).

Im Vergleich zu 2020 sind die Arbeitskosten in der Großregion gestiegen. An erster Stelle steht hier Rheinland-Pfalz mit +7,70 €, es folgen das Saarland (+5,90 €) und die Region Grand Est (+3,90 €).

Des disparités régionales relativement faibles au niveau du coût total de la main-d'œuvre

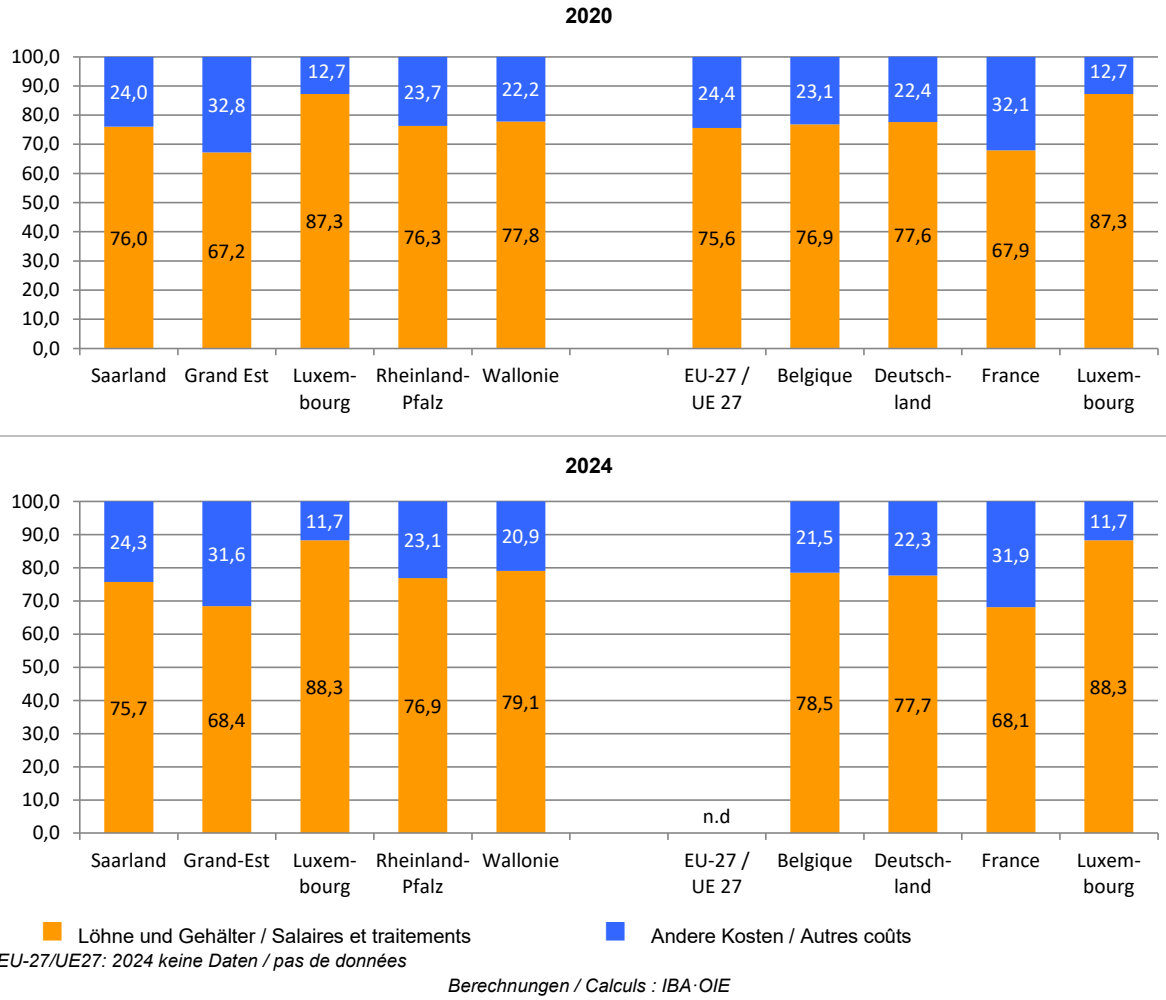
En 2024, le coût de la main-d'œuvre dans les différentes composantes de la Grande Région varie entre 39,80 € par heure travaillée en Grand Est et 45,10 € en Rhénanie-Palatinat en moyenne pour tous les secteurs économiques. La comparaison avec les moyennes nationales, les composantes grand-régionales ont un cout de la main d'œuvre inférieur.

Le niveau du coût de la main-d'œuvre est déterminé par la structure économique et les coûts du travail respectifs dans les différentes branches. Ainsi, le coût moyen de la main-d'œuvre dans le secteur de la production est généralement supérieur à celui relevé dans les services (la seule exception dans la Grande Région est le Luxembourg)..

Par rapport à 2020, les coûts de la main-d'œuvre ont augmenté dans la Grande Région, la Rhénanie-Palatinat occupe le premier rang avec + 7,30 €, suivi par la Sarre (+ 5,90 €) et le Grand Est (+ 3,90 €).

Struktur der Arbeitskosten (ohne Auszubildende) / Structure du coût de la main-d'œuvre (hors apprentis)

Anteil an den Arbeitskosten in % / Part dans le coût de la main-d'œuvre (en %)



EU-27/UE27: 2024 keine Daten / pas de données

Berechnungen / Calculs : IBA·OIE

Struktur der Arbeitskosten

Bei der Beurteilung von Arbeitskostenniveaus ist darüber hinaus die jeweilige Struktur der Arbeitskosten zu berücksichtigen (Direkte Kosten in Form von Löhnen und Gehältern sowie der Lohnnebenkosten in Form von Sozialbeiträgen), in denen sich die unterschiedliche Ausgestaltung der jeweiligen nationalen Rechtsvorschriften und Sozialversicherungsmodelle widerspiegeln. Entsprechend ähneln die Werte der Teilgebiete den Werten des jeweiligen Nationalstaates.

Die Sozialbeiträge der Arbeitgeber sind dabei ein Kostenfaktor, der erhebliche regionale und nationale Unterschiede aufweist. In Frankreich zählen sie zu den höchsten in der EU, in Luxemburg dagegen zu den niedrigsten. Zwischen 2020 und 2024 ist der Anteil der Löhne und Gehälter an den Arbeitskosten in Belgien und Luxemburg gestiegen (+1,6 bzw. 1,0 Prozentpunkte). Im gleichen Zeitraum blieb dieser Wert in Deutschland und Frankreich weitgehend stabil (+0,1 bzw. +0,2 Pp).

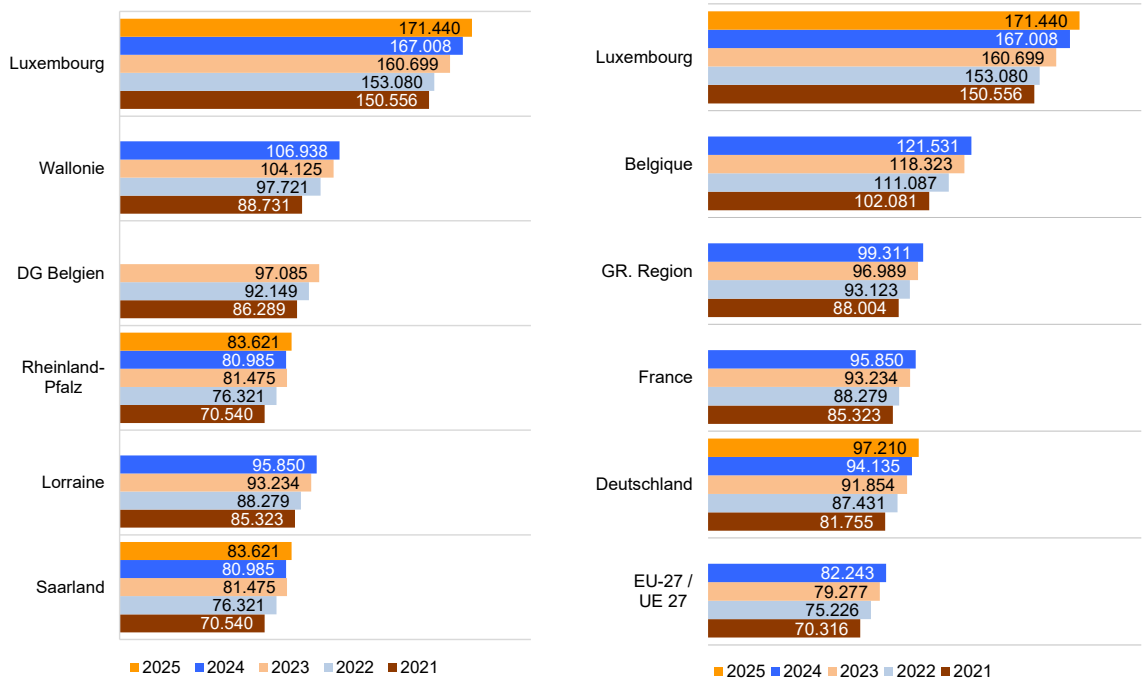
Structure du coût de la main-d'œuvre

L'évaluation du niveau du coût de la main-d'œuvre doit tenir compte par ailleurs de la structure respective de ce coût (coûts directs tels que salaires et traitements et charges patronales sous forme des cotisations sociales). La structure du coût de la main-d'œuvre reflète ainsi les différentes réglementations nationales et les différents régimes de sécurité sociale. Pour cette raison, les valeurs des régions sont proches des valeurs nationales respectives.

Les cotisations sociales à la charge des employeurs sont un facteur coût qui fait apparaître de grandes différences régionales et nationales. En France elles comptent parmi les plus élevées dans l'UE, au Luxembourg parmi les plus basses. Entre 2020 et 2024, le pourcentage des salaires et traitements dans le coût de la main-d'œuvre a augmenté en Belgique et au Luxembourg (respectivement + 1,6 et 1,0 point de pourcentage). Au cours de la même période, cette valeur a stagné en Allemagne et en France, (respectivement +0,1 et +0,2 pp).

Arbeitsproduktivität 2021 - 2025 / Productivité du travail entre 2021 et 2025

Nominales BIP je Erwerbstätigen (am Arbeitsort) in Euro /
PIB nominal par actif occupé (sur le lieu de travail) en euros



Berechnungen / Calculs : IBA·OIE

Arbeitsproduktivität zwischen wirtschaftlicher Erholung und nachlassender Dynamik

Im Jahr 2024, erwirtschaftete ein Erwerbstätiger in der Großregion Waren und Dienstleistungen im Wert von durchschnittlich 99.311 Euro. Das waren rund 2.322 Euro mehr als 2023. Damit lag die Arbeitsproduktivität im Kooperationsraum um 20,8% über dem Niveau der EU-27. Innerhalb der Großregion rangiert Luxemburg im Jahr 2024 mit 167.008 Euro BIP pro Erwerbstätigen deutlich an der Spitze. Der große Produktivitätsvorsprung des Großherzogtums ist vor allem auf den hohen Wertschöpfungsanteil des Finanz- und Versicherungssektors sowie der ihm zuarbeitenden Dienstleistungsbranchen zurückzuführen. Mit deutlichem Abstand zu Luxemburg, aber immer noch merklich über dem großregionalen Mittel, folgt die Wallonie (106.938 Euro). Alle Teilregionen erreichen jedoch Werte unterhalb ihres jeweiligen nationalen Durchschnitts.

2019 verzeichnete die Großregion eine Produktivitätssteigerung von 2,3 %, gefolgt von einem Rückgang von 1,4 % im Jahr 2020. In den Jahren 2021 und 2022 stieg die Produktivität mit 9,0 % bzw. 5,8 % wieder deutlich an, was die wirtschaftliche Erholung nach der Gesundheitskrise widerspiegelt. Seit 2023 hat sich das Wachstum jedoch auf 4,2 % und 2024 auf 2,4 % abgeschwächt, was auf eine nachlassende Dynamik im aktuellen wirtschaftlichen Umfeld hindeutet. Diese Entwicklung zeigt sich auch in den Teilregionen, wobei die Abschwächung 2024 im Saarland mit −0,6 % am stärksten ausfällt. In den übrigen Teilregionen bleibt das Produktivitätswachstum hingegen positiv.

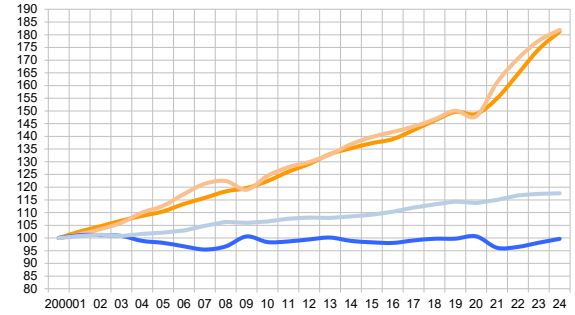
Productivité du travail entre reprise économique et ralentissement de la dynamique

En 2024, un actif occupé travaillant dans la Grande Région produit des biens et des services équivalant à 99.311 euros en moyenne. C'est une augmentation d'environ 2 322 euros par rapport à 2023. La productivité du travail dépasse ainsi de 20,8 % le niveau de l'UE-27. En Grande Région, le Luxembourg est nettement en tête avec une valeur de 167.008 euros par actif occupé en 2024. Cette situation s'explique en premier lieu par le pourcentage élevé que tiennent dans la création de valeur ajoutée le secteur de la finance et de l'assurance ainsi que les secteurs qui en dépendent. Le Luxembourg est suivi de loin par la Wallonie qui affiche toutefois une valeur encore très supérieure à celle de la moyenne de la Grande Région (106 938 euros). Toutes les régions atteignent cependant des valeurs inférieures à leur moyenne nationale respective.

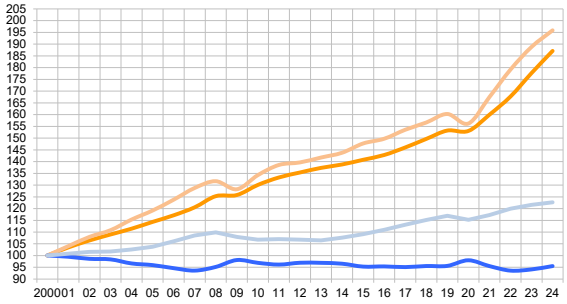
En 2019, la Grande Région a enregistré une hausse de la productivité de 2,3 %, suivie d'une baisse de 1,4 % en 2020. En 2021 et 2022, la productivité a de nouveau progressé de manière significative, avec des hausses respectives de 9,0 % et 5,8 %, témoignant de la reprise économique après la crise sanitaire. Depuis 2023, la croissance s'est toutefois ralentie, passant à 4,2 %, puis à 2,4 % en 2024, ce qui témoigne d'un ralentissement de la dynamique dans le contexte économique actuel. Cette évolution se retrouve également dans les composantes, le ralentissement étant particulièrement marqué en 2024 en Sarre, avec − 0,6 %. Dans les autres composantes, la croissance de la productivité reste en revanche positive.

Entwicklung von Lohnkosten, Arbeitsproduktivität, Lohnstückkosten und Arbeitnehmerbeschäftigung (2000 = 100) / Evolution des coûts salariaux, de la productivité du travail, des coûts salariaux unitaires et de l'emploi salarié (2000 = 100)

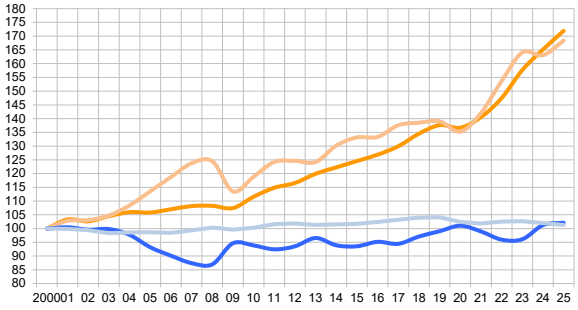
GR. REGION



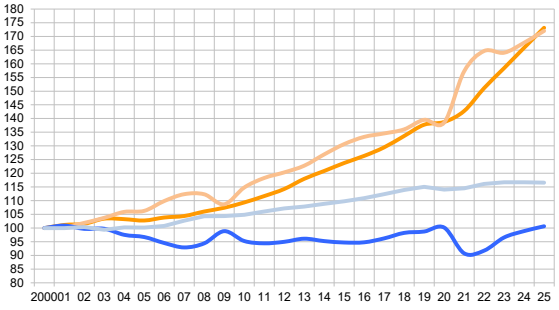
EU-27 / UE 27



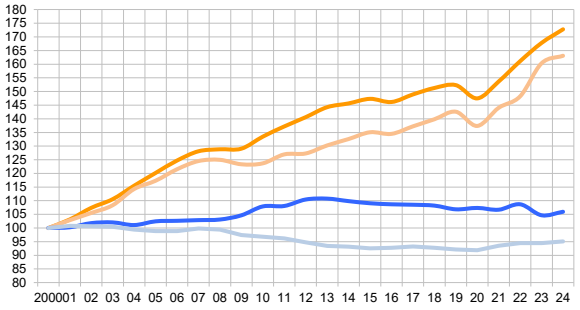
Saarland



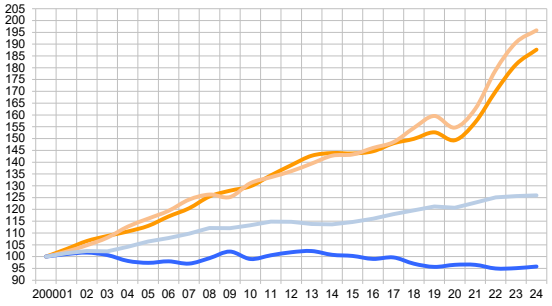
Rheinland-Pfalz



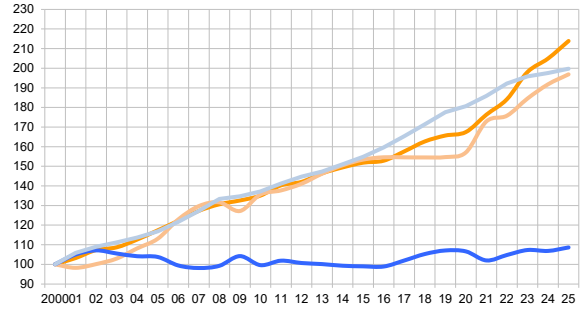
Lorraine

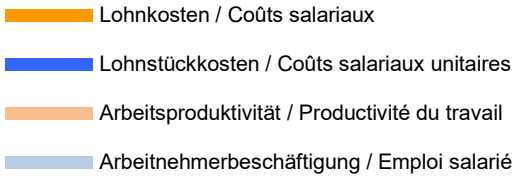


Wallonie



Luxembourg





Berechnungen / Calculs : IBA·OIE

Entwicklung von Lohnkosten, Arbeitsproduktivität und Lohnstückkosten

Die Lohnstückkosten als Kostenindikator bewerten sowohl die Arbeitskosten als auch die Produktivität. Im grenzüberschreitenden Vergleich lässt sich diese Kennziffer bei vorsichtiger Interpretation in einer (aufgrund der eingeschränkten Datenlage) vereinfachten Betrachtungsweise als Arbeitnehmerentgelt je Arbeitnehmer in Relation zur erbrachten Wirtschaftsleistung (nominales BIP) je Erwerbstätigen berechnen. Danach mussten 2024 im gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt der Großregion 58,3% der Kosten einer Produkt- oder Dienstleistungseinheit für den Lohn des Arbeitnehmers (inkl. Sozialbeiträge der Arbeitgeber) bezahlt werden. Diese Quote variiert beträchtlich zwischen den einzelnen Teilregionen des Kooperationsraums: Während in Luxemburg etwas mehr als die Hälfte der Kosten je Stück auf den Faktor Arbeit entfielen (53,2%), liegt dieser Anteil im Saarland mit 63,6% deutlich höher.

In internationalen Vergleichen sind die Niveaubetrachtungen von Arbeits- wie Lohnstückkosten relativ wenig aussagekräftig, da deren Höhen beeinflusst werden durch nationale Rechtsvorschriften und Sozialversicherungsmodelle, die jeweilige Branchen- und Beschäftigtenstruktur sowie die Gepflogenheiten zur Arbeitszeitdauer. Außerdem wirkt sich die jeweilige konjunkturelle Lage auf die durchschnittlich geleistete Arbeitszeit und somit auf das Kostenniveau aus. Wichtig für eine Bewertung preislicher Wettbewerbsfähigkeit auf internationalen Märkten ist daher vor allem die Entwicklung der Lohnstückkosten sowie ihrer Einzelkomponenten, einschließlich der Arbeitnehmerbeschäftigung.

Gesamtwirtschaftlich verzeichnete die Großregion von 2000 bis 2008 einen Anstieg der Arbeitsproduktivität um rund 22,4%, während die Lohnkosten im gleichen Zeitraum um 18,3% zunahmen. Letztere stiegen damit weniger stark als die Produktivität, sodass die Lohnstückkosten zwischen 2000 und 2008 um 3,4% gesenkt werden konnten. Mit dem spätestens im Herbst 2008 einsetzenden wirtschaftlichen Abschwung kam es zu einem massiven Einbruch der Produktion, der sich insbesondere 2009 in einem merklichen Rückgang der Arbeitsproduktivität niederschlug.

Nach der Wirtschaftskrise steigt die Arbeitsproduktivität ab 2010 wieder an und nimmt bis 2019 gegenüber dem Jahr 2000 um 50,1% zu. Die Lohnkosten entwickeln sich ähnlich und steigen im gleichen Zeitraum um 49,6%. Parallel dazu verändern sich die Lohnstückkosten zwischen 2010 und 2019 nur geringfügig und weisen Werte auf, die nahe an denen des Jahres 2000 liegen.

Im Jahr 2020 geht die Arbeitsproduktivität infolge der Gesundheitskrise leicht zurück. Dieser Rückgang ist auch im Zusammenhang mit dem umfangreichen Einsatz von Kurzarbeit zu sehen: Während die Produktion deutlich zurückging, wurde die Beschäftigung durch die Kurzarbeitsregelungen teilweise stabilisiert, wodurch die Arbeitsproduktivität je Erwerbstätigen sank. Mit der 2021 einsetzenden wirtschaftlichen Erholung steigt die Produktivität wieder deutlich an und liegt 2024 81,9% über dem Niveau des Jahres 2000. Parallel dazu steigen auch die Lohnkosten, wenn auch weniger schnell, was zu einer Verringerung der Lohnstückkosten beiträgt. Gleichzeitig steigt die Zahl der Beschäftigten, was die Senkung der Lohnstückkosten zusätzlich begünstigt.

Evolution des coûts salariaux, de la productivité du travail et des coûts salariaux unitaires

Les coûts salariaux unitaires comme indicateurs des coûts évaluent le coût de main-d'œuvre ainsi que la productivité. Au niveau transfrontalier, cet indice peut, s'il est interprété avec prudence et d'une manière simplifiée (du fait de la base de données restreinte), être calculé comme rémunération par travailleur par rapport à la performance économique (PIB nominal) par actif occupé. Dans la Grande Région, 58,3 % du coût d'un produit ou d'un service doivent être payés en 2024 pour le salaire d'un travailleur (y compris les cotisations sociales à la charge des entrepreneurs). Ce taux varie sensiblement entre les différentes composantes de l'espace de coopération : au Luxembourg, un peu plus de la moitié des coûts par unité étaient liés au facteur travail (53,2 %) ; cette part était nettement plus élevée en Sarre, où elle atteignait 63,3 %.

Dans les comparaisons internationales notamment, l'analyse du niveau du coût de la main-d'œuvre et des coûts salariaux unitaires ne permet pas de tirer d'enseignements fiables. Leur niveau est impacté par des réglementations nationales spécifiques et différents régimes de sécurité sociale, par la structure de la branche et de l'emploi, et la durée du travail qui peut varier selon la branche économique considérée. Par ailleurs, la situation conjoncturelle se répercute sur la durée de travail et sur le niveau des coûts. Pour évaluer la compétitivité au niveau du prix sur les marchés internationaux, il s'impose d'analyser en premier lieu l'évolution des coûts salariaux unitaires et l'emploi salarié.

Au niveau macro-économique, la Grande Région connaît entre 2000 et 2008 une hausse de la productivité du travail d'environ 22,4 % par actif occupé, tandis que les coûts salariaux augmentent de 18,3 % sur la même période. Ces derniers augmentent donc moins que la productivité, de sorte que les coûts salariaux unitaires peuvent baisser globalement de 3,4 % entre 2000 et 2008. Le repli conjoncturel, qui démarre au plus tard à l'automne 2008, entraîne un effondrement de la production qui se traduit par un recul sensible de la productivité du travail, notamment dans le courant de l'année de crise 2009.

A la suite de la crise économique, la productivité du travail repart à la hausse à partir de 2010 et augmente de 50,1 % entre 2000 et 2019. Les couts salariaux évoluent de manière similaire et progressent de 49,6% sur la même période. En parallèle, les couts salariaux unitaires varient peu entre 2010 et 2019, et enregistrent des valeurs proches de celles de l'an 2000.

En 2020, la productivité du travail recule légèrement sous l'effet de la crise sanitaire. Ce recul s'explique notamment par le recours massif au chômage partiel : alors que la production a fortement diminué, l'emploi a été en partie préservé grâce aux dispositifs de chômage partiel, entraînant une baisse de la productivité du travail par personne occupée. Avec la reprise économique amorcée en 2021, la productivité augmente à nouveau sensiblement et se situe en 2024 à 81,9 % au-dessus de son niveau de 2000. Parallèlement, les coûts salariaux augmentent également, mais à un rythme moins soutenu, ce qui contribue à une diminution des coûts salariaux unitaires. Dans le même temps, le nombre de personnes occupées augmente, ce qui favorise également la baisse des coûts salariaux unitaires.

Methodische Anmerkungen

Datengrundlage:

Die für das Kapitel 2.2 „Arbeitskosten und Arbeitsproduktivität" verwendete Datengrundlage basiert für die Indikatoren zu „Arbeitskosten" auf Informationen von Eurostat; für die Indikatoren zu „Arbeitsproduktivität" überwiegend auf Kennziffern aus den Teilkapitel 2.1 (Wirtschaftsleistung); 3.1 (Beschäftigung) und 5.2 (Arbeitnehmerentgelte), welche im Wesentlichen aus den Informationen der Statistischen Ämter der Großregion stammen. Bestehende Datenlücken wurden dabei so weit als möglich durch das Bearbeiterteam geschlossen bzw. durch weiterführende Daten zusätzlich ergänzt.

Definitionen und methodische Hinweise:

Arbeitskosten:

Arbeitskosten setzten sich zusammen aus den Arbeitnehmerentgelt (einschließlich Löhne und Gehälter in Form von Geld- und Sachleistungen sowie die Sozialbeiträge der Arbeitgeber); Berufsbildungskosten; sonstigen Ausgaben wie Einstellungskosten, Ausgaben für Arbeitskleidung sowie als Arbeitskosten angesehener Besteuerung der Beschäftigung; Steuern auf die Lohnsumme oder Beschäftigtenzahl abzüglich erhaltener Zuschüsse.

Die Arbeitskosten bestehen aus den direkten und den indirekten Kosten. Bei ersteren handelt es sich vor allem um Löhne und Gehälter in Form von Geldleistungen; Hauptbestandteil der indirekten Kosten sind die tatsächlich vom Arbeitgeber gezahlten Sozialbeiträge, insbesondere die gesetzlichen Beiträge zur Sozialversicherung.

Ziel ist es, Höhe und Struktur der gesamten Kosten des Produktionsfaktors Arbeit zu ermitteln, d.h. alle von den Arbeitgebern im Zusammenhang mit der Beschäftigung von Arbeitskräften getragenen Aufwendungen. Die Arbeitskräfteerhebung bildet die Arbeitskosten in Unternehmen mit mindestens zehn Beschäftigten ab.

Aufgrund der Einführung der neuen Klassifikation der Wirtschaftszweige NACE Rev. 2 sind Vergleiche mit früheren Erhebungen vor 2008 und Veröffentlichungen zu den Arbeitskosten nur sehr eingeschränkt möglich.

Die Arbeitskostenerhebung von Eurostat wird alle vier Jahre durchgeführt. Die zuletzt veröffentlichte Arbeitskostenerhebung basiert auf den Daten von 2024. Die nächste Erhebung soll 2028 durchgeführt werden.

Remarques méthodologiques

Base de données :

Les données de base utilisées pour le chapitre 2.2 « Coût de la main d'œuvre et productivité de travail » s'appuient pour l'indicateur « coûts de la main d'œuvre » sur Eurostat. Pour l'indicateur « productivité de travail » nous nous référons aux données des chapitres 2.1 (Performance économique, 3.3 (Emploi) et 5.2 (Rémunérations des salariés) qui proviennent pour une grande partie des offices statistiques de la Grande Région. Les données manquantes ont été rajoutées autant que possible et parfois complétées par des informations supplémentaires.

Définitions et précisions méthodologiques :

Coût de la main-d'œuvre :

Le coût de la main-d'œuvre comprend le coût de la rémunération des salariés (salaires et traitements en espèces et en nature et cotisations sociales à charge de l'employeur), les frais de formation professionnelle, toute autre dépense telle que les frais de recrutement et le coût des vêtements de travail, ainsi que les impôts considérés comme coûts de main-d'œuvre, diminuées des subventions perçues.

Les coûts de la main-d'œuvre comprennent des coûts directs et indirects. Les principaux facteurs des coûts directs sont les salaires et traitements en espèces ; le principal facteur intervenant dans les coûts indirects est celui des cotisations sociales effectives des employeurs, notamment au regard de leurs obligations légales.

Le but est de définir le coût total du facteur de production travail, c'est-à-dire toutes les charges payées par l'employeur en relation avec l'emploi de sa main- d'œuvre. L'enquête sur le coût de la main-d'œuvre représente toutes les entreprises avec au moins dix salariés.

Du fait de la révision NACE rév. 2 il est difficile de procéder à des comparaisons avec des enquêtes et publications antérieures avant 2008.

L'enquête communautaire sur le coût de la main-d'œuvre est menée tous les quatre ans et la dernière publication de l'enquête se base sur des données de 2024. La prochaine enquête devrait être réalisée en 2028.

Arbeitsproduktivität (BIP je Erwerbstätigen):

Die Arbeitsproduktivität bezieht das nominale BIP auf die Zahl der Erwerbstätigen am Arbeitsort. Die Arbeitsproduktivität ist somit eine Kennzahl für die wirtschaftliche Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit, welche Aussagen darüber erlaubt, wie effektiv der Faktor Arbeit im Produktionsprozess eingesetzt wird (damit es handelt sich nur um eine partielle Produktivitätskennziffer, da etwa die Produktivität des Kapitals ausgeklammert bleibt).

Es muss zudem beachtet werden, dass die Arbeitsproduktivität aus Gründen der Datenverfügbarkeit auf Basis des Personenkonzepts ausgewiesen wurde. Außen vor bleibt dabei das Arbeitsvolumen, das durch die jeweiligen Arbeitszeitgepflogenheiten und Merkmale der Beschäftigtenstruktur stark beeinflusst wird. Dies gilt besonders für das Ausmaß der Teilzeitbeschäftigung: Geht diese in Köpfen statt in Stunden ein, erscheinen Regionen mit einer hohen Teilzeitquote unproduktiver als sie tatsächlich sind. Innerhalb der Großregion sind davon vor allem die deutschen Regionen betroffen, wo in den vergangenen Jahren Teilzeit und geringfügige Beschäftigung immer mehr zugenommen haben.

Lohnkosten:

Arbeitsnehmerentgelt je Arbeitnehmer.

Lohnstückkosten:

Arbeitnehmerentgelt je Arbeitnehmer in Relation zur erbrachten Wirtschaftsleistung je Erwerbstätigen (vereinfachte Betrachtungsweise aufgrund der eingeschränkten Datenlage). Damit bewerten die Lohnstückkosten als Kostenindikator sowohl die Arbeitskosten als auch die Arbeitsproduktivität.

Die alleinige Betrachtung des Kostenniveaus ist allerdings eingeschränkt: Niedrige Lohnstückkosten können auch durch einen hohen Automatisierungsgrad und damit eine hohe Kapitalintensität zustande kommen: Für die Herstellung von Gütern werden dann vergleichsweise wenige Arbeitskräfte eingesetzt, was rechnerisch eine hohe Arbeitsproduktivität nach sich zieht – und entsprechend niedrigere Lohnstückkosten. Auch Entlassungen und Personalabbau können die Produktivität hochtreiben und die Lohnstückkosten drücken. Umgekehrt fallen die Arbeitskosten in arbeits- und wissensintensiven Branchen und Unternehmen grundsätzlich höher aus, da eine (hoch) qualifizierte Beschäftigtenstruktur sowie eine hohe Personalintensität höhere Arbeitskosten begründen. Die Ausführungen des Berichts betrachtet deswegen die zeitliche Entwicklung.

Productivité du travail (PIB par personne active occupée) :

La productivité du travail rapporte le PIB nominal au nombre d'actifs occupés sur le lieu de travail. Elle est un indicateur de la performance et de la compétitivité économique et donne ainsi des informations sur l'utilisation efficace du facteur travail dans le processus de production (il ne s'agit que d'un indicateur de productivité partiel : il ne tient compte que du facteur travail, la productivité du capital étant laissée de côté).

Au regard de la disponibilité des données, la productivité du travail est déclarée sur la base de l'approche basée sur le nombre de personnes. La productivité du travail ne tient pas compte du volume de travail qui est fortement impacté par la durée variable du temps de travail et les caractéristiques de l'emploi. Ceci est notamment le cas pour l'ampleur de l'emploi partiel : si l'on tient compte du nombre de personnes et non du nombre d'heures, les régions affichant un taux élevé d'emploi partiel paraissent moins productives qu'elles ne le sont réellement. Dans la Grande Région, ce phénomène touche particulièrement les régions allemandes où le travail à temps partiel et les emplois mineurs (« mini-jobs ») ont connu un fort développement au cours des années passées.

Coûts salariaux :

Rémunération par salarié.

Coûts salariaux unitaires :

Rémunération par travailleur par rapport à la performance économique (PIB nominal) par actif occupé (représentation simplifiée du fait de la base de données restreinte). Ainsi, les coûts salariaux unitaires sont un indicateur et des coûts salariaux et de la productivité du travail.

Ne tenir compte que du niveau des coûts peut induire en erreur, notamment parce que des coûts salariaux unitaires bas peuvent s'expliquer par un haut degré d'automatisation et une forte densité capitalistique. Dans ce cas, un nombre relativement restreint de travailleurs intervient pour produire des biens, ce qui entraîne une productivité du travail élevée et, par là même, des coûts salariaux unitaires plus faibles. Les licenciements et la réduction des effectifs peuvent également faire grimper la productivité et abaisser les coûts salariaux unitaires. A l'inverse, le coût de la main-d'œuvre est toujours plus élevé dans les branches nécessitant beaucoup de travail et de connaissances, car des salariés (hautement) qualifiés et des effectifs importants engendrent un coût de la main-d'œuvre plus élevé. Pour ces raisons, nous montrons une dimension temporelle.

Quellen / Sources :

Arbeitskosten / Coût de la main-d'œuvre :
Eurostat – Arbeitskostenerhebung und Arbeitskostenstatistik 2020 und 2024 / Enquête et statistique sur le coût de la main-d'œuvre 2020 et 2024

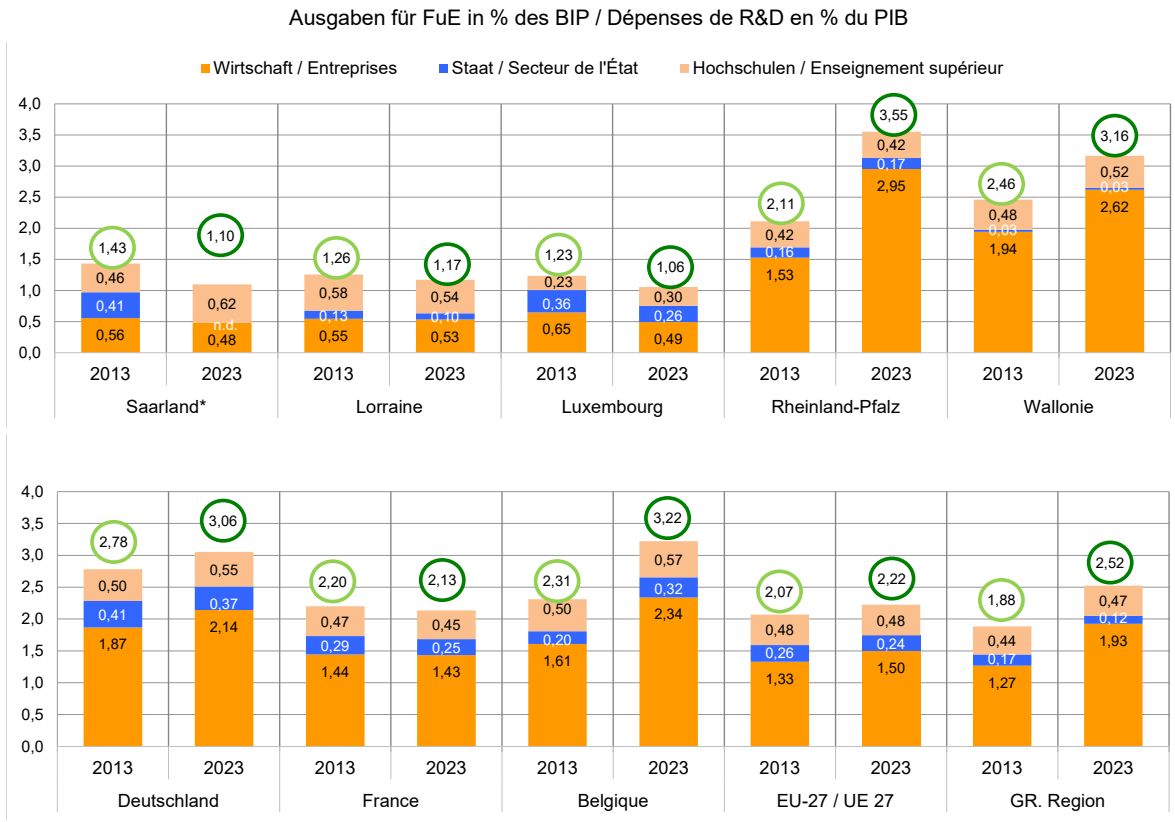
Arbeitsproduktivität / Productivité du travail :
Statistische Ämter der Großregion plus eigene Ergänzungen / Offices statistiques de la Grande Région et chiffres complétés par nos soins

Arbeitnehmerbeschäftigung / Emploi salarié :
Statistische Ämter der Großregion plus eigene Ergänzungen / Offices statistiques de la Grande Région et chiffres complétés par nos soins

Lohnkosten / Coûts salariaux :
Statistische Ämter der Großregion plus eigene Ergänzungen / Offices statistiques de la Grande Région et chiffres complétés par nos soins

2.3 Wissenschaft, Technologie und Innovation / Science, technologie et innovation

FuE-Intensität nach Leistungssektor / Intensité de R&D par secteur



** SL.: Wert 2023 für den Staat fehlt (vertrauliche Daten). Daher ist der Gesamtwert ohne FuE-Ausgaben des Staatssektors angegeben. / La valeur pour le secteur public en 2023 n'est pas disponible (données confidentielles). Par conséquent, la valeur totale est indiquée hors dépenses de R&D du secteur public. Berechnungen / Calculs : IBA·OIE*

FuE-Intensität in der Großregion

Im Jahr 2023 beliefen sich die in der Großregion getätigten Ausgaben für Forschung und Entwicklung auf rund 13,29 Milliarden Euro. Die FuE-Intensität betrug damit 2,52 %. Im Jahr 2023 lag Rheinland-Pfalz mit einer FuE-Quote von 3,55 % des BIP deutlich an der Spitze, gefolgt von der Wallonie, die 3,16 % des BIP in FuE investierte. In diesen beiden Teilregionen wird die FuE-Finanzierung hauptsächlich von der Wirtschaft getragen. Mit einem wachsenden Anteil zwischen 2013 et 2023, sind die Investitionen des Privatsektors der Hauptträger der FuE-Aktivitäten in der Großregion.

In den anderen Teilregionen ist der Anteil des BIP, der für Forschung und Entwicklung (FuE) aufgewendet wird, deutlich geringer. Auch die Beteiligung des privaten Sektors ist dort erheblich niedriger. In Luxemburg bildet der öffentliche Sektor hingegen eine wichtige Säule der Forschungsfinanzierung. In Luxemburg und Lothringen sind die FuE-Ausgaben schließlich zwischen 2013 und 2023 leicht als Anteil am BIP zurückgegangen.

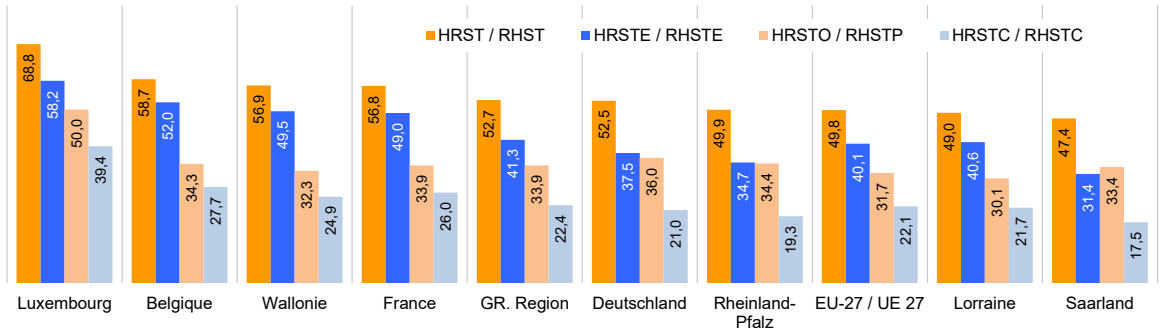
Intensité de R&D dans la Grande Région

En 2023, les dépenses de R&D réalisées dans la Grande Région ont représenté environ de 13,29 milliards d'euros. L'intensité de R&D s'élevait ainsi à 2,52 %. En 2023, la Rhénanie-Palatinat était nettement en tête avec 3,55 % de son PIB dépensés dans la R&D, suivie par la Wallonie (3,16 %). Dans ces deux composantes, le financement de la recherche est principalement porté par les entreprises. Les investissements du secteur privé constituent le principal vecteur des activités en R&D dans la Grande Région, avec une part croissance entre 2013 et 2023.

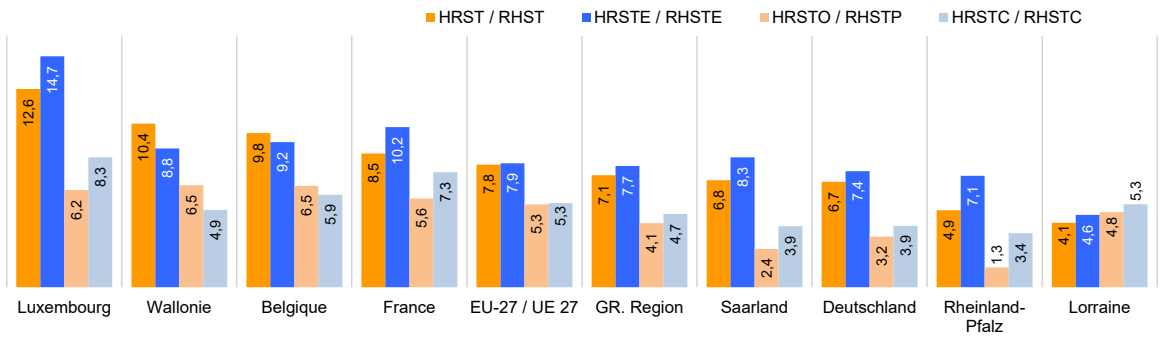
Dans les autres composantes, la part du PIB dépensé dans la R&D est nettement plus faible. L'implication du secteur privé y est d'ailleurs considérablement plus faible. Au Luxembourg, le secteur public constitue en revanche un pilier du financement de la recherche. Enfin, au Luxembourg et en Lorraine, les dépenses en R&D ont légèrement diminué en pourcentage du PIB entre 2013 et 2023.

Humanressourcen in Wissenschaft und Technologie 2025 / Ressources humaines en sciences et technologies en 2025

Anteil an den Erwerbspersonen (am Wohnort) in % / Pourcentage de la population active (résidente) en %



Anteil der Erwerbspersonen (am Wohnort), Veränderung 2015-2025 in Prozentpunkten / Pourcentage de la population active (résidente), variation entre 2015 et 2025 en points de pourcentage



Berechnungen / Calculs : IBA·OIE

Der HRST-Anteil in der Großregion liegt über dem Durchschnitt der EU-27

„Humanressourcen in Wissenschaft und Technik“ (HRST) gelten als wichtige Kenngröße für Forschung und Innovation. Hierzu gehören alle Personen, die über einen entsprechenden Hochschulabschluss verfügen (HRSTE) und/oder in einem wissenschaftlichen oder technischen Beruf tätig sind (HRSTO). Der Kernbestand (HRSTC) umfasst diejenigen, die sowohl einen wissenschaftlich-technischen Hochschulabschluss haben als auch in einem wissenschaftlich-technischen Beruf arbeiten.

Im Jahr 2025 stellten die Humanressourcen in Wissenschaft und Technik insgesamt 52,7% der Erwerbspersonen in der Großregion. Das ist im europäischen Vergleich eine gute Ausgangsposition (EU-27: 49,8%). Innerhalb des Kooperationsraums schneidet Luxemburg am besten ab: Dort betrug das Verhältnis des hochqualifizierten Personals zu den Erwerbspersonen 68,8%. Auf Rang zwei folgen die Wallonie (56,9%) und Rheinland-Pfalz (49,9%). Lothringen (49,0%) und das Saarland (47,7%) liegen unter dem europäischen Niveau.

Seit 2015 ist der HRST-Anteil in der Großregion um 7,1 Prozentpunkte gestiegen, womit der Zuwachs etwas unter dem europäischen Mittel (+7,8 Pp) lag. Im interregionalen Vergleich sind die Anteilswerte am stärksten in Luxemburg (+12,6 Pp) und in der Wallonie (+10,4 Pp) gestiegen und liegen damit deutlich über dem europäischen Durchschnitt.

Le pourcentage RHST dans la Grande Région est supérieur à la moyenne de l’UE-27

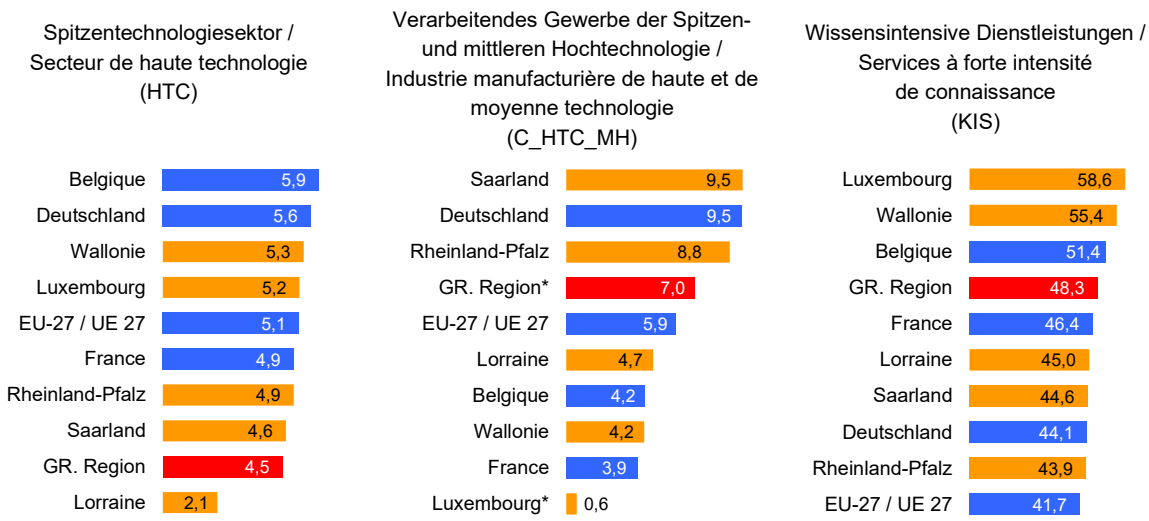
Les « ressources humaines en sciences et technologies » (RHST) constituent la pierre angulaire de la recherche et de l’innovation. En font partie toutes les personnes titulaires d’un diplôme universitaire (RHSTE) et/ou occupant un poste de nature technico-scientifique (RHSTP). Le noyau des RHSTC englobe les personnes titulaires d’un diplôme universitaire et exerçant en même temps une profession technico-scientifique.

En 2025, les ressources humaines en sciences et technologies représentent globalement 52,7 % de la population active dans la Grande Région. Cette dernière occupe donc une bonne position par rapport aux autres pays européens (UE-27 49,8 %). Dans l’espace de coopération, le Luxembourg obtient de loin le meilleur résultat : le rapport entre le personnel hautement qualifié et la population active y est de 68,8 %. Le Grand-Duché est suivi de la Wallonie (56,9 %) et de la Rhénanie-Palatinat (49,9 %). La Lorraine (49,0 %) et la Sarre (47,7 %) se situent au-dessous du niveau européen.

Depuis 2015, le pourcentage de RHST dans la Grande Région augmente de 7,1 points de pourcentage, soit légèrement en dessous de la moyenne européenne (+ 7,8 pp). Dans la Grande Région, c’est au Luxembourg que l’augmentation est la plus élevée (+12,6 points de pourcentage), suivi de la Wallonie (+10,4 pp), les deux régions se situant ainsi nettement au-dessus de la moyenne européenne.

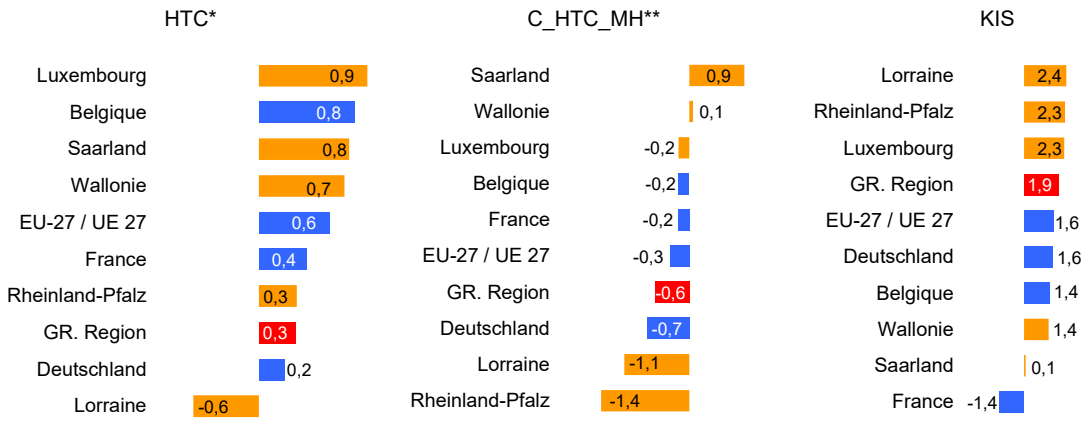
Beschäftigung in Hochtechnologiesektoren und wissensintensiven Dienstleistungen / Emploi dans les secteurs de haute technologie et les services à forte intensité de connaissance

Anteil an der Gesamtbeschäftigung im Jahr 2025 in % / Part de l'emploi total en pourcentage en 2025



** Luxembourg 2022, GR. Region ohne Lux/ sans Lux*

Veränderung 2020 - 2025 in Prozentpunkten / Variation entre 2020 et 2025 en points de pourcentage



** HTC : SL 2021 - 2025; GR. Region ohne SL/ sans SL; ** C_HTC_MH : Lux 2022; GR. Region ohne Lux/ sans Lux*
Berechnungen / Calculs : IBA·OIE

Beschäftigung im Hochtechnologiesektor

Im Jahr 2025 stellten die Beschäftigten im Spitzentechnologiesektor (HTC) 4,5% aller Erwerbstätigen am Wohnort, damit lag die Großregion unter dem Niveau der EU-27 (5,1%). Im interregionalen Vergleich verzeichnet nur Lothringen (2,1%) einen unterdurchschnittlichen Wert. Die Betrachtung der Entwicklung von 2020 bis 2025 zeigt großregional eine Zunahme von 0,3 Prozentpunkten bei der Spitzentechnologie (+26.800 Beschäftigte).

Im Verarbeitenden Gewerbe der Spitzen- und mittleren Hochtechnologie (C_HTC_MH) arbeiten 2025 7% aller Beschäftigten. Zwischen 2020 und 2025 ist dieser Anteil um 0,6 Prozentpunkte gesunken, während die Anzahl der Beschäftigten um 17.600 Personen zurückging.

In den wissensintensiven Dienstleistungen (KIS) hat der großregionale Anteil in der Gesamtbeschäftigung um 1,9 Prozentpunkte zugenommen und erreicht 2025 einen Anteil von 48,3%. Dies entspricht einem Zuwachs von 240.000 Personen.

Emploi dans les secteurs de haute technologie

En 2025, les salariés dans le secteur de la haute technologie (HTC) représentent 4,5 % des actifs en emploi (résidents). La Grande Région reste en dessous de la valeur de l'UE-27 (5,1 %). Parmi les composantes, seule la Lorraine (2,1%) obtient une valeur bien inférieure à la moyenne grand-régionale. L'évolution entre 2020 et 2025 fait apparaître une hausse de 0,3 point de pourcentage au niveau grand régional (+ 26 800 employés).

7 % des actifs en emploi travaillent en 2025 dans l'industrie manufacturière de haute et de moyenne technologie (C_HTC_MH). Entre 2020 et 2025, cette part a diminué de 0,6 point de pourcentage, tandis que le nombre de personnes employées a baissé de 17 600 personnes.

Dans les services à forte intensité de connaissance (KIS), la part grande-régionale dans l'emploi total a augmenté de 1,9 pp pour atteindre 48,3 % de l'emploi total en 2025. Cela correspond à une hausse en absolu de 240 000 personnes.

Methodische Anmerkungen

Datengrundlage:

Die für das Kapitel „Wissenschaft, Technologie und Innovation" verwendete Datengrundlage basiert im Wesentlichen auf Informationen von Eurostat.

Die Statistiken über Humanressourcen in Wissenschaft und Technik (HRST – Human Resources in Science and Technology) werden jährlich auf Grundlage von Daten aus der Europäischen Arbeitskräfteerhebung erstellt. Die Erfassung erfolgt nach den Leitlinien des Canberra-Handbuchs anhand des Bildungsabschlusses und der beruflichen Tätigkeit.

Die Daten zu den Spitzen- bzw. Hochtechnologiesektoren des Verarbeitenden Gewerbes und der wissensintensiven Dienstleistungsbereiche werden jährlich auf der Grundlage von Informationen aus verschiedenen amtlichen Quellen zusammengestellt (Europäische Arbeitskräfteerhebung, strukturelle Unternehmensstatistik usw.). Aggregate zur Beschäftigung in der Spitzen-/Hochtechnologie sind über die FuE-Intensität definiert.

Definitionen und methodische Hinweise:

FuE-Intensität:

Anteil der Ausgaben für Forschung und Entwicklung am BIP.

HRST – Humanressourcen in Wissenschaft & Technologie:

Umfassen Personen, die eine der beiden nachstehenden Bedingungen erfüllen: a) sie verfügen über einen Bildungsabschluss im tertiären Bereich in einem wissenschaftlich-technischen Studienfach, b) sie verfügen nicht über einen Bildungsabschluss im tertiären Bereich, üben jedoch eine Berufstätigkeit in Wissenschaft und Technik aus, für die normalerweise ein solcher Bildungsabschluss vorausgesetzt wird.

Remarques méthodologiques

Base de données :

Les statistiques pour le chapitre « science, technologie et innovation » sont tirées de la base de données d'Eurostat.

Les statistiques sur les ressources humaines de la science et de la technologie (HRST) sont établies annuellement sur la base de données de l'Enquête européenne sur les forces de travail (EFT). Le recensement se fait en termes de niveau d'éducation et de profession, conformément aux lignes directrices du Manuel de Canberra. Les données relatives aux secteurs de pointe et de haute technologie de l'industrie manufacturière ainsi que des services à forte intensité de connaissance sont établies chaque année sur la base des données collectées auprès d'une série de sources officielles (EFT, statistiques structurelles sur les entreprises, etc.). Les agrégats d'emploi dans les secteurs technologiques de pointe et de haute technologie sont définis en termes d'intensité des activités de R&D. Le passage à la NACE Rév. 2 a mené à des modifications dans la définition des secteurs des technologies de pointe.

Définitions et remarques méthodologiques :

Intensité R&D :

La proportion des dépenses de R&D par rapport au produit intérieur brut (PIB).

RHST – Ressources humaines en sciences & technologies :

Par ressources humaines en science et technologies, on entend les personnes qui répondent à l'une ou l'autre des conditions suivantes : a) avoir fait des études complètes du troisième degré ; b) sans avoir les qualifications formelles visées ci-dessus, exercer une profession scientifique et technique pour laquelle les qualifications en question sont normalement requises.

HRSTE – Humanressourcen in Wissenschaft und Technologie nach Bildungsniveau:

Personen, die über einen Bildungsabschluss im tertiären Bereich verfügen (bis 2013, ISCED ´97 Bereich 5A, 5B oder 6; ab 2014 Bereiche 5 bis 8 der ISCED 2011).

HRSTO – Humanressourcen mit wissenschaftlich-technischer Berufstätigkeit:

Personen, die, ohne die oben angeführten formalen Qualifikationen, in wissenschaftlich-technischen Berufen tätig sind, für die normalerweise keine der betreffenden Qualifikationen benötigt werden (große Gruppen 2 und 3 der ISCO '88 COM)

HRSTC – Kernressourcen in Wissenschaft und Technologie:

Personen, die über einen tertiären Bildungsabschluss verfügen UND in wissenschaftlich-technischen Berufen tätig sind.

KIS – Spitzentechnologie nutzende wissensintensive Dienstleistungen:

Umfasst folgende Branchen (NACE Rev. 2): Herstellung, Verleih und Vertrieb von Filmen und Fernsehprogrammen; Kinos; Tonstudios und das Verlegen von Musik, Rundfunkveranstalter, die Telekommunikation, Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie, Informationsdienstleistungen sowie Forschung und Entwicklung.

Spitzentechnologiesektor des Verarbeitenden Gewerbes (C_HTC_MH):

Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen sowie von Datenverarbeitungsgeräten und elektronischen und optischen Erzeugnissen.

RHSTE – Ressources humaines en science et technologie par le niveau d'études :

Personnes qui ont fait des études complètes du troisième degré (jusqu'en 2013, niveaux 5A, 5B ou 6 de la CITE 97 ; à partir de 2014, niveaux 5 à 8 de la CITE 2011).

RHSTO – Ressources humaines en science et technologie par la profession :

Personnes qui, sans avoir les qualifications formelles visées ci-dessus, exercent une profession scientifique ou technique pour laquelle les qualifications en question sont normalement requises (grands groupes 2 et 3 de la CITP-08)

RHSTC – Ressources humaines de base en science et technologie :

Personnes qui ont fait des études complètes du troisième degré ET qui exercent une profession scientifique ou technique

KIS – Services de haute technologie à forte intensité de connaissances :

Englobent les branches suivantes (NACE Rev. 2) : Production de films cinématographiques, de vidéo et de programmes de télévision, l'enregistrement sonore et édition musicale, la programmation et diffusion, les télécommunications, la programmation, le conseil et autres activités informatiques, les services d'information, ainsi que la recherche développement scientifique.

L'industrie manufacturière de haute technologie (C_HTC_MH) :

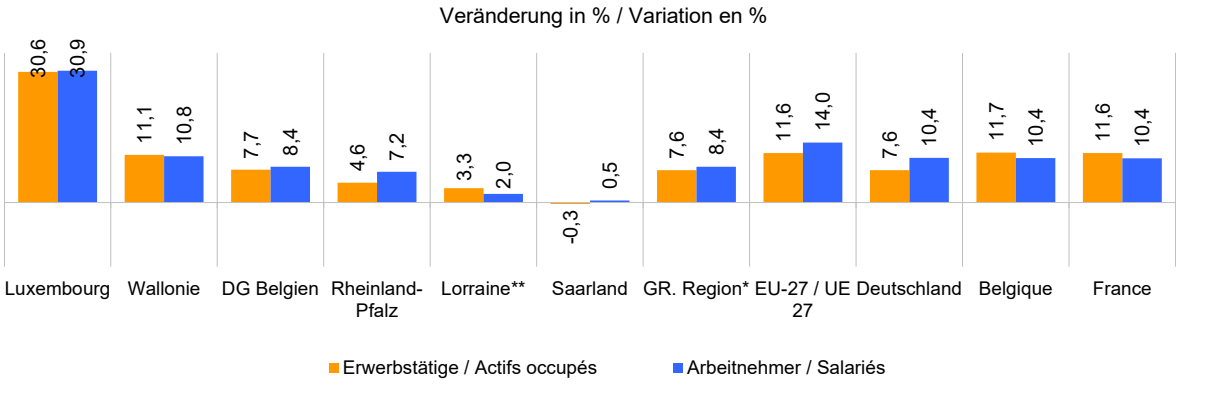
Comprend la fabrication de produits pharmaceutiques ainsi que la fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques.

Quellen / Sources :
Eurostat

3. Beschäftigung und Arbeitsmarkt / Emploi et marché du travail

3.1 Beschäftigung / Emploi

Beschäftigungsentwicklung (am Arbeitsort) 2014-2024 / Evolution de l'emploi (au lieu de travail) entre 2014 et 2024



**GR. Region mit Lorraine 2023/ avec Lorraine 2023 ; ** Lorraine 2014-2023*

Berechnungen / Calculs : IBA·OIE

Erwerbstätige und Arbeitnehmer (am Arbeitsort)

In der Großregion gingen im Jahr 2024 rund 5,3 Millionen Menschen einer Erwerbstätigkeit nach. 89,3% hatten dabei den Status eines Arbeitnehmers. Zwischen 2014 und 2024 liegt das Beschäftigungswachstum (Anzahl der Erwerbstätigen) in der Großregion (+7,5%) unter dem Durchschnitt der EU-27 (+11,6%). Ebenso wächst die Zahl der Arbeitnehmer in der EU-27 schneller (+14,0%) als in der Großregion (+8,4%). Es gibt jedoch starke Unterschiede zwischen den verschiedenen Teilregionen: Während Luxemburg zwischen 2014 und 2024 einen starken Anstieg sowohl der Erwerbstätigen (+30,6%) als auch der Arbeitnehmer (+30,9%) verzeichnete, fiel die Bilanz in Lothringen und dem Saarland weniger gut aus. Lothringen meldet 2023 einen Anstieg der Erwerbstätigen um 3% und der Arbeitnehmer um 2%. Im Saarland beliefen sich die jeweiligen Entwicklungen -0,3 bzw. +0,5%, sodass die Beschäftigungsentwicklung insgesamt nahezu stagnierte.

Im Zeitraum 2014 bis 2024 weist die Beschäftigungsentwicklung in der Wallonie, der DG Belgien und Rheinland-Pfalz eine positive Bilanz auf. In allen Teilregionen (bis auf Luxemburg) fällt die Entwicklung jedoch weniger positiv aus als im jeweiligen nationalen Durchschnitt und im EU-27-Durchschnitt.

Nachdem dem krisenbedingten Rückgang der Beschäftigung im Jahr 2020 setzte ab 2021 in nahezu allen Teilregionen, mit Ausnahme von Luxemburg, eine Erholung ein. Während die deutschen Bundesländer zunächst langsamer aufholten, verzeichneten bis 2022 alle Teilregionen wieder positive Entwicklungen bei Erwerbstätigen und Arbeitnehmern. 2024 war die Beschäftigungsentwicklung in den deutschen Teilregionen und der DG Belgien hingegen erneut rückläufig.

Actifs occupés et salariés (au lieu de travail)

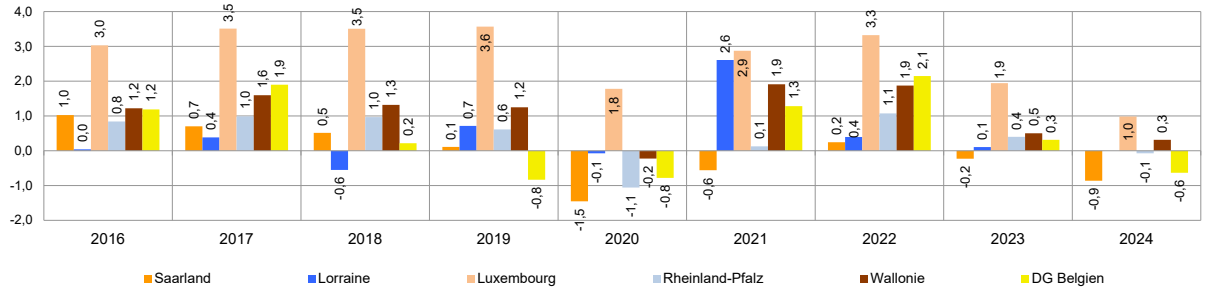
En 2024, environ 5,3 millions de personnes exercent une activité dans la Grande Région. Parmi les actifs occupés dans l'espace de coopération, 89,3 % ont le statut de salarié. Entre 2014 et 2024, la croissance de l'emploi (nombre d'actifs occupés) dans la Grande Région (+ 7,5 %) est inférieure à celle de la moyenne de l'UE-27 (+ 11,6 %). De même, le nombre de salariés progresse plus vite au sein de l'UE-27 (+ 14,0 %) qu'en Grande Région (+ 8,4 %). On note également de fortes différences entre les différentes composantes régionales sur la période 2012-2022. Alors que le Luxembourg a connu une forte évolution, tant de ses actifs occupés (+ 32,8 %) que de ses salariés (+ 32,4 %), la Lorraine et la Sarre affichent un bilan moins positif. En effet, la Lorraine enregistre en 2023 des augmentations de 3 % des actifs occupés et 2 % des salariés. En Sarre, les évolutions sont respectivement de – 0,3 % et + 0,5 %, de sorte que l'évolution globale a quasiment stagné.

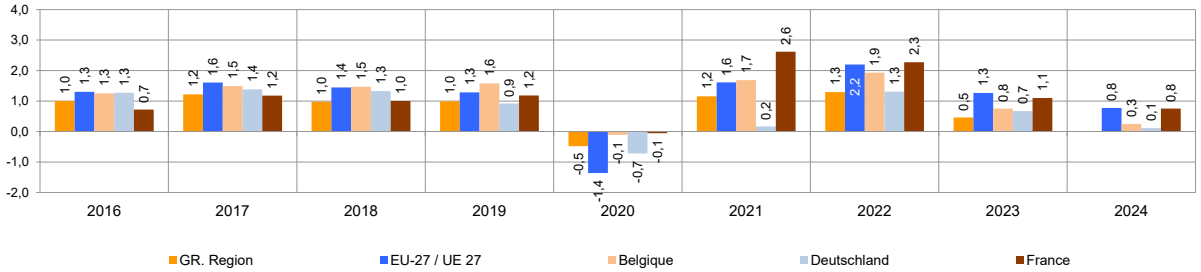
Sur la période 2014-2024, l'évolution d'emploi en Wallonie, dans la CG de Belgique et en Rhénanie-Palatinat est positive. Dans toutes les composantes, à l'exception du Luxembourg, l'évolution est toutefois moins favorable que dans les moyennes nationales respectives et dans la moyenne de l'UE-27.

Après le recul de l'emploi lié à la crise en 2020, une reprise s'est amorcée dès 2021 dans la quasi-totalité des composantes, à l'exception du Luxembourg. Alors que les Länder allemands ont d'abord rattrapé leur retard plus lentement, toutes les régions ont renoué avec une évolution positive de l'emploi des actifs occupés et des salariés en 2022. En 2024, l'évolution de l'emploi a toutefois de nouveau été négative dans les régions allemandes et dans la CG de Belgique.

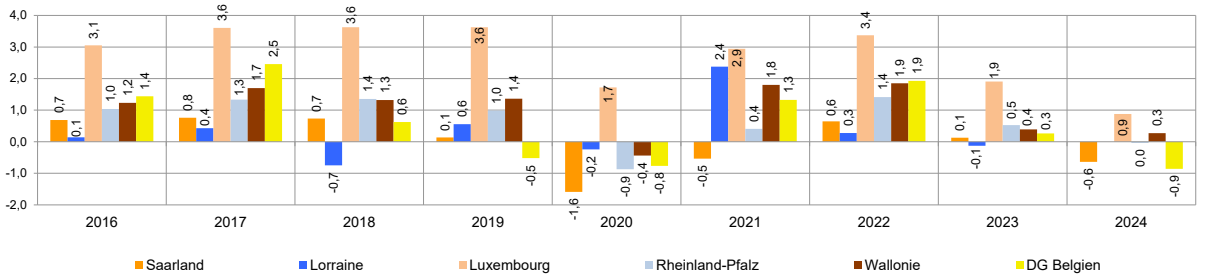
Beschäftigungsentwicklung (am Arbeitsort) 2016 – 2024 / Evolution de l'emploi (au lieu de travail) entre 2016 et 2024

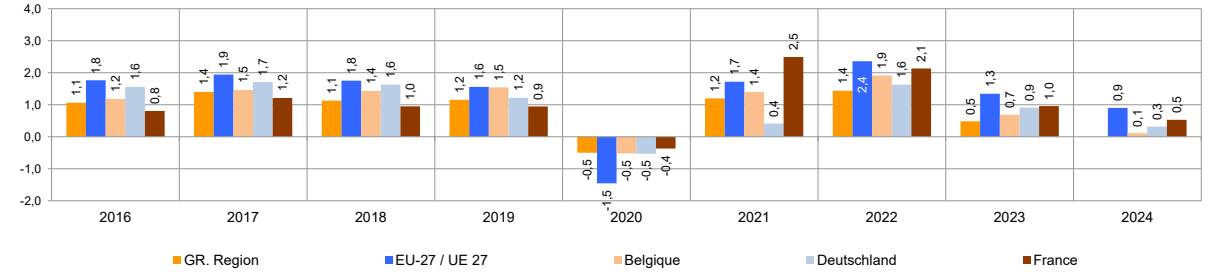
Erwerbstätige: Veränderung gegenüber dem Vorjahr in % /
Actifs occupés : variation par rapport à l'année précédente en %





Arbeitnehmer: Veränderung gegenüber dem Vorjahr in % /
Salariés : variation par rapport à l'année précédente en %

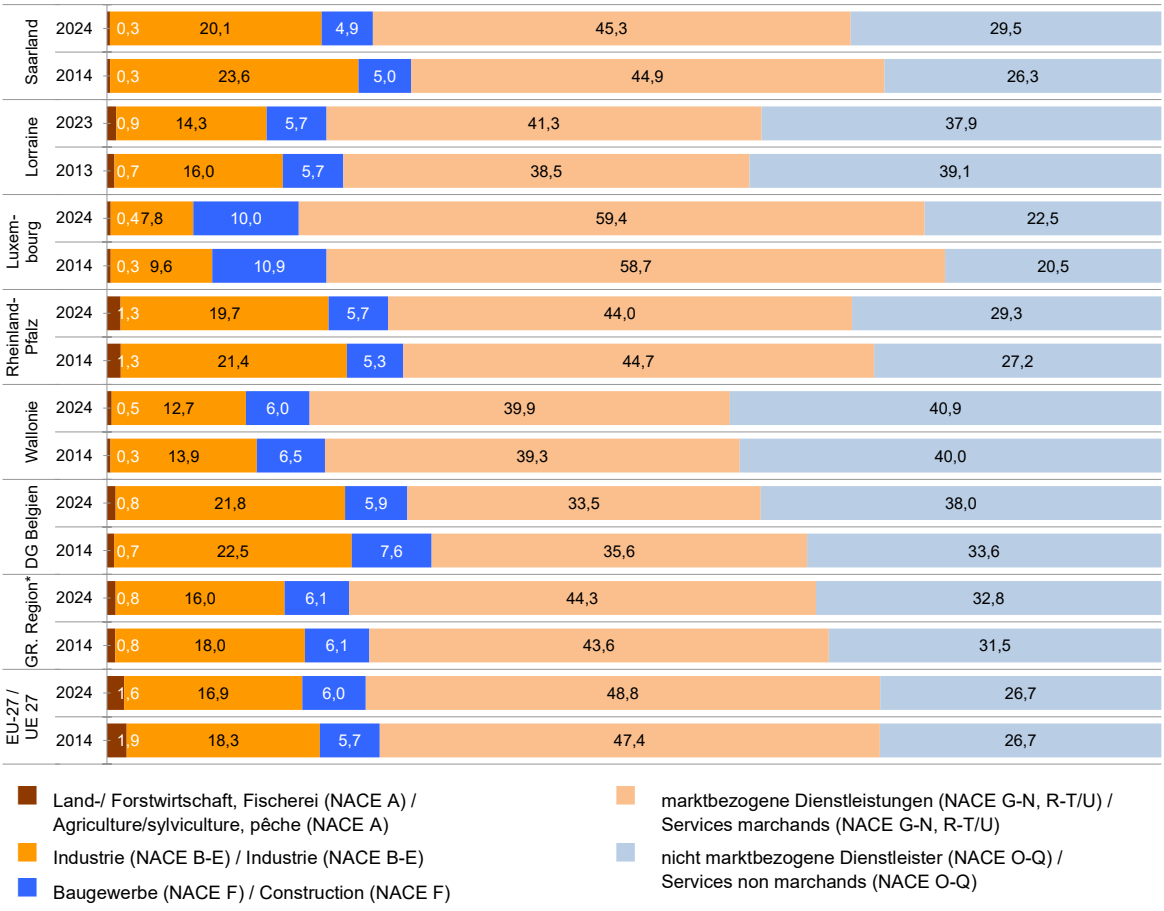




Berechnungen / Calculs : IBA·OIE

Struktur der Arbeitnehmerbeschäftigung (am Arbeitsort) nach Wirtschaftsbereichen 2014 und 2024 / Structure de l'emploi salarié (au lieu de travail) par secteur économique en 2014 et 2024

Verteilung in % / Répartition en %



* GR. Region mit/ avec Lorraine 2023

Berechnungen / Calculs : IBA·OIE

Seit 2014: Zuwächse in den Dienstleistungsbereichen

In der Differenzierung nach Wirtschaftsbereichen wird deutlich, dass in der Großregion die Beschäftigungsgewinne der vergangenen Jahre hauptsächlich auf das Konto des Dienstleistungssektors gingen. Im Jahr 2024 waren gut drei Viertel der Arbeitnehmer in den Dienstleistungsbranchen tätig. Im Vergleich zu 2014 ist der Anteil dieses Sektors um 2 Pp. gestiegen. Der Anstieg betrifft sowohl den Anteil der nicht marktbezogenen Dienste als auch den des öffentlichen Sektors. Der Anteil des Baugewerbes an der Beschäftigung blieb unverändert, während die Industrie Personal abbaute (-2 Pp.).

Im Kooperationsraum ist der Dienstleistungssektor für die Beschäftigung von großer Bedeutung. In den beiden deutschen Teilregionen und der DG Belgien ist jedoch die Industrie im regionalen Vergleich stärker vertreten. In Luxemburg dominieren marktbezogene Dienstleistungen mit 59,4% deutlich über dem großregionalen und europäischen Durchschnitt. In der Wallonie entfällt mit 40,9% ein besonders hoher Beschäftigungsanteil auf den Bereich „Verwaltung, Erziehung und Gesundheit" (nicht marktbezogene Dienstleistungen).

Depuis 2014 : hausse de l'emploi dans le secteur des services

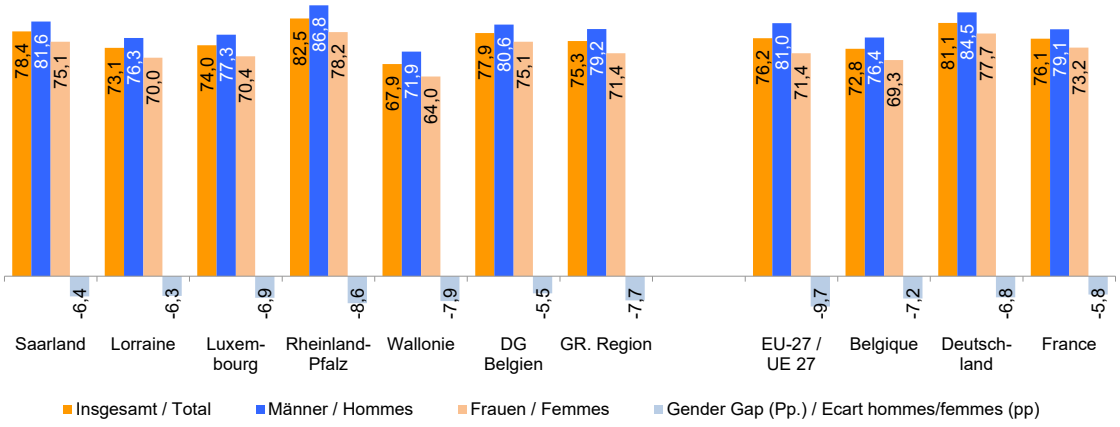
L'analyse par secteur économique montre que la hausse de l'emploi ces dernières années dans la Grande Région est due principalement au secteur des services. En 2024, trois quarts des salariés travaillent dans le secteur des services. Comparé à 2014, le pourcentage de ce secteur a augmenté de 2 points de pourcentage. Cela s'applique aussi bien aux services privés que publics. La part de la construction dans la structure de l'emploi salarié est restée inchangée, tandis que l'industrie a enregistré une baisse de ses effectifs (- 2 pp).

Dans l'espace de coopération, le secteur des services joue un rôle majeur dans l'emploi. Dans les deux sous-régions allemandes et dans la CG Belgique, l'industrie est toutefois davantage représentée par rapport aux autres régions. Au Luxembourg, les services marchands dominent, avec une part de 59,4 % nettement supérieure à la moyenne de la Grande Région et á la moyenne européenne. En Wallonie, le secteur de l'« administration, éducation, et santé » (services non-marchands) affiche, avec 40,9 % une part particulièrement élevée de l'emploi.

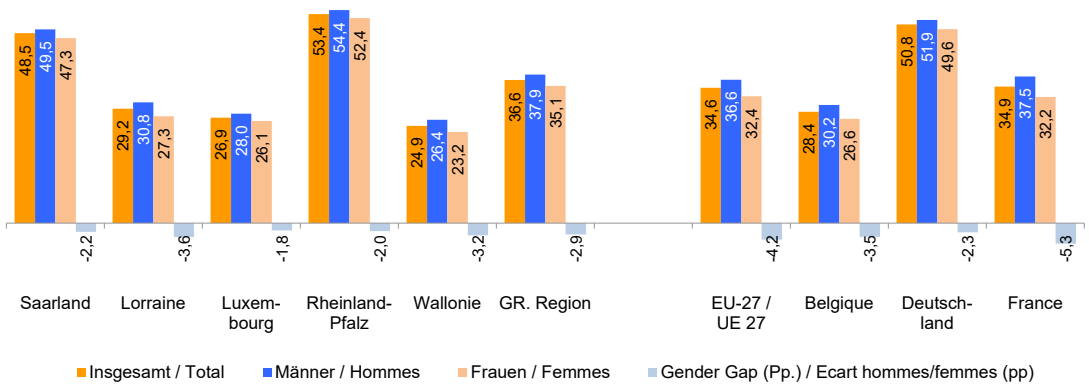
Beschäftigungsquoten 2025 / Taux d'emploi 2025

Anteil der Erwerbstätigen (Wohnortkonzept) im jeweiligen Alter an der Bevölkerung dieser Altersgruppe in % /
Part des actifs en emploi (résidents) d'un âge donné dans la population du même âge en %

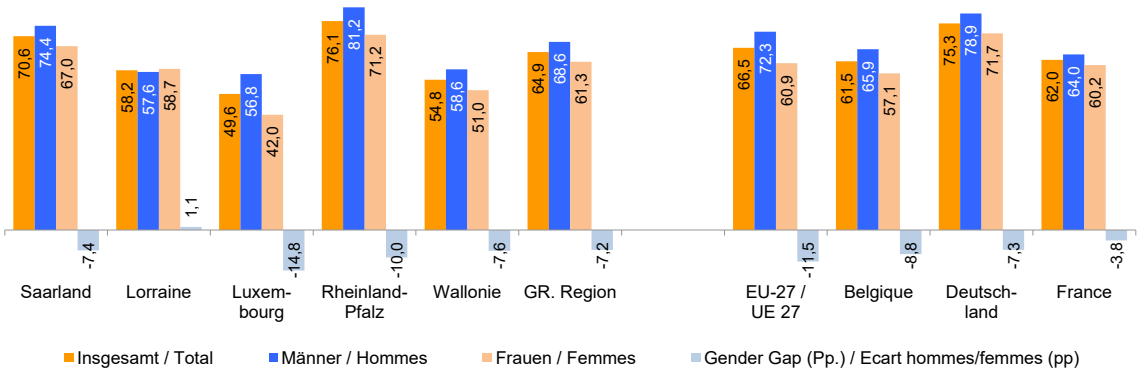
Insgesamt (20-64 Jahre) / Total (20-64 ans)



Jugendliche (15-24 Jahre) / Jeunes (15-24 ans)



Ältere (55-64 Jahre) / Seniors (55-64 ans)



Berechnungen / Calculs : IBA·OIE

Beschäftigungsquote (am Wohnort)

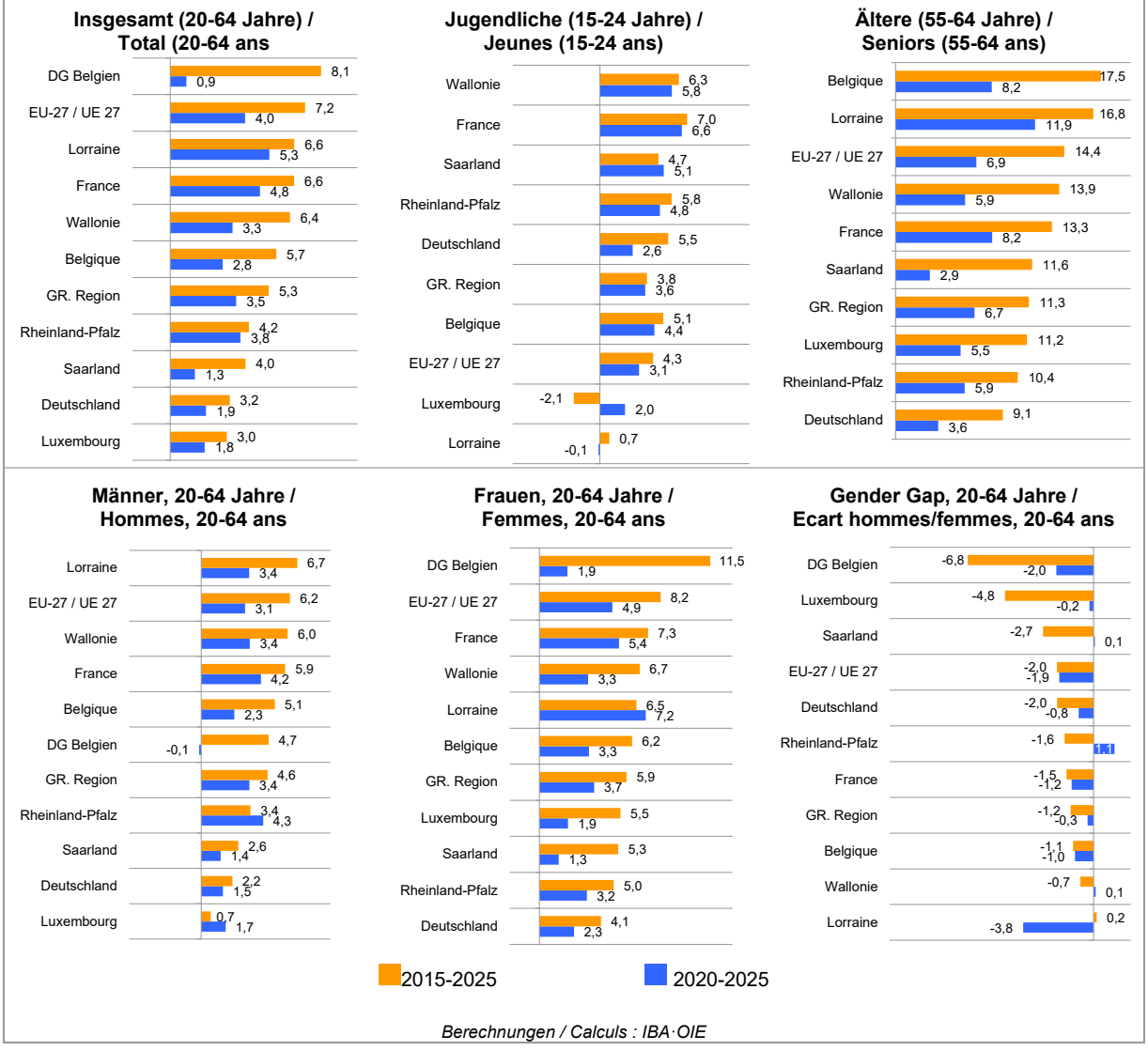
Im Jahr 2025 belief sich die Beschäftigungsquote in der Großregion auf 75,3 %. Damit lag der Anteil der erwerbstätigen Bevölkerung 0,9 Prozentpunkt niedriger als in der EU-27. Die Beschäftigungsquoten von Frauen, Jugendlichen und Senioren verfügen noch über ein erhebliches Verbesserungspotential. Im Jahr 2025 übertraf die Großregion das Ziel der EU-2020-Strategie, eine Quote von 75% zu erreichen. Darüber hinaus besteht noch ein Spielraum von etwa 3 Prozentpunkten, um die für 2030 festgelegte Beschäftigungsquote von 78 % zu erreichen.

Taux d'emploi (au lieu de résidence)

Le taux d'emploi global dans la Grande Région s'établit à 75,3 % en 2025. Le pourcentage de la population active occupée est inférieur de 0,9 point de pourcentage à celui de l'UE-27. Les taux d'emploi des femmes, des jeunes et des personnes âgées disposent encore d'une importante marge de progression. En 2025, la Grande Région dépassait l'objectif de la stratégie Europe 2020, à savoir un taux de 75 %. Par ailleurs, il reste encore une marge de progression d'environ 3 pp pour atteindre le taux de 78 % fixé à l'horizon 2030.

Entwicklung der Beschäftigungsquote / Evolution des taux d'emploi

Veränderung 2015–2025 bzw. 2020–2025 in Prozentpunkten /
Variation 2015–2025 et 2020–2025 en points de pourcentage



Berechnungen / Calculs : IBA·OIE

Entwicklung der Beschäftigungsquoten

Die Beschäftigungsquote in der Großregion stieg in den vergangenen zehn Jahren an: Seit 2015 ergab sich ein Plus von 5,3 Prozentpunkten. Dieser Anstieg ist in erster Linie auf Zuwächse bei der weiblichen Beschäftigung zurückzuführen (+5,9 Pp.; Männer: +4,6 Pp.). Dennoch lag der „Gender Gap" im Jahr 2025 noch immer bei 7,7 Prozentpunkten.

Neben dem Anstieg bei den Frauen hat sich auch die Beschäftigungsquote der älteren Menschen erhöht: Im Jahr 2025 waren im Kooperationsraum insgesamt 64,9 % der 55- bis 64-Jährigen erwerbstätig; 2015 waren es nur 53,6 % (+11,3 Pp.). Dieser Anstieg ist jedoch immer noch geringer als auf der EU-27 Ebene (+14,4 Pp). Die Beschäftigungsquote der Jugendlichen stieg im Vergleich zu 2015 um +3,8 Pp. Sie ist besonders konjunkturabhängig und verzeichnete 2020 mit dem Einsetzen der Gesundheitskrise einen deutlichen Rückgang, stieg aber ab 2021 wieder an.

Evolution des taux d'emploi

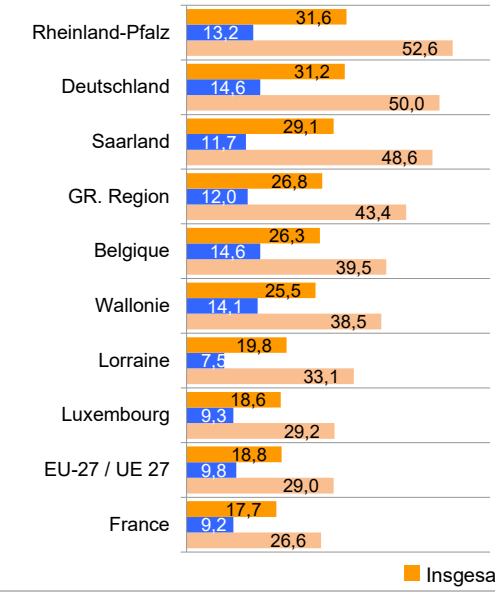
Au cours des dix dernières années, le taux d'emploi a progressé en Grande Région : depuis 2015, on enregistre une hausse de 5,3 points de pourcentage. Cette hausse s'explique avant tout par une plus grande participation des femmes à la vie active (+ 5,9 pp ; hommes + 4,6 pp). Pour autant, l'écart hommes/femmes en 2025 est toujours de 7,7 pp.

Parallèlement à la hausse chez les femmes, le taux d'emploi des seniors a augmenté : en 2025, au total 64,9 % des personnes âgées de 55 à 64 ans exercent une activité dans l'espace de coopération ; en 2015, elles n'étaient que 53,6 % (+ 11,3 pp). Cette progression reste cependant plus faible qu'à l'échelle de l'UE-27 (+ 14,4 pp). En comparaison avec l'année 2015, le taux d'emploi des jeunes a progressé de 3,8 pp. Il est particulièrement sensible à la conjoncture, et a enregistré une baisse importante en 2020 avec l'arrivée de la crise sanitaire, mais est reparti à la hausse dès 2021.

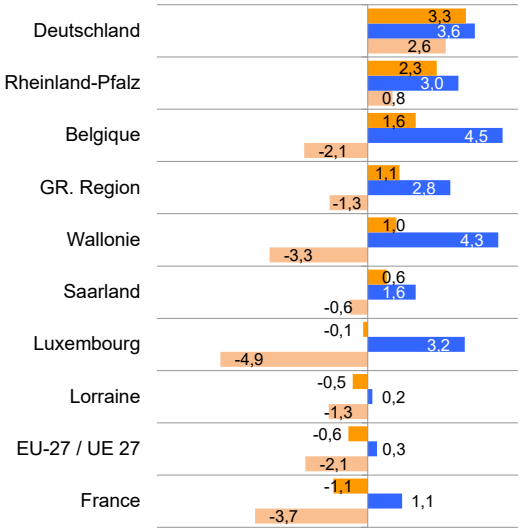
Teilzeitbeschäftigung nach Geschlecht / Emploi à temps partiel hommes/femmes

jeweils in % der Gesamtbeschäftigung (Wohnortkonzept) / en % de l'emploi global (calcul au lieu de résidence)

Teilzeitquoten 2025 / Taux d'emploi à temps partiel 2025

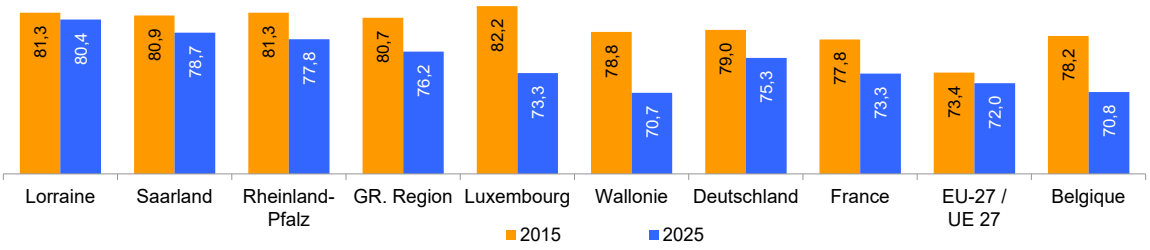


Veränderung 2015 – 2025 in Prozentpunkten / Variation 2015 – 2025 en points de pourcentage



Insgesamt / Total ■ Frauen / Femmes ■ Männer / Hommes

Anteil der Frauen an der Teilzeitbeschäftigung 2015 und 2025 (in %) / Pourcentage des femmes dans l'emploi à temps partiel en 2015 et 2025 (en %)



Berechnungen / Calculs : IBA·OIE

Teilzeitquote in der Großregion merklich höher als in der EU

Beschäftigungsverhältnisse mit Arbeitszeiten unterhalb der Vollzeitnorm können es Beschäftigten ermöglichen, Beruf und andere Lebensbereiche besser miteinander zu vereinbaren. Teilzeitarbeit kann in diesem Sinne sehr positiv sein, sofern sie nicht auf Unterbeschäftigung zurückzuführen ist. 2025 arbeiteten über ein Viertel aller Beschäftigten in der Großregion in Teilzeit – deutlich mehr als im europäischen Durchschnitt. Seit dem Jahr 2015 ist ihr Anteil im Kooperationsraum um 1,1 Prozentpunkte gestiegen. Im gleichen Zeitraum ist der Anteil auf EU-Ebene leicht zurückgegangen (-0,6 Pp.).

Im interregionalen Vergleich wiesen die deutschen Regionen hohe Teilzeitquoten auf, während die Wallonie, aber vor allem Lothringen und Luxemburg wesentlich niedrigere Werte verzeichneten. Dies gilt auch bei der Betrachtung der geschlechtsspezifischen Quoten, die sehr unterschiedlich ausfallen: Grundsätzlich ist Teilzeitarbeit nach wie vor in erster Linie Frauensache: 2025 waren 76,2% aller Teilzeitarbeitskräfte in der Großregion weiblich und insgesamt 43,4% aller erwerbstätigen Frauen waren unterhalb der Vollzeitnorm beschäftigt, bei den Männern belief sich der Anteil auf 12,0%.

Taux d'emploi à temps partiel supérieur à celui de l'UE

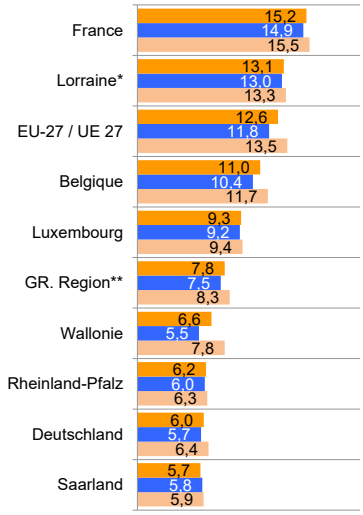
Les emplois à temps partiel (temps de travail inférieur à un plein temps) permettent aux salariés de mieux concilier vie professionnelle et vie privée. L'emploi à temps partiel peut donc être positif pour autant qu'il ne corresponde pas à un sous-emploi. En 2025, plus qu'un quart des salariés dans la Grande Région travaille à temps partiel – un chiffre bien supérieur à la moyenne européenne. Depuis 2015, le taux a augmenté de 1,1 point dans l'espace de coopération. Dans le même temps, le taux recule au niveau européen (- 0,6 pp).

La comparaison interrégionale fait apparaître des taux d'emploi à temps partiel élevés pour les deux régions allemandes, alors que la Wallonie, et plus particulièrement la Lorraine et le Luxembourg, affichent des valeurs nettement plus faibles. Ce constat s'applique également aux taux hommes/femmes qui varient sensiblement. L'emploi à temps partiel concerne fondamentalement plutôt les femmes : en 2025, 76,2 % des salariés occupant un emploi à temps partiel sont des femmes. Globalement, 43,4 % des femmes exerçant une activité ont un emploi à temps partiel. Chez les hommes, ce taux est de 12,0 %.

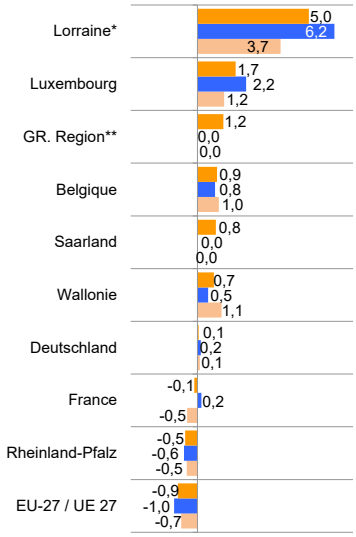
Befristete Beschäftigung (ohne Auszubildende) / Contrats à durée déterminée (sans apprentissage)

jeweils in % an der Arbeitnehmerbeschäftigung (Wohnortkonzept) /
en % sur l'ensemble des salariés (au lieu de résidence)

Befristet Beschäftigung 2025 / Contrats à durée déterminée 2025

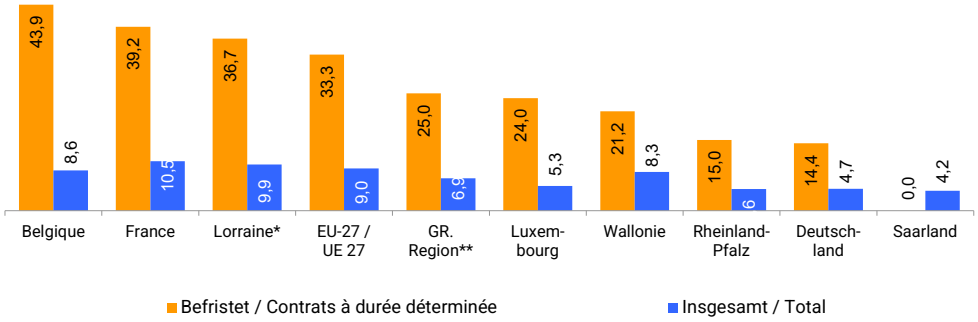


Veränderung 2020 – 2025 in Prozentpunkten / Variation 2020 – 2025 en points de pourcentage



Insgesamt / Total Männer / Hommes Frauen / Femmes

Anteil Jugendlicher (15-24 Jahre) an der befristeten Beschäftigung und an der Arbeitnehmerbeschäftigung insgesamt 2025 (in %) / Pourcentage des jeunes (15-24 ans) sur l'ensemble des contrats à durée déterminée et sur l'ensemble des salariés 2025 (en %)



Befristet / Contrats à durée déterminée Insgesamt / Total

**Lorraine: 2023; Veränderung 2018-2023 / Evolution 2018-2023*
*** GR. Region 2025: Insgesamt mit Werten für Lothringen von 2023 / ensemble avec les données de 2023 pour la Lorraine | GR. Region 2025 : 15-24 mit Werten für Lothringen von 2023 und ohne Saarland / 15-24 avec les données de 2023 pour la Lorraine et sans la Sarre*

Berechnungen / Calculs : IBA·OIE

Befristete Beschäftigung

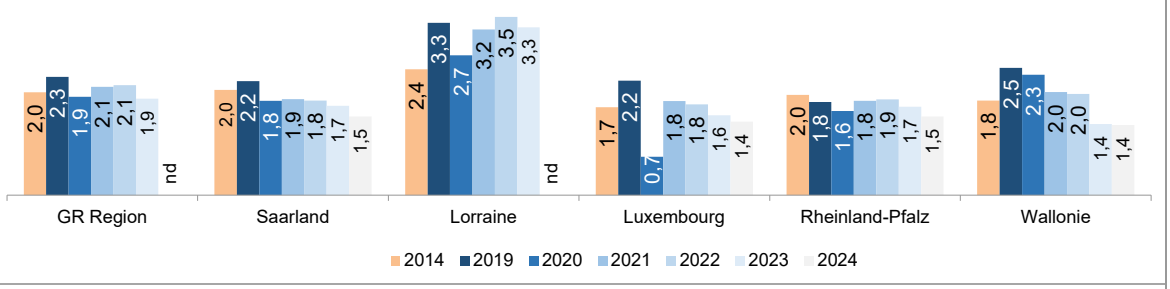
Bei einem befristeten Arbeitsverhältnis handelt es sich um eine Vereinbarung mit festgelegtem Enddatum, die nur unter bestimmten Voraussetzungen abgeschlossen werden kann. In Frankreich erhält der Arbeitnehmer am Ende eine Ausgleichszahlung, die ihn für die mit dem Vertrag eingehende Unsicherheit entschädigt. 2025 hatten in der Großregion 7,8 % der Arbeitnehmer einen befristeten Vertrag. Die Quoten bewegen sich zwischen 5,7 % im Saarland und 13,1 % in Lothringen (2023). Zwischen 2020 und 2025 stieg der großregionale Anteil (+1,2 Pp.). Die Quote der Frauen mit befristeten Arbeitsverträgen weiterhin über dem der Männer. Überdurchschnittlich betroffen sind junge Menschen: Von allen befristeten Verträgen wurden in der Großregion fast ein Viertel mit jungen Menschen abgeschlossen, obwohl diese nur 9,0 % aller Arbeitnehmer ausmachen.

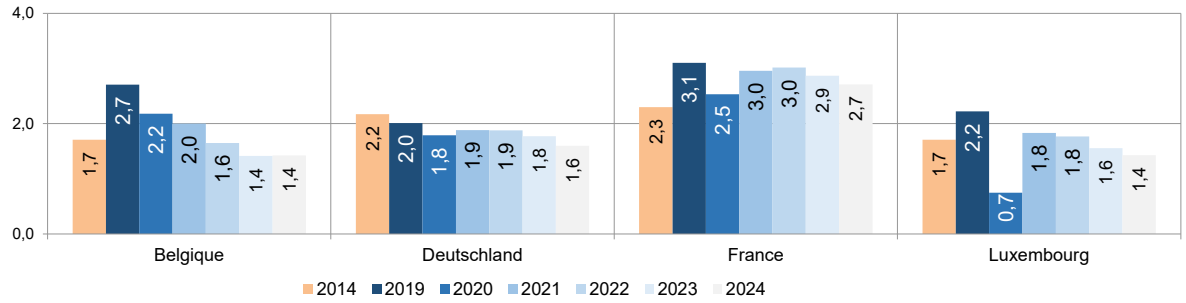
Contrats à durée déterminée

Le contrat à durée déterminée (CDD) est une convention affectée d'un terme qui ne peut être conclue que dans des hypothèses précises. La France a prévu, lors de la rupture normale du contrat à durée déterminée et du contrat de travail temporaire, le versement d'une prime de précarité. En 2025, 7,8 % des salariés en Grande Région étaient employés dans le cadre d'un CDD. Les taux varient de 5,7 % en Sarre à 13,1 % en Lorraine (2023). Entre 2020 et 2025, le taux grand-régional a augmenté (+ 1,2 pp). La part des femmes en CDD reste supérieure à celle des hommes dans toutes les composantes. Les jeunes sont davantage touchés : parmi tous les contrats à durée déterminée conclus en Grande Région, près d'un quart a été conclu avec des jeunes, bien qu'ils ne représentent que 9,0 % de l'ensemble des salariés.

Leiharbeit 2014 - 2024 / Travail intérimaire entre 2014 et 2024

Anteil der Zeitarbeit an der Arbeitnehmerbeschäftigung insgesamt (Arbeitsort) in % /
Pourcentage de l'intérim sur l'emploi salarié total (au lieu de travail) en %





Berechnungen / Calculs : IBA·OIE

Leiharbeitsbeschäftigung als Konjunkturbarometer

Die Beschäftigung in Leiharbeitsbranche wird oft als eine Art Barometer für die Konjunktur gesehen. Aufgrund der temporären Art ihrer Verträge werden Leiharbeiter von den Unternehmen in Krisenzeiten zuerst entlassen, ein Rückgang bei der Leiharbeitsbeschäftigung weist darum im Allgemeinen auf eine wirtschaftliche Verschlechterung hin. So ist beispielsweise im Jahr 2020 im Kontext der Gesundheitskrise ein Rückgang der Leiharbeit in allen Teilregionen der Großregion zu beobachten (-17,2%, d.h. 18.300 Personen weniger als 2019). Dieser Einbruch war in Luxemburg besonders ausgeprägt (Rückgang der Zahl der Leiharbeitnehmer um 65,8%).

Im Jahr 2021 ist der Anstieg der Leiharbeitnehmerzahlen in der Großregion (+10%) ein Indiz für die deutliche Erholung der Wirtschaftstätigkeit. Die Anzahl der Leiharbeiter in Luxemburg fast wieder das Vorkrisenniveau. Lediglich die Wallonie verzeichnet 2021 im Vergleich zum Vorjahr einen Rückgang der Zahl der Leiharbeitnehmer. Ab 2022 zeigt sich jedoch eine erneute Abschwächung: In der Großregion sank der Anteil der Leiharbeitnehmer (-0,2 Pp). Auch in den einzelnen Teilregionen ist ab 2022 eine rückläufige Entwicklung zu beobachten, die sich mit der zunehmend angespannten gesamtwirtschaftlichen Lage begründen lässt.

Im Jahr 2024 zählt die Großregion ca. 82.500 Leiharbeiter: rund 35% dieser Leiharbeiter sind in Rheinland-Pfalz beschäftigt, 29,4% in Lothringen und 18,3% in der Wallonie. Die Regionen mit den geringsten Anteilen sind das Saarland (9%) und Luxemburg (8,4%). 2024 lag der Zeitarbeitsanteil in der Wallonie auf belgischem Niveau, während er im Saarland und in Rheinland-Pfalz mit 1,5% nahe am bundesdeutschen Niveau lag. In Lothringen lag der Anteil 2023 hingegen 0,4 Prozentpunkte über dem nationalen Durchschnitt.

Le travail intérimaire comme baromètre conjoncturel

Le travail intérimaire est souvent considéré comme un « baromètre » de la conjoncture économique. Du fait de l'aspect temporaire de ces contrats de travail, les intérimaires sont souvent les premières victimes des crises économiques, un ralentissement du travail intérimaire constituant le signe d'un certain repli économique. On observe ainsi en 2020, dans le contexte de la crise sanitaire, une baisse du travail intérimaire dans l'intégralité des composantes de la Grande Région (- 17,2 %, soit 18 300 de personnes en moins par rapport à 2019). Ce recul a été particulièrement marqué au Luxembourg (baisse de 65,8 % du nombre d'intérimaires).

En 2021, l'augmentation du nombre de travailleurs intérimaires dans la Grande Région (+10 %) témoigne d'une nette reprise de l'activité économique. Au Luxembourg, leur nombre a presque retrouvé son niveau d'avant-crise. Seule la Wallonie a enregistré en 2021 une baisse du nombre de travailleurs intérimaires par rapport à 2020. À partir de 2022, un nouveau ralentissement se dessine toutefois : dans la Grande Région, la part des travailleurs intérimaires a diminué (-0,2 pp.). Une évolution à la baisse est également observée dans les différentes sous-régions à partir de 2022, ce qui peut s'expliquer par la dégradation de la situation économique générale.

En 2024, la Grande Région compte environ 82 500 travailleurs intérimaires : près de 35 % d'entre eux sont employés en Rhénanie-Palatinat, 29,4 % en Lorraine et 18,3 % en Wallonie. Les parts les plus faibles sont enregistrées dans la Sarre (9 %) et au Luxembourg (8,4 %). En 2024, la part de l'emploi intérimaire en Wallonie correspondait au niveau belge, tandis qu'elle atteignait 1,5 % en Sarre et en Rhénanie-Palatinat, soit un niveau proche de la moyenne allemande. En Lorraine, cette part était en 2023 supérieure de 0,4 point de pourcentage à la moyenne française de la même année.

Methodische Anmerkungen

Datengrundlage:

Die für das Kapitel 3.1 „Beschäftigung" verwendete Datengrundlage basiert für die Indikatoren zu „Erwerbstätige und Arbeitnehmer am Arbeitsort" im Wesentlichen auf den Informationen der Statistischen Ämter der Großregion; für die Indikatoren „Erwerbstätigen am Wohnort" auf Informationen von Eurostat. Bestehende Datenlücken wurden dabei so weit als möglich durch das Bearbeiterteam geschlossen bzw. durch weiterführende Daten ergänzt.

Für den Indikator „Struktur der Arbeitnehmerbeschäftigung (am Arbeitsort) nach Wirtschaftsbereichen" gilt: Im Laufe des Jahres 2012 erfolgte eine Umstellung der Wirtschaftsklassifikation auf die neue Klassifikation NACE Rev. 2. Die Ergebnisse der Revision sind grundsätzlich nur eingeschränkt vergleichbar mit den zuvor veröffentlichten Daten.

Europäischen Säule der sozialen Rechte:

Von den drei Kapiteln, in die sich die zwanzig Grundsätze der Europäischen Säule der sozialen Rechte gliedern, betreffen zwei den Arbeitsmarkt: „Chancengleichheit und Zugang zum Arbeitsmarkt" sowie „Faire Arbeitsbedingungen". In diesem Zusammenhang wurden zwei Ziele für 2030 festgelegt:

- Beschäftigungsquote: Erreichen einer Beschäftigungsquote von 78% bis 2030
- Unterschied der Beschäftigungsquoten von Frauen und Männern: Halbierung des Gender-Gap von 2019.

Definitionen und methodische Hinweise:

Arbeitskräfteerhebung und ILO-Arbeitsmarktstatistik:

Als Quelle für Informationen über die regionalen Arbeitsmärkte dient die Arbeitskräfteerhebung (AKE) der EU. Diese Erhebung wird als vierteljährliche Haushaltsstichprobe durchgeführt. Zur Grundgesamtheit gehören alle Mitglieder privater Haushalte im Alter ab 15 Jahren, die über ihre Arbeitsmarktbeteiligung und ihren Erwerbsstatus befragt werden. Der Europäischen Kommission dient die AKE als wichtiges Instrument für die Bereitstellung von vergleichbaren statistischen Informationen über Niveau, Struktur und Entwicklung von Erwerbstätigkeit und Arbeitslosigkeit. EU-weite beschäftigungspolitische Ziele werden mit der AKE gemessen.

Der Erhebung liegen die Definitionen und Kriterien der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO) zugrunde. Kennzahlen zu Erwerbslosen, Erwerbstätigen und Erwerbspersonen werden so in einem in sich abgestimmten und harmonisierten System dargestellt, das – im Unterschied zu den jeweils länderspezifischen Definitionen und Konzepten auf Basis gesetzlicher Bestimmungen – internationale bzw. grenzüberschreitende Vergleiche von Arbeitsmärkten ermöglicht.

Kennzeichnend für die AKE ist darüber hinaus, dass ausgehend von einem Stichprobenergebnis auf das Ergebnis in der Bevölkerung geschlossen wird. Dieser Schluss ist eine auf einer Hochrechnung basierende Schätzung, die eine gewisse Unschärfe ausweist.

Remarques méthodologiques

Base de données :

Les données de base utilisées pour le chapitre 3.1 « Emploi » s'appuient pour les indicateurs « Actifs occupés et salariés (au lieu de travail) » sur les informations des offices statistiques de la Grande Région ; pour les indicateurs « Taux d'emploi (résidents) » sur les informations d'Eurostat. Les données manquantes ont été rajoutées autant que possible et parfois complétées par des informations supplémentaires.

Concernant l'indicateur « Structure de l'emploi salarié (au lieu de travail) par secteur économique » : au cours de l'année 2012, une révision de la nomenclature des activités économiques a eu lieu (NACE Rév.2). Les résultats de la révision ne sont que partiellement comparables avec les données publiées précédemment.

Socle européen des droits sociaux

Parmi les trois chapitres dans lesquels sont répartis les 20 principes élaborés dans le cadre du socle européen des droits sociaux, deux concernent le marché du travail, à savoir « l'égalité des chance et l'accès au marché du travail » et « les conditions de travail équitables ». À ce titre, deux objectifs ont été fixés à l'horizon 2030 :

- Taux d'emploi : atteindre un taux d'emploi de 78 % ;
- Écart des taux d'emploi des hommes et des femmes : réduire l'écart de 2019 par deux.

Définitions et précisions méthodologiques :

Enquête sur les Forces de Travail et statistiques du BIT sur le marché du travail :

La source d'informations sur les marchés régionaux du travail est l'Enquête sur les Forces de Travail (EFT) de l'UE. Cette enquête prend la forme d'un sondage trimestriel effectué auprès des ménages. Font partie de cette population tous les membres de ménages privés à partir de 15 ans, interrogés sur leur participation au marché du travail et leur activité. L'EFT constitue pour la Commission Européenne un outil important pour la mise à disposition d'informations statistiques comparables sur le niveau, la structure et l'évolution de l'activité et du chômage. Les objectifs fixés dans la politique de l'emploi au niveau de l'UE sont mesurés à l'aide de l'EFT.

L'enquête se fonde sur les définitions et les critères du Bureau International du Travail (BIT). Les indicateurs sur les actifs inoccupés, les actifs occupés et la population active sont présentés dans un système ajusté et harmonisé qui, à l'opposé des définitions nationales et des concepts fondés sur des dispositions réglementaires, permet de faire des comparaisons internationales et/ou transfrontalières des marchés du travail.

La méthode de l'Enquête sur les Forces de Travail est par ailleurs caractérisée par le fait que le résultat d'un sondage est reporté sur la population. Cette méthode est en fait une estimation basée sur une extrapolation et affichant par là même une certaine imprécision.

Erwerbstätige:

Erwerbstätige im Sinne der ILO-Definition sind alle Personen im Alter von mindestens 15 Jahren, die in der Berichtswoche mindestens eine Stunde lang gegen Entgelt oder im Rahmen einer selbstständigen oder mithelfenden Tätigkeit gearbeitet haben.

Die Darstellung der Erwerbstätigkeit erfolgt zum einen nach dem Inlandskonzept (Erwerbstätige am Arbeitsort). Erfasst werden alle Personen, die im jeweiligen Gebiet ihren Wohn- und Arbeitsort haben, zuzüglich der außerhalb dieses Gebietes wohnenden Personen, die als Einpendler in diese Region ihren Arbeitsort erreichen. Zum anderen erfolgt der Nachweis nach dem Inländerkonzept (Erwerbstätige am Wohnort). Hier werden alle Personen erfasst, die im jeweiligen Gebiet ihren Wohn- und Arbeitsort haben, zusätzlich aber auch diejenigen Personen, die zwar in diesem Gebiet wohnen, aber als Auspendler ihren Arbeitsort in anderen Regionen haben.

Arbeitnehmer:

Im Allgemeinen ist der Begriff „Arbeitnehmer" definiert als Personen, die für einen öffentlichen oder privaten Arbeitgeber arbeiten und ein Entgelt in Form von Lohn, Gehalt, Stücklohn oder Sachbezügen erhalten. Hierunter fallen auch Berufssoldaten.

NACE:

siehe methodische Anmerkungen des Kapitels 2.1

Erwerbstätigenquote (AKE):

Die Erwerbstätigenquote ist definiert als der Anteil der erwerbstätigen Personen in einer Altersklasse an der Gesamtbevölkerung dieser Altersklasse. Sie deckt die in privaten Haushalten lebende Bevölkerung ab, schließt jedoch kollektive Haushalte wie Pensionen, Studentenwohnheime und Krankenhäuser aus.

Teilzeitbeschäftigung (AKE):

Es wird lediglich Teilzeit- und Vollzeitbeschäftigung unterschieden. Eine genauere Unterscheidung ist nicht möglich, weil die Arbeitszeiten je nach Region und Wirtschaftszweig unterschiedlich sind.

Gender Gap:

Bezeichnung eines geschlechtsspezifischen Gefälles (statistische Unterschiede zwischen Männern und Frauen).

Befristete Beschäftigung (AKE):

Eine Tätigkeit wird als befristet betrachtet, wenn sie entweder nach einer im Vorhinein festgesetzten Dauer endet oder sich Arbeitgeber und Arbeitnehmer einig sind, dass ihre Beendigung von objektiven Bedingungen abhängt, beispielsweise von der Erledigung eines Auftrags oder der Rückkehr eines Arbeitnehmers, der vorübergehend ersetzt wurde.

Leiharbeit:

Leih- bzw. Zeitarbeiter sind überlassene Leiharbeitnehmer, die im Verleihbetrieb in einem Arbeitsverhältnis zum Zwecke der Überlassung zur Arbeitsleistung an Dritte (Entleiher) stehen

Actifs occupés :

On considère comme actifs occupés au sens de la définition du BIT toutes les personnes âgées d'au moins 15 ans qui, pendant la semaine de référence, ont travaillé au moins une heure contre paiement d'une rémunération ou dans le cadre d'une activité indépendante ou d'assistance.

La représentation du taux d'emploi se fait par le biais du concept « actifs au lieu de travail ». On dénombre les personnes qui habitent et travaillent sur un certain territoire, ainsi que les personnes habitant en dehors de ce territoire mais qui font la navette dans la région pour travailler. D'autre part on mesure les actifs au lieu de résidence. Ici on compte toutes les personnes qui habitent et travaillent sur un certain territoire, plus les personnes qui y habitent, mais qui ont leur lieu de travail en dehors de ce territoire.

Salarié :

En général, un salarié est défini comme une personne qui travaille pour un employeur public ou privé et qui reçoit en échange une compensation sous la forme d'un traitement, d'un salaire, d'émoluments, de gratifications, d'une rémunération à la pièce ou d'un paiement en nature. Les militaires de carrière sont inclus.

NACE :

Voir remarques méthodologiques du chapitre 2.1

Taux d'actifs occupés (EFT) :

Le taux d'actifs occupés se définit comme la part des personnes actives occupées au sein de la population totale de ce groupe d'âge. Il couvre la population vivant dans les ménages privés, mais exclut les ménages collectifs tels que les pensions, les foyers d'étudiants et les hôpitaux.

Emploi à temps partiel (EFT) :

On distingue activité à temps plein et à temps partiel. Une distinction plus précise est impossible étant donné que le temps de travail est différent selon les Etats membres et les secteurs économiques.

Gender Gap / Ecart hommes-femmes :

Il fait référence à un écart statistique relevé entre les hommes et les femmes.

Contrat à durée déterminée (EFT) :

Les employés ayant un emploi/contrat à durée déterminée sont ceux dont l'emploi principal prendra fin après une période fixée d'avance, ou après une période non connue d'avance, néanmoins définie par des critères objectifs, tels que l'achèvement d'une mission ou de la période d'absence d'un employé temporairement remplacé.

Travail intérimaire :

Le travail intérimaire peut être défini comme une forme de travail temporaire qui est effectué par un travailleur (l'intérimaire) pour le compte d'un employeur (l'entreprise de travail intérimaire) auprès d'un tiers (le client-utilisateur).

Quellen / Sources :

Statistische Ämter der Großregion plus eigene Ergänzungen sowie Eurostat / Offices statistiques de la Grande Région et chiffres complétés par nos soins et Eurostat

Erwerbstätige und Arbeitnehmer (am Arbeitsort) / Actifs occupés et salariés (au lieu de travail) :

Wallonie, DG Belgien: ICN, Comptes régionaux; les données 2024 sont provisoires
Saarland, Rheinland-Pfalz: Erwerbstätigenrechnung der Länder
Lorraine: INSEE Estimations d'emploi
EU / UE, Belgique, Deutschland, France, Luxembourg: Eurostat

Erwerbstätige (Wohnortkonzept) / Actifs occupés (au lieu de résidence) :

Eurostat – Arbeitskräfteerhebung / Eurostat – Enquête sur les Forces de Travail
DG Belgien: Ostbelgien Statistik

Befristete Beschäftigung / Contrat à durée déterminée :

Belgique, Wallonie: Statbel – Enquête sur les forces de travail
Deutschland, Saarland, Rheinland-Pfalz: Mikrozensus – bezogen auf abhängige Erwerbstätige (ohne Auszubildende, ohne Soldaten und Zivildienstleistende)
Saarland, Rheinland-Pfalz, Deutschland 2020: Zeitreihenbruch
France, Lorraine: INSEE – Recensement de la population 2023. Changement méthodologique en 2023 : tous les salariés sont désormais regroupés en 2 modalités seulement : CDI ou fonctionnaire ; autres contrats (CDD/intérim/stage/etc.). Les intérimaires, emplois aidés, stagiaires ou autres ne sont plus isolés, mais directement inclus dans la modalité « Autre contrat (CDD/intérim/stage/etc.) ». Les valeurs sont donc peu comparables avec les données antérieures.
EU / UE, Luxembourg: Eurostat – AKE / EFT

Leiharbeit / Travail intérimaire :

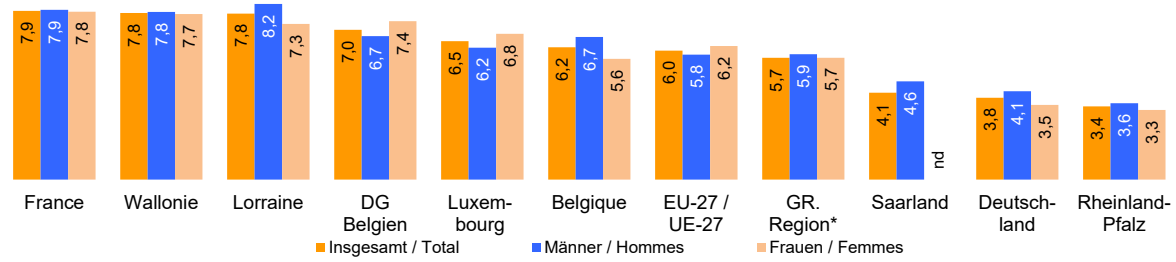
Belgique, Wallonie: Statbel – Enquête sur les forces de travail
Deutschland, Saarland, Rheinland-Pfalz: Statistik der Bundesagentur für Arbeit
France, Lorraine: DIRECCTE. Rupture de série en 2016 ; depuis 2018: Dares, exploitation des déclarations sociales nominatives (DSN) et des fichiers Pôle emploi des déclarations mensuelles des agences d'intérim.
Luxembourg: IGSS

3.2 Arbeitslosigkeit / Chômage

Stand und Entwicklung der Arbeitslosenquote nach Geschlecht / Etat actuel et évolution du taux de chômage, répartition hommes/femmes

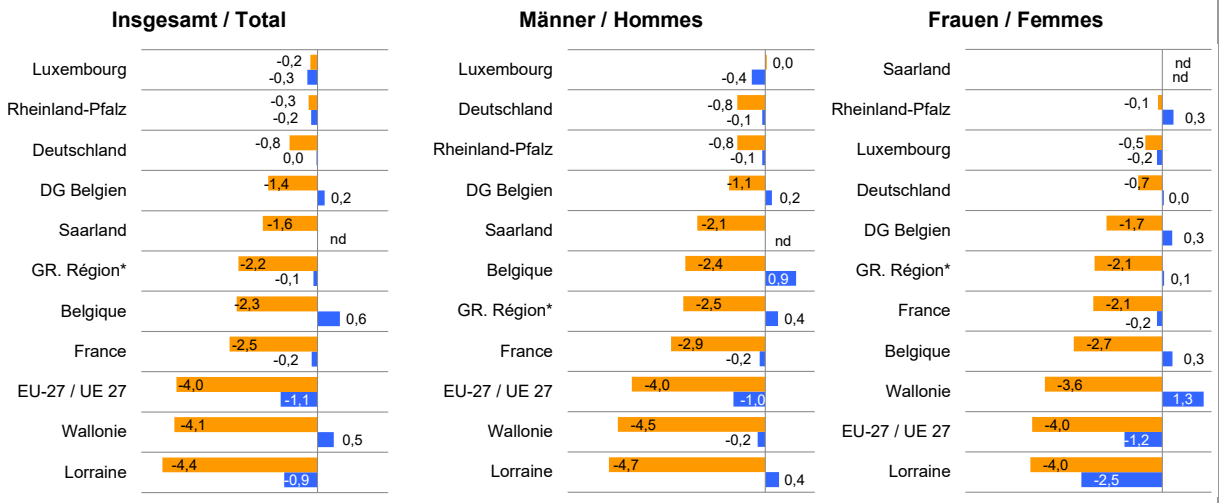
Arbeitslosenquote 2025 / Taux de chômage en 2025

Jeweils Anteil der Arbeitslosen im Alter von 15 Jahren und mehr an den Erwerbspersonen dieser Altersgruppe in % / Part en % des chômeurs âgés d'au moins 15 ans par rapport au nombre total de personnes actives dans cette classe d'âge



** GR. Region: Frauen ohne Saarland / Femmes sans la Sarre*

Veränderung 2015 – 2025 bzw. 2020 – 2025 in Prozentpunkten / Evolution 2015 – 2025 et 2020 – 2025 en points de pourcentage



**GR. Region : Ohne Saarland / sans la Sarre*

Berechnungen / Calculs : IBA·OIE

Arbeitslosenquote in der Großregion seit Längerem rückläufig

Die im Rahmen der EU-Arbeitskräfteerhebung erfasste, harmonisierte Arbeitslosenquote betrug 2025 in der Großregion 6,4% und lag damit 0,4 Prozentpunkte über dem europäischen Niveau (6,0%). Innerhalb des Kooperationsraums verzeichnet die Wallonie mit 7,8% die höchste Arbeitslosenquote, Rheinland-Pfalz mit 3,4% die niedrigste.

Seit 2015 ist die Arbeitslosigkeit in der Großregion um 2,2 Pp zurückgegangen, wobei der Rückgang in Lothringen am deutlichsten ausfiel (-4,4 Pp) und damit über dem EU-Durchschnitt von -4,0 Pp lag. Großregional ist der Rückgang der Arbeitslosigkeit seit 2015 bei den Männern (-2,5 Pp) etwas stärker ausgefallen als bei den Frauen (-2,1 Pp). In diesem Zeitraum waren die Veränderungen bei den Männern in Luxemburg und bei den Frauen in Rheinland-Pfalz am geringsten. In der Wallonie ist der Unterschied zwischen den Veränderungen der Arbeitslosenquoten von Männern und Frauen am größten (-4,5 gegenüber -3,6 Pp).

Le taux de chômage en GR en baisse sur le long terme

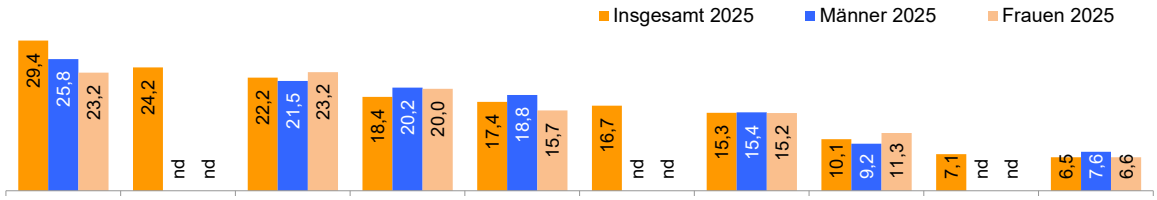
Le taux de chômage recensé dans le cadre de l'EFT et harmonisé s'élevait à 5,4 % dans la Grande Région en 2025 et était donc supérieur de 0,4 point de pourcentage au niveau européen (6,0 %). Dans l'espace de coopération, la Wallonie enregistre le taux de chômage le plus élevé avec 7,8 %, la Rhénanie-Palatinat le plus bas (3,4 %).

Depuis 2015, le taux de chômage a reculé de 2,2 points en Grande Région, et c'est en Lorraine que l'évolution est la plus importante (- 4,4 pp), ce qui représente une baisse plus marquée que la moyenne européenne (- 4,0 pp). En Grande Région, depuis 2015, la baisse du taux de chômage est plus élevée chez les hommes (- 2,5 pp) que chez les femmes (- 2,1 pp). Au cours de cette même période, les évolutions est la moins importante au Luxembourg pour les hommes et en Rhénanie-Palatinat pour les femmes. Enfin, c'est en Wallonie qu'on observe le plus grand écart entre les évolutions du taux de chômage des hommes et celui des femmes (- 4,5 contre – 3,6 pp).

Stand und Entwicklung der Arbeitslosenquote Jugendlicher nach Geschlecht / Etat actuel et évolution du taux de chômage des jeunes, répartition hommes/femmes

Arbeitslosenquote Jugendlicher 2025 / Taux de chômage des jeunes en 2025

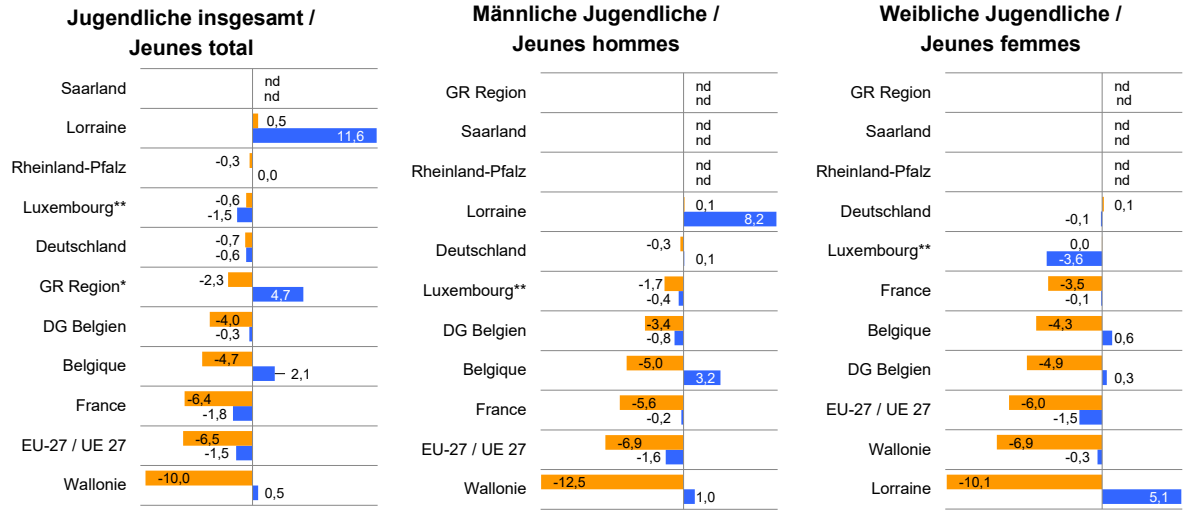
Jeweils Anteil der Arbeitslosen im Alter von 15-24 Jahren an den Erwerbspersonen dieser Altersgruppe in % /
Part en % des chômeurs de 15 à 24 ans par rapport au nombre total de personnes actives dans cette classe d'âge



** GR. Region : Total ohne Saarland ; sans la Sarre*

**Luxembourg: 2025 geringere Zuverlässigkeit / 2025 données peu fiables

Veränderung 2015 – 2025 bzw. 2020 – 2025 in Prozentpunkten / Evolution 2015 – 2025 et 2020 – 2025 en points de pourcentage



nd = nicht verfügbar / non disponible

**GR. Region : 2015-2025 ohne SL / sans SL; 2020-2025 ohne SL u. RLP / sans SL et Rh.-Pl. | GR. Region Männer und Frauen : Ohne SL u. RLP*

***Luxembourg: Entwicklung / Evolution 2014-2024 ; 2020-2024*

Berechnungen / Calculs : IBA·OIE

Jugendarbeitslosigkeit auf sinkendem Niveau, Großregion weiterhin unter dem EU-Durchschnitt

Die Situation junger Menschen auf dem Arbeitsmarkt bleibt beunruhigend: 2025 waren 16,7 % der Erwerbspersonen zwischen 15-24 Jahren in der Großregion (ohne das Saarland) ohne Arbeit, eine Steigerung um 4,7 Pp. gegenüber 2020. Diese Quote liegt leicht über dem EU-27-Durchschnitt (15,3 %), während auf Ebene der Teilregionen Lothringen (29,4 %), Luxemburg (24,2 %) und die Wallonie (22,2 %) höhere Werte als in der EU erreichten. Die DG Belgien (10,1 %) und Rheinland-Pfalz (7,1 %) bleiben deutlich unter diesen Werten.

Die Betrachtung der Entwicklung der letzten fünf Jahre zeigt, dass die Jugendarbeitslosenquote im gesamten Kooperationsraum gesunken ist (-2,3 %). In diesem Zeitraum verzeichnete die Wallonie den stärksten Rückgang bei den jungen Männern und den zweitstärksten bei den jungen Frauen.

Recul du chômage des jeunes, les valeurs en Grande Région inférieures à la moyenne européenne

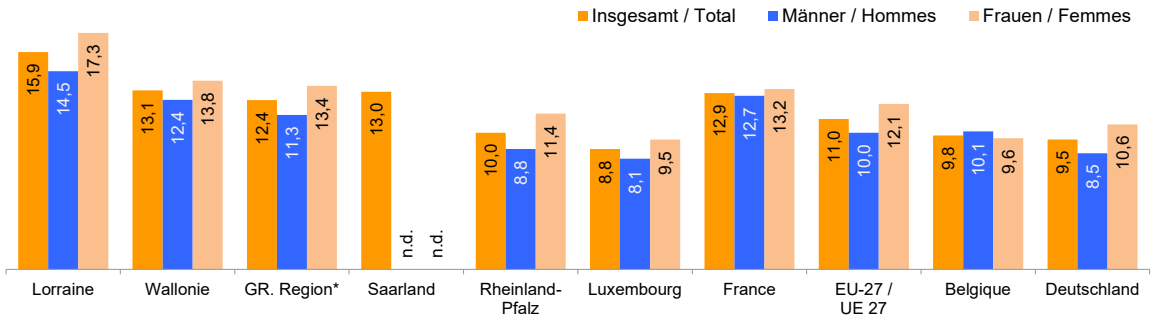
La situation des jeunes sur le marché de l'emploi reste préoccupante : en 2025, 16,7 % des actifs âgés de 15 à 24 ans en Grande Région (sans la Sarre) n'avaient pas de travail, en augmentation de 4,7 points de pourcentage par rapport à 2020. Ce taux est légèrement supérieur à la moyenne UE-27 (15,3 %), alors qu'au niveau des composantes, la Lorraine (29,4 %), le Luxembourg (24,2 %) et la Wallonie (22,2 %) atteignent des niveaux supérieurs au niveau européen. La Communauté germanophone (10,1 %) et la Rhénanie-Palatinat (7,1 %) restent nettement en-dessous de ces valeurs.

En observant le développement des 10 dernières années, le taux de chômage des jeunes a légèrement diminué à l'échelle de l'espace de coopération (- 2,3 %). Au cours de cette période, la Wallonie enregistre le recul le plus important chez les jeunes hommes et le deuxième plus important chez les jeunes femmes.

NEET-Rate nach Geschlecht / Taux NEET, répartition hommes/femmes

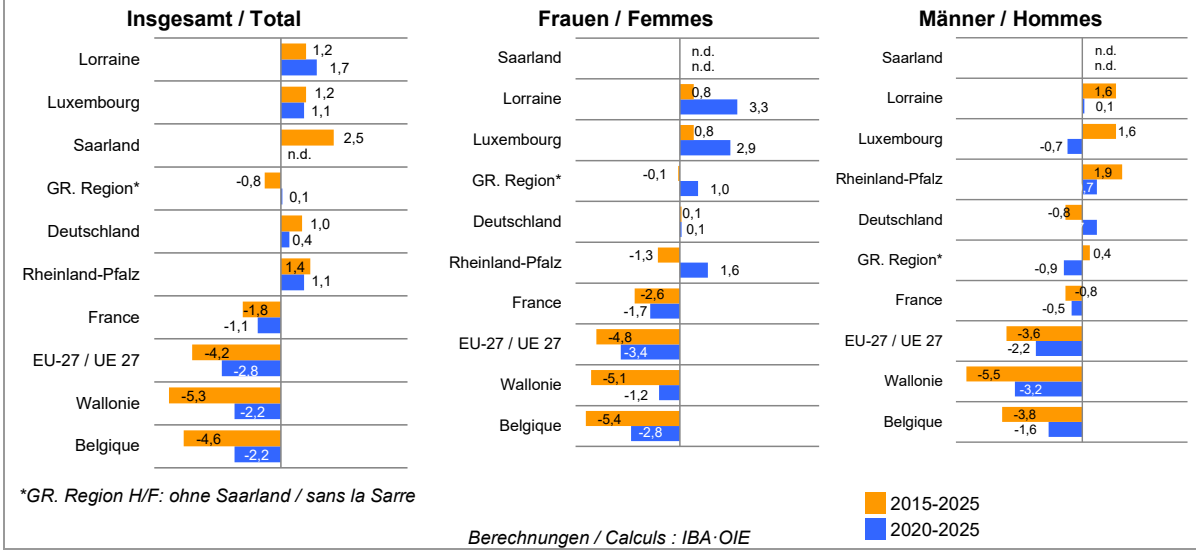
Nichterwerbstätige Jugendliche im Alter von 15-29 Jahren, die an keiner Bildung und Ausbildung teilnehmen 2025 / Les jeunes inactifs de 15 à 29 ans sans emploi ni formation en 2025

% der Bevölkerung im selben Alter / % de la population dans la même tranche d'âge



*GR H/F: ohne Saarland / sans la Sarre

Veränderung 2015 – 2025 bzw. 2020 – 2025 in Prozentpunkten / Evolution 2015 – 2025 et 2020 – 2025 en points de pourcentage



*GR. Region H/F: ohne Saarland / sans la Sarre

Berechnungen / Calculs : IBA·OIE

Junge Menschen, die nicht in Ausbildung, Weiterbildung oder Beschäftigung befinden (NEET-Rate)

Im Jahr 2025 waren in der Großregion 12,4% der 15-29-Jährigen weder in Ausbildung, Weiterbildung oder Beschäftigung, etwas mehr als im EU-27-Durchschnitt (11,0%). Das EU-Ziel für die Altersgruppe von 15-29 Jahren, das bis 2030 erreicht werden soll, liegt bei 9%. Diese NEET-Rate ist seit 2015 in der EU um 4,2 Pp gesunken, im Kooperationsraum nur um -0,8 Pp.

Wie bei der Jugendarbeitslosigkeit fällt die Quote in Lothringen (15,9%) und in der Wallonie (13,1%) überdurchschnittlich aus. Im Saarland, in Rheinland-Pfalz und in Luxemburg gehören noch 13,0%, 10% bzw. 8,8% zu der Gruppe der NEET. In allen Teilregionen sind es eher die jungen Frauen, die sich weder in Bildung noch Ausbildung und Beschäftigung befinden. Die NEET-Rate weist in den letzten zehn Jahren mit Ausnahme der Wallonie eine steigende Tendenz auf. Der Rückgang der NEET-Rate in der Wallonie ist auf einen ähnlichen Rückgang bei jungen Männern und Frauen zurückzuführen.

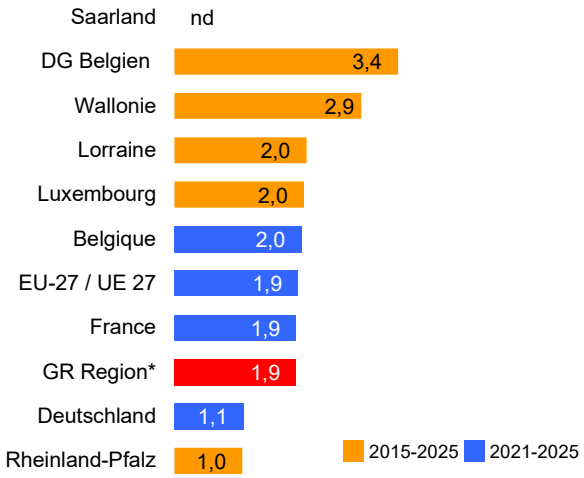
Les jeunes ni en emploi, ni en études, ni en formation (taux NEET)

En 2025, 12,4 % des jeunes (15 à 29 ans) de la Grande Région n'étaient ni en emploi, ni en études et ni en formation, soit légèrement plus que la moyenne de 11,0 % dans l'UE-27. L'objectif de l'UE pour la tranche d'âge des 15 à 29 ans, est de 9 % d'ici 2030. Ce taux NEET a reculé de 4,2 pp dans l'UE-27 et de seulement - 0,8 pp dans l'espace de coopération depuis 2015.

A l'instar du chômage des jeunes, le taux recensé en Lorraine (15,9 %) et en Wallonie (13,1 %) est supérieur à la moyenne grand-régionale. En Sarre, en Rhénanie-Palatinat et au Luxembourg, respectivement 13,0 % ; 10 % et 8,8 % des jeunes de 15 à 29 ans font encore partie du groupe des NEET. Dans toutes les composantes, ce sont plutôt les jeunes femmes qui ne sont ni en emploi ni en formation. Ces dix dernières années, le taux de NEET a augmenté dans toutes les composantes, sauf en Wallonie, où la baisse est similaire chez les jeunes femmes et les jeunes hommes.

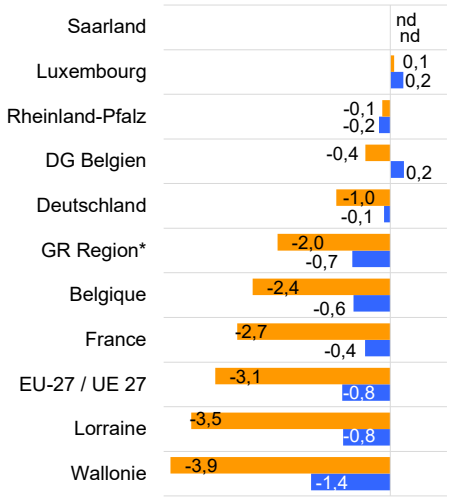
Stand und Entwicklung der Langzeitarbeitslosigkeit / Etat actuel et évolution du chômage de longue durée

Langzeitarbeitslosenquote 2025 / Taux du chômage de longue durée en 2025

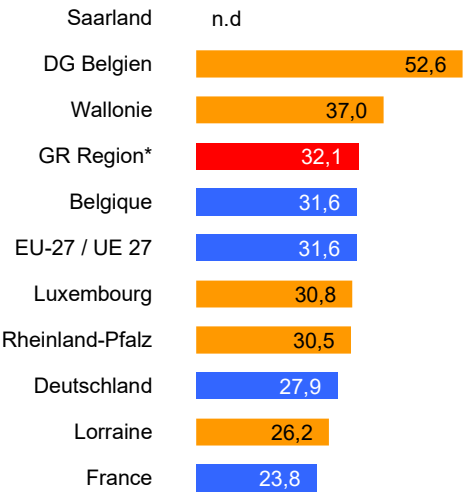


*GR: ohne Saarland / sans la Sarre

Veränderung 2015–2025 bzw. 2021–2025 Evolution 2015–2025 et 2021–2025
in Prozentpunkten / en points de pourcentage

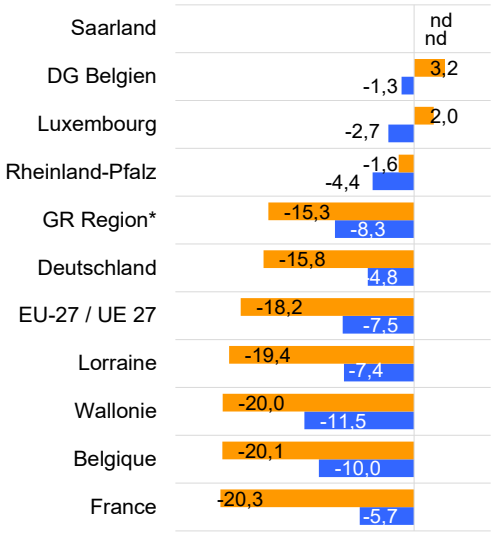


Anteil Langzeitarbeitslose an allen Arbeitslosen 2025 / Part des chômeurs de longue durée par rapport à l'ensemble des chômeurs en 2025



*GR: ohne Saarland / sans la Sarre

Veränderung 2015–2025 bzw. 2021–2025 Evolution 2015–2025 et 2021–2025
in Prozentpunkten / en points de pourcentage



Berechnungen / Calculs : IBA·OIE

Langzeitarbeitslosigkeit

2025 waren in der Großregion 1,9% aller Erwerbspersonen länger als ein Jahr ohne Arbeit. Dies bedeutet gegenüber 2015 einen Rückgang um 2 Prozentpunkte.

Die aktuellen Quoten variieren zwischen 1% in Rheinland-Pfalz und 3,4% in der DG Belgien. Seit 2015 verbessert sich die Situation in alle Teilregionen, vor allem in der Wallonie (-3,9 Punkte). Zwischen 2021 und 2025 verzeichneten Luxemburg und die DG Belgien geringfügige Steigerungen (je +0,2 Pp). Der Anteil der Langzeitarbeitslosen an allen Arbeitslosen liegt in der Großregion im Jahr 2025 bei 32,1%, was einem Rückgang von 15,3 Pp gegenüber 2015 entspricht.

Chômage de longue durée

En 2025, 1,9 % des actifs de la Grande Région étaient au chômage depuis plus d'un an, soit 2 points de moins qu'en 2015.

Les taux actuels varient entre 1 % en Rhénanie-Palatinat et 3,4 % en CG de Belgique. Depuis 2015, la situation s'est améliorée dans toutes les composantes, particulièrement en Wallonie (-3,9 points). Entre 2021 et 2025, le Luxembourg et la CG de Belgique ont enregistré de légères hausses (+0,2 point chacun). En 2025, les chômeurs de longue durée représentaient 32,1 % de l'ensemble des chômeurs de la Grande Région, soit une baisse de 15,3 points par rapport à 2015.

Methodische Anmerkungen

Datengrundlage:

Die für das Kapitel 3.2 „Arbeitslosigkeit" verwendete Datengrundlage basiert im Wesentlichen auf den Informationen der Arbeitskräfteerhebung (AKE) von Eurostat. Bestehende Datenlücken wurden dabei so weit als möglich durch das Bearbeiterteam geschlossen bzw. durch weiterführende Daten ergänzt. Es ist zu beachten, dass die Datenlage für die deutschen Bundesländer gerade in der geschlechterspezifischen Betrachtung sehr lückenhaft ist.

Definitionen und methodische Hinweise:

Arbeitslosenquote (AKE):

Die Arbeitslosenquote ist definiert als der prozentuale Anteil der Arbeitslosen an den Erwerbspersonen (Summe aus Erwerbstätigen und Arbeitslosen). Arbeitslose sind alle Personen im Alter zwischen 15 und 74 Jahren, die in der Berichtswoche ohne Arbeit waren, zu dem Zeitpunkt für eine Arbeit verfügbar und innerhalb der letzten vier Wochen aktiv auf Arbeitsuche waren oder bereits eine Arbeit gefunden hatten, die sie innerhalb der nächsten drei Monate aufnehmen würden. Die Arbeitslosenquote kann nach Alter und Geschlecht aufgeschlüsselt werden.

NEET-Rate (AKE):

Hier wird die Gruppe der nichterwerbstätigen Jugendlichen zwischen 15 und 29 Jahren ohne Arbeit oder Ausbildung betrachtet. Im Rahmen des Europäischen Säule sozialer Rechte hat die Europäische Kommission ein Ziel im Zusammenhang mit der NEET-Rate der 15- bis 29-Jährigen festgelegt. In den europäischen Mitgliedsstaaten soll bis 2030 eine NEET-Rate in dieser Altersgruppe von 9% erreicht werden.

Langzeitarbeitslosenquote (AKE):

Langzeitarbeitslose Personen (12 Monate und mehr) sind mindestens 15 Jahre alt und leben nicht in kollektiven Haushalten; sie sind in den nächsten zwei Wochen weiter arbeitslos, sind imstande, eine neue Arbeit in den zwei nächsten Wochen anzutreten und suchen Arbeit (haben in den vorigen vier Wochen intensiv Arbeit gesucht oder suchen nicht mehr, weil sie bereits eine Arbeitsstelle, die sie später antreten werden, gefunden haben). Die Arbeitslosigkeitsdauer ist definiert als der Zeitraum, in welchem Arbeit gesucht wird, oder als die abgelaufene Periode seit der letzten Tätigkeit (wenn diese Periode kürzer ist als der Zeitraum, in welchem Arbeit gesucht wird). Die Langzeitarbeitslosenquote entspricht dem Anteil der Langzeitarbeitslosen im Alter von 15 Jahren an der erwerbsfähigen Bevölkerung dieser Altersgruppe.

Anteil der Langzeitarbeitslosen an allen Arbeitslosen (AKE):

Die Langzeiterwerbslosenquote entspricht dem Anteil der Langzeitarbeitslosen im Alter von 15 Jahren an allen Arbeitslosen dieser Altersgruppe.

Remarques méthodologiques

Base de données :

Les données de base utilisées pour le chapitre 3.2 « Chômage » s'appuient sur les informations de l'Enquête sur les Forces de Travail (EFT) et Eurostat. Les données manquantes ont été rajoutées autant que possible et parfois complétées par des informations supplémentaires. Il est important de noter que les données disponibles pour les Länder allemands, en particulier la distinction par sexe, sont très lacunaires.

Définitions et précisions méthodologiques :

Taux de chômage (EFT) :

Le taux de chômage correspond au pourcentage de chômeurs dans la population active (total des individus exerçant un emploi et des chômeurs). Les sans emploi sont toutes les personnes âgées de 15 à 74 ans, qui sont sans travail au cours de la semaine de référence, disponibles à cette date pour travailler et ayant pris des dispositions spécifiques au cours des quatre dernières semaines pour trouver un emploi ou ayant déjà trouvé un emploi qui commencera dans les trois mois à venir. Le taux de chômage peut être ventilé selon l'âge et le sexe.

NEET-Rate (EFT) :

Nous prenons en compte ici le groupe des jeunes inactifs de 15 à 29 ans sans emploi ni formation. Dans le cadre du socle européen des droits sociaux, la Commission européenne a fixé un objectif en lien avec le taux NEET des 15 à 29 ans. Les membres de l'espace de coopération devraient atteindre un taux de NEET dans cette classe d'âge de 9 % d'ici 2030.

Taux de chômage longue durée (EFT) :

Les chômeurs de longue durée (12 mois et davantage) sont âgés d'au moins 15 ans et ne vivent pas dans des ménages collectifs ; ils resteront au chômage durant les deux prochaines semaines, se trouvent en situation de commencer un nouveau travail dans les deux semaines suivantes et sont à la recherche d'un emploi (ont été en recherche intensive d'un travail durant les quatre semaines précédentes ou n'en recherchant plus car ayant trouvé un emploi qu'ils débuteront ultérieurement). La population active totale correspond à l'ensemble de la population occupée et inoccupée. La durée du chômage est la période de recherche d'un travail ou la période écoulée depuis la dernière activité (lorsque cette dernière période est plus brève que la durée de recherche d'un travail). Le taux de chômage de longue durée est la part en % des chômeurs de longue durée de plus de 15 ans par rapport à l'ensemble de la population active de cette catégorie d'âge.

Part des chômeurs de longue durée par rapport à l'ensemble des chômeurs (EFT) :

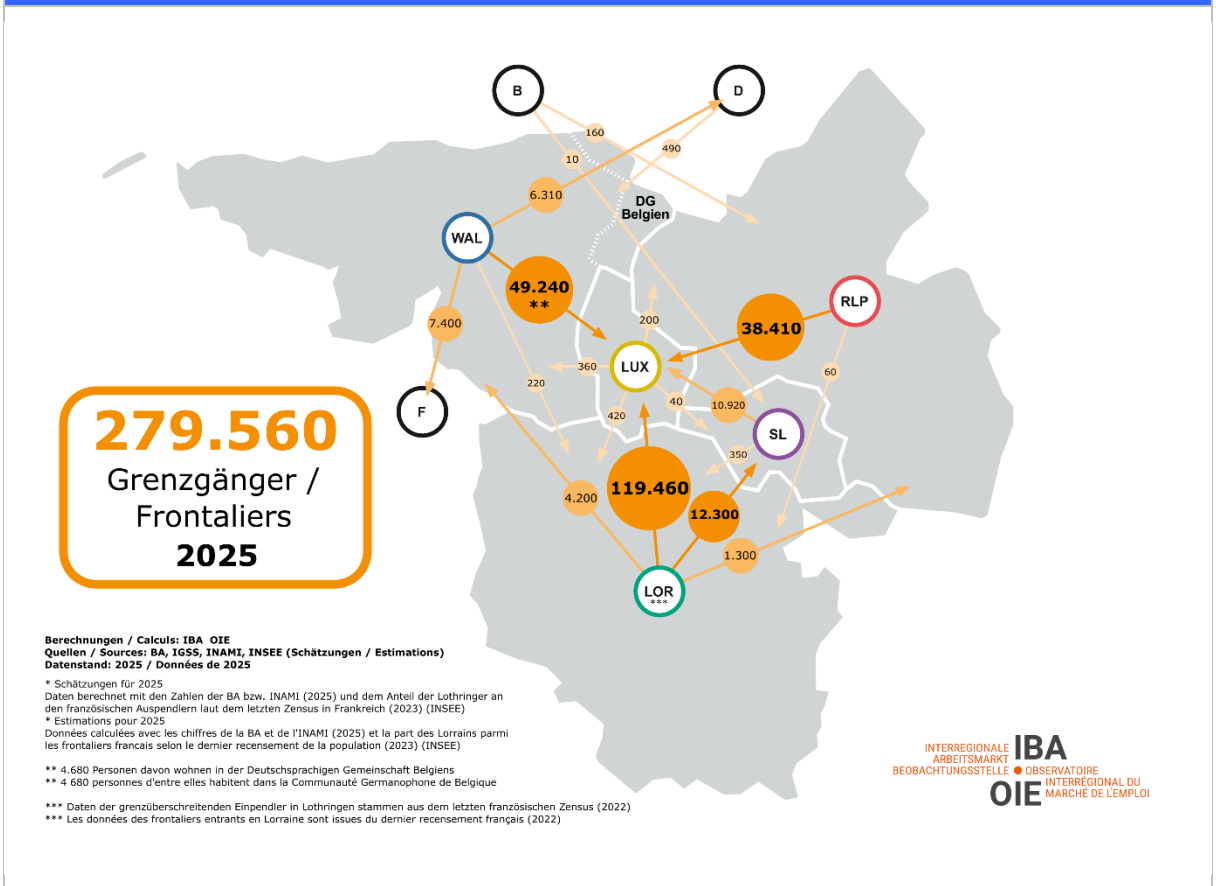
Part en % des chômeurs de longue durée de plus de 15 ans par rapport à l'ensemble des chômeurs de cette tranche d'âge.

Quellen / Sources :

Eurostat – Arbeitskräfteerhebung / Enquête sur les Forces de Travail
DG Belgien: Arbeitsamt der Deutschsprachigen Gemeinschaft (ADG)

3.3 Grenzüberschreitender Arbeitsmarkt / Marché du travail transfrontalier

Grenzgängerströme in der Großregion 2025 / Flux frontaliers dans la Grande Région en 2025



Berechnungen / Calculs : IBA·OIE

Im Jahr 2025 zählt die Großregion rund 279.600 Grenzgänger

Die regionalen Arbeitsmärkte in der Großregion sind aufgrund der intensiven Ein- und Auspendlerbewegungen in allen Richtungen eng miteinander verflochten und das Grenzgängeraufkommen wächst seit Jahren kontinuierlich.

Im Jahr 2025 überquerten täglich rund 279.600 Menschen eine Grenze der Großregion, um ihren Arbeitsplatz in einer Nachbarregion zu erreichen (Einpendler). Lediglich in der Schweiz sind mehr Berufspendler mit ausländischem Wohnsitz beschäftigt. 62% aller Grenzgänger im Gebiet der Großregion kamen aus Frankreich und 81% arbeiteten in Luxemburg.

Die stetige Ausweitung der grenzüberschreitenden Arbeitnehmermobilität in der Großregion ist jedoch nicht in allen Teilgebieten zu beobachten. Der allgemeine Anstieg der Grenzgängerzahlen um 27 % seit 2015 lässt sich insbesondere auf die Entwicklungen in Luxemburg und in einem geringeren Maß in der Wallonie zurückführen. Die deutschen Bundesländer hingegen registrieren im gleichen Zeitraum einen Rückgang der zum Großteil aus Frankreich kommenden Arbeitnehmer.

En 2025, la Grande région compte environ 279 600 frontaliers

Les marchés régionaux de l'emploi sont imbriqués les uns dans les autres du fait des flux migratoires en tous sens et le nombre de frontaliers augmente régulièrement depuis des années.

En 2025, environ 279 600 personnes ont franchi chaque jour une frontière de la Grande Région afin de se rendre sur leur lieu de travail situé dans une région voisine (frontaliers entrants). La Suisse est le seul Etat à enregistrer un nombre supérieur de travailleurs frontaliers domiciliés dans un autre pays. 62 % de l'ensemble des frontaliers présents sur le territoire de la Grande Région étaient originaires de France, et 81 % travaillaient au Luxembourg.

L'intensification constante de la mobilité des travailleurs frontaliers dans la Grande Région n'est toutefois pas observée dans toutes les composantes. L'augmentation globale d'environ 27 % du nombre de frontaliers depuis 2015 est due avant tout aux évolutions survenues au Luxembourg et dans une moindre mesure en Wallonie. Au cours de la même période, les Länder allemands ont en revanche enregistré un recul du nombre de travailleurs venant en majeure partie de France.

Grenzüberschreitende Berufspendler in der Großregion 2025 / Frontaliers dans la Grande Région en 2025

Grenzüberschreitende Einpendler / Frontaliers entrants

Zielgebiet / Destination	Herkunftsgebiet / Zone d'origine						
	Deutschland	France	Luxembourg	Belgique	Insgesamt / Total	Datum / Date	Quelle / Source
Saarland		13.606	39	11	**13.656**	30.06.2025	BA
Rheinland-Pfalz		3.558	196	156	**3.910**	30.06.2025	BA
Lorraine	410.		420.	220.	**1.050-**	RP2022	INSEE
Luxembourg	51.710	123.980		50.990	**226.680**	30.06.2025	IGSS
Wallonie	490	33.419	355		**34.264**	30.06.2025	INAMI
GR. Region*	**52.610**	**174.563**	**1.010**	**51.377**	**279.560**		

** Ohne Lothringen / Sans la Lorraine*

Grenzüberschreitende Auspendler / Frontaliers sortants

Zielgebiet / Destination	Herkunftsgebiet / Zone d'origine							
	Saarland	Rheinland-Pfalz	Lorraine	Luxembourg	Wallonie	Insgesamt / Total	Datum / Date	Quelle / Source
Deutschland			18.273	315	6.310	**24.898**	RP2023/30.06.2025	INSEE/BA/
davon/dont SL			*12.300*	*39*	*nd*	***12.339***	*30.06.2025*	INAMI
davon/dont RLP			*1.300*	*196*	*nd*	***1.496***	*30.06.2025*	*INSEE/BA**
								*INSEE/BA**
France	nd	nd		nd	7.399	**7.399**	30.06.2025	INAMI
Luxembourg	10.920	38.410	119.460		49.240	**218.030**	30.03.2025	IGSS
Belgique	nd	nd	nd	448		**448**	30.06.2025	INAMI
davon/dont WAL	*nd*	*nd*	*4.200*	*355*		***4.555***	*30.06.2025*	*INSEE/INAMI*
Insgesamt / Total	**10.920**	**38.410**	**141.933**	**763**	**62.949**	**254.975**		

Zum 30.06.2025 zählte das Saarland insgesamt 27.419 Einpendler aus Rheinland-Pfalz; in Rheinland-Pfalz arbeiteten zum gleichen Zeitpunkt insgesamt 18.920 Einpendler aus dem Saarland (Quelle: BA) /
A la date du 30/06/2025, la Sarre compte un total de 27 419 frontaliers entrants originaires de Rhénanie-Palatinat ; la Rhénanie-Palatinat, quant à elle, enregistre à la même date un total de 18 920 frontaliers entrants venus de Sarre (source : BA)

** Daten berechnet mit aktuellen Zahlen der BA bzw. INAMI (2025) und dem Anteil der Lothringer an den französischen Auspendlern laut dem letzten Zensus in Frankreich (2023) /*
Données calculées sur la base des chiffres actuels (2025) de la BA et de l'INAMI et de la part des Lorrains parmi les frontaliers français d'après le dernier recensement de la population (2023)

Berechnungen / Calculs : IBA·OIE

Regionale Unterschiede als Triebfeder des Grenzgängerwesens in der Großregion

Sowohl Luxemburg als auch das Saarland wiesen mit etwas mehr als 225.900 bzw. fast 2.740 Grenzgängern jeweils einen positiven Pendlersaldo auf. Unterschiede zwischen den beiden Regionen bestehen jedoch nicht nur auf quantitativem Niveau, sondern auch hinsichtlich der Entwicklung: Während Luxemburg stetig wachsende Überschüsse an Einpendlern verbuchen kann, verliert das Saarland stetig Einpendler, mit Ausnahme des Jahres 2023, in dem wieder der erste Anstieg seit 2015 zu verzeichnen ist.

Die übrigen Teilregionen vermelden jeweils einen negativen Pendlersaldo und Lothringen verzeichnete die höchste Auspendlerzahl, d.h. ca. 142.000 Personen. Darüber hinaus ist der wallonische Arbeitsmarkt für die Grenzgänger aus der Großregion auch von großer Bedeutung: Fast ein Viertel aller Auspendler stammte 2025 aus der Wallonie, gleichzeitig bewegten sich 12,3 % der Einpendler in die belgische Teilregion. Ursächlich für die Unterschiede in Umfang und Richtung der Pendlerströme sind vor allem das jeweilige Arbeitsplatzangebot und die entsprechenden Verdienstmöglichkeiten.

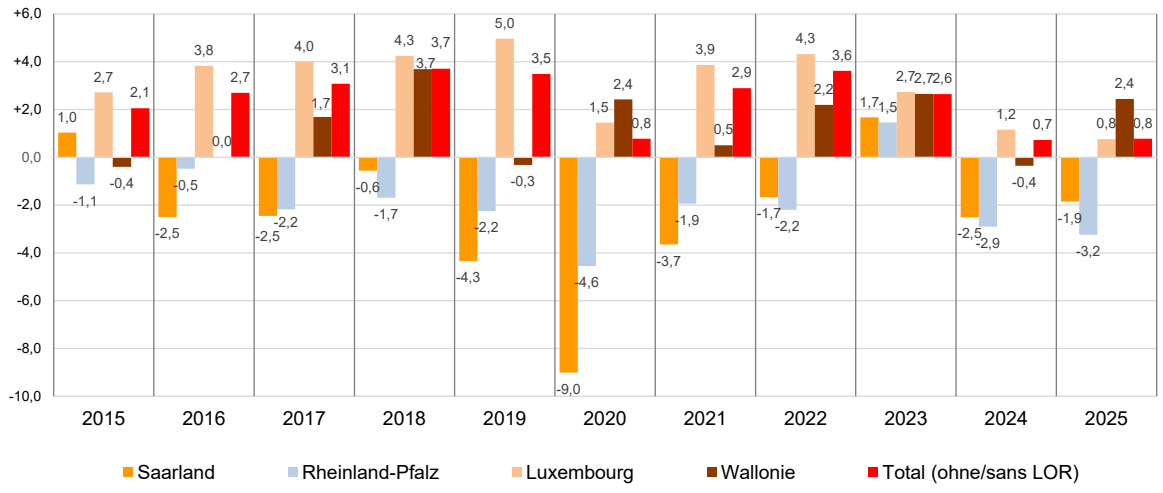
Disparités régionales, moteur du phénomène frontalier au sein de la Grande Région

Le Luxembourg, ainsi que la Sarre, affichent un solde positif avec respectivement un peu plus de 225 900 et environ 2 740 frontaliers. Toutefois, des différences apparaissent entre les deux régions, à la fois au niveau quantitatif et sur les tendances : alors que le Luxembourg enregistre des excédents de frontaliers entrants croissants, la Sarre perd régulièrement des frontaliers entrants, à l'exception de l'année 2023 qui enregistre la première augmentation depuis 2015.

Les autres composantes régionales enregistrent un solde négatif et c'est en Lorraine que le nombre de frontaliers sortants est le plus élevé, soit près de 142 000 personnes. Par ailleurs, le marché de l'emploi wallon a aussi une importance significative pour les frontaliers de la Grande Région : près d'un quart de tous les frontaliers sortants étaient originaires de Wallonie en 2025 et dans le même temps, 12,3 % des frontaliers entrants se rendent dans la composante belge. La direction et l'importance des flux sont fortement influencées par la situation de l'offre d'emploi et les rémunérations.

Entwicklung der Grenzgängerströme in der Großregion 2025 / Flux frontaliers dans la Grande Région en 2025

Veränderung zum Vorjahr in % / Evolution par rapport à l'année en %



Berechnungen / Calculs : IBA·OIE

Kontinuierliche Zunahme der Grenzgängerströme der Großregion getragen von der Attraktivität Luxemburgs

Seit Jahrzehnten steigen die Pendlerzahlen in der Großregion weiter an und dies war auch trotz der Covid-19-Pandemie der Fall. Das Jahr 2020 unterschiedet sich von den vorhergehenden Jahren durch eine geringere Zunahme der Einpendlerzahlen. So wird zwischen 2019 und 2020 nur eine Zunahme um 1.912 Grenzgänger verzeichnet (+0,8%), während deren Zahl zwischen 2018 und 2019 um 8.369 angestiegen ist (+3,5%). Bereits ab 2021 erreicht der Anstieg der Grenzgängerzahlen jedoch wieder Vorkrisenwerte, insbesondere im Jahr 2022, in dem in der Großregion ein Plus von 9.333 Grenzgängern gezählt wird Die Dynamik verändert sich im Jahr 2023: Es ist weiterhin ein Anstieg der Grenzgänger nach Luxemburg und in die Wallonie, aber auch wieder ins Saarland und nach Rheinland-Pfalz, zu beobachten. Zuletzt wurde im Saarland 2015 und in Rheinland-Pfalz 2011 ein Anstieg der grenzüberschreitenden Einpendler.

In den Jahren 2024 und 2025 verlangsamt sich der Anstieg der Zahl der Grenzgänger nach Luxemburg jedoch und beläuft sich nur noch auf 2.580 bzw. 1.720 neue Grenzgänger. Diese Entwicklungen sind weitgehend auf die französischen Grenzgänger zurückzuführen – deren Zahl auf dem luxemburgischen Arbeitsmarkt stetig zunimmt –, und bereits im Jahr 2025 ist sogar ein Rückgang der Grenzgänger aus Deutschland und Belgien in Luxemburg zu beobachten.

Der allgemeine Anstieg der Grenzgängerzahlen seit 2015 um über 27 % lässt sich insbesondere auf die Entwicklungen in Luxemburg (+36,1 % Einpendler) und in die Wallonie (+15,9 %) zurückführen. Die deutschen Bundesländer hingegen registrieren im gleichen Zeitraum einen Rückgang der zum Großteil aus Frankreich kommenden Arbeitnehmer (Saarland: - 24,1 % und Rheinland-Pfalz: - 18,4 %).

Une augmentation des flux frontaliers au sein de la Grande Région portée par l'attraction du Luxembourg

Depuis des décennies, le nombre de frontaliers continue d'augmenter et ce fut également le cas en 2020 malgré la pandémie de Covid-19. L'année 2020 se démarque toutefois des années précédentes par un nombre de frontaliers entrants supplémentaires plus faible. En effet, entre 2019 et 2020 on compte seulement 1 912 frontaliers de plus (+ 0,8 %) alors qu'entre 2018 et 2019 leur nombre a augmenté de 8 369 personnes (+ 3,5 %). Toutefois, dès 2021, l'augmentation du nombre de frontaliers retrouve des valeurs d'avant-crise, notamment en 2022 où l'on compte 9 333 frontaliers supplémentaires en Grande Région. Les dynamiques évoluent en 2023 : on observe en effet toujours une augmentation des frontaliers vers le Luxembourg et la Wallonie, mais également vers la Sarre et la Rhénanie-Palatinat. Il faut remonter à 2015 en Sarre et 2011 en Rhénanie-Palatinat pour trouver des augmentations des frontaliers entrants.

Toutefois, en 2024 et 2025, l'augmentation du nombre de frontaliers vers le Luxembourg ralentit et n'atteint plus que 2 580 et 1 720 nouveaux frontaliers. Ces évolutions sont très largement portées par les frontaliers français – toujours plus nombreux sur le marché luxembourgeois – et on observe même en 2025 des reculs des frontaliers originaires d'Allemagne et de Belgique au Luxembourg.

L'augmentation générale du nombre de frontaliers depuis 2015, de plus de 27 %, s'explique notamment par les évolutions au Luxembourg (+ 36,1 % de frontaliers entrants) en Wallonie (+ 15,9 %). Les Länder fédéraux allemands enregistrent par contre, sur la même période, un recul du nombre de travailleurs majoritairement originaires de France (Sarre : - 24,1 % ; Rhénanie-Palatinat : - 18,4 %).

Methodische Anmerkungen

Datengrundlage:

Die für das Kapitel 3.3 „Grenzüberschreitender Arbeitsmarkt“ verwendete Datengrundlage basiert im Wesentlichen auf den Informationen der Statistischen Ämter der Großregion.

Stichtag der Ein- bzw. Auspendlerdaten ist nach Möglichkeit jeweils der 30.06. Für Luxemburg wird der Stichtag 31.03. zugrunde gelegt.

Die Zahlen der ein- und auspendelnden Grenzgänger in den einzelnen Regionen können nicht gegeneinander aufgerechnet werden, da das Einzugsgebiet des grenzüberschreitenden Arbeitsmarktes über das Gebiet der Großregion hinausreicht. Daher ist die Zahl der grenzüberschreitenden Einpendler in die Großregion höher als die der aus den Teilgebieten auspendelnden Personen.

Definitionen und methodische Hinweise:

Grenzgänger:

Nach EU-Gemeinschaftsrecht (Vgl. EWG Nr. 1408/71) sind unter Grenzgängern solche Arbeitnehmer und Selbstständige zu verstehen, die in einem Mitgliedstaat arbeiten und in einem anderen wohnen, in den sie in der Regel täglich, jedoch mindestens einmal wöchentlich, zurückkehren.

Laut der steuerrechtlichen Definition ist ein räumlicher Aspekt zu berücksichtigen, nach dem ein Grenzgänger in einem – zumeist in bilateralen Doppelbesteuerungsabkommen definierten – Gebiet dies- und jenseitig der Staatsgrenze wohnen und arbeiten muss.

Im Rahmen dieser Studie kommt ausschließlich erstere Definition zur Anwendung.

Remarques méthodologiques

Base de données :

Les données de base utilisées pour le chapitre 3.3 « Marché du travail transfrontalier » s’appuient sur les informations des offices statistiques de la Grande Région.

La date de référence indiquée pour les données sur les frontaliers entrants et sortants est le 30/06. Pour le Luxembourg la date de référence est le 31/03.

Le nombre de frontaliers entrants et celui des frontaliers sortants dans les différentes régions ne peuvent pas se compenser, l’aire de recrutement du marché de l’emploi transfrontalier dépassant les frontières de la Grande Région. Le nombre de frontaliers entrant dans la Grande Région est donc supérieur à celui des frontaliers quittant les différentes composantes régionales.

Définitions et précisions méthodologiques :

Frontaliers :

Selon les termes du droit communautaire (voir règlement (CE) n° 1408/71), sont frontaliers tous les salariés et tous les travailleurs indépendants qui exercent leur profession dans un Etat membre, en habitant dans un autre Etat membre dans lequel ils retournent, sinon chaque jour, au moins une fois par semaine.

En droit fiscal par contre, le terme de frontalier intègre un critère géographique selon lequel un frontalier doit habiter et travailler de part et d’autre de la frontière, zone généralement définie dans une convention relative à la double imposition.

Dans le cadre de la présente étude, seule la première définition est appliquée.

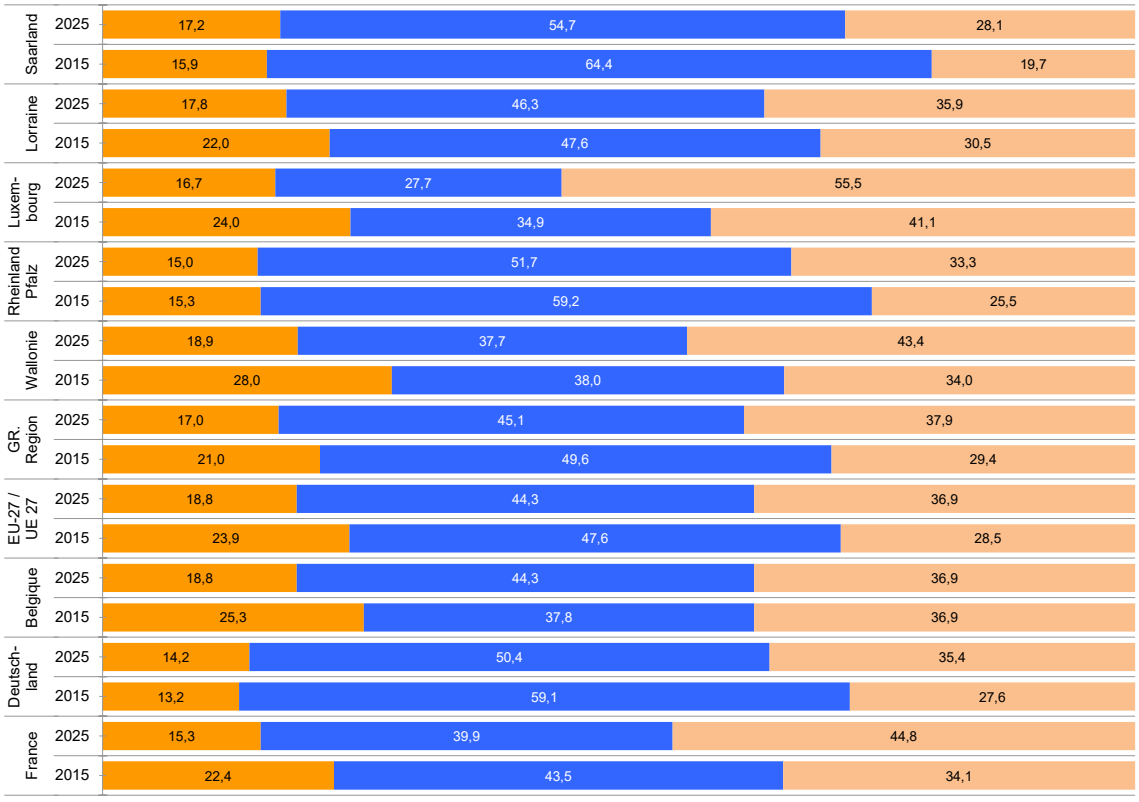
Quellen / Sources :

Deutschland, Saarland, Rheinland-Pfalz: Bundesagentur für Arbeit (Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte zum 30.06.2025)
Lorraine: INSEE, Daten berechnet mit den aktuellen Zahlen der BA bzw. INAMI (2025) und dem Anteil der Lothringer an den französischen Auspendlern laut dem letzten Zensus in Frankreich (2023) / Données calculées sur la base des chiffres actuels (2025) de la BA et de l’INAMI et de la part des Lorrains parmi les frontaliers français d’après le dernier recensement de la population (2023)
Luxembourg: IGSS (Actifs occupés et salariés soumis à l’assurance sociale obligatoire au 31/03/2025)
Belgien, Wallonie: INAMI (Actifs ainsi que les travailleurs indépendants au 30/06/2025)
DG Belgien: IGSS (les salariés soumis à l’assurance sociale obligatoire au 31/03/2025)

4. Bildung / Education

Bevölkerung im Alter von 25 bis 64 Jahren nach höchstem erreichten Bildungsgrad (ISCED) / Population âgée de 25 à 64 ans par niveau le plus élevé d'éducation atteint (CITE)

2015 und 2025, Verteilung in % / 2015 et 2025, Répartition en %



Berechnungen / Calculs : IBA·OIE

Hohes Bildungsniveau der Erwachsenenbevölkerung in der Großregion

In dem Kooperationsraum grenzen drei Sprachen in sechs Teilräumen mit jeweils spezifischen Schul- und Bildungssystemen aneinander, welche sich in ihrem Aufbau, ihren Inhalten, den Ausbildungszeiträumen und den jeweiligen Zugangsbedingungen unterscheiden.

83% der Bevölkerung im Alter von 25 bis 64 Jahren verfügten in der Großregion im Jahr 2025 mindestens über einen Abschluss der Sekundarstufe II, was als Mindestqualifikation, für die sich fortentwickelnde Wissensgesellschaft angesehen wird. In dieser Abgrenzung liegt der Bildungsgrad 1,8 Prozentpunkte über dem EU-Durchschnitt. Zu diesem Ergebnis haben insbesondere die beiden deutschen Teilregionen und Lothringen mit ihrem sehr ausgeprägten mittleren Qualifikationssegment sowie Luxemburg mit einem sehr großen Anteil an Hochschulabsolventen beigetragen. Auch in der Wallonie liegt der Anteil mit 43,4% über dem EU-Durchschnitt von 36,9%.

Parallel war der Anteil der Erwachsenen mit einem niedrigen Bildungsniveau in der Großregion etwas geringer als in der EU.

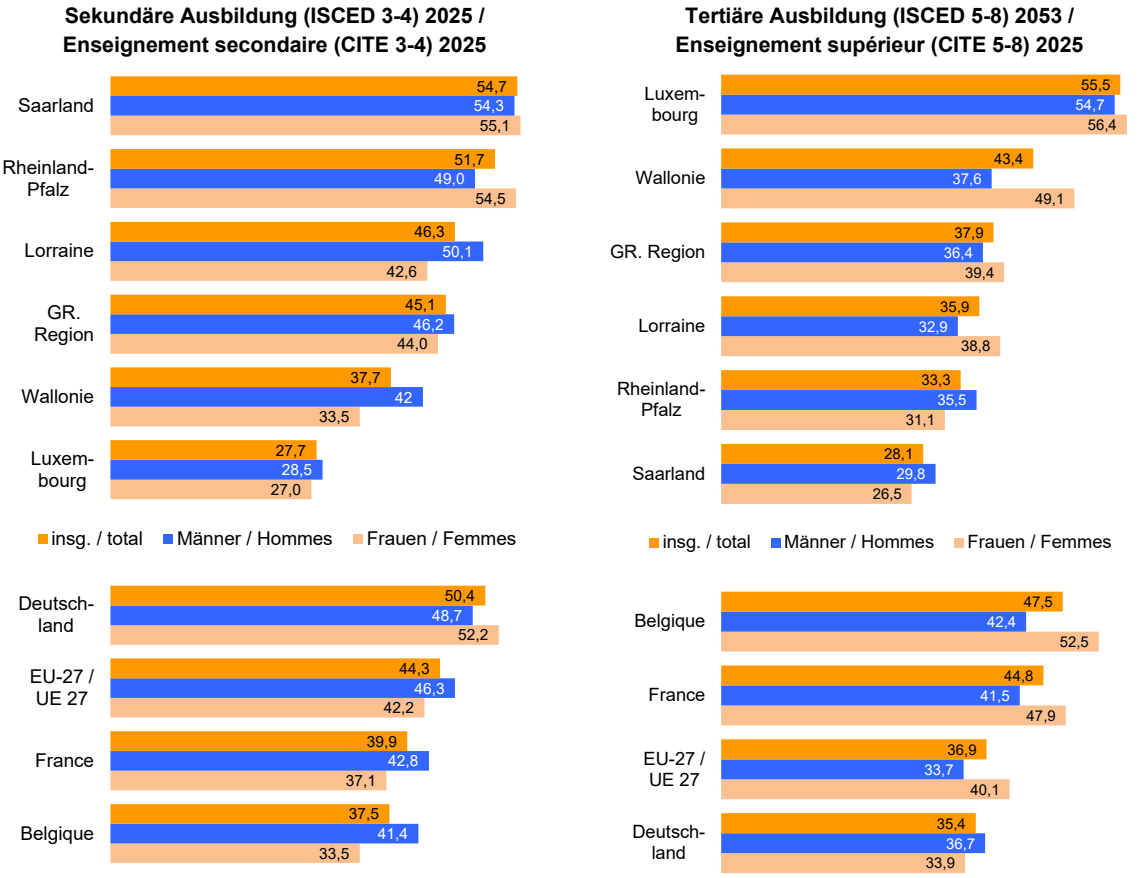
Niveau de formation élevé de la population adulte au sein de la Grande Région

Au sein de l'espace de coopération, trois langues se côtoient dans les six territoires avec leurs propres systèmes d'éducation qui se différencient du point de vue de leur architecture, des déroulements, des contenus, des durées de formation ainsi que des conditions d'accès.

Dans la Grande Région en 2025, 83 %-des personnes entre 25 et 64 ans possédaient au moins un diplôme du 2e cycle de l'enseignement secondaire, ce qui correspond au niveau de qualification minimum requis pour le développement des sociétés basées sur la connaissance. Dans ce segment, le niveau de formation est supérieur de 1,8 point de pourcentage à la moyenne de l'UE. Le Luxembourg, avec un pourcentage très élevé de personnes possédant un diplôme d'enseignement supérieur ainsi que les deux Länder et la Lorraine composés d'une forte population disposant d'un niveau de qualification moyen ont particulièrement contribué à ce résultat.

Parallèlement, la part de la population adulte faiblement qualifiée est, en Grande Région, légèrement inférieure à celle de l'UE.

Bevölkerung im Alter von 25 bis 64 Jahren mit Bildungsgrad ISCED 3-4 und 5-8 nach Geschlecht (Anteile in %) / Population âgée de 25 à 64 ans ayant atteint le niveau d'enseignement secondaire et supérieur par sexe (en %)



Berechnungen / Calculs : IBA·OIE

Kontinuierlicher Rückgang der geschlechtsspezifischen Qualifikationsunterschiede

Wird der Akademikeranteil betrachtet, steht im interregionalen wie europäischen Vergleich Luxemburg (55,5%) klar an der Spitze, gefolgt von der Wallonie. Etwas dahinter bleiben demgegenüber Lothringen und vor allem Rheinland-Pfalz und das Saarland. Für die deutschen Teilgebiete sind die Ergebnisse vor dem Hintergrund der dort besonderen Bedeutung des Berufsbildungssystems zu sehen. Der Blick auf die Entwicklung seit 2015 zeigt, dass im Kooperationsraum der Anteil derjenigen mit einem niedrigen Bildungsniveau um 4,5 Prozentpunkte weiter zurückgegangen ist, während parallel dazu der Tertiärbereich einen Zuwachs von 8,5 Prozentpunkten erreichte.

In der Differenzierung nach Geschlecht zeigt sich, dass in der Großregion die Frauen in den vergangenen Jahren in Sachen Qualifikation stark aufgeholt haben. Es sind kaum noch Unterschiede zu den Bildungsergebnissen der Männer auszumachen. In einigen Teilregionen liegt ihr Anteil im mittleren und hohen Qualifikationssegment sogar bereits über dem der Männer: In den beiden deutschen Regionen erreichten sie bei den sekundären Ausbildungsabschlüssen höhere Anteile; in der Wallonie, in Luxemburg und in Lothringen lagen sie bei den Tertiärabschlüssen vor den Männern.

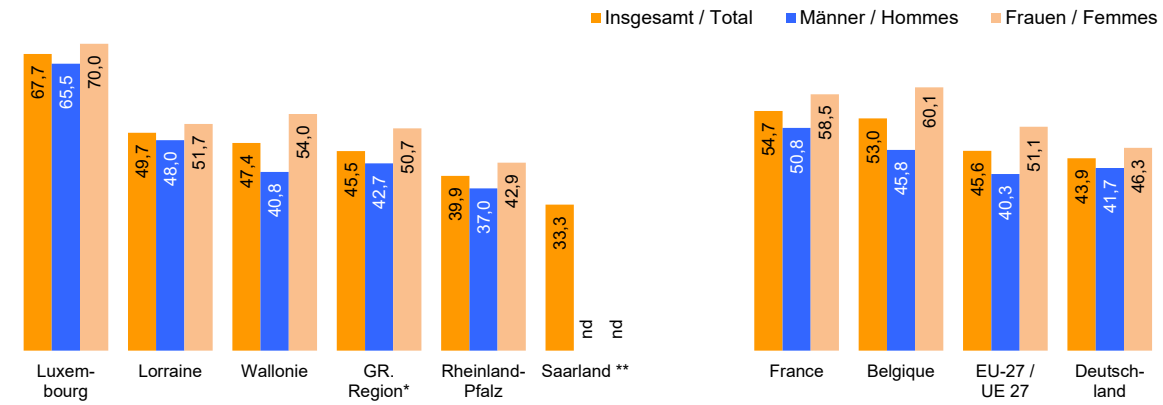
Baisse continue des différences de genre au niveau de la qualification

Si l'on considère la part de la population titulaire d'un diplôme d'enseignement supérieur, la comparaison interrégionale comme européenne montre que le Luxembourg (55,5 %), se place nettement en tête, suivi de la Wallonie. La Lorraine, la Rhénanie-Palatinat et la Sarre sont quelque peu distancées. S'agissant des régions allemandes, les résultats doivent toutefois être relativisés au regard de la place prépondérante occupée par la formation professionnelle. L'analyse de l'évolution depuis 2015 révèle que, en Grande Région, le pourcentage de la population adulte faiblement qualifiée a encore diminué de 4,5 points de pourcentage. Parallèlement on constate une hausse de 8,5 points de pourcentage dans l'enseignement supérieur.

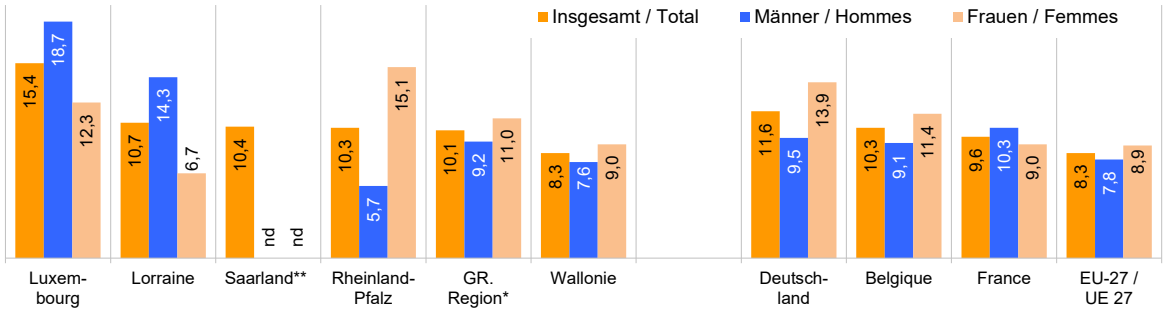
La répartition par sexe montre que les femmes ont rattrapé une grande partie de leur retard en matière de qualification ces dernières années. Il n'y a ainsi pratiquement plus d'écart par rapport aux hommes. Dans certaines régions, leur pourcentage dans l'enseignement moyen et supérieur se situe même déjà au-dessus de celui des hommes. Les femmes ont dépassé ces derniers pour les diplômes du secondaire en Sarre et en Rhénanie-Palatinat, dans celui de l'enseignement supérieur en Wallonie, au Luxembourg et en Lorraine.

Bevölkerung im Alter von 30 bis 34 Jahren mit einem Hochschulabschluss (ISCED 5-8) nach Geschlecht / Population âgée de 30 à 34 ans titulaire d'un diplôme de l'enseignement supérieur (CITE 5-8) par sexe

2025 in % der Bevölkerung im selben Alter / 2025 en % de la population du même âge



Veränderung 2015-2025 in Prozentpunkten / Evolution 2015-2025 en points de pourcentage



* GR. Region Frauen und Männer ohne das Saarland / femmes et hommes sans la Sarre; ** Saarland: keine Daten für Männer u. Frauen/ Sarre : aucune donnée pour les hommes et les femmes

Berechnungen / Calculs : IBA·OIE

Anteil der Hochschulabsolventen unter den 30- bis 34-Jährigen

Der Anteil der 30- bis 34-Jährigen mit einem tertiären oder gleichwertigen Bildungsabschluss belief sich 2025 auf großregionaler Ebene (ohne Daten für das Saarland) auf 45,5%, mit einem erneut überdurchschnittlichen Ergebnis für Luxemburg (67,7%). Es folgen Lothringen (49,7%) und die Wallonie (47,7%). Die Werte für Rheinland-Pfalz und das Saarland lagen unter 40%, während die Akademikerquote in Deutschland auf nationaler Ebene 43,9% erreichte. Bezüglich der niedrigeren Werte in den deutschen Teilregionen ist jedoch die besondere Bedeutung des dualen Berufsbildungssystems in Deutschland zu berücksichtigen, welches unter ISCED 4 erfasst wird.

Im Vergleich zu 2015 ist der Anteil der Personen mit Tertiärabschluss in der Großregion vor allem bei den jungen Frauen gestiegen (+11 Pp). Auch in Rheinland-Pfalz ist bei den Frauen ein deutlicher Anstieg auf 15,1% zu verzeichnen, der damit wesentlich stärker ausfällt als bei den Männern (+5,7 Pp). In der Wallonie ist der Anstieg bei den Frauen (+9%) ebenfalls höher als bei den Männern (+7,6%). In Luxembourg und Lothringen hingegen liegt die Akademikerquote bei den Männern deutlich höher als bei den Frauen (18,7% gegenüber 12,3% bzw. 14,3% gegenüber 6,7%).

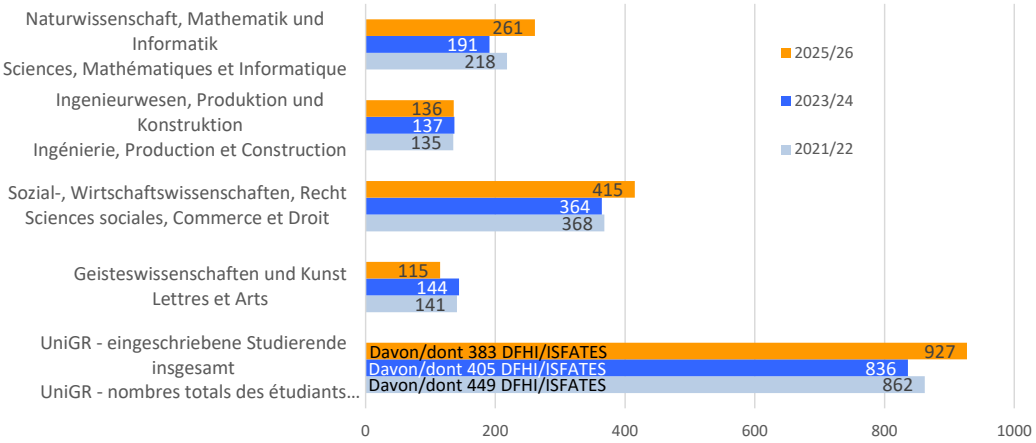
Taux des diplômés de l'enseignement supérieur parmi les 30 - 34 ans

La part des 30 à 34 ans titulaires d'un diplôme de l'enseignement supérieur s'élevait en 2025 à 45,51 % au niveau de la Grande Région (sans données pour la Sarre). Ici encore, le Luxembourg (67,7 %) enregistre des résultats supérieurs à la moyenne. Suivent ensuite la Lorraine (49,7 %) et la Wallonie (47,4 %). Les valeurs pour la Rhénanie-Palatinat et la Sarre se situaient en revanche en-dessous des 40 %, alors que l'Allemagne se hissait au niveau national à un taux de 43,9 %. Concernant les taux plus faibles dans les composantes allemandes, il faut cependant prendre en considération le système de la formation professionnelle en alternance, d'une importance toute particulière dans ce pays et reprise dans le CITE 4.

En comparaison avec 2015 la part des personnes titulaires d'un diplôme de l'enseignement supérieur a surtout progressé chez les jeunes femmes dans la Grande Région (+11 pp.). En Rhénanie-Palatinat, la hausse atteint 15,1 % chez les femmes, contre 5,7 % chez les hommes. En Wallonie, elle est également plus forte chez les femmes (+9 %) que chez les hommes (+7,6 %). Au Luxembourg et en Lorraine, la proportion est en revanche nettement plus élevée chez les hommes (18,7 % contre 12,3 % et 14,3 % contre 6,7 %, respectivement).

Grenzüberschreitende Studiengänge in der Großregion am Beispiel der UniGR / Les cursus transfrontaliers en Grande Région à l'exemple de UniGR

Anzahl der in grenzüberschreitende Studiengänge eingeschriebene Studierende / Nombre total des étudiants inscrits dans des cursus transfrontaliers
(absolut (pro Universitätsjahr) / absolu (par année universitaire))



Anteil der Studierenden der UniGR pro Fächergruppe 2025/26 / Part des étudiants de l'UniGR par filière 2025/26
(in/en %)



Berechnungen / Calculs : IBA·OIE

Grenzüberschreitende Studierendenmobilität

Der konstante Ausbau der grenzüberschreitenden Kooperation in Wissenschaft und Forschung mündete 2015 in der Verstetigung des Verbundes UniGR. Dieses innovative grenzüberschreitende Netzwerk besteht aus 6 Partnerhochschulen: die RPTU Kaiserslautern, die Universitäten Lüttich, Lothringen, Luxemburg, Saarland und Trier sowie die htw saar als assoziiertem Partner. Im Studienjahr 2025/2026 haben sich mehr als 700 Studierende für das neue EurIdentity-Certificate eingeschrieben, das ihnen ermöglicht, Kenntnisse über Europa und interkulturelle Kompetenzen zu erwerben.

Im Studienjahr 2025/2026 waren 927 Studierende in grenzüberschreitenden Studiengängen der UniGR eingeschrieben, davon 383 am DFHI. Nach einer Phase des Rückgangs bis 2023/2024 steigt die Zahl der eingeschriebenen Studierenden im Jahr 2025/2026 wieder an. In den Sozial-, Wirtschafts- und Rechtwissenschaften waren 2025/26 im Vergleich zum Studienjahr 2023/2024 14 % mehr Studierende eingeschrieben, in den Studiengängen Naturwissenschaft, Mathematik und Informatik+36,6 %. Die 30 grenzüberschreitenden Studiengänge der UniGR teilen sich auf vier Fächergruppen auf. Den größten Anteil der Studierenden stellen die Sozial-, Wirtschafts- und Rechtswissenschaften mit 45 %, gefolgt von den Naturwissenschaften, Mathematik und Informatik mit 28%. Auf Ingenieurswissenschaften, Produktion und Konstruktion entfallen 15 % und auf Geisteswissenschaften und Kunst 12 %.

Mobilité transfrontalière des étudiants

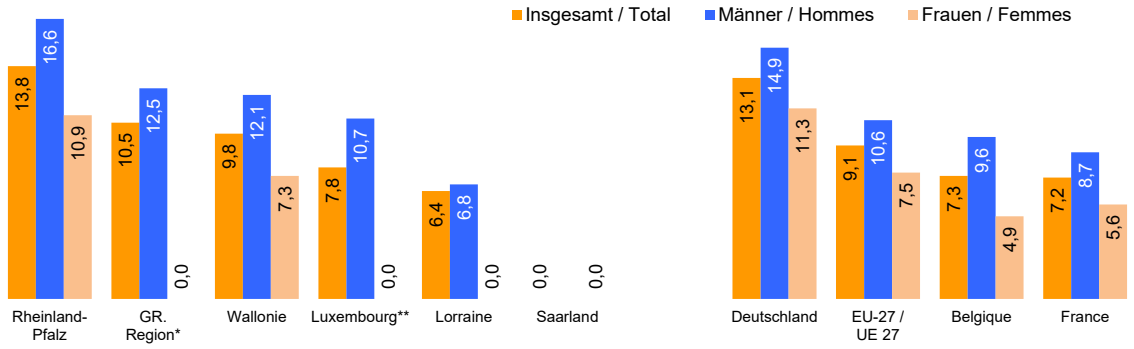
L'expansion constante de la coopération transfrontalière dans le domaine de la science et de la recherche a conduit à la création du groupement UniGR, pérennisée dans le cadre d'une association en 2015. Ce réseau transfrontalier innovant est composé de six universités partenaires : la RPTU Kaiserslautern, les universités de Liège, Lorraine, Luxembourg, Sarre et Trèves ainsi que la htw saar en tant que partenaire associé. Au cours de l'année universitaire 2025/2026, plus de 700 étudiants se sont inscrits au nouveau EurIdentity Certificate qui leur permet d'acquérir des connaissances sur l'Europe et des compétences interculturelles.

Pendant l'année universitaire 2025/2026, 927 étudiants étaient inscrits dans des cursus transfrontaliers à l'UniGR, dont 383 auprès de l'ISFATES. Après une phase de régression jusqu'en 2023/2024, le nombre d'étudiants inscrits augmentent en 2025/2026. En 2025/26, le nombre d'étudiants inscrits en Sciences sociales, Commerce et Droit a augmenté de 14 % par rapport à l'année universitaire 2023/2024, tandis que celui des étudiants en Sciences, Mathématiques et Informatique a augmenté de 36,6 %. Les 30 cursus transfrontaliers de l'UniGR sont répartis en quatre filières. La plus grande part des étudiants provient des Sciences sociales, Commerce et Droit (45 %) suivis de Sciences, Mathématiques et Informatique avec 28 %. Les cursus Ingénierie, Production et Construction représentent 15 % suivis de la filière Lettres et Arts (12 %).

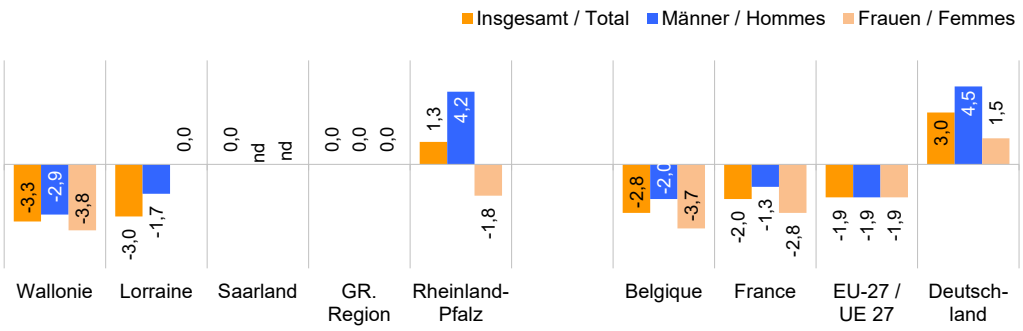
Frühe Schul- und Ausbildungsabgänger nach Geschlecht / Jeunes quittant prématurément l'école ou la formation initiale par sexe

Anteil der 18- bis 24-Jährigen, die sich nicht oder nicht mehr in (Aus-) Bildung oder Weiterbildung befinden und nicht über einen Abschluss des Sekundarbereichs II verfügen /
Proportion de la population des 18 à 24 ne disposant pas d'un diplôme du deuxième cycle de l'enseignement secondaire et ne poursuivant ni études ni formation

2025 in % der Bevölkerung im selben Alter / 2025 en % de la population du même âge



Veränderung 2015-2025 in Prozentpunkten / Evolution 2015-2025 (différence en points en pourcentage)



** GR. Region Total + Männer/hommes: ohne/sans Saarland und/et Luxembourg | **Luxembourg 2024*
Aufgrund der lückenhafte Datenlage für das Saarland und Luxembourg können wir keine Daten zur Entwicklung dieser Regionen und für die Großregion darstellen / En raison du caractère incomplet des données disponibles pour la Sarre et le Luxembourg, nous ne sommes pas en mesure de présenter des chiffres sur l'évolution de ces régions et de la Grande Région.

Berechnungen / Calculs : IBA·OIE

Positive Tendenz bei vorzeitigen Schul- und Ausbildungsabgängern

Die europäische Bildungspolitik zielt weiterhin darauf ab, den Anteil der 18- bis 24-Jährigen, die höchstens den Sekundarbereich I durchlaufen haben und an keinen weiteren Bildungs- und Ausbildungsgängen teilnehmen zu senken.

Aufgrund der positiven Entwicklungen in den vergangenen Jahren betrug der Anteil frühzeitiger Schul- und Ausbildungsabgänger im Jahr 2025 in der Großregion 10,5%. Beträchtliche Unterschiede sind zwischen den Ländern und Regionen zu erkennen: Innerhalb des Kooperationsraums wies Rheinland-Pfalz mit 13,8% den höchsten Anteil auf und lag damit über dem Durchschnitt der Großregion sowie dem EU-27-Durchschnitt (9,1%). Die Wallonie lag mit 9,8% zwar unter dem Durchschnitt der Großregion, jedoch über dem EU-27-Durchschnitt. Luxemburg und Lothringen verzeichneten mit 7,8% bzw. 6,8% die niedrigsten Anteile insgesamt. Den stärksten Rückgang seit 2015 gab es in der Wallonie (-3,3 Pp). Demgegenüber stieg der Anteil der jungen Schul- und Ausbildungsabgänger in Rheinland-Pfalz um +1,3 Prozentpunkte am stärksten.

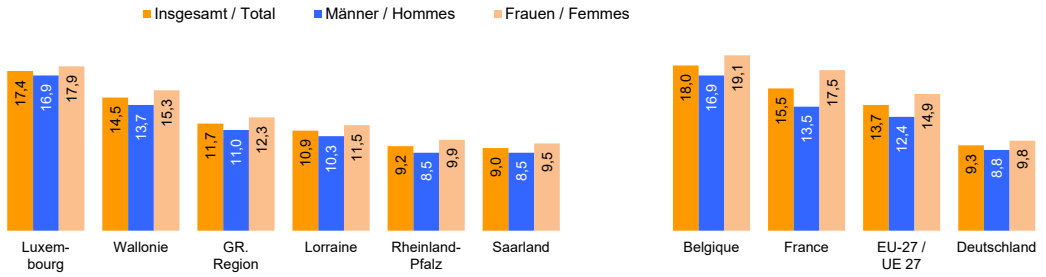
Une tendance positive chez les jeunes quittant prématurément l'école et la formation initiale

La politique européenne d'éducation poursuit son objectif de réduire la part des jeunes de 18 à 24 ans qui ont atteint au maximum le premier cycle de l'enseignement secondaire et qui ne participent à aucun autre programme d'éducation et de formation.

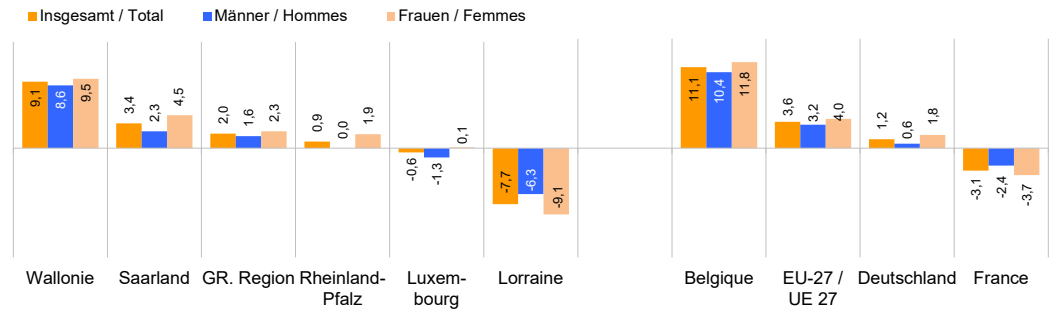
En raison des évolutions positives ces dernières années, la part des jeunes quittant prématurément l'école s'élevait, au niveau grand-régional, à 10,5 % en 2025. Des écarts considérables s'observent entre les composantes et les pays : au sein de l'espace de coopération, la Rhénanie-Palatinat affichait, avec 13,8 %, la part la plus élevée, dépassant à la fois la moyenne grand-régionale et celle de l'UE-27 (9,1 %). Le Luxembourg et la Lorraine enregistraient les parts les plus faibles, avec respectivement 7,8 % et 6,8 %. Depuis 2015, la Wallonie a connu la plus forte baisse (-3,3 points de pourcentage), tandis que la Rhénanie-Palatinat enregistrait la plus forte progression (+1,3 point de pourcentage) de la part des jeunes sortants du système scolaire et de la formation professionnelle.

Beteiligung am lebenslangen Lernen / Participation à l'apprentissage tout au long de la vie

Prozentsatz der an Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen teilnehmenden Bevölkerung (25-64 Jahre) 2025 / Pourcentage de la population âgée de 25 à 64 ans participant à une formation ou à un enseignement 2025



Veränderung 2015-2025 (in Prozentpunkten) / Evolution 2015-2025 (en points de pourcentage)



Berechnungen / Calculs : IBA·OIE

Lebenslanges Lernen – ein prioritäres Ziel für die Zukunft

Im Jahr 2025 haben in der Großregion (in einem Zeitraum von vier Wochen) 11,7% der Erwachsenen im Alter von 25 bis 64 Jahren an Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen teilgenommen – weniger als im europäischen Durchschnitt, der mit 13,7% ebenfalls recht gering ausfällt.

Ein neues EU-Ziel strebt bis zum Jahr 2030 eine Beteiligungsquote am lebenslangen Lernen von 60% an. Dieses Ziel bezieht sich auf die Teilnahme an einer Bildungsmaßnahme im Zeitraum der letzten 12 Monate. Die auf regionaler Ebene verfügbaren Daten beziehen sich jedoch auf die Teilnahme an Aus- und Weiterbildungen in den letzten vier Wochen. Es ist somit nicht möglich, die Großregion in Hinblick auf dieses Ziel einzuordnen.

Auch wenn die Beteiligung am lebenslangen Lernen seit 2015 in der Großregion leicht gestiegen ist (+2 Pp.), insbesondere in der Wallonie und bei den Frauen im Allgemeinen, so fallen die Raten in Lothringen überraschend stark ab (-7,7 Pp. insgesamt und -9,1 Pp. bei den Frauen). In Luxemburg ist insgesamt (-0,6 Pp.) und bei den Männern (-1,3 Pp.) ein minimaler Rückgang der Quote zu verzeichnen.

Europaweit, wie auch innerhalb der Großregion, ist das lebenslange Lernen für die überwiegende Mehrheit der Erwachsenen demnach noch weit davon entfernt, Realität zu sein. Um das für 2030 angestrebte Ziel zu erreichen, sind erhebliche Anstrengungen erforderlich, sowohl in Bezug auf die Sensibilisierung für die Bedeutung dieses Themas, als auch in Bezug auf die Verbesserung in der Datenerhebung.

L'apprentissage tout au long de la vie : une priorité pour l'avenir

Dans la Grande Région, 11,7 % des adultes âgés de 25 à 64 ans ont, en 2025, participé à une formation ou à un enseignement au cours des quatre dernières semaines – ce qui est moins que la moyenne européenne qui, avec un taux de 13,7 % n'est elle-même pas très élevée.

Un nouvel objectif européen vise en effet un taux de participation à l'apprentissage tout au long de la vie de 60 % à l'horizon 2030. Cet objectif se rapporte à la participation à une formation au cours des 12 derniers mois. Or les données disponibles au niveau régional concernent la participation à des formations au cours des quatre dernières semaines. Si bien qu'il n'est pas possible de situer les composantes de la Grande Région par rapport à cet objectif.

Si la participation à l'apprentissage tout au long de la vie a légèrement progressé depuis 2015 en Grande Région (+ 2 pp.), et ce particulièrement en Wallonie et chez les femmes en général, les taux en Lorraine chutent de façon étonnante (- 7,7 pp. et – 9,1 pp. pour les femmes). Au Luxembourg, une légère baisse du taux est observée dans l'ensemble (- 0,6 pp.) ainsi que chez les hommes (- 1,3 pp.).

Au niveau européen, comme dans la Grande Région, l'apprentissage tout au long de la vie est donc encore loin d'être une réalité pour la grande majorité des adultes. De nombreux efforts seront ainsi nécessaires afin d'atteindre l'objectif fixé pour 2030, toutefois tant au niveau de la sensibilisation à l'importance du sujet que d'un meilleur recensement de ces données.

Methodische Anmerkungen

Datengrundlage:

Die für das Kapitel 4 „Bildung" verwendete Datengrundlage basiert im Wesentlichen auf den Informationen von Eurostat.

Die Möglichkeiten, dem Informationsbedarf zum Thema Bildung zu genügen, werden durch das verfügbare Datenmaterial begrenzt. Dies gilt erst recht in einer interregional vergleichbaren Perspektive: Die Schul- und Bildungssysteme der sechs Teilräume unterscheiden sich in ihrem Aufbau, in ihren Abläufen und Inhalten, den Ausbildungszeiträumen und den jeweiligen Zugangsbedingungen. Dementsprechend schwierig gestaltet sich auch die Zusammenstellung von Bildungsdaten mit vergleichbarem Inhalt.

Grenzüberschreitende Studiengänge

Für den Indikator der grenzüberschreitenden Studiengänge der UniGR wurden die internen Daten der Universität der Großregion herangezogen, d.h. es handelt sich um grenzüberschreitende Studiengänge, an denen mindestens ein Mitglied der UniGR und der htw saar beteiligt sind. Es gilt zu beachten, dass die Erweiterung des Verbundes der UniGR mit der Hochschule für Technik, Wirtschaft des Saarlandes, als assoziierter Partner offiziell im Juni 2020 erfolgte. Für die Darstellung in den Indikatoren wurden jedoch die bestehende Kooperation zwischen der htw saar und der Universität Lorraine im Rahmen ihres gemeinsamen Instituts DFHI berücksichtigt. Kooperationen und grenzüberschreitende Studiengänge außerhalb des Gebietes der Großregion sind nicht Gegenstand des Indikators.

Die Studierendenmobilität in der Großregion hat eine lange Tradition: 1978 wurden bspw. die grenzüberschreitenden Studiengänge Deutsch-Französisches und Internationales Management, Maschinenbau und Elektrotechnik, Erneuerbare Energien und Systemtechnik am Deutsch-Französischen Hochschulinstituts (DFHI, gemeinsames Institut der htw saar und der Universität Lorraine) geschaffen.

Der vorliegende Indikator weist die Summe der Studierenden an der UniGR aus. Im Wintersemester 2025/26 waren 383 der insgesamt 927 Studierenden am DFHI eingeschrieben.

Weiterbildung und Lebenslanges Lernen

Der Indikator „Beteiligung am lebenslangen Lernen" umfasst die Teilnahme der Bevölkerung im Alter von 25-64 Jahren an der formalen und nicht formalen allgemeinen und beruflichen Bildung und ist Teil der Europäischen Arbeitskräfteerhebung (AKE).

Das aktuelle EU-2030-Ziel sieht eine Beteiligung am lebenslangen Lernen innerhalb von 12 Monaten von 60% der Bevölkerung im Alter von 25-64 Jahren vor. Allerdings liegen auf NUTS2-Ebene nur Daten aus der AKE und zur Teilnahme an Weiterbildungsmaßnahmen in den letzten 4 Wochen vor, weswegen auf Ebene der Großregion keine Vergleichbarkeit mit dem EU-2030-Ziel möglich ist. Bemühungen zur Messung der Entwicklung dieses Indikators werden aber weiterhin unternommen.

Remarques méthodologiques

Base de données :

Les données de base utilisées pour le chapitre 4 « Education » s'appuient sur les informations du portail européen Eurostat.

La disponibilité limitée des données ne permet toutefois pas de répondre systématiquement à ces besoins, surtout lorsque l'on s'inscrit dans une optique de comparaison interrégionale. Les systèmes éducatifs se différencient du point de vue de leur architecture, des déroulements, des contenus, des durées de formation ainsi que des conditions d'accès. Ceci rend d'autant plus difficile la mise en commun des données relatives à l'enseignement.

Les cursus transfrontaliers

Pour l'indicateur des cursus transfrontaliers à l'UniGR, les données internes de l'Université de la Grande Région ont été utilisées, c'est-à-dire les cursus transfrontaliers impliquant au moins un membre de l'UniGR et de la htw saar. Il est important de noter que l'extension du réseau de l'UniGR incluant désormais la htw saar en tant que partenaire associé a officiellement eu lieu en juin 2020. Toutefois, dans les indicateurs concernés, la coopération existante entre la htw saar et l'Université de Lorraine dans le cadre de leur institut commun ISFATES a été prise en compte. Les coopérations et les cursus transfrontaliers en dehors du territoire de la Grande Région ne sont pas pris en compte par l'indicateur.

La mobilité des étudiants dans la Grande Région a une longue tradition : en 1978, par exemple, les filières transfrontalières Management franco-allemand et international, Génie Mécanique, Ingénierie des systèmes intelligents communicants et énergies (ISICE) ont été créés au sein de l'ISFATES (institut franco-allemand commun à la htw saar et à l'Université de Lorraine).

Le présent indicateur recense le nombre total d'étudiants inscrits à l'UniGR. Au semestre d'hiver 2025/2026, 383 des 927 étudiants étaient inscrits auprès de l'ISFATES.

Formation et l'apprentissage tout au long de la vie

L'indicateur « Participation à l'apprentissage tout au long de la vie » couvre la participation de la population âgée de 25 à 64 ans à l'éducation et à la formation formelles et non formelles et fait partie de l'enquête européenne sur les forces de travail (EFT).

L'objectif actuel de l'UE 2030 prévoit une participation à l'apprentissage tout au long de la vie de 60% de la population âgée de 25 à 64 ans dans un délai de 12 mois. Au niveau NUTS2, on ne dispose cependant que de données issues de l'EFT qui la participation à des mesures de formation continue au cours des 4 dernières semaines, ce qui ne permet pas de comparaison avec l'objectif de l'UE pour 2030 au niveau de la Grande Région. On tâchera toutefois de mesurer l'évolution de cet indicateur.

Definitionen und methodische Hinweise:

ISCED-Klassifikation:

Die Internationale Standardklassifikation für das Bildungswesen (ISCED) ist ein Instrument zur Erstellung international vergleichbarer Bildungsstatistiken. Die aktuelle Version (ISCED 2011) unterscheidet neun Bereiche:

- ISCED 0: Vorschulische Erziehung
- ISCED 1: Grundbildung
- ISCED 2: erste Stufe der Sekundarbildung
- ISCED 3: zweite Stufe der Sekundarbildung
- ISCED 4: nichttertiäre Bildung nach der Sekundarbildung
- ISCED 5: Kurzstudien (Tertiärbildung)
- ISCED 6: Bachelor oder gleichwertiger Abschluss
- ISCED 7: Master oder gleichwertiger Abschluss
- ISCED 8: Promotion oder gleichwertiger Abschluss

Es ist zu beachten, dass der vorherigen Klassifikation ISCED 97 aktuell folgende Äquivalente entsprechen:

- ISCED (97) 5a und 5b = ISCED 2011 Stufe 5 und 6
- ISCED (97) 5b = ISCED 2011 Stufe 5
- ISCED (97) 6 = ISCED 2011 Stufe 8.

Frühzeitige Schul- und Ausbildungsabgänger (AKE):

„Frühzeitige Schul- und Ausbildungsabgänger" sind Personen im Alter von 18-24 Jahren, die sich nicht oder nicht mehr in (Aus-) Bildung oder Weiterbildung befinden und nicht über einen Abschluss des Sekundarbereichs II verfügen. Es müssen also folgende Bedingungen erfüllt sein: Der höchste erreichte Grad der allgemeinen oder beruflichen Bildung entspricht ISCED 2011 0, 1 oder 2 (ISCED 1997: 0, 1, 2 oder 3c), und die Befragten dürfen in den vier Wochen vor der Erhebung an keiner Maßnahme der allgemeinen oder beruflichen Bildung teilgenommen haben (Zähler). Der Nenner besteht aus der Gesamtbevölkerung der gleichen Altersgruppe.

Lebenslanges Lernen (AKE):

Lebenslanges Lernen bezieht sich auf alle in privaten Haushalten lebenden Personen im Alter zwischen 25 und 64 Jahren, die angegeben haben, sie hätten vier Wochen vor der Erhebung an einer Ausbildung bzw. einem Unterricht teilgenommen (Zähler). Der Nenner besteht aus der Gesamtbevölkerung derselben Altersklasse.

Définitions et précisions méthodologiques :

Nomenclature CITE :

La classification internationale type de l'éducation (CITE) est un instrument permettant d'établir, dans le domaine de l'éducation, des statistiques comparables au plan international. La version actuelle (CITE 2011) distingue neuf niveaux :

- CITE 0 : éducation de la petite enfance
- CITE 1 : enseignement primaire
- CITE 2 : premier cycle de l'enseignement secondaire
- CITE 3 : deuxième cycle de l'enseignement secondaire
- CITE 4 : enseignement post-secondaire non supérieur
- CITE 5 : enseignement supérieur de cycle court
- CITE 6 : niveau licence ou équivalent
- CITE 7 : niveau master ou équivalent
- CITE 8 : niveau doctorat ou équivalent

Il est à noter que les équivalents suivants correspondent à l'ancienne classification CITE 97 :

- CITE (97) 5a et 5b = CITE 2011 niveaux 5 et 6
- CITE (97) 5b = CITE 2011 niveau 5
- CITE (97) 6 = CITE 2011 niveau 8.

Jeunes quittant prématurément l'école ou la formation initiale (EFT) :

Les « jeunes ayant quitté prématurément le système d'éducation et de formation » sont des personnes âgées de 18 à 24 ans qui ne suivent plus une formation ou une formation continue et ne disposent pas d'un diplôme du deuxième cycle de l'enseignement secondaire. Les conditions suivantes doivent être remplies : le niveau d'étude ou de formation le plus élevé atteint correspond aux niveaux 0, 1, 2 de la CITE 2011 (CITE 1997 : 0, 1, 2 ou 3c) et les personnes interrogées ne doivent pas avoir suivi une formation générale ou professionnelle dans les quatre semaines ayant précédé l'enquête (numérateur). Le dénominateur se compose du nombre total d'individus du même âge.

Education et formation tout au long de la vie (EFT) :

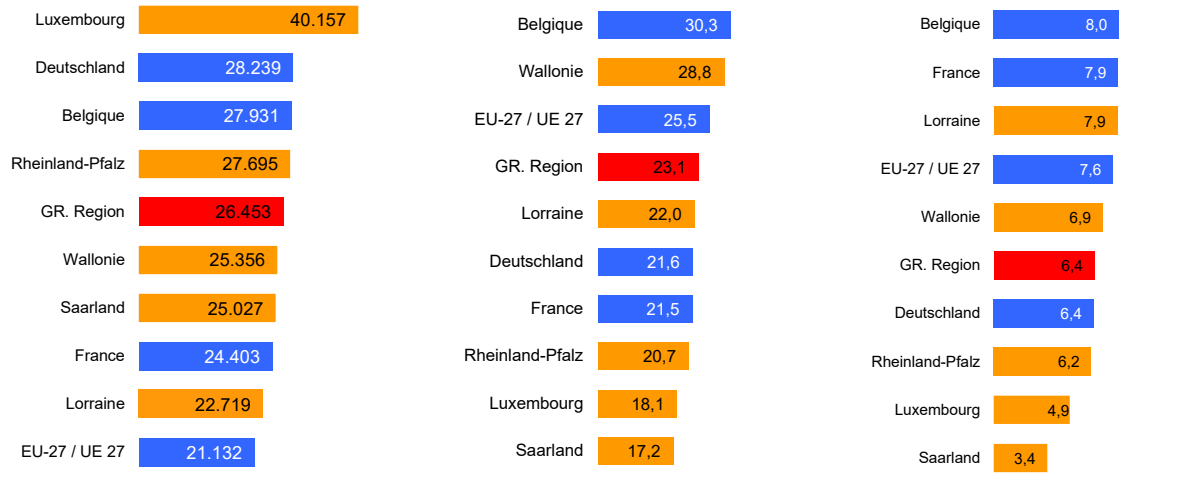
L'éducation et la formation tout au long de la vie fait référence à toutes les personnes âgées de 25 à 64 ans vivant dans un ménage privé qui ont répondu avoir suivi un enseignement ou une formation au cours des quatre semaines précédant l'enquête (numérateur). Le dénominateur est la population totale du même groupe d'âge.

Quellen / Sources :
Eurostat, UniGR

5. Lebensbedingungen / Conditions de vie

5.1 Haushaltseinkommen und Armutsrisiko / Revenus des ménages et risque de pauvreté

Verfügbares Einkommen der privaten Haushalte 2023 / Revenu disponible des ménages privés en 2023



Berechnungen / Calculs : IBA·OIE

Luxemburg mit dem höchsten, Lothringen mit dem niedrigsten Pro-Kopf-Einkommen in der Großregion

Im Jahr 2023 standen jedem Einwohner der Großregion durchschnittlich 26.453 Euro für Konsum- oder Sparzwecke zur Verfügung. Innerhalb des Kooperationsraums zeigen sich dabei erhebliche Unterschiede beim Pro-Kopf-Einkommen: Mit 40.157 Euro je Einwohner wurde 2023 in Luxemburg das höchste Niveau erreicht. Luxemburg lag damit deutlich vor den anderen Regionen des Kooperationsraums. Es folgten Rheinland-Pfalz, die Wallonie und das Saarland. Statistisch gesehen weniger Einkommen hatten die Menschen in Lothringen zur Verfügung (22.719 Euro pro Einwohner). Die regionalen Disparitäten in der Großregion sind somit erheblich: Das verfügbare Einkommen je Einwohner lag in Luxemburg 2023 durchschnittlich rund 12.500 Euro über dem Niveau von Rheinland-Pfalz und sogar fast 17.500 Euro über dem Wert Lothringens.

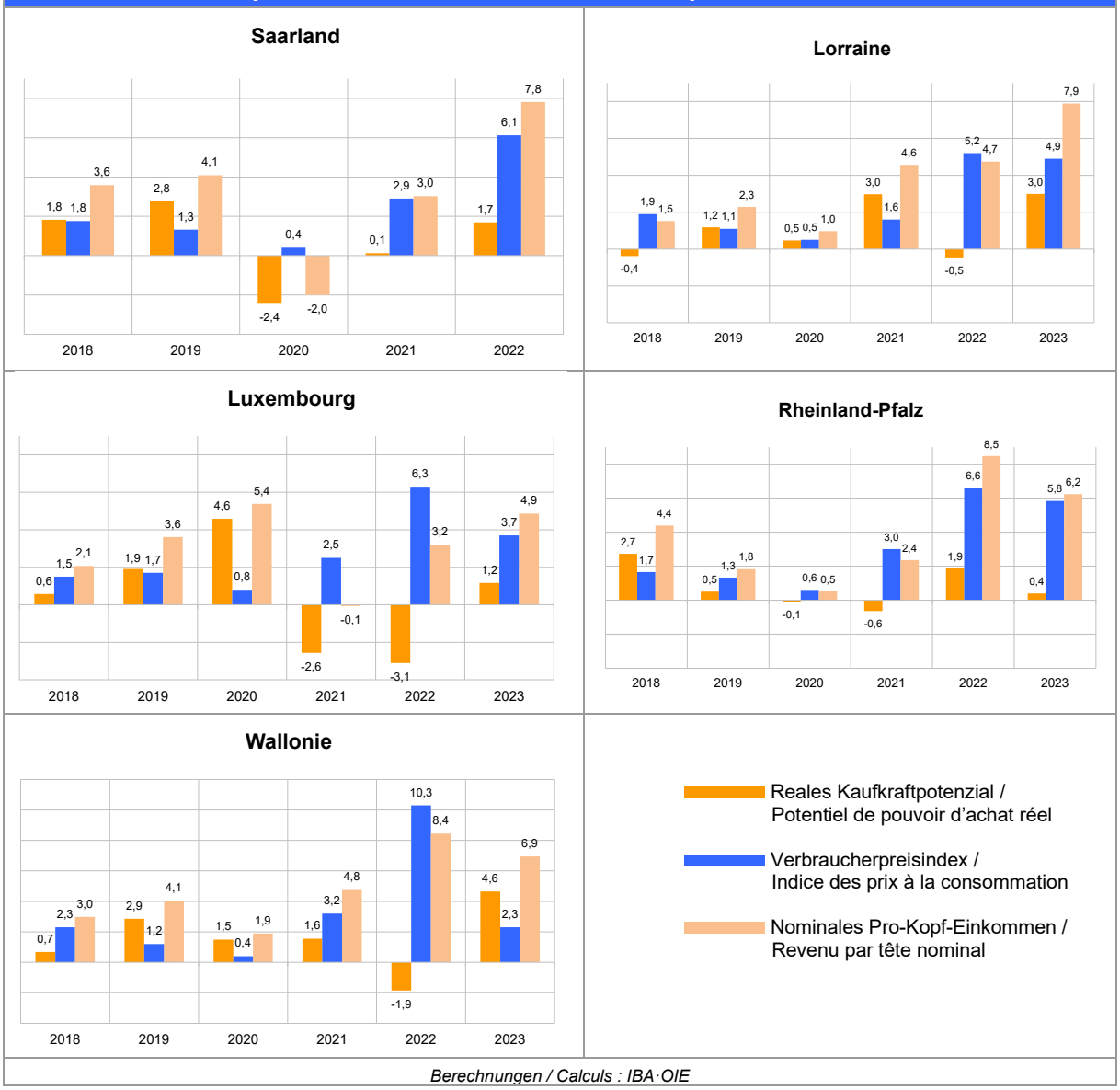
Im Jahresvergleich, zwischen 2022 und 2023, erhöhte sich das verfügbare Einkommen der privaten Haushalte in der Großregion pro Einwohner nominal um 6,4 %. Getragen wurde diese Entwicklung vor allem von Lothringen (+7,9 %) und der Wallonie (+6,9 %). Auch in den deutschen Teilregionen war eine positive Entwicklung zu verzeichnen: In Rheinland-Pfalz stieg das verfügbare Einkommen um 6,2 %, im Saarland um 3,4 %. In Luxemburg erhöhte es sich um 4,9 %. Damit fiel der Anstieg im Saarland im Vergleich der Teilregionen am geringsten aus.

Revenu par habitant : Luxembourg en tête, la Lorraine en queue de peloton

En 2023, chaque habitant de la Grande Région dispose en moyenne de 26 453 euros pour la consommation ou l'épargne. Les revenus par habitant y varient cependant fortement : en 2023, le Luxembourg affiche le plus haut niveau avec 40 157 euros par habitant, dépassant de loin les autres régions de l'espace de coopération. Viennent ensuite la Rhénanie-Palatinat, la Wallonie et la Sarre. Statistiquement, les habitants de la Lorraine disposaient d'un revenu moins élevé (22 719 euros par habitant). Les disparités régionales au sein de la Grande Région sont donc considérables : en 2023, le revenu disponible par habitant était en moyenne supérieur d'environ 12 500 euros au Luxembourg à celui de la Rhénanie-Palatinat, et même de près de 17 500 euros à celui de la Lorraine.

En comparaison annuelle, le revenu disponible des ménages privés dans la Grande Région a augmenté de 6,4 % en termes nominaux par habitant. Cette évolution a été principalement portée par la Lorraine (+7,9 %) et la Wallonie (+6,9 %). Les régions allemandes ont également enregistré une évolution positive : en Rhénanie-Palatinat, le revenu disponible a progressé de 6,2 %, contre 3,4 % en Sarre. Au Luxembourg, il a augmenté de 4,9 %. Ainsi, la Sarre a enregistré la plus faible progression parmi les différentes composantes régionales de la Grande Région.

Reales Kaufkraftpotenzial 2018-2023 / Potentiel de pouvoir d'achat réel 2018-2023



Berechnungen / Calculs : IBA·OIE

Vergleich des nominalen Pro-Kopf-Einkommens und des realen Kaufkraftpotenzials

Bei der Betrachtung der Einkommensentwicklung muss berücksichtigt werden, dass es sich um nominale, d.h. nicht preisbereinigte Werte handelt. Je nach Entwicklung der Teuerungsrate in den einzelnen Regionen bzw. Ländern ergeben sich für die privaten Haushalte somit unterschiedlich hohe reale Kaufkraftgewinne, die – sofern sie nicht gespart werden – potenziell in den privaten Konsum fließen können.

Im Jahr 2022 führte der starke Anstieg der Verbraucherpreise zu einem Rückgang der realen Kaufkraft in Luxemburg (-3,1 %), der Wallonie (-1,9 %) und Lothringen (-0,5 %), während Rheinland-Pfalz (+1,9 %) und das Saarland (+1,7 %) trotz der hohen Inflation Zuwächse verzeichneten. 2023 stieg das reale Kaufkraftpotenzial in allen Teilregionen, während die Verbraucherpreise weiterhin zunahmen. Nur in der Wallonie lag der Anstieg des realen Kaufkraftpotenzials (+4,6 %) über dem Verbraucherpreisanstieg (+2,3 %).

Comparaison du revenu par tête nominal et du potentiel de pouvoir d'achat réel

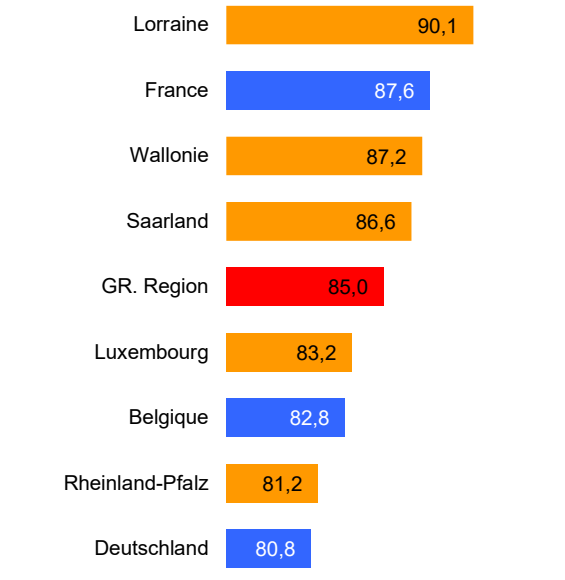
En regardant l'évolution des revenus, il faut prendre en considération le fait que ces variations concernent des valeurs nominales, c.-à-d. non corrigées de l'influence des prix. En fonction de l'évolution du taux de progression des prix dans les différentes régions, voire les différents pays, les hausses réelles de pouvoir d'achat varient ainsi pour les ménages privés, des hausses qui – dès lors qu'elles ne donnent pas lieu à une épargne – peuvent potentiellement profiter à la consommation privée.

En 2022, la forte hausse des prix à la consommation a entraîné une baisse du pouvoir d'achat réel au Luxembourg (-3,1 %), en Wallonie (-1,9 %) et en Lorraine (-0,5 %), tandis que la Rhénanie-Palatinat (+1,9 %) et la Sarre (+1,7 %) ont enregistré des hausses malgré le niveau élevé de l'inflation. En 2023, le pouvoir d'achat réel a progressé dans toutes les sous-régions, tandis que les prix à la consommation ont continué d'augmenter. Seule la Wallonie a enregistré une hausse du pouvoir d'achat réel (+4,6 %) supérieure à celle des prix à la consommation (+2,3 %).

Effekte der Umverteilung 2023 / Effets de la redistribution 2023

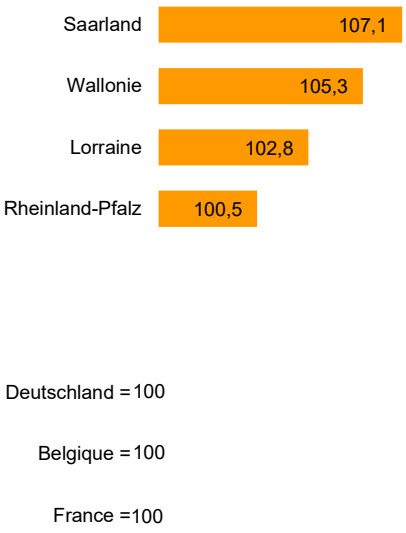
Verhältnis zwischen Einkommenspotenzial (Primäreinkommen) und verfügbarem Einkommen der privaten Haushalte /

Rapport entre le revenu potentiel (revenu primaire) et le revenu disponible des ménages privés



Vom Primäreinkommen der jeweiligen Gebietseinheit verbleibt … an verfügbarem Einkommen als im Durchschnitt des jeweiligen Landes (Nationalstaat = 100) /

Du revenu primaire de l'entité territoriale respective, il subsiste … de revenu disponible en moyenne dans le pays respectif (Etat national = 100)



Berechnungen / Calculs : IBA·OIE

Teilregionen überwiegend weder Nutznießer noch Lastenträger von Umverteilungsprozessen

Das verfügbare Einkommen der privaten Haushalte ergibt sich, indem vom so genannten Primäreinkommen die geleisteten laufenden Transfers abzieht und die erhaltenen laufenden Transferleistungen hinzufügt. Auf diesem Wege kommt es zu einem Umverteilungsprozess der Einkommen zwischen Haushalten und Regionen. Um diese Umverteilungsprozesse statistisch abzubilden, werden das verfügbare Einkommen und das Primäreinkommen zueinander ins Verhältnis gesetzt.

Im Durchschnitt betrug im Jahr 2023 das verfügbare Einkommen in der Großregion 85% des Primäreinkommens. Den höchsten Wert erzielte Lothringen (90,1%), aber sowohl die Wallonie (87,2 %) wie auch das Saarland (86,6%) liegen über dem großregionalen Durchschnitt, gefolgt von Luxemburg mit 83,2%. Rheinland-Pfalz liegt mit 81,2% leicht vor dem nationalen Wert.

Setzt man für eine regionale Analyse den jeweiligen nationalen Durchschnitt als neuen Mittelwert (100) fest, dann haben Regionen mit Werten über 100 ein überdurchschnittliches verfügbares Einkommen, während Regionen mit weniger als 100 unterdurchschnittliches verfügbares Einkommen aufweisen. Demnach gehören alle Teilregionen der Großregion zu den relativen Begünstigten des jeweiligen nationalen Umverteilungsprozesses. Da eine solche Berechnung jedoch mit einer gewissen Unschärfe verbunden ist, können die Klassengrenzen großzügiger gefasst und zusätzlich „neutrale" Regionen im Bereich von 95 bis 105 ausgewiesen werden. Nach diesen angepassten Klassengrenzen würden alle Teilregionen der Großregion in diese Kategorie fallen – mit Ausnahme des Saarlandes, das mit einem Wert von 107,1 darüber liegt.

Les composantes de la Grande Région sont majoritairement ni bénéficiaires ni perdantes dans le processus de redistribution

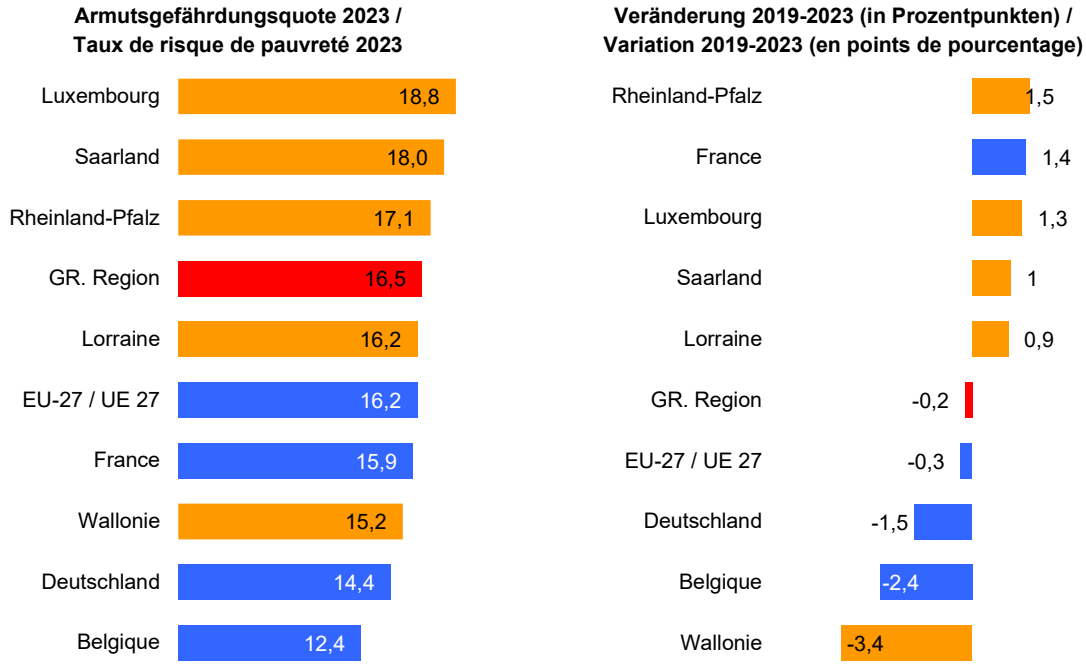
Le revenu disponible des ménages privés est obtenu en déduisant du revenu dit primaire les prestations de transfert courantes versées et en y ajoutant les prestations de transfert courantes reçues. Il en résulte, entre les ménages et les régions, un processus de redistribution des revenus. Afin de représenter de manière statistique ce processus de redistribution, un rapport est établi entre le revenu disponible et le revenu primaire.

Pour la moyenne des ménages de la Grande Région dans leur ensemble, le revenu disponible équivalait, en 2023, à 85 % du revenu primaire. La Lorraine a atteint la valeur la plus élevée (90,1 %), mais la Wallonie (87,2 %) et la Sarre (86,6 %) sont également au-dessus de la moyenne grande-régionale, suivi du Luxembourg (83,2%). La Rhénanie-Palatinat (81,2 %) est légèrement au-dessus de la valeur nationale allemande.

Si, pour une analyse régionale à une échelle géographique plus réduite, on considère que la moyenne nationale respective représente la nouvelle moyenne (100), les entités territoriales dont la valeur est supérieure à 100 bénéficient d'un revenu disponible supérieur à la moyenne, les entités territoriales ayant moins de 100 d'un revenu disponible inférieur à la moyenne. Suivant cette logique, toutes les composantes de la Grande Région comptent parmi les bénéficiaires relatifs du processus de redistribution national. Étant donné les imprécisions inhérentes à ce calcul, un groupe de « neutres » (95-105) a également été défini. Selon cette définition élargie, toutes les composantes de la Grande Région relèvent de ce groupe, à l'exception de la Sarre (107,1).

Armutsgefährdungsquote 2023 / Taux de risque de pauvreté 2023

Anteil der Personen, deren verfügbares Äquivalenzeinkommen weniger als 60% des nationalen verfügbaren Median-Äquivalenzeinkommens (nach Sozialleistungen) der Bevölkerung beträgt (in %) /
Nombre de personnes dont le revenu équivalent disponible est inférieur à 60 % du revenu équivalent médian disponible au niveau national (après charges sociales) de la population (en %)



Berechnungen / Calculs : IBA·OIE

Höchstes Armutsrisiko innerhalb der Großregion in Luxemburg

Zentraler Indikator zur Messung von Einkommensarmut ist die sogenannte Armutsgefährdungsquote. Sie wird definiert als der Anteil der Personen, die mit weniger als 60% des mittleren Einkommens der Bevölkerung auskommen müssen (nach Sozialleistungen). Im Jahr 2023 galten in der Großregion 16,5% der Bevölkerung als armutsgefährdet. Somit lag die Armutsgefährdungsquote leicht über dem EU-Durchschnitt von 16,2%.

Lothringen und die Wallonie liegen mit 16,2% 15,2% unter dem großregionalen Durchschnitt, es folgen Rheinland-Pfalz (17,1%) und das Saarland (18%). In Luxemburg waren, gemessen am mittleren Einkommen, 18,8% der Bevölkerung von einem erhöhten Armutsrisiko bedroht - der höchste Wert innerhalb der Großregion. In den anderen Teilregionen liegen die Anteile, der von Armut bedrohten Menschen, über den jeweils zugehörigen Nationalstaaten.

In Belgien und in der Wallonie gibt es gute Anzeichen für eine Erholung: die Armutsgefährdungsquote ist zwischen 2019 und 2023 um 2,4 bzw. 3,4 Punkte zurückgegangen. Auch in der Großregion insgesamt war ein leichter Rückgang um -0,2 Pp. zu verzeichnen. In der EU-27 ging die Armutsgefährdungsquote ebenfalls nur geringfügig um 0,3 Prozentpunkte zurück. Daher bleibt die Entwicklung besorgniserregend: In Lothringen, im Saarland, in Luxemburg und in Rheinland-Pfalz hat sich das Armutsgefährdungsrisiko im Betrachtungszeitraum erhöht. Rheinland-Pfalz verzeichnet zwischen 2019 und 2023 den stärksten Anstieg (+1,5 Prozentpunkte) der von Armut bedrohten Menschen.

Le risque de pauvreté le plus élevé dans la Grande Région est observé au Luxembourg

Le principal indicateur de mesure de la pauvreté monétaire est le taux de risque de pauvreté. Il se définit comme la proportion de personnes dont le niveau de vie est inférieur à 60 % du revenu médian de la population (après charges sociales). En 2023, 16,5 % de la population dans la Grande Région sont menacés de pauvreté. Le taux de risque de pauvreté était légèrement inférieur à la moyenne européenne de 16,2 %.

La Lorraine et la Wallonie, avec respectivement 16,2 % et 15,2 %, se situent en dessous de la moyenne de la Grande Région. Viennent ensuite la Rhénanie-Palatinat (17,1 %) et la Sarre (18 %). Proportionnellement au revenu moyen au Luxembourg, 18,8 % de la population est exposée à un risque de pauvreté - soit la valeur la plus élevée au sein de l'espace de coopération. Dans les autres composantes, les parts des personnes menacées de pauvreté sont supérieures à celles observées au niveau national.

En Belgique et en Wallonie, des signes encourageants se dessinent : entre 2019 et 2023, le taux de risque de pauvreté a diminué de 2,4 et 3,4 points de pourcentage respectivement. Dans la Grande Région dans son ensemble, un léger recul de 0,2 point de pourcentage a été enregistré. Dans l'UE-27, le taux de risque de pauvreté n'a diminué que légèrement, de 0,3 point de pourcentage. La situation reste toutefois préoccupante : le risque de pauvreté a augmenté en Lorraine, en Sarre, au Luxembourg et en Rhénanie-Palatinat. Cette dernière a enregistré la plus forte hausse entre 2019 et 2023 (+1,5 point de pourcentage).

Methodische Anmerkungen

Datengrundlage:

Die für das Kapitel 5.1 „Haushaltseinkommen und Armutsrisiko“ verwendete Datengrundlage basiert im Wesentlichen auf den Informationen aus eigenen Recherchen über die regionalen und/oder nationalen Statistischen Ämter sowie von Eurostat.

Ziel Europa-2030:

Im Rahmen der Säule sozialer Rechte hat die Europäische Kommission ein Ziel für das Risiko von Armut und sozialer Ausgrenzung festgelegt. So soll bis 2030 die Anzahl der von Armut oder sozialer Ausgrenzung bedrohten Menschen um mindestens 15 Millionen zurückgehen.

Definitionen und methodische Hinweise:

Primäreinkommen:

Die primäre Verteilung gibt das Einkommen der privaten Haushalte an, das sich unmittelbar aus dem Marktgeschehen, also dem Kauf und Verkauf von Produktionsfaktoren und Gütern ergibt. Hier sind vor allem die Arbeitnehmerentgelte zu nennen.

Verfügbares Haushaltseinkommen:

Das Primäreinkommen ist Ausgangspunkt der sekundären Einkommensverteilung. Zum Primäreinkommen kommen alle monetären Sozialleistungen und Transfers hinzu. Aus ihrem Einkommen müssen Haushalte Steuern auf Einkommen und Vermögen zahlen, Sozialbeiträge entrichten und Transfers tätigen. Der Saldo, der nach diesen Transaktionen übrigbleibt, wird als verfügbares Einkommen der privaten Haushalte bezeichnet.

Reales Kaufkraftpotenzial:

Berechnet sich aus dem nominalen Verfügbaren Pro-Kopf-Einkommens (in Euro je Einwohner) und dem Verbraucherpreisindex (Verbraucherpreisindex: siehe Kapitel 5.3).

Remarques méthodologiques

Base de données :

Les données de base utilisées pour le chapitre 5.1 « Revenus des ménages et risque de pauvreté » s’appuient sur les informations des offices statistiques régionaux et/ou nationaux et d’Eurostat.

Objectif Europe 2030 :

Dans le cadre du socle européen des droits sociaux, la Commission européenne a fixé un objectif relatif au risque de pauvreté et d’Exclusion sociale. Ainsi, d’ici 2030, le nombre de personnes menacées de pauvreté ou d’exclusion sociale devrait reculer d’au moins 15 millions.

Définitions et précisions méthodologiques :

Revenu primaire :

La répartition primaire correspond au revenu des ménages privés résultant directement des opérations effectuées sur le marché, c’est-à-dire de l’achat et de la vente de facteurs de production et de biens. Il convient de mentionner ici avant tout les rémunérations des salariés.

Revenu disponible des ménages privés :

Le revenu primaire constitue la base de la répartition secondaire du revenu, qui représente le mécanisme de redistribution par l’Etat. L’ensemble des prestations sociales monétaires et des transferts s’ajoute à ce revenu primaire. A partir de ce dernier, les ménages doivent payer des impôts sur le revenu et le patrimoine, s’acquitter de cotisations sociales et effectuer des transferts. Le solde subsistant à l’issue de ces transactions est appelé « revenu disponible des ménages privés ».

Potentiel de pouvoir d’achat réel :

Se calcule à partir du Revenu par tête nominal (en euros par habitant) et de l’indice des prix à la consommation (Indice des prix à la consommation : voir chapitre 5.3).

Umverteilungseffekte:

Verhältnis zwischen verfügbarem Einkommen der privaten Haushalte und Primäreinkommen. Es ergibt sich ein Quotient, der einen Eindruck davon vermittelt, wer auf regionaler Ebene zu den relativen Begünstigten (höhere Anteile) bzw. den relativen Lastenträgern (niedrigere Anteile) im Umverteilungsprozess gehört.

Berücksichtigt werden muss dabei, dass die Höhe des Primäreinkommens neben Wirtschaftsstruktur und Wirtschaftskraft einer Region natürlich von der Erwerbsbeteiligung und von den Pendlerverflechtungen mitbestimmt wird. Zudem beruht das Ausmaß der Umverteilung zum Teil sicherlich auf Abweichungen in der Altersstruktur der Bevölkerung und der Haushaltsstruktur.

Setzt man nun für eine regionale Analyse auf kleinräumiger Ebene den jeweiligen nationalen Durchschnitt als neuen Mittelwert (100) fest, dann haben Gebietseinheiten mit Werten über 100 ein – gemessen am Primäreinkommen – überdurchschnittliches verfügbares Einkommen, während Gebietseinheiten mit weniger als 100 ein – wieder gemessen am Primäreinkommen – unterdurchschnittliches verfügbares Einkommen aufweisen. Die erste Gruppe gehört demzufolge per Saldo zu den relativen Begünstigten des Umverteilungsprozesses, wohingegen die zweite Gruppe zu den relativen Lastenträgern zählt. Da eine solche Berechnung gewisse Unschärfen enthält, können die Klassengrenzen auch so gesetzt werden, dass Neutrale ausgewiesen werden, die sich um den Mittelwert herum gruppieren (95-105). Für die Gruppe der Begünstigten ergeben sich danach Werte von 105 und mehr; die relativen Lastenträger liegen dagegen unter 95 (vgl. Seitz 2005, S. 12f.).

Armutsgefährdungsquote:

Die Armutsgefährdungsquote ist definiert als der Anteil der Personen mit einem verfügbaren Äquivalenzeinkommen unterhalb der Armutsgefährdungsschwelle, die bei 60% des nationalen verfügbaren Medianäquivalenzeinkommens liegt.

Zu beachten ist, dass mit diesem Indikator nicht der Wohlstand gemessen wird, sondern dass er vielmehr eine Maßzahl für ein aktuell geringes Einkommen (im Vergleich zu den übrigen Einwohnern desselben Landes) ist, das nicht zwangsläufig auf einen geringen Lebensstandard schließen lässt.

Das Aggregat für die EU ist ein nach der Bevölkerungszahl gewichteter Durchschnittswert der einzelstaatlichen Daten. Entsprechend den Beschlüssen des Europäischen Rates wird die Armutsgefährdungsquote im Verhältnis zur Situation in den einzelnen Ländern gemessen und nicht anhand eines einheitlichen Schwellenwertes, der für alle Länder gilt. Das Aggregat für die Großregion ist ein nach der Bevölkerungszahl gewichteter Durchschnittswert der einzelregionalen Daten.

Effets de la redistribution :

Rapport entre le revenu disponible et le revenu primaire. On obtient un quotient qui indique sommairement la part de ceux qui, au niveau régional, sont en valeur relative privilégiés (parts plus importantes) ou pénalisés (parts moins importantes) dans le processus de redistribution.

Il faut cependant tenir compte du fait que le montant du revenu primaire dépend, parallèlement à la structure et à la puissance économiques d'une région ou d'un territoire, bien entendu de la proportion de population active et de l'incidence des flux de frontaliers. Par ailleurs, l'étendue de la redistribution, c.-à-d. la portée variable des transferts versés ou perçus, repose sans doute en partie sur les différences dans la structure d'âge de la population et la structure des ménages.

Si, pour une analyse régionale à une échelle géographique plus réduite, on considère que la moyenne nationale respective représente la nouvelle moyenne (100), les entités territoriales dont la valeur est supérieure à 100 bénéficient – par rapport au revenu primaire – d'un revenu disponible supérieur à la moyenne, les entités territoriales ayant moins de 100 – une fois encore par rapport au revenu primaire –, d'un revenu disponible inférieur à la moyenne. Au final, le premier groupe fait donc partie, en valeur relative, des privilégiés du système de redistribution, le second, des pénalisés, en valeur relative. Etant donné qu'un tel calcul comporte certaines imprécisions, un troisième groupe, celui des intermédiaires, avoisinant la moyenne (95-105), a été défini. Pour le groupe des privilégiés, on obtient donc des valeurs de 105 et davantage ; les pénalisés, en valeur relative, se situent en revanche sous la barre des 95 (voir Seitz 2005, p. 12f.).

Taux de risque de pauvreté :

Le taux de risque de pauvreté est défini comme la part des personnes ayant un revenu disponible équivalent inférieur au seuil de risque de pauvreté, fixé à 60 % du revenu disponible équivalent médian national.

Il est à noter qu'il ne s'agit pas d'un indicateur de richesse. Il a bien davantage vocation à offrir un point de comparaison avec un revenu actuellement bas (par rapport aux autres habitants du même pays) et n'implique pas forcément un niveau de vie inférieur.

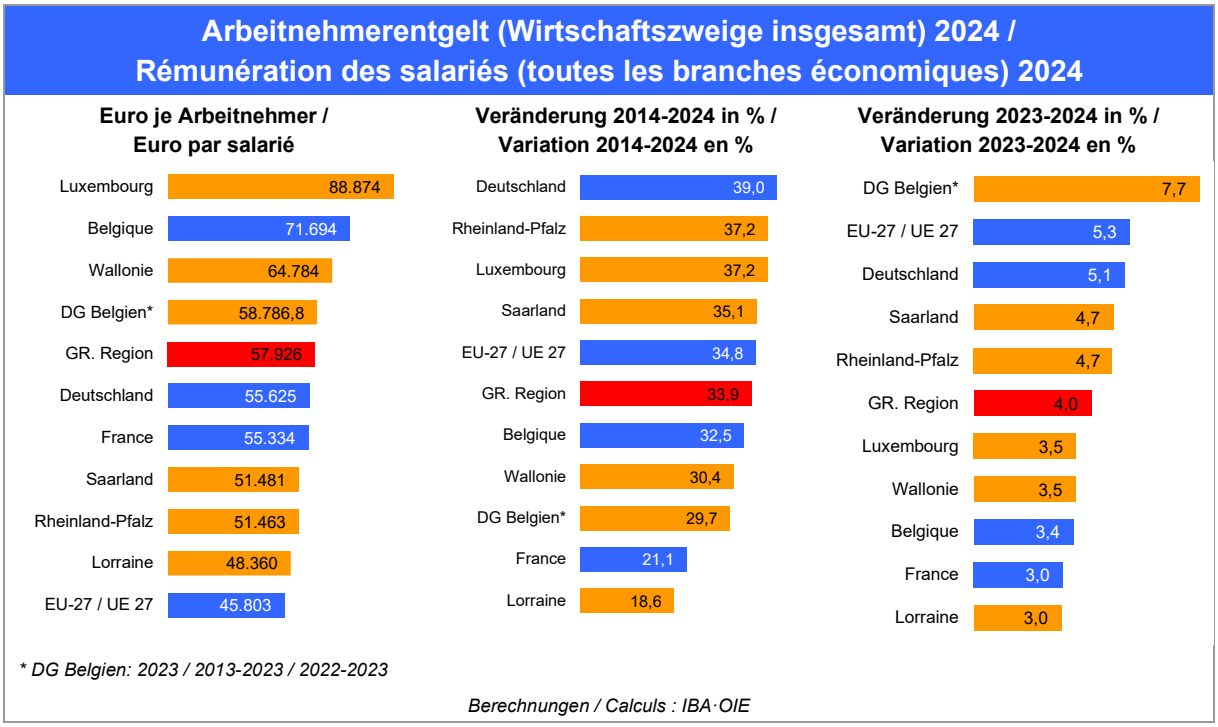
Le résultat pour l'UE est une valeur moyenne, pondérée d'après les chiffres de la population, des données des différents Etats. Conformément aux décisions du Conseil européen, le taux de risque de pauvreté se mesure en fonction de la situation des pays respectifs et non au moyen d'une valeur seuil unique applicable à tous les pays. La valeur grande-régionale est une valeur moyenne des données des différentes régions, pondérée d'après les chiffres de la population.

Quellen / Sources :

Primäreinkommen und verfügbares Haushaltseinkommen / Revenu primaire et Revenu disponible des ménages privés :
Eurostat plus eigene Ergänzungen / Eurostat et chiffres complétés par nos soins (Provisorische Daten / Données provisoires : France 2023 ; Lorraine 2022-2023 ; Wallonie 2024 ; Deutschland 2022-2024; SL, RLP 2018-2023 Schätzungen, estimations)

Armutsgefährdungsquote / Taux de risque de pauvreté :
Deutschland, Saarland, Rheinland-Pfalz: Destatis, Mikrozensus Sozialberichterstattung | Umstellung der Hochrechnung von einer Bevölkerungsfortschreibung auf Basis des Zensus 2011 auf eine Hochrechnung anhand der Bevölkerungsfortschreibung auf Basis Zensus 2022 ab 2021
Lorraine: Insee – Revenus localisés sociaux et fiscaux 2023
Belgique, Wallonie: Statbel - EU-SILC (Enquête communautaire sur les revenus et les conditions de vie), calcul IWEPS
EU / UE, France, Luxembourg: Eurostat (rupture de série/Zeitreihenbruch 2022, 2021, 2020)

5.2 Arbeits- und Kapitaleinkommen / Revenus du travail et du capital



Große interregionale Entgeltunterschiede

Das Arbeitnehmerentgelt lag im Jahr 2024 in der Großregion bei durchschnittlich 57.926 Euro pro Kopf – mehr als im europäischen Durchschnitt (45.803 Euro je Arbeitnehmer). Auf Ebene der Teilregionen erzielten die in Luxemburg beschäftigten Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer mit durchschnittlich 88.874 Euro pro Kopf weit überdurchschnittliche Werte, und zwar im interregionalen wie europäischen Vergleich. Über dem Mittel der Großregion bewegte sich ebenso die Wallonie und die DG Belgien. Merklich weniger erhielten demgegenüber die Beschäftigten im Saarland und in Rheinland-Pfalz mit einem Pro-Kopf-Entgelt von 51.481 bzw. 51.463 Euro. Lothringen liegt 2024 mit 48.360 Euro ebenso unter dem großregionalen Durchschnitt. Sowohl in den deutschen Bundesländern als auch in der Wallonie und in Lothringen lagen die Arbeitnehmerentgelte unter dem jeweiligen nationalen Durchschnitt. Die deutlichen Differenzen erklären sich dabei zu einem großen Teil aus den regionalen Unterschieden der Wirtschafts- und Beschäftigungsstruktur.

In der Großregion (2014 bis 2024) stiegen die Arbeitseinkommen der Beschäftigten nominal um 33,9% bzw. rund 14.700 Euro pro Kopf. Lothringen weist 2014–2024 mit 18,6% eine vergleichsweise gebremste Entwicklungsdynamik auf. In den Spitzenreitern Luxemburg und Rheinland-Pfalz fiel der Zuwachs mit jeweils 37,2% etwa doppelt so hoch aus. Im Vorjahresvergleich verzeichnete die DG Belgien mit 7,7% den stärksten Anstieg, gefolgt von den beiden deutschen Regionen mit jeweils 4,7%. Die großregionale Zunahme von 2023 auf 2024 beträgt 4%; darunter liegen Lothringen mit 3,5% sowie Luxemburg und die Wallonie mit jeweils 3%.

Des écarts importants dans les rémunérations des salariés

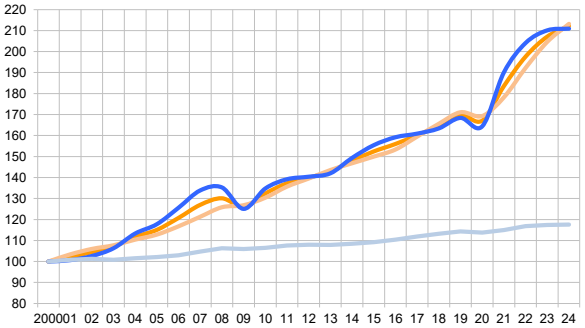
En 2024 les rémunérations perçues par les salariés dans la Grande Région s'élèvent en moyenne à 57 926 € par tête – une valeur supérieure à la moyenne européenne (45 803 €). Dans les composantes régionales, les salariés employés au Luxembourg gagnent en moyenne 880874 € par tête, un niveau largement supérieur aux moyennes des composantes grand-régionales et de l'Union européenne. La Wallonie et la CG de Belgique enregistrent également des rémunérations supérieures à la moyenne grand-régionale. En revanche, les salariés sarrois et rhénan-palatins perçoivent une rémunération par tête inférieure de respectivement 51 481 et 51 463 €, soit nettement moins que dans les autres régions. La Lorraine, avec 48 360 € en 2024, se situe également en-dessous de la moyenne grand-régionale. Dans les régions allemandes, en Wallonie et en Lorraine, les rémunérations salariales restent en deçà de leur moyenne nationale respective. Les disparités importantes s'expliquent en grande partie par des différences au niveau de la structure économique et de l'emploi.

Sur la période 2014-2024, la Lorraine affiche une dynamique de développement relativement modérée, avec une progression de 18,6 %. Au Luxembourg et en Rhénanie-Palatinat, qui enregistrent les hausses les plus importantes, la progression atteint 37,2 % dans les deux cas, soit environ deux fois plus qu'en Lorraine. Par rapport à l'année précédente, la CG de Belgique enregistre la plus forte progression (+7,7 %), suivie des deux régions allemandes (+4,7 % chacune). À l'échelle de la Grande Région, la hausse entre 2023 et 2024 s'élève à 4 %, contre 3,5 % en Lorraine et 3 % au Luxembourg et en Wallonie.

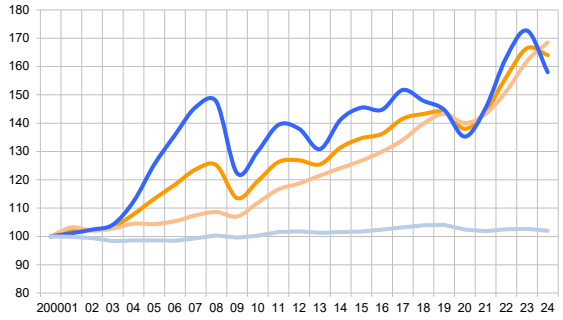
Entwicklung von Arbeitnehmerbeschäftigung, Bruttowertschöpfung, Arbeitnehmerentgelten und Unternehmensgewinnen / Evolution de l'emploi salarié, de la valeur ajoutée brute, des rémunérations salariales et des bénéfices des entreprises

2000 = 100%

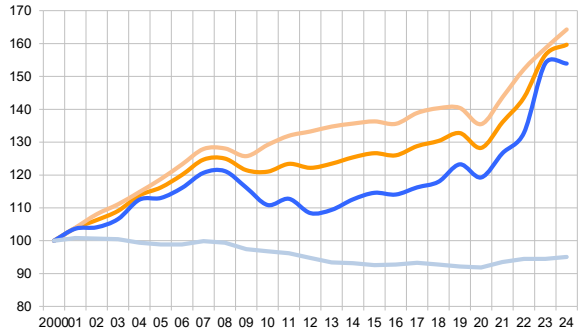
GR. REGION



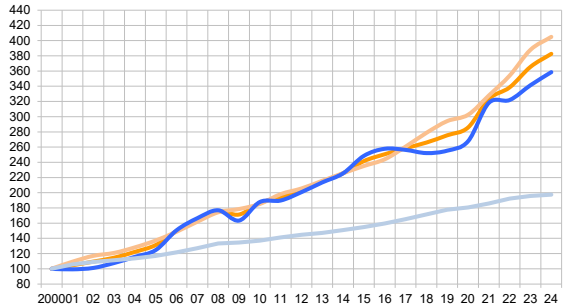
Saarland



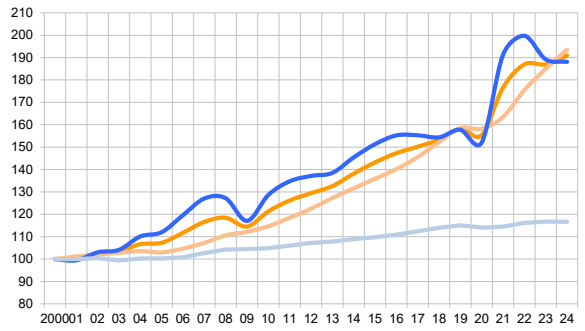
Lorraine



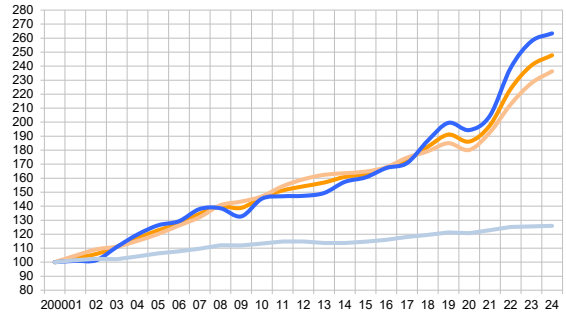
Luxembourg



Rheinland-Pfalz



Wallonie



Bruttowertschöpfung / Valeur ajoutée brute

Bruttobetriebsüberschuss / Bénéfices des entreprises

Arbeitnehmerentgelte / Rémunérations salariales

Arbeitnehmerbeschäftigung / Emploi salarié

Methodische Anmerkung zum Bruttobetriebsüberschuss:
vereinfachte Betrachtung als Differenz aus Bruttowertschöpfung und Arbeitnehmerentgelt

Remarque méthodologique sur les bénéfices des entreprises :
approche simplifiée = différence entre la valeur ajoutée brute et les rémunérations salariales

Berechnungen / Calculs : IBA·OIE

Entwicklung der Produktionsfaktoren Arbeit und Kapital im Vergleich

Die großregionale Wirtschaft erzielte im Jahr 2024 eine nominale Bruttowertschöpfung (BWS) von über 497 Mrd. Euro. Die Wertschöpfung entspricht den in einer Volkswirtschaft insgesamt entstandenen Einkommen aus Arbeit und Kapital (sowie Boden). Auf Ebene der Regionen stehen aufgrund der eingeschränkten Datenlage lediglich vergleichbare Informationen zur Bruttowertschöpfung und den Arbeitnehmerentgelten – also der Wertschöpfungsbeitrag des Produktionsfaktors Arbeit – zur Verfügung.

In einer sehr vereinfachenden Betrachtungsweise lässt sich als Restgröße aus der Differenz von Bruttowertschöpfung und Arbeitnehmerentgelt für den Produktionsfaktor Kapital lediglich der Bruttobetriebsüberschuss darstellen, d.h. Abschreibungen sowie Produktions- und Importabgaben sind in diesem Wert enthalten. Diese machen rund 40 % des Bruttobetriebsüberschusses aus. Somit liegt der Anteil der Unternehmenseinkommen bei ca. 60% von der Restgröße aus Bruttowertschöpfung und Arbeitnehmerentgelt.

Im Jahr 2024 entfallen 44,9 % der Wertschöpfung auf den Produktionsfaktor Kapital und 55,1 % auf den Produktionsfaktor Arbeit. Zwischen 2000 und 2024 stieg die nominale Bruttowertschöpfung um 112,2 %. Im gleichen Zeitraum stieg der Bruttobetriebsgewinn um 110,9 %, während die Lohnkosten um 113,2 % zunahmen. Diese sehr ähnlichen Entwicklungen lassen daher nicht den Schluss zu, dass der Faktor Kapital über den gesamten Zeitraum hinweg stärker vom Wirtschaftswachstum und den Produktivitätsgewinnen profitiert hat als der Faktor Arbeit.

Dennoch ist eine solche Entwicklung nicht über den ganzen Zeitraum zu beobachten. Während die Arbeitnehmerentgelte in der Großregion im Jahr 2009 noch um insgesamt 0,8% zulegten, schrumpfte der Bruttobetriebsüberschuss um 7,6%. Die Finanzkrise hat somit die Unternehmen wesentlich stärker getroffen als die Beschäftigten. Bis zur Krise 2009 war hingegen betriebliche Geschäftstätigkeit stärker vom Wirtschaftswachstum begünstigt: Von 2004 bis 2008 verzeichneten die Bruttobetriebsüberschüsse ein stärkeres Wachstum als die Arbeitnehmerentgelte und sind in der Folge zunehmend auseinandergedriftet – besonders deutlich im Saarland zu beobachten. Nach der Euro-Krise setzte ab 2012 eine Erholung der Betriebsüberschüsse ein, die bis 2019 anhielt. Auch die Arbeitnehmerentgelte stiegen in diesem Zeitraum, allerdings mit einer anderen Dynamik. 2020 gingen infolge der COVID-19-Krise sowohl die Betriebsüberschüsse als auch die Arbeitnehmerentgelte zurück, wobei der Rückgang bei den Betriebsüberschüssen stärker ausfiel. Ab 2021 setzte eine deutliche Erholung ein, die sich ab 2022 aufgrund steigender Energie- und Produktionskosten, hoher Inflation und der Folgen des Ukraine-Kriegs wieder abschwächte.

Im Allgemeinen reagieren Betriebsüberschüsse stärker auf konjunkturelle Schwankungen als die Löhne und Gehälter der Beschäftigten. Sie reagieren sowohl auf Abschwung- als auch auf Aufschwungphasen stärker, während sich die Beschäftigung und die Arbeitseinkommen allmählicher entwickeln.

Evolution comparative des facteurs de production travail et capital

En 2024, l'économie de la Grande Région génère une valeur ajoutée brute nominale de plus de 497 milliards d'euros. La création de valeur correspond aux revenus générés par le travail, le capital et les ressources foncières d'une économie nationale. A l'échelle régionale, en raison de l'existence limitée de données, uniquement des informations comparables concernant la valeur ajoutée et les rémunérations salariales – c'est-à-dire la contribution à la valeur ajoutée du facteur travail – sont disponibles.

De façon très simplifiée, de la différence entre la valeur ajoutée et la rémunération salariale se déduit pour le facteur de production capital seulement l'excédent brut d'exploitation – c'est-à-dire que les amortissements ainsi que les impôts sur la production et les importations sont compris dans cet indicateur. Ces derniers composent environ 40 % de l'excédent brut d'exploitation. De cette façon, la part du revenu des entreprises représente environ 60 % de la différence entre la valeur ajoutée et la rémunération salariale.

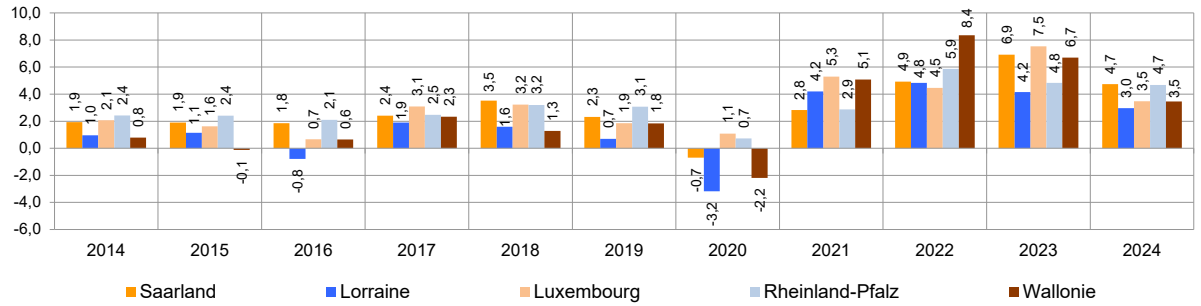
En 2024, la valeur ajoutée se répartit à hauteur de 44,9 % pour le facteur de production capital et de 55,1 % pour le facteur de production travail. Entre 2000 et 2024, la valeur ajoutée brute nominale a augmenté de 112,2 %. Sur la même période, le bénéfice brut d'exploitation a progressé de 110,9 %, tandis que les rémunérations salariales se sont accrues de 113,2 %. Ces évolutions, très proches, ne permettent donc pas de conclure que le facteur capital a davantage profité de la croissance économique et des gains de productivité que le facteur travail sur l'ensemble de la période.

Néanmoins, ce ne fut pas la tendance observée sur toute la période. En 2009, tandis que les rémunérations salariales en Grande Région augmentaient globalement en 2009 de 0,8 %, le bénéfice brut d'exploitation baissait de 7,6 %. La crise financière a de ce fait à ce moment touché plus fortement les entreprises que les salariés. En revanche, jusqu'à la crise de 2009, la croissance économique a été plus fortement profitable aux activités d'exploitation : de 2004 à 2008, les bénéfices bruts d'exploitation enregistrent une croissance, plus forte que les rémunérations salariales et ont par la suite continuellement évolué en sens contraire – c'est particulièrement observable en Sarre. Après la crise de l'euro, une reprise des excédents d'exploitation s'est amorcée à partir de 2012 et s'est poursuivie jusqu'en 2019. Les rémunérations des salariés ont également augmenté au cours de cette période, mais selon une dynamique différente. En 2020, les excédents d'exploitation et les rémunérations des salariés ont diminué sous l'effet de la crise liée à la COVID-19, le recul étant plus marqué pour les excédents d'exploitation. À partir de 2021, une nette reprise s'est amorcée, avant de s'essouffler à partir de 2022 sous l'effet de la hausse des coûts de l'énergie et de production, de la forte inflation et des conséquences de la guerre en Ukraine.

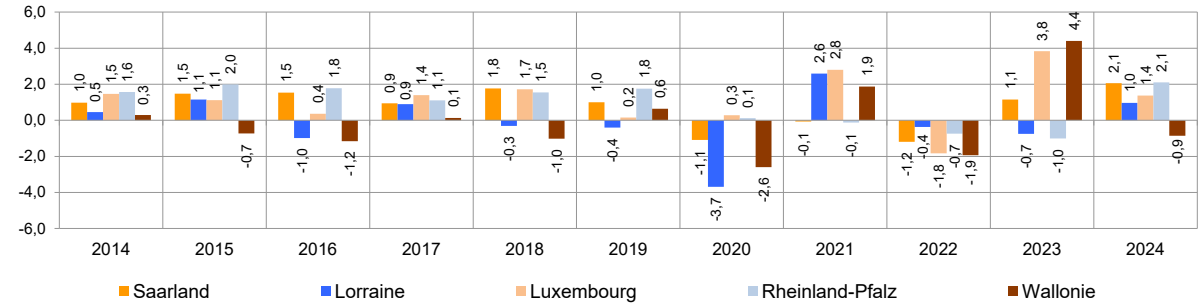
D'une manière générale, les excédents d'exploitation sont plus sensibles aux fluctuations conjoncturelles que les rémunérations des salariés. Ils réagissent plus fortement aux phases de ralentissement comme de reprise, tandis que l'emploi et les revenus du travail évoluent de façon plus progressive.

Entwicklung der Nominal- und Reallöhne in der Großregion / Evolution des salaires nominaux et réels dans la Grande Région

Nominallöhne, Veränderung gegenüber dem Vorjahr in % /
Salaires nominaux, variation par rapport à l'année précédente en %



Reallöhne, Veränderung gegenüber dem Vorjahr in % /
Salaires réels, variation par rapport à l'année précédente en %



Berechnungen / Calculs : IBA·OIE

Nominal- und Reallöhne im Vergleich

Lohnerhöhungen führen nur dann zu einer Steigerung der Kaufkraft, wenn die Erhöhung der Nominallöhne größer ist als der Anstieg der Verbraucherpreise. Von 2014 bis 2024 sind die Nominallöhne in Rheinland-Pfalz und in Luxemburg durchschnittlich um 3,2 bzw. 3,1% gestiegen, im Saarland und in der Wallonie lagen die durchschnittlichen jährlichen Zuwächse bei 3,0 bzw. 2,6%. Am geringsten fiel der Anstieg in Lothringen mit durchschnittlich 1,7% pro Jahr aus.

Die grafische Darstellung der preisbereinigten Löhne zeigt eine positive jährliche Veränderung bis 2020, mit Ausnahme eines leichten Rückgangs in der Wallonie 2015 und 2016 in Lothringen. 2020 ist geprägt von einem leichten Rückgang im Saarland und stärkeren Rückgängen in Lothringen und in der Wallonie. Eine Erholung der Nominallöhne setzt ab 2021 ein und fällt insbesondere in der Wallonie 2022 deutlich aus. Ab 2021 liegen die jährlichen prozentualen Veränderungen der Nominallöhne deutlich über dem Niveau der Jahre vor der Corona-Pandemie.

Die Reallöhne entwickelten sich 2014–2019 insgesamt positiv, mit wiederholten Rückgängen in der Wallonie und in Lothringen. 2020 verzeichneten die meisten Teilregionen Einbußen, während Luxemburg und Rheinland-Pfalz leicht zulegten. 2021 setzte eine Erholung ein, ausgenommen in den deutschen Teilregionen. 2022 gingen die Reallöhne überall zurück, besonders deutlich in der Wallonie (-2,5 %). Ab 2023 stiegen die Reallöhne wieder, besonders in der Wallonie und in Luxemburg; 2024 setzte sich der Anstieg mit Ausnahme eines leichten Rückgangs in der Wallonie fort.

Salaires nominaux comparés aux salaires réels

Les augmentations de salaires ne renforcent le pouvoir d'achat des salariés que si la hausse des salaires nominaux est supérieure à l'accroissement des prix à la consommation. Entre 2014 et 2024, les salaires nominaux ont augmenté en moyenne de 3,2 % en Rhénanie-Palatinat et de 3,1 % au Luxembourg. En Sarre et en Wallonie, les hausses annuelles moyennes se sont élevées respectivement à 3,0 % et 2,6 %. C'est en Lorraine que l'augmentation a été la plus faible, avec une progression moyenne de 1,7 % par an.

La représentation graphique des salaires corrigée des variations de prix montre une variation annuelle positive dans chaque région à partir de 2010, à l'exception d'une baisse minime en Wallonie en 2015 et en Lorraine en 2016. L'année 2020 est marquée par un recul faible en Sarre et plus important en Wallonie et en Lorraine. A partir de 2021 on observe une reprise générale des salaires nominaux, particulièrement en Wallonie en 2022. À partir de 2021, les variations annuelles en pourcentage des salaires nominaux sont nettement supérieures à celles observées au cours des années précédant la pandémie de Covid-19.

Les salaires réels ont globalement progressé entre 2014 et 2019, malgré des baisses répétées en Wallonie et en Lorraine. En 2020, la plupart des régions ont enregistré un recul, tandis que le Luxembourg et la Rhénanie-Palatinat ont légèrement progressé. Après une reprise en 2021, les salaires réels ont diminué partout en 2022, notamment en Wallonie (-2,5 %). Depuis 2023, ils sont de nouveau en hausse, particulièrement en Wallonie et au Luxembourg, avec une poursuite de cette tendance en 2024, sauf en Wallonie.

Methodische Anmerkungen

Datengrundlage:

Die für das Kapitel 5.2 „Arbeits- und Kapitaleinkommen“ verwendete Datengrundlage basiert im Wesentlichen auf den Informationen über die regionalen und/oder nationalen Statistischen Ämter sowie von Eurostat.

Definitionen und methodische Hinweise:

Arbeitnehmerentgelt:

Die Daten zum Arbeitnehmerentgelt stammen aus dem Europäischen System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG2010), das auf Ebene der Europäischen Union harmonisiert ist. Das Aggregat D.1 umfasst zwei Komponenten: D.11 (Bruttolöhne und -gehälter, in bar oder in Sachleistungen) und D.12 (tatsächliche und unterstellte Sozialbeiträge der Arbeitgeber). Es bezieht sich auf die im betrachteten Wirtschaftsgebiet beschäftigten Arbeitnehmer. Die bei der Berechnung des Indikators verwendete Zahl der Arbeitnehmer stammt ebenfalls aus dem ESVG 2010.

Es ist zu beachten, dass die Höhe des Arbeitnehmerentgelts nicht nur von der jeweiligen Wirtschaftsstruktur, sondern auch von der Beschäftigtenstruktur abhängt. Der Anteil der Teilzeitbeschäftigten ist in den deutschen Regionen höher ausgeprägt. Daher fällt auch der Pro-Kopf-Wert tendenziell niedriger aus. Dieser Indikator misst weder das verfügbare Einkommen noch das von den Arbeitnehmern tatsächlich bezogene Nettoeinkommen: Er umfasst die Bruttogehälter und -löhne sowie die tatsächlichen und fiktiven Sozialbeiträge der Arbeitgeber. Die Unterschiede bei Steuern und Sozialabgaben zwischen den einzelnen Staaten sind ein weiterer Grund, diese Werte nicht als vergleichbare Nettoeinkommen zu interpretieren.

Die Auswahl der zur Berechnung dieses Indikators verwendeten Daten ist das Ergebnis eines Kompromisses zwischen ihrer Verfügbarkeit auf regionaler Ebene und der Notwendigkeit, harmonisierte und möglichst vergleichbare Daten zu verwenden. Die Ergebnisse werden als Durchschnittswert angegeben und können durch Extremwerte beeinflusst werden. Ein Median würde zusätzliche Aufschlüsse über die Verteilung geben, ohne jedoch den Durchschnittswert zu ersetzen. Die hier herangezogenen regionalen Daten lassen jedoch keine Darstellung dieses Medians zu. Darüber hinaus gibt es Median-Einkommensmaße aus der SILC-Erhebung (Statistics on Income and Living Conditions bzw. Statistiken über Einkommen und Lebensbedingungen), die auf der Website von Eurostat verfügbar sind. Diese beziehen sich auf eine andere Variable und stellen daher kein Maß für das Medianentgelt der Arbeitnehmer dar.

Zum Vergleich zeigt die folgende Tabelle die Medianeinkommen aus der SILC-Erhebung für die Länder der Großregion, wobei die Werte und Rangfolgen für das Jahr 2024 angegeben sind:

1	Luxembourg	50.799
6	Belgique	30.446
8	Allemagne	27.619
10	France	25.557

Quelle : Eurostat (https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ilc_di03__custom_23915352/default/table)

Remarques méthodologiques

Base de données :

Les données de base utilisées pour le chapitre 5.2 « Revenus du travail et du capital » s’appuient sur les informations des offices statistiques régionaux et/ou nationaux et Eurostat.

Définitions et précisions méthodologiques :

Rémunération des salariés :

Les données sur la rémunération des salariés sont issues du Système européen des comptes (SEC2010), harmonisé au niveau de l’Union européenne. L’agrégat D.1 comprend deux composantes : D.11 (traitements et salaires bruts, en espèces ou en nature) et D.12 (cotisations sociales effectives et imputées des employeurs). Il concerne les salariés employés sur le territoire économique considéré. Le nombre de salariés utilisé dans le calcul de l’indicateur est également issu du SEC2010.

Le niveau de rémunération des salariés ne dépend toutefois pas seulement de la structure économique de la région, mais aussi de la structure de l’emploi. Le nombre d’emplois à temps partiel est globalement plus élevé en Rhénanie-Palatinat et en Sarre, de sorte que la valeur par tête a tendance à être plus basse. Cet indicateur ne mesure ni le revenu disponible ni le revenu net perçu par les salariés : il comprend les traitements et salaires bruts ainsi que les cotisations sociales effectives et imputées des employeurs. Les différences d’impôts et de prélèvements sociaux entre États constituent une raison supplémentaire de ne pas interpréter ces valeurs comme des revenus nets comparables.

Le choix des données utilisées pour calculer cet indicateur résulte d’un compromis entre leur disponibilité à l’échelle régionale et la nécessité d’utiliser des données harmonisées et aussi comparables que possible. Les résultats sont exprimés en moyenne et peuvent être influencés par les valeurs extrêmes. Une médiane apporterait un éclairage complémentaire sur sa distribution, sans remplacer la moyenne. Les données régionales mobilisées ici ne permettent toutefois pas de présenter cette médiane. Il existe par ailleurs des mesures de revenus médians issues de l’enquête SILC (Statistics on Income and Living Conditions ou Statistiques sur les revenus et les conditions de vie), disponibles sur le site d’Eurostat. Elles portent sur une autre variable et ne constituent donc pas une mesure de la rémunération médiane des salariés.

À titre de comparaison, le tableau suivant présente les revenus médians issus de l’enquête SILC pour les pays auxquels appartiennent les composantes de la Grande Région, avec les valeurs et les rangs indiqués pour 2024 :

1	Luxembourg	50.799
6	Belgique	30.446
8	Allemagne	27.619
10	France	25.557

Source : Eurostat (https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ilc_di03__custom_23915352/default/table)

Bruttobetriebsüberschuss:

Die Einkommensrechnung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen ist auf Ebene der Regionen – zumal in einem interregionalen Vergleich – nicht ausreichend differenziert, um separate Daten zur funktionalen Einkommensverteilung zwischen den Produktionsfaktoren Arbeit und Kapital zu erhalten. Alternativ kann jedoch in einer vereinfachten Betrachtungsweise über die Entstehungsseite der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen, d.h. die Berechnung der Bruttowertschöpfung (BWS: siehe Kapitel 2.1), versucht werden, sich dieser Frage zumindest anzunähern.

Allerdings stehen auf Ebene der Regionen aufgrund der eingeschränkten Datenlage lediglich vergleichbare Informationen zur Bruttowertschöpfung und den Arbeitnehmerentgelten – also der Wertschöpfungsbeitrag des Produktionsfaktors Arbeit – zur Verfügung.

Als Restgröße aus der Differenz von Bruttowertschöpfung und Arbeitnehmerentgelt lässt sich für den Produktionsfaktor Kapital lediglich der Bruttobetriebsüberschuss darstellen – d.h., Abschreibungen sowie Produktions- und Importabgaben sind in diesem Wert enthalten. Diese machen aber rund 40% des Bruttobetriebsüberschusses aus, so dass das Unternehmenseinkommen damit bei ca. 60% von der Restgröße aus BWS und Arbeitnehmerentgelt liegt.

Reallöhne:

Reallöhne sind die um Preisänderungen bereinigten Nominallöhne.

Die Darstellung im Bericht bezieht sich streng genommen nicht auf „Löhne“, sondern auf die bereits zuvor verwendeten Daten zum Arbeitnehmerentgelt je Arbeitnehmer.

Excédent brut d’exploitation :

Au niveau des régions, le calcul des revenus selon la comptabilité nationale n’est pas suffisamment différencié, a fortiori lorsqu’il s’agit d’une comparaison interrégionale, pour obtenir des données séparées permettant d’opérer une distinction fonctionnelle des revenus entre les facteurs de production travail et capital. Il est toutefois possible d’apporter une réponse au moins partielle à cette question à travers une analyse simplifiée effectuée au niveau de la comptabilité nationale, c’est-à-dire en calculant la valeur ajoutée brute (valeur ajoutée brute : voir chapitre 2.1).

A l’échelle régionale, en raison de l’existence limitée de données, uniquement des informations comparables concernant la valeur ajoutée et les rémunérations salariales – c’est-à-dire la contribution à la valeur ajoutée du facteur travail – sont disponibles.

De la différence entre la valeur ajoutée et la rémunération salariale se déduit pour le facteur de production capital seulement l’excédent brut d’exploitation – c’est-à-dire que les amortissements ainsi que les impôts sur la production et les importations sont compris dans cet indicateur. Ces derniers composent environ 40 % de l’excédent brut d’exploitation. De cette façon, la part du revenu des entreprises représente environ 60 % de la différence entre la valeur ajoutée et la rémunération salariale.

Salaires réels :

Les salaires réels sont les salaires nominaux corrigés des variations de prix.

L’analyse du rapport ne porte pas strictement sur les « salaires », mais sur les données relatives aux rémunérations par salarié utilisées auparavant.

Quellen / Sources :

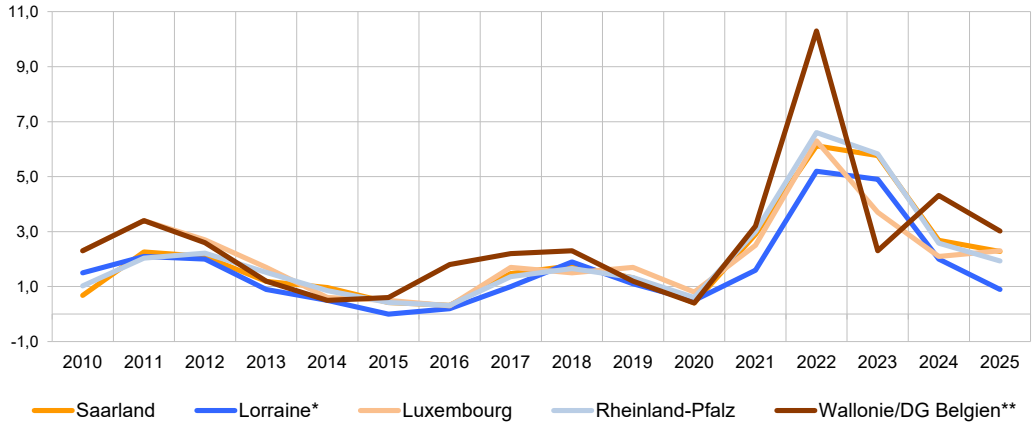
Deutschland, Saarland, Rheinland-Pfalz: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen des Bundes und der Länder
Lorraine: Eurostat. Les données 2022, 2023 et 2024 sont provisoires.
Wallonie, DG Belgique :ICN, Comptes régionaux NACE 2008 (2024 provisoire)
Luxembourg: STATEC, Comptes nationaux (NACE Rev.2)
EU / UE, Belgique, France: Eurostat (NACE Rev. 2). Données provisoires : France 2023-2023 ; Belgique 2024.

5.3 Verbraucherpreisentwicklung / Evolution des prix à la consommation

Preisentwicklung 2010-2025/ Evolution des prix 2010-2025

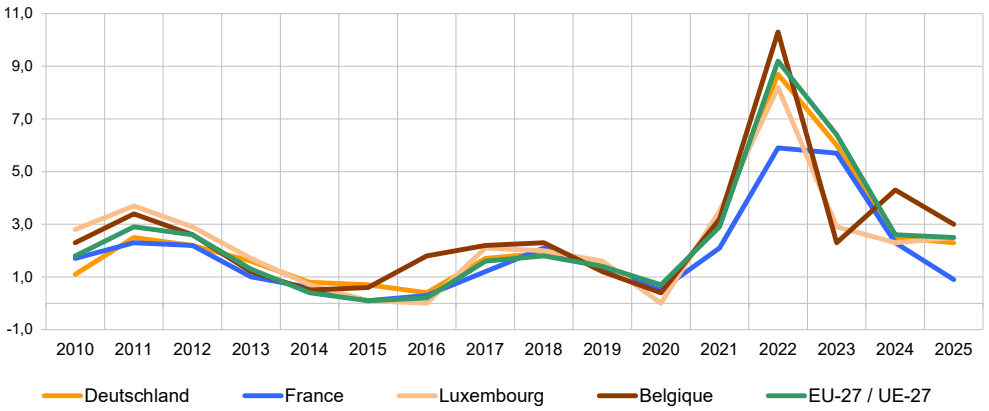
Preisentwicklung Gesamtlebenshaltung / Evolution des prix, coût global de la vie

Veränderung gegenüber dem Vorjahr in % / Variation par rapport à l'année précédente en %



Inflationsrate – Europäischer Vergleich der Harmonisierten Verbraucherpreisindizes (HVPI's) /
Taux d'inflation – comparaison européenne des indices des prix à la consommation harmonisés (IPCH)

Jährliche Veränderungsrate des Jahresdurchschnitts in % / Taux de variation de la moyenne annuelle en %



**Lorraine : Nationaler Wert (France) / valeur nationale (France)*
*** Wallonie/DG Belgien: Nationaler Wert (Belgien) / Valeur nationale (Belgique)*

Berechnungen / Calculs : IBA·OIE

Verbraucherpreisentwicklung

Ab 2012 gingen die Inflationsraten der Teilregionen bis 2016 zurück, bevor sie bis 2018 wieder anstiegen. Nach einem erneuten Rückgang 2019/2020 beschleunigte sich die Inflation ab 2021 und erreichte 2022 einen Höchststand. Besonders stark war der Anstieg in Belgien mit 10,3%. In den Teilregionen der Großregion fallen die Anstiege mit 6,6% in Rheinland-Pfalz, 6,3% in Luxemburg und 6,1% im Saarland moderater aus. Ursachen waren insbesondere stark gestiegene Energie- und Lebensmittelpreise infolge des Ukrainekriegs sowie anhaltende Lieferengpässe. 2023 ging die Inflation in allen Regionen zurück. 2025 lag sie zwischen 0,9% in Frankreich und 3% in Belgien. Luxemburg und das Saarland verzeichneten jeweils 2,3%, Rheinland-Pfalz 1,9%.

Evolution des prix à la consommation

À partir de 2012, les taux d'inflation des différentes composantes ont diminué jusqu'en 2016, avant de repartir à la hausse jusqu'en 2018. Après un nouveau recul en 2019-2020, l'inflation s'est accélérée à partir de 2021 et a atteint un pic en 2022. La hausse a été particulièrement forte en Belgique (10,3 %). Les hausses sont plus mesurées dans les composantes grand-régionales avec 6,6 % en Rhénanie-Palatinat, 6,3 % au Luxembourg et 6,1 % en Sarre. Cette hausse s'explique notamment par l'augmentation des prix de l'énergie et des denrées alimentaires liée à la guerre en Ukraine et par les difficultés d'approvisionnement. En 2023, l'inflation a reculé partout. En 2025, elle variait de 0,9 % en France à 3,0 % en Belgique. Le Luxembourg et la Sarre affichaient 2,3 %, la Rhénanie-Palatinat 1,9 %.

Methodische Anmerkungen

Datengrundlage:

Die für das Kapitel 5.3 „Verbraucherpreisentwicklung" verwendete Datengrundlage basiert im Wesentlichen auf den Informationen der Statistischen Ämter der Großregion sowie Eurostat. Bestehende Datenlücken wurden dabei soweit als möglich durch das Bearbeiterteam geschlossen.

Definitionen und methodische Hinweise:

Verbraucherpreisindex:

Die Verbraucherpreisstatistik gibt Aufschluss über die durchschnittliche Preisentwicklung aller Waren und Dienstleistungen, die von privaten Haushalten für Konsumzwecke gekauft werden (Inflations- oder Teuerungsrate). Darüber hinaus ist sie für die Geldpolitik ebenso wie für die Tarifpolitik unverzichtbar.

Zur Messung der Teuerungsrate wird der „Verbraucherpreisindex" bestimmt, dem ein typischer – je nach Verbrauchsgewohnheiten national unterschiedlich gewichteter – Warenkorb zugrunde liegt, der alle relevanten Verbrauchsgüter und Dienstleistungen enthält, die ein durchschnittlicher Privathaushalt über das ganze Jahr gesehen einkauft. Berücksichtigt werden alle Ausgabengruppen, wie z.B. Mieten, Nahrungsmittel, Bekleidung, Kraftfahrzeuge oder Dienstleistungen wie Friseur, Reinigung und Reparaturen, wobei die Preisentwicklung der einzelnen Waren- und Produktgruppen entsprechend ihrem jeweiligen Anteil an den gesamten Konsumausgaben in den Gesamtindex eingeht.

Harmonisierten Verbraucherpreisindex (HVPI):

Zusätzlich zu den jeweils regionalen bzw. nationalen Indizes werden für Vergleiche auf europäischer Ebene so genannte Harmonisierte Verbraucherpreisindizes (HVPI) ausgewiesen. Sie werden nach harmonisierten Konzepten, Methoden und Verfahren erstellt. HVPI liefern so vergleichbare Inflationsdaten für die EU. Sie sind das offizielle Maß für die Verbraucherpreisinflation in Europa, das für die Geldpolitik ebenso verwendet wird wie zur Beurteilung der Inflationskonvergenz im Zusammenhang mit den Maastricht-Kriterien.

Für Luxemburg muss berücksichtig werde, dass der Treibstoffverbrauch durch den „Tanktourismus" weit über den der Bevölkerung entsprechenden Werten liegt. Deswegen wird zwischen einem nationalen Index (IPCN) und dem harmonisierten Index (IPCH) unterschieden. Der IPCN berücksichtigt alleine die Wohnbevölkerung, während sich im IPCH auch Pendler und Touristen befinden, die vor allem Benzin einkaufen. Im nationalen Verbraucherpreisindex, der auch als Basis für die automatische Lohnanpassung dient, wird somit der „Tanktourismus" aus der Inflationsrate heraus gerechnet, weshalb der IPCN einen flacheren Verlauf aufweist als der IPCH.

Remarques méthodologiques

Base de données :

Les données de base utilisées pour le chapitre 5.3 « Evolution des prix à la consommation » s'appuient sur les informations des offices statistiques de la Grande Région et Eurostat. Les données manquantes ont été rajoutées autant que possible et parfois complétées par des informations complémentaires.

Définitions et précisions méthodologiques :

Taux de progression des prix :

Le taux de progression des prix donne des informations sur l'évolution moyenne des prix de toutes les marchandises et services acquis par les ménages privés à des fins de consommation. En outre, il est indispensable en matière de politique à la fois monétaire et tarifaire.

Le taux de progression des prix est déterminé sur la base d'un « indice des prix à la consommation » pondéré à l'échelle nationale en fonction des habitudes de consommation. Cet indice se base sur un panier de références qui comprend l'ensemble des biens de consommation et des services acquis par un ménage privé moyen durant toute une année. Toutes les catégories de dépenses sont considérées, par ex. les loyers, les produits alimentaires, l'habillement, les transports ou les services tels que le coiffeur, le nettoyage et les réparations. L'indice d'ensemble tient compte de l'évolution des prix des différentes catégories de marchandises et de produits en fonction de la part qu'elles détiennent respectivement dans les dépenses de consommation.

Indices des prix à la consommation harmonisés (IPCH) :

Des indices des prix à la consommation harmonisés (IPCH) sont définis en plus des indices régionaux et nationaux aux fins de comparaison au niveau européen. Ces indices sont établis selon des approches, méthodes et procédés harmonisés. Les IPCH fournissent ainsi des données comparables en matière d'inflation pour l'UE. Ils représentent l'indicateur officiel de l'inflation des prix à la consommation en Europe et sont utilisés pour la politique monétaire et l'évaluation de la convergence de l'inflation en liaison avec les critères de Maastricht.

Au Luxembourg, la consommation de carburant dépasse largement, du fait de la « course au carburant le moins cher », le niveau correspondant à la population. C'est pourquoi on distingue l'indice national (IPCN) de l'indice harmonisé (IPCH). L'IPCN tient uniquement compte de la population résidente, alors que l'IPCH englobe également les frontaliers et les touristes qui achètent principalement de l'essence. La « course au carburant le moins cher » est donc déduite du taux d'inflation dans le calcul de l'indice national des prix à la consommation qui sert également de base à l'indexation automatique des salaires. C'est la raison pour laquelle l'indice national présente une courbe plus plate que l'indice harmonisé.

Quellen / Sources :

Statistische Ämter der Großregion plus eigene Ergänzungen sowie Eurostat / Offices statistiques de la Grande Région, chiffres complétés par nos soins et Eurostat

Saarland, Rheinland-Pfalz: Regionaler Verbraucherpreisindex (VPI), 2020=100. Der Harmonisierte Verbraucherpreisindex steht auf Ebene der Bundesländer nicht zur Verfügung.
Lorraine : Indice des prix à la consommation harmonisé (IPCH), France entière (y compris DOM), 2015=100.
Wallonie : Indice des prix à la consommation harmonisé (IPCH), Belgique entière, 2015=100.
Luxembourg : Indice des prix à la consommation national (IPCN), 2025=100.
EU / UE, Belgique, Deutschland, France, Luxemburg: Eurostat

Bibliografie / Bibliographie

Comité économique et social européen (CESE) (2020) : Avis du Comité économique et social européen sur la communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au Comité des régions intitulée « Stratégie européenne en matière de compétences en faveur de la compétitivité durable, de l'équité sociale et de la résilience ». (2021/C 10/07) https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:52020AE1303&qid=1727168737768 (24.09.2024)

Conseil de l'Union européenne (2020) : Recommandation du Conseil du 24 novembre 2020 en matière d'enseignement et de formation professionnels (EFP) en faveur de la compétitivité durable, de l'équité sociale et de la résilience. (2020/C417/01) https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:32020H1202(01) (24.09.2024)

Conseil de l'Union européenne (2021) : Résolution du Conseil relative à un cadre stratégique pour la coopération européenne dans le domaine de l'éducation et de la formation, dans la perspective de l'espace européen de l'éducation et au-delà (2021-2030). (2021/C 66/01) https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:32021G0226(01) (24.09.2024)

Dijkstra, L., Papadimitriou, E., Martinez, B., De Dominicis, L. et al.: The EU Regional Competitiveness Index 2.0, 2022 edition, revised May 2023, DG REGIO Working Paper Series, 1/2023. Publications Office of the European Union, 2023, https://data.europa.eu/doi/10.2776/46106 (20.09.2024)

European Commission (2023): Directorate-General for Regional and Urban Policy, https://ec.europa.eu/regional_policy/information-sources/maps/regional-competitiveness_en (20.09.2024)

European Commission (2021) : Plan d'action sur le socle européen des droits sociaux. https://op.europa.eu/webpub/empl/european-pillar-of-social-rights/fr/index.html#about (24.09.2024)

Eurostat (2023): Eurostat regional yearbook, 2023 edition. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2023. https://ec.europa.eu/eurostat/documents/15234730/17582411/KS-HA-23-001-EN-N.pdf/5d783d9e-9cb3-897c-8360-5122563ae8f3?version=6.0&t=1700579783008 (24.09.2024)

Eurostat : Socle européen des droits sociaux : informations sur les données. https://ec.europa.eu/eurostat/web/european-pillar-of-social-rights/information-data (24.09.2024)

Interregionale Arbeitsmarktbeobachtungsstelle / Observatoire Interrégional du marché de l'Emploi (IBA·OIE) (2024): Die Arbeitsmarktsituation in der Großregion. 14. Bericht der Interregionalen Arbeitsmarktbeobachtungsstelle an den 19. Gipfel der Exekutiven der Großregion / Situation du marché de l'emploi dans la Grande Région. 14e rapport de l'Observatoire Interrégional du marché de l'emploi pour le 19e Sommet des Exécutifs de la Grande Région. www.iba-oie.eu

Interregionale Arbeitsmarktbeobachtungsstelle / Observatoire Interrégional du marché de l'Emploi (IBA·OIE) (2022): Bericht zur wirtschaftlichen und sozialen Lage der Großregion / Rapport sur la situation économique et sociale de la Grande Région 2021/2022. https://www.iba-oie.eu/publikationen/wsagr-berichte (20.09.2024)

Wille, C. (2012): Grenzgänger und Räume der Grenze. Raumkonstruktionen in der Großregion SaarLorLux. (Luxemburg-Studien / Etudes luxembourgeoises, Bd. 1), Frankfurt/M.

WSR, Wirtschafts- und Sozialrat der Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgiens (2024): Wirtschafts- und Sozialbericht. Eine Analyse des Wirtschafts- und Sozialrates der Deutschsprachigen Gemeinschaft für die Jahre 2019-2023. Veröffentlichungsreihe des Wirtschafts- und Sozialrates der Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgiens, Juni 2024, Eupen. https://www.wsr-dg.be/wp-content/uploads/wsr-jahresbericht-2023.pdf (20.09.2024)

B – Thème phare :

Le rôle du secteur des TIC en Grande Région

Pour des raisons de meilleure lisibilité, il sera renoncé à l'emploi du genre féminin. L'emploi exclusif du genre masculin se réfère explicitement aux deux sexes.

Sommaire

1. Introduction 95

2. Méthodologie 98

2.1 Définition et périmètre statistique des TIC 98

2.2 Champ d'application – secteur 101

2.3 Sources statistiques mobilisées 103

2.4 Périodes et indicateurs d'analyse 103

2.5 Limites et précautions d'interprétation 103

3. Première partie - Analyse quantitative : le rôle des TIC dans l'économie de l'Union européenne et de la Grande Région 104

3.1 Contexte économique européen et dans les pays des composantes grand-régionales 104

3.2 Analyse des TIC en Grande Région 138

4. Deuxième partie : analyse qualitative des structures régionales 154

4.1 Initiatives en matière de TIC en Allemagne 154

4.2 Initiatives et projets dans le domaine des TIC en France 166

4.3 Belgique : la « Wallonie numérique » et la Communauté germanophone, un espace TIC interconnecté 172

4.4 Luxembourg : un pôle d'innovation numérique 177

5. Approche grand-régionale : Analyse SWOT des TIC en Grande Région 181

6. Conclusion 186

***Annexe* 189**

***Bibliographie* 193**

1. Introduction

L'analyse des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC), réalisée à la demande de la Présidence wallonne du Comité économique et social de la Grande Région (CESGR), s'inscrit dans un contexte marqué par l'accélération de la transformation numérique des économies mondialisées. Longtemps considérées comme un secteur d'activité spécifique, les TIC constituent aujourd'hui à la fois un pilier économique, un ensemble d'infrastructures essentielles et un facteur de transformation de l'ensemble des activités productives. Leur développement influence les modes de production, les organisations du travail, les échanges économiques ainsi que les dynamiques territoriales.

La transition numérique au cœur des mutations économiques

La diffusion des technologies numériques accompagne des évolutions structurelles plus larges caractérisées par la progression des activités tertiaires et des secteurs à forte intensité de connaissances. Les services informatiques, les activités liées aux données, le cloud computing, les plateformes numériques et, plus récemment, l'intelligence artificielle occupent une place croissante dans la création de valeur. Dans le même temps, ces technologies transforment progressivement l'industrie, la logistique, la finance, la santé, l'administration publique ou encore l'éducation. Les données récentes de l'OCDE confirment l'ampleur de cette dynamique.[1] Entre 2013 et 2023, le secteur des TIC a progressé en moyenne beaucoup plus rapidement que l'ensemble de l'économie dans les pays de l'OCDE, avec une croissance encore soutenue en 2023. Cette trajectoire souligne le rôle moteur des activités numériques dans la croissance économique, tout en mettant en évidence des écarts persistants entre pays. Elle confirme également que l'intelligence artificielle constitue désormais un enjeu central de la transformation numérique : les investissements, notamment dans l'IA générative, ont fortement augmenté, mais son adoption demeure concentrée dans le secteur des TIC. La diffusion plus large de ces technologies vers les autres secteurs apparaît donc comme une condition essentielle pour que leurs bénéfices en matière de productivité, d'innovation et de croissance inclusive puissent être partagés plus largement.

Ces évolutions s'inscrivent dans les priorités stratégiques définies par la Commission européenne, qui a placé la transformation numérique parmi les principaux leviers de compétitivité, d'innovation et de souveraineté économique à travers les objectifs de la Décennie numérique 2030.[2] Le développement des compétences numériques (1), le renforcement des infrastructures de connectivité (2), l'adoption des technologies digitales par les entreprises (3) et la modernisation des services publics (4) figurent parmi les axes majeurs de cette stratégie.[3] Dans

[1] OCDE (2024), Perspectives de l'économie numérique de l'OCDE 2024 (Volume 1) : Cap sur la frontière technologique, Éditions OCDE, Paris, https://doi.org/10.1787/e34abd55-fr (19.08.2026)

[2] Commission européenne (17.06.2026) : Programme d'action pour la décennie numérique. https://digital-strategy.ec.europa.eu/fr/policies/digital-decade-policy-programme (01.09.2026)

[3] Les objectifs concrets fixés pour 2030 sont les suivants : (1) Compétences numériques : au moins 80 % de la population dispose de compétences numériques de base ; en outre, l'objectif est d'atteindre 20 millions de professionnels des TIC, avec une participation équilibrée des femmes et des hommes ; (2) Transformation numérique des entreprises : 75 % des entreprises utilisent le cloud, l'IA ou le big data ; 90 % des PME atteignent au moins un niveau de maturité numérique de base ; et le nombre de licornes de l'UE est doublé ; (3) Infrastructures numériques : une connectivité gigabit et 5G couvrant l'ensemble du territoire, une part d'au moins 20 % dans la production mondiale de semi-conducteurs, 10 000 nœuds périphériques (Edge Node) climatiquement neutres et hautement sécurisés, ainsi que le développement d'ordinateurs quantiques ; (4) Services publics numériques : 100 % des citoyens ont accès à leur dossier médical électronique et à une identité

ce contexte, l'intelligence artificielle apparaît comme un moteur potentiel de gains de productivité et d'innovation, tout en soulevant de nouveaux enjeux en matière de gouvernance, de sécurité et de régulation. À ce titre, la Commission européenne a mis en œuvre, à travers l'AI Act[4], un cadre réglementaire qui traite des risques liés à l'IA et de sa régulation, et permet à l'Europe de jouer un rôle de premier plan à l'échelle mondiale. Enfin, ces orientations s'accompagnent également d'un objectif croissant de souveraineté technologique visant à limiter la dépendance de l'économie européenne vis-à-vis des grands acteurs numériques américains et à favoriser l'émergence de capacités industrielles et technologiques européennes. C'est pourquoi il convient notamment de développer et de renforcer en Europe la production des semi-conducteurs, les infrastructures cloud, l'intelligence artificielle, les technologies quantiques et la cybersécurité.[5]

Des effets différenciés sur l'emploi et les compétences

L'essor des technologies numériques, et plus particulièrement de l'intelligence artificielle, soulève des interrogations quant à ses conséquences sur l'emploi et l'organisation du travail. Les transformations observées concernent moins la disparition généralisée des emplois que la recomposition des tâches, des compétences et des qualifications. Certaines fonctions sont automatisées ou assistées par des outils numériques tandis que de nouveaux besoins émergent dans les domaines du développement informatique, de la gestion des données, de la cybersécurité, de la maintenance des infrastructures ou de la supervision des systèmes d'IA. La capacité des territoires à accompagner ces évolutions dépend notamment de la disponibilité des compétences, de l'adaptation des systèmes de formation, des dispositifs d'apprentissage tout au long de la vie ainsi que de l'attractivité des métiers du numérique. Les disparités observées dans l'appropriation des outils numériques et dans la perception de l'intelligence artificielle constituent dès lors un facteur susceptible d'influencer les trajectoires économiques régionales. Une enquête du STATEC, menée en 2026 au Luxembourg[6], montre ainsi que l'IA générative est majoritairement perçue comme une opportunité, en particulier par les jeunes et les travailleurs du numérique, tandis que les seniors et les travailleurs manuels expriment davantage de réserves. Toutefois, selon une étude de l'IWEPS[7], l'intelligence artificielle apparaît comme un puissant levier d'innovation et de productivité, mais son impact macroéconomique demeure encore difficile à mesurer en raison de la lenteur de son adoption et des transformations organisationnelles nécessaires.

Une transformation fondée sur des infrastructures stratégiques

Si la transition numérique est souvent associée à une forme de dématérialisation des activités, elle repose en réalité sur des infrastructures matérielles de plus en plus importantes. Les réseaux de télécommunication à très haut débit, les centres de données, les capacités de calcul,

numérique sécurisée. Conseil de l'Union européenne (12 août 2026). « Programme politique pour la décennie numérique ». (3 septembre 2026)

[4] Commission européenne (3.08.2026) : Législation sur l'IA. https://digital-strategy.ec.europa.eu/fr/policies/regulatory-framework-ai (2.09.2026)

[5] Commission européenne (17.06.2026) : Train de mesures sur l'état d'avancement de la décennie numérique. https://digital-strategy.ec.europa.eu/fr/policies/2026-state-digital-decade-package (1.09.2026)

[6] OSIER G. (2026) : IA générative : menace ou opportunité ? La perception des individus. STATEC Regards n°3 de juillet 2026. https://statistiques.public.lu/fr/publications/series/regards/2026/regards-03-26.html (15.07.2026)

[7] VERSCHUEREN F. (2026) : Les effets potentiels de l'intelligence artificielle : entre promesses et défis - Avec un focus sur les emplois wallons exposés à l'IA. Cahier de prospective de l'IWEPS. https://www.iweps.be/wp-content/uploads/2026/04/CAPRO11-1.pdf (19.08.2026)

les infrastructures cloud et les équipements numériques constituent désormais des éléments essentiels au fonctionnement de l'économie numérique. Néanmoins, le développement de ces infrastructures s'accompagne toutefois de nouveaux défis. La consommation énergétique croissante des centres de données, les besoins en ressources matérielles, les contraintes foncières ou encore les enjeux de résilience des réseaux numériques conduisent à articuler les objectifs de compétitivité avec des préoccupations environnementales et territoriales. L'analyse des TIC ne peut donc être dissociée des questions de soutenabilité, de sécurité d'approvisionnement et d'aménagement du territoire.

La Grande Région comme espace d'analyse

Dans ce contexte, la Grande Région constitue un terrain d'observation particulièrement pertinent. Elle rassemble des territoires relevant de plusieurs États, caractérisés par des structures économiques, des spécialisations sectorielles et des politiques publiques distinctes, tout en étant fortement intégrés par les mobilités transfrontalières et les interdépendances économiques. L'étude des TIC à cette échelle permet d'identifier les spécificités et complémentarités de chaque composante, mais également d'évaluer les opportunités de coopération face à des enjeux largement partagés : disponibilité des compétences, développement des infrastructures numériques, innovation, attractivité des entreprises technologiques et diffusion des usages numériques. Le présent rapport mobilise une approche combinant analyses quantitatives et qualitatives. Après une présentation du cadre méthodologique et des définitions retenues, il examine le poids économique des TIC à différentes échelles géographiques avant d'analyser les caractéristiques des écosystèmes numériques régionaux. Enfin, une lecture transversale met en évidence les forces, les fragilités et les perspectives de coopération au sein de la Grande Région afin d'apprécier sa capacité à tirer parti des transformations numériques en cours.

2. Méthodologie

Cette section précise le cadre méthodologique retenu pour l'analyse des technologies de l'information et de la communication (TIC) en Grande Région. Elle vise à expliciter le périmètre statistique du secteur, les sources mobilisées, les échelles géographiques observées, les périodes d'analyse ainsi que les principales limites liées à la disponibilité et à la comparabilité des données. L'objectif est de garantir une lecture cohérente des indicateurs présentés dans les parties quantitatives et qualitatives du rapport.

L'analyse quantitative repose sur une approche en deux temps : tout d'abord au travers d'indicateurs macroéconomiques et sectoriels harmonisés, afin de situer les TIC dans les économies nationales auxquelles appartiennent les composantes de la Grande Région. Dans un deuxième temps, l'analyse se fera à l'échelle régionale, lorsque les données disponibles le permettent, afin de mettre en évidence les spécificités des territoires grand-régionaux en matière de valeur ajoutée, d'emploi, de structure sectorielle et de besoins en compétences numériques.

2.1 Définition et périmètre statistique des TIC

La définition des activités relevant des TIC s'appuie sur les nomenclatures statistiques internationales et européennes. Au sens large, le secteur des TIC regroupe les activités qui produisent, distribuent ou fournissent des biens et services permettant de saisir, transmettre, traiter, stocker ou afficher des informations sous forme électronique. Cette définition couvre à la fois certaines activités manufacturières, le commerce de gros d'équipements TIC, l'édition de logiciels, les télécommunications, les services informatiques, le traitement de données et certaines activités de réparation liées aux équipements informatiques et de communication.
Dans la pratique, l'analyse doit toutefois composer avec des niveaux de détail variables selon les sources statistiques et les échelles géographiques. À l'échelle nationale, il est généralement possible de distinguer plus finement les composantes du secteur des TIC, notamment entre activités manufacturières et services. À l'échelle régionale, les données sont souvent disponibles à un niveau plus agrégé, en particulier autour de la section J de la NACE Rév. 2[8], « Information et communication », qui comprend l'édition, l'audiovisuel, les télécommunications, les services informatiques et les services d'information.

Le périmètre retenu dans cette étude distingue donc, lorsque les données le permettent, le secteur des TIC et le secteur J « Information et communication ». Ce choix permet de concilier la précision sectorielle disponible dans les bases nationales ou internationales avec la nécessité d'une comparaison territoriale homogène entre les composantes de la Grande Région. Lorsque l'analyse porte plus spécifiquement sur les télécommunications, les services informatiques ou les services d'information, les divisions NACE 61, 62 et 63 sont privilégiées, car elles correspondent au noyau le plus directement lié aux activités numériques de services.

[8] Voir en annexe le détail des secteurs de la classification NACE Rév. 2

Encadré : révision de la nomenclature NACE Rév. 2 vers la NACE Rév 2.1

À partir de 2025, la NACE Rév. 2 est progressivement remplacée par la nouvelle version NACE Rév. 2.1 afin de s'aligner sur l'évolution mondiale, à savoir, l'actualisation de la nomenclature CITI de la version Rév. 4 vers la Rév. 5 (voir à la fin de cet encadré pour plus de détail sur les différences entre ces deux systèmes). La nomenclature NACE Rev. 2.1 est une mise à jour de la NACE Rev. 2 (utilisée depuis 2008) visant à mieux refléter l'évolution de l'économie européenne, notamment la numérisation, les plateformes numériques, les services informatiques, les activités liées aux données et les nouveaux modèles économiques.[9]

Les principales évolutions concernent :

- La révision de la structure

La NACE Rev. 2.1 conserve l'architecture générale de la Rev. 2 (sections, divisions, groupes et classes), mais de nombreuses catégories ont été créées ; scindées ; fusionnées ; renommées ou redéfinies. L'objectif est d'améliorer la précision statistique sans bouleverser complètement la classification existante.

- La réorganisation majeure des activités numériques

L'un des changements les plus visibles concerne l'ancienne section J – Information et communication. Le tableau ci-dessous détaille les changements au sein de cette section :

NACE Rev. 2	**NACE Rev. 2.1**
La section J regroupait les divisions suivantes : - édition, - audiovisuel, - télécommunications, - informatique, - services d'information	- Les activités de contenu (édition, audiovisuel, médias) restent dans une nouvelle section J. - Les télécommunications, l'informatique, les infrastructures numériques, le conseil informatique et les services liés aux données sont regroupés dans une nouvelle section K. Cela permet de mieux distinguer : - les producteurs de contenu ; - les fournisseurs de technologies et de services numériques.

- La meilleure prise en compte de l'économie numérique

La Rev. 2.1 introduit ou clarifie des catégories concernant :

- les plateformes numériques ; l'hébergement et les infrastructures cloud ;
- les services liés aux données ;
- certaines activités en ligne qui étaient mal identifiées dans la Rev. 2.

[9] Eurostat (2025) : NACE Rev. 2.1 –Statistical classification of economic activities in the European Union. https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-manuals-and-guidelines/w/ks-gq-24-007 (24.08.2026)

- L'adaptation aux nouvelles activités économiques

Depuis l'adoption de la Rev. 2 en 2006, de nombreux secteurs ont évolué. La Rev. 2.1 met donc à jour la nomenclature pour mieux représenter :

- les technologies numériques ;
- certaines activités environnementales ;
- les nouveaux services spécialisés ;
- les chaînes de valeur modernes.

L'impact sur les codes NACE

Pour de nombreuses entreprises :

- le code NACE reste inchangé ;
- mais certains codes Rev. 2 sont désormais répartis entre plusieurs codes Rev. 2.1 ;
- d'autres ont été regroupés ou renommés.

C'est pourquoi Eurostat a publié des tables de correspondance permettant de convertir les codes Rev. 2 vers Rev. 2.1.

Calendrier d'application

La NACE Rev. 2.1 a été adoptée par le règlement délégué (UE) 2023/137 et est progressivement mise en œuvre dans les statistiques européennes à partir de l'année de référence 2025, avec une période de coexistence entre les deux versions afin de préserver les séries historiques.

Différences entre les systèmes CITI (ISIC) et NACE

La CITI et la NACE sont des systèmes étroitement liés de classification des activités économiques, la NACE constituant la transposition européenne de la norme mondiale CITI. Au sein de l'UE, la NACE sert de base à des versions nationales, telles que la WZ 2008 allemande ou la NOGA suisse. La nomenclature CITI (Classification Internationale Type par Industrie) (aussi ISIC : International Standard Industrial Classification) est publiée par les Nations Unies (ONU) et sert de norme mondiale. La NACE (Nomenclature statistique des activités économiques) est la nomenclature de l'Union européenne et s'impose à tous les États membres de l'UE. Les deux systèmes sont identiques jusqu'au niveau à deux chiffres (divisions). Cela signifie qu'à ce niveau, un code décrit la même activité économique dans les deux systèmes. À partir du troisième niveau (groupes) et du quatrième niveau (classes), la NACE introduit des subdivisions plus fines afin de refléter de manière plus détaillée les structures économiques européennes spécifiques.

Aperçu de la hiérarchie

Niveau	Désignation	Comparabilité
1er niveau	Sections (Lettres A–U)	Entièrement identique
2ème niveau	Divisions (2 chiffres)	Entièrement identique
3ème niveau	Groupes (3 chiffres)	La NACE est plus détaillée
4ème niveau	Classes (4 chiffres)	La NACE est plus détaillée

Adaptations entre les deux systèmes
Des difficultés d'articulation subsistent entre les nomenclatures ISIC Rév. 5 et NACE Rév. 2.1. Comme l'indique le document technique de l'OCDE consacré à la définition du secteur des TIC fondée sur l'ISIC Rév. 5[10], les classes utilisées pour définir ce secteur, jusqu'alors directement compatibles avec la NACE Rév. 2, doivent être adaptées afin de tenir compte des évolutions introduites par la NACE Rév. 2.1. Toutefois, ces modifications concernent exclusivement le niveau des classes (quatrième niveau de détail de la nomenclature). Elles n'auraient donc aucune incidence sur la présente analyse, qui repose sur les divisions (deuxième niveau de détail), lesquelles demeurent strictement identiques entre les deux systèmes.

2.2 Champ d'application – secteur

Le champ d'application sectoriel de l'ensemble des collectes et des tableaux suit la répartition des secteurs d'activité économique de la NACE qui composent le secteur des TIC et ses composantes, conformément à la définition officielle de l'OCDE :
« La production (biens et services) d'une branche candidate doit être principalement destinée à remplir ou à permettre la fonction de traitement de l'information et de communication par des moyens électroniques, y compris la transmission et l'affichage » (Guide de l'OCDE pour la mesure de la société de l'information, 2011).
Les codes des activités économiques concernées répondant à la définition officielle du secteur des TIC sont détaillés dans le tableau ci-dessous.

Tableau récapitulatif des divisions et des activités du secteur J « information et communication »

J - Information et communication	**58**	Édition
	59	Production de films cinématographiques, de vidéo et de programmes de télévision ; enregistrement sonore et édition musicale
	60	Programmation et diffusion
	61	Télécommunications
	62	Programmation, conseil et autres activités informatiques
	63	Services d'information

[10] OCDE (2025): OECD definitions oft he ICT sector, the content and media sector, and information industries based on ISIC Rev. 5 – Technical paper. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2025/06/oecd-definitions-of-the-ict-sector-the-content-and-media-sector-and-information-industries-based-on-isic-rev-5_455bfea7/b9576889-en.pdf (06.07.2026)

Tableau récapitulatif des activités et divisions qui relèvent des TIC

Ensemble du secteur des TIC	**TIC manufacturières**	**26.1**	Fabrication de composants et cartes électroniques
		26.2	Fabrication d'ordinateurs et d'équipements périphériques
		26.3	Fabrication d'équipements de communication
		26.4	Fabrication de produits électroniques grand public
		26.8	Fabrication de supports magnétiques et optiques
	TIC services	**46.5**	Commerce de gros d'équipements de l'information et de la communication
		58.2	Edition de logiciels
		61	Télécommunications
		62	Programmation, conseil et autres activités informatiques
		63.1	Traitement de données, hébergement et activités connexes ; portails Internet
		95.1	Réparation d'ordinateurs et d'équipements de communication

Selon l'OCDE[11], compte tenu des divergences en matière de classification et de disponibilité des données à un niveau détaillé, il est nécessaire de disposer de définitions opérationnelles permettant d'effectuer des comparaisons générales entre pays. La classification simplifiée, indiquée dans le tableau ci-dessous, présente la liste des branches d'activité composant les « industries de l'information », le secteur des TIC ainsi que les définitions des « contenus et médias » au niveau à deux chiffres. Cette version simplifiée autorise une analyse plus détaillée du secteur des TIC au niveau des composantes grand-régionales puisque les divisions 26, 61, 62 et 63 sont disponibles au niveau des composantes grand-régionales.

Tableau de la version simplifiée des activités du secteur des TIC, du secteur des contenus et des médias, et des industries de l'information

Division	Description
	ICT
26	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques
61	Télécommunications
62	Programmation, conseil et autres activités informatiques
63	Infrastructures informatiques, traitement des données, hébergement et autres activités de services liés à l'information
	Contenu et média
58	Édition
59	Production de films cinématographiques, de vidéo et de programmes de télévision ; enregistrement sonore et édition musicale
60	Programmation et diffusion

Source : OCDE (2025) : OECD definitions of the ICT sector, the content and media sector, and information industries based on ISIC Rev. 5 – Technical paper.

[11] Ibid.

2.3 Sources statistiques mobilisées

L'analyse quantitative mobilise plusieurs sources complémentaires. Les comparaisons entre pays reposent principalement sur les bases de données de l'OCDE et d'Eurostat, qui permettent de suivre les principaux agrégats macroéconomiques et sectoriels : produit intérieur brut (PIB), valeur ajoutée brute (VAB), emploi, heures travaillées, productivité apparente du travail, poids des TIC dans la valeur ajoutée et dans l'emploi. Ces données offrent un cadre harmonisé pour comparer les économies de la Belgique, de l'Allemagne, de la France, du Luxembourg et, lorsque cela est pertinent, de l'Union européenne.
Pour l'analyse régionale, l'étude s'appuie notamment sur Eurostat, sur la base ARDECO de la Commission européenne, ainsi que sur les offices statistiques des composantes de la Grande Région lorsque des données plus détaillées sont nécessaires. ARDECO présente l'intérêt de proposer des séries longues et harmonisées à l'échelle régionale, en particulier pour la valeur ajoutée, l'emploi et certains indicateurs de productivité. Lorsque les données régionales ne sont disponibles qu'à prix courants, des conversions en volume peuvent être réalisées à partir de déflateurs sectoriels nationaux, ce qui permet d'approcher les évolutions réelles tout en tenant compte des limites inhérentes à cette méthode.
Enfin, certains indicateurs relatifs à la demande de compétences numériques, comme les offres d'emploi en ligne pour spécialistes des TIC, relèvent de statistiques expérimentales. Ils sont à utiliser avec prudence, car ils mesurent la diffusion d'annonces en ligne plutôt que l'ensemble de la demande effective de travail. Ces données restent néanmoins utiles pour identifier des tendances récentes et comparer l'intensité relative des besoins en compétences TIC entre territoires.

2.4 Périodes et indicateurs d'analyse

Les périodes d'observation varient selon les indicateurs et selon la disponibilité des données. Lorsque des séries longues existent, l'analyse privilégie une lecture depuis 2005 afin de replacer les évolutions récentes dans une trajectoire structurelle plus large. Cette approche permet d'intégrer la crise financière de 2008 à 2009, la crise de la dette européenne au début de la décennie 2010, la crise sanitaire de 2020, puis les effets du ralentissement économique, de l'inflation et de la crise énergétique à partir de 2022. Pour certains indicateurs régionaux ou sectoriels, la période d'analyse est plus courte, selon la disponibilité des données.
Les principaux indicateurs mobilisés sont le PIB réel, le PIB par heure travaillée, la valeur ajoutée brute par secteur, la valeur ajoutée brute par heure travaillée, la part des TIC dans la valeur ajoutée et dans l'emploi, l'évolution de l'emploi par secteur ainsi que certains indicateurs relatifs aux entreprises et aux besoins en spécialistes des TIC.

2.5 Limites et précautions d'interprétation

Plusieurs limites doivent être prises en compte dans l'interprétation des résultats. La première tient au niveau de détail sectoriel disponible. Le secteur des TIC au sens statistique large ne se confond pas toujours avec la section J « Information et communication » : certaines activités TIC relèvent de l'industrie manufacturière, du commerce de gros ou de la réparation, tandis que la section J inclut également des activités d'édition et d'audiovisuel qui ne relèvent pas

toujours du cœur des services numériques. Les comparaisons doivent donc préciser le périmètre retenu pour chaque indicateur.
La deuxième limite concerne la confidentialité et la disponibilité des données, en particulier pour les petits territoires ou les secteurs très concentrés. Dans certains cas, les données détaillées ne sont pas publiées afin de protéger le secret statistique. Cette contrainte affecte notamment l'analyse du Luxembourg et de certaines composantes régionales, où un faible nombre d'entreprises peut représenter une part importante de la valeur ajoutée ou de l'emploi.
Enfin, les indicateurs de productivité apparente du travail doivent être interprétés avec prudence. Le PIB ou la valeur ajoutée par heure travaillée dépend non seulement de l'efficacité productive, mais aussi de la structure sectorielle, du poids des activités à forte valeur ajoutée, de l'intensité capitalistique, de la localisation de certaines fonctions d'entreprise et, dans les petits pays, de variations statistiques parfois plus marquées. L'analyse privilégie donc les tendances et les écarts relatifs plutôt qu'une lecture isolée des niveaux annuels.

3. Première partie - Analyse quantitative : le rôle des TIC dans l'économie de l'Union européenne et de la Grande Région

3.1 Contexte économique européen et dans les pays des composantes grand-régionales

Cette première partie vise à dresser un cadrage général des économies des pays auxquels appartiennent les composantes de la Grande Région. Il s'agit de situer l'analyse des TIC dans son environnement macroéconomique, en tenant compte des dynamiques récentes de croissance, de valeur ajoutée et de productivité. L'objectif est ainsi de définir le contexte dans lequel s'inscrivent les indicateurs mobilisés par la suite, notamment au regard de la mise en œuvre des infrastructures nécessaires à la digitalisation de la société, du degré de formation dans le domaine du numérique, des services digitaux proposés aux entreprises et de la balance commerciale des TIC. Par la suite, nous examinerons plus précisément la place du secteur des TIC dans l'économie : son poids dans la valeur ajoutée, sa contribution à l'emploi, ses besoins en main-d'œuvre spécialisée et sa présence au sein des entreprises. Cette approche permettra ensuite de passer à une analyse plus fine à l'échelle des composantes de la Grande Région.

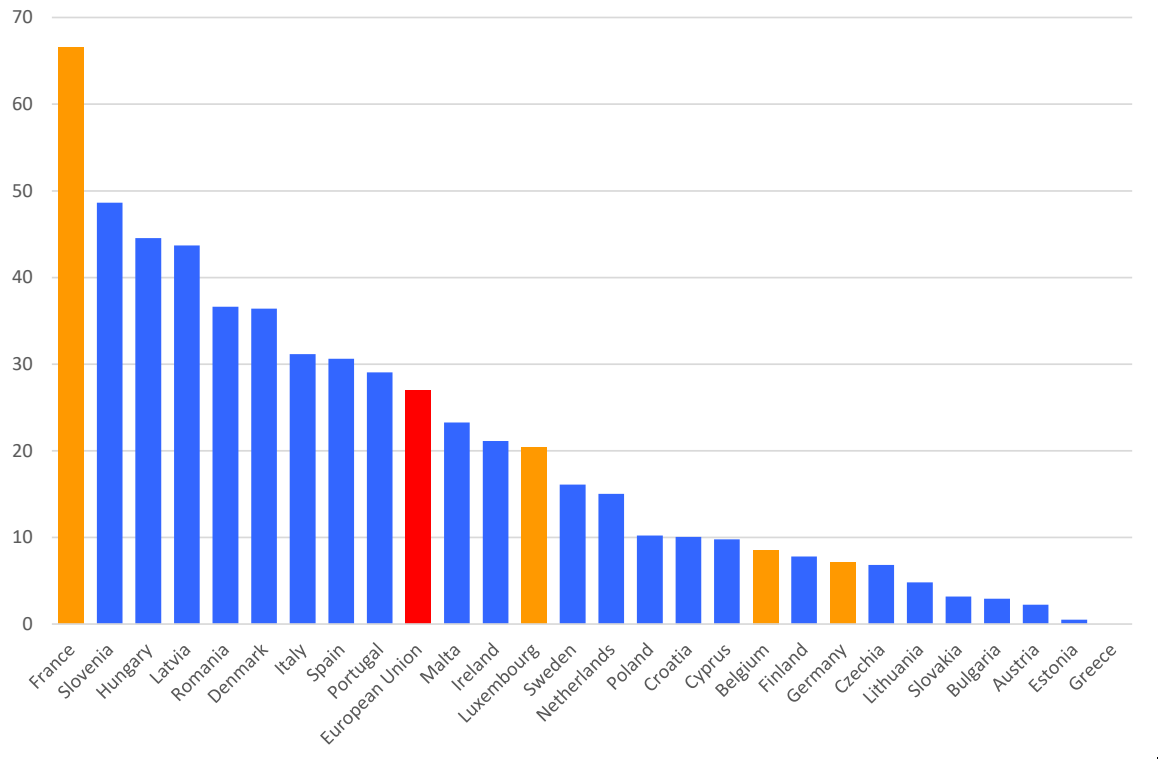
3.1.1 Analyse comparative des infrastructures et des usages numériques au sein de l'Union européenne (UE)

L'indice relatif à l'économie et à la société numériques, plus connu sous l'acronyme DESI (*Digital Economy and Society Index*), synthétise plusieurs indicateurs permettant d'évaluer les performances numériques des États membres de l'Union européenne. Depuis 2014, il constitue un outil de suivi des progrès réalisés en matière de transformation numérique. À partir de 2023, dans le cadre du programme d'action pour la décennie numérique à l'horizon 2030, le

DESI est intégré au rapport annuel sur l'état d'avancement de la décennie numérique. Il contribue ainsi au suivi des objectifs européens relatifs aux infrastructures numériques, aux compétences, à la numérisation des entreprises et aux services publics numériques.
Les indicateurs présentés ci-dessous permettent de situer les pays auxquels appartiennent les composantes de la Grande Région dans le contexte européen. Ils portent à la fois sur l'état des infrastructures numériques et sur certains usages ou capacités associés à la transformation digitale : part des abonnements au haut débit fixe d'au moins 1 Gbps (offres Gigabit), proportion de diplômés dans les TIC, couverture 5G, nombre de licornes – c'est-à-dire de jeunes entreprises technologiques valorisées à au moins un milliard de dollars avant leur introduction en Bourse – et niveau de développement des services publics numériques destinés aux entreprises.

Part des abonnements au haut débit fixe

Part des abonnements au haut débit fixe d'une vitesse supérieure ou égale à 1 Gbps en pourcentage



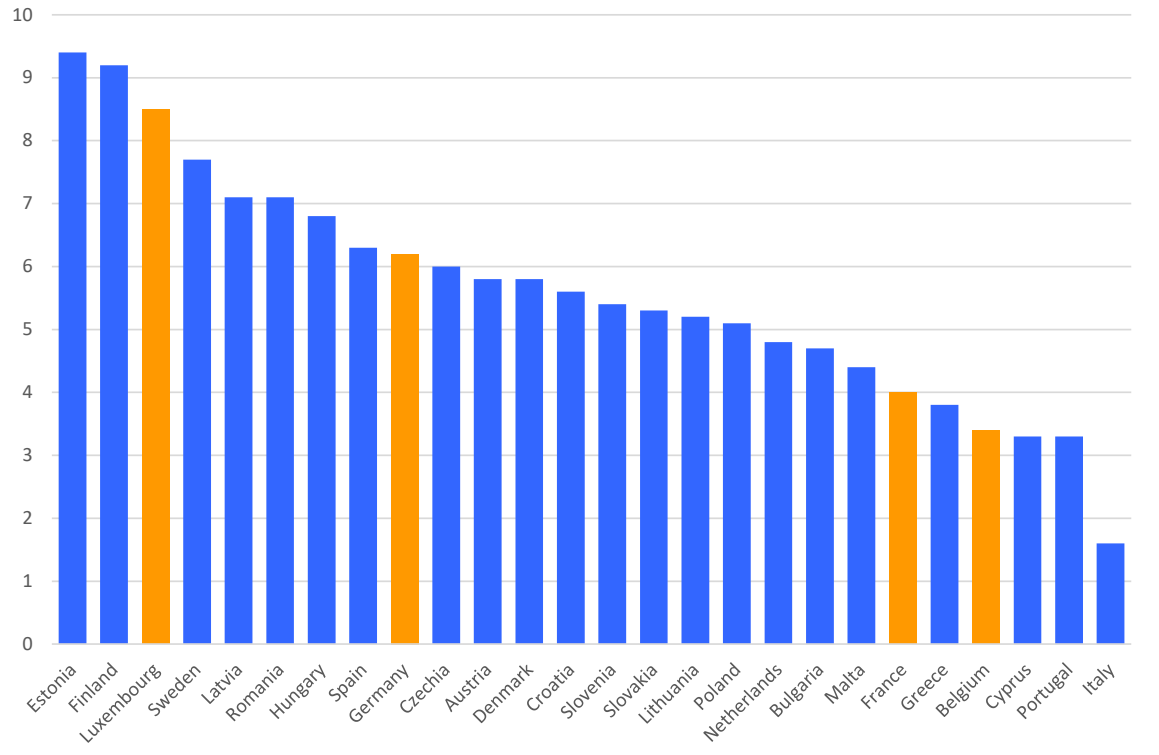
Calculs : IBA·OIE
Sources : Eurostat – DESI données 2025

Le déploiement des réseaux fixes à très haut débit peut être appréhendé à travers la part des abonnements au haut débit fixe d'au moins 1 Gbps. À l'échelle de l'Union européenne, cette part demeure inférieure à 30 %, ce qui indique que l'accès aux infrastructures gigabit ne se traduit pas encore partout par une adoption massive des offres correspondantes. Les pays auxquels appartiennent les composantes de la Grande Région présentent des situations contrastées. La France, en première position, se situe nettement au-dessus de la moyenne européenne avec une part supérieure à 60 %. À l'inverse, le Luxembourg se place légèrement en dessous de la moyenne européenne, tandis que la Belgique et l'Allemagne accusent un retard plus marqué, avec des parts inférieures à 10 %. La France se distingue donc par une avance

significative dans l'adoption des abonnements à très haut débit fixe, ce qui reflète à la fois le déploiement des infrastructures et la diffusion des offres auprès des utilisateurs. En parallèle du réseau terrestre, la couverture 5G apparaît relativement homogène au sein de l'Union européenne. À l'exception de quelques pays, la plupart des États membres affichent des taux supérieurs à 90 %. Dans certains pays, la 5G peut également contribuer à compléter les infrastructures fixes, notamment lorsque le déploiement du très haut débit terrestre est plus coûteux[12] ou plus difficile à réaliser.[13]

Part des diplômés dans les TIC

Part des diplômés dans les TIC, rapportée à l'ensemble des diplômés, en pourcentage



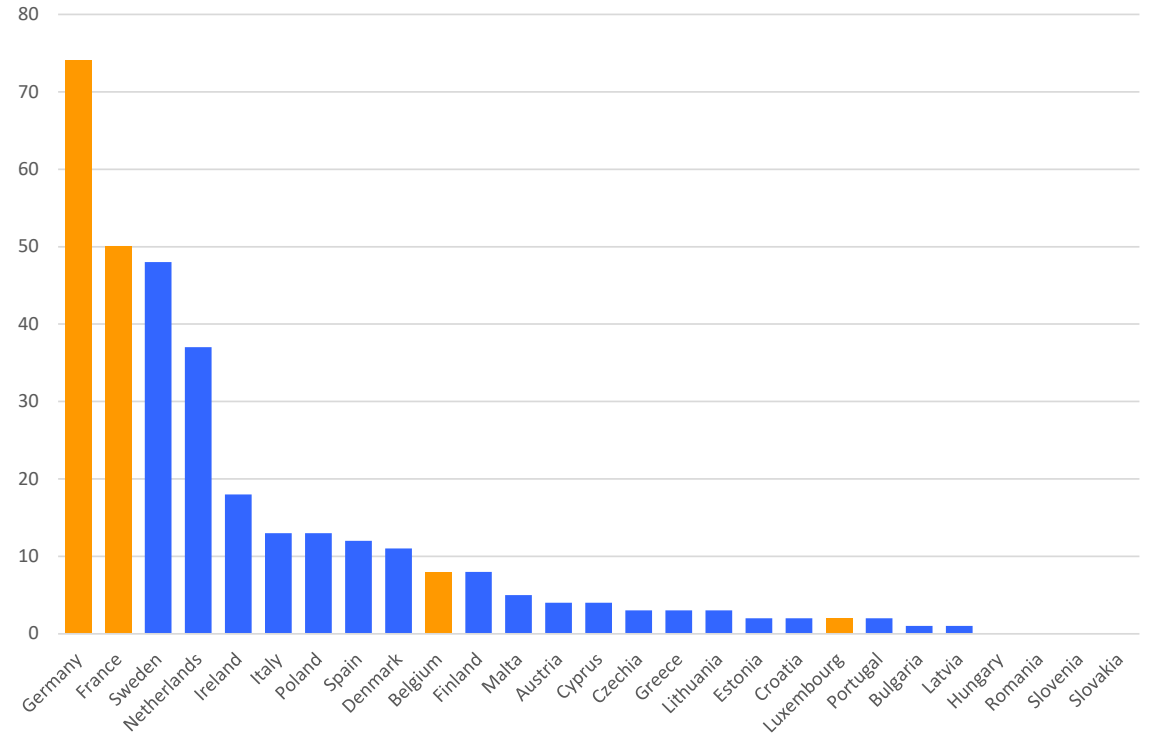
Calculs : IBA·OIE
Sources : Eurostat - Table EDUC_UOE_GRAD03: Distribution of graduates at education level and programme orientation (données 2024)

La part des diplômés dans les TIC, rapportée à l'ensemble des diplômés, met en évidence d'importants contrastes entre les États membres, mais aussi entre les pays des composantes grand-régionales. Le Luxembourg se distingue très nettement et occupe la troisième position au niveau européen, avec une part proche de 9 % de diplômés dans le domaine des TIC. À l'inverse, la Belgique et la France se situent dans la partie basse de la distribution, avec des parts inférieures à 4 %. Cet indicateur souligne donc un enjeu majeur de formation et d'alimentation du vivier de compétences numériques, particulièrement important dans un contexte de forte demande en profils des TIC.

[12] Le coût principal d'un réseau FTTH provient du génie civil (tranchées, pose des câbles, raccordement de chaque bâtiment), ce qui en fait généralement l'infrastructure la plus coûteuse à déployer à couverture équivalente.
[13] OCDE (2024) – Financing Broadband Networks of the Future. https://www.oecd.org/en/publications/financing-broadband-networks-of-the-future_eafc728b-en.html (15.07.2026)

Licornes

Calculé comme la somme des « licornes » visées à l'article 2, point 11, sous a), de la décision (UE) 2022/2481 et de celles visées à l'article 2, point 11, sous b), de ladite décision



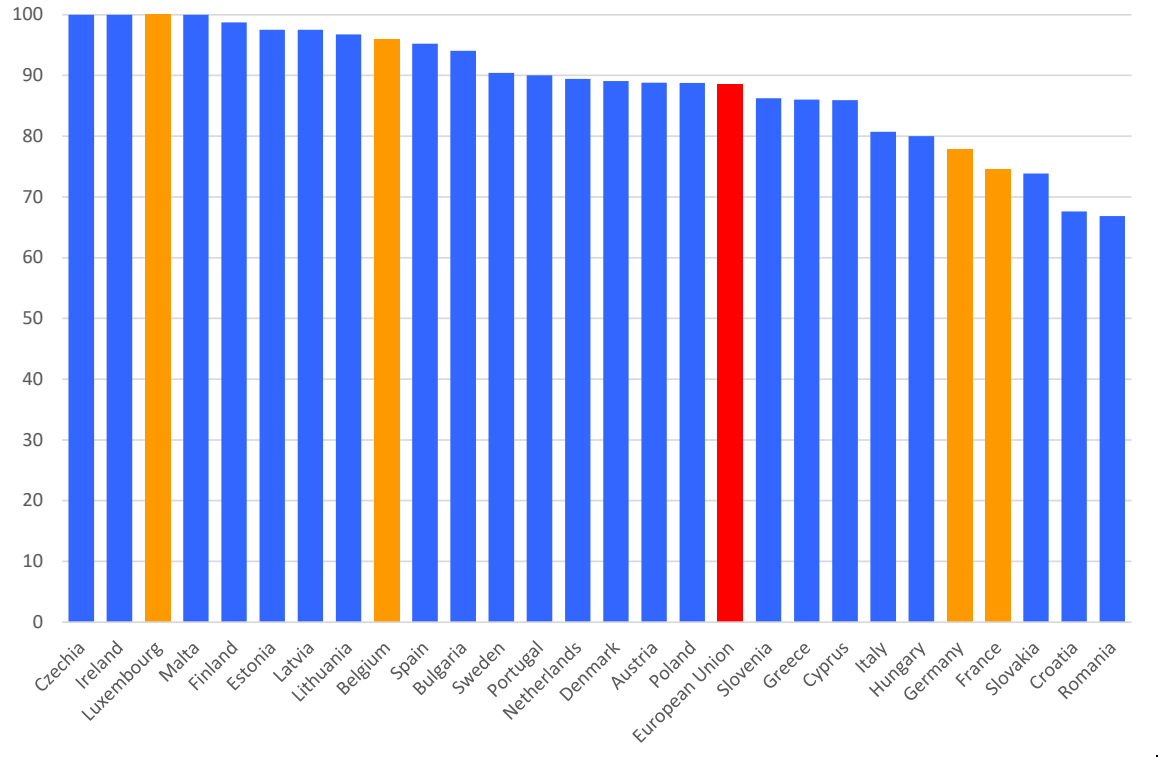
Calculs : IBA·OIE
Sources : Eurostat – DESI (données 2025)

Le nombre de licornes[14] au sein de l'Union européenne demeure fortement concentré dans un petit nombre de pays, principalement l'Allemagne, la France, la Suède et les Pays-Bas. Cette concentration traduit l'importance des écosystèmes d'innovation dans l'émergence de start-ups à forte croissance. Plusieurs facteurs peuvent contribuer à expliquer ces écarts : taille du marché domestique, accès au capital-risque, politiques publiques de soutien à l'innovation, densité du tissu industriel et technologique, attractivité des pôles d'innovation et disponibilité d'un vivier de talents qualifiés. La présence de licornes ne dépend donc pas d'un seul déterminant, mais de la combinaison de conditions économiques, financières, institutionnelles et humaines favorables à la croissance rapide des entreprises innovantes.

[14] Définition : En 2013, l'analyste et créatrice d'un fonds d'investissement américaine Aileen Lee donne la première définition d'une « unicorn », licorne en anglais : « Start-up des nouvelles technologies créée il y a moins de dix ans et valorisée au moins un milliard de dollars avant d'être cotée en Bourse ». Au départ, ce terme est utilisé uniquement pour les sociétés américaines puis sa définition s'est élargie et concerne désormais toutes les sociétés répondant à la description ci-dessus. Source : CCI France : https://www.cci.fr/actualites/les-licornes-quest-ce-que-cest

Services publics numériques destinés aux entreprises

Offre en ligne des principaux services publics destinés aux entrepreneurs, mesurée par la part des démarches administratives pouvant être effectuées entièrement en ligne pour les événements marquants de la vie. Deux événements sont pris en compte pour les entreprises : 1. la création d'entreprise, 2. l'exercice courant de l'activité.



N.B. : Cet indicateur correspond à un score global mesuré de 0 à 100 et calculé à partir de plusieurs éléments décrivant :
• L'accessibilité en ligne : la mesure dans laquelle les services publics numériques et les informations relatives à ces services sont disponibles en ligne et accessibles via un portail web.
• L'accessibilité transfrontalière en ligne : la mesure dans laquelle les services publics numériques et les informations relatives à ces services sont disponibles en ligne pour les utilisateurs d'autres pays européens.
Calculs : IBA·OIE
Sources : Eurostat – DESI (données 2025)

Les services publics numériques destinés aux entreprises constituent un autre indicateur de la maturité numérique des États membres. Ils mesurent la capacité des administrations à proposer en ligne les principales démarches nécessaires à la création et au fonctionnement courant des entreprises. Dans ce domaine, le Luxembourg occupe une position très favorable au sein de l'Union européenne, en se classant au troisième rang. Ce résultat traduit un niveau élevé de numérisation des démarches administratives à destination des entreprises. La Belgique se situe également dans une position relativement avancée, au neuvième rang. En revanche, l'Allemagne et la France se placent sous la moyenne européenne, même si leurs scores restent proches de 80. Ces écarts montrent que la transformation numérique des services publics ne dépend pas uniquement du niveau général de développement économique, mais aussi de l'organisation administrative, de l'interopérabilité des systèmes et de la capacité à simplifier les démarches pour les usagers professionnels.

3.1.2 Cadrage macroéconomique européen depuis 2019

Une succession de crises au sein de l'UE depuis 2019

Depuis 2019, les économies européennes ont été confrontées à une succession de chocs d'ampleur exceptionnelle qui ont profondément perturbé leur trajectoire de croissance. La crise sanitaire de 2020 a d'abord provoqué une contraction brutale de l'activité, sous l'effet des restrictions sanitaires, des ruptures d'approvisionnement et du ralentissement de la demande. La reprise de 2021 a ensuite été rapide, mais inégale selon les pays et les secteurs, portée par la levée progressive des restrictions, les politiques de soutien public et le rattrapage de la consommation. À partir de 2022, l'environnement économique européen s'est de nouveau dégradé sous l'effet de la hausse des prix de l'énergie, de l'inflation et du resserrement des politiques monétaires. La guerre en Ukraine a en effet renforcé les tensions sur les marchés énergétiques et accentué les difficultés des économies les plus dépendantes du gaz et de l'industrie manufacturière. Dans ce contexte, la croissance européenne s'est nettement ralentie en 2023 et 2024, tandis que l'investissement et la consommation des ménages ont été freinés par la hausse des coûts de financement et l'érosion du pouvoir d'achat.[15] La période récente se caractérise donc par une croissance plus faible, une incertitude accrue et des divergences plus marquées entre économies nationales. Les pays à forte spécialisation industrielle ont été davantage exposés aux tensions sur les coûts de production et au ralentissement du commerce mondial, tandis que les économies plus orientées vers les services ont généralement mieux résisté.[16] Ces évolutions constituent un cadre important pour analyser la dynamique de la valeur ajoutée, de l'emploi et de la productivité dans les secteurs des TIC.

Une bonne résistance de l'économie française grâce notamment au secteur des services

En France, l'activité a fortement reculé en 2020, avant de connaître un rebond marqué en 2021. Depuis lors, la croissance s'est progressivement normalisée, avec un ralentissement visible à partir de 2022.[17] L'économie française a bénéficié de plusieurs facteurs de soutien à l'activité, notamment l'importance des services dans sa structure productive[18], le rôle prépondérant de la demande intérieure et les mesures publiques déployées durant la crise sanitaire puis lors de la hausse des prix de l'énergie[19]. Ces éléments ont contribué à amortir les effets des chocs économiques récents. Depuis 2019, la trajectoire française peut donc être décrite comme celle d'un choc suivi d'une reprise, puis d'une phase de croissance plus modérée. Le ralentissement récent s'explique notamment par l'inflation, la hausse des taux d'intérêt et les

[15] Banque centrale européenne (2025) Déclaration de politique monétaire. Conférence de presse. https://www.banque-france.fr/fr/communiques-de-presse/declaration-de-politique-monetaire-10 (24.08.2026)

[16] Parlement européen (2024) : Economic Outlook quarterly. https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2024/766254/EPRS_BRI%282024%29766254_EN.pdf (24.08.2026)

[17] OCDE (2026) : Études économiques de l'OCDE : France 2026. https://www.oecd.org/fr/publications/etudes-economiques-de-l-ocde-france-2026_65cc698e-fr.html (24.08.2026)

[18] Delamare K., Ramonet M., Royer F., Soulé F., Varrambier P. (2025) : Le compte des services marchands en 2024. Les services marchands restent le premier moteur de la croissance du PIB. INSEE première. https://www.insee.fr/fr/statistiques/8595643 (24.08.2026)

[19] Ministère de l'Économie, des Finances et de la Souveraineté industrielle, énergétique et numérique (2026) : Le plan national de relance et de résilience. https://www.economie.gouv.fr/actualites/le-plan-national-de-relance-et-de-resilience# (24.08.2026)

incertitudes pesant sur l'investissement. Dans ce contexte, les activités à forte intensité technologique et fondées sur la connaissance, notamment celles relevant de l'information et de la communication, constituent un levier important de création de valeur et de diffusion des innovations au sein de l'économie. Leur contribution à la croissance et à la productivité dépend toutefois de leur poids relatif dans la structure productive nationale.

Des difficultés structurelles qui affectent l'économie allemande dans la durée

L'Allemagne présente une situation plus dégradée sur la période récente. Après le choc de 2020 et la reprise de 2021, l'économie allemande a été particulièrement affectée par la crise énergétique et par les difficultés de son industrie. La forte dépendance de son modèle productif à l'industrie manufacturière, aux exportations et à l'énergie a rendu l'économie plus vulnérable à la hausse des coûts de production, aux tensions géopolitiques et au ralentissement de la demande mondiale.[20] Depuis 2022, l'Allemagne connaît une stagnation, voire une contraction de son activité sur certaines années récentes.[21] Les difficultés de secteurs structurants, notamment l'automobile, la chimie et plus largement l'industrie exportatrice, pèsent sur la croissance. Cette situation peut également entraîner des répercussions sur les services à forte composante technologique qui entretiennent des liens étroits avec l'appareil industriel, notamment certains services numériques aux entreprises.

Une bonne absorption des chocs en Belgique grâce à sa structure diversifiée

La Belgique a également subi une forte contraction en 2020, suivie d'une reprise en 2021. Par la suite, la croissance s'est ralentie, mais elle est restée globalement positive, notamment grâce à la demande intérieure qui a soutenu l'activité.[22] L'économie belge bénéficie d'une structure relativement diversifiée, avec un poids important des services, des activités financières, du commerce et de certaines activités industrielles. Cette diversification semble avoir contribué à renforcer la résilience de l'économie belge face aux chocs récents, même si le pays reste exposé à l'inflation, aux coûts énergétiques et au ralentissement de ses partenaires commerciaux[23]. Depuis 2019, la Belgique se situe ainsi dans une position intermédiaire : elle n'a pas échappé aux perturbations économiques européennes, mais son activité a généralement mieux résisté que celle de l'Allemagne depuis la crise énergétique de 2022.

[20] Sachverständigenrat (2023) : Wachstumsschwäche überwinden – in die Zukunft investieren. Jahresgutachten. https://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/fileadmin/dateiablage/gutachten/jg202324/JG202324_Gesamtausgabe.pdf (24.08.2026)

[21] Sachverständigenrat (2025) : Perspektiven für morgen schaffen – Chancen nicht verspielen. Jahresgutachten. https://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/fileadmin/dateiablage/gutachten/jg202526/JG202526_Gesamtausgabe.pdf (24.08.2026)

[22] OCDE (2024) : Études économiques de l'OCDE : Belgique 2024. https://www.oecd.org/fr/publications/etudes-economiques-de-l-ocde-belgique-2024_213e7688-fr.html (24.08.2026)

[23] OCDE (2025) : Perspectives économiques de l'OCDE, Volume 2025 Numéro 2. Une croissance résiliente, mais de plus en plus fragile. https://www.oecd.org/fr/publications/perspectives-economiques-de-l-ocde-volume-2025-numero-2_62298503-fr/full-report/belgium_dff37ad3.html (24.08.2026)

Luxembourg : une économie de services très productive face à un contexte moins favorable

Le Luxembourg se distingue par une structure économique très spécifique, caractérisée par le poids élevé des services à forte valeur ajoutée, en particulier les activités financières, les services aux entreprises et les activités d'information et de communication. Cette spécialisation contribue à des niveaux de PIB par habitant et de productivité apparente très élevés. Toutefois, elle rend également l'économie luxembourgeoise sensible aux évolutions des marchés financiers, aux conditions internationales et aux changements affectant les services spécialisés.[24] Depuis 2019, le Luxembourg a connu une trajectoire plus heurtée. Le choc sanitaire de 2020 a été relativement contenu comparativement à d'autres pays, mais la période postérieure a été marquée par un ralentissement, voire une contraction de l'activité certaines années.[25] La hausse des taux d'intérêt a notamment pesé sur l'immobilier, l'investissement et certains services. En raison de sa forte spécialisation et de sa petite taille relative, les indicateurs macroéconomiques luxembourgeois tendent à présenter une volatilité plus importante que ceux observés dans les grandes économies européennes.

Un contexte économique récent peu favorable et affecté par l'instabilité internationale

Dans l'ensemble, la période 2019-2025 correspond à une séquence économique marquée par une rupture nette en 2020, une reprise en 2021, puis une phase de ralentissement et de recomposition à partir de 2022. Les économies européennes font face à un environnement moins favorable que durant la décennie précédente : croissance plus faible, inflation plus élevée, coût du capital plus important, incertitudes géopolitiques et transition énergétique accélérée. Ces éléments de cadrage sont essentiels pour interpréter les indicateurs présentés dans les sections suivantes. Le taux de croissance du PIB réel permet d'abord de mesurer l'ampleur des chocs et la dynamique de reprise propres à chaque pays. L'analyse du PIB par heure travaillée, puis de la valeur ajoutée par secteur, permet ensuite de préciser dans quelle mesure ces trajectoires macroéconomiques se traduisent en gains ou en pertes de productivité, et de situer plus spécifiquement le rôle des activités d'information et de communication dans ces évolutions.

3.1.3 Évolution du PIB

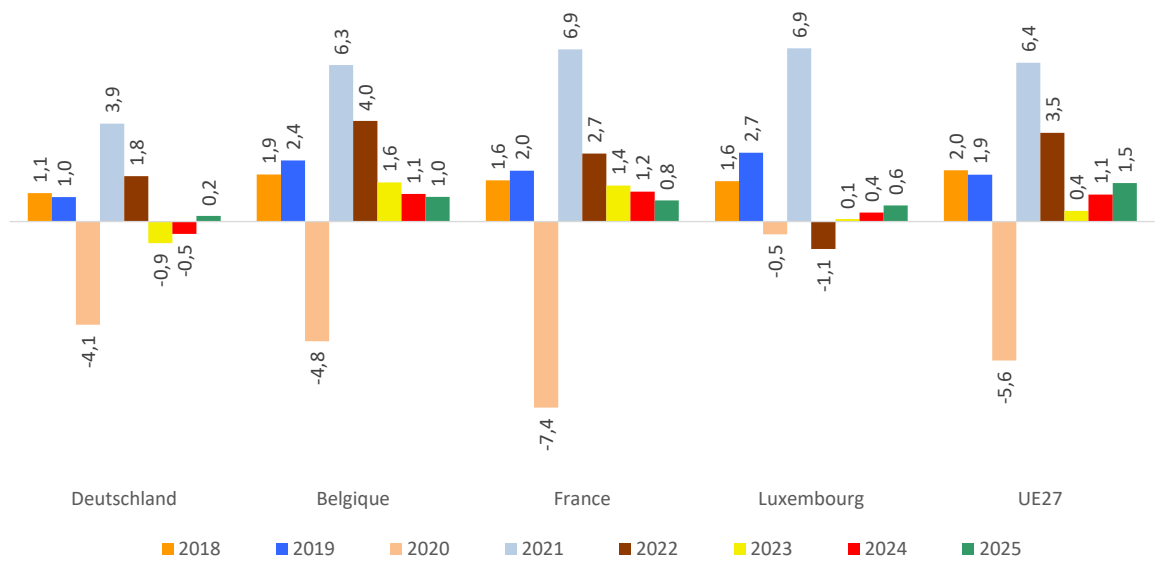
Le graphique relatif au taux de croissance du PIB réel illustre la succession de ruptures évoquées précédemment. Il met ainsi en évidence le recul généralisé de l'activité en 2020, consécutif à la crise sanitaire, puis la reprise de 2021. À partir de 2022, les trajectoires nationales divergent davantage, sous l'effet combiné de l'inflation, de la hausse des prix de l'énergie, du resserrement monétaire et de la structure productive propre à chaque économie.

[24] OCDE (2025) : Études économiques de l'OCDE : Luxembourg 2025. https://www.oecd.org/fr/publications/etudes-economiques-de-l-ocde-luxembourg-2025_18720180-fr.html (24.08.2026)

[25] STATEC (2023) : Note de conjoncture 2-23. Sous un climat conjoncturel maussade, le Luxembourg ne passe pas entre les gouttes. https://statistiques.public.lu/fr/actualites/2023/ndc-02-23.html (24.08.2026)

Taux de croissance du produit intérieur brut réel 2018-2025

Évolution en pourcentage par rapport à l'année précédente ; volumes chaînés



Calculs : IBA·OIE
Sources : OCDE - Panorama des comptes nationaux

Note méthodologique :
Dans ce jeu de données, tous les pays de l'OCDE compilent leurs données suivant le Système de Comptabilité Nationale 2008 (SCN 2008).
Concepts statistiques et définitions : Pour convertir les valeurs nominales du PIB en valeurs réelles il faut disposer d'indices de prix détaillés, qu'ils soient implicites ou obtenus par enquête. Lorsque les indices sont appliqués aux valeurs nominales, on obtient les variations en volume correspondantes. Les variations en volume pour tous les biens et services – la plupart des pays utilisent plusieurs centaines de séries – sont ensuite agrégées afin d'obtenir une variation globale du PIB en volume. Dans le passé, la plupart des pays utilisaient une pondération fixe pour effectuer cette agrégation et l'année de base pour laquelle les poids avaient été calculés n'était révisée que tous les 5 ou 10 ans. Il est important de noter que les taux de croissance ne sont pas indifférents au choix de l'année de base. Les mesures de la croissance pouvaient être biaisées pour les années éloignées de l'année de base. C'est pour cette raison que le Système de comptabilité nationale de 1993 (et le SCN 2008) recommande désormais que les poids soient représentatifs de toutes les périodes pour lesquelles on calcule un taux de croissance. Cela signifie concrètement que les pondérations doivent être redéfinies chaque année, et qu'on obtient au final des indices de volume « chaînés » (voir la section « Comparabilité »). Les variations de la taille d'une économie sont généralement mesurées par les variations du PIB en volume (ou du PIB en termes réels). Le terme "réel" signifie que les variations du PIB dues à l'inflation ont été éliminées.

Belgique, Allemagne, France : Les estimations originales des prix constants en chaîne sont basées sur l'année de référence 2020.
Luxembourg : Les estimations originales des prix constants en chaîne sont basées sur l'année de référence 2015.
UE : Eurostat calcule les agrégats annuels aux prix courants et aux prix de l'année précédente par somme des données respectives des pays Membres, puis les données aux prix de l'année précédente sont chaînées, année de référence 2020.

Allemagne : la trajectoire économique récente est la moins favorable parmi les pays observés, avec une récession en 2023 et 2024. Cette évolution est étroitement liée aux difficultés du secteur industriel, exposé à la hausse des coûts de l'énergie, au ralentissement des exportations et aux mutations de filières clés comme l'automobile. Le pays traverse une période prolongée de faible croissance, marquée par une perte de compétitivité internationale, un recul de l'investissement privé, des coûts élevés de l'énergie et du travail ainsi qu'un vieillissement démographique qui réduit l'offre de main-d'œuvre. Cette stagnation se reflète sur le marché du travail, où l'emploi industriel recule tandis que l'emploi public compense partiellement les pertes. Les perspectives de croissance à long terme restent limitées par une productivité insuffisante, un déficit d'investissements publics et privés, une innovation encore trop peu valorisée économiquement et des pénuries croissantes de travailleurs qualifiés.[26]

France et Belgique : les deux économies connaissent un ralentissement progressif après la reprise post-Covid, mais conservent une croissance positive en fin de période, portée notamment par le poids des services et par une demande intérieure relativement plus résistante.

La croissance économique **française** a ralenti en 2025, le PIB réel n'augmentant que de 0,8 % contre 1,2 % en 2024, dans un contexte d'incertitude économique et politique. Malgré un soutien de la demande intérieure grâce à la reprise de l'investissement et à la hausse de la consommation publique, la consolidation budgétaire a freiné l'activité et le déficit public demeure élevé, autour de 5 % du PIB, tandis que la dette publique continue de progresser et pourrait dépasser 118 % du PIB en 2026. La France reste confrontée à des défis structurels importants, notamment pour assurer sa souveraineté économique et sa réindustrialisation, alors que l'industrie souffre de contraintes réglementaires, de tensions géopolitiques, d'une forte dépendance aux importations énergétiques et de pénuries de compétences techniques et scientifiques. Les disparités territoriales se creusent également, avec un décrochage économique de nombreuses régions industrielles et rurales confrontées au déclin démographique, tandis que certaines périphéries urbaines cumulent chômage et exclusion des jeunes. Par ailleurs, bien que la productivité du travail reste supérieure à la moyenne européenne, son dynamisme est freiné par une faible progression de la productivité globale des facteurs et par une intensité de recherche et développement insuffisante pour maintenir la compétitivité scientifique et technologique du pays, favorisant notamment l'expatriation de diplômés qualifiés. Enfin, la complexité réglementaire, la lenteur des démarches administratives, le retard relatif des services publics numériques et les difficultés du système éducatif, marqué par une baisse des compétences fondamentales et une faible orientation vers les filières STEM, continuent de peser sur la compétitivité, l'innovation et l'adéquation entre les compétences disponibles et les besoins du marché du travail.[27]

La **Belgique** fait face à plusieurs défis structurels qui freinent son développement économique et social. Malgré des besoins importants en investissements publics pour financer les transitions écologique et numérique, leur mise en œuvre reste entravée par une coordination insuffisante entre les différents niveaux de pouvoir, ce qui réduit l'efficacité des politiques publiques et des projets d'infrastructure. Cette fragmentation se retrouve également dans les procédures

[26] Commission européenne (2026) : Country report. https://economy-finance.ec.europa.eu/economic-surveillance-eu-member-states/country-pages-including-country-reports/country-report-germany_en (08.07.2026)
[27] Commission européenne (2026) : Country report. https://economy-finance.ec.europa.eu/economic-surveillance-eu-member-states/country-pages-including-country-reports/country-report-france_en (08.07.2026)

administratives, notamment pour l'obtention des permis d'entreprise et de construire, qui sont complexes, longues et réparties entre plusieurs autorités, contribuant à la baisse des permis délivrés, aux tensions sur le marché du logement et à l'allongement des listes d'attente pour les logements sociaux. Par ailleurs, bien que la Belgique figure parmi les leaders européens en matière de recherche et d'innovation, avec une intensité de R&D parmi les plus élevées de l'UE, les retombées sur la productivité et l'emploi restent limitées en raison de la concentration des activités innovantes dans quelques secteurs, d'un manque de diffusion de l'innovation et d'une faible mobilité de la main-d'œuvre. Dans l'industrie, les progrès en efficacité énergétique ont permis de réduire les émissions, mais les coûts élevés de l'électricité continuent de freiner l'électrification et la décarbonation des activités productives, ce qui nécessite des incitations supplémentaires et une accélération des investissements verts. Enfin, le système éducatif peine à répondre aux besoins futurs du marché du travail, avec une participation insuffisante aux filières STEM (sciences, technologies, ingénierie et mathématiques) et ICT (technologies de l'information et de la communication), en particulier chez les femmes, ce qui risque d'accentuer les pénuries de compétences dans les secteurs stratégiques de l'économie.[28]

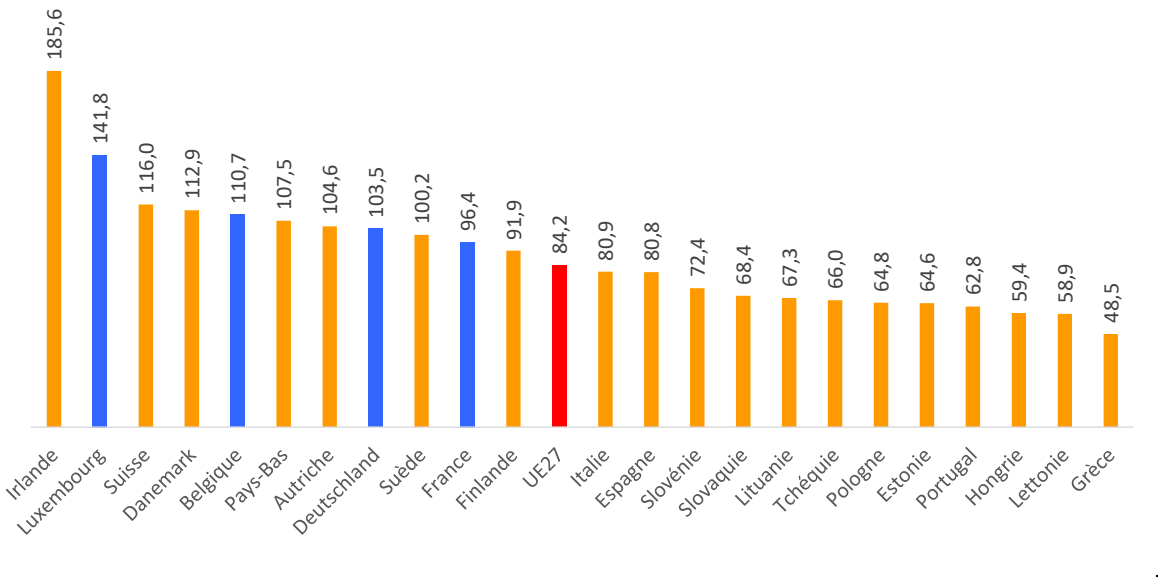
Luxembourg : l'économie enregistre une trajectoire plus heurtée, avec une récession dès 2022 puis une reprise progressive. Les évolutions observées doivent être interprétées à la lumière de la petite taille de l'économie luxembourgeoise et de sa forte spécialisation dans les services à forte valeur ajoutée. En effet, le Luxembourg bénéficie d'un niveau de vie, de salaires et de productivité parmi les plus élevés au monde, soutenu par une économie fortement spécialisée dans les services financiers et par un marché du travail très dynamique reposant largement sur les travailleurs frontaliers. Toutefois, sa croissance économique s'est nettement ralentie depuis les années 2010 et les gains de productivité stagnent, malgré une création d'emplois toujours soutenue. Cette situation s'explique notamment par la forte dépendance au secteur financier, dont la productivité progresse peu, ainsi que par des obstacles structurels tels qu'une diffusion limitée de l'innovation, une concurrence insuffisante dans certains secteurs et un faible niveau d'investissement en recherche et développement, tant public que privé. Le pays cherche ainsi à diversifier davantage son économie, notamment vers la finance durable, les technologies numériques et les activités à forte intensité de connaissance. Le marché du travail continue de croître, mais cette dynamique est menacée par les difficultés d'accès au logement, la congestion des transports et les pénuries de compétences. Les pouvoirs publics ont engagé plusieurs initiatives pour améliorer l'adéquation entre l'offre et la demande de compétences, soutenir la formation continue et renforcer les filières techniques, même si l'enseignement et la formation professionnels, en particulier dans les domaines STEM, demeurent insuffisamment attractifs. Par ailleurs, le système de retraite fait face à d'importants défis de soutenabilité à moyen et long terme en raison du vieillissement démographique ; malgré une récente réforme, les projections indiquent un épuisement progressif des réserves si aucune mesure plus structurelle n'est adoptée.[29]

[28] Commission européenne (2026) : Country report. https://economy-finance.ec.europa.eu/economic-surveillance-eu-member-states/country-pages-including-country-reports/country-report-belgium_en#GUIDE4A386F357754198B24B309986CC1B (08.07.2026)

[29] Commission européenne (2026) : Country report. https://economy-finance.ec.europa.eu/economic-surveillance-eu-member-states/country-pages-including-country-reports/country-report-luxembourg_en (08.07.2026)

PIB par heure travaillée parmi les pays membres de l'UE en 2025

Valeurs exprimées en Dollars des É-U par heure travaillée et converties avec les PPA à prix courants



Calculs : IBA·OIE
Sources : OCDE – Base de données productivité

Note méthodologique :
Les parités de pouvoir d'achat (PPA) sont des taux de conversion monétaire qui visent à égaliser le pouvoir d'achat des différentes monnaies en éliminant les différences de niveaux de prix entre les pays. (OCDE : https://www.oecd.org/fr/data/indicators/purchasing-power-parities-ppp.html)

Les parités de pouvoir d'achat (PPA) sont des indicateurs des écarts de niveau de prix entre les pays. Les PPA indiquent combien d'unités monétaires une quantité donnée de biens et de services coûte dans différents pays La conversion, via les PPA, des dépenses exprimées en monnaies nationales en une monnaie commune artificielle, le standard de pouvoir d'achat (SPA), permet de gommer les écarts de niveau de prix entre les pays dus aux fluctuations des taux de change.
(Eurostat : https://ec.europa.eu/eurostat/fr/web/purchasing-power-parities/information-data)

Des niveaux de productivité apparente parmi les plus élevés de l'UE

Le PIB par heure travaillée permet de comparer les niveaux de productivité apparente (voir encadré ci-dessous) du travail entre pays, en neutralisant les différences de prix grâce aux parités de pouvoir d'achat. Cet indicateur doit toutefois être interprété avec prudence, car il reflète aussi la structure productive nationale. Dans ce contexte, les pays auxquels appartiennent les composantes de la Grande Région se situent dans une position globalement favorable à l'échelle européenne. La France, la Belgique et l'Allemagne affichent des niveaux de PIB par heure travaillée supérieurs à la moyenne de l'Union européenne, avec des écarts relativement limités entre eux. Cette situation traduit le poids d'activités à forte valeur ajoutée, une main-d'œuvre qualifiée et des économies fortement intégrées aux chaînes de valeur européennes. Le Luxembourg se distingue plus nettement encore par un niveau particulièrement élevé, en lien avec la structure très spécialisée de son économie, le poids des services financiers et aux entreprises[30]. L'ensemble de ces éléments invite donc à considérer ces pays

[30] Pour plus de détails, voir l'encadré 11 « Rôle et évolution de la place financière au Luxembourg » du thème phare « Taux d'emploi » de l'IBA·OIE.

comme appartenant au groupe des économies européennes à productivité horaire élevée, même si les chocs successifs depuis 2020 ont freiné ou fragilisé les trajectoires de croissance.

Encadré : Mesurer la productivité apparente - portée et limites de l'indicateur

N.B. : Cet encadré relatif à la mesure de la productivité est largement inspiré du travail du CNP du Luxembourg (Conseil National de la Productivité), notamment les rapports 2022-2023 et 2023-2024 disponibles à cette adresse : https://productivite.public.lu/fr/publications.html

Un indicateur de l'efficacité économique

La productivité apparente du travail mesure la quantité de richesse créée pour un volume donné de travail. Elle est généralement calculée comme le rapport entre la valeur ajoutée produite et le nombre de personnes employées ou d'heures travaillées. Cet indicateur est largement utilisé pour évaluer la performance économique des secteurs d'activité, leur compétitivité et leur contribution à la croissance.

Dans les activités liées aux technologies de l'information et de la communication (TIC), la productivité apparente constitue un indicateur particulièrement pertinent, ces secteurs étant caractérisés par une forte intensité technologique et un niveau élevé de valeur ajoutée.

Une mesure qui ne se limite pas à la performance du travail

Malgré son appellation, la productivité apparente du travail ne mesure pas uniquement l'efficacité des travailleurs. Son évolution reflète également l'influence d'autres facteurs de production, tels que les investissements en capital, l'innovation technologique, les gains d'organisation, les économies d'échelle ou encore la qualité du management.

Une hausse de la productivité dans les TIC peut ainsi résulter de l'automatisation de certaines tâches, de l'adoption de nouveaux outils numériques ou encore de changements organisationnels favorisant une meilleure utilisation des ressources.

Les défis de mesure dans les activités de services et les TIC

L'interprétation des niveaux et des évolutions de productivité doit tenir compte des difficultés statistiques propres aux activités de services, dont relèvent en grande partie les TIC.

Les mesures de productivité reposent généralement sur des données exprimées en volume afin d'éliminer l'effet des variations de prix. Or, dans les services numériques, il est souvent difficile d'isoler les évolutions de prix des évolutions de qualité. Les améliorations fonctionnelles des logiciels, des infrastructures numériques ou des services de communication sont imparfaitement prises en compte dans les statistiques, ce qui peut affecter les estimations de la productivité réelle.

Selon les méthodes retenues, les résultats peuvent ainsi différer sensiblement entre une mesure en valeur courante (nominale) et une mesure corrigée des prix (réelle).

L'importance des effets de structure

Les niveaux de productivité observés dans les TIC dépendent également de la structure économique du territoire étudié. Les secteurs à forte valeur ajoutée, tels que les services financiers, les services spécialisés aux entreprises ou certaines activités numériques, contribuent souvent à tirer la productivité globale vers le haut.

Par conséquent, les comparaisons sectorielles ou territoriales doivent être interprétées avec prudence. Un niveau élevé de productivité peut refléter la spécialisation dans des activités

particulièrement génératrices de valeur ajoutée autant qu'une amélioration de l'efficacité productive.

Une volatilité parfois importante des résultats
Les indicateurs de productivité peuvent également présenter des variations importantes d'une année à l'autre, notamment dans les économies ou les secteurs où quelques grandes entreprises concentrent une part significative de l'activité. Des changements de périmètre, des restructurations ou des fluctuations conjoncturelles peuvent alors avoir un impact important sur les résultats observés.
Dans le cas des TIC, il est donc préférable d'analyser les tendances sur plusieurs années plutôt que de tirer des conclusions à partir de variations annuelles isolées.

Des limites inhérentes à l'indicateur
Enfin, la productivité apparente demeure un indicateur partiel. Elle mesure une relation entre la valeur ajoutée produite et le volume de travail mobilisé, mais ne renseigne ni sur la qualité des services fournis, ni sur leur utilité sociale, ni sur les conditions de travail. Elle doit donc être interprétée comme un indicateur de performance économique et non comme une mesure exhaustive de l'efficacité ou de la contribution d'un secteur à la société.

Exclusion de certains secteurs et limites d'interprétation
L'analyse de la productivité apparente ne peut pas être appliquée de manière uniforme à l'ensemble des secteurs économiques. Certaines branches sont généralement exclues des comparaisons sectorielles en raison de spécificités méthodologiques qui rendent les résultats difficilement interprétables. C'est notamment le cas des services non marchands, tels que l'administration publique, l'éducation ou la santé. Dans ces activités, la production n'est pas ou peu valorisée par des prix de marché ; la valeur ajoutée est donc souvent estimée à partir des ressources mobilisées, notamment le travail. Dès lors, les indicateurs de productivité calculés à partir du ratio entre valeur ajoutée et emploi risquent de refléter davantage les conventions comptables retenues que les gains réels d'efficacité.
Le secteur immobilier fait également l'objet d'un traitement particulier. Dans les comptes nationaux, la valeur ajoutée de cette branche inclut notamment les loyers imputés aux propriétaires occupants, c'est-à-dire une estimation du service de logement que les ménages se rendent à eux-mêmes. Cette convention statistique génère un niveau de valeur ajoutée relativement élevé au regard du volume de travail effectivement mobilisé dans la branche. L'inclusion du secteur immobilier peut ainsi conduire à des niveaux de productivité artificiellement élevés et peu comparables à ceux observés dans les autres activités économiques. Pour cette raison, il est fréquent de l'exclure des analyses sectorielles de productivité afin d'obtenir des comparaisons plus représentatives des performances productives des secteurs marchands.
Ces exclusions rappellent que les résultats de productivité doivent être interprétés à la lumière des règles de comptabilité nationale et des caractéristiques propres à chaque activité. Elles contribuent à améliorer la comparabilité des secteurs analysés, mais impliquent également que les conclusions ne portent que sur un périmètre partiel de l'économie.

En résumé, l'analyse de la productivité apparente des TIC apporte un éclairage essentiel sur la capacité du secteur à générer de la valeur ajoutée. Toutefois, les résultats doivent

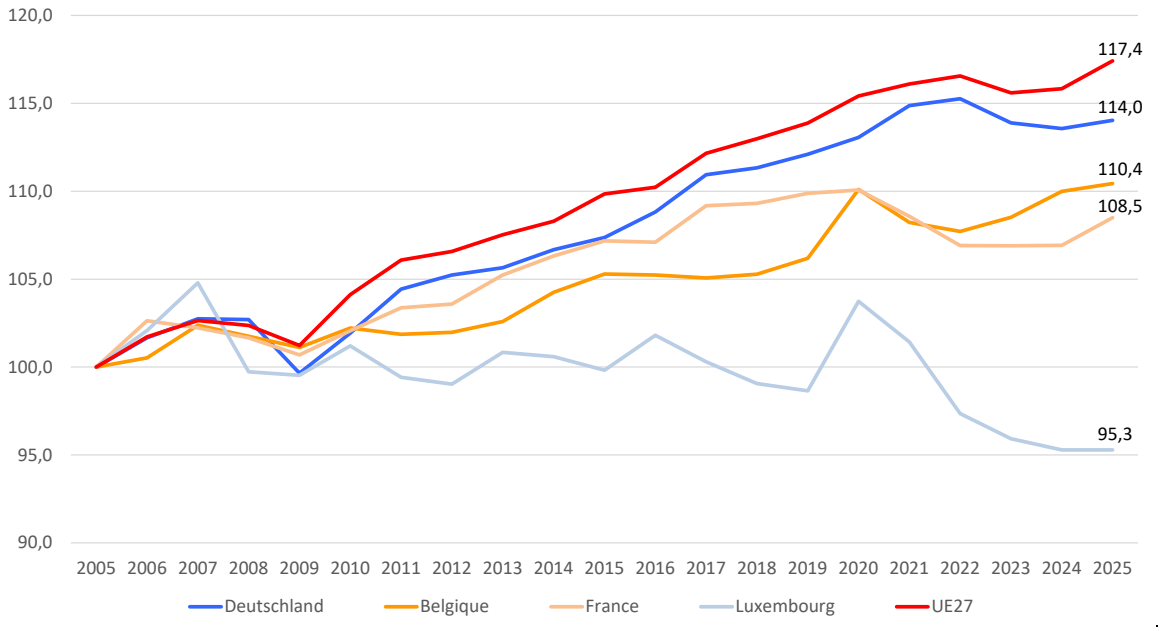
être interprétés à la lumière des difficultés de mesure propres aux services numériques, des effets de structure sectoriels et des limites inhérentes à tout indicateur de productivité.

Une tendance à la hausse de la productivité apparente depuis 20 ans

L'évolution du PIB par heure travaillée depuis 2005 met en évidence une tendance globalement orientée à la hausse en Allemagne et en Belgique, à l'exception du choc conjoncturel observé en 2020 dans le contexte de la pandémie de COVID-19. En France, la baisse enregistrée lors de cette crise a été plus durable, le PIB par heure ne retrouvant une trajectoire ascendante qu'à partir de 2025. Le cas du Luxembourg se distingue par des fluctuations beaucoup plus prononcées. Celles-ci s'expliquent en partie par la taille relativement réduite de son économie, qui rend les indicateurs macroéconomiques plus sensibles aux variations sectorielles et conjoncturelles et limite les effets de lissage observés dans les pays de plus grande taille. Au-delà de cette volatilité, on observe toutefois une tendance de fond marquée par un recul progressif du PIB par heure travaillée depuis le milieu des années 2000, traduisant un affaiblissement des gains de productivité du travail.

Evolution du PIB par heure travaillée 2005-2025

Évolution du PIB par heure travaillée ; valeurs exprimées en dollars des É.-U. par heure travaillée et converties avec les PPA en volumes chaînés rebasés (2020) ; 2005=100

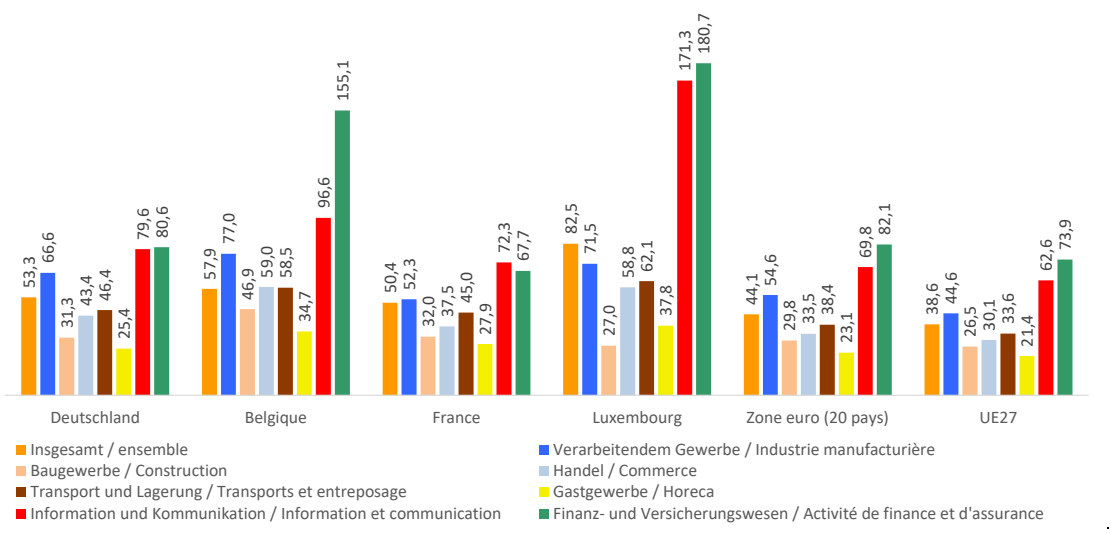


Calculs : IBA·OIE
Sources : OCDE – Base de données productivité

3.1.4 Structure et évolution de la valeur ajoutée brute par heure travaillée

VAB par heure travaillée et par secteur d'activité en 2023

Valeur ajoutée brute par heure travaillée exprimée en monnaie nationale par heure ; volumes chaînés (rebasés 2020)



Calculs : IBA·OIE

Sources : OCDE – Base de données productivité ; nombre total d'heures travaillées par toutes les personnes en emploi : Eurostat - LFS

Le secteur de l'information et communication est parmi les plus productifs

Le graphique met en évidence de fortes différences de productivité apparente selon les secteurs d'activité. Dans l'ensemble des pays observés, les activités financières et d'assurance ainsi que le secteur de l'information et de la communication figurent parmi les branches affichant les niveaux les plus élevés de valeur ajoutée brute par heure travaillée. Cette position reflète le poids d'activités intensives en capital, en compétences qualifiées et en actifs immatériels.

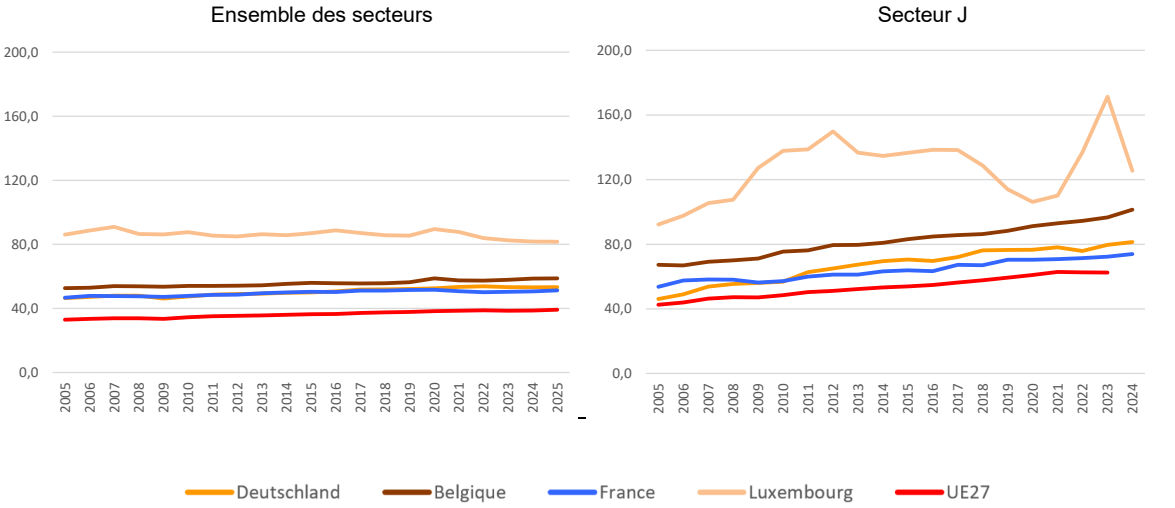
Le secteur de l'information et de la communication confirme ainsi son caractère stratégique : bien qu'il ne représente pas nécessairement une part très élevée de l'emploi total, il génère une valeur ajoutée importante par heure travaillée. Cette caractéristique est particulièrement importante pour l'analyse des TIC, car elle montre que leur contribution économique dépasse leur seul poids en effectifs.

Les écarts entre pays doivent toutefois être interprétés avec prudence. Le Luxembourg se distingue par des niveaux particulièrement élevés dans certains secteurs, en lien avec la spécialisation de son économie dans les services à forte valeur ajoutée et avec la petite taille de son appareil productif. En Allemagne, le rôle de l'industrie reste plus visible, tandis que la France et la Belgique présentent des profils plus diversifiés. Ces différences rappellent que la productivité sectorielle dépend autant de la structure économique que de la performance propre des secteurs.

Après cette photographie sectorielle pour l'année 2023, il convient d'inscrire ces écarts dans une perspective temporelle plus longue. L'analyse de l'évolution de la valeur ajoutée brute par heure travaillée depuis 2005 permet ainsi de vérifier si le positionnement favorable du secteur de l'information et de la communication correspond à une tendance durable, ou s'il résulte davantage d'effets conjoncturels et de variations propres à certains pays.

VAB par heure travaillée 2005-2025

Valeur ajoutée brute par heure travaillée exprimée en monnaie nationale par heure pour l'ensemble des secteurs d'activité et le secteur J (information et communication) ; volumes chaînés (rebasés 2020)



N.B. : la même échelle est utilisée pour les deux graphiques afin de permettre une comparaison visuelle juste des tendances observées ce qui réduit la lisibilité du graphique de gauche.
Calculs : IBA·OIE
Sources : OCDE – Base de données productivité

Depuis 20 ans, un accroissement continu de la productivité du secteur de l'information et communication

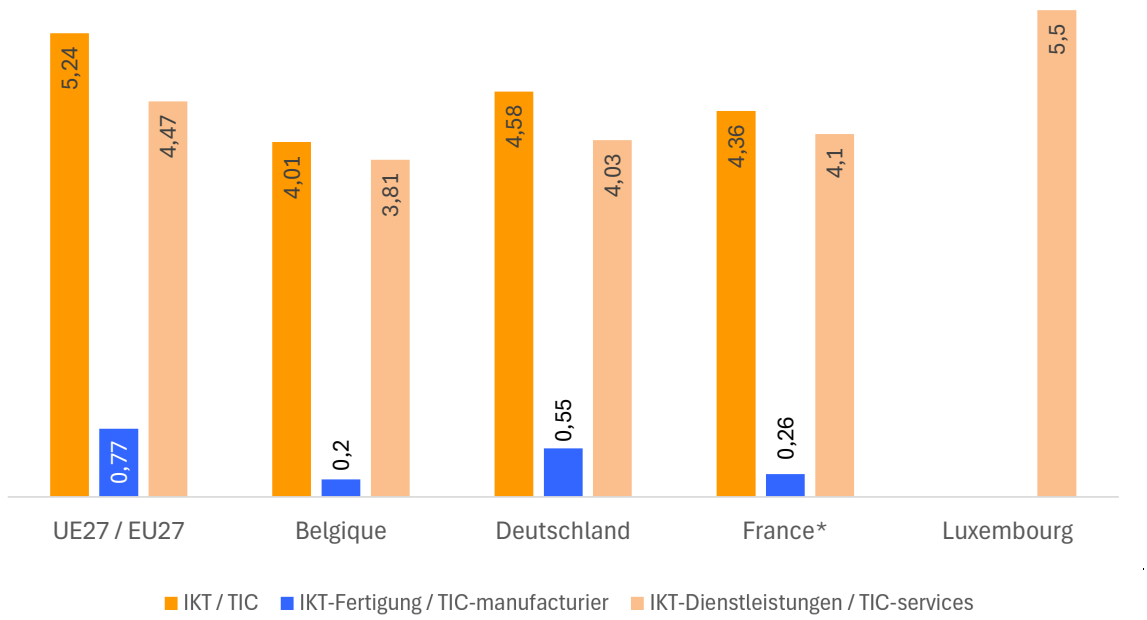
L'observation comparée de la valeur ajoutée brute par heure travaillée, entre l'ensemble des secteurs d'activité et le secteur J, fait apparaître deux dynamiques distinctes. Pour l'ensemble des secteurs NACE, l'évolution est relativement régulière sur toute la période d'observation : les niveaux progressent globalement, malgré des inflexions ponctuelles liées aux chocs macroéconomiques récents, en particulier la crise sanitaire et ses effets différenciés selon les pays. Cette série donne ainsi une mesure synthétique de la productivité horaire moyenne de l'économie et sert de point de référence pour situer le comportement du secteur J. Celui-ci se caractérise par des niveaux de VAB par heure généralement plus élevés que la moyenne de l'économie et, à l'exception du Luxembourg, par une progression constante depuis 2005. Ce différentiel confirme le caractère fortement productif de ces activités, en lien avec une intensité importante en capital immatériel, en compétences qualifiées et en services numériques à forte valeur ajoutée. Les écarts avec l'ensemble des secteurs NACE peuvent toutefois varier sensiblement selon les pays, en fonction de la structure interne du secteur, du poids relatif des télécommunications, des services informatiques, des activités de conseil ou encore de la présence d'entreprises de grande taille.

Dans le cas du Luxembourg, on observe une certaine volatilité de l'évolution de la productivité apparente, surtout pour le secteur J. Elle s'explique notamment par la taille plus restreinte du secteur et par la concentration possible de la valeur ajoutée dans un nombre limité d'activités ou d'entreprises. De ce fait, une variation de l'activité, de l'investissement, des prix ou de la composition sectorielle peut se traduire par des mouvements plus visibles dans la productivité apparente que dans l'ensemble de l'économie, où les effets sectoriels se compensent davantage.

L'observation de la productivité apparente du secteur J au cours des 20 dernières années, a mis en évidence les dynamiques haussières de ce secteur par rapport aux autres secteurs d'activité. Toutefois, selon la définition retenue dans ce rapport des TIC (voir le chapitre « méthodologie »), le secteur J constitue un niveau d'agrégation plus large et ne retranscrit que partiellement le rôle des TIC dans l'économie. Toutefois, les données Eurostat, disponibles au niveau national, permettent de construire des indicateurs dont les variables concernent uniquement les TIC, notamment la part des TIC dans la valeur ajoutée et l'évolution de la valeur ajoutée brute de ce secteur.

Part des TIC dans la valeur ajoutée brute en 2023

Pourcentage du secteur des TIC dans la valeur ajoutée brute en 2023 ; distinction selon : ensemble des TIC, TIC manufacturières et TIC services



*France : données 2022
N.B. : les données disponibles ne permettent pas de distinguer le poids des TIC manufacturières dans l'économie luxembourgeoise, en raison de la confidentialité des informations.
Calculs : IBA·OIE
Sources : Eurostat - SBS (Structural Business Statistics) NA (National Accounts)

Les TIC de services contribuent le plus à la production de richesse

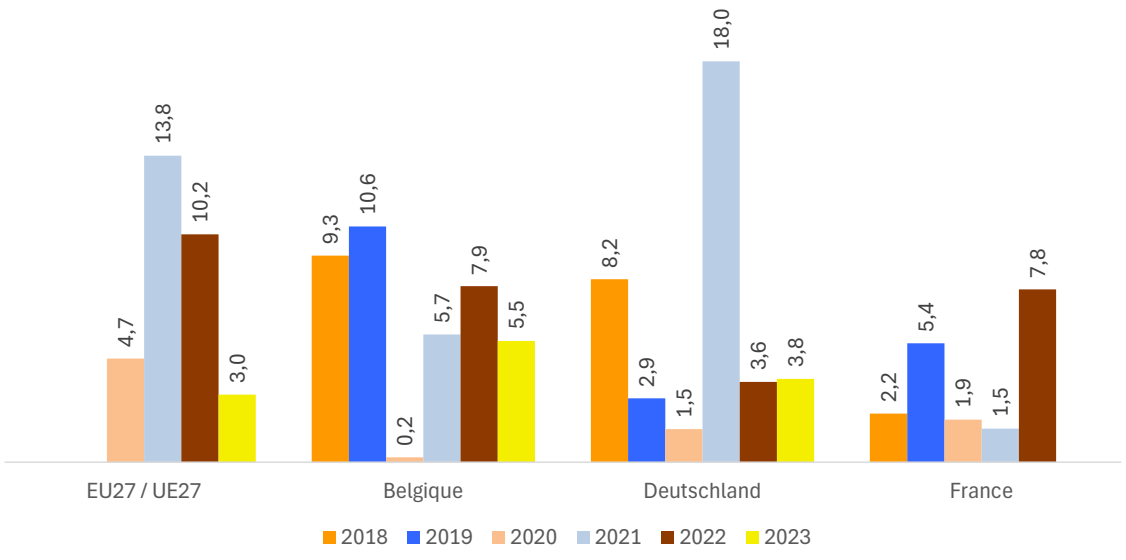
La part des TIC dans la VAB détermine le pourcentage que représente la VAB des TIC dans l'ensemble de l'économie, en permettant, lorsque cela est possible, la distinction entre les TIC manufacturières, c'est-à-dire toutes les activités qui relèvent de la fabrication de matériel en lien avec les TIC ; et les TIC de services, à savoir toutes les activités qui concernent le commerce de matériels informatiques, les activités de programmation et de conseil, le traitement et l'hébergement des données, et la réparation d'ordinateurs et d'équipements de communication (voir le chapitre « Méthodologie » pour plus de détails).

Avec des valeurs du poids de la VAB dans l'économie totale des pays observés de l'ordre de 4 à 5 %, la Belgique, la France et l'Allemagne présentent des profils proches, mais se situent

tous sous la moyenne de l'UE des 27. Par rapport à la Belgique et la France, on remarque la plus grande importance des TIC manufacturières en Allemagne, en lien vraisemblablement avec l'appareil industriel plus présent dans ce pays. Le Luxembourg se démarque lui par un poids des TIC services bien plus important que chez ses voisins et qu'au niveau de l'UE, qui correspond bien au tissu économique du Grand-Duché spécialisé dans les secteurs à haute valeur ajoutée, ainsi que le poids important des télécommunications dans ce petit pays.

Evolution de la valeur ajoutée du secteur des TIC 2018-2023

Evolution de la valeur ajoutée brute du secteur des TIC, en pourcentage par rapport à l'année précédente entre 2018 et 2023



N.B. : pas de données disponibles pour le Luxembourg en raison de la confidentialité des données. Pas de données pour la France en 2023. Pas de données pour l'UE27 en 2018 et 2019.
Calculs : IBA·OIE
Sources : Eurostat – SBS (Structural Business Statistics) NA (National Accounts)

En 2020, un sursaut de production de valeur à la suite de la crise sanitaire

Pour les entités géographiques dont les données sont disponibles, on observe une grande variabilité d'une année à l'autre de l'évolution de la VAB dans les TIC. Au cours de la période d'observation, l'ensemble des pays concernés, ainsi que l'UE des 27, enregistrent des évolutions positives. L'effet de reprise à l'issue de la première année de la pandémie de coronavirus est particulièrement visible : en 2020 les progressions enregistrées sont plutôt faibles, notamment en Belgique, puis on observe un rebond important en 2021, sauf en France où l'évolution reste faible. L'Allemagne se démarque particulièrement avec une croissance de 18 % de la VAB des TIC en 2021. En effet, au cours de cette période, l'économie allemande a poursuivi sa transformation numérique, portée à la fois par l'amélioration des conditions-cadres (infrastructures, capital humain, environnement technologique) et par les progrès réalisés au sein des entreprises. Toutefois, l'accélération de la numérisation observée pendant la pandémie a

surtout concerné les modes de travail et la mise en réseau numérique, notamment via le télétravail, plutôt qu'une transformation profonde et généralisée des modèles économiques, ce qui se traduit par un ralentissement observé dès 2022.[31] [32]

Cette première approche macroéconomique a permis d'observer le poids du secteur de l'information et de la communication, et celui des TIC, au sein des économies nationales observées. Il s'agit donc d'un secteur à haute valeur ajoutée qui enregistre des évolutions positives depuis une vingtaine d'années. Les évolutions récentes observées dans les outils numériques, notamment les IA génératives, et les investissements massifs mis en œuvre tant aux États-Unis qu'en Europe, laissent à croire que la tendance devrait se poursuivre.

3.1.5 Structure et évolution de l'emploi dans les TIC

Les emplois dans le secteur des TIC sont majoritairement dans les services

La première approche de l'emploi dans le secteur des TIC, proposée dans ce rapport, est celle du poids des personnes en emploi dans ce secteur par rapport à l'emploi total. Parmi tous les pays de l'analyse, on remarque que la part des personnes en emploi dans les TIC est assez proche, tant entre la Belgique, l'Allemagne et la France qu'au niveau de l'UE des 27, avec des valeurs de 3,2 % en Belgique à 3,4 % en France pour l'ensemble des TIC. En ce qui concerne les TIC de services, les écarts sont encore plus faibles. Enfin, pour les TIC manufacturières, les volumes sont faibles pour toutes les entités géographiques. Seul le Luxembourg se distingue par une part plus importante des personnes en emploi dans les TIC de services avec 4,3 % de l'emploi total.

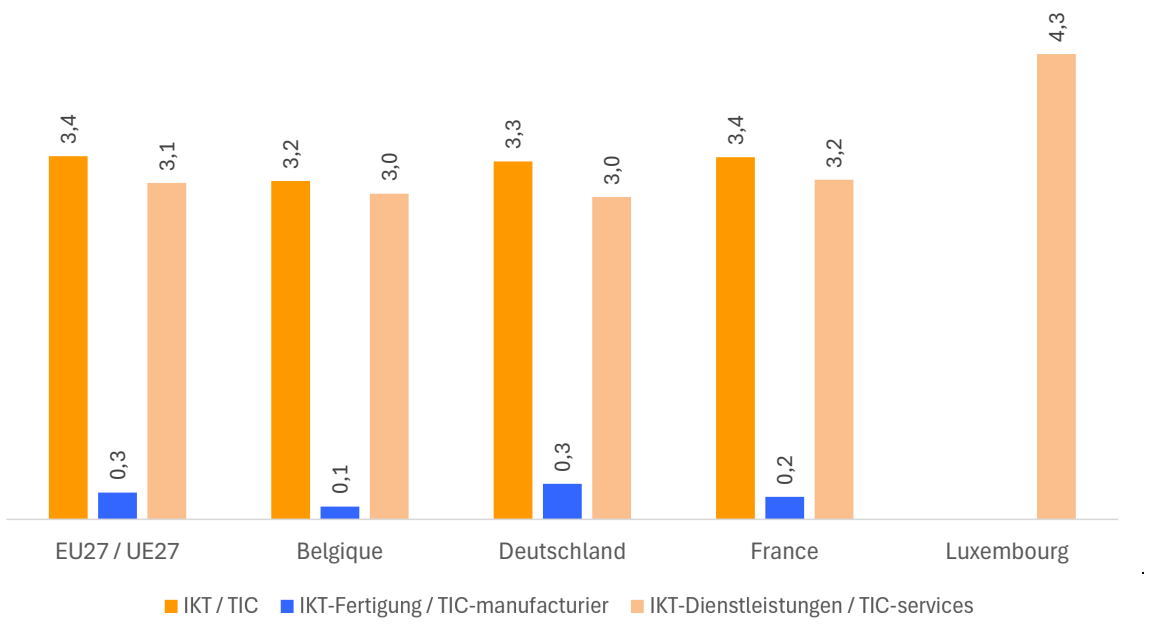
Par rapport à la part des TIC dans la VAB, vue précédemment, la répartition selon les branches des TIC (entre les services et la fabrication) est très similaire. On remarque cependant que les taux enregistrés sont inférieurs à ceux du poids des TIC dans la VAB. Cela confirme le caractère propre à ce secteur, constitué d'activités à haute valeur ajoutée, ainsi un nombre identique de personnes employées produit une plus grande quantité de richesse dans les TIC que dans la construction par exemple, un secteur très intensif en main d'œuvre. Cela vaut également pour les TIC manufacturières, puisqu'il s'agit généralement de matériel de haute technologie.

[31] Büchel J., Engels B. (2022): Digitalisierungsindex 2021. Digitalisierung der Wirtschaft in Deutschland, Gutachten im Rahmen des Projekts „Entwicklung und Messung der Digitalisierung der Wirtschaft am Standort Deutschland" im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK), Köln. https://www.iwkoeln.de/studien/jan-buechel-barbara-engels-digitalisierung-der-wirtschaft-in-deutschland-2021.html (08.07.2026)

[32] Büchel J., Engels B. (2022): Digitalisierungsindex 2022. Digitalisierung der Wirtschaft in Deutschland, Kurzfassung der Ergebnisse des Digitalisierungsindex im Rahmen des Projekts „Entwicklung und Messung der Digitalisierung der Wirtschaft am Standort Deutschland" im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK), Köln. https://www.iwkoeln.de/en/studies/jan-buechel-barbara-engels-digitalisation-of-the-economy-in-germany.html (08.07.2026)

Part des emplois dans le secteur des TIC

Part des personnes employées dans le secteur des TIC dans l'emploi total en 2023



N.B. : les données disponibles ne permettent pas de distinguer le poids des TIC manufacturières au Luxembourg, en raison de la confidentialité des informations.
Calculs : IBA·OIE
Sources : Eurostat – SBS (Structural Business Statistics) NA (National Accounts)

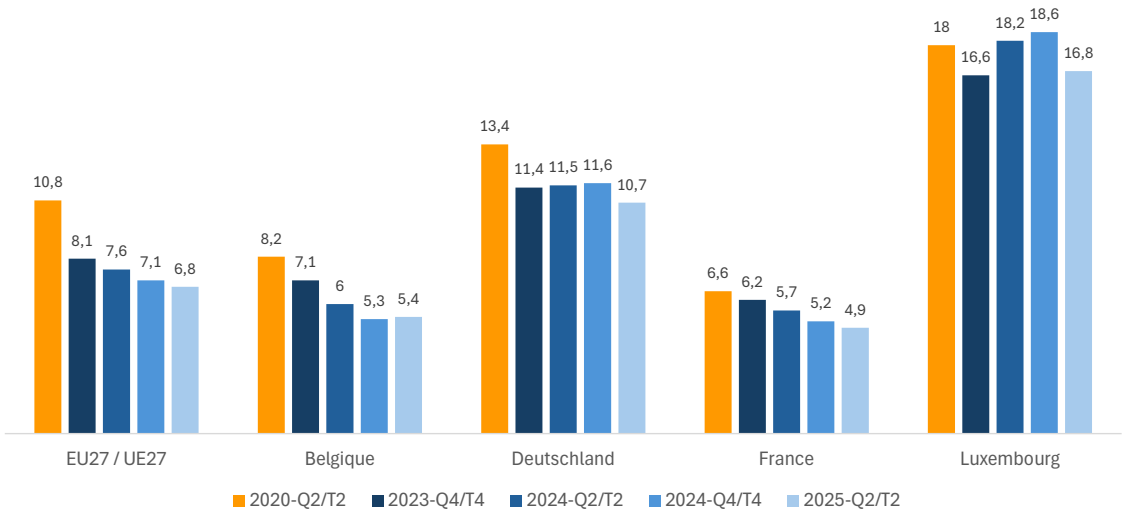
Une demande de spécialistes des TIC qui ralentit depuis 2020

Une deuxième approche possible de l'analyse de l'emploi dans les TIC est d'observer son évolution à travers la demande en main-d'œuvre de spécialistes des TIC. Cette mesure est possible grâce aux données expérimentales d'Eurostat (voir la note méthodologique).

Ainsi, au cours des cinq dernières années, on observe globalement un recul de la demande en spécialistes des TIC en Belgique, en France, en Allemagne, ainsi qu'au niveau de l'UE. Au Luxembourg en revanche, la tendance depuis 2023 a d'abord été à l'augmentation, mais celle-ci s'inverse à partir de l'année 2025. La comparaison des différents pays fait ressortir des profils différents : en Belgique et en France, la demande en spécialistes des TIC est inférieure à celle observée au niveau de l'UE. En revanche, en Allemagne, et surtout au Luxembourg, la demande est plus forte qu'au niveau de l'UE.

Demande sur le marché de l'emploi de spécialistes des TIC

Demande sur le marché de l'emploi de spécialistes des TIC dans la diffusion des offres d'emploi en ligne, par région NUTS 2 entre 2020 et 2025, en pourcentage des offres publiées.



Calculs : IBA·OIE
Sources : Eurostat - WIH-OJA (statistiques expérimentales)

Note méthodologique

Définition des « spécialistes des TIC » :
Conformément à l'OCDE (2004, p. 216), Eurostat définit les spécialistes des TIC comme « les travailleurs capables de développer, d'exploiter et d'assurer la maintenance de systèmes TIC, et pour lesquels les TIC constituent l'essentiel de leur activité professionnelle ».
Concrétisée en termes de codes CITP, cette définition se traduit par une définition statistique des spécialistes des TIC comme suit :
(2) à partir de 2011 – parallèlement à l'application de la CITP-08, Eurostat et l'OCDE ont adopté une approche commune qui considère les professions suivantes comme relevant de la catégorie des spécialistes des TIC (OCDE, 2015) :

- Managers TIC
- professionnels des TIC (Software, base de données et réseau)
- Techniciens des TIC (techniciens TIC d'opérations et d'assistance, techniciens des télécommunications et de la radiodiffusion)
- ingénieurs de l'électronique, télécommunication,
- designers graphique et multimédia,
- professionnels de la vente dans les TIC,
- réparateur et installateurs de matériels électronique et de télécommunications.

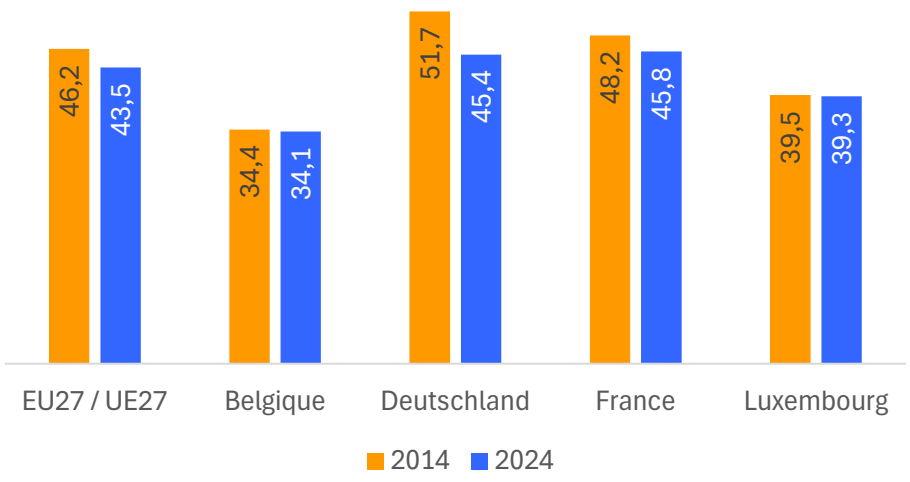
Méthodologie des microdonnées des offres d'emploi en ligne :
Le WIH-OJA est un ensemble de microdonnées regroupant des offres d'emploi en ligne (OJA) classées, produit par le Web Intelligence Hub (WIH) d'Eurostat. Les offres d'emploi en ligne sont extraites du Web et classées selon plusieurs variables à l'aide de divers algorithmes (ontologies, modèles d'apprentissage automatique, techniques de correspondance approximative, entre autres).

L'analyse de l'emploi dans les TIC ne peut se limiter aux volumes d'emplois ou aux besoins de recrutement : elle doit également tenir compte de la structure socio-démographique des

personnes qui occupent ces postes. La place des femmes constitue à cet égard un enjeu central, à la fois parce qu'elle renseigne sur le degré d'ouverture du secteur et parce qu'elle conditionne la capacité des économies européennes à élargir leur vivier de compétences numériques. Dans un contexte de forte demande en profils qualifiés, la sous-représentation féminine dans les métiers numériques peut renforcer les tensions de recrutement et limiter le potentiel de développement du secteur.[33] Cette question est abordée selon deux niveaux complémentaires. Le premier porte sur le secteur J « Information et communication », qui permet d'observer la place des femmes dans un ensemble large d'activités comprenant l'édition, l'audiovisuel, les télécommunications, les services informatiques et les services d'information. Le second se concentre sur les spécialistes des TIC, c'est-à-dire les professions pour lesquelles les technologies de l'information et de la communication constituent le cœur de l'activité professionnelle, quel que soit le secteur d'emploi. Cette distinction est importante : le secteur J mesure une appartenance sectorielle, tandis que les spécialistes des TIC renvoient à une logique de métier et de compétences. Les graphiques qui suivent permettent donc d'évaluer, d'une part, comment a progressé la part des femmes dans le secteur de l'information et de la communication et, d'autre part, si cette évolution se retrouve parmi les spécialistes des TIC. Ils permettent également de vérifier si la croissance de l'emploi numérique s'accompagne d'une féminisation du secteur ou si elle reproduit, voire accentue, les déséquilibres déjà observés dans les filières de formation et les métiers techniques.

Part des femmes dans l'information et la communication en 2014 et 2024

Part en pourcentage des femmes en emploi parmi l'ensemble des personnes en emploi dans le secteur J, Information et communication, en 2014 et en 2024



Calculs : IBA·OIE
Sources : Eurostat - LFS

N.B. : Des données régionales sont disponibles pour ce jeu de données mais elles sont trop peu fiables pour être exploitées

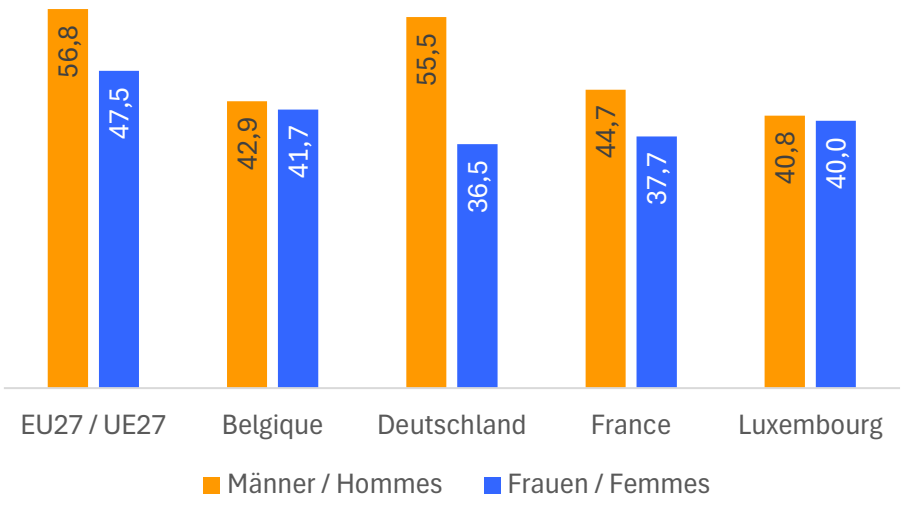
[33] Commission européenne : Digital strategy - Women in digital. https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/women-digital (18.08.2026)

Depuis 2014, la part des femmes a reculé dans le secteur de l'information et communication

L'analyse de la part des femmes dans le secteur J « Information et communication » révèle des différences marquées entre les pays des composantes de la Grande Région. C'est en Allemagne et en France qu'elles sont le plus présentes, tant en 2014 qu'en 2024, et ce également par rapport à l'UE des 27, puis vient le Luxembourg et la Belgique. Entre les deux dates d'observations, on remarque une diminution de la part des femmes dans tous les pays concernés, mais l'évolution est particulièrement importante en Allemagne, où leur part recule de plus de 6 points de pourcentage. A l'inverse, les parts observées en 2014 et 2024 en Belgique et au Luxembourg n'ont quasiment pas évolué. Ce premier indicateur nous montre que, la part des femmes dans le secteur J, représente quasiment la moitié des effectifs en Allemagne et en France, malgré une évolution négative entre 2014 et 2024.

Evolution par sexe des personnes en emploi dans le secteur J

Evolution en pourcentage du nombre de personnes en emploi dans le secteur J « Information et communication » entre 2014 et 2024 par sexe



Calculs : IBA·OIE
Sources : Eurostat - LFS

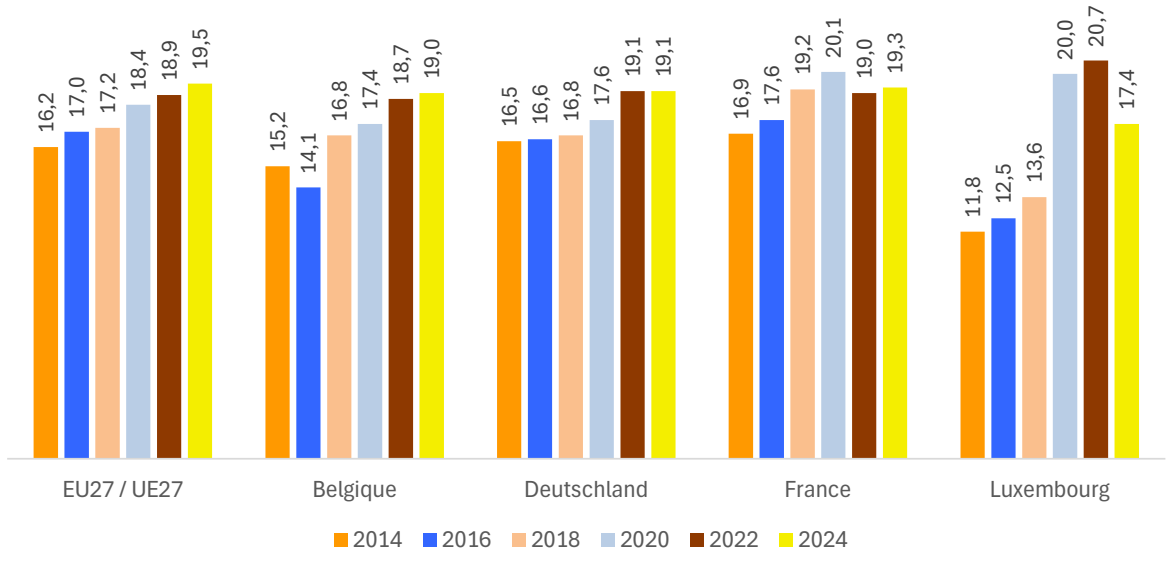
N.B. : Des données régionales sont disponibles pour ce jeu de données mais elles sont trop peu fiables pour être exploitées

Une progression supérieure des hommes depuis 2014

En complément de l'analyse de la répartition par sexe des personnes en emploi dans le secteur J, on peut étudier l'évolution des effectifs par genre entre 2014 et 2024. Là aussi, deux types de profils se distinguent : d'une part, l'Allemagne et la France, caractérisées par un accroissement plus important des effectifs masculins dans ce secteur depuis 2014 ; et d'autre part, le Luxembourg et la Belgique, où l'augmentation des effectifs est quasiment égale entre les hommes et les femmes au cours de la période d'observation. Au niveau de l'Union européenne, on observe également une augmentation plus importante des hommes en emploi dans le secteur J.

Part des femmes parmi les spécialistes des TIC

Part en pourcentage des femmes parmi les spécialistes des TIC en 2014, 2016, 2018, 2020, 2022 et 2024.



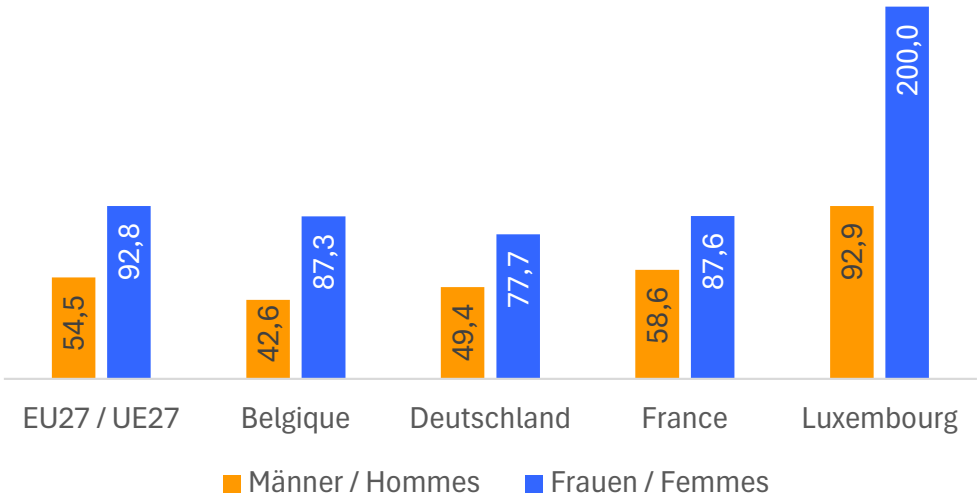
Calculs : IBA·OIE
Sources : Eurostat - LFS Microdata

Les femmes largement minoritaires parmi les spécialistes des TIC

Comme expliqué dans la partie méthodologique, le secteur J « Information et communication » regroupe des activités qui ne relèvent pas toutes directement des TIC, notamment certaines activités d'édition, de médias ou de contenus. Pour obtenir une vue plus précise de l'emploi par genre dans les métiers numériques, il est donc utile d'analyser la répartition des hommes et des femmes parmi les spécialistes des TIC. Les différences observées entre la part des femmes dans le secteur J et leur part parmi les spécialistes des TIC sont frappantes. Au niveau de l'UE, elles représentaient 19,5 % des spécialistes des TIC en 2024, soit une augmentation de plus de 3 points de pourcentage (pp) depuis 2014. Parmi les pays des composantes grand-régionales, les taux ne dépassent pas 20 % en 2024 malgré une progression globale depuis 2014. Les écarts enregistrés au Luxembourg sont plus importants, probablement en raison d'une volatilité sectorielle plus élevée, similaire à celle observée dans l'évolution de la valeur ajoutée.

Evolution 2014-2024 des spécialistes TIC par genre

Evolution en pourcentage du nombre de spécialistes des TIC entre 2014 et 2024 par sexe.



Calculs : IBA·OIE
Sources : Eurostat - LFS Microdata

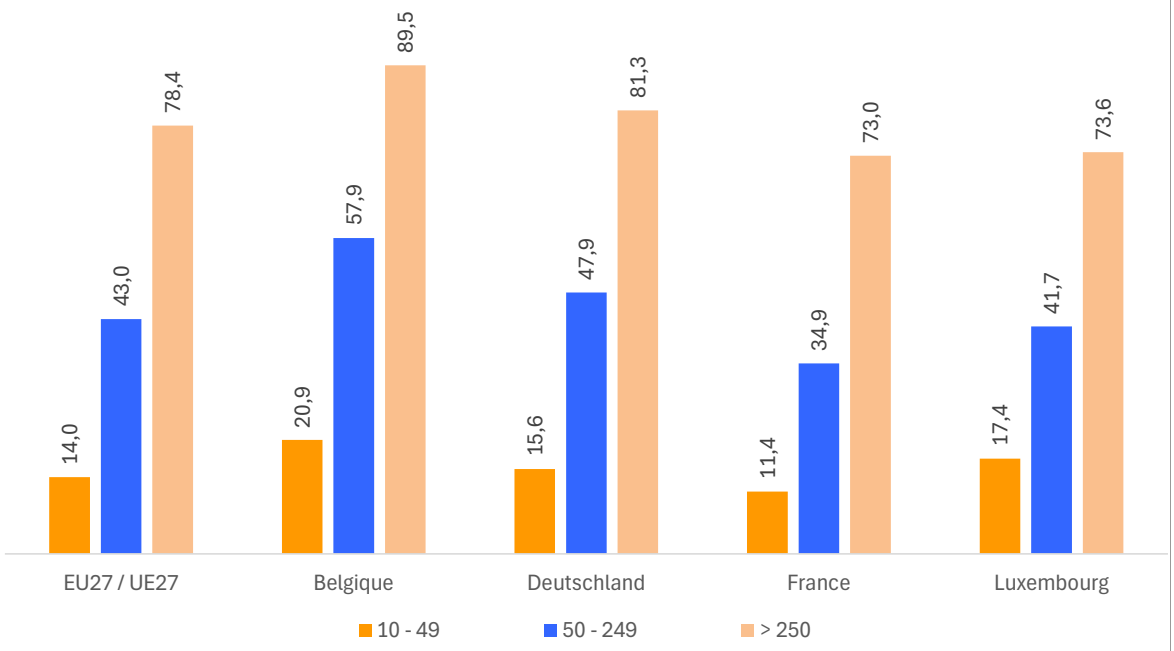
Le nombre de femmes parmi les spécialistes des TIC en forte augmentation depuis 2014

Contrairement à la tendance observée dans le secteur J, ce sont les femmes parmi les spécialistes des TIC qui enregistrent les plus fortes progressions relatives entre 2014 et 2024. Cette évolution est particulièrement marquée au Luxembourg, où leur effectif a plus que triplé en dix ans pour atteindre près de 5 700 personnes en emploi en 2024. Malgré cette croissance soutenue, leur nombre demeure nettement inférieur à celui des hommes, qui étaient environ 22 800 à exercer une profession de spécialiste des TIC la même année. Le Luxembourg affiche également la plus forte hausse du nombre d'hommes parmi les spécialistes des TIC, avec une augmentation de 92,9 % sur la période. Ainsi, si la progression relative des effectifs féminins est significativement plus élevée que celle des effectifs masculins, les hommes restent largement majoritaires dans ces professions, représentant encore plus de quatre cinquièmes des spécialistes des TIC en emploi en 2024, tant au niveau de l'UE que des pays des composantes grand-régionales.

L'analyse de la répartition par sexe des personnes en emploi dans le secteur J et parmi les spécialistes des TIC met en évidence des situations contrastées. Alors que la part des femmes dans le secteur J se rapproche d'un équilibre entre les sexes, leur représentation demeure nettement plus faible parmi les spécialistes des TIC. Cette différence suggère que les femmes sont davantage présentes dans certaines activités du secteur, notamment celles liées à l'édition et aux contenus, tandis que les professions proprement TIC restent encore fortement dominées par les hommes.

Entreprises employant des spécialistes en TIC

Entreprises employant des spécialistes en TIC, par taille des entreprises en nombre de personnes employées en 2024



Toutes activités, (sauf agriculture, sylviculture et pêche et industries extractives) hors secteur financier ; Entreprises ayant employé des spécialistes en TIC/TI (comparabilité réduite avec 2007) ; Pourcentage des entreprises ;
Calculs : IBA·OIE
Sources : Eurostat – enquête harmonisée sur l'usage des TIC au sein de l'UE

Note méthodologique :
L'enquête sur les TIC dans les ménages 2025 a été conçue conformément au questionnaire type de l'enquête communautaire européenne sur l'utilisation des TIC par les ménages et les particuliers 2025. Les données fournies dans ce domaine sont collectées chaque année par les instituts nationaux de statistique (INS) et s'appuient sur le questionnaire-type annuel d'Eurostat relatif à l'utilisation des TIC par les ménages et les particuliers. La collecte de ces données, conformément au règlement européen susmentionné, permet d'obtenir des données harmonisées à l'échelle du continent européen.

Les spécialistes des TIC sont surtout présents dans les entreprises de plus de 250 personnes employées

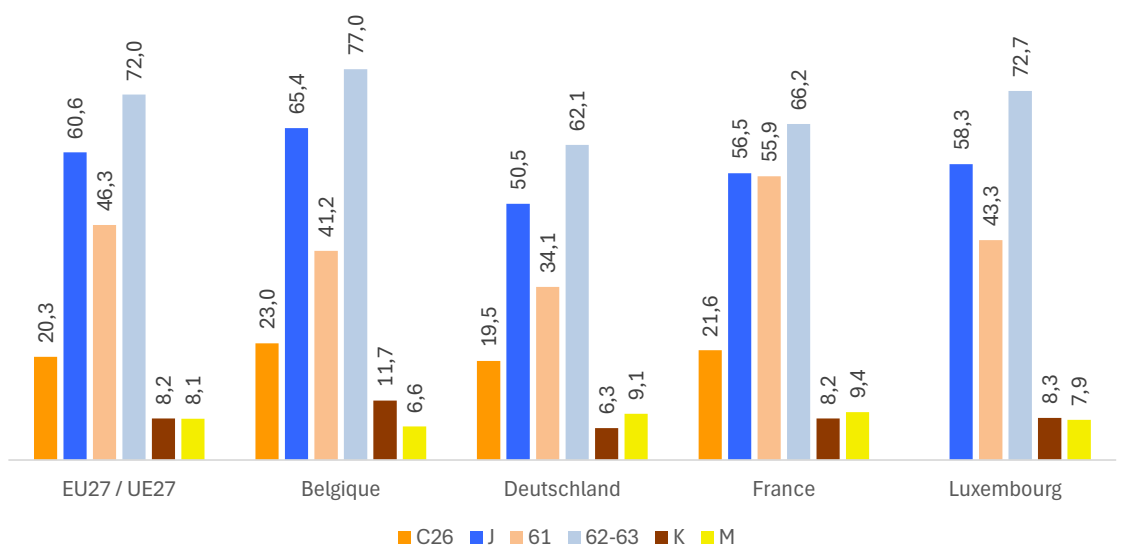
La présence de spécialistes des TIC au sein des entreprises est fortement liée à leur taille. Comme le montre le graphique, la part des entreprises employant des spécialistes des TIC est nettement plus élevée parmi les entreprises de 250 personnes employées ou plus, atteignant près de 90 % en Belgique. La Belgique se distingue également par la part la plus élevée d'entreprises employant des spécialistes des TIC parmi les entreprises de 10 à 49 personnes et celles de 50 à 249 personnes, avec des proportions respectives de 20,9 % et de 57,9 %. À l'inverse, la France affiche, toutes tailles d'entreprises confondues, la plus faible proportion d'entreprises employant des spécialistes des TIC parmi les pays considérés.

On constate ainsi que l'emploi de spécialistes des TIC est étroitement lié à la taille des établissements, les grandes entreprises étant nettement plus nombreuses à intégrer ces compétences en interne que les structures de plus petite taille. Ce phénomène peut notamment s'expliquer par un effet de taille : les grandes entreprises gèrent des infrastructures numériques

plus complexes et développent davantage de projets liés à la transformation numérique, ce qui justifie la présence de compétences spécialisées en interne. À l'inverse, les petites entreprises disposent généralement de ressources financières et humaines plus limitées et leurs besoins en compétences TIC sont souvent insuffisants pour rentabiliser le recrutement d'un spécialiste à temps plein. Elles recourent dès lors plus fréquemment à des prestataires externes pour assurer leurs fonctions informatiques. Les difficultés de recrutement de profils TIC, particulièrement marquées dans les PME, contribuent également à renforcer ces écarts selon la taille des entreprises.[34]

Part des spécialistes des TIC par secteur d'activité NACE en 2024

Part en pourcentage des spécialistes des TIC dans les secteurs d'activité NACE où ils représentent au moins 5 % de l'ensemble des personnes en emploi dans chacun des secteurs



N.B. : Les secteurs ou divisions choisis sont soit, ceux dans lesquels la part des spécialistes des TIC est supérieure à 5 % de l'ensemble des personnes en emploi de chaque secteur (à savoir les secteurs K et M) ; soit, ceux qui ont un lien direct avec les TIC, à savoir la division C26, le secteur J et les divisions 61 à 63.
Calculs : IBA·OIE
Sources : Eurostat - LFS microdata

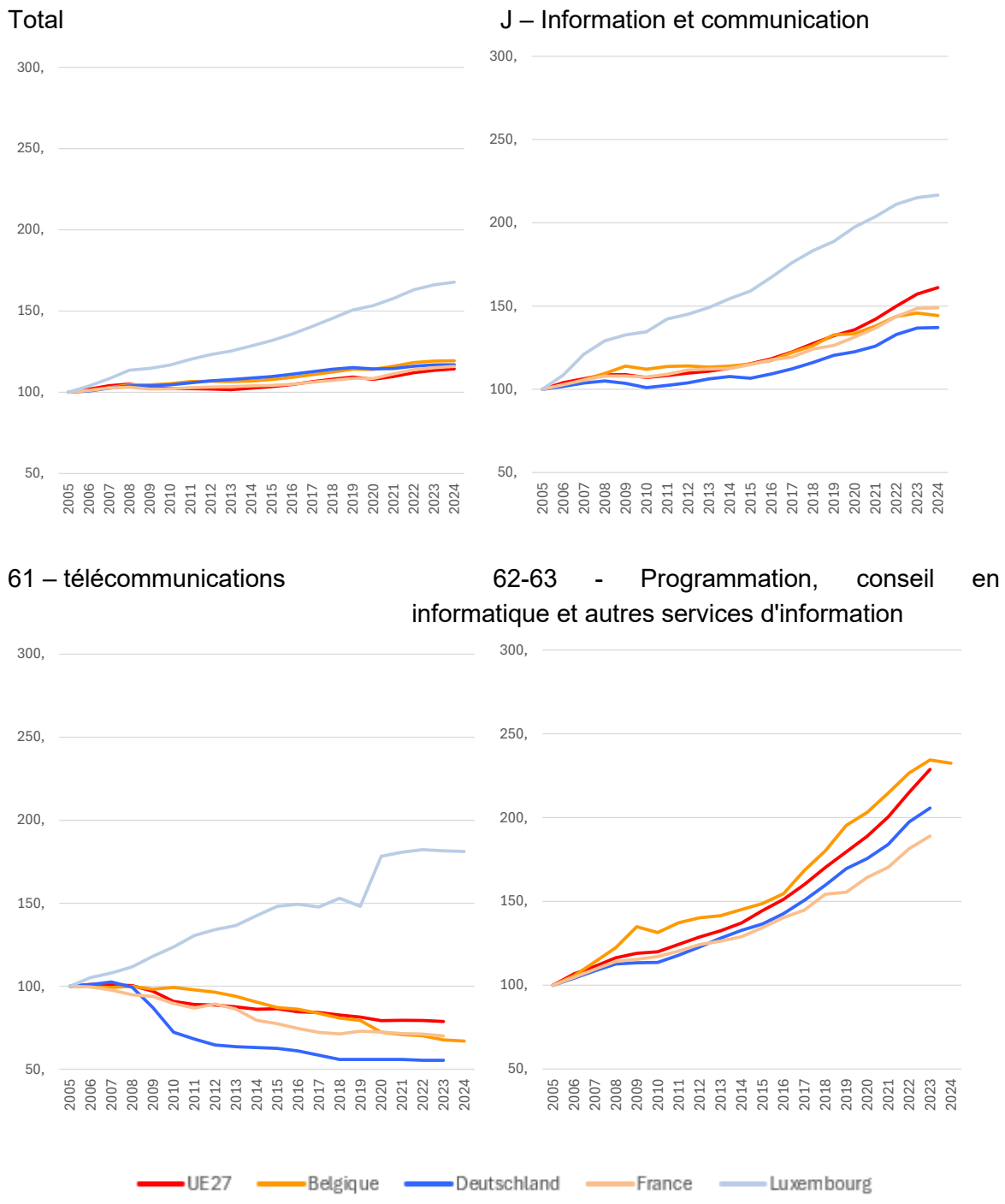
Les spécialistes des TIC sont présents dans tous les secteurs d'activités, mais dans des proportions très variables. Dans les secteurs de la construction (F), du commerce (G), du transport et de l'entreposage (H) et de l'HORECA (I), ils représentent au maximum moins de 3 % des personnes en emploi. Dans tous les autres secteurs, en dehors de ceux indiqués dans le graphique, ils représentent au maximum moins de 5 % des personnes en emploi. Ils sont en revanche majoritaires dans les secteurs J (Information et communication) et dans les divisions 62 et 63 (Programmation informatique, conseil, infrastructures informatiques, traitement des données, hébergement). En France ils sont également majoritaires dans la division 61 (télécommunication). Ils représentent encore près d'une personne en emploi sur cinq dans la division C26 (fabrication de matériel informatique). Enfin, on retrouve des parts significatives dans

[34] OCDE (2021), The Digital Transformation of SMEs, OECD Studies on SMEs and Entrepreneurship, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/bdb9256a-en (09.07.2026)

les secteurs K (activités financières et d'assurance) et M (activités spécialisées, scientifiques et techniques).
Dans la partie suivante, nous allons analyser l'évolution depuis 2005 du nombre de personnes en emploi dans les différents secteurs d'activité, ainsi que pour les divisions 61 et 62-63.

Evolution de l'emploi par secteur d'activité 2005-2023

Évolution de l'emploi total (ensemble des personnes occupées) par secteur d'activité 2005-2023 (2005=100)



Calculs : IBA·OIE
Sources : Eurostat – ESA 2010

Une progression de l'emploi concentrée dans les services, en particulier dans l'information-communication et les activités spécialisées

L'évolution de l'emploi par secteur d'activité depuis 2005 met en évidence une transformation progressive de la structure de l'emploi dans l'Union européenne et dans les pays auxquels appartiennent les composantes de la Grande Région. Si l'emploi total progresse globalement sur la période, cette hausse n'est pas répartie de manière homogène entre les secteurs. Elle est principalement portée par les activités de services, tandis que plusieurs secteurs plus traditionnels connaissent des évolutions plus modérées, voire une stagnation ou un recul selon les pays, notamment l'industrie manufacturière et la construction. Par rapport à l'évolution de l'ensemble des secteurs, le secteur de **l'information et communication** se distingue nettement par une dynamique favorable. Dans la plupart des pays observés, l'emploi y augmente plus fortement que l'emploi total, ce qui confirme le rôle croissant des activités numériques, des télécommunications, des services informatiques et des services d'information dans les économies européennes. Cette progression est cohérente avec les évolutions déjà observées en matière de valeur ajoutée : le secteur information-communication combine une productivité élevée et une croissance soutenue de l'emploi, ce qui en fait l'un des moteurs de la transformation économique.

Evolution de l'emploi dans les télécommunications et les services informatiques : deux trajectoires distinctes

Les deux graphiques spécifiques aux divisions 61 et 62-63 permettent d'affiner l'analyse de l'emploi dans les TIC en distinguant les télécommunications, d'une part, et les activités de programmation, de conseil informatique et de services d'information, d'autre part. Cette distinction est essentielle, car ces deux ensembles ne relèvent pas de la même dynamique économique. Les télécommunications correspondent à un secteur plus ancien, fortement lié aux infrastructures de réseau et à des marchés relativement concentrés, tandis que les divisions 62-63 regroupent des activités plus directement associées à la diffusion récente du numérique dans l'ensemble de l'économie.

L'évolution de l'emploi dans les **télécommunications** apparaît généralement plus modérée que celle observée dans les services informatiques. Cela ne signifie pas que ce secteur perde en importance : les réseaux fixes et mobiles, la fibre optique, la 5G et les infrastructures de connectivité restent indispensables à la transformation numérique (voir la partie 3.1.1 sur la situation structurelle de la digitalisation en Europe). Toutefois, les gains de productivité, l'automatisation de certaines fonctions, la concentration des opérateurs et la maturité du marché peuvent limiter la croissance des effectifs. Les évolutions observées dans cette division doivent donc être interprétées comme celles d'un secteur stratégique mais relativement stabilisé en matière d'emploi.

À l'opposé, les divisions 62-63 présentent une dynamique nettement plus soutenue. Elles regroupent les **activités de programmation informatique, de conseil en systèmes et logiciels, de gestion d'infrastructures, de traitement et d'hébergement de données, ainsi que les services d'information**. Leur croissance reflète l'essor continu des besoins en développement logiciel, cybersécurité, solutions cloud, analyse de données, intégration de systèmes et accompagnement de la transformation numérique des organisations. Depuis 2005, ces activités constituent ainsi le principal moteur de la création d'emplois au sein des services des TIC. La comparaison entre l'Union européenne, la France, la Belgique,

l'Allemagne et le Luxembourg met en lumière une profonde recomposition des services des TIC. La dynamique de croissance ne repose désormais plus principalement sur les infrastructures de télécommunication, mais sur les services numériques qui les exploitent et les valorisent. Cette évolution souligne une concentration croissante des besoins en compétences liées au développement informatique, à l'administration des systèmes, à la cybersécurité, à la gestion et à l'analyse des données, ainsi qu'au conseil et à l'accompagnement des usages numériques. Les résultats observés pour le Luxembourg doivent néanmoins être interprétés avec prudence, la taille relativement réduite de son économie étant susceptible d'accentuer les fluctuations statistiques d'une année sur l'autre.

3.1.6 Évolution des entreprises par secteur d'activité

Note méthodologique
Sources et limites de l'interprétation du nombre et de l'évolution des entreprises

Les données mobilisées proviennent des Structural Business Statistics (SBS) d'Eurostat, qui couvrent les activités marchandes de l'économie relevant des sections B à N, P à R ainsi que les divisions S95 et S96 de la NACE Rév. 2. Le champ comprend notamment l'industrie, la construction, le commerce et la plupart des services marchands, mais exclut l'agriculture, la sylviculture, la pêche, l'administration publique ainsi qu'une grande partie des services non marchands tels que l'éducation et la santé. Les évolutions observées concernent donc uniquement ce périmètre économique et ne peuvent être extrapolées à l'ensemble de l'économie.

Les SBS reposent sur deux unités statistiques distinctes selon l'échelle géographique étudiée :

- l'entreprise (enterprise) pour les statistiques nationales ;
- l'unité locale (local unit) pour les statistiques régionales.

Statistiques nationales : l'entreprise statistique
Pour les statistiques nationales, l'unité retenue est l'entreprise statistique telle que définie par le règlement européen n° 696/93. Il s'agit de la plus petite combinaison d'unités légales disposant d'une autonomie de décision dans l'allocation de ses ressources. Une entreprise peut ainsi regrouper plusieurs entités juridiques et exercer ses activités sur plusieurs sites.
Cette définition est centrale pour l'interprétation des résultats. L'objectif est de disposer d'une unité statistique harmonisée entre pays, indépendamment des structures juridiques nationales. Toutefois, jusqu'à une période récente, plusieurs États membres utilisaient encore l'unité légale comme approximation de l'entreprise statistique. Le passage progressif à la définition harmonisée a pu engendrer des ruptures de séries, puisqu'un groupe composé de plusieurs unités légales peut désormais être comptabilisé comme une seule entreprise. Les comparaisons temporelles doivent donc être réalisées avec prudence autour des périodes de transition.
Cette situation concerne notamment la Belgique, où l'unité statistique correspondait à l'unité légale jusqu'en 2017. Depuis 2018, les statistiques sont établies conformément au règlement européen et une entreprise peut regrouper plusieurs unités légales. Une partie de l'évolution observée du nombre d'entreprises autour de cette date peut donc résulter d'un changement méthodologique plutôt que d'une transformation réelle du tissu économique.
La France a également connu plusieurs changements méthodologiques susceptibles d'affecter la comparabilité des données. En 2015, la définition du caractère productif des unités statistiques a été revue afin d'améliorer la délimitation de la population couverte. Certaines succursales d'entreprises étrangères, auparavant généralement exclues du champ, peuvent depuis lors être intégrées sous certaines conditions. Par ailleurs, en 2021, la méthode de calcul des agrégats a été modifiée, avec le passage d'une méthode composite à une méthode additive classique, ce qui peut également introduire des ruptures dans les séries.

Statistiques régionales : l'unité locale
Pour les analyses régionales, Eurostat ne retient pas l'entreprise mais l'unité locale. Celle-ci est définie comme une entreprise ou une partie d'entreprise située dans un lieu géographique identifié (usine, atelier, magasin,

bureau, entrepôt, mine, etc.) où s'exerce effectivement une activité économique et où travaillent une ou plusieurs personnes pour une même entreprise.

Cette différence d'unité statistique a plusieurs implications importantes pour l'interprétation des résultats régionaux :

- une même entreprise peut être présente dans plusieurs régions au travers de plusieurs unités locales ;
- le nombre d'unités locales est généralement supérieur au nombre d'entreprises ;
- l'évolution du nombre d'unités locales ne traduit pas nécessairement une évolution équivalente du nombre d'entreprises ;
- les comparaisons entre données nationales et régionales doivent être réalisées avec prudence, car elles ne reposent pas sur la même unité d'observation.

Par exemple, une entreprise industrielle disposant d'un siège social dans une région et de plusieurs sites de production dans d'autres régions sera comptabilisée comme une seule entreprise au niveau national, mais comme plusieurs unités locales au niveau régional. À l'inverse, une restructuration interne modifiant la répartition géographique des établissements peut affecter le nombre d'unités locales sans modifier le nombre d'entreprises.

Conséquences pour l'analyse

Les comparaisons temporelles et territoriales doivent donc être interprétées avec prudence. Les évolutions observées peuvent résulter :

- de transformations économiques réelles (créations, disparitions ou regroupements d'activités) ;
- de changements méthodologiques liés à la définition des unités statistiques ;
- de modifications du champ couvert par les enquêtes ;
- de différences entre les concepts d'entreprise (niveau national) et d'unité locale (niveau régional).

Par conséquent, les tendances de long terme apparaissent généralement plus robustes que les variations observées autour des années de rupture méthodologique, notamment 2015 et 2021 en France et 2018 en Belgique. De même, les indicateurs régionaux doivent être interprétés comme une mesure de l'implantation territoriale de l'activité économique plutôt que comme un dénombrement direct des entreprises présentes dans chaque territoire.

Les sources méthodologiques sont disponibles aux liens suivants :

Métadonnées générales : https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/sbs_esms.htm

Métadonnées par pays :

- France : https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/sbs_essbs21_fr.htm
- Belgique : https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/EN/sbs_essbs21_be.htm#shortstat_popDisseminated
- Allemagne : https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/EN/sbs_essbs21_de.htm
- Luxembourg : https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/EN/sbs_essbs21_lu.htm

Une progression du nombre d'entreprises portée principalement par les services numériques

L'évolution du nombre d'entreprises par secteur d'activité entre 2014 et 2024 met en évidence une transformation de la structure entrepreneuriale dans l'Union européenne et dans les pays observés. Dans l'ensemble, la dynamique apparaît favorable dans les activités de services et confirme ainsi le rôle croissant des activités immatérielles – bien que reposant sur des infrastructures incontestablement matérielles –, des services aux entreprises et des activités liées à la numérisation dans le renouvellement du tissu productif européen.

Le secteur de l'information et communication constitue le plus gros contributeur à la croissance relative du nombre d'entreprises depuis 2014, et ce dans tous les pays observés. En France, le recul observé entre 2014 et 2015 est lié à une modification méthodologique du comptage des entreprises. En Allemagne, on observe une baisse du nombre d'entreprises entre le milieu

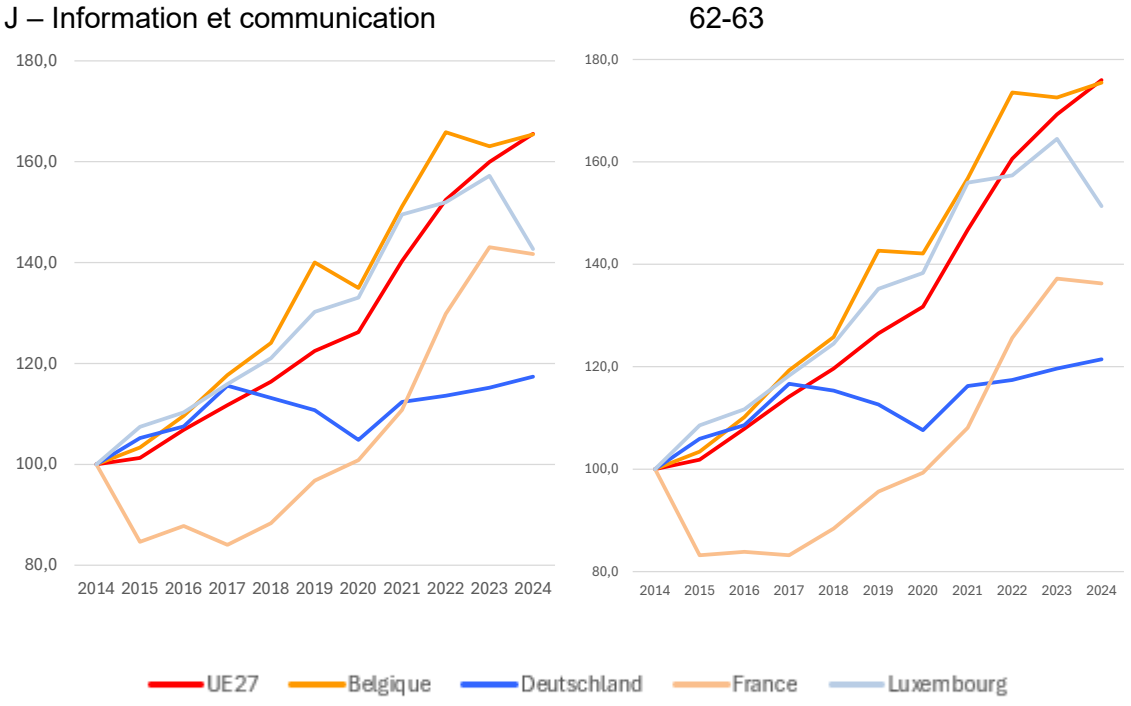
et la fin des années 2010, avant une reprise en 2021 qui se poursuit jusqu'en fin de période. Dans les autres pays, l'accroissement du nombre d'entreprises est élevé sur l'ensemble de la période d'observation, malgré un recul au Luxembourg entre 2023 et 2024. La crise sanitaire ne semble pas avoir eu d'influence négative durable sur l'évolution des entreprises en France et au Luxembourg, puisque ces deux pays enregistrent une augmentation entre 2019 et 2020. En Belgique, le nombre d'entreprises de l'information et communication reste stable au cours de cette période, alors qu'il diminue en Allemagne. La comparaison entre le secteur J et les divisions 62 et 63 met en évidence le poids déterminant de ces deux divisions dans l'augmentation du nombre d'entreprises du secteur J. Cette dynamique est cohérente avec les évolutions observées précédemment pour l'emploi et la valeur ajoutée : les TIC de services, majoritairement représentées dans les divisions 62 et 63, ne sont pas seulement un secteur à forte productivité, mais aussi un espace de création d'entreprises.
L'évolution du nombre d'entreprises dans les TIC manufacturières présente en revanche des dynamiques beaucoup plus faibles que dans les divisions 62 et 63, avec des effectifs qui y sont d'ailleurs très faibles : en 2024 elles étaient environ 260 en Belgique, près de 4 400 en Allemagne, environ 1 470 en France et 5 au Luxembourg. Les évolutions du nombre d'entreprises sont donc très volatiles, notamment en Belgique et au Luxembourg.

Dans **l'industrie manufacturière**, la concurrence chinoise, caractérisée par des coûts de production plus bas, pèse sur les entreprises européennes, en particulier pour celles qui reposent sur une stratégie d'exportation, comme en Allemagne.[35] Dans la **construction**, le nombre d'entreprises suit une tendance haussière dans tous les pays depuis la fin des années 2010 malgré un ralentissement au cours des dernières années en lien avec la conjoncture moins favorable. On observe en revanche des augmentations du nombre d'entreprises dans les secteurs de l'HORECA et du transport et entreposage entre 2014 et 2024.

[35] Grjebine, T., Lefebvre, P., & Torres, M. (2026) : L'industrie européenne face au rouleau compresseur chinois (Rapport). Haut-commissariat à la Stratégie et au Plan. https://www.strategie-plan.gouv.fr/publications/lindustrie-europeenne-face-au-rouleau-compresseur-chinois (16.07.2026)

Evolution des entreprises par secteur d'activité

Evolution des entreprises par secteur d'activité NACE entre 2014 et 2024, 2014=100



Rupture de série : France en 2014 et 2021 ; Belgique en 2018
Calculs : IBA·OIE
Source : Eurostat – SBS (Structural business statistics)

Des tendances nationales aux spécificités de la Grande Région

L'analyse menée aux échelles européenne et nationale confirme le rôle croissant des TIC dans les économies des pays de la Grande Région. Malgré un contexte marqué depuis 2019 par plusieurs chocs économiques, les activités d'information, de communication et de services numériques se distinguent par une productivité élevée, une contribution importante à la valeur ajoutée et une dynamique d'emploi plus favorable que dans plusieurs secteurs traditionnels.
Le secteur J « Information et communication » figure parmi les secteurs les plus productifs, avec des niveaux de valeur ajoutée brute par heure travaillée supérieurs à la moyenne de l'économie. Ces écarts doivent toutefois être interprétés à la lumière des structures nationales, notamment la spécialisation tertiaire du Luxembourg et le poids plus important de l'industrie en Allemagne. La dynamique des TIC repose principalement sur les services numériques : programmation, conseil informatique, traitement de données, hébergement, cloud, cybersécurité et accompagnement de la transformation digitale. Les télécommunications restent essentielles comme infrastructures de base, mais leur dynamique d'emploi et d'entreprises apparaît plus mature. Les TIC occupent aussi une place stratégique sur le marché du travail. Leur poids dans l'emploi total reste limité, mais elles concentrent des emplois qualifiés et diffusent des compétences numériques dans d'autres secteurs. La sous-représentation persistante des femmes parmi les spécialistes des TIC souligne toutefois des enjeux de formation, d'orientation et de diversification des profils. L'évolution du nombre d'entreprises confirme enfin la recomposition du tissu productif au profit des services numériques. La progression des activités liées aux logiciels, aux données, à l'hébergement et au conseil montre que la transformation

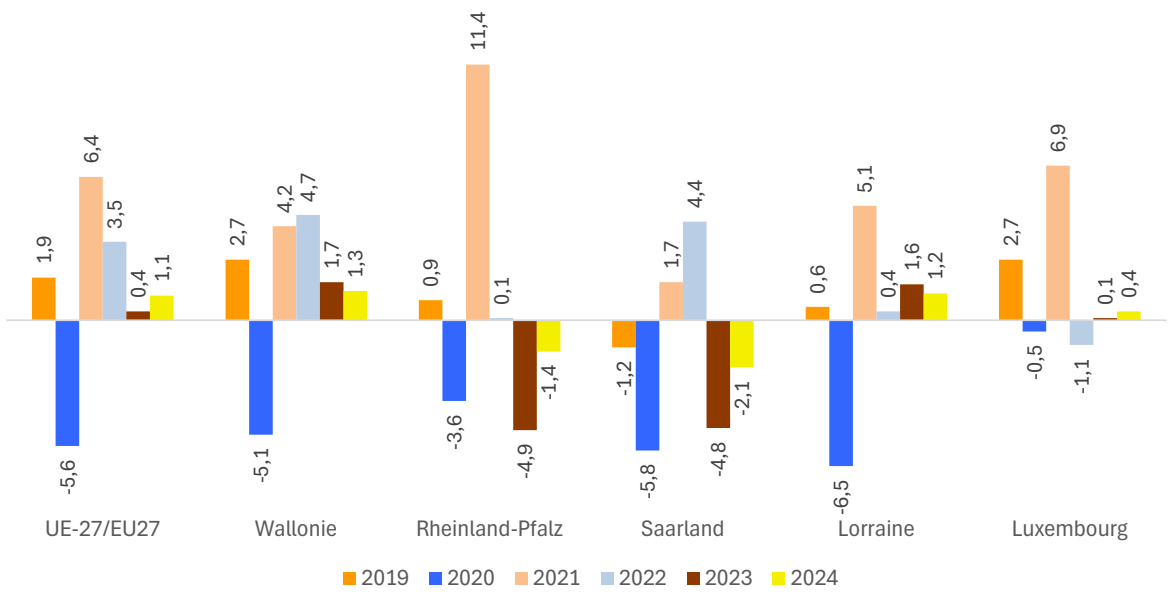
numérique s'accompagne aussi d'un renouvellement entrepreneurial. Ces constats constituent un cadre indispensable pour l'analyse régionale. La partie suivante vise à dépasser les moyennes nationales afin d'identifier les spécificités des composantes de la Grande Région en matière de valeur ajoutée, d'emploi et d'entreprises.

3.2 Analyse des TIC en Grande Région

Dans cette seconde partie, l'analyse quantitative se concentre sur la Grande Région et ses composantes. À travers différents indicateurs statistiques, et dans la limite des données disponibles, elle examine le rôle des TIC dans l'économie grand-régionale, notamment en matière de création de richesse, d'évolution depuis 2014, de structure de l'emploi, de dynamique salariale et de tissu entrepreneurial.

Evolution du PIB en Grande Région

Evolution du PIB en Grande Région aux prix du marché, en variation par rapport à l'année précédente entre 2019 et 2024



Calculs : IBA·OIE
Sources : Eurostat - indicateur des comptes régionaux (SEC 2010)

De grandes disparités de l'évolution du PIB parmi les composantes

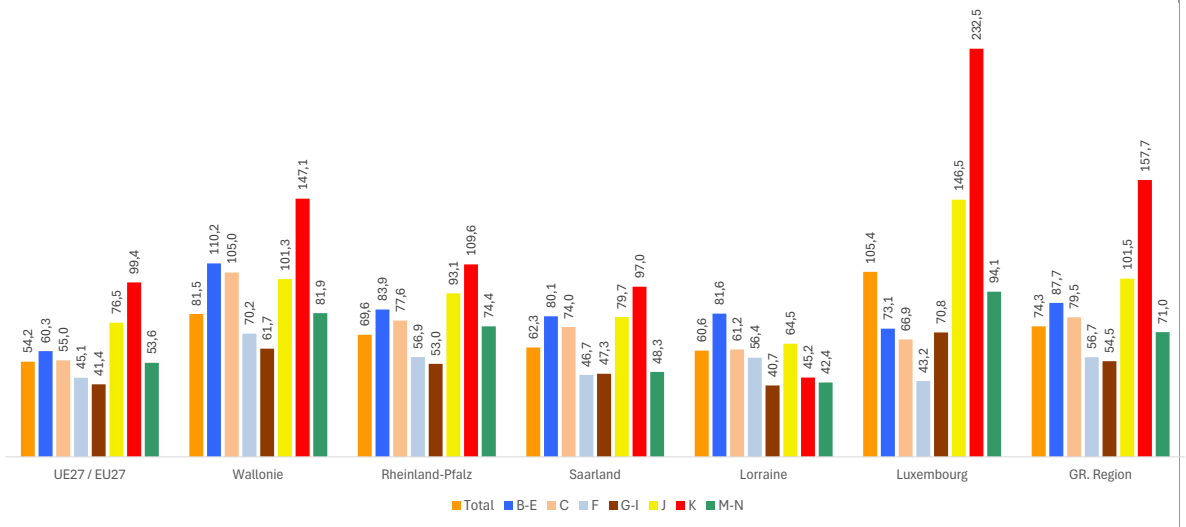
L'évolution régionale du PIB entre 2019 et 2024 décrit des trajectoires différentes selon les années et les composantes. Des grandes tendances sont toutefois observables dans toutes les composantes, comme le recul généralisé de l'économie en 2020 en raison de la crise sanitaire, bien que beaucoup plus modéré au Luxembourg (seulement - 0,5 %) ; suivi d'une reprise économique en 2021. L'évolution récente entre 2022 et 2024 témoigne de l'influence des structures économiques nationales sur l'échelon régional. Ainsi, les composantes allemandes enregistrent au cours de ces deux années deux reculs successifs du PIB, en lien, entre autres, avec la structure industrielle et orientée à l'export de ces régions, ainsi que le coût de l'énergie. La Lorraine, tout comme la Wallonie, enregistre des évolutions positives en 2023 et 2024.

L'évolution du PIB au Luxembourg connaît plutôt une stagnation, comme vu dans la première partie.

3.2.1 Structure et évolution de la VAB des TIC en Grande Région

VAB par heure travaillée en Grande Région

Valeur ajoutée brute, aux prix de production en millions d'euros ; heure travaillée par salariés en millier d'heures travaillées, en 2023. Valeurs exprimées en euros par heure travaillée.



Calculs : IBA·OIE
Sources : Eurostat – European System of Accounts (ESA 2010) Comptes régionaux ; sauf heures travaillées des salariés Allemagne/SL/RLP : complété avec les données du Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder (VGRdL)

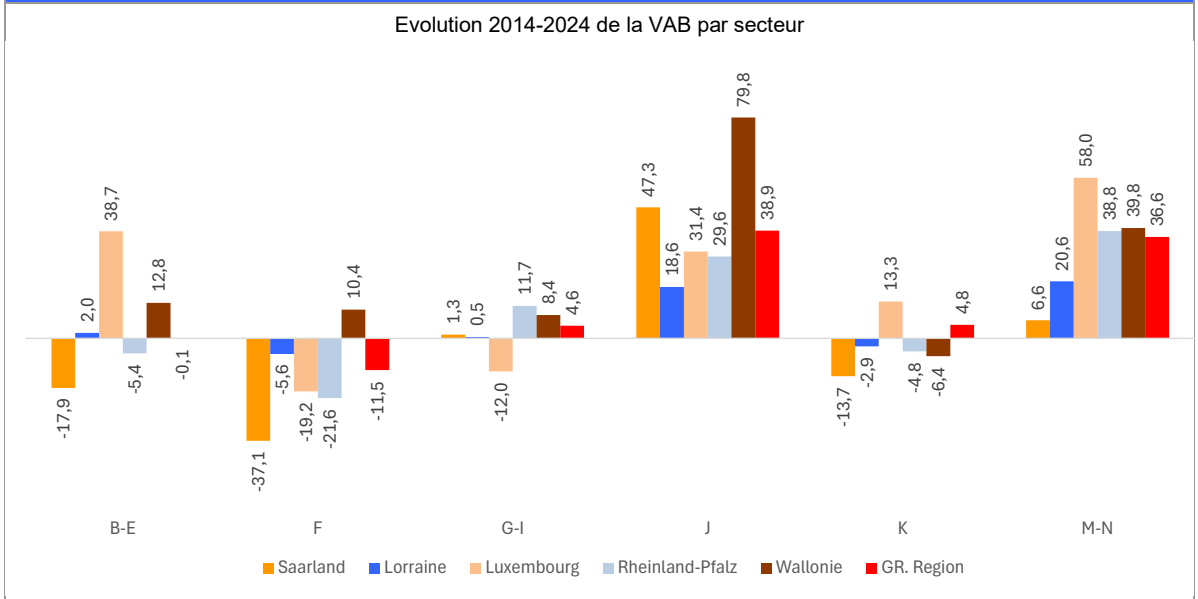
Une productivité apparente des services élevée en Grande Région parallèlement à une base industrielle solide

De manière similaire à l'analyse au niveau national, la productivité apparente, c'est-à-dire la valeur ajoutée brute (VAB) par heure travaillée, montre de grandes différences entre les secteurs observés, ainsi qu'entre les composantes. Le constat est toutefois plus nuancé qu'au niveau national. Si les secteurs de l'information-communication et le secteur des activités financières et d'assurance restent toujours parmi les secteurs les plus productifs, les ordres de grandeurs observés dans les composantes sont bien différents :

- En **Rhénanie-Palatinat**, le secteur de l'information-communication est le deuxième plus productif avec une valeur de plus de 93 € par heure travaillée. Cette valeur place cette composante à la troisième position au sein de la Grande Région. Seuls les activités financières et d'assurances obtiennent une valeur supérieure.
- En **Sarre**, les activités de l'information-communication enregistrent la troisième valeur la plus élevée de productivité avec près de 80 € par heure travaillée. Le Land se place ainsi à la quatrième place parmi les composantes grand-régionales. Les activités historiques de l'industrie jouent encore un rôle important dans l'économie de ce territoire, ce qui se traduit par une productivité légèrement supérieure à celle de l'information-communication.

- En **Lorraine**, le secteur de l'information-communication est le troisième plus productif, assez loin derrière l'industrie. Ce territoire se caractérise par des niveaux de productivité assez faibles, notamment dans le secteur de l'information-communication. Ce constat reflète vraisemblablement un certain retard dans la transition du tissu économique lorrain, mais également un potentiel d'accroissement important.
- En **Wallonie**, l'information et communication enregistre une productivité apparente supérieure à 100 € par heure travaillée, ce qui la place en deuxième position au sein de la Grande Région. Cette région se démarque des autres composantes (hormis le Luxembourg) par des niveaux de productivité apparente systématiquement supérieurs, et ce, dans tous les secteurs. La Wallonie dispose donc d'un tissu économique particulièrement productif au sein de la Grande Région, vraisemblablement en raison d'un environnement plus propice à l'essor de l'économie numérique : la proximité de Bruxelles et la présence d'institutions européennes contribuent sans doute à renforcer l'attractivité et le dynamisme du secteur digital wallon qui bénéficie d'une productivité apparente élevée dans tous les secteurs.
- Au **Luxembourg**, le secteur de l'information et communication est le deuxième secteur le plus productif avec près de 147 € par heure travaillée, ce qui est la valeur la plus élevée de l'espace de coopération. Cette composante se démarque aussi par la productivité des activités financières et d'assurance qui enregistre une valeur de plus de 230 € par heure, malgré un recul progressif de la productivité de ce secteur depuis 2010.

Evolution de la VAB par secteur en Grande Région



Calculs : IBA·OIE
Sources : Eurostat : Belgique 2024 données provisoires ; Deutschland: données 2022-2024 provisoires ;France : données 2023-2024 provisoires ; Wallonie, SL, RLP, Lorraine : adaptations régionales ARDECO par conversion aux prix constants via le déflateur du secteur au niveau national

Une évolution de la VAB marquée par la tertiarisation, mais avec des profils régionaux différenciés

L'évolution de la valeur ajoutée brute entre 2014 et 2024 met en évidence des progressions hétérogènes de l'activité économique dans l'ensemble des composantes de la Grande Région, selon des rythmes et des spécialisations sectorielles contrastés. La période observée est marquée par plusieurs ruptures conjoncturelles – en particulier la crise sanitaire de 2020, puis le ralentissement lié à l'inflation, aux coûts de l'énergie et au contexte géopolitique à partir de 2022 – qui affectent différemment les territoires selon leur structure productive. Les secteurs de services, notamment l'information-communication, les activités spécialisées, scientifiques et techniques ainsi que certaines activités financières, apparaissent globalement plus dynamiques que les secteurs industriels ou commerciaux traditionnels. Cette évolution confirme une tendance de fond à la tertiarisation et à la montée en puissance des activités à forte intensité de connaissances.

En **Rhénanie-Palatinat**, la progression de la VAB enregistre des reculs dans l'industrie, les activités financières et d'assurance, et surtout dans la construction. Cette dynamique est compensée par des progressions positives dans les autres secteurs, notamment dans l'information-communication et les services spécialisés.

La **Sarre** enregistre au cours de la période d'observation des reculs importants dans les activités financières et d'assurance, l'industrie et la construction. Les autres secteurs contribuent globalement à l'accroissement de la VAB, malgré des hausses plutôt faibles, sauf dans l'information-communication dont la VAB a augmenté de près de 50 % depuis 2014, signe de la bonne santé économique de ce secteur.

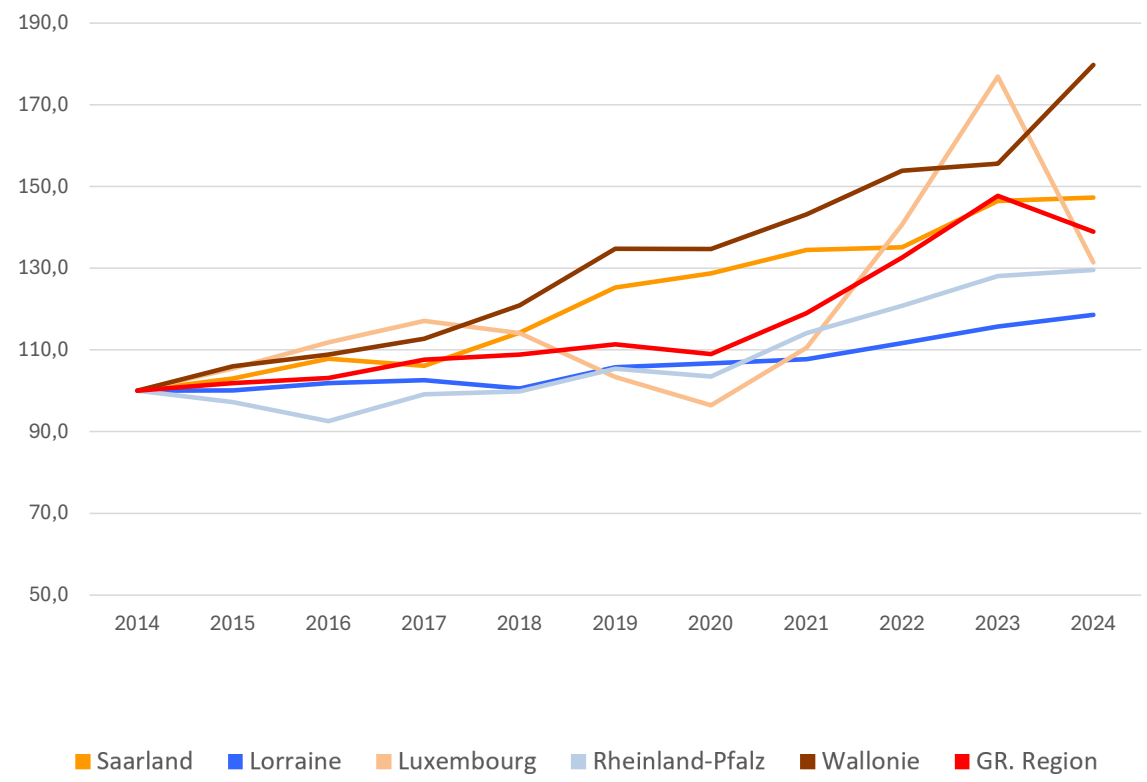
En **Lorraine**, l'évolution de la VAB se traduit pour la plupart des secteurs par des évolutions de faible ampleur, souvent proches de la stagnation, sauf dans la construction qui enregistre un recul de 5,6 %. En revanche, l'évolution positive observée dans l'information-communication, avec une augmentation de près de 19 %, contraste avec la productivité apparente assez faible de ce secteur vue précédemment. En parallèle, l'augmentation observée dans les services spécialisés met en évidence une dynamique favorable au développement de ces activités au cours des dix dernières années.

La **Wallonie** se distingue par des évolutions positives dans presque tous les secteurs, hormis les activités financières et d'assurance. En particulier, l'information et la communication contribuent très largement à l'accroissement de la VAB de cette région avec une augmentation d'environ 80 % de la VAB dans ce secteur.

Au **Luxembourg**, malgré quelques évolutions négatives, notamment dans la construction qui se trouve dans une situation peu favorable depuis quelques années, l'accroissement de la VAB se poursuit à travers les secteurs des services spécialisés (+ 58 %) et de l'information-communication (+ 31,4 %).

Evolution de la VAB 2014-2024 dans le secteur J

Evolution de la VAB 2014-2024 (2014=100) dans le secteur J « information et communication »



Calculs : IBA·OIE

Sources : Eurostat : Belgique 2024 et 2025 données provisoires ; Deutschland: données 2022-2025 provisoires ; France : données 2023-2025 provisoires ; Luxembourg : données 2025 provisoires ; Wallonie, SL, RLP, Lorraine : adaptations régionales ARDECO par conversion aux prix constants via le déflateur du secteur au niveau national

Une progression de la VAB dans l'information-communication dans toutes les composantes grand-régionales

Entre 2014 et 2024, la VAB progresse dans l'ensemble des composantes de la Grande Région, mais selon des intensités différenciées. Le secteur de **l'information et de la communication** apparaît, avec les activités spécialisées, scientifiques, techniques et administratives, comme l'un des principaux moteurs de cette croissance. Cette dynamique confirme le rôle croissant des activités numériques, des télécommunications, des services informatiques, du traitement des données et des services d'information dans la création de richesse. Elle est particulièrement marquée en Wallonie, notamment depuis 2020, tandis que la Lorraine enregistre la progression la plus modérée. Le Luxembourg affiche également une hausse importante sur l'ensemble de la période, malgré des reculs ponctuels et une plus forte volatilité liée à la taille réduite de son économie. En dehors du Luxembourg, la crise sanitaire a eu peu d'effets durables sur la progression de la VAB du secteur, seule la Rhénanie-Palatinat enregistrant un léger recul entre 2019 et 2020. Cette dynamique favorable contraste avec les trajectoires plus fragiles de plusieurs secteurs traditionnels. L'industrie stagne ou recule dans les composantes les plus exposées aux difficultés manufacturières, aux coûts de l'énergie et au ralentissement des exportations. La construction apparaît également fragilisée dans la plupart des territoires,

tandis que les activités financières et d'assurance ne progressent nettement qu'au Luxembourg, où leur poids demeure structurant.

Dans l'ensemble, ces évolutions traduisent une recomposition progressive de la création de richesse au profit des services avancés et des activités à forte intensité de connaissances. La trajectoire grand-régionale reste toutefois hétérogène : les composantes allemandes demeurent marquées par les mutations industrielles, la Lorraine présente une dynamique plus modérée, la Wallonie combine progression des services et base productive diversifiée, tandis que le Luxembourg reste fortement structuré par les services financiers et spécialisés. L'information-communication apparaît ainsi comme un levier stratégique de transformation économique, mais son développement s'inscrit dans des structures régionales très différenciées.

Note méthodologique : base de données ARDECO

VAB à prix constants par secteur d'activité (code dans la base de données : ARDECO.SUVGZ)

La VAB (valeur ajoutée brute) est un indicateur de l'activité économique d'un pays ou d'une région. La VAB régionale correspond à la valeur générée par toute unité engagée dans la production de biens et de services. La VAB peut être ventilée par branche d'activité et par secteur institutionnel. La somme de la VAB de l'ensemble des branches d'activité ou des secteurs, majorée des impôts sur les produits et minorée des subventions sur les produits, donne le produit intérieur brut (PIB). Cet ensemble de données est disponible selon la ventilation NACE « à 6 secteurs » et « à 10 secteurs ».

Sources : JRC (Joint Research Center) de la Commission européenne. https://territorial.ec.europa.eu/dataset/ARDECO-SOVGZ/metadata?lng=en (16.07.2026)

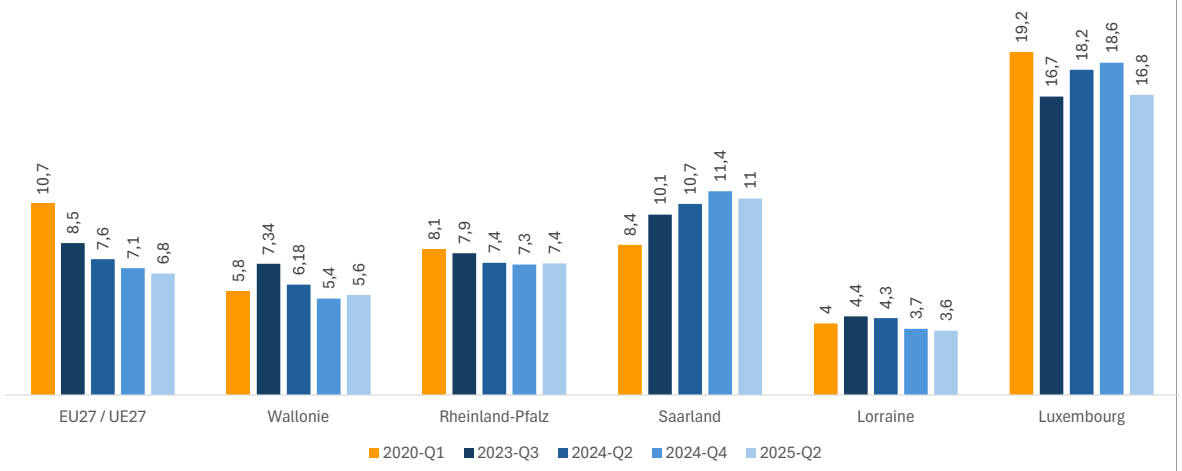
3.2.2 Structure et évolution de l'emploi dans les TIC en Grande Région

Le besoin en spécialistes des TIC recule en 2025 en Grande Région

L'analyse régionale de la demande de spécialistes des technologies de l'information et de la communication (TIC) met en évidence des trajectoires distinctes de celles observées à l'échelle nationale. Alors que la part des offres d'emploi destinées aux spécialistes des TIC a diminué entre 2020 et 2023 en Belgique, en Allemagne et en France, une évolution inverse est observée en Wallonie, en Sarre et en Lorraine, où cette part progresse sur la même période. Cette tendance se poursuit en Sarre jusqu'à la fin de l'année 2024, traduisant un renforcement continu de la demande régionale. En Wallonie et en Lorraine, la part des offres d'emploi destinées aux spécialistes des TIC enregistrée recule en fin de période et atteint au début de l'année 2025 des niveaux proches de ceux de 2020, contrastant ainsi avec la baisse observée à l'échelle nationale. À la fin de la période d'observation, la part des offres d'emploi de spécialistes des TIC apparaît plus élevée en Sarre et en Wallonie que dans leurs pays respectifs. Plus globalement, les écarts entre les composantes de la Grande Région et les niveaux nationaux restent relativement limités : la Lorraine présente un profil proche de celui de la France, la Wallonie de celui de la Belgique et la Sarre de celui de l'Allemagne. La Rhénanie-Palatinat fait toutefois exception, les besoins en spécialistes des TIC, mesurés par la part des offres d'emploi, y étant inférieurs à ceux observés à l'échelle allemande.

Demande sur le marché de l'emploi de spécialistes des TIC

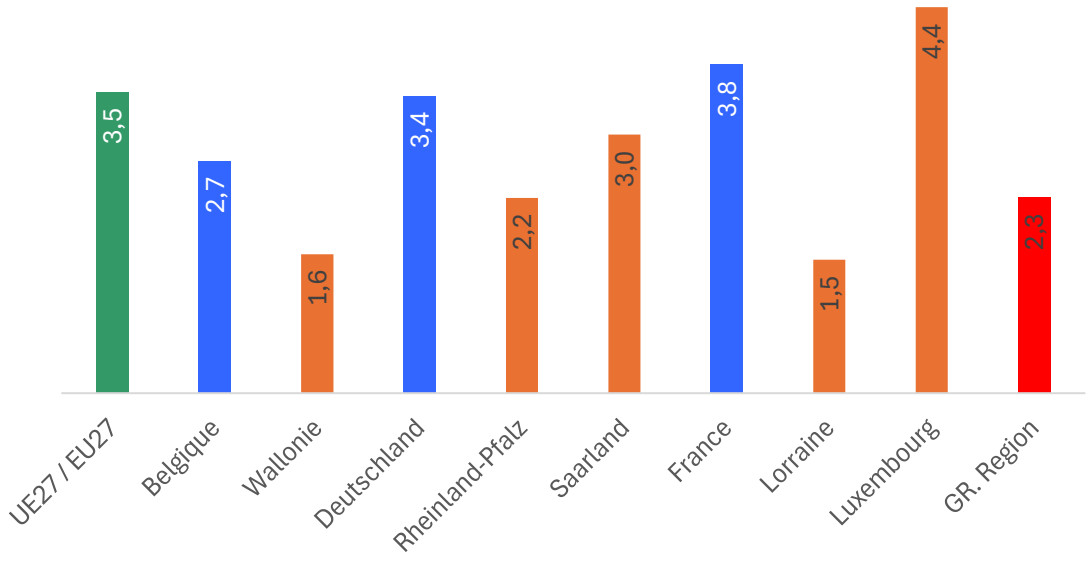
Demande sur le marché de l'emploi de spécialistes des TIC dans la diffusion des offres d'emploi en ligne – 2020-2025



Calculs : IBA·OIE
Sources : Demande sur le marché de l'emploi de spécialistes des TIC dans la diffusion des offres d'emploi en ligne, par région NUTS 2 – Statistiques expérimentales. Demande exprimée en % des offres par trimestre.

Part des personnes en emploi dans le secteur J

Part en pourcentage des personnes en emploi dans le secteur J par rapport à l'ensemble des personnes en emploi en 2024



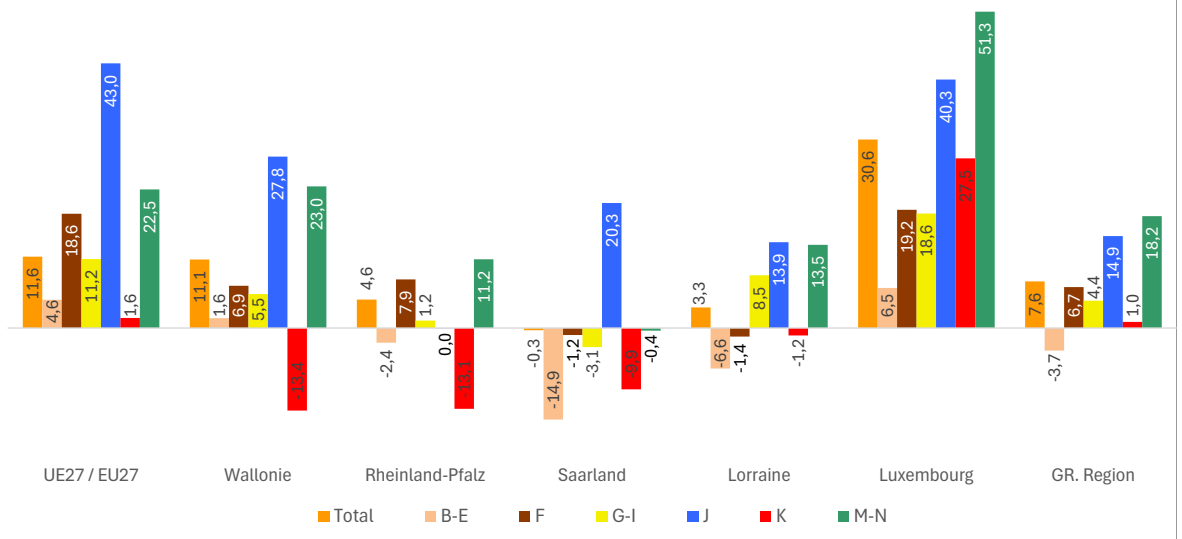
Calculs : IBA·OIE
Sources : emploi au lieu de travail SEC2010

La part des emplois dans les TIC est au plus haut au Luxembourg

La part des offres d'emploi destinées aux spécialistes des TIC, analysée précédemment, renseigne sur les besoins en main-d'œuvre qualifiée dans l'ensemble des secteurs d'activité. Pour compléter cette approche par une lecture plus strictement sectorielle, il convient d'observer la part des personnes occupées dans le secteur J « Information et communication » rapportée à l'emploi total. Cet indicateur permet d'apprécier le poids relatif de ces activités dans les économies régionales. Les écarts entre composantes sont marqués : le secteur J représente 1,5 % de l'ensemble des personnes occupées en Lorraine et 1,6 % en Wallonie, contre 4,4 % au Luxembourg. La Rhénanie-Palatinat et la Sarre occupent une position intermédiaire, avec respectivement 2,2 % et 3,0 % de l'emploi total ; la Sarre se distingue toutefois par un niveau supérieur à la moyenne grand-régionale, qui s'établit à 2,3 %. Comparées aux moyennes nationales, les composantes de la Grande Région affichent systématiquement un poids plus faible du secteur J dans l'emploi, l'écart étant particulièrement prononcé entre la France, où cette part atteint 3,8 %, et la Lorraine.

Evolution du nombre des personnes occupées par secteur d'activité

Evolution en pourcentage du nombre de personnes occupées en Grande Région par secteur d'activité entre 2014 et 2024



Calculs : IBA·OIE
Sources : emploi au lieu de travail SEC2010

L'évolution du nombre de personnes occupées entre 2014 et 2024 confirme une recomposition progressive de l'emploi dans les composantes de la Grande Région. Comme pour la valeur ajoutée, les dynamiques les plus favorables concernent principalement les activités de services, en particulier l'information-communication et les activités spécialisées, scientifiques, techniques et administratives (M-N). À l'inverse, les secteurs industriels et la construction présentent des trajectoires plus contrastées, marquées par des stagnations ou des reculs selon les territoires. Ainsi, en dehors du Luxembourg, dont l'évolution du nombre de personnes en emploi est positive dans tous les secteurs d'activités représentés, on observe de grandes différences parmi les composantes grand-régionales. En Lorraine, les évolutions positives depuis

2014 concernent principalement l'information et communication (+ 13,9 %) et les services spécialisés (+ 13,5 %). La Wallonie enregistre également les évolutions positives les plus importantes en valeurs relatives dans ces deux secteurs : respectivement + 27,8 et + 23,0 %. Elle enregistre en revanche un seul recul dans les activités financières et d'assurance (K) avec - 13,4 % de personnes occupées. La Rhénanie-Palatinat et la Sarre voient également reculer le nombre de personnes en emploi dans le secteur K. En Sarre, l'accroissement relatif le plus important concerne le secteur J (+ 20,3 %) et en Rhénanie-Palatinat ce sont dans les secteurs M et N qu'on observe l'augmentation des personnes en emploi la plus importante (+ 11,2 %), alors que le secteur J stagne dans cette composante au cours de la période d'observation. Au Luxembourg, tous les secteurs connaissent une croissance du nombre de personnes occupées entre 2014 et 2024 avec une augmentation de 30,6 % pour l'ensemble des secteurs. Cet accroissement est porté par les augmentations des secteurs M-N, J et K. C'est d'ailleurs la seule composante dont l'évolution du nombre de personnes occupées dans les activités financières et d'assurance est positive au cours de cette période. Au niveau grand-régional, l'augmentation des personnes occupées est largement portée par les services à travers les secteurs M et N (+ 18,2 %) et J (+ 14,9 %). Cette analyse de l'évolution du nombre de personnes en emploi par secteur d'activité montre l'importance stratégique du secteur de l'information et communication dans la création d'emploi en Grande Région et est en cohérence avec les évolutions observées de la VAB dans ce même secteur. Les transformations du tissu économique grand-régional s'orientent vers la poursuite de la tertiarisation des emplois, même si la base industrielle reste prégnante dans ce territoire.

Une progression de l'emploi portée par les services, avec une dynamique particulièrement favorable de l'information-communication

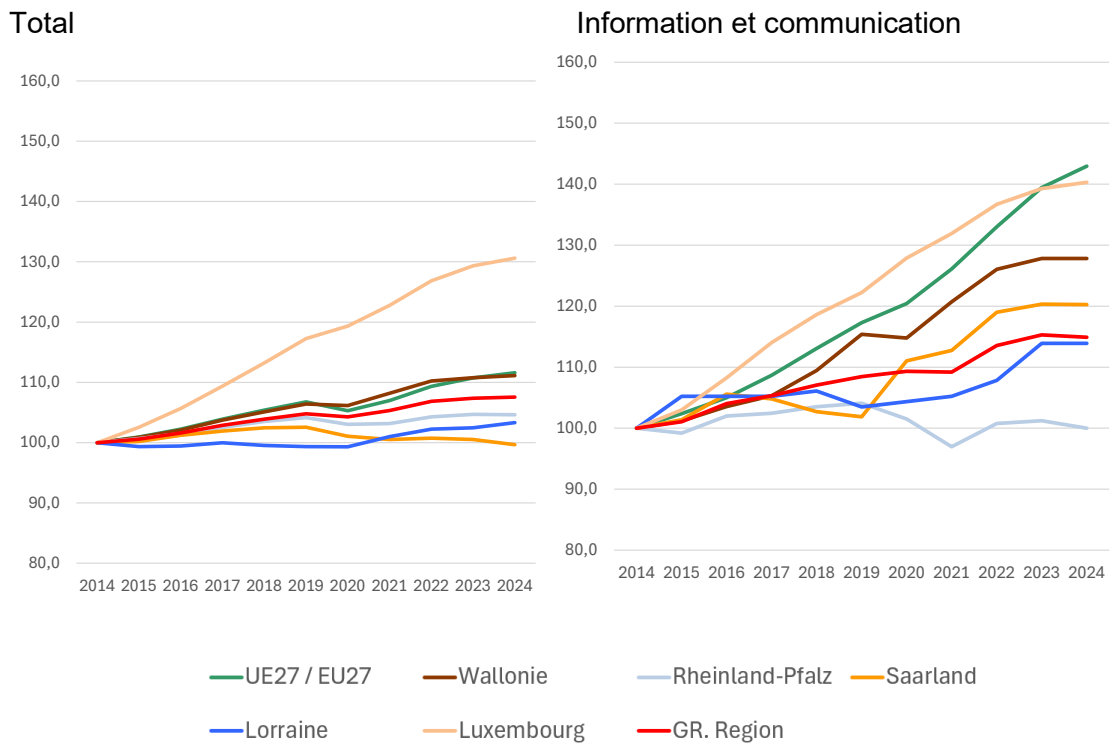
L'observation de l'évolution du nombre de personnes occupées entre 2014 et 2024 en base 100, permet de mettre en évidence la manière dont l'emploi selon les secteurs d'activité peut réagir à la conjoncture et aux différents chocs économiques.

Dans l'ensemble, l'emploi total progresse dans la plupart des composantes et à des rythmes différents, sauf en Sarre où son niveau de 2024 est très légèrement en dessous du niveau de 2014. Le Luxembourg se distingue par une croissance particulièrement forte, suivi par la Wallonie.

Le secteur de **l'information et de la communication** apparaît comme l'un des principaux moteurs de la croissance de l'emploi. À l'exception de la Rhénanie-Palatinat, toutes les composantes enregistrent une évolution positive, ce qui confirme le développement des activités numériques, des télécommunications, des services informatiques, du traitement des données et des services d'information. Cette progression est particulièrement significative dans les territoires où le poids initial du secteur reste limité, car elle traduit un processus de rattrapage et une diffusion progressive des compétences numériques dans les économies régionales. Elle doit toutefois être interprétée en lien avec les volumes d'emploi : une forte croissance relative peut correspondre à une base initiale encore réduite. En Rhénanie-Palatinat, l'emploi recule en 2020 et 2021, vraisemblablement en raison de la crise sanitaire, avant une légère reprise à partir de 2022. Dans les autres composantes, le choc de la COVID est plus rapidement absorbé avec des accroissements de l'emploi observé dès 2021.

Evolution du nombre des personnes occupées par secteur d'activité (2014=100)

Evolution 2014-2024 des personnes occupées par secteur d'activité : total et dans l'information-communication (2014=100)



Calculs : IBA·OIE
Sources : emploi au lieu de travail SEC2010

Les autres secteurs confirment une recomposition différenciée de l'emploi grand-régional. L'emploi progresse globalement dans les activités spécialisées, scientifiques, techniques et administratives, même si les trajectoires restent plus instables selon les composantes. À l'inverse, l'emploi dans l'industrie et l'industrie manufacturière recule en Lorraine et dans les composantes allemandes, tandis qu'il stagne ou progresse légèrement en Wallonie et au Luxembourg. La construction apparaît plus fragile dans la période récente, sous l'effet de la hausse des coûts de financement, des tensions sur les matériaux, du ralentissement de l'investissement immobilier. Les secteurs du commerce, du transport, de l'entreposage, de l'hébergement et de la restauration demeurent fortement sensibles aux chocs conjoncturels, malgré des tendances structurelles favorables dans la logistique et le commerce en ligne. Enfin, les activités financières et d'assurance conservent un rôle central pour l'emploi au Luxembourg, alors que l'emploi évolue plus modestement, voire recule, dans les autres composantes. Ces contrastes montrent que la progression de l'emploi dans l'information-communication s'inscrit dans une transformation plus large des structures sectorielles, où les services avancés gagnent en importance tandis que certains secteurs traditionnels restent plus exposés aux contraintes économiques récentes.

Dans l'ensemble, la comparaison avec l'évolution de la VAB montre que ce secteur peut générer une forte valeur ajoutée sans nécessairement entraîner une croissance proportionnelle de l'emploi, en raison de son intensité capitalistique, de la numérisation des services financiers et de gains de productivité importants. Enfin, l'évolution de l'emploi par secteur confirme les

tendances observées dans l'analyse de la VAB, tout en révélant des écarts entre création de richesse et création d'emplois.

Note méthodologique :

Données détaillées des TIC au niveau des composantes de la Grande Région :

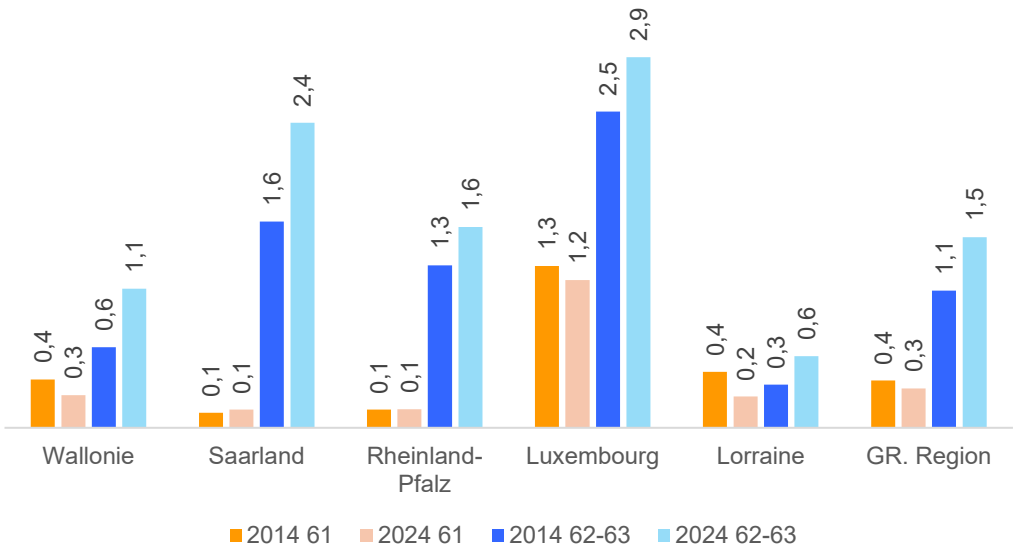
Les données disponibles au niveau régional nous permettent d'analyser l'emploi et son évolution au niveau des divisions de la NACE :

- 26 : Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques
- 61 : Télécommunications
- 62-63 : Programmation, conseil et autres activités informatiques, infrastructures informatiques, traitement des données, hébergement et autres activités de services liés à l'information
- 95 : Réparation d'ordinateurs et de biens personnels et domestiques

Toutefois, en raison de la part extrêmement faible des effectifs dans les secteurs NACE 26 et 95 (environ 0,3 % et 0,1 % des effectifs totaux), respectivement la « Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques » et la « Réparation d'ordinateurs et de biens personnels et domestiques » ; et du fait que ces secteurs regroupent des activités qui ne sont pas directement en lien avec les TIC, nous ne les analyserons pas dans la partie suivante. Il en va de même des secteurs 58 à 60 qui concernent le secteur de l'édition.

Part des salariés des TIC en Grande Région

Part des salariés des secteurs NACE 61 et 62-63 par rapport à l'ensemble des salariés par composante en 2014 et 2024



Lorraine : données 2013 et 2023
Calculs : IBA·OIE
Sources : Wallonie : ICN données des comptes régionaux ; Saarland, Rheinland-Pfalz : Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder ; Luxembourg : STATEC comptes nationaux ; Lorraine : INSEE estimations d'emploi localisées.

Les salariés des TIC en Grande Région sont principalement présents dans les activités de programmation et de services d'information

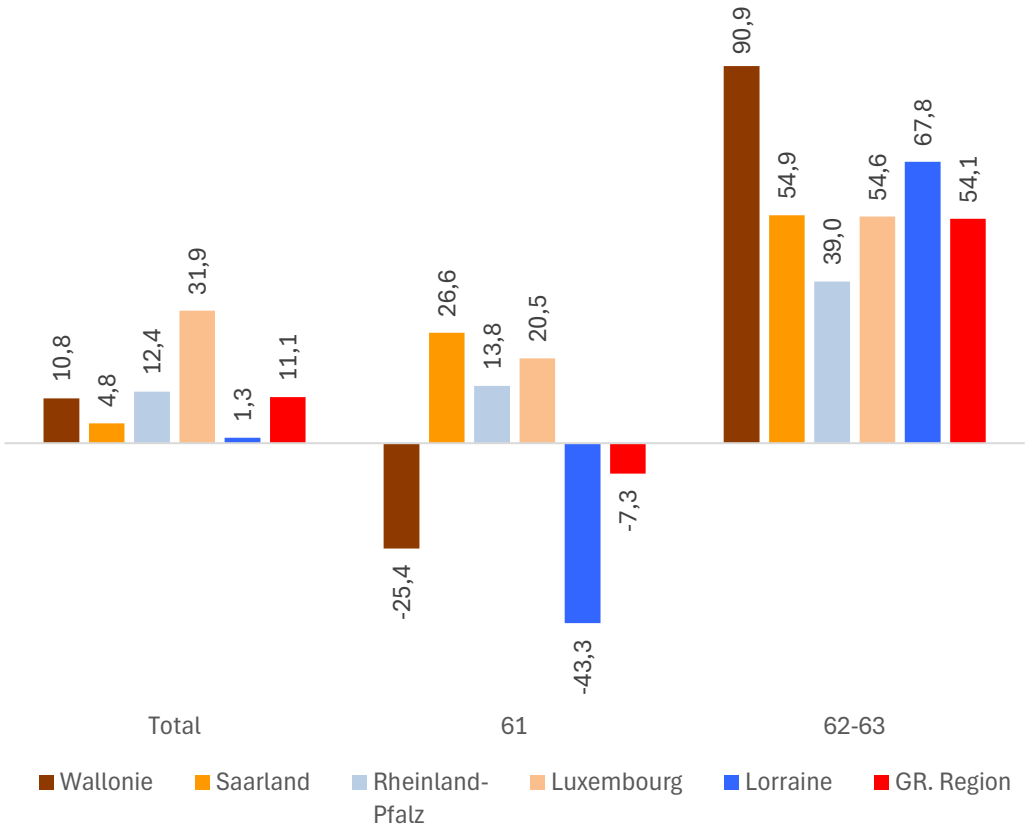
Au sein de la Grande Région, la part des salariés relevant des divisions 61 « télécommunications » et 62-63 « programmation, conseil et autres activités informatiques ; services d'information » met en évidence des écarts importants entre composantes, mais aussi entre les deux années de référence, 2014 et 2024. Pour la division 61, seul le Luxembourg affiche une part

supérieure à 1 % de l'ensemble des salariés, aussi bien en 2014 qu'en 2024, malgré une légère diminution en fin de période. Dans les autres composantes, cette part reste inférieure à 0,5 % et tend globalement à reculer. Le Luxembourg se distingue donc nettement dans le domaine des télécommunications, même si le poids de cette division demeure inférieur à celui des activités informatiques et de services d'information.
Les divisions 62 et 63 occupent une place beaucoup plus importante dans l'emploi des TIC en Grande Région. Le Luxembourg présente les parts de salariés les plus élevées, avec une progression sur dix ans jusqu'à atteindre près de 3 % de l'ensemble des salariés en 2024. La Sarre se distingue également au sein de l'espace de coopération, avec une part de 2,4 % en 2024, soit une hausse de près d'un point de pourcentage par rapport à 2014. La Wallonie et la Rhénanie-Palatinat enregistrent elles aussi une progression, pour atteindre respectivement 1,1 % et 1,6 % en fin de période. La Lorraine demeure en retrait, avec les parts les plus faibles en 2014 comme en 2024, malgré une hausse de 0,3 % à 0,6 %. Ces résultats montrent que le poids des activités informatiques et de services d'information est nettement supérieur à celui des télécommunications dans l'emploi grand-régional.
L'analyse en volume confirme cette évolution. Dans toutes les composantes, le nombre total de salariés des divisions 61, 62 et 63 augmente entre 2014 et 2024. La progression reste faible en Lorraine (+ 1,3 %), mais elle atteint près de 32 % au Luxembourg. La Wallonie et la Rhénanie-Palatinat se distinguent également par des hausses supérieures à 10 %. Ces évolutions indiquent que l'augmentation du poids relatif des activités numériques ne résulte pas seulement d'un recul de l'emploi dans les autres secteurs, mais bien d'une croissance effective des effectifs salariés dans les activités liées aux TIC.
Les trajectoires sont toutefois différentes selon les divisions. Dans les télécommunications, la Wallonie et la Lorraine enregistrent des reculs marqués des effectifs salariés, respectivement de 25,4 % et 43,3 %, ce qui correspond à des diminutions d'environ 980 et 1 460 salariés. En Sarre et en Rhénanie-Palatinat, les hausses observées restent limitées en volume, avec respectivement 118 et 264 salariés supplémentaires. Au Luxembourg, l'augmentation de 20,5 % correspond à près de 980 salariés supplémentaires. Ces évolutions traduisent le caractère plus mature et plus concentré des télécommunications, dont le rôle reste stratégique mais dont la dynamique d'emploi est moins soutenue que celle des services informatiques.

À l'inverse, les divisions 62 et 63 affichent une croissance positive dans toutes les composantes. En Wallonie, le nombre de salariés a presque doublé sur la période (+ 90,9 %), soit une hausse de 5 820 personnes. En volume, la Rhénanie-Palatinat enregistre également une progression importante, avec plus de 6 630 salariés supplémentaires, correspondant à une hausse de 39 %. En valeur relative, la Lorraine se place au deuxième rang avec une augmentation de 67,8 %, même si cela ne représente qu'environ 1 770 salariés supplémentaires, compte tenu d'un niveau initial encore faible. Cette évolution illustre un effet de rattrapage et confirme la dynamique positive des activités de programmation informatique et de services d'information. En Sarre et au Luxembourg, les hausses relatives sont très proches, autour de 55 %, mais le Luxembourg enregistre l'augmentation la plus élevée en volume, avec 5 110 salariés supplémentaires contre 3 344 en Sarre.

Evolution 2014-2024 des salariés dans les TIC

Évolution 2014-2024 des salariés dans les secteurs 61 et 62-63 et l'ensemble des secteurs NACE en pourcentage



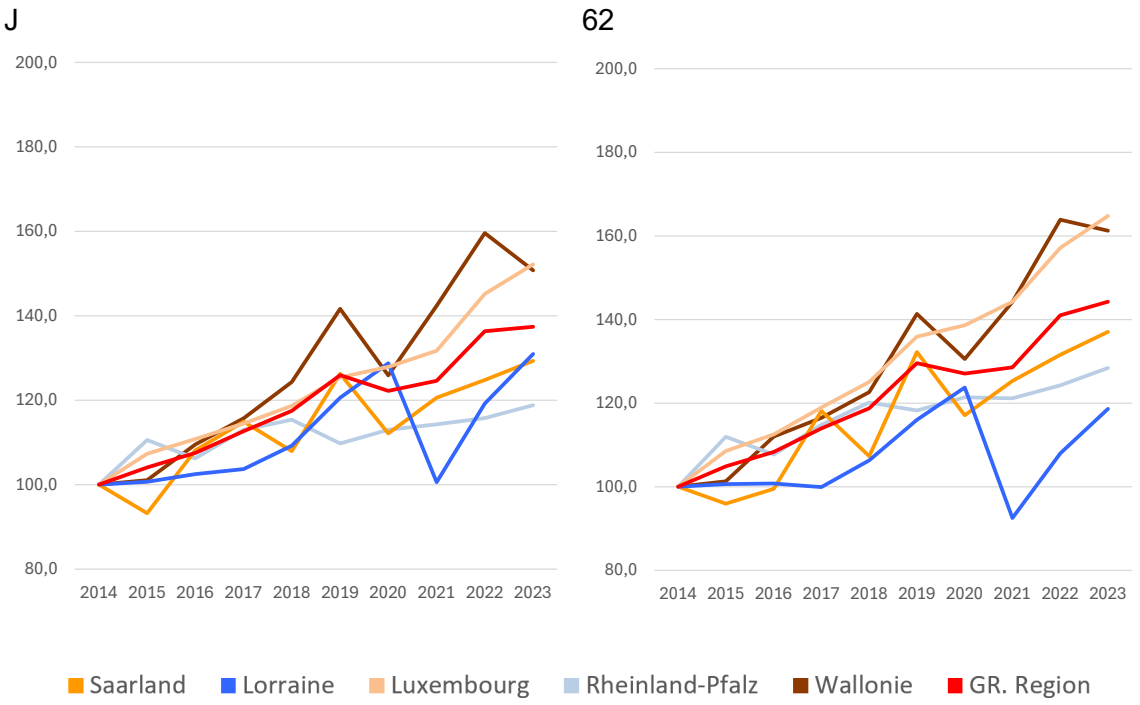
Lorraine : données 2013 et 2023
Calculs : IBA·OIE
Sources : Wallonie : ICN données des comptes régionaux ; Saarland, Rheinland-Pfalz : Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder ; Luxembourg : STATEC comptes nationaux ; Lorraine : INSEE estimations d'emploi localisées.

Dans l'ensemble, l'analyse de la part et de l'évolution des salariés dans les divisions 61, 62 et 63 montre que la dynamique positive de l'emploi dans les TIC en Grande Région est principalement portée par les activités de programmation, de conseil informatique, d'infrastructures informatiques, de traitement et d'hébergement des données. Dans toutes les composantes, la part des divisions 62 et 63 augmente entre 2014 et 2024, ce qui témoigne de leur potentiel de création d'emplois et de valeur ajoutée, y compris dans les territoires où la dynamique économique globale est plus modérée. La suite de l'analyse examinera dans quelle mesure cette progression de l'emploi s'accompagne également d'un renforcement du tissu entrepreneurial dans les activités numériques.

3.2.3 Structure et évolution des entreprises des TIC en Grande Région

Evolution des entreprises par secteur en Grande Région

Évolution du nombre d'entreprises dans le secteur J et la division 62 en Grande Région entre 2014 et 2023 (2014=100)



N.B. : l'évolution du nombre d'entreprises dans les divisions 61 et 63 présente de trop grandes variations en lien avec des effectifs faibles et donc très sensibles aux changements et n'assure ainsi pas une bonne lisibilité, d'autant que le cœur en volume des entreprises correspond à la division 62 (voir la part des entreprises de la division 62 sur l'ensemble des entreprises du secteur J).
Rupture de série : France en 2014 et 2021 ; Belgique en 2018
Calculs : IBA·OIE
Sources : SBS au niveau régional. Entreprises mesurées en unités locales

N.B. : les mêmes précautions d'interprétation sont à prendre en compte dans l'analyse de la structure et de l'évolution du nombre d'entreprises au niveau régional (voir la partie 3.1.6.)

Une hausse des entreprises en Grande Région portée par les activités informatiques

L'évolution du nombre d'entreprises entre 2014 et 2023 met en évidence des dynamiques sectorielles différenciées au sein des composantes de la Grande Région. Dans l'ensemble, les secteurs de services affichent les trajectoires les plus favorables, tandis que les activités plus traditionnelles présentent des évolutions plus contrastées, parfois affectées par des ruptures de série ou par des chocs conjoncturels.

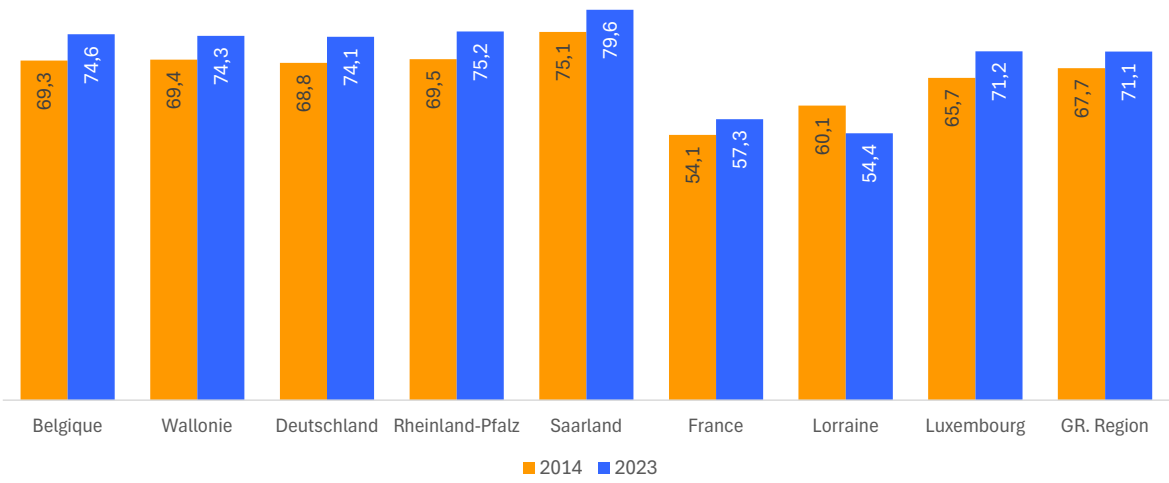
Le secteur **information et communication** affiche globalement une évolution positive dans toutes les composantes entre 2014 et 2019, confirmant le dynamisme des activités numériques et de services d'information. La crise sanitaire s'accompagne toutefois d'un recul du nombre d'entreprises dans certaines composantes, en particulier en Sarre et en Wallonie entre 2019 et 2020. La fin de période est marquée par une reprise entre 2021 et 2023, même si la

Wallonie enregistre un recul en 2023. Dans l'ensemble, le secteur conserve une orientation favorable, cohérente avec les analyses précédentes sur la VAB et l'emploi.
L'analyse plus fine de la division 62 confirme que la dynamique entrepreneuriale du secteur information et communication repose principalement sur les **activités de programmation, de conseil et autres services informatiques**. Les trajectoires observées dans cette division sont très proches de celles du secteur J, ce qui s'explique par son poids dominant dans le tissu entrepreneurial numérique : au niveau de la Grande Région, les entreprises de la division 62 représentent plus de 70 % des entreprises du secteur J. Cette part atteint près de 80 % en Sarre, traduisant une spécialisation particulièrement marquée dans les services informatiques, tandis qu'elle est plus faible en Lorraine, autour de 54 %. Dans toutes les composantes, hormis la Lorraine, la part des entreprises de la division 62 progresse entre 2014 et 2023, ce qui témoigne du renforcement des activités numériques au sein des économies régionales.
Dans l'ensemble, l'évolution du nombre d'entreprises confirme une recomposition progressive du tissu productif grand-régional au profit des services, et plus particulièrement des activités numériques. Si certains secteurs traditionnels restent importants, leur dynamique entrepreneuriale apparaît plus sensible aux chocs conjoncturels et aux transformations structurelles. À l'inverse, l'information-communication et surtout les activités de programmation et de conseil informatique constituent un moteur de renouvellement entrepreneurial. Cette progression du tissu d'entreprises numériques complète les constats établis précédemment sur la valeur ajoutée et l'emploi : le développement des TIC en Grande Région repose à la fois sur une hausse de la richesse produite, sur une progression des effectifs dans les services informatiques et sur un renforcement du nombre d'entreprises spécialisées.

Dans l'industrie manufacturière, les effectifs d'entreprises sont en hausse par rapport au début de la période, malgré un contexte industriel moins favorable depuis 2024-2025, notamment en Allemagne. Dans la construction, la tendance est majoritairement positive, portée en particulier par le Luxembourg, même si des signes de ralentissement apparaissent depuis 2022. La Sarre fait exception avec une baisse progressive du nombre d'entreprises. Le commerce connaît une situation plus fragile. Après une période de stabilité, plusieurs territoires enregistrent un recul du nombre d'entreprises entre 2021 et 2023, à l'exception du Luxembourg et de la Wallonie. Cette évolution reflète notamment les conséquences de la crise sanitaire, l'essor du commerce en ligne et l'évolution des habitudes de consommation. Le secteur du transport et de l'entreposage affiche une forte croissance, soutenue par le développement du e-commerce et de la logistique. Toutefois, un ralentissement est observable dans plusieurs territoires à partir de 2022. Enfin, l'HORECA a été le secteur le plus directement affecté par la crise sanitaire, avec une forte baisse du nombre d'entreprises en 2020, surtout en Sarre et en Rhénanie-Palatinat. Bien qu'une reprise soit observée dès 2021, certains territoires, notamment la Rhénanie-Palatinat, n'ont pas retrouvé leur niveau d'avant crise.

Part des entreprises de la division 62

Part en pourcentage des entreprises de la division 62 dans le secteur J en 2014 et 2023



Calculs : IBA·OIE
Sources : SBS au niveau régional. Entreprises mesurées en unités locales.

L'analyse quantitative réalisée à l'échelle de la Grande Région met en évidence une reconfiguration progressive du tissu économique en faveur des activités à forte intensité de connaissances. Les résultats présentés dans la partie 3.2 montrent que le secteur J « Information et communication » joue un rôle important dans la création de valeur, malgré une contribution plus limitée à l'emploi. La hausse de la valeur ajoutée brute, la progression des effectifs dans les divisions 62-63 et l'augmentation du nombre d'entreprises de programmation et de conseil informatique indiquent que la croissance du secteur repose principalement sur le développement des services numériques. Ces résultats mettent en lumière des écarts de performance entre les composantes, qui ne peuvent être expliqués par les seuls indicateurs quantitatifs. Les différences observées en matière de création de valeur, d'emploi et d'entrepreneuriat reflètent également des caractéristiques structurelles propres à chaque territoire. À l'aide des différentes stratégies numériques développées dans chaque composante grand-régionale, l'analyse qualitative développée dans la section suivante vise dès lors à expliciter les orientations stratégiques retenues et à préciser les mécanismes qui sous-tendent les trajectoires numériques contrastées des composantes de la Grande Région. Plusieurs projets phares viendront illustrer cette analyse pour apporter un regard pratique sur les disparités observées.

4. Deuxième partie : analyse qualitative des structures régionales

Cette deuxième partie du thème phare est consacré à une analyse qualitative du secteur des TIC dans la Grande Région. Dans un premier temps, nous expliciterons contexte politique en matière de stratégie numérique au niveau national, pour les pays des composantes grand-régionales, avant de détailler les stratégies régionales des composantes. Nous nous pencherons ensuite sur les différents réseaux, projets et initiatives déterminants, ainsi que sur les coopérations interrégionales déjà existantes. À partir de ces observations, nous mettrons enfin en évidence les synergies et les potentiels de coopération possibles sous la forme d'une analyse SWOT, notamment en ce qui concerne les structures complémentaires ainsi que les opportunités d'apprentissage mutuel et de développement des approches existantes.

4.1 Initiatives en matière de TIC en Allemagne

En République fédérale d'Allemagne, la numérisation et la modernisation de l'État constituent une priorité majeure, comme en témoigne notamment la **création,** en mai 2025, du ministère fédéral du Numérique et de la Modernisation de l'État (BMDS : Bundesministerium für Digitales und Staatsmodernisierung). Cette orientation nationale s'inscrit dans le contexte européen de la Décennie numérique de l'UE. Dans ce cadre, des rapports nationaux évaluent régulièrement les progrès numériques des États membres. **Le rapport national de l'Allemagne 2026 sur la Décennie numérique[36] atteste de la position forte de la République fédérale dans des domaines de haute technologie tels que les semi-conducteurs et les technologies quantiques. Dans le même temps, des défis structurels subsistent,** notamment en matière de connectivité et de numérisation des services publics. Le déploiement de la fibre optique progresse certes, mais il présente encore des disparités régionales ainsi qu'une couverture et une utilisation relativement faibles. Il existe également un retard à combler en matière d'adoption des technologies numériques de pointe, notamment en ce qui concerne l'utilisation plus généralisée et axée sur l'innovation de l'intelligence artificielle. **Parallèlement, la cybersécurité gagne en importance** : bien que les entreprises et les institutions publiques renforcent leurs mesures de sécurité, la multiplication des cybermenaces exige une amélioration supplémentaire de la résilience numérique. La pénurie de main-d'œuvre qualifiée reste également un obstacle majeur à la numérisation de l'économie allemande. Selon une étude de l'association professionnelle allemande du secteur de l'information et des télécommunications Bitkom e. V., il manquait environ 109 000 spécialistes en informatique en 2025, et 85 % des entreprises interrogées ont fait état d'une pénurie.[37] La proportion de spécialistes en TIC est certes supérieure à la moyenne de l'UE, mais elle reste insuffisante pour répondre aux besoins de l'économie. Le rapport national recommande donc d'augmenter l'offre de spécialistes des TIC

[36] Commission européenne (17 juin 2026). Rapport national sur la « Décennie numérique » de l'Allemagne 2026, https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/factpages/germanys-2026-digital-decade-country-report, consulté le 18 août 2026

[37] L'Allemagne continue de compter un déficit de plus de 100 000 professionnels de l'informatique (sans date). Bitkom research. https://bitkom-research.de/studien/fachkraeftemangel-2025 consulté le 17 août 2026

en attirant et en fidélisant les talents, ainsi qu'en élargissant le vivier de professionnels hautement qualifiés dans les technologies de pointe. Parallèlement, les compétences numériques de base de la population se situent à peu près au niveau de l'UE. En ce qui concerne les services publics numériques, la Commission européenne estime qu'il reste encore des progrès à faire, notamment en matière d'utilisation de l'eID (identité numérique), d'interopérabilité et de suppression de la fragmentation des compétences.

Ce classement structurel est étayé par des données sectorielles récentes : **selon l'association professionnelle Bitkom, le secteur des TIC est un moteur central de la numérisation et, en même temps, un secteur de croissance important en Allemagne**.[38] Malgré un contexte économique globalement morose, l'économie numérique se révèle robuste et en forte croissance. Pour 2026, on prévoit une hausse du chiffre d'affaires du marché des technologies de l'information et des télécommunications de 4,4 %, pour atteindre environ 245,1 milliards d'euros, contre environ 235 milliards d'euros en 2025. Les solutions logicielles et les infrastructures numériques constituent notamment les moteurs de cette croissance. Selon Bitkom e.V., le marché du travail évolue lui aussi de manière positive : l'emploi dans le secteur des TIC continue de progresser à un niveau élevé et devrait atteindre environ 1,36 million de personnes actives en 2026. Le secteur consolide ainsi sa position d'employeur technologique majeur en Allemagne, devançant même les secteurs industriels traditionnels phares tels que la construction mécanique, l'industrie électrique et l'industrie automobile. Dans l'ensemble, cette évolution souligne la grande résilience et l'importance structurelle du secteur des TIC, dont le potentiel pourrait toutefois être encore mieux exploité grâce à des conditions-cadres améliorées – par exemple, moins de bureaucratie, des procédures d'autorisation plus rapides et une administration numérique performante. Parallèlement, l'indice régional Bitkom 2026[39] montre que la numérisation progresse de manière très inégale selon les régions en Allemagne. Les Länder du nord de l'Allemagne, tels que Hambourg, Brême, le Schleswig-Holstein et la Basse-Saxe, sont en tête en matière d'infrastructures numériques, notamment en ce qui concerne le déploiement des réseaux de fibre optique et des réseaux gigabit. Le sud, en revanche, est particulièrement performant dans l'économie numérique ; seuls Hambourg et Berlin obtiennent de meilleurs résultats dans cette région. Les Länder de l'est de l'Allemagne se distinguent surtout dans les domaines de l'éducation numérique et de la participation numérique.[40]

4.1.1 Rhénanie-Palatinat : « Nous mettons en réseau le territoire et ses habitants »

La Rhénanie-Palatinat occupe la 13e place du classement Bitkom 2026, tout comme dans le classement 2024. Le Land affiche des résultats particulièrement faibles dans les domaines « Gouvernance et administration » (14e place) et « Société numérique » (13e place). Dans le domaine « Économie numérique », la Rhénanie-Palatinat occupe la 11e place. Avec 3 841

[38] Bitkom e. V. (2 juillet 2026). L'économie numérique reste un pilier de stabilité : 245 milliards d'euros de chiffre d'affaires en 2026. https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Digitalwirtschaft-bleibt-Stabilitaetsanker consulté le 20 avril 2026

[39] Bitkom e.V. (2026). Le niveau de numérisation des Länder allemands. https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/So-digital-sind-Deutschlands-Bundeslaender consulté le 8 mai 2026

[40] Bitkom e.V. (2026). Le niveau de numérisation des Länder allemands. https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/So-digital-sind-Deutschlands-Bundeslaender consulté le 8 mai 2026

entreprises du secteur des TIC, la Rhénanie-Palatinat dispose d'une structure économique numérique bien établie. L'activité de création d'entreprises est également significative, avec 79 start-ups en 2025, mais elle reste inférieure à la moyenne nationale par rapport au nombre d'habitants. En ce qui concerne la formation en informatique dans les établissements d'enseignement supérieur, la proportion d'étudiants de première année en informatique, à 8,9 %, est inférieure à la moyenne nationale de 9,7 %. La Rhénanie-Palatinat se classe en 9e position en matière d'infrastructures numériques, ce qui la place dans la moyenne nationale. La couverture 5G est déjà très avancée, avec environ 99 % des foyers raccordés, et la couverture Gigabit atteint également environ 77 %. En ce qui concerne le déploiement de la fibre optique, il reste toutefois un retard important à combler, avec une couverture de 37 % des foyers.[41]

En **Rhénanie-Palatinat**, les compétences en matière de politique numérique sont regroupées au sein du ministère du Travail, des Affaires sociales, de la Transformation et de la Numérisation, ce qui influence de manière déterminante l'orientation stratégique de la transformation numérique dans le Land. Avec la **stratégie numérique 2026/2027 « Nous mettons en réseau le Land et ses habitants »**[42] , le gouvernement régional poursuit une approche globale qui s'inscrit dans la continuité de la stratégie à long terme jusqu'en 2030 et place les personnes ainsi que le bien commun au centre de ses préoccupations. L'objectif est de renforcer la Rhénanie-Palatinat en tant que pôle technologique tourné vers l'avenir et de faire avancer la transformation numérique dans des domaines d'action clés – de la participation numérique et de l'éducation à la transformation de l'économie, de la science et du travail, en passant par l'utilisation des technologies numériques pour la protection du climat et de l'environnement ainsi que pour la modernisation de l'État et de l'administration. Cette démarche s'accompagne de thèmes transversaux tels que le développement des infrastructures numériques, la mise en place d'espaces de données, la cybersécurité et l'intelligence artificielle.

Le secteur des TIC en Rhénanie-Palatinat s'inscrit dans le contexte d'une structure économique fortement marquée par les PME, dans laquelle l'innovation orientée vers la pratique joue un rôle important. Même si la Rhénanie-Palatinat obtient un résultat plutôt faible dans le classement Bitkom 2026 des Länder en matière d'économie numérique (11e place), le gouvernement régional s'efforce, dans ce contexte, de renforcer l'économie, en particulier les petites et moyennes entreprises, qui doivent être soutenues dans les domaines de la numérisation et de l'innovation par des programmes de soutien, des offres de mise en réseau ainsi qu'un transfert de connaissances plus intensif avec les universités et les instituts de recherche. Les technologies d'avenir telles que l'IA, l'IoT (« Internet of Things » ou internet des objets) ou les technologies quantiques doivent être mises en œuvre de manière ciblée, tandis que des initiatives telles que les pôles d'innovation, les centres technologiques et d'incubation,

[41] Bitkom e.V. (2026). Rhénanie-Palatinat. https://www.bitkom.org/Laenderindex/2026/Rheinland-Pfalz?location=Rheinland-Pfalz consulté le 14 août 2026

[42] Ministère du Travail, des Affaires sociales, de la Transformation et de la Numérisation du Land de Rhénanie-Palatinat (2025). Stratégie numérique pour le Land de Rhénanie-Palatinat 2026/2027. https://mastd.rlp.de/service/publikationen/details/publikation/digitalstrategie-fuer-das-land-rheinland-pfalz-2026/2027 consulté le 21 avril 2026

ainsi que les formats de mise en relation avec des investisseurs, visent à encourager les coopérations et les activités de création d'entreprises. L'indice Bitkom des Länder 2026[43] met en avant les projets prévus par le gouvernement régional en matière de politique numérique. Parmi ceux-ci figure le projet InnoHub de l'Agence pour l'innovation de Rhénanie-Palatinat, qui sert de plateforme centrale pour le transfert de connaissances et la mise en réseau entre les PME, les universités et les instituts de recherche. D'autres initiatives consacrées à la numérisation, à l'IA et à l'économie des données sont également prévues d'ici fin 2027. Le soutien aux start-ups doit également être renforcé grâce à un meilleur accès au capital et à l'expertise, ainsi qu'à des formats de mise en relation entre les start-ups, les investisseurs et les PME. Parallèlement, la sécurisation de la main-d'œuvre qualifiée joue un rôle central : grâce au développement des offres de formation initiale et continue dans le domaine du numérique – par exemple via le Campus virtuel de Rhénanie-Palatinat et de nouveaux formats d'apprentissage flexibles –, les compétences numériques de la population doivent être renforcées de manière durable.

Un axe d'action particulier réside dans la promotion ciblée des femmes et des jeunes filles vers les disciplines et les métiers des sciences, des technologies, de l'ingénierie et des mathématiques (STEM). C'est là qu'intervient le projet **Ada Lovelace[44], fondé en 1997, qui accompagne les collégiennes, les étudiantes, les apprenties et les jeunes chercheuses dans leur orientation professionnelle et universitaire grâce à un mentorat assuré par des femmes modèles, des ateliers pratiques et des découvertes des métiers STEM**. Les offres vont du codage et de la robotique à l'impression 3D et sont mises en œuvre en coopération avec des écoles, des établissements d'enseignement supérieur et des entreprises. Le projet est actif dans dix établissements d'enseignement supérieur de Rhénanie-Palatinat et contribue à attirer les filles et les jeunes femmes vers les disciplines et les métiers des STEM, à favoriser des choix éducatifs et professionnels exempts de stéréotypes et à augmenter à long terme la proportion de femmes dans les secteurs professionnels numériques et techniques. Il s'attaque ainsi aux disparités de genre existantes sur le marché du travail : dans la Grande Région, le taux d'emploi des femmes en 2024 (70,7 %), était nettement inférieur à celui des hommes (78,5 %). Avec son plan d'action relatif au pilier européen des droits sociaux, l'UE poursuit l'objectif de voir les États membres réduire au moins de moitié, d'ici 2030 par rapport à 2019, les écarts entre les taux d'emploi des hommes et des femmes.[45]

Au-delà du soutien individuel, la mise en réseau régionale entre les entreprises, le monde universitaire et d'autres acteurs joue également un rôle important. Dans les pôles régionaux, par exemple dans la région de Coblence ou dans celle de Trèves, on constate comment les coopérations entre les entreprises et le monde universitaire contribuent à la mise en œuvre pratique des technologies numériques et ouvrent de nouveaux potentiels de création de valeur. **La région de Coblence-Rhin-Moyen** est devenue un **pôle informatique et d'innovation majeur** dans le nord de la Rhénanie-Palatinat, favorisée par sa situation entre les agglomérations Rhin-Main et Rhin-Ruhr ainsi que par une infrastructure bien développée. Coblence,

[43] Bitkom e.V. (sans date). Projets de politique numérique en Rhénanie-Palatinat. https://www.bitkom.org/Laenderindex/2026/Rheinland-Pfalz?location=Rheinland-Pfalz, consulté le 17 juin 2026

[44] Université de Coblence (sans date). Projet ADA-Lovelace. https://www.uni-koblenz.de/de/universitaet/unser-profil/zentrale-projekte/ada-lovelace-projekt, consulté le 16 juin 2026

[45] IBA-OIE (2025). L'emploi des femmes et des seniors dans la Grande Région. https://www.iba-oie.eu/themen/arbeitsmarkt/beschaeftigungsquote, consulté le 17 juin 2026

en particulier, connaît un développement dynamique dans les domaines des technologies de l'information et de la communication ainsi que du multimédia, porté principalement par des entreprises de taille moyenne, dont certaines occupent désormais une position de leader sur le marché. Environ 67 entreprises du secteur des technologies de l'information et du multimédia, employant plusieurs milliers de personnes, soulignent l'importance économique de ce secteur au niveau local. Parallèlement, le site bénéficie d'un réseau étroit entre le monde économique, les établissements d'enseignement supérieur et les initiatives de création d'entreprises. Des structures telles que la Startup League Koblenz, des offres de création d'entreprises interuniversitaires ainsi qu'un transfert de technologie actif entre l'université et l'école supérieure de Coblence renforcent l'écosystème d'innovation. Par ailleurs, la WHU – Otto Beisheim School of Management contribue à la formation de professionnels hautement qualifiés et au resserrement des liens entre l'économie et l'innovation.[46]

L'**initiative IT.Region Koblenz e. V**. mérite d'être mentionnée comme exemple de projets et de réseaux dans la région de Coblence.[47] Créée en 2006, cette association sert de plateforme pour le secteur des technologies de l'information et du multimédia dans la région de Coblence–Rhin moyen et a pour objectif de renforcer les liens entre l'économie, la science, l'administration et la politique afin de promouvoir l'innovation de manière ciblée et de favoriser le développement du territoire. Le réseau rassemble plus de 85 membres et partenaires issus d'établissements d'enseignement supérieur, de start-ups, de petites et moyennes entreprises, de grandes entreprises ainsi que d'institutions publiques, créant ainsi une large base pour les échanges, le transfert de connaissances et l'identification de synergies – en particulier dans les secteurs des médias, des technologies de l'information et des industries créatives. Par ailleurs, l'association organise régulièrement des événements tels que l'IT2KO, la Startup Weekend Koblenz ou la Startup SLAM, qui soutiennent les activités de création d'entreprise et renforcent encore la visibilité de ce pôle d'innovation.

Le **centre « Mittelstand-Digital » de Kaiserslautern** mérite d'être mentionné en tant que projet d'importance suprarégionale.[48] Il s'inscrit dans le cadre d'une initiative nationale de soutien du ministère fédéral de l'Économie et de l'Énergie (BMWE) et aide les petites et moyennes entreprises de Rhénanie-Palatinat et au-delà à mettre en œuvre des projets liés à l'Industrie 4.0[49] et à la numérisation. L'accent est mis sur la transmission de connaissances axées sur la pratique ainsi que sur la transposition des résultats scientifiques en solutions orientées vers les applications concrètes pour les PME. Pour le secteur des TIC, ce

[46] IT Region Koblenz e. V. (sans date). Pôle d'innovation informatique de la région du Rhin moyen. https://www.itregion-koblenz.de/, consulté le 21 avril 2026 ; Ville de Coblence (sans date), Coblence, pôle informatique : axé sur les PME et la croissance https://www.koblenz.de/wirtschaft/it-multimedia/, consulté le 21 avril 2026

[47] IT Region Koblenz e.V. (sans date). Charte de la région informatique de Coblence. https://www.itregion-koblenz.de/netzwerk/#Leitbild consulté le 21 avril 2026

[48] Centre « Mittelstand-Digital » de Kaiserslautern (2025). Le centre « Mittelstand-Digital » de Kaiserslautern https://digitalzentrum-kaiserslautern.de/ueber-uns consulté le 22 avril 2026

[49] L'Industrie 4.0, ou "usine connectée", fusionne le monde numérique avec le monde physique. Elle transforme les méthodes de production avec l'intégration de technologies avancées, comme l'Internet des objets (IoT), l'intelligence artificielle (IA) ou le Big Data. BigMedia BPI France. https://bigmedia.bpifrance.fr/nos-dossiers/industrie-40-technologies-enjeux-en-entreprise-ou-en-est (30.09.2026)

centre revêt une importance particulière en tant qu'interface entre la recherche et la pratique entrepreneuriale. Ainsi, les processus d'innovation au sein des entreprises sont accompagnés et des applications numériques sont développées conjointement, par exemple sous la forme d'un chatbot réalisé en collaboration avec une entreprise de logiciels de Kaiserslautern afin d'améliorer l'expérience de l'utilisateur.[50]

Dans la région de Trèves, le réseau transfrontalier du secteur des TIC à mentionner est **le Réseau des médias** et des technologies de l'information **Trèves-Luxembourg (MITL)**.[51] Dans la région de Trèves/Luxembourg, les technologies de l'information et des télécommunications ont acquis une importance particulière pour le développement régional grâce à l'implantation et à la mise en réseau de nombreux établissements scientifiques. Le MITL est issu de l'initiative multimédia « rlpinform » du gouvernement régional et a été mis en place sous l'égide de l'EIC Trèves – le centre d'innovation et de l'Europe de la Chambre de commerce et d'industrie (IHK) et de la Chambre des métiers (HWK) de Trèves – en collaboration avec des entreprises, des établissements d'enseignement supérieur et des chambres professionnelles de la région. Depuis 2011, le réseau est organisé sous la forme d'une association et rassemble des acteurs issus des milieux économiques, scientifiques et des institutions publiques du secteur des technologies de l'information et des médias dans la région de Trèves/Luxembourg. Parmi les partenaires luxembourgeois figurent notamment la Luxembourg House of Cybersecurity, une agence de marketing en ligne, un fournisseur de logiciels de gestion pour les artisans, CMD Solutions, spécialisée dans les solutions informatiques et la maintenance continue des systèmes informatiques, ainsi qu'un partenaire Shopware certifié pour les solutions de commerce électronique. L'objectif du réseau est de renforcer les liens au sein du secteur régional des technologies de l'information et des médias, de promouvoir l'innovation et de positionner conjointement la région tant en interne qu'à l'extérieur. Les membres bénéficient notamment d'échanges professionnels, de la mise en place de coopérations ainsi que de la possibilité de développer des relations commerciales et de mettre en œuvre des projets communs. Le réseau est ouvert aux entreprises, aux établissements d'enseignement supérieur et à toute autre partie intéressée, et mise délibérément sur la collaboration avec les structures existantes afin d'exploiter les synergies et de renforcer durablement le développement régional.

4.1.2 La Sarre : mise en réseau de la recherche, de l'innovation et des TIC

La **Sarre** figure parmi les régions ayant **le plus progressé dans l'indice Bitkom entre 2024 et 2026**, elle passe ainsi de la 12e à la 6e place au classement général. La région obtient des résultats particulièrement bons dans le domaine de la « société numérique », où elle occupe la première place au niveau national. Selon le rapport Bitkom, ce succès repose principale-

[50] Centre « Mittelstand-Digital » de Kaiserslautern (2025). PLUS D'INNOVATION GRÂCE AUX OUTILS NUMÉRIQUES. https://digitalzentrum-kaiserslautern.de/mehr-innovation-durch-digitale-tools consulté le 22 avril 2026

[51] Réseau des médias et des technologies de l'information de Trèves-Luxembourg e.V. (sans date). Réseau des médias et des technologies de l'information de Trèves-Luxembourg e.V. https://mitl-netzwerk.eu/wir/ consulté le 22 avril 2026

ment sur la qualité de l'enseignement numérique. Au moins six heures obligatoires d'informatique sont prévues dans tous les types d'établissements scolaires ; de plus, la proportion d'enseignants en informatique (5 %), est supérieure à la moyenne nationale. En matière d'infrastructure numérique également, la Sarre se distingue par le taux de couverture Gigabit le plus élevé dans les écoles. Dans le domaine de l'économie numérique, la Sarre occupe la 6e place. Ce secteur fait donc partie des points forts du Land. En matière de formation en informatique, la Sarre est bien positionnée : 11,7 % des étudiants de première année s'inscrivent en informatique, contre 9,7 % en moyenne nationale. L'infrastructure numérique est en revanche moins développée. Dans les domaines « Infrastructure numérique » et « Gouvernance et administration », la Sarre se classe 10e, se situant ainsi dans la moyenne. Seuls 28 % des foyers sont raccordés au réseau de fibre optique. Parallèlement, la Sarre dispose d'une couverture Gigabit particulièrement bonne dans les établissements scolaires. Seuls 18 % des citoyens jugent leur commune très numérique et 16 % d'entre eux sont satisfaits des démarches administratives en ligne.[52]

En Sarre, les compétences en matière de numérique relèvent du ministère de l'Économie, de l'Innovation, du Numérique et de l'Énergie. La **stratégie d'innovation** « **Sarre 2024–2030** »[53], adoptée fin 2023, s'inscrit dans la continuité des stratégies antérieures et souligne que l'excellence scientifique ne suffit pas à elle seule. Ce sont plutôt le transfert réussi de la recherche vers des applications commercialisables et une forte dynamique d'innovation au sein des entreprises qui sont déterminants pour la compétitivité et la croissance de l'emploi. Cette stratégie repose sur une analyse approfondie de l'écosystème d'innovation ainsi que sur un vaste processus participatif. Le secteur des TIC y joue depuis longtemps un rôle central : dès la stratégie pour l'innovation et la technologie de la Sarre 2016-2023[54], il avait été mis en avant comme domaine clé « Informatique », puis développé ultérieurement, dans le cadre du processus stratégique, en « Numérisation et intelligence artificielle », afin de tenir compte de l'évolution des priorités technologiques. L'objectif de la stratégie d'innovation est notamment d'aider les PME à suivre le rythme de la numérisation et de l'intelligence artificielle et à accroître leur maturité numérique. Pour ce faire, l'accent est mis sur la sécurisation de la main-d'œuvre qualifiée, la formation initiale et continue, ainsi que sur la promotion ciblée de l'innovation. Parallèlement, l'amélioration des structures de transfert de technologie, l'augmentation du nombre de créations d'entreprises, le développement des infrastructures numériques ainsi qu'un renforcement des réseaux au-delà des frontières régionales visent à consolider la position de la Sarre en tant que pôle de création de valeur numérique et de laboratoires réels. Une attention particulière est accordée à la question d'une IA de confiance, qui constituera un thème phare à l'avenir. Par ailleurs, il s'agit de continuer à exploiter les potentiels d'innovation croisée, notamment avec les domaines des sciences de la vie, des sciences des matériaux, ainsi que de la production et de la mobilité durables.

---

[52] Sarre. Indice régional Bitkom 2026. https://www.bitkom.org/Laenderindex/2026/Saarland?location=Saarland consulté le 14 août 2026

[53] Ministère de l'Économie, de l'Innovation, du Numérique et de l'Énergie (4 juin 2024). Stratégie d'innovation. https://www.saarland.de/mwide/DE/portale/innovationsstrategie/innovationsstrategie consulté le 23 avril 2026 ; Stratégie pour la recherche et l'innovation en Sarre (2024–2030), https://www.saarland.de/mwide/DE/portale/innovationsstrategie/innovationsstrategie/innovationsstrategie.html, consulté le 22 avril 2026

[54] Chancellerie d'État de la Sarre (2021). Stratégie pour l'innovation et la technologie en Sarre (stratégie d'innovation). https://www.saarland.de/SharedDocs/Downloads/DE/mfw/wissenschaft-forschung-technologie/dld_stategieplus.pdf?__blob=publicationFile&v=4 consulté le 22 avril 2026.

En **Sarre**, la recherche et l'innovation dans le domaine des technologies de l'information et de la communication sont encouragées de manière ciblée, notamment grâce à **une étroite collaboration entre les universités, les instituts de recherche et les entreprises**. Grâce à cette étroite coopération, la Sarre est devenue un pôle majeur des technologies numériques, où la science et l'économie sont étroitement liées et où de nouvelles innovations voient sans cesse le jour. Les principaux acteurs sont l'Université de la Sarre avec **le Saarland Informatics Campus**[55], qui abrite notamment le Centre allemand de recherche en intelligence artificielle (DFKI), les instituts Max Planck en informatique (MPI-INF) et des systèmes logiciels (MPI-SWS), ainsi que le Centre de bio-informatique, l'École supérieure de technologie et d'économie de la Sarre (HTW Saar), le Centre Helmholtz pour la sécurité de l'information (CISPA Helmholtz Center for Information Security), ainsi que le Centre Leibniz d'informatique du château de Dagstuhl et l'Institut August-Wilhelm Scheer pour les produits et processus numériques. Ce réseau couvre l'ensemble du spectre, de la recherche fondamentale au développement orienté vers les applications concrètes : tandis que les universités et les instituts Max Planck élaborent principalement des fondements théoriques, le DFKI et l'Institut Scheer se concentrent davantage sur la transposition dans des applications industrielles, notamment pour soutenir la transformation numérique des PME. Le CISPA complète cet écosystème en mettant l'accent sur la sécurité informatique et les systèmes numériques fiables. Depuis 2016, il coopère avec l'université de Stanford dans le cadre du programme CISPA-Stanford et en est le seul partenaire dans le domaine de la cybersécurité.[56]

Avec ses instituts de recherche de renommée internationale, ses trois départements interconnectés à l'Université de la Sarre et ses 24 cursus, le Saarland Informatics Campus couvre l'ensemble du spectre de l'informatique. Grâce à de grands projets de recherche collaboratifs et au DFKI, des liens étroits sont tissés avec l'industrie automobile allemande et européenne. Ainsi, la société ZF Friedrichshafen AG, l'un des plus grands équipementiers automobiles au monde, concentre par exemple ses recherches en IA au sein du « ZF AI & Cybersecurity Center » à Sarrebruck. Le spécialiste des données Daimler Protics est également implanté sur le campus de l'Université de la Sarre.[57] Le **Centre de bioinformatique (ZBI)** renforce par ailleurs ses coopérations avec l'industrie pharmaceutique, notamment dans les domaines de l'analyse et du diagnostic algorithmiques, du criblage virtuel et du calcul visuel. Par ailleurs, **un nouveau centre dédié aux technologies quantiques a été inauguré en mars 2026** à l'Université de la Sarre. Bénéficiant d'un financement de plus de 53 millions d'euros, il a pour objectif de faire le lien entre la recherche fondamentale et les applications pratiques dans des domaines tels que l'informatique quantique, l'Internet quantique et les logiciels quantiques. En collabo-

[55] Saarland Informatics Campus (sans date). Institutions de recherche. https://saarland-informatics-campus.de/forschung-research/#forschungsinstitutionen consulté le 17 août 2026
[56] Land de la Sarre (sans date). Comment garantir la sécurité des données. « Cybersécurité » : Harvard ? Stanford ? Sarrebruck ! - Saarland Marketing – Germany's Hidden Champion, consulté le 26 août 2026
[57] Ibid.

ration avec le Centre de recherche de Jülich, ce centre vise à renforcer la recherche et à promouvoir de nouveaux développements technologiques ainsi que des innovations économiques.[58]

La Sarre soutient la numérisation et le renforcement du secteur des TIC par le biais de divers programmes et initiatives mis en œuvre et soutenus par le ministère de l'Économie, de l'Innovation, du Numérique et de l'Énergie dans le cadre de la transformation numérique.[59] L'une des initiatives phares est le **Centre de réseau pour la numérisation (DiNet)**, qui accompagne les entreprises, les institutions et les salariés dans la transformation numérique. En tant que « guide de la numérisation », DiNet met en relation les secteurs économique, scientifique et politique, soutient le développement des compétences numériques et encourage les nouveaux modèles économiques. L'accent est mis notamment sur l'élaboration d'une stratégie numérique pour l'économie et le monde du travail, ainsi que sur le renforcement des réseaux d'innovation, notamment dans le cadre d'un pôle d'innovation numérique. Dans ce cadre, DiNet travaille en étroite collaboration avec les acteurs de l'écosystème d'innovation sarrois, notamment le DFKI, le CISPA, l'Institut August-Wilhelm Scheer ainsi que d'autres centres de transfert et d'innovation, des établissements d'enseignement supérieur et des initiatives de la région. En complément, le programme de soutien « **DigitalInvest KMU** » aide les petites et moyennes entreprises à numériser leurs processus commerciaux et de production. Sont éligibles les investissements dans le matériel et les logiciels ainsi que les actions de formation continue visant à préparer de manière ciblée les entreprises à la transition numérique. Les PME peuvent ainsi bénéficier de subventions pouvant atteindre 20 000 euros. Le **programme de soutien aux jeux vidéo de la Sarre** constitue une particularité de la Sarre dans le secteur des TIC. Cette initiative, soutenue par le ministère, encourage le développement de jeux vidéo et de prototypes et vise à renforcer la compétitivité des petits et moyens studios de développement sur le marché international. Les coûts de développement liés à des projets spécifiques sont subventionnés à hauteur de 75 000 euros maximum pour les entreprises ayant leur siège en Sarre.

Le réseau CYBR360[60] rassemble l'expertise issue de la recherche, du conseil et de la pratique dans le domaine de la cybersécurité, afin de renforcer en particulier les petites et moyennes entreprises grâce à des offres de prévention, de formation continue et d'accompagnement. En collaboration avec l'Office fédéral allemand pour la sécurité informatique (BSI) et des partenaires de la Grande Région, des processus d'intervention rapide en cas de cyberattaques sont également développés afin de minimiser les dommages. Lancé par le gouvernement régional par l'intermédiaire du Centre de réseau pour la numérisation (DiNet), CYBR360 met en réseau la recherche, les entreprises, les start-ups et les organismes de conseil au sein d'une plateforme d'innovation ouverte. L'objectif est de mettre en place une structure de soutien durable pour les PME, de promouvoir les

[58] Centre de recherche de Jülich (31 mars 2026). Nouveau centre dédié aux technologies quantiques. https://www.fz-juelich.de/de/aktuelles/news/meldungen/2026/quantenzentrum consulté le 18 août 2026

[59] Ministère de l'Économie, de l'Innovation, du Numérique et de l'Énergie (sans date). La numérisation dans l'économie et le monde du travail. https://www.saarland.de/mwide/DE/portale/digitalisierung/digitalisierung-wirtschaft consulté le 22 avril 2026.

[60] CYBR360 (sans date). https://cybr360.saarland/ consulté le 8 mai 2026

coopérations suprarégionales et de renforcer le transfert de connaissances vers des applications pratiques. Le travail s'effectue au sein de groupes de travail thématiques qui analysent les besoins et développent des solutions. Dans le cadre du réseau CYBR360, le salon IT.CON se tiendra également à Sarrebruck en septembre 2026, un salon professionnel dédié à l'informatique, à la numérisation, à l'intelligence artificielle et à la cybersécurité. Il rassemble des entreprises, des institutions, des start-ups et des experts en informatique de la Grande Région et au-delà, et favorise les échanges professionnels ainsi que la mise en place de nouvelles coopérations.[61]

En complément des initiatives soutenues par le ministère, le secteur des TIC en Sarre est également renforcé par la société « **saaris – saarland innovation und standort GmbH »,** soutenue par le gouvernement régional.[62] Elle accompagne notamment les petites et moyennes entreprises dans leur transformation numérique ainsi que dans le renforcement de leur cybersécurité, et considère la numérisation comme un facteur essentiel pour la compétitivité, la résilience et les nouveaux modèles économiques dans l'esprit du « Travail 4.0 » et du « New Work ».[63] Son offre comprend des services de conseil, de mise en réseau et de transfert de connaissances par le biais de permanences, d'ateliers, de conseils en matière de subventions ainsi que la mise en relation de partenaires de coopération entre le monde économique et le monde scientifique. Dans le domaine de la cybersécurité, saaris propose également des formats axés sur la pratique, tels que des groupes de travail, des ateliers, la Journée de la cybersécurité ainsi que des formations sur la sécurité informatique et les incidents informatiques, complétées par des recommandations d'action basées sur des normes de sécurité établies.

À l'instar de la structure mise en place en Rhénanie-Palatinat (Kaiserslautern), il existe également en Sarre un **centre « Mittelstand-Digital »** à Sarrebruck, qui accompagne gratuitement, de manière concrète et impartiale les petites et moyennes entreprises dans leur transformation numérique. Il explique comment les PME peuvent exploiter de manière ciblée le potentiel du numérique, notamment dans les domaines de l'intelligence artificielle, de la sécurité informatique, du développement durable, de la gestion du changement et du cadre juridique. À ce titre, le centre propose un large éventail de formats, notamment des événements, des ateliers et des webinaires, ainsi que des conseils personnalisés – allant des permanences et des analyses de potentiel à l'accompagnement de projets concrets de numérisation. En complément, un portail de connaissances met à disposition des contenus axés sur la pratique, des outils et des offres d'auto-évaluation afin de soutenir les processus de transformation numérique de manière systématique et concrète.

---

[61] Congress Centrum Saar GmbH (2026). IT.CON. https://www.ccsaar.de/events/it-con-fachmesse-fuer-it-digitalisierung-cybersicherheit/ consulté le 25 août 2026

[62] Saaris (sans date). saaris – Service dédié aux PME sarroises. https://saaris.de/ueber-uns/ consulté le 22 avril 2026

[63] **Le concept « Travail 4.0 »** décrit la transformation technologique du monde du travail induite par la numérisation et les nouvelles technologies, qui modifie les métiers, les tâches et les méthodes de travail. **Le concept « New Work »** place l'individu et l'organisation du travail au centre, notamment grâce à des modèles de travail flexibles, à la responsabilisation individuelle et à une culture d'entreprise axée sur les collaborateurs. Travail 4.0, Fraunhofer IEM, https://www.iem.fraunhofer.de/de/themen/arbeit-4-0.html, consulté le 14 août 2026 ; « New Work – Signification, opportunités et défis », Haufe Akademie, https://www.haufe-akademie.de/new-work, consulté le 14 août 2026.

La transformation des entreprises du secteur des TIC peut en outre bénéficier de structures de soutien européennes. Les European Digital Innovation Hubs (EDIH) constituent un outil central : il s'agit d'un réseau lancé par l'UE dans le cadre du programme « Europe numérique » visant à promouvoir la transformation numérique des entreprises et des institutions publiques. On dénombre plus de 200 pôles de ce type à travers l'Europe, dont 17 en Allemagne. Ils accompagnent notamment les petites et moyennes entreprises, les start-ups ainsi que les organismes publics – souvent gratuitement – dans l'adoption et la mise en œuvre des technologies numériques, contribuant ainsi à renforcer la compétitivité des PME. **L'EDIH de la Sarre** accompagne de manière ciblée les entreprises dans leur transformation numérique, en mettant l'accent sur l'intelligence artificielle, le calcul haute performance, la cybersécurité et d'autres technologies clés.[64] L'objectif est de développer, de tester et de mettre en œuvre plus rapidement des solutions numériques. À cette fin, le pôle propose des services de conseil, des formations ainsi que des environnements de test et d'expérimentation, et apporte notamment son soutien dans le domaine des applications d'IA et de sécurité informatique. Par ailleurs, il favorise la mise en réseau des acteurs économiques, scientifiques et autres au sein du système d'innovation régional et européen, afin de renforcer le transfert de technologies et d'accroître durablement la compétitivité numérique. Outre l'EDIH de la Sarre, l'indice régional Bitkom 2026 met en avant le renforcement prévu de l'économie numérique grâce aux technologies quantiques en Sarre. En collaboration avec le Centre des technologies quantiques, en cours de création et subventionné à hauteur de 53 millions d'euros par le Land de Sarre, un **pôle d'innovation quantique** doit être mis en place afin d'exploiter le potentiel de création de valeur de ces technologies pour l'économie sarroise.[65]

Parmi les projets à vocation grand-régionale dans le domaine des TIC, il convient de mentionner tout particulièrement le **Centre régional d'avenir pour l'IA et la transformation numérique (RZzKI)**. Ce projet collaboratif entre la Sarre et la Rhénanie-Palatinat soutient de manière ciblée la transformation numérique et l'utilisation de l'intelligence artificielle dans les petites et moyennes entreprises.[66] L'objectif de ce projet, organisé par six partenaires au total, est de sensibiliser les entreprises de tous les secteurs – en particulier celles issues de la production, de l'artisanat et des services – aux technologies numériques et à l'IA, et de les accompagner dans leur mise en œuvre grâce à des conseils gratuits, des formations et des offres axées sur la pratique. L'équipe interdisciplinaire réunit des compétences issues du monde scientifique et professionnel et accompagne les entreprises tout au long du processus de transformation, quel que soit leur niveau de numérisation. Le projet est financé dans le cadre des « centres d'avenir » par le ministère fédéral du Travail et des Affaires sociales ainsi que par l'Union

[64] EDIH Saarland (sans date). Votre point de contact pour l'intégration de l'IA et de la numérisation. https://edih-saarland.de/, consulté le 22 avril 2026

[65] Bitkom (sans date). Projets de politique numérique en Sarre. https://www.bitkom.org/Laenderindex/2026/Saarland?location=Saarland, consulté le 17 juin 2026

[66] RZzKI (sans date). Qui est le RZzKI et quel est son rôle **?** https://rzzki.de/ueber-uns/#dasrzzki**,** consulté le 22 avril 2026

européenne (via le fonds FSE Plus) et a pour objectif d'exploiter le potentiel numérique des PME, d'améliorer les processus et de renforcer durablement leur compétitivité.

En Sarre, **l'industrie du logiciel** revêt une importance capitale au sein du secteur des technologies de l'information et de la communication. Elle constitue un élément central de l'économie culturelle et créative, où elle représente plus de la moitié des emplois et génère environ un tiers du chiffre d'affaires total.[67] Parallèlement, l'industrie du logiciel fait partie du secteur des TIC, qui se caractérise en Sarre par une coopération et une mise en réseau à l'échelle de la grande région. Il convient de souligner le rôle **du pôle logiciel** en tant que réseau transversal. Celui-ci s'étend sur les principaux sites de développement logiciel que sont Darmstadt, Kaiserslautern, Karlsruhe, Sarrebruck et Walldorf, dans le sud-ouest de l'Allemagne, et relie ainsi des acteurs de la Hesse, du Bade-Wurtemberg, de la Rhénanie-Palatinat et de la Sarre. Chacune de ces sous-régions abrite des pôles informatiques et logiciels autonomes et performants, dont les axes prioritaires diffèrent parfois. Ils ont toutefois en commun une expertise particulière dans le domaine des logiciels d'entreprise, qui constitue le trait d'union de l'ensemble de la région. Le pôle logiciel est donc considéré comme l'une des principales régions d'émergence des logiciels d'entreprise en Europe. Il concentre à la fois des entreprises innovantes et des facultés d'informatique de premier plan, ce qui donne naissance à un écosystème étroitement interconnecté alliant recherche, développement et application.[68]

SouthwestX (SWX) – The Bridge to Innovation est une **initiative d'innovation transfrontalière pour la Sarre, la Rhénanie-Palatinat ainsi que les régions limitrophes en France et au Luxembourg**.[69] SouthwestX a été distingué dans le cadre du concours phare EXIST « Startup Factories » du ministère fédéral de l'Économie et de l'Énergie comme l'un des écosystèmes de création d'entreprises sélectionnés à l'échelle nationale. Le projet est porté par un consortium dirigé par l'Université de la Sarre et rassemble des acteurs scientifiques et économiques clés de la région. Parmi eux figurent la htw saar avec sa société de transfert de technologie FITT gGmbH, le Centre allemand de recherche en intelligence artificielle (DFKI) ainsi que la Max-Planck-Innovation GmbH. Le réseau est complété par des partenaires suprarégionaux et internationaux tels que l'université de Trèves (campus environnemental de Birkenfeld), la RPTU de Kaiserslautern, le Collège des Ingénieurs (Munich et Paris) et la WHU – Otto Beisheim School of Management (Vallendar) en tant que partenaire stratégique pour l'entrepreneuriat et la croissance.[70] L'objectif est de renforcer la capacité d'innovation et la compétitivité grâce à une mise en réseau étroite entre la science, l'économie et l'écosystème des start-ups. L'accent est mis sur le transfert de la recherche vers des applications économiques, en particulier dans les domaines de l'intelligence artificielle et de la transformation durable. SouthwestX accompagne les start-ups, les PME et l'industrie dans le développement et la mise à l'échelle de solutions innovantes et

[67] Ministère de l'Économie, de l'Innovation, du Numérique et de l'Énergie (22/12/23). Les créatifs renforcent le dynamisme économique, https://www.saarland.de/mwide/DE/portale/wirtschaft/kreativwirtschaft, consulté le 24 avril 2026

[68] Pôle logiciel (sans date). La région du pôle. https://software-cluster.org/cluster-region/ consulté le 22 avril 2026.

[69] SWX Innovators GmbH (sans date). Notre vision. https://southwestx.eu/our-vision/, consulté le 24 avril 2026

[70] Idw (10 juillet 2025). Succès au concours « Startup Factory » organisé par l'État fédéral : le consortium « Southwest X » bénéficie d'un financement. https://nachrichten.idw-online.de/2025/07/10/erfolg-im-startup-factory-wettbewerb-des-bundes-konsortium-southwest-x-wird-gefoerdert consulté le 24 avril 2026

fait office de « Startup Factory » régionale. L'initiative encourage les talents interdisciplinaires, développe des réseaux d'innovation transfrontaliers et renforce la coopération avec la France et le Luxembourg. SouthwestX se positionne ainsi comme une plateforme centrale pour les créations d'entreprises issues de la recherche et l'innovation durable dans la région.

4.2 Initiatives et projets dans le domaine des TIC en France

Selon le rapport de la Commission européenne sur la Décennie numérique 2026[71], la France dispose d'atouts majeurs dans le domaine de la numérisation, notamment une bonne couverture en fibre optique, une population relativement bien formée au numérique, ainsi qu'un écosystème dynamique en matière d'IA et de start-ups. De plus, la France figure parmi les pionniers des technologies quantiques et dispose de solides capacités de production dans le secteur des semi-conducteurs. Dans le même temps, la numérisation des entreprises, en particulier des PME, reste en deçà des objectifs européens. La Commission européenne recommande donc de renforcer le soutien public à la numérisation des PME et de continuer à encourager l'adoption de l'IA dans les entreprises ainsi que le développement des infrastructures correspondantes. En matière de compétences numériques, la France présente globalement une situation de départ solide, avec des écarts relativement faibles entre les différents groupes de population. Dans le même temps, on observe une pénurie persistante de professionnels des TIC, tandis que les inscriptions dans les filières STEM sont en baisse. La Commission recommande donc de renforcer la formation adaptée aux besoins du marché du travail et la participation à des formations spécialisées en TIC. Il existe également un retard à combler en matière de services publics numériques : leur numérisation a largement stagné ces dernières années, en particulier en ce qui concerne les services administratifs numériques accessibles au-delà des frontières.

Grâce **à un écosystème numérique dynamique**, la France s'est imposée **comme un pôle central des technologies de l'information et des TIC en Europe**. Avec un marché solide, un chiffre d'affaires en forte croissance et de nombreuses start-ups ainsi que des « licornes », le pays compte parmi les pôles d'innovation de premier plan, notamment dans les domaines de l'IA, de la cybersécurité, de la blockchain et des technologies cloud. Paris est considérée comme le centre européen de l'industrie technologique et bénéficie d'investissements publics importants, d'un écosystème de start-ups solide (par exemple Station F) ainsi que de grands événements technologiques tels que VivaTech. En dehors de la capitale également, des villes comme Lyon, Toulouse et Sophia Antipolis contribuent de manière significative à la force du pays grâce à des pôles technologiques spécialisés. Ce développement est soutenu par des programmes publics ciblés tels que « France 2030 », qui prévoient des investissements de plusieurs milliards dans la transformation numérique, les technologies d'avenir et les solutions informatiques durables. Parallèlement, la France mise sur la numérisation écologique, notamment grâce à des centres de données économes en énergie et à l'économie circulaire dans le secteur technologique. Un autre facteur important est le vivier de talents très riche, alimenté

[71] Commission européenne (17 juin 2026). Rapport national « France's 2026 Digital Decade ». https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/factpages/frances-2026-digital-decade-country-report consulté le 18 août 2026

par des universités et des instituts de recherche de renom, qui fournit en permanence au secteur informatique des professionnels hautement qualifiés.[72] **L'École 42**, **une école d'informatique** gratuite fondée à Paris en 2013, y contribue également : elle mise sur un apprentissage axé sur la pratique, basé sur des projets et entre pairs, plutôt que sur les diplômes universitaires classiques. Ce modèle à succès s'est entre-temps étendu à plus de 50 sites dans plus de 30 pays et vise à former rapidement des professionnels de l'informatique en réponse aux besoins du marché du travail.[73]

4.2.1 Intelligence artificielle et centres de données en Lorraine et dans la Région Grand Est

La région Grand Est est l'autorité qui élabore et met en œuvre la stratégie numérique sur son territoire : celle-ci concerne notamment l'aménagement du territoire numérique (fibre optique, infrastructures)[74], la transformation numérique des entreprises, la souveraineté numérique, l'innovation et les nouvelles technologies. La région abrite un vaste écosystème d'entreprises bien établies, de start-ups et de scale-ups dans les secteurs de l'informatique et du numérique. Cette dynamique est soutenue par des incubateurs, des programmes régionaux ainsi que des réseaux tels que Grand Est Numérique, parfois également dans le cadre d'une coopération transfrontalière. **La région offre en outre des infrastructures numériques performantes, notamment des réseaux de fibre optique, des centres de données et le supercalculateur « Roméo »,** mis à la disposition des entreprises pour des applications de calcul haute performance. Des initiatives stratégiques telles que le Plan IA Grand Est, le Business Act ainsi que la participation à des projets européens comme EDIH et GAIA-X renforcent son orientation internationale. Le Grand Est est également bien positionné dans le domaine de l'éducation et de la recherche : plusieurs écoles d'ingénieurs et de nombreux programmes de la « Grande École du Numérique » assurent la formation de professionnels du numérique. Parallèlement, la région dispose de l'une des plus fortes concentrations de laboratoires de recherche et développement en Europe, notamment dans les domaines de l'informatique, de l'IA, de la robotique et du traitement d'images.[75]

Selon une étude de l'INSEE[76], la région Grand Est se situe, avec 2,2 %, en dessous de la moyenne de l'ensemble des régions françaises (3,4 %) en ce qui concerne le nombre de salariés dans le secteur informatique, l'Île-de-France n'étant pas prise en compte en raison de

[72] Atout France (23 janvier 2025). La France, pôle stratégique pour l'informatique et les TIC. https://www.atout-france.fr/en/mice/us/ict consulté le 24 avril 2026

[73] Lixenfeld, C. (24 février 2025). École 42 : une formation en informatique sans professeurs. CIO. https://www.cio.de/article/3830802/ecole-42-it-ausbildung-ohne-professoren.html consulté le 17 août 2026

[74] Avec une couverture de 99,6 % du territoire en connexions par fibre optique, la région Grand Est compte parmi les régions les mieux connectées d'Europe. (https://www.grandest.fr/actualites/numerique-une-transformation-au-service-des-territoires/ , 26.08.2026

[75] Grand Est Développement International (sans date). Le numérique en Grand Est, Le numérique en Grand Est - Invest Eastern France, consulté le 24 avril 2026

[76] Insee (14 novembre 2024). Les métiers du numérique en recul dans le Grand Est, et peu féminisés. https://www.insee.fr/fr/statistiques/8283639 consulté le 26 août 2026

son importance économique particulière.[77] La proportion de femmes dans le secteur informatique est également plus faible dans le Grand Est (19 %) qu'en moyenne nationale (24 %). Une autre particularité de la région réside dans la forte proportion de frontaliers parmi les salariés du secteur informatique, qui travaillent dans les pays voisins ainsi que dans la région Île-de-France. En raison de meilleures opportunités d'emploi et de salaires plus élevés, près de 19 % des salariés du secteur informatique travaillent dans une région frontalière et environ 3 % en Île-de-France.[78]

Le **pôle IA Grand Est ENACT** est un projet stratégique de grande envergure visant à faire du Grand Est un pôle européen de premier plan en matière d'intelligence artificielle. ENACT rassemble les universités de Lorraine et de Strasbourg, les instituts de recherche Inria, CNRS et Inserm, les centres hospitaliers universitaires de Nancy et de Strasbourg, la région Grand Est, les métropoles de Nancy et de Strasbourg ainsi qu'une cinquantaine d'entreprises. Il est financé sur cinq ans à hauteur de 30 à 50 millions d'euros par des fonds nationaux, européens et régionaux (notamment France 2030, l'UE et la région Grand Est).[79] L'objectif principal est la **mise en place d'un écosystème intégré reliant la recherche, la formation, l'industrie et le secteur de la santé** afin d'accélérer la mise en application des innovations. Les axes prioritaires sont le traitement du langage et l'IA générative, les applications industrielles et scientifiques de l'IA, ainsi que la santé numérique. L'objectif est d'augmenter considérablement le nombre d'étudiants et de chercheurs, de renforcer la recherche interdisciplinaire, de développer le transfert de connaissances vers le monde économique et d'ouvrir de nouveaux domaines d'application tels que l'environnement, les sciences de la Terre et la cybersécurité. Il s'agit ainsi de créer un écosystème d'IA durable qui renforce la compétitivité internationale de la région.[80] Par sa situation dans un espace transfrontalier**,** ENACT vise à **jouer un rôle de premier plan aux niveaux franco-allemand et européen, en s'appuyant** sur des partenariats transfrontaliers existants (notamment le DFKI, l'Université de la Sarre, Clinnova) et des alliances universitaires européennes (EUCOR, EPICUR, Eureca-Pro, UniGR).[81]

Le **pôle – Campus Régional Grand Est Cybersécurité est le centre de cybersécurité de la région Grand Est**, dont l'objectif est de promouvoir l'innovation, de développer les compétences et de renforcer la souveraineté numérique au niveau régional. Porté par la région et

[77] L'Île-de-France, avec Paris comme centre, occupe une place économique à part. Elle accueille un nombre particulièrement élevé de grandes entreprises, de start-ups et d'entreprises technologiques. C'est pourquoi la part des salariés du secteur informatique y est nettement plus élevée que dans la plupart des autres régions de France.

[78] Insee (14/11/2024). L'économie numérique : un domaine stratégique moins présent dans le Grand Est. https://www.insee.fr/fr/statistiques/8283468#onglet-3 consulté le 26/08/2026

[79] Grand Est : un nouveau centre européen pour l'intelligence artificielle par l'innovation (ENACT) (5 juillet 2024). Bureau de coordination du pilier « Science » de la TMO. https://science.rmtmo.eu/de/neues/grand-est-ein-neues-europaeisches-zentrum-fuer-kuenstliche-intelligenz-durch-innovation-enact/ consulté le 17 août 2026

[80] Université de Lorraine (2026). Les ambitions du cluster. https://cluster-ia-enact.ai/nos-ambitions/ consulté le 24 avril 2026

[81] IA Grand Est ENACT (sans date). Les ambitions du cluster. https://cluster-ia-enact.ai/en/clusters-ambitions/ consulté le 17 août 2026

mis en œuvre par l'agence Grand Est Développement, ce pôle met en réseau des acteurs issus des milieux économiques, de la recherche et du secteur public. En tant que plateforme de coordination, il fédère la formation, la recherche et l'innovation et opère par le biais de centres de compétences régionaux axés sur des thèmes spécifiques. Ses activités se concentrent sur quatre domaines clés : l'accompagnement opérationnel des entreprises et des collectivités publiques, la promotion de l'innovation (en particulier pour les start-ups et les PME), la qualification et la sensibilisation dans le domaine de la cybersécurité, ainsi que la mise en réseau des acteurs concernés. De plus, le pôle renforce la coopération entre les établissements d'enseignement supérieur, les instituts de recherche et les entreprises, encourage la recherche orientée vers la pratique ainsi que les offres de formation initiale et continue, et soutient les projets d'innovation par des mesures ciblées de financement et d'accompagnement.[82]

Face à la multiplication des cybermenaces, la région Grand Est renforce sa stratégie de sécurité et mise de manière ciblée sur **une coopération plus étroite avec la Sarre**. En raison des liens économiques étroits et de la proximité géographique, les cyberattaques transfrontalières constituent un risque croissant auquel seules des mesures communes permettent de faire face efficacement. Il est prévu de mettre en place un écosystème de cybersécurité en réseau qui rassemble les autorités, les acteurs économiques et les chercheurs des deux régions. L'objectif est d'accélérer les réactions, de mutualiser les connaissances et d'établir des normes, des plans d'urgence et des stratégies de prévention communs. Il en résultera un système d'alerte précoce transfrontalier. Les PME, en particulier, bénéficieront d'un meilleur accès au conseil, à la formation, à l'assistance technique et aux réseaux d'innovation. Dans l'ensemble, cette coopération renforce la cyber-résilience de toute la région – des entreprises aux infrastructures critiques – et positionne la Grande Région comme un modèle européen potentiel en matière de cybersécurité transfrontalière.[83]

L'agence Grand Est Développement coordonne par ailleurs le projet **EDIH Grand Est**, qui, en tant que nouveau pôle européen d'innovation numérique dans la Grande Région – aux côtés notamment de l'EDIH de Sarrebruck –, favorise la numérisation des PME et des entreprises de taille intermédiaire. **L'EDIH fait office de guichet unique central** qui aide les entreprises, notamment dans les domaines de l'intelligence artificielle et de la cybersécurité, à accéder aux technologies, aux possibilités de test, aux formations et aux financements. L'objectif est d'améliorer l'accès à l'innovation, de développer les compétences, de renforcer les coopérations et de réduire les disparités régionales. Le projet s'inscrit dans la stratégie régionale de transformation et est porté par un consortium de 11 partenaires, parmi lesquels des établissements d'enseignement supérieur, des instituts de recherche et la Chambre de commerce et d'industrie. Sur une période de trois ans, il est prévu d'accompagner environ 300

[82] GRAND EST DEVELOPPEMENT (sans date). Le Hub – Campus régional. https://www.cybersecurite.grandest.fr/le-hub-campus-regional/ consulté le 24 avril 2026

[83] Haus & Gross (janvier 2026). Le Grand Est se prépare à lutter contre les cyberattaques – et cherche à s'associer à la Sarre. Pôle Franco-Allemand. https://pole-franco-allemand.de/grand-est-ruestet-sich-gegen-cyberangriffe-und-sucht-den-schulterschluss-mit-dem-saarland/, consulté le 24 avril 2026

entreprises, de soutenir 170 expérimentations, de former 500 personnes et d'apporter un soutien financier à 80 entreprises. De plus, l'EDIH Grand Est fait partie d'un réseau européen regroupant environ 150 EDIH.[84]

France IT est le réseau national des pôles numériques français, créé en 2010. Il regroupe neuf pôles et représente plus de 1 700 entreprises du secteur numérique. L'objectif du réseau est de renforcer la performance des pôles membres et de leurs entreprises. Pour ce faire, France IT favorise l'échange d'expériences, de méthodes et de données, soutient les coopérations entre les pôles et développe des projets communs à l'échelle nationale visant à renforcer l'économie numérique en France.[85]

Le **pôle Image, Innovation & Numérique du Grand Est (Cinestic)** est membre du réseau France IT et **constitue un pôle régional dédié à l'économie numérique et des médias**. Il rassemble des entreprises (principalement des PME et des start-ups), des organismes de recherche, des établissements d'enseignement supérieur et des acteurs du développement économique dans les domaines de l'image, de l'innovation et des technologies numériques. Soutenu par des partenaires publics tels que la région Grand Est et les collectivités locales, il sert d'instrument de développement économique et de promotion de l'innovation. L'objectif du pôle est de renforcer la compétitivité et la visibilité de ses membres à l'échelle nationale et internationale. Pour ce faire, il favorise les coopérations entre les entreprises, la recherche et les partenaires financiers, soutient les innovations ainsi que le développement de nouvelles technologies et de nouveaux modèles économiques, et contribue à la mise en réseau et à la croissance des entreprises du secteur.[86]

Le **Centre européen des sciences quantiques (CESQ)** de Strasbourg est un centre de recherche inauguré en 2022, **spécialisé dans les sciences et technologies quantiques**. Il offre un environnement de recherche collaboratif comprenant des laboratoires et des bureaux destinés aux chercheurs internationaux de l'université de Strasbourg et du CNRS. Le centre adopte une approche interdisciplinaire et intersectorielle, il travaille en étroite collaboration avec des partenaires industriels et soutient un écosystème d'innovation pour les start-ups quantiques. L'objectif est d'établir et de développer Strasbourg et sa région en tant que pôle européen majeur pour la recherche et les technologies quantiques.[87] Le centre de recherche est associé au projet **MaQuEst** (Maison du Quantique Grand Est). **Il s'agit d'un projet pionnier visant à faire de la région Grand Est un pôle majeur de l'informatique quantique et des supercalculateurs**. Il met l'accent sur

[84] Commission européenne. EDIH-GE, https://european-digital-innovation-hubs.ec.europa.eu/edih-catalogue/edih-ge consulté le 24 avril 2026 ; Commission européenne (sans date). Bienvenue sur le site web de l'EDIH GE, https://european-digital-innovation-hubs.ec.europa.eu/edih-catalogue/edih-ge-website consulté le 24 avril 2026 ; Grand Est Développement (sans date), EDIH GE project, https://www.grandestdeveloppement.fr/en/edih-project/, consulté le 24 avril 2026

[85] France iT (sans date). Le réseau des clusters, https://www.france-it.fr/a-propos_450.html, consulté le 24 avril 2026

[86] Cluster Image, Innovation & Numérique Grand Est (sans date), « Qui sommes-nous », https://cinestic.fr/accueil/qui-sommes-nous/, consulté le 24 avril 2026

[87] CESQ (sans date). À propos. https://www.cesq.eu/about-cesq/ consulté le 24 avril 2026

la mise en réseau de la recherche et de l'économie, le développement des compétences ainsi que la promotion des innovations industrielles. Un financement public-privé de plus de 4 millions d'euros est prévu pour la période 2025-2028. Le projet MaQuEst est porté par l'Université de Strasbourg et le CESQ. L'inauguration officielle de MaQuEst a eu lieu le 4 mars 2025 dans les locaux du CESQ à Strasbourg.[88] En 2025, EDF (Électricité de France : le plus grand groupe public français d'approvisionnement en énergie et d'énergie nucléaire) a lancé un appel à projets visant à la réutilisation d'anciens sites de centrales électriques bénéficiant d'un accès favorable au réseau électrique. **Parmi celles-ci, les deux anciennes centrales électriques de La Maxe et de Richemont (Moselle) ont été identifiées comme des sites appropriés pour y implanter rapidement des centres de données haute performance axés sur les applications d'IA**. L'entreprise française**,** qui investit notamment dans des infrastructures de calcul pour l'entraînement des modèles d'IA de Mistral AI, consacre environ deux milliards d'euros à ce projet.[89] Ces deux sites constituent des projets hautement stratégiques dans le cadre de la stratégie de transformation numérique de la région. Dans le même temps, compte tenu du débat actuel sur les impacts écologiques et territoriaux des grands centres de données (notamment leur forte consommation d'électricité, d'eau et d'espace), ils nécessitent une intégration régionale minutieuse et des adaptations en conséquence. L'implantation de ces centres de données est à la fois liée à leur intégration régionale et à l'accès des acteurs locaux aux capacités de calcul disponibles. De là découle le développement d'un « Campus IA »

Cet exemple montre clairement que la France dispose actuellement de nombreux atouts pour l'implantation de centres de données. En 2025, le pays a attiré le plus grand nombre d'investissements au monde dans la construction de centres de données – environ 69 millions de dollars, soit plus du double des investissements réalisés aux États-Unis.[90] Plusieurs facteurs structurels permettent d'expliquer cet essor : tout d'abord, un approvisionnement énergétique sans émissions de CO_2 et abondant, qui repose notamment sur la part importante de l'énergie nucléaire dans le mix énergétique français, ainsi que les terrains disponibles pour l'implantation de tels projets.[91] L'État français a par ailleurs mis en place un cadre réglementaire favorable à l'implantation de centres de données : notamment en désignant des sites privilégiés pour l'implantation de grands centres de données dans le cadre d'une procédure dite « accélérée ». Ces sites se caractérisent par leur proximité avec le réseau de transport d'électricité à haute tension et permettent un raccordement accéléré au réseau avec une capacité de 400 à 1 000 MW.[92] Par ailleurs, depuis 2018, les centres de données peuvent, sous

[88] Université de Strasbourg (2025) : Maison du Quantique Grand Est : 1ère phase. https://www.unistra.fr/fr/node/7388 (24 août 2026)

[89] Panek, J.-C. (17 novembre 2025). IA : la Moselle, nouveau pôle français des supercalculateurs avec 2 milliards d'euros d'investissement, franceinfo, https://france3-regions.franceinfo.fr/grand-est/moselle/metz/ia-la-moselle-nouveau-hub-francais-des-supercalculateurs-avec-2-milliards-d-euros-d-investissement-3250603.html, consulté le 24 avril 2026

[90] CNUCED (2026) : Les IDE mondiaux en hausse de 14 % en 2025 – une croissance limitée aux économies développées. Global Investment - Trend Monitor. https://unctad.org/system/files/official-document/diaeiainf2026d1_en.pdf (24 août 2026)

[91] France Info (2026) : Centres de données : la France, nouvel eldorado des géants du numérique. https://www.franceinfo.fr/economie/data-centers-la-france-nouvel-eldorado-des-geants-du-numerique_8040206.html (24 août 2026)

[92] ATIRAMA (2026) : Le marché des centres de données en France connaît une croissance rapide et s'étend à de nouvelles régions. https://www.batirama.com/article/96970-le-marche-des-data-centers-en-france-croit-rapidement-et-s-elargit-a-de-nouvelles-regions.html (24 août 2026)

certaines conditions, bénéficier d'une réduction de la taxe intérieure sur la consommation finale d'électricité (TIFCE).[93] Depuis le 1er janvier 2022, cette exonération est soumise à trois critères cumulatifs : la certification ISO 50001 du système de gestion de l'énergie, l'utilisation effective de la chaleur résiduelle, ainsi que le respect du Code de conduite européen pour les centres de données (programme de bonnes pratiques en matière de gestion de l'énergie).[94]

CAMPUS DES MÉTIERS ET DES QUALIFICATIONS D'EXCELLENCE
Digitalisation et usage de l'intelligence artificielle CaMéX-IA Grand Est

Le ***Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence*** **(CaMéX-IA)** Grand Est vise à renforcer les liens entre la formation, les entreprises et la recherche afin de développer des compétences dans des domaines stratégiques d'avenir et porteurs d'emplois.
Ces campus, labellisés par les ministères français de l'Éducation nationale et de l'Économie, regroupent des établissements scolaires, des établissements d'enseignement supérieur, des organismes de formation continue, des entreprises et des instituts de recherche autour de secteurs économiques clés. Le CaMéX-IA rassemble, au sein d'un consortium, une trentaine de partenaires de la région Grand Est, parmi lesquels des entreprises, des lycées et des établissements d'enseignement supérieur, en mettant l'accent sur l'intelligence artificielle et les technologies numériques.[95]

4.3 Belgique : la « Wallonie numérique » et la Communauté germanophone, un espace TIC interconnecté

Le rapport national « Belgique 2026 »[96], publié dans le cadre de la Décennie numérique de la Commission européenne, **décrit la Belgique comme un pôle numérique bien développé et fortement axé sur l'innovation**. La Belgique se caractérise par une numérisation avancée de son économie, une utilisation intensive des technologies numériques et des services publics numériques très performants. Parmi ses atouts technologiques figurent notamment la cybersécurité ainsi que des compétences croissantes dans les domaines de l'intelligence artificielle, des technologies quantiques et de l'edge computing. La recherche sur les semi-conducteurs compte également parmi les domaines de pointe au niveau international. Dans le même temps, des défis subsistent en matière de déploiement de la fibre optique et d'utilisation des connexions haut débit. D'autres domaines d'action concernent les compétences numériques et les besoins en main-d'œuvre qualifiée. Malgré une situation de départ globalement favorable sur le plan numérique, des lacunes persistent en matière de compétences numériques de base, en particulier chez les personnes âgées et les femmes. Parallèlement, on constate une pénurie de professionnels des TIC, ce qui freine l'adoption des nouvelles technologies et la capacité d'innovation de l'économie. La Commission européenne recommande

[93] APL Data Center (2021) : Centres de données : la réduction de la TICFE subordonnée à certaines conditions à compter du 1er janvier 2022. https://www.apl-datacenter.com/fr/ressources/avis-experts/data-centers-reduction-de-la-ticfe-conditionnee-a-partir-du-1er-janvier-2022/ (24 août 2026)
[94] Acieb Énergie (2026) : Énergie des centres de données : optimisation et PUE 2026. https://www.aciebenergie.fr/guides/energie-data-center-optimisation-pue-2026/ (24 août 2026)
[95] CaMéX-IA (sans date). CaMéX-IA Grand Est, un Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence, https://camexia.org/camex-ia-grand-est-un-campus-des-metiers-et-des-qualifications-dexcellence, consulté le 24 avril 2026
[96] Commission européenne (17 juin 2026). Rapport national 2026 sur la « Décennie numérique » en Belgique. https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/factpages/belgiums-2026-digital-decade-country-report, consulté le 18 août 2026

donc de renforcer la formation des spécialistes des TIC, de mieux adapter les qualifications aux exigences du marché du travail et d'améliorer l'inclusion numérique. La résilience des PME en matière de cybersécurité doit également être renforcée face aux nouvelles menaces. En ce qui concerne la numérisation des entreprises, la Belgique affiche globalement de bons résultats, mais des défis subsistent, notamment pour les entreprises innovantes et les PME, en matière de mise à l'échelle et d'accès aux opportunités de croissance. La Commission recommande donc de continuer à développer le soutien à la numérisation des PME et, en particulier, de faciliter l'adoption de technologies de pointe telles que l'IA. Les services publics numériques comptent en revanche parmi les points forts de la Belgique, notamment dans le domaine des services aux entreprises et de la santé en ligne.

Le secteur technologique belge compte parmi les principaux secteurs économiques du pays, avec une forte valeur ajoutée, une croissance soutenue et des investissements importants, notamment dans les domaines de l'industrie, de la numérisation et des télécommunications.[97] Le marché belge des TIC devrait atteindre environ 21,3 milliards d'euros (24,7 milliards de dollars) en 2026[98] et connaît une croissance continue, portée par la numérisation, le cloud computing, la 5G, l'intelligence artificielle et la cybersécurité. Les principaux moteurs de cette croissance sont notamment les services cloud, le commerce électronique ainsi que les investissements dans les services informatiques et les solutions logicielles. Ce marché est très concurrentiel et se caractérise par la présence d'entreprises internationales telles que Microsoft, AWS et IBM, ainsi que d'acteurs nationaux comme Proximus, Telenet et Orange Belgium. Les principaux pôles d'innovation se situent à Bruxelles, Anvers et Gand, Bruxelles jouant notamment un rôle clé en tant que centre politique et institutionnel et siège de nombreuses organisations internationales. Par ailleurs, l'intensité élevée de la recherche et du développement contribue de manière significative à la dynamique d'innovation, ce qui se traduit notamment par des investissements en R&D supérieurs à la moyenne et par un nombre croissant de dépôts de brevets dans le domaine des TIC.[99]

En Belgique, en raison de la structure fédérale de l'État, les compétences en matière de numérisation sont réparties entre plusieurs niveaux de gouvernement. La transformation numérique de l'administration fédérale est notamment coordonnée par le SPF BOSA (Service public fédéral Stratégie et Appui). L'Agence fédérale du numérique, dont la création a été décidée en 2026, vise à centraliser davantage à l'avenir la gestion stratégique et la mise en œuvre des projets numériques au niveau fédéral.[100] Parallèlement, les régions et les communautés disposent de leurs propres compétences et stratégies numériques, de sorte que, par exemple, la Wallonie et la Communauté germanophone élaborent leur politique numérique de manière autonome.

[97] Agoria (2026). À propos de nous. https://www.agoria.be/en/about-us, consulté le 23 avril 2026
[98] Mordor Intelligence (12 janvier 2026). BELGIUM ICT MARKET SIZE & SHARE ANALYSIS - GROWTH TRENDS AND FORECAST (2026 - 2031). https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/belgium-ict-market consulté le 17 août 2026
[99] KEN Research (août 2025). Marché belge des TIC. https://www.kenresearch.com/belgium-ict-market consulté le 22 avril 2026
[100] SPF Chancellerie du Premier ministre (10 juillet 2026). Création de l'Agence fédérale du numérique. https://news.belgium.be/nl/oprichting-van-het-federaal-digitaal-agentschap consulté le 18 août 2026

4.3.1 La Wallonie : Digital Wallonia

En Wallonie, les compétences en matière de numérisation sont réparties entre la transformation numérique de l'économie et la numérisation de l'administration publique. **La stratégie numérique « Digital Wallonia 2025–2029 »**[101] constitue le fondement stratégique et définit, entre autres, les compétences numériques, la cybersécurité, l'intelligence artificielle, l'innovation numérique et la souveraineté des données comme des priorités centrales. En tant que cadre commun de la transformation numérique, elle renforce la visibilité des acteurs et fédère les initiatives correspondantes. À la fois stratégie, plateforme et marque, elle définit le cadre de l'ensemble des actions numériques du gouvernement wallon. Cette stratégie sert de cadre d'orientation à long terme et s'inspire étroitement des objectifs de la Décennie numérique européenne. L'Agence du Numérique (AdN)[102] joue un rôle central dans la mise en œuvre de la stratégie numérique ; son rôle en tant qu'acteur clé de la politique numérique wallonne a été renforcé. Elle coordonne les différentes mesures et veille à leur cohérence avec les autres stratégies régionales ainsi qu'avec les objectifs de la Décennie numérique européenne. De plus, elle favorise une gouvernance collaborative en associant régulièrement les principaux acteurs publics et privés, notamment les administrations, les organismes de financement, les associations et les instituts de recherche. Cela illustre à quel point la transformation numérique en Wallonie est organisée de manière à la fois étroitement interconnectée et centralement coordonnée.

Dans le rapport sur la Décennie numérique européenne[103], la Wallonie est décrite comme une région adoptant une approche globale pour promouvoir la transformation numérique. Grâce à Digital Wallonia, les PME en particulier sont accompagnées dans leur transition numérique par le biais d'un soutien financier, de clusters et de mesures sectorielles. Parallèlement, dans le cadre du « Plan de relance de la Wallonie » des investissements sont consacrés aux infrastructures numériques modernes, au calcul intensif et au développement des compétences numériques. Des programmes tels que DigiStart s'adressent en outre aux personnes éloignées du marché du travail et leur permettent d'acquérir des compétences numériques de base. Le secteur des semi-conducteurs constitue un autre axe prioritaire. **Le Chips Wallonia Innovation Centre (ChipsWIN) a pour objectif d'offrir aux start-ups, spin-offs et PME wallonnes de meilleures opportunités pour faire passer leurs développements du laboratoire à la production**. À cette fin, le centre met notamment à disposition des équipements spécialisés coûteux et des salles blanches pour le développement de prototypes et de premiers composants électroniques. **Le lien entre numérisation et durabilité joue également un rôle, notamment dans le cadre de la Circular Wallonia Strategy**. Un exemple notable de coopération public-privé en Wallonie est **l'accord ToP (Tax on Pylons),** conclu dans le cadre du programme Giga Région.

[101] DigitalWallonia.be (sans date). Digital Wallonia. Nous transformons la Wallonie. https://digitalwallonia.be/fr/strategie consulté le 23 avril 2026

[102] DigitalWallonia.be (sans date). Stratégie Digital Wallonia 2025-2029. https://www.digitalwallonia.be/fr/publications/strategie-digital-wallonia-2025-2029/ consulté le 23 avril 2026

[103] Commission européenne (17 juin 2026). Rapport national « Belgium's 2026 Digital Decade ». https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/factpages/belgiums-2026-digital-decade-country-report consulté le 18 août 2026

Celui-ci a été approuvé pour la première fois pour la période 2017-2019 afin d'améliorer le déploiement du réseau mobile dans les zones mal desservies. **Grâce à cet accord, les opérateurs de réseau bénéficient d'une exonération partielle ou totale de la taxe correspondante, ce qui permet des investissements supplémentaires dans le déploiement du réseau**. Cela concerne principalement la Wallonie, qui souffre de lacunes en matière d'infrastructures de réseau. Une partie des investissements est également consacrée à la numérisation des communes, à la cybersécurité et à la gestion des données. Selon Digital Wallonia, la couverture du réseau mobile s'est ainsi nettement améliorée. Au cours de la troisième période de financement actuelle (2024-2026), jusqu'à 45 millions d'euros devraient être investis.[104]

Outre les acteurs publics, les organisations représentant les intérêts du secteur privé jouent également un rôle important dans la transformation numérique. Agoria est la plus grande fédération sectorielle de l'industrie technologique belge ; elle regroupe plus de 2 200 entreprises technologiques, dont environ 70 % sont des petites et moyennes entreprises, ce qui en fait la plus grande fédération au sein de la Confédération des entreprises belges. L'association emploie environ 200 collaborateurs et est présente sur plusieurs sites en Belgique, notamment à Bruxelles, Anvers, Gand, Liège et Charleroi. Par l'intermédiaire de son centre technologique Sirris, Agoria aide les entreprises à intégrer de nouvelles technologies dans leurs produits, leurs processus et leurs modèles économiques. Le soutien apporté aux entreprises dans le cadre de la transformation numérique ne se limite pas au conseil et à la défense de leurs intérêts, mais passe également par des offres concrètes en matière de technologie et d'innovation. Les pôles européens d'innovation numérique (EDIH) constituent un outil important à cet égard. Avec **l'EDIH WallonIA**, la Grande Région compte désormais un nouveau pôle européen d'innovation numérique. **L'objectif est d'aider les entreprises à adopter des technologies clés telles que l'intelligence artificielle, la gestion des données, la cybersécurité et l'Internet des objets (IoT), afin de renforcer leur compétitivité et leur durabilité**. Le projet rassemble l'expertise de différentes organisations, dont Agoria et Sirris, et s'adresse aussi bien à l'industrie qu'à la chaîne de valeur du secteur de la construction. Il met l'accent sur l'accélération de la transformation numérique, l'amélioration de la maturité numérique, la minimisation des risques grâce à des conseils et des projets pilotes, la facilitation de l'accès aux aides financières ainsi que le développement des compétences numériques. L'offre s'adresse en particulier aux PME et aux entreprises de taille moyenne présentant un niveau de numérisation moyen à élevé. À partir de mars 2026, environ 600 entreprises bénéficieront d'un accompagnement sur une période de trois ans grâce à des mesures sur mesure, dont 70 % sous forme individuelle et 30 % dans le cadre de formats collectifs.

4.3.2 La Communauté germanophone de Belgique : bien connectée.

Le secteur des TIC au sein de la Communauté germanophone de Belgique est principalement composé de petites entreprises ; une seule entreprise emploie entre 50 et 99 collaborateurs : la Radiodiffusion belge (BRF), chaîne officielle de radio et de télévision de la Communauté

[104] Digital Wallonia.be (sans date). Giga Région. 3e accord « Tax on Pylons » (ToP) avec les opérateurs. https://www.digitalwallonia.be/fr/publications/giga-region-3eme-accord-top-operateurs/ consulté le 25 août 2026

germanophone. La région se caractérise toutefois par une forte implication dans les réseaux et stratégies régionaux et suprarégionaux voisins. Malgré la taille limitée de ses entreprises, la région exploite activement les synergies et les potentiels de coopération, notamment en interaction avec les espaces d'innovation et économiques limitrophes. **La stratégie digitale « Des voies numériques pour notre communauté »** du ministère de la Communauté germanophone en constitue le cadre stratégique. **Elle considère la numérisation comme un thème transversal** pour la politique, l'économie, l'administration et la société. Dans le domaine économique, l'accent est mis notamment sur la promotion des stratégies numériques au sein des entreprises, la création de centres dédiés à la transformation numérique, le conseil en matière de possibilités de financement ainsi que le développement d'écosystèmes de données ouvertes et sécurisées. D'ici 2030, la formation des salariés à la gestion des données doit en outre être encore renforcée.[105] Le déploiement quasi achevé de la fibre optique sur l'ensemble du territoire constitue une base infrastructurelle essentielle ; il devrait fournir, à partir de 2026, une infrastructure performante pour l'innovation, les applications gourmandes en données et la croissance économique. D'autres axes prioritaires portent sur les compétences numériques, les données, l'intelligence artificielle, les réseaux d'innovation et la participation numérique. Cette approche stratégique est complétée par **le projet Interreg « DigiMach** », dans le cadre du programme Interreg Meuse-Rhin, **qui aide notamment les PME des secteurs de la production et de la fabrication à combler leurs lacunes en matière de numérisation et leur permet d'accéder à des technologies numériques modernes** et à des offres de formation continue.[106]

La mise en œuvre s'effectue en étroite collaboration avec des acteurs régionaux et suprarégionaux. L'agence développement économique et régional de la Communauté germanophone (WFG) joue un rôle central en accompagnant les entreprises dans leur transformation numérique. En collaboration avec **l'Agence du Numérique**, **Digital Wallonia**, le cluster TIC Infopole, le digitalHUB Aachen et l'EDIH Rhénanie, elle met leurs ressources et leur expertise à la disposition des entreprises de la Communauté germanophone. Cela comprend notamment des séances d'information, des visites sur le terrain, des séminaires et des conférences, ainsi que des services de conseil et d'accompagnement. Les entreprises du secteur manufacturier, en particulier, bénéficient ainsi d'un accès à des informations et à un accompagnement dans les domaines de la numérisation et de l'Industrie 4.0, ainsi qu'aux technologies et aux possibilités de financement. Sur son site web[107], la WFG renvoie **au programme « Make The Future »** d'Agoria et de Sirris, **qui accompagne les entreprises dans leur évolution vers l'« usine du futur » au sens de l'Industrie 5.0**. Des structures transfrontalières telles que l'EDIH Rhénanie élargissent l'offre dans les domaines de la numérisation, de l'IA et du calcul haute performance. Des formations continues telles que « Women in Digital » visent à renforcer les compétences numériques et la participation des femmes.

European Digital Innovation Hub | EDIH Rheinland

[105] Commission européenne (17 juin 2026). Rapport national sur la Décennie numérique 2026 de la Belgique. https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/factpages/belgiums-2026-digital-decade-country-report consulté le 18 août 2026

[106] Ibid.

[107] WFG Ostbelgien (sans date). L'EST DE LA BELGIQUE EN ROUTE VERS L'INDUSTRIE DE L'AVENIR ! https://www.wfg.be/digital/ consulté le 22 avril 2026

4.4 Luxembourg : un pôle d'innovation numérique

Le Luxembourg dispose d'un **environnement technologique solide** et s'est imposé comme **un pôle attractif dans le domaine des TIC,** doté d'infrastructures modernes et de conditions-cadres favorables. Une communauté TIC dynamique s'est développée autour d'entreprises internationales telles qu'Amazon, IBM, Microsoft, PayPal, Vodafone et Fujitsu.[108] Afin de renforcer sa compétitivité internationale et de consolider son rôle de pionnier européen de la numérisation, le Grand-Duché poursuit le développement de son infrastructure numérique ainsi que les investissements dans des technologies stratégiques d'avenir, telles que l'intelligence artificielle, la 5G et le calcul haute performance (HPC).[109] Comme le souligne le rapport national 2026 sur la Décennie numérique, **le Luxembourg dispose d'une solide base numérique**, notamment en matière d'infrastructures numériques, d'utilisation de l'intelligence artificielle, de cybersécurité et de proportion de professionnels des TIC. Dans le même temps, des défis persistent en matière de numérisation des entreprises : alors que le Luxembourg se situe nettement au-dessus de la moyenne de l'UE en matière d'utilisation de l'IA, l'adoption des technologies cloud et de l'analyse de données reste inférieure à la moyenne de l'UE. La Commission européenne recommande donc de renforcer en particulier le soutien aux PME dans l'adoption de technologies numériques avancées. Des lacunes persistent également en matière de compétences numériques. Bien que le Luxembourg affiche l'une des proportions les plus élevées de professionnels des TIC en Europe et dispose d'un solide vivier de formation, les compétences numériques de base de la population progressent plus lentement que la moyenne de l'UE. Les personnes âgées et celles ayant un faible niveau d'éducation, en particulier, continuent de présenter des lacunes. Par ailleurs, la Commission européenne constate un retard à combler en matière de numérisation des services de santé et judiciaires, notamment en ce qui concerne l'accès aux dossiers médicaux électroniques et la numérisation des procédures judiciaires. Un autre défi concerne la durabilité du secteur des TIC, dont les émissions sont, selon le rapport, près de trois fois supérieures à la moyenne de l'UE ; il est donc recommandé de mettre en place un suivi national afin de recenser les réductions d'émissions réalisées grâce à la numérisation.[110]

La stratégie pour une administration numérique 2026-2030[111] constitue le cadre stratégique de la poursuite de la transformation numérique de l'administration publique au Luxembourg. L'objectif est de rendre les services publics plus efficaces, plus sûrs, plus innovants et mieux adaptés aux besoins des citoyens et des entreprises. Il ne s'agit pas seulement de

[108] HelloFuture.Lu (sans date). L'industrie des TIC. https://hellofuture.lu/de/secteurs/ict/#:~:text=Au%20Luxembourg,%20le%20secteur%20des%20TIC%20se%20concentre%20sur%20les%20produits%20et%20technologies%20suivants:&text=Suite%20au%20développement%20de%20la%20place%20financière%20luxembourgeoise%20et%20à%20la%20connectivité%20à%20haut%20débit%20du%20Luxembourg%20ainsi%20qu'au%20stockage%20sécurisé%20des%20données, consulté le 23 avril 2026

[109] Luxeumburg.Lu (29 avril 2025). Technologies de l'information et de la communication. https://luxembourg.public.lu/de/investieren/schluesselsektoren/ict.html#section-content consulté le 23 avril 2026 ; Commission européenne (2025). Rapport national du Luxembourg 2025 sur la décennie numérique. https://digital-strategy.ec.europa.eu/de/factpages/luxembourg-2025-digital-decade-country-report, consulté le 23 avril 2026

[110] Commission européenne (17 juin 2026). Rapport national du Luxembourg sur la Décennie numérique 2026, https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/factpages/luxembourgs-2026-digital-decade-country-report consulté le 18 août 2026

[111] Ministère de la Numérisation (janvier 2026). Stratégie pour une administration numérique 2026-2030. https://mindigital.gouvernement.lu/en/publications/document-de-reference/strategie-gouvernement-numerique-2026-2030.html consulté le 18 août 2026

numériser les procédures existantes, mais aussi de les simplifier, de les automatiser et de renforcer leur interconnexion. Le **ministère de la Numérisation** assume un rôle stratégique et de coordination central.[112] Il soutient les ministères et les institutions publiques dans la mise en œuvre de la stratégie numérique et veille à un développement coordonné des différentes mesures de numérisation. Le CTIE (Centre des technologies de l'information de l'État) se charge notamment des tâches techniques et joue un rôle essentiel pour les systèmes informatiques centraux de l'État et les infrastructures numériques.

Le développement des services publics numériques constitue un axe d'action central. Des plateformes telles que Guichet.lu et MyGuichet.lu doivent être développées en continu afin que les citoyens et les entreprises puissent bénéficier des services administratifs de la manière la plus simple possible et de manière entièrement numérique. Parallèlement, **les processus administratifs internes** doivent **être numérisés, standardisés et automatisés**. Le **principe du « Once Only »** en constitue le fondement : selon ce principe, les informations ne doivent, dans la mesure du possible, être fournies qu'une seule fois par les citoyens et les entreprises, puis réutilisées au sein de l'administration, dans le respect des dispositions légales. L'accent est également mis sur les données, l'interopérabilité et l'interconnexion numérique. Les services publics doivent pouvoir mieux interconnecter leurs systèmes et échanger et réutiliser les données en toute sécurité. Cela vise à soutenir le développement d'un secteur public davantage axé sur les données. Parallèlement, la protection des données, la cybersécurité et la souveraineté numérique revêtent une grande importance pour garantir la sécurité et la fiabilité des structures publiques numériques. Par ailleurs, la stratégie mise sur un recours accru à l'intelligence artificielle et à d'autres nouvelles technologies afin d'améliorer les processus administratifs et de développer des services publics innovants. Les compétences numériques, l'inclusion numérique et la durabilité constituent d'autres domaines d'action importants.

Digital Learning Hub_

Afin de promouvoir les compétences numériques, le Luxembourg propose toute une gamme de formations continues et de mesures de qualification, parmi lesquelles figurent les offres du Digital Learning Hub et de la Chambre de commerce luxembourgeoise. Le **Digital Learning Hub (DLH)**[113], situé à Belval et créé en 2022 sous l'égide du ministère de l'Éducation, de l'Enfance et de la Jeunesse, **contribue de manière ciblée à combler la pénurie de main-d'œuvre qualifiée. Le DLH propose des formations continues et des reconversions professionnelles** axées sur la pratique dans des domaines informatiques tels que la programmation, la cybersécurité et la blockchain. Cette offre est complétée par **l'École 42**, un modèle d'apprentissage innovant dépourvu de structures pédagogiques classiques, qui mise sur un apprentissage auto-organisé et basé sur des projets, ouvrant ainsi de nouvelles voies à la formation numérique. **La Chambre de commerce du Luxembourg** accompagne les entreprises luxembourgeoises dans leur transformation numérique tout au long du processus, de la première orientation à la mise en œuvre concrète. Elle propose tout d'abord un **diagnostic et des conseils** afin de mettre les entreprises en relation avec les interlocuteurs adéquats et de

[112] Ministère de la Numérisation (30 juillet 2026). Axes stratégiques. https://mindigital.gouvernement.lu/de/axes.html#bloub-2 consulté le 18 août 2026

[113] Digital Learning Hub (sans date). Assurer la pérennité du paysage informatique luxembourgeois. https://www.dlh.lu/about consulté le 23 avril 2026

leur proposer des solutions numériques adaptées. Les entreprises bénéficient ensuite d'un accompagnement sous forme **d'ateliers et d'actions de sensibilisation** aux enjeux de la numérisation. Pour la mise en œuvre pratique, des programmes tels que **« SME Packages – Digital »** ou « Fit 4 Digital Packages » sont disponibles ; ils s'adressent tout particulièrement aux petites et moyennes entreprises (PME). Ceux-ci comprennent une analyse préliminaire, des conseils ainsi qu'un soutien financier (par exemple, des chèques numériques pouvant aller jusqu'à 5 000 euros) pour des mesures telles que le marketing numérique, la gestion de la relation client ou la numérisation des processus. De plus, la Chambre de commerce apporte son aide par le biais de structures partenaires :

- **la « House of Entrepreneurship »** pour la création, le développement, le financement et la numérisation des entreprises,
- **la « House of Training »** pour la formation continue et le développement des compétences, ainsi que des prestataires spécialisés tels que **Key Job** pour les formations en informatique et au numérique.

Par ailleurs, la Chambre de commerce aide les commerçants à renforcer leur présence en ligne, par exemple via la plateforme **Letzshop.lu**, afin d'améliorer leur visibilité numérique. Alors que ces offres mettent l'accent sur le développement des compétences numériques et la formation continue des professionnels, le soutien apporté par l'agence nationale pour l'innovation économique – **Luxinnovation** – est axé sur la transformation numérique et la capacité d'innovation des entreprises. Luxinnovation coordonne notamment le **Luxembourg Digital Innovation Hub (L-DIH)**[114], qui, en tant que pôle européen d'innovation numérique (EDIH), **soutient la transformation numérique de l'industrie au Luxembourg, en particulier dans les domaines de la production et de la logistique**. Le L-DIH constitue un pôle EDIH supplémentaire dans la Grande Région, aux côtés notamment de l'EDIH de Sarrebruck et des coopérations menées au sein de la Communauté germanophone avec l'EDIH Rhénanie à Aix-la-Chapelle. Ce pôle rassemble Luxinnovation, des instituts de recherche, l'Université du Luxembourg, des centres de compétence ainsi que des ministères et fait office de plateforme centrale de type « guichet unique » pour l'innovation numérique. Les entreprises y ont accès à des technologies clés telles que l'intelligence artificielle, la 5G, l'IoT, la robotique, le calcul haute performance (HPC) et la cybersécurité. L'objectif est d'accompagner progressivement les petites et moyennes entreprises, en particulier, depuis l'orientation jusqu'à la mise en œuvre de projets de transformation numérique, en passant par leur développement. D'ici trois ans, l'objectif est ainsi d'atteindre un grand nombre d'entreprises et de les impliquer activement dans des projets de numérisation, afin de transposer plus rapidement les innovations dans la pratique économique.

Outre le conseil et l'accompagnement dans la transformation numérique, une infrastructure technologique performante est une condition essentielle au développement et

[114] L-DIH (sans date). À propos de L-DIH. https://dih.lu/ consulté le 23 avril 2026

à l'utilisation des technologies numériques. Le Luxembourg dispose d'un réseau très développé de centres de données modernes, dans lequel la sécurité et la confiance constituent des éléments centraux de la stratégie TIC. Trois des 16 centres de données nationaux sont certifiés Tier IV et répondent ainsi aux normes les plus élevées en matière de fiabilité et d'efficacité. Le pays affiche ainsi la plus forte densité de centres de données de niveau Tier IV en Europe. Des opérateurs tels que LuxConnect, ebrc et DATA4 proposent une large gamme de services et mettent en place une infrastructure performante tant pour les start-ups que pour les entreprises internationales.[115] La plateforme de supercalcul MeluXina constitue une infrastructure technologique centrale pour les applications intensives en données, le calcul haute performance et l'intelligence artificielle . **MeluXina AI est un nouveau supercalculateur** spécialement conçu pour l'intelligence artificielle.[116] Il est destiné à traiter rapidement de grandes quantités de données et à soutenir ainsi la recherche, les entreprises et les start-ups dans leurs projets d'IA. Parallèlement, une « AI Factory » a vu le jour : elle met en réseau les acteurs du monde économique et de la recherche et encourage l'utilisation de l'IA dans le pays. L'objectif est de renforcer la position du Luxembourg en tant que pôle des technologies modernes d'IA et de faire partie d'un réseau européen de calcul haute performance. MeluXina constitue l'élément central de l'infrastructure luxembourgeoise de calcul haute performance (HPC) et met à la disposition des instituts de recherche et des entreprises des capacités de calcul puissantes. Mis en service en 2021, ce supercalculateur fait partie du réseau européen EuroHPC et est utilisé pour des applications dans des domaines tels que la recherche climatique, la médecine, l'ingénierie, l'énergie et les analyses financières. En complément, un centre de compétences HPC ainsi que des services dédiés à la gouvernance des données, à l'échange sécurisé de données et à l'anonymisation sont mis en place, afin de soutenir une recherche sécurisée et intensive en données. MeluXina-AI constitue une évolution spécialisée dans l'IA qui optimise de manière ciblée l'infrastructure HPC existante pour les applications d'intelligence artificielle. Associé à l'ordinateur quantique MeluXina-Q prévu, il en résulte un environnement de calcul hybride haute performance qui combine les technologies classiques d'IA et d'informatique quantique, renforçant ainsi la position du Luxembourg dans le domaine des technologies numériques de pointe.[117]

L'infrastructure technologique existante crée également des conditions préalables essentielles à la recherche et à l'innovation. **L'Interdisciplinary Centre for Security, Reliability and Trust (SnT)**[118] de l'Université du Luxembourg constitue à cet égard une interface centrale entre la recherche scientifique et les applications économiques. **Le SnT mène des recherches orientées vers les applications dans les domaines de la cybersécurité, des systèmes autonomes, de la FinTech et de l'aérospatiale, en collaborant étroitement avec des entreprises internationales telles que SES, PayPal et BGL BNP Paribas**. Cela

[115] Luxemburg.lu (sans date). Environnement technologique. https://luxembourg.public.lu/de/investieren/innovation/technologisches-umfeld.html consulté le 23 avril 2026

[116] Gaudron, J.-M. (11 mars 2025). Le Luxembourg va construire un supercalculateur optimisé pour l'IA. Luxinnovation. https://luxinnovation.lu/news/luxembourg-to-build-ai-optimised-supercomputer consulté le 23 avril 2026

[117] Luxemburg.lu (sans date). Environnement technologique. https://luxembourg.public.lu/de/investieren/innovation/technologisches-umfeld.html consulté le 23 avril 2026

[118] Université du Luxembourg (2026). Découvrez SnT : la recherche en TIC qui fait la différence. https://www.uni.lu/snt-en/ consulté le 23 avril 2026

donne naissance à la fois à des solutions concrètes et à de nouvelles start-ups et innovations dans le secteur technologique.

Outre les acteurs publics, scientifique et des infrastructures, les entreprises elles-mêmes jouent un rôle déterminant dans le développement de l'écosystème luxembourgeois des TIC. Leurs intérêts et les défis spécifiques à leur secteur sont notamment défendus par l'association professionnelle luxembourgeoise des TIC. En tant que **plateforme sectorielle**, **ICTLuxembourg**[119] renforce la mise en réseau au sein du secteur des TIC. L'organisation rassemble des entreprises, des instituts de recherche et des partenaires de l'enseignement, favorisant ainsi des échanges structurés dans des domaines tels que le cloud, la cybersécurité et la FinTech. C'est notamment dans le domaine de la FinTech que le Luxembourg dispose d'un écosystème particulièrement développé : en tant que place financière de premier plan de la zone euro et deuxième pôle mondial des fonds d'investissement, le pays offre aux entreprises de FinTech un accès aux marchés internationaux et à un secteur financier bien établi. La **Luxembourg House of Financial Technology (LHoFT)** constitue une interface importante qui met en relation les établissements financiers, les entreprises de la FinTech, la recherche, les universités et les acteurs publics. De nombreuses entreprises internationales, dont PayPal, Amazon et Rakuten, ont également choisi le Luxembourg comme site européen.[120]

5. Approche grand-régionale : Analyse SWOT des TIC en Grande Région

Ce dernier chapitre propose une présentation du potentiel du secteur des TIC dans la Grande Région sur la base d'une analyse SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats). Cette analyse offre un aperçu structuré des principales forces, faiblesses, opportunités et menaces qui entourent le secteur des TIC en Grande Région. Elle permet une évaluation systématique de la situation actuelle ainsi que des perspectives de développement possibles. Elle met également en évidence les potentialités, les défis et les synergies existantes entre les composantes régionales, notamment dans les domaines de l'emploi, des qualifications, de l'innovation, des infrastructures et de la coopération transfrontalière. L'objectif est d'évaluer de manière globale la compétitivité du secteur des TIC en Grande Région et de créer une base solide pour mieux apprécier son évolution future.

[119] ICTLuxembourg (2021). We are all ICTLuxembourg. https://www.ictluxembourg.lu/ consulté le 23 avril 2026

[120] Luxembourg House of Financial Technology (LHoFT) (sans date). À propos de nous. LHoFT : moteur de l'innovation FinTech au Luxembourg, consulté le 26 août 2026 ; Luxembourg for Finance (sans date). Fintech. FinTech - Centre financier du Luxembourg - Luxembourg for Finance, consulté le 26 août 2026

Forces (Strengths)	**Faiblesses** (Weaknesses)
• Productivité élevée du secteur des TIC et contribution significative à la création de valeur ajoutée brute. • Évolution positive de l'emploi, notamment dans les domaines de la programmation, du conseil informatique, des infrastructures numériques ainsi que du traitement des données et de l'hébergement. • Développement dynamique des services numériques et effectif croissant d'entreprises dans les domaines des logiciels, des données, de l'hébergement et du conseil. • Infrastructure numérique performante par le renforcement des réseaux à très haut débit. • Capacités en supercalculateurs (Calcul Haute Performance) existantes + centres de données. • Paysage de la recherche dynamique grâce à la présence d'établissements d'enseignement supérieur et d'instituts de recherche. • Coopérations transfrontalières de longue date et existence de projets et d'initiatives transfrontaliers. • Spécialisations complémentaires des composantes régionales.	• Manque de compétences numériques ou faible proportion de personnel qualifié dans le domaine des TIC dans certaines composantes. • Sous-représentation persistante des femmes parmi le personnel qualifié dans le domaine des TIC. • Écosystèmes d'innovation dispersés dans l'espace et niveaux variables de mise en réseau. • Amélioration possible de la visibilité internationale et du changement d'échelle des start-ups et scale-ups par rapport aux régions leaders en matière d'innovation.
Opportunités (Opportunities)	**Menaces** (Threats)
• Renforcement des compétences numériques par la formation initiale et continue pour couvrir le besoin croissant de personnel qualifié. • Besoin croissant de services informatiques entraînant une hausse du potentiel de croissance pour les entreprises prestataires de services informatiques. • Promotion des femmes pour enrichir le pool de professionnels qualifiés. • Utilisation des infrastructures existantes de haut débit et de calcul à haute performance pour la recherche, l'IA et les applications à usage intensif de données. • Transfert de modèles aboutis de gouvernance et de mise en réseau vers d'autres composantes régionales. • Cybersécurité : un marché en expansion grâce à des normes, des plateformes et des services de conseil communs. IA et technologies quantiques comme domaines d'avenir présentant un fort potentiel d'innovation et de création de valeur. • Renforcement de la souveraineté européenne grâce au développement de logiciels et de solutions d'infrastructure européens. • Accès à des aides transfrontalières et coordonnées provenant de programmes européens, nationaux et régionaux, visant à renforcer les écosystèmes d'innovation.	• Manque de personnel qualifié et difficultés à sécuriser du personnel. • Les crises économiques et les changements structuraux sont susceptibles de mettre davantage sous pression les secteurs traditionnels, de générer des pressions d'adaptation ou encore de freiner les investissements dans l'innovation. • Niveaux de numérisation et capacités d'innovation variables d'une composante régionale à l'autre. • Dépendance technologique croissante vis-à-vis des plateformes et des fournisseurs de Cloud et d'IA générative extra-européens. • Rythmes divergents en matière de numérisation et de modernisation de l'administration publique. • Stratégies divergentes ou non harmonisées dans les composantes régionales. • Augmentation des cyberattaques et des ingérences externes.

Parmi les **forces du secteur des TIC en Grande Région** figurent sa **productivité élevée**, sa **contribution croissante à la création de valeur ajoutée brute** ainsi que **l'évolution positive de l'emploi et du développement des entreprises**. La croissance est de plus en plus portée par les services numériques, comme le développement de logiciels, le conseil informatique, le traitement de données, les solutions Cloud et la cybersécurité. Cette évolution est soutenue **par un paysage dynamique de la recherche et de l'enseignement supérieur**, qui favorise les échanges entre les entreprises et le milieu de la recherche, Elle bénéficie également d'**infrastructures numériques et de capacités CHP** (Calculateur Haute Performance) performantes, en particulier dans la région Grand Est et au Luxembourg, ce qui, compte tenu du besoin croissant en puissance de calcul, représente un avantage territorial important. **Les composantes régionales sont par ailleurs dotées de spécialisations différentes et complémentaires :** la Sarre dispose par exemple d'atouts dans la cybersécurité et la bio-informatique, la Rhénanie-Palatinat dans la numérisation des PME, la Région Grand Est dans le CHP et l'informatique quantique, le Luxembourg en ce qui concerne le CHP, le Data/Cloud et la FinTech et la Wallonie dans la fabrication de puces électroniques ainsi que dans son rôle de moteur de la transformation numérique. La Grande Région dispose, en outre, de **diverses structures d'aide pour la numérisation des PME**, parmi lesquelles des centres Mittelstand-Digital en Rhénanie-Palatinat et en Sarre ainsi que plusieurs Pôles européens d'innovation numérique (EDIH), tels que l'EDIH Saarland, l'EDIH WallonIA, l'EDIH Grand Est et le Luxembourg Digital Innovation Hub (L-DIH). **Les structures de coopération transfrontalières établies de longue date** constituent une base incontournable pour la mise en réseau des acteurs. La Grande Région est par ailleurs pourvue d'un organe spécifique dédié à la coopération dans le secteur des TIC : le **groupe de travail « Transitions industrielles et numériques »**.

Parmi les **faiblesses** majeures **du secteur des TIC** en Grande Région figurent la **disponibilité de personnel qualifié et la transmission des compétences numériques**. Dans certaines composantes, notamment en Wallonie et dans la région Grand Est, la part des professionnels spécialisés dans les TIC est relativement faible. Les systèmes éducatifs sont confrontés au défi de **répondre aux exigences** croissantes **du marché du travail numérique**. Cette situation s'illustre notamment par une fréquentation parfois faible des filières STEM (sciences, technologies, ingénierie et mathématiques) et TIC, ainsi que par des disparités entre les composantes : si le Luxembourg affiche, par rapport aux autres pays européens, une part élevée de diplômés en TIC, certaines composantes accusent un retard important. Parallèlement, **le potentiel que représente la faible part des femmes dans les métiers des TIC demeure jusqu'à maintenant insuffisamment exploité**. Une autre faiblesse provient du **degré variable de développement et de mise en réseau des écosystèmes d'innovation régionaux**. Des marges de progression existent également en ce qui concerne la visibilité internationale et le changement d'échelle des start-ups et scale-ups.

Le **renforcement de la mise en réseau** des acteurs au sein de la Grande Région **offre des opportunités considérables** pour le développement du secteur des TIC et pourrait, à long terme, contribuer à l'élaboration d'une stratégie numérique commune ainsi qu'à une plus large visibilité internationale de la Grande Région en tant que pôle numérique. Le **regroupement des compétences et des infrastructures complémentaires** des composantes permet de

mieux exploiter et mettre à profit les potentiels d'innovation transfrontaliers. Parmi ceux-ci figurent notamment les capacités existantes en matière de haut débit et de CHP pour la recherche, l'intelligence artificielle et les applications à usage intensif de données, ainsi que les approches réussies de mise en réseau régionale et de gouvernance, **transposables à d'autres composantes sous la forme de bonnes pratiques**. Les accords TOP en Wallonie sont un bon exemple d'une approche réussie de la gouvernance, dans laquelle les incitations publiques sont utilisées de manière ciblée pour encourager les investissements privés dans le déploiement du réseau. La **demande croissante en solutions numériques et en services informatiques** dans l'industrie, les PME et les institutions publiques, ainsi que la numérisation de secteurs clés tels que l'industrie 4.0, le secteur automobile, la logistique, la santé et l'énergie offrent des perspectives supplémentaires. Le secteur des TIC peut ainsi apporter une contribution importante à la mutation structurelle de l'économie, en particulier dans les composantes à fort passé industriel telles que la Sarre, la Lorraine et la Wallonie. Les **domaines d'avenir, comme la cybersécurité, l'IA et les technologies quantiques,** offrent d'ailleurs des opportunités supplémentaires en termes d'innovation et de création de valeur. Le développement d'infrastructures fiables dans les domaines du Cloud, de la cybersécurité et des données peut par la même renforcer la souveraineté numérique européenne. Dans le domaine des compétences numériques également, **l'offre transfrontalière de formation initiale et continue, ainsi qu'une plus forte implication des femmes dans les métiers des TIC créent des opportunités pour répondre au besoin croissant de personnel qualifié**. Des initiatives existantes telles que le Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence (CaMéX-IA) Grand Est, le Digital Learning Hub Luxembourg et le projet Ada Lovelace en Rhénanie-Palatinat, qui vise notamment à sensibiliser les filles et les femmes aux métiers des STEM et des TIC, offrent à cet égard des pistes concrètes. Viennent s'y ajouter des opportunités liées à l'accès aux aides transfrontalières à l'échelle européenne, nationale et régionale, pouvant contribuer au développement et au renforcement des écosystèmes d'innovation régionaux.

Le secteur des TIC en Grande Région est confronté à différentes menaces externes et à des défis structurels. Parmi ces derniers figure notamment une **pénurie croissante de personnel qualifié**, susceptible d'être encore accentuée par l'augmentation de la demande de compétences numériques et la concurrence autour de la main-d'œuvre qualifiée. L'importance considérable que représente la main d'œuvre qualifiée étrangère au Luxembourg, qui est à la fois le reflet de l'attractivité élevée du pays pour les travailleurs des régions voisines comme des pays tiers[121], confronte en même temps le Luxembourg à des défis en matière de reconnaissance des diplômes étrangers. Ce point revêt une importance particulière pour le secteur des TIC, puisque la majorité des postes exige un haut niveau de qualification. La part des travailleurs issus de pays tiers au Luxembourg augmente d'ailleurs particulièrement rapidement : en 2016, les travailleurs provenant de pays non membres de l'UE des 27 représentaient environ 6 % de la main d'œuvre résidant au Luxembourg ; en 2026, leur part atteignait déjà plus de 12 %.[122] **Les crises économiques et les mutations structurelles peuvent accroître la pression d'adaptation qui pèse sur les secteurs traditionnels, et freiner les investissements dans la numérisation et l'innovation.** Cependant, comme le montre une

[121] Guastalli E., Hauret L., Machado J. (2026) : LUXTALENT : Attraction et rétention des talents au Luxembourg. https://gouvernement.lu/dam-assets/publications/rapport-etude-analyse/meco/luxtalent-rapport-final-20260320.pdf (27/08/2026)

[122] Estimations propres sur la base des données de l'IGSS. https://igss.gouvernement.lu/fr/statistiques/emploi.html (27/08/2026)

étude réalisée par l'association Bitkom pour l'Allemagne, l'économie numérique se révèle relativement résiliente, même dans des conditions conjoncturelles difficiles.[123] **Des niveaux de numérisation et des capacités d'innovation variables, ainsi que des stratégies non harmonisées et des rythmes divergents en matière de numérisation et de modernisation de l'administration publique** entre les composantes, peuvent compliquer le développement d'un écosystème numérique commun. Parallèlement, la **dépendance technologique croissante** à l'égard de plateformes, de fournisseurs de cloud et de technologies numériques clés extra-européennes comporte des risques pour la souveraineté technologique. De même, les cyberattaques et les ingérences externes se multiplient et recèlent des risques considérables.[124]

L'analyse SWOT montre que le secteur des TIC en Grande Région dispose d'une solide base de départ : une économie numérique en croissance, des structures performantes de recherche et d'enseignement supérieur, des capacités d'innovation préexistantes ainsi que des atouts complémentaires dans les composantes régionales sont autant de conditions favorables au développement futur de la Grande Région en tant que pôle numérique transfrontalier. Parallèlement, elle doit relever certains défis, notamment en ce qui concerne la sécurisation de la main d'œuvre qualifiée dans le domaine du numérique, le renforcement de la mise en réseau des initiatives existantes et la visibilité internationale de l'écosystème d'innovation. L'avantage spécifique dont bénéficie la Grande Région réside dans la combinaison de la recherche, de l'industrie, des start-ups et de la coopération transfrontalière ainsi que dans la complémentarité des forces des composantes. Une opportunité majeure consiste à regrouper davantage ces compétences et ces structures existantes au niveau transfrontalier et à exploiter les potentiels communs dans les domaines d'avenir que sont l'IA, la cybersécurité, les infrastructures de données et les applications numériques destinées à l'industrie et aux PME. De bonnes conditions préalables sont ainsi réunies pour soutenir la transformation numérique et les mutations structurelles, et pour continuer à renforcer le positionnement de la Grande Région en tant que pôle numérique innovant, résilient et interconnecté à l'échelle transfrontalière.

[123] Bitkom e. V. (22/01/2026). Digitalwirtschaft bleibt Stabilitätsanker: 245 Milliarden Euro Umsatz in 2026. https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Digitalwirtschaft-bleibt-Stabilitaetsanker consulté le 25/08/2026

[124] Lors d'une attaque perpétrée contre le fisc français, les données d'environ 700 000 contribuables ont été volées. Maillasson, H. (22/08/2026). Großer Cyberangriff in Frankreich — diese Gefahr droht jetzt auch Grenzgängern. Saarbrücker Zeitung. https://www.saarbruecker-zeitung.de/saarland/blickzumnachbarn/frankreich/frankreich-welche-gefahren-fuer-grenzgaenger-nach-hackerangriff_aid-153308733 consulté le 26/08/2026 ; le CISPA à Sarrebruck a entre-temps fait parler de lui en raison de liens éventuels entre des chercheurs chinois et des universités proches de l'armée. Universität Marburg (20/07/2026). CISPA weist Vorwürfe zurück. https://www.uni-marburg.de/de/international/profil/china-kompetenz-marburg/veranstaltungen/nachrichten/cispa-weist-vorwuerfe-zurueck consulté le 26/08/2026

6. Conclusion

La présente analyse concernant les technologies de l'information et de la communication met en évidence le rôle désormais central du numérique dans les transformations économiques, sociales et territoriales de la Grande Région. Le secteur des TIC ne constituent plus seulement un secteur d'activité spécifique ; il forme un ensemble d'infrastructures, de services, de compétences et d'usages qui irriguent progressivement l'ensemble de l'économie. Leur développement conditionne à la fois la compétitivité des entreprises, mais aussi l'évolution des métiers, ou encore la modernisation des administrations, la capacité d'innovation des territoires et, plus largement, la place de la Grande Région dans les chaînes de valeur européennes et internationales.

Les résultats du rapport montrent que le secteur de l'information et de la communication se caractérise par une productivité apparente élevée, une contribution croissante à la valeur ajoutée et une dynamique favorable des services numériques. Les activités de programmation, de conseil informatique, d'hébergement, de traitement des données et de services d'information apparaissent ainsi comme des moteurs importants de la recomposition économique en cours. Leur développement intervient dans un contexte où plusieurs secteurs plus traditionnels restent davantage exposés aux effets des crises récentes, à la hausse des coûts de l'énergie, aux tensions sur les compétences et aux mutations industrielles. Il faut cependant de garder à l'esprit que les effets à venir de l'IA générative sur l'évolution de l'emploi dans le secteur des TIC sont aujourd'hui difficile à prévoir. Ainsi, la question de savoir si cela entraînera une nouvelle hausse de l'emploi, une stagnation ou même une baisse des effectifs reste ouverte.

La Grande Région dispose, à cet égard, d'atouts significatifs, qui tiennent notamment à la diversité et à la complémentarité de ses régions. Le Luxembourg se distingue par le poids des services à forte valeur ajoutée et des activités numériques liées à son économie de services. La Sarre bénéficie d'un écosystème de recherche reconnu dans les domaines de l'informatique, de l'intelligence artificielle et de la cybersécurité, tandis que la Rhénanie-Palatinat s'appuie sur un tissu dense de PME et sur des liens étroits entre économie, recherche et innovation. La Wallonie connait une dynamique soutenue de création de valeur dans l'information-communication, alors que l'ancienne région Lorraine, au sein du Grand-Est, dispose d'un potentiel de rattrapage et de développement dans les services numériques. Ces différences ne doivent pas être perçues comme des fragmentations, mais comme des bases possibles d'une stratégie de complémentarité et de coopération.

Cette complémentarité ne doit toutefois pas masquer plusieurs fragilités. Dans plusieurs composantes, le poids du secteur de l'information et de la communication dans l'emploi reste relativement limité, malgré une progression des effectifs dans les services informatiques. Les besoins en spécialistes des TIC demeurent importants, même si les données récentes font apparaître un ralentissement de la demande exprimée dans les offres d'emploi. A cela s'ajoute une sous-représentation des femmes parmi les spécialistes des TIC, qui constitue à la fois un enjeu en matière d'égalité professionnelle, mais aussi d'élargissement du vivier de main d'œuvre. Les PME, qui occupent une part essentielle du tissu économique grand-régional, disposent souvent de moyens plus restreints pour internaliser les compétences numériques,

conduire des projets de transformation digitale, ou encore renforcer leur cybersécurité. Enfin, les écarts en matière d'infrastructures, les limites de la coordination transfrontalière et les difficultés de comparabilité statistique freinent encore la capacité à piloter une stratégie numérique commune.

Dans ce contexte, le développement du secteur des TIC doit être considéré non seulement comme une opportunité pour un secteur en croissance, mais aussi comme un levier de transformation de l'ensemble de l'économie. L'enjeu consiste à permettre au numérique de se diffuser plus largement dans le tissu productif, tout en accompagnant les évolutions du travail, en soutenant l'innovation et en veillant à la mise en place d'infrastructures numériques à la fois performantes, résilientes et sobres en ressources. La rapidité des transformations technologiques rend cette approche d'autant plus nécessaire que les enjeux tels que la cybersécurité, l'intelligence artificielle de confiance, la gestion des données, la formation continue, ou encore la souveraineté numérique. Cette multiplicité de défis exige des réponses coordonnées dépassent les frontières administratives et nationales.

C'est précisément dans cette perspective que la dimension transfrontalière peut devenir un véritable avantage pour la Grande Région. En mettant davantage en réseau ses universités, centres de recherche, entreprises, administrations, partenaires sociaux et dispositifs d'accompagnement, la Grande Région pourrait renforcer sa capacité collective à attirer les talents, soutenir les PME, développer des projets pilotes, mutualiser les expertises et mieux valoriser les spécialisations de chaque territoire. Cette mise en réseau permettrait également de donner davantage de visibilité aux initiatives déjà engagées, d'en renforcer les synergies et de faciliter l'expérimentation à l'échelle transfrontalière. La coopération pourrait ainsi contribuer à faire de la Grande Région un espace où la transition numérique se construit de manière à la fois compétitive, inclusive et durable.

Les orientations qui se dégagent de cette analyse s'inscrivent dans cette logique. Elles invitent à renforcer durablement les compétences numériques et à faciliter leur circulation, à accompagner plus efficacement les PME dans leur transformation, à agir sur les déséquilibres persistants entre les femmes et les hommes, mais aussi à poursuivre les investissements dans les infrastructures et à approfondir la coopération dans des domaines stratégiques tels que la cybersécurité et l'intelligence artificielle. À travers ces orientations, la Grande Région dispose de l'opportunité de transformer ses complémentarités territoriales en véritable avantage stratégique.

En définitive, l'enjeu pour la Grande Région n'est pas de reproduire dans chaque territoire les mêmes capacités, mais de parvenir à tirer pleinement parti de celles qui existent déjà. Dans un environnement marqué par des transformations technologiques rapides et une concurrence croissante entre territoires, la coopération grand-régionale peut permettre de dépasser certaines limites liées à la fragmentation des marchés, des compétences et des ressources. Elle offre ainsi la possibilité de transformer la diversité des territoires qui composent la Grande Région en un véritable avantage stratégique et de faire du numérique non seulement un moteur de compétitivité, mais aussi un facteur de cohésion et de développement économique, social et territorial.

Annexe

Structure générale de la NACE Rev. 2

Section	Titre	Divisions
A	Agriculture, sylviculture et pêche	01 – 03
B	Industries extractives	05 – 09
C	Industrie manufacturière	10 – 33
D	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	35
E	Production et distribution d'eau; assainissement, gestion des déchets et dépollution	36 – 39
F	Construction	41 – 43
G	Commerce; réparation d'automobiles et de motocycles	45 – 47
H	Transports et entreposage	49 – 53
I	Hébergement et restauration	55 – 56
J	Information et communication	58 – 63
K	Activités financières et d'assurance	64 – 66
L	Activités immobilières	68
M	Activités spécialisées, scientifiques et techniques	69 – 75
N	Activités de services administratifs et de soutien	77 – 82
O	Administration publique	84
P	Enseignement	85
Q	Santé humaine et action sociale	86 – 88
R	Arts, spectacles et activités récréatives	90 – 93
S	Autres activités de services	94 – 96
T	Activités des ménages en tant qu'employeurs; activités indifférenciées des ménages en tant que producteurs de biens et services pour usage propre	97 – 98
U	Activités extra territoriales	99

Source : Eurostat (2008) : Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne. ISBN 978-92-79-04740-4. https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-manuals-and-guidelines/-/ks-ra-07-015

Grobe Struktur der NACE Rev. 2

Abschnitt	Überschrift	Abteilungen
A	Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	01 – 03
B	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	05 – 09
C	Verarbeitendes Gewerbe/Herstellung von Waren	10 – 33
D	Energieversorgung	35
E	Wasserversorgung; Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen	36 – 39
F	Baugewerbe/Bau	41 – 43
G	Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen	45 – 47
H	Verkehr und Lagerei	49 – 53
I	Gastgewerbe/Beherbergung und Gastronomie	55 – 56
J	Information und Kommunikation	58 – 63
K	Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	64 – 66
L	Grundstücks- und Wohnungswesen	68
M	Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen	69 – 75
N	Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen	77 – 82
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung	84
P	Erziehung und Unterricht	85
Q	Gesundheits- und Sozialwesen	86 – 88
R	Kunst, Unterhaltung und Erholung	90 – 93
S	Erbringung von sonstigen Dienstleistungen	94 – 96
T	Private Haushalte mit Hauspersonal; Herstellung von Waren und Erbringung von Dienstleistungen durch private Haushalte für den Eigenbedarf ohne ausgeprägten Schwerpunkt	97 – 98
U	Exterritoriale Organisationen und Körperschaften	99

Quelle: Eurostat (2008): Statistische Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft. ISBN 978-92-79-04740-4. https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-manuals-and-guidelines/-/ks-ra-07-015

Bibliographie

Acieb Énergie (2026) : Énergie des centres de données : optimisation et PUE 2026. https://www.aciebenergie.fr/guides/energie-data-center-optimisation-pue-2026/ (24.08.2026)

Agoria (2026). À propos de nous. https://www.agoria.be/en/about-us (23.04.2026)

APL Data Center (2021) : Centres de données : la réduction de la TICFE subordonnée à certaines conditions à compter du 1er janvier 2022. https://www.apl-datacenter.com/fr/ressources/avis-experts/data-centers-reduction-de-la-ticfe-conditionnee-a-partir-du-1er-janvier-2022/ (24.08.2026)

ATIRAMA (2026) : Le marché des centres de données en France connaît une croissance rapide et s'étend à de nouvelles régions. https://www.batirama.com/article/96970-le-marche-des-data-centers-en-france-croit-rapidement-et-s-elargit-a-de-nouvelles-regions.html (24.08.2026)

Atout France (2025). La France, pôle stratégique pour l'informatique et les TIC. https://www.atout-france.fr/en/mice/us/ict (24.08.2026)

Bitkom e. V. (2026). Digitalwirtschaft bleibt Stabilitätsanker: 245 Milliarden Euro Umsatz in 2026. https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Digitalwirtschaft-bleibt-Stabilitaetsanker (20.04.2026)

Bitkom e.V. (2026). Rheinland-Pfalz. https://www.bitkom.org/Laenderindex/2026/Rheinland-Pfalz?location=Rheinland-Pfalz (14.08.2026)

Bitkom e.V. (2026). Saarland. https://www.bitkom.org/Laenderindex/2026/Saarland?location=Saarland (14.08.2026)

Bitkom e.V. (2026). So digital sind Deutschlands Bundesländer. https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/So-digital-sind-Deutschlands-Bundeslaender (08.05.2026)

Büchel J., Engels B. (2022): Digitalisierungsindex 2021. Digitalisierung der Wirtschaft in Deutschland, Gutachten im Rahmen des Projekts „Entwicklung und Messung der Digitalisierung der Wirtschaft am Standort Deutschland" im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK), Köln. https://www.iwkoeln.de/studien/jan-buechel-barbara-engels-digitalisierung-der-wirtschaft-in-deutschland-2021.html (08.07.2026)

Büchel J., Engels B. (2022): Digitalisierungsindex 2022. Digitalisierung der Wirtschaft in Deutschland, Kurzfassung der Ergebnisse des Digitalisierungsindex im Rahmen des Projekts „Entwicklung und Messung der Digitalisierung der Wirtschaft am Standort Deutschland" im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK), Köln. https://www.iwkoeln.de/en/studies/jan-buechel-barbara-engels-digitalisation-of-the-economy-in-germany.html (08.07.2026)

CaMéX-IA. CaMéX-IA Grand Est, un Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence, https://camexia.org/camex-ia-grand-est-un-campus-des-metiers-et-des-qualifications-dexcellence (24.04.2026)

CESQ. À propos. https://www.cesq.eu/about-cesq/ (24.04.2026)

Cluster Image, Innovation & Numérique Grand Est. « Qui sommes-nous ». https://cinestic.fr/accueil/qui-sommes-nous/ (24.04.2026)

Congress Centrum Saar GmbH (2026). IT.CON. https://www.ccsaar.de/events/it-con-fachmesse-fuer-it-digitalisierung-cybersicherheit/ (25.08.2026)

CYBR360. https://cybr360.saarland/ (8.05.2026)

Delamare K., Ramonet M., Royer F., Soulé F., Varrambier P. (2025) : Le compte des services marchands en 2024. Les services marchands restent le premier moteur de la croissance du PIB. INSEE première. https://www.insee.fr/fr/statistiques/8595643 (24.08.2026)

DigitalWallonia.be. Digital Wallonia. Nous transformons la Wallonie. https://digitalwallonia.be/fr/strategie (23.04.2026)

EDIH Saarland. Ihre Anlaufstelle für die Integration von KI & Digitalisierung. https://edih-saarland.de/ (22.04.2026)

European Central Bank (2025) Monetary policy statemant. Press conference. https://www.banque-france.fr/fr/communiques-de-presse/declaration-de-politique-monetaire-10 (24.08.2026)

European commission (2026) : Country report - Belgium. https://economy-finance.ec.europa.eu/economic-surveillance-eu-member-states/country-pages-including-country-reports/country-report-belgium_en#GUIDE4A386F357754198B24B309986CC1B (08.07.2026)

European commission (2026) : Country report - France. https://economy-finance.ec.europa.eu/economic-surveillance-eu-member-states/country-pages-including-country-reports/country-report-france_en (08.07.2026)

European commission (2026) : Country report - Germany. https://economy-finance.ec.europa.eu/economic-surveillance-eu-member-states/country-pages-including-country-reports/country-report-germany_en (08.07.2026)

European commission (2026) : Country report - Luxembourg. https://economy-finance.ec.europa.eu/economic-surveillance-eu-member-states/country-pages-including-country-reports/country-report-luxembourg_en (08.07.2026)

European commission (2026). Germany's 2026 Digital Decade Country Report. https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/factpages/germanys-2026-digital-decade-country-report (18.08.2026)

European commission : Digital strategy - Women in digital. https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/women-digital (18.08.2026)

European commission (2026) : AI Act. https://digital-strategy.ec.europa.eu/fr/policies/regulatory-framework-ai (2.09.2026)

European commission (2026) : Digital Decade Policy programme. https://digital-strategy.ec.europa.eu/fr/policies/digital-decade-policy-programme (01.09.2026)

European commission (2026) : 2026 State of the Digital Decade package. https://digital-strategy.ec.europa.eu/fr/policies/2026-state-digital-decade-package (1.09.2026)

European parliament (2024) : Economic Outlook quarterly. https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2024/766254/EPRS_BRI%282024%29766254_EN.pdf (24.08.2026)

Eurostat (2025) : NACE Rev. 2.1 –Statistical classification of economic activities in the European Union. https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-manuals-and-guidelines/w/ks-gq-24-007 (24.08.2026)

Forschungszentrum Jülich (2026). Neues Zentrum für Quantentechnologien. https://www.fz-juelich.de/de/aktuelles/news/meldungen/2026/quantenzentrum (18.08.2026)

France Info (2026) : Centres de données : la France, nouvel eldorado des géants du numérique. https://www.franceinfo.fr/economie/data-centers-la-france-nouvel-eldorado-des-geants-du-numerique_8040206.html (24.08.2026)

Gaudron, J.-M. (2025). Le Luxembourg va construire un supercalculateur optimisé pour l'IA. Luxinnovation. https://luxinnovation.lu/news/luxembourg-to-build-ai-optimised-supercomputer (23.04.2026)

Grand Est Développement International. Le numérique en Grand Est. Le numérique en Grand Est - Invest Eastern France (24.04.2026)

Grjebine, T., Lefebvre, P., & Torres, M. (2026) : L'industrie européenne face au rouleau compresseur chinois (Rapport). Haut-commissariat à la Stratégie et au Plan. https://www.strategie-plan.gouv.fr/publications/lindustrie-europeenne-face-au-rouleau-compresseur-chinois (16.07.2026)

Guastalli E., Hauret L., Machado J. (2026) : LUXTALENT : Attraction et rétention des talents au Luxembourg. https://gouvernement.lu/dam-assets/publications/rapport-etude-analyse/meco/luxtalent-rapport-final-20260320.pdf (27/08/2026)

Haus & Gross (2026). Le Grand Est se prépare à lutter contre les cyberattaques – et cherche à s'associer à la Sarre. Pôle Franco-Allemand. https://pole-franco-allemand.de/grand-est-ruestet-sich-gegen-cyberangriffe-und-sucht-den-schulterschluss-mit-dem-saarland/ (24.04.2026)

HelloFuture.Lu. L'industrie des TIC. https://hellofuture.lu/de/secteurs/ict/#:~:text=Au%20Luxembourg,%20le%20secteur%20des%20TIC%20se%20concentre%20sur%20les%20produits%20et%20technologies%20suivants:&text=Suite%20au%20développement%20de%20la%20place%20financière%20luxembourgeoise%20et%20à%20la%20connectivité%20à%20haut%20débit%20du%20Luxembourg%20ainsi%20qu'au%20stockage%20sécurisé%20des%20données (23.04.2026)

IBA-OIE (2025). L'emploi des femmes et des seniors dans la Grande Région. https://www.iba-oie.eu/fr/themes/marche-du-travail/taux-demploi (17.06.2026)

ICTLuxembourg (2021). We are all ICTLuxembourg. https://www.ictluxembourg.lu/ (23.04.2026)

INSEE (2024). L'économie numérique : un domaine stratégique moins présent dans le Grand Est. https://www.insee.fr/fr/statistiques/8283468#onglet-3 (26.08.2026)

INSEE (2024). Les métiers du numérique en recul dans le Grand Est, et peu féminisés. https://www.insee.fr/fr/statistiques/8283639 (26.08.2026)

IT Region Koblenz e. V. IT-Innovationscluster der Region Mittelrhein. https://www.itregion-koblenz.de/ (21.04.2026)

IT Region Koblenz e.V. Leitbild der IT Region Koblenz. https://www.itregion-koblenz.de/netzwerk/#Leitbild (21.04.2026)

KEN Research (2025). Marché belge des TIC. https://www.kenresearch.com/belgium-ict-market (22.04.2026)

L-DIH. À propos de L-DIH. https://dih.lu/ (23.04.2026)

Lixenfeld, C. (2025). École 42 : une formation en informatique sans professeurs. CIO. https://www.cio.de/article/3830802/ecole-42-it-ausbildung-ohne-professoren.html (17.08.2026)

Luxeumburg.Lu (2025). Technologies de l'information et de la communication. https://luxembourg.public.lu/de/investieren/schluesselsektoren/ict.html#section-content (23.04.2026)

Luxembourg House of Financial Technology (LHoFT). À propos de nous. LHoFT : moteur de l'innovation FinTech au Luxembourg (26.08.2026)

Ministère de l'Économie, des Finances et de la Souveraineté industrielle, énergétique et numérique (2026) : Le plan national de relance et de résilience. https://www.economie.gouv.fr/actualites/le-plan-national-de-relance-et-de-resilience# (24.08.2026)

Ministère de la Numérisation (janvier 2026). Stratégie pour une administration numérique 2026-2030. https://mindigital.gouvernement.lu/en/publications/document-de-reference/strategie-gouvernement-numerique-2026-2030.html (18.08.2026)

Ministerium für Arbeit, Soziales, Frauen, Familie und Jugend von Rheinland-Pfalz (2025). Digitalprogramm Rheinland-Pfalz 2026/2027. https://mastd.rlp.de/service/publikationen/details/publikation/digitalstrategie-fuer-das-land-rheinland-pfalz-2026/2027 (21.04.2026)

Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitales und Energie (2024). Innovationsstrategie. https://www.saarland.de/mwide/DE/portale/innovationsstrategie/innovationsstrategie (23.04.2026)

Mordor Intelligence (2026). BELGIUM ICT MARKET SIZE & SHARE ANALYSIS - GROWTH TRENDS AND FORECAST (2026 - 2031). https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/belgium-ict-market (17.08.2026)

OECD (2024) : OECD Economic Surveys: Belgium 2024. https://www.oecd.org/fr/publications/etudes-economiques-de-l-ocde-belgique-2024_213e7688-fr.html (24.08.2026)

OECD (2026) : OECD Economic Surveys: France 2026. https://www.oecd.org/fr/publications/etudes-economiques-de-l-ocde-france-2026_65cc698e-fr.html (24.08.2026)

OECD (2025) : OECD Economic Surveys: Luxembourg 2025. https://www.oecd.org/fr/publications/etudes-economiques-de-l-ocde-luxembourg-2025_18720180-fr.html (24.08.2026)

OECD (2024) – Financing Broadband Networks of the Future. https://www.oecd.org/en/publications/financing-broadband-networks-of-the-future_eafc728b-en.html (15.07.2026)

OECD (2025): OECD definitions of the ICT sector, the content and media sector, and information industries based on ISIC Rev. 5 – Technical paper. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2025/06/oecd-definitions-of-the-ict-sector-the-content-and-media-sector-and-information-industries-based-on-isic-rev-5_455bfea7/b9576889-en.pdf (06.07.2026)

OECD (2024) : OECD Digital Economy Outlook 2024 (Volume 1) : Embracing the Technology Frontier, Éditions OCDE, Paris. https://doi.org/10.1787/e34abd55-fr (19.08.2026)

OECD (2025) : OECD Economic Outlook, Volume 2025 Issue 2. Resilient Growth but with Increasing Fragilities. https://www.oecd.org/fr/publications/perspectives-economiques-de-l-ocde-volume-2025-numero-2_62298503-fr/full-report/belgium_dff37ad3.html (24.08.2026)

OECD (2021), The Digital Transformation of SMEs, OECD Studies on SMEs and Entrepreneurship, OECD Publishing, Paris. https://doi.org/10.1787/bdb9256a-en (09.07.2026)

OSIER G. (2026) : IA générative : menace ou opportunité ? La perception des individus. STATEC Regards n°3 de juillet 2026. https://statistiques.public.lu/fr/publications/series/regards/2026/regards-03-26.html (15.07.2026)

Panek, J.-C. (2025). IA : la Moselle, nouveau pôle français des supercalculateurs avec 2 milliards d'euros d'investissement, franceinfo, https://france3-regions.franceinfo.fr/grand-est/moselle/metz/ia-la-moselle-nouveau-hub-francais-des-supercalculateurs-avec-2-milliards-d-euros-d-investissement-3250603.html (24.04.2026)

RZzKI. Wer und was ist das RZzKI ? https://rzzki.de/ueber-uns/#dasrzzki (22.04.2026)

Saaris (sans date). saaris - Service für den saarländischen Mittelstand. https://saaris.de/ueber-uns/ (22.04.2026)

Saarland. So gelingt Datensicherheit. https://willkommen.saarland/blog/cybersecurity/ (26.08.2026)

Saarland Informatics Campus. Forschungsinstitutionen. https://saarland-informatics-campus.de/forschung-research/#forschungsinstitutionen (17.08.2026)

Sachverständigenrat (2023) : Wachstumsschwäche überwinden – in die Zukunft investieren. Jahresgutachten. https://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/fileadmin/dateiablage/gutachten/jg202324/JG202324_Gesamtausgabe.pdf (24.08.2026)

Sachverständigenrat (2025) : Perspektiven für morgen schaffen – Chancen nicht verspielen. Jahresgutachten. https://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/fileadmin/dateiablage/gutachten/jg202526/JG202526_Gesamtausgabe.pdf (24.08.2026)

SPF Chancellerie du Premier ministre (2026). Création de l'Agence fédérale du numérique. https://news.belgium.be/nl/oprichting-van-het-federaal-digitaal-agentschap (18.08.2026)

Staatskanzlei des Saarlandes (2021). Strategie für Innovation und Technologie Saarland (Innovationsstrategie). https://www.saarland.de/SharedDocs/Downloads/DE/mfw/wissenschaft-forschung-technologie/dld_stategieplus.pdf?__blob=publicationFile&v=4 (22.04.2026)

STATEC (2023) : Note de conjoncture 2-23. Sous un climat conjoncturel maussade, le Luxembourg ne passe pas entre les gouttes. https://statistiques.public.lu/fr/actualites/2023/ndc-02-23.html (24.08.2026)

UNCTAD (2026) : Global FDI up 14% in 2025 – growth limited to developed economies. Global Investment - Trend Monitor. https://unctad.org/system/files/official-document/diaeiainf2026d1_en.pdf (24.08.2026)

Universität Koblenz. ADA-Lovelace Projekt. https://www.uni-koblenz.de/de/universitaet/unser-profil/zentrale-projekte/ada-lovelace-projekt (16.06.2026)

Université de Lorraine (2026). Les ambitions du cluster. https://cluster-ia-enact.ai/nos-ambitions/ (24.04.2026)

Université du Luxembourg (2026). Découvrez SnT : la recherche en TIC qui fait la différence. https://www.uni.lu/snt-en/ (23.04.2026)

Université de Strasbourg (2025) : Maison du Quantique Grand Est :1ère phase. https://www.unistra.fr/fr/node/7388 (24.04.2026)

VERSCHUEREN F. (2026) : Les effets potentiels de l'intelligence artificielle : entre promesses et défis - Avec un focus sur les emplois wallons exposés à l'IA. Cahier de prospective de l'IWEPS. https://www.iweps.be/wp-content/uploads/2026/04/CAPRO11-1.pdf (19.08.2026)

WFG Ostbelgien. Ostbelgien auf dem Weg zur Industrie der Zukunft https://www.wfg.be/digital/ (22.04.2026)

B – Schwerpunktthema:

Die Rolle der IKT-Branche in der Großregion

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die Verwendung der weiblichen Form verzichtet. Die ausschließliche Verwendung der männlichen Form bezieht sich ausdrücklich auf beide Geschlechter.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung 203

2. Methodisches Vorgehen 206

2.1 Definition und statistischer Umfang der IKT 206

2.2 Anwendungsbereich – Branche 209

2.3 Herangezogene statistische Quellen 211

2.4 Zeiträume und Indikatoren 212

2.5 Einschränkungen und Hinweise zur Interpretation 212

3. Erster Teil – Quantitative Analyse: die Bedeutung der IKT-Branche für die Wirtschaft der Europäischen Union und der Großregion 213

3.1 Wirtschaftlicher Kontext in Europa und in den an der Großregion beteiligten Ländern 213

3.2 Analyse der IKT-Branche in der Großregion 248

4. Zweiter Teil: Qualitative Analyse der regionalen Strukturen 264

4.1 IKT-Initiativen in Deutschland 264

4.2 IKT-Initiativen und Projekte in Frankreich 275

4.3 Belgien: „Digitale Wallonie“ und Ostbelgien als vernetzter IKT-Raum 281

4.4 Luxemburgs als Zentrum für Digitale Innovation 285

5. Großregionaler Ansatz: SWOT-Analyse der IKT-Branche in der Großregion 289

6. Fazit 294

***Anhang* 297**

***Literaturverzeichnis* 301**

1. Einleitung

Die Analyse der Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT), durchgeführt im Auftrag der wallonischen Präsidentschaft des Wirtschafts- und Sozialausschusses der Großregion (WSAGR), erfolgt vor dem Hintergrund einer Beschleunigung des digitalen Wandels in den globalisierten Volkswirtschaften. Die IKT, lange Zeit als eigenständiger Wirtschaftszweig betrachtet, sind heute eine wichtige Säule der Wirtschaft, eine essentielle Infrastruktur und ein Werkzeug für den Wandel in allen Bereichen der Produktion. Sie haben Einfluss auf die Produktionsweisen, die Arbeitsorganisation, den wirtschaftlichen Austausch und die territoriale Entwicklung.

Der digitale Wandel im Zentrum des wirtschaftlichen Wandels

Die Verbreitung digitaler Technologien geht einher mit umfassenden strukturellen Veränderungen, gekennzeichnet durch die zunehmende Bedeutung des Dienstleistungssektors und der wissensintensiven Branchen. IT-Dienstleistungen, Tätigkeiten im Bereich Data, Cloud Computing, digitale Plattformen und zuletzt die künstliche Intelligenz spielen eine immer größere Rolle für die Wertschöpfung. Zugleich verändern diese Technologien nach und nach die Industrie, die Logistik, den Finanzsektor, das Gesundheitswesen, die öffentliche Verwaltung und auch das Bildungswesen. Die jüngsten Daten der OECD bestätigen das Ausmaß dieser Dynamik.[1] Zwischen 2013 und 2023 ist die IKT-Branche in den OECD-Ländern im Durchschnitt deutlich schneller gewachsen als die gesamte Wirtschaft, ein Wachstum, das auch 2023 noch anhielt. Diese Entwicklung unterstreicht die Rolle der digitalen Aktivitäten als Motor des wirtschaftlichen Wachstums, gleichzeitig werden aber auch anhaltende Unterschiede zwischen den Ländern deutlich. Zudem bestätigt sie, dass die künstliche Intelligenz eine zentrale Herausforderung des digitalen Wandels sein wird: Investitionen, insbesondere in die generative KI, haben zwar stark zugenommen, ihre Anwendung konzentriert sich jedoch weiterhin auf die IKT-Branche. Eine Ausweitung dieser Technologien auch auf andere Branchen erscheint daher als wesentliche Voraussetzung, um ihre Vorteile in Bezug auf Produktivität, Innovation und inklusives Wachstum umfassender auszuschöpfen.

Diese Entwicklungen stehen im Einklang mit den strategischen Prioritäten der Europäischen Kommission, die den digitalen Wandel im Rahmen der Ziele der „Digitalen Dekade 2030“ zu einem der wichtigsten Hebel für Wettbewerbsfähigkeit, Innovation und wirtschaftliche Souveränität erklärt hat.[2] Die Förderung der digitalen Kompetenzen (1), der Ausbau der digitalen Netzinfrastruktur (2), die Digitalisierung der Unternehmen (3) und die Modernisierung der öffentlichen Dienste (4) zählen zu den Schwerpunkten dieser Strategie.[3] Vor diesem Hintergrund

[1] OCDE (2024), Perspectives de l’économie numérique de l’OCDE 2024 (Volume 1): Cap sur la frontière technologique, Éditions OCDE, Paris, https://doi.org/10.1787/e34abd55-fr (19.08.2026)

[2] Europäische Kommission (17.06.2026). Politikprogramm für die digitale Dekade. https://digital-strategy.ec.europa.eu/de/policies/digital-decade-policy-programme (01.09.2026)

[3] Die konkreten für 2030 festgelegten Zielwerte sind: (1) **Digitale Kompetenzen**: Mindestens 80 % der Bevölkerung verfügen über grundlegende digitale Kompetenzen, zudem sollen 20 Mio. IKT-Fachkräfte erreicht werden mit ausgewogener Beteiligung von Frauen und Männern; (2) **Digitale Transformation der Unternehmen**: 75 % der Unternehmen nutzen Cloud, KI oder Big Data, 90 % der KMU erreichen mindestens eine grundlegende digitale Intensität und die Zahl der EU-Einhörner wird verdoppelt; (3) **Digitale Infrastrukturen**: Flächendeckende Gigabit- und 5G-Konnektivität, ein Anteil von mindestens 20 % an der weltweiten Halbleiterproduktion, 10.000 klimaneutrale und hochsichere Edge-Knoten sowie die Entwicklung von Quantencomputern; (4) **Digitale öffentliche Dienste**: 100 % der Bürger haben Zugang zu ihren elektronischen Gesundheitsakten und einer sicheren digitalen Identität. Rat der Europäischen Union (12.08.2026). „Politikprogramm für die digitale Dekade“, (03.09.2026)

erscheint die künstliche Intelligenz als potenzieller Motor für Produktivitätssteigerungen und Innovation, wobei sie gleichzeitig neue Herausforderungen in den Bereichen Governance, Sicherheit und Regulierung aufwirft. Diesbezüglich hat die Europäische Kommission mit der KI-Verordnung (AI Act)[4] ein Regelwerk verabschiedet, das den Umgang mit künstlicher Intelligenz reguliert, sich mit den Risiken der KI beschäftigt und das Europa erlaubt, weltweit eine Vorreiterrolle einzunehmen. Diese Leitlinien sehen auch eine Stärkung der technologischen Souveränität vor, um die Abhängigkeit der europäischen Wirtschaft von den großen amerikanischen Digitalunternehmen zu reduzieren und die Entstehung von EU-Kapazitäten im industriellen und technologischen Bereich zu stärken. Deshalb sollen unter anderem Halbleiter, Cloud-Infrastrukturen, künstliche Intelligenz, Quanten-Technologien und Cybersicherheit stärker in Europa entwickelt und ausgebaut werden.[5]

Unterschiedliche Auswirkungen auf Beschäftigung und Kompetenzen

Mit dem Vormarsch der digitalen Technologien und insbesondere der künstlichen Intelligenz stellen sich eine Reihe von Fragen hinsichtlich deren Auswirkungen auf Beschäftigung und Arbeitsorganisation. Die beobachteten Veränderungen zeigen weniger einen allgemeinen Verlust von Arbeitsplätzen als vielmehr eine Neuausrichtung der Aufgaben und der geforderten Kompetenzen und Qualifikationen. Einige Tätigkeiten werden automatisiert oder durch digitale Tools unterstützt, gleichzeitig entstehen neue Anforderungsprofile in den Bereichen IT-Entwicklung, Datenmanagement, Cybersicherheit, Infrastrukturwartung und Überwachung von KI-Systemen. Die Fähigkeit der Regionen, diese Entwicklung zu unterstützen, hängt v. a. von der Verfügbarkeit der benötigten Kompetenzen, der entsprechenden Anpassung der Bildungssysteme, den Konzepten für lebenslanges Lernen sowie der Attraktivität der Berufe in der Digitalbranche ab. Die beobachteten Unterschiede bei der Aneignung digitaler Tools und der Wahrnehmung der künstlichen Intelligenz stellen somit einen Faktor dar, der Einfluss auf die Entwicklung der regionalen Wirtschaft haben kann. So zeigt eine von STATEC 2026 in Luxemburg durchgeführte[6] Umfrage, dass die generative KI mehrheitlich als Chance betrachtet wird, insbesondere bei jungen Menschen und Beschäftigten der Digitalbranche, während Senioren und Arbeiter hier mehr Vorbehalte äußern. Nach einer Untersuchung des IWEPS[7] erscheint die künstliche Intelligenz zwar als wirksamer Hebel für Innovation und Produktivität, ihre makroökonomischen Auswirkungen sind jedoch aufgrund ihrer nur langsamen Einführung und der erforderlichen organisatorischen Veränderungen noch schwer zu beurteilen.

Ein Wandel, der sich auf der Grundlage strategische Infrastrukturen stützt

Auch wenn der digitale Wandel oftmals mit einer „Entmaterialisierung" der Aktivitäten in Verbindung gebracht wird, stützt er sich in Wirklichkeit auf physische Infrastrukturen, die immer wichtiger werden. Hochgeschwindigkeits-Telekommunikationsnetze, Datenzentren und Rechenkapazitäten, Cloud-Infrastrukturen und digitale Geräte sind mittlerweile unverzichtbare Bestandteile der digitalen Wirtschaft. Jedoch geht der Aufbau dieser Infrastrukturen mit neuen

[4] Europäische Kommission (03.08.2026). KI-Gesetz. https://digital-strategy.ec.europa.eu/de/policies/regulatory-framework-ai (02.09.2026)

[5] Europäische Kommission (17.06.2026). 2026 Paket zur Lage der digitalen Dekade. https://digital-strategy.ec.europa.eu/de/policies/2026-state-digital-decade-package (01.09.2026)

[6] OSIER G. (2026) : IA générative : menace ou opportunité ? La perception des individus. STATEC Regards n°3 de juillet 2026. https://statistiques.public.lu/fr/publications/series/regards/2026/regards-03-26.html (15.07.2026)

[7] VERSCHUEREN F. (2026) : Les effets potentiels de l'intelligence artificielle : entre promesses et défis - Avec un focus sur les emplois wallons exposés à l'IA. Cahier de prospective de l'IWEPS. https://www.iweps.be/wp-content/uploads/2026/04/CAPRO11-1.pdf (19.08.2026)

Herausforderungen einher: zunehmender Energieverbrauch der Datenzentren, Bedarf an materiellen Ressourcen, Flächenbeschränkungen, Resilienz der digitalen Netze. Aus diesem Grund müssen die Ziele zur Wettbewerbsfähigkeit auch ökologische und regionale Belange berücksichtigen. Die Analyse der IKT-Branche muss sich also auch mit der Frage der Nachhaltigkeit, der Versorgungssicherheit und der Raumplanung beschäftigen.

Die Großregion als Untersuchungsraum

Vor diesem Hintergrund stellt die Großregion einen besonders interessanten Beobachtungsraum dar. Sie umfasst Gebiete, die zu mehreren Staaten gehören und sich in Wirtschaftsstruktur, Branchenschwerpunkten und Politik unterscheiden, gleichzeitig jedoch durch grenzüberschreitende Mobilität und wirtschaftliche Verflechtungen eng miteinander verbunden sind. Durch eine Analyse der IKT-Branche auf dieser Ebene können die Besonderheiten und Komplementaritäten der einzelnen Teilgebiete identifiziert werden, aber auch die Möglichkeiten einer Zusammenarbeit angesichts gemeinsamer Herausforderungen: Verfügbarkeit von Fachkräften, Auf- und Ausbau der digitalen Infrastrukturen, Innovation, Attraktivität der Tech-Firmen und digitale Durchdringung. Der vorliegende Bericht verfolgt den Ansatz eine Kombination aus quantitativen und qualitativen Analysen. Nach Vorstellung des methodischen Rahmens und der zugrunde gelegten Definitionen untersucht er die wirtschaftliche Bedeutung der IKT auf verschiedenen geografischen Ebenen, ehe er die Besonderheiten der digitalen Ökosysteme auf regionaler Ebene analysiert. Anschließend werden dann im Rahmen einer diagonalen Analyse die Stärken und Schwächen sowie die Möglichkeiten einer Zusammenarbeit in der Großregion herausgearbeitet, um deren Fähigkeit zu beurteilen, vom derzeitigen digitalen Wandel zu profitieren.

2. Methodisches Vorgehen

Dieser Abschnitt erläutert den methodischen Rahmen, der für die Analyse der IKT-Branche in der Großregion gewählt wurde: die statistische Abgrenzung der Branche, die Datenquellen, die betrachteten geografischen Ebenen, die Untersuchungszeiträume sowie die wichtigsten Einschränkungen hinsichtlich der Verfügbarkeit und Vergleichbarkeit der Daten. Ziel ist es, eine kohärente Auslegung der in den quantitativen und qualitativen Abschnitten des Berichts präsentierten Indikatoren sicherzustellen.

Die quantitative Analyse basiert auf einem zweistufigen Ansatz: Zunächst erfolgt eine Analyse über harmonisierte makroökonomische und branchenspezifische Indikatoren, um die IKT innerhalb der Volkswirtschaften der Staaten einzuordnen, zu denen die Teilregionen der Großregion gehören. Anschließend erfolgt eine Analyse auf regionaler Ebene, sofern die verfügbaren Daten dies erlauben, um die Besonderheiten der großregionalen Gebiete in Bezug auf Wertschöpfung, Beschäftigung, Branchenstruktur und Bedarf an digitalen Kompetenzen herauszuarbeiten.

2.1 Definition und statistischer Umfang der IKT

Die Definition der zu den IKT zählenden Tätigkeiten stützt sich auf die entsprechenden internationalen und europäischen Klassifikationen. Im weiteren Sinn umfasst die IKT-Branche Tätigkeiten, bei denen Güter und Dienstleistungen erzeugt, vertrieben oder bereitgestellt werden, die es ermöglichen, Informationen in elektronischer Form zu erfassen, zu übertragen, zu verarbeiten, zu speichern oder anzuzeigen. Diese Definition beinhaltet sowohl bestimmte Produktionstätigkeiten als auch den Großhandel mit IKT-Ausrüstung, die Softwareentwicklung, die Telekommunikation, IT-Dienstleistungen, die Datenverarbeitung sowie bestimmte Reparaturtätigkeiten im Zusammenhang mit IT- und Kommunikationsausrüstung.
In der Praxis muss die Analyse jedoch mit unterschiedlichen Detailebenen arbeiten, in Abhängigkeit von den statistischen Quellen und geografischen Ebenen. Auf nationaler Ebene ist es im Allgemeinen möglich, die Teilbereiche der IKT-Branche genauer zu unterscheiden, insbesondere IKT-Fertigung und IKT-Dienstleistung. Auf regionaler Ebene liegen die Daten zumeist in einer stärker aggregierten Form vor, insbesondere im Abschnitt J der NACE Rev. 2[8], „Information und Kommunikation“, der das Verlagswesen, audiovisuelle Medien, die Telekommunikation, Dienstleistungen der Informationstechnologie und Informationsdienstleistungen umfasst.

Die im Rahmen dieser Untersuchung gewählte Abgrenzung unterscheidet somit, soweit die Daten dies erlauben, zwischen der IKT-Branche und dem Wirtschaftszweig J „Information und Kommunikation“. Diese Entscheidung ermöglicht es, die in den nationalen oder internationalen Datenbanken verfügbare feinere Aufgliederung der Branchen mit der Notwendigkeit eines homogenen territorialen Vergleichs zwischen den Teilgebieten der Großregion zu vereinbaren. Bezieht sich die Analyse speziell auf die Telekommunikation, die IT-Dienstleistungen oder die

[8] Siehe nähere Erläuterungen zu den Wirtschaftszweigen der Klassifikation NACE Rev. 2 in der Anlage

Informationsdienstleistungen wird den NACE-Abteilungen 61, 62 und 63 der Vorzug gegeben, da sie am direktesten dem Kernbereich der digitalen Dienstleistungen entsprechen.

Exkurs: Revision der Klassifikation NACE von Version Rev. 2 zu Version Rev 2.1

Ab 2025 wird NACE Rev. 2 schrittweise durch die neue Version NACE Rev. 2.1 ersetzt, um diese Klassifikation an die globale Entwicklung anzupassen, und zwar an die Aktualisierung der ISIC-Klassifikation von Version Rev. 4 zu Rev. 5 (siehe nachfolgende Gegenüberstellung der Unterschiede zwischen diesen beiden Systemen). Die Klassifikation NACE Rev. 2.1 stellt eine Aktualisierung von NACE Rev. 2 (verwendet seit 2008) dar, deren Ziel es ist, die Entwicklung der europäischen Wirtschaft präziser abzubilden, insbesondere in Bezug auf die Digitalisierung, digitale Plattformen, IT-Dienstleistungen, datenbezogene Aktivitäten und neue Wirtschaftsmodelle.[9]

Die wichtigsten Änderungen:

- Revision der Struktur

In NACE Rev. 2.1 wird die allgemeine Architektur der Rev. 2 beibehalten (Abschnitte, Abteilungen, Gruppen und Klassen), es wurden jedoch zahlreiche Kategorien neu eingerichtet, unterteilt, zusammengelegt, umbenannt oder neudefiniert. Ziel ist es, die statistische Genauigkeit zu verbessern, ohne die bestehende Klassifikation komplett zu verändern.

- Umfangreiche Neuordnung der digitalen Aktivitäten

Eine der sichtbarsten Änderungen betrifft den früheren Abschnitt J – Information und Kommunikation. Die nachfolgende Tabelle veranschaulicht die Änderungen in diesem Abschnitt:

NACE Rev. 2	**NACE Rev. 2.1**
Abschnitt J umfasste die folgenden Abteilungen: - Verlagswesen, - Audiovisuelle Medien, - Telekommunikation, - Informationstechnologie, - Informationsdienstleistungen	- Der Bereich Inhalte und Medien (Verlagswesen, Audiovisuelle Tätigkeiten, Medien) verbleibt im neuen Abschnitt J. - Die Telekommunikation, die Informationstechnologie, die digitalen Infrastrukturen, die IT-Beratung und die datenbezogenen Dienstleistungen werden in einem neuen Abschnitt K zusammengefasst. Dies ermöglicht eine bessere Unterscheidung zwischen: - Content-Produzenten und - Anbietern von digitalen Technologien und Dienstleistungen.

[9] Eurostat (2025) : NACE Rev. 2.1 –Statistical classification of economic activities in the European Union. https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-manuals-and-guidelines/w/ks-gq-24-007 (24.08.2026)

- Bessere Berücksichtigung der Digitalwirtschaft

NACE Rev. 2.1 schafft bzw. präzisiert Kategorien zu:

- digitalen Plattformen, Hosting und Cloud-Infrastrukturen;
- datenbezogenen Dienstleistungen;
- einigen Online-Aktivitäten, die in NACE Rev. 2 unzureichend identifiziert waren.

- Anpassung an neue Wirtschaftszweige

Seit der Verabschiedung von NACE Rev. 2 im Jahr 2006 haben sich einige Branchen stark verändert. NACE Rev. 2.1 aktualisiert die bestehende Klassifikation im Hinblick auf eine bessere Berücksichtigung:

- der digitalen Technologien;
- bestimmter umweltbezogener Aktivitäten;
- der neuen spezialisierten Dienstleistungen;
- der modernem Wertschöpfungsketten.

Auswirkung auf die NACE-Codes

Für viele Unternehmen:

- bleibt der NACE-Code unverändert;
- jedoch werden einige Codes der Rev. 2 nun auf mehrere Codes der Rev. 2.1 aufgeteilt;
- andere werden zusammengefasst oder umbenannt.

Aus diesem Grund hat Eurostat Korresponztabellen veröffentlicht, die eine Konvertierung der Codes der Rev. 2 in Rev. 2.1. erlauben.

Zeitplan der Umsetzung

NACE Rev. 2.1 wurde durch die delegierte Verordnung (EU) 2023/137 angenommen und wird ab dem Bezugsjahr 2025 schrittweise in die EU-Statistiken übernommen, mit einer Übergangsphase, in der beide Versionen parallel bestehen, um die historischen Datenreihen zu erhalten.

Unterschiede zwischen den Systemen ISIC (CITI) und NACE

ISIC und NACE sind zwei eng miteinander verbundene Systeme zur Klassifikation von Wirtschaftszweigen, wobei die NACE die europäische Umsetzung der internationalen ISIC-Norm darstellt. Innerhalb der EU bildet die NACE die Grundlage für nationale Versionen, wie z. B. der WZ 2008 in Deutschland oder der NOGA in der Schweiz. Die ISIC-Nomenklatur (International Standard Industrial Classification) wird von den Vereinten Nationen (UNO) veröffentlicht und findet weltweit Anwendung. Die NACE (Statistische Systematik der Wirtschaftszweige) ist die Nomenklatur der Europäischen Union und gilt für alle EU-Mitgliedstaaten.

Beide Systeme sind bis zur zweiten Ebene (Abteilungen) identisch. Dies bedeutet, dass ein Code auf dieser Ebene in beiden Systemen denselben Wirtschaftszweig beschreibt. Ab der dritten (Gruppen) und vierten Ebene (Klassen) führt die NACE weitere Untergliederungen ein, um die besonderen europäischen Wirtschaftsstrukturen genauer abzubilden.

Überblick über die hierarchische Struktur

Ebene	Bezeichnung	Vergleichbarkeit
1. Ebene	Abschnitte (Buchstabe A–U)	Völlig identisch
2. Ebene	Abteilungen (zweistellig)	Völlig identisch
3. Ebene	Gruppen (dreistellig)	NACE weitergehend untergliedert
4. Ebene	Klassen (vierstellig)	NACE weitergehend untergliedert

Anpassungen zwischen den beiden Systemen

Es bestehen weiterhin Schwierigkeiten bei der Verknüpfung der Klassifikationssysteme ISIC Rev. 5 und NACE Rev. 2.1. Wie im technischen Dokument der OECD über die Definition der IKT-Branche gemäß ISIC Rev. 5[10] dargelegt, müssen die zur Definition dieser Branche verwendeten Klassen, bisher direkt kompatibel mit NACE Rev. 2, angepasst werden, um den durch NACE Rev. 2.1. eingeführten Änderungen Rechnung zu tragen. Diese Änderungen betreffen jedoch ausschließlich die Ebene der Klassen (vierte Detailebene). Sie haben daher keinerlei Auswirkungen auf die vorliegende Analyse, die sich auf die Ebene der Abteilungen (zweite Detailebene) bezieht, die in beiden Systemen völlig identisch ist.

2.2 Anwendungsbereich – Branche

Der branchenbezogene Anwendungsbereich aller Erhebungen und Tabellen orientiert sich an der NACE-Systematik der Wirtschaftszweige, die die IKT-Branche und ihre Teilbereiche bilden, entsprechend der offiziellen Definition der OECD:

„Die Produkte (Waren und Dienstleistungen) einer infrage kommenden Branche müssen in erster Linie darauf ausgerichtet sein, Informationsverarbeitung und Kommunikation auf elektronischem Wege, einschließlich Übertragung und Anzeige, durchzuführen oder zu ermöglichen." (OECD Guide to measuring the information society, 2011).

Die Codes der Wirtschaftszweige, die der offiziellen Definition der IKT-Branche entsprechen, werden in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.

Übersichtstabelle - Abteilungen und Wirtschaftszweige des Abschnitts J „Information und Kommunikation"

J – Information und Kommunikation	**58**	Verlagswesen
	59	Herstellung, Verleih und Vertrieb von Filmen und Fernsehprogrammen; Kinos; Tonstudios und Verlegen von Musik
	60	Rundfunkveranstalter
	61	Telekommunikation

[10] OCDE (2025): OECD definitions oft he ICT sector, the content and media sector, and information industries based on ISIC Rev. 5 – Technical paper. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2025/06/oecd-definitions-of-the-ict-sector-the-content-and-media-sector-and-information-industries-based-on-isic-rev-5_455bfea7/b9576889-en.pdf (06.07.2026)

	62	Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie
	63	Informationsdienstleistungen

Übersichtstabelle – Wirtschaftszweige und Abteilungen, die zu den IKT zählen

Gesamte IKT-Branche	**IKT-Fertigung**	**26.1**	Herstellung von elektronischen Bauelementen und Leiterplatten
		26.2	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten und peripheren Geräten
		26.3	Herstellung von Geräten und Einrichtungen der Telekommunikationstechnik
		26.4	Herstellung von Geräten der Unterhaltungselektronik
		26.8	Herstellung von magnetischen und optischen Datenträgern
	IKT-Dienstleistungen	**46.5**	Großhandel mit Geräten der Informations- und Kommunikationstechnik
		58.2	Verlegen von Software
		61	Telekommunikation
		62	Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie
		63.1	Datenverarbeitung, Hosting und damit verbundene Tätigkeiten; Webportale
		95.1	Reparatur von Datenverarbeitungs- und Telekommunikationsgeräten

Gemäß OECD[11] ist es angesichts der Unterschiede bei der Klassifikation und der Verfügbarkeit von Daten auf detaillierter Ebene erforderlich, über operative Definitionen zu verfügen, die allgemeine Vergleiche zwischen den Ländern ermöglichen. Die in der nachstehenden Tabelle dargestellte vereinfachte Klassifikation enthält die Liste der Wirtschaftszweige, die zur „Informationswirtschaft“, zur IKT-Branche und zur Branche „Inhalte und Medien“ zählen, auf der zweistelligen Ebene. Diese vereinfachte Version ermöglicht eine detailliertere Analyse der IKT-Branche für die großregionalen Teilgebiete, da die Abteilungen 26, 61, 62 und 63 auf dieser Ebene verfügbar sind.

[11] Ebd.

Tabelle - Vereinfachten Version der Wirtschaftszweige der IKT-Branche, der Branche „Inhalte und Medien“ und der Informationswirtschaft

Abteilung	Beschreibung
	IKT
26	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen
61	Telekommunikation
62	Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie
63	Datenverarbeitung, Hosting und Erbringung sonstiger Informationsdienstleistungen
	Inhalte und Medien
58	Verlagswesen
59	Herstellung, Verleih und Vertrieb von Filmen und Fernsehprogrammen; Kinos; Tonstudios und Verlegen von Musik
60	Rundfunkveranstalter

Quelle: OCDE (2025): OECD definitions of the ICT sector, the content and media sector, and information industries based on ISIC Rev. 5 – Technical paper.

2.3 Herangezogene statistische Quellen

Die quantitative Analyse basiert auf mehreren sich ergänzenden Quellen. Die Vergleiche zwischen den Staaten, die sich hauptsächlich auf die OECD- und Eurostat-Datenbanken stützen, erlauben eine Verfolgung der wichtigsten volkswirtschaftlichen und branchenspezifischen Aggregate: Bruttoinlandsprodukt (BIP), Bruttowertschöpfung (BWS), Beschäftigung, geleistete Arbeitsstunden, scheinbare Arbeitsproduktivität, Anteil der IKT an der Wertschöpfung und der Beschäftigung. Diese Daten liefern einen harmonisierten Rahmen, um die Volkswirtschaften von Belgien, Deutschland, Frankreich, Luxemburg und, insoweit sinnvoll, der Europäischen Union zu vergleichen.

Für die regionale Analyse stützt sich die Studie insbesondere auf Daten von Eurostat, der Datenbank ARDECO der Europäischen Kommission sowie der Statistikämter der großregionalen Teilgebiete, insofern detailliertere Daten erforderlich sind. ARDECO hat den Vorteil, über lange und harmonisierte Zeitreihen auf regionaler Ebene zu verfügen, insbesondere in Bezug auf die Wertschöpfung, die Beschäftigung und einige Indikatoren zur Produktivität. Liegen regionale Daten nur zu jeweiligen Preisen (nominale Werte) vor, können auf Grundlage nationaler branchenbezogener Deflatoren Umrechnungen auf Volumenbasis vorgenommen werden, so dass sich die tatsächlichen Entwicklungen annähernd ermitteln lassen, wobei jedoch die dieser Methode innewohnenden Einschränkungen zu berücksichtigen sind.

Einige Indikatoren zur Nachfrage nach digitalen Kompetenzen, wie etwa Online-Stellenangebote für IKT-Spezialisten, stammen aus experimentellen Statistiken. Diese sind mit Vorsicht zu verwenden, da sie die Verbreitung von Online-Stellenanzeigen messen und nicht die effektive Nachfrage. Diese Daten sind dennoch nützlich, um aktuelle Trends zu erfassen und die relative Intensität des Bedarfs an IKT-Fachkräften in den einzelnen Gebieten zu vergleichen.

2.4 Zeiträume und Indikatoren

Die Untersuchungszeiträume variieren je nach Indikator und Datenverfügbarkeit. Sind längere Zeitreihen vorhanden, wird ein Zeitraum ab 2005 betrachtet, um die jüngsten Entwicklungen in einen breiteren strukturellen Kontext einzuordnen. Dieser Ansatz erlaubt es, die Finanzkrise von 2008 bis 2009, die europäische Schuldenkrise zu Beginn der 2010er-Jahre, die Gesundheitskrise 2020 und schließlich die Auswirkungen des wirtschaftlichen Abschwungs, der Inflation und der Energiekrise ab 2022 in die Analyse einzubeziehen. Bei einigen regionalen oder branchenspezifischen Indikatoren ist der Untersuchungszeitraum je nach Verfügbarkeit der Daten kürzer.
Die wichtigsten herangezogenen Indikatoren sind das reale BIP, das BIP je geleisteter Arbeitsstunde, die Bruttowertschöpfung nach Branche, die Bruttowertschöpfung je geleisteter Arbeitsstunde, der Anteil der IKT an der Wertschöpfung und der Beschäftigung, die Beschäftigungsentwicklung nach Wirtschaftszweig sowie einige Indikatoren zu Unternehmen und dem Bedarf an IKT-Fachleuten.

2.5 Einschränkungen und Hinweise zur Interpretation

Im Hinblick auf die Interpretation der Ergebnisse sind einige Einschränkungen zu berücksichtigen. Die erste betrifft die auf Branchenebene verfügbare Detailebene. Die IKT-Branche im weiteren statistischen Sinn entspricht nicht immer dem Abschnitt J „Information und Kommunikation: einige IKT-Aktivitäten fallen unter das verarbeitende Gewerbe, den Großhandel oder Reparaturtätigkeiten, während Abschnitt J auch das Verlagswesen oder audiovisuelle Tätigkeiten umfasst, die nicht immer zum Kernbereich der digitalen Dienstleistungen zählen. Die Vergleiche müssen daher den für jeden Indikator zugrunde gelegten Geltungsbereich präzisieren.
Die zweite Einschränkung betrifft die Vertraulichkeit und Verfügbarkeit der Daten, insbesondere für kleinere Gebiete oder stark konzentrierte Branchen. In einigen Fällen werden aus Gründen der statistischen Geheimhaltung keine detaillierten Daten veröffentlicht. Diese Einschränkung wirkt sich insbesondere auf die Untersuchung zu Luxemburg und einigen regionalen Teilgebieten aus, wo wenige Unternehmen einen Großteil der Wertschöpfung und der Beschäftigung ausmachen können.
Auch die Indikatoren zur scheinbaren Arbeitsproduktivität sind mit Vorsicht zu interpretieren. Das BIP oder die Wertschöpfung je geleisteter Arbeitsstunde hängen nicht nur von der Produktionseffizienz ab, sondern auch von der Branchenstruktur, dem Anteil der Aktivitäten mit hoher Wertschöpfung, der Kapitalintensität, der räumlichen Verlagerung bestimmter Unternehmensfunktionen und, in kleineren Ländern, den zuweilen stärkeren statistischen Schwankungen. Die Analyse legt den Schwerpunkt daher eher auf Tendenzen und relative Abweichungen als auf eine isolierte Betrachtung der jährlichen Werte.

3. Erster Teil – Quantitative Analyse: die Bedeutung der IKT-Branche für die Wirtschaft der Europäischen Union und der Großregion

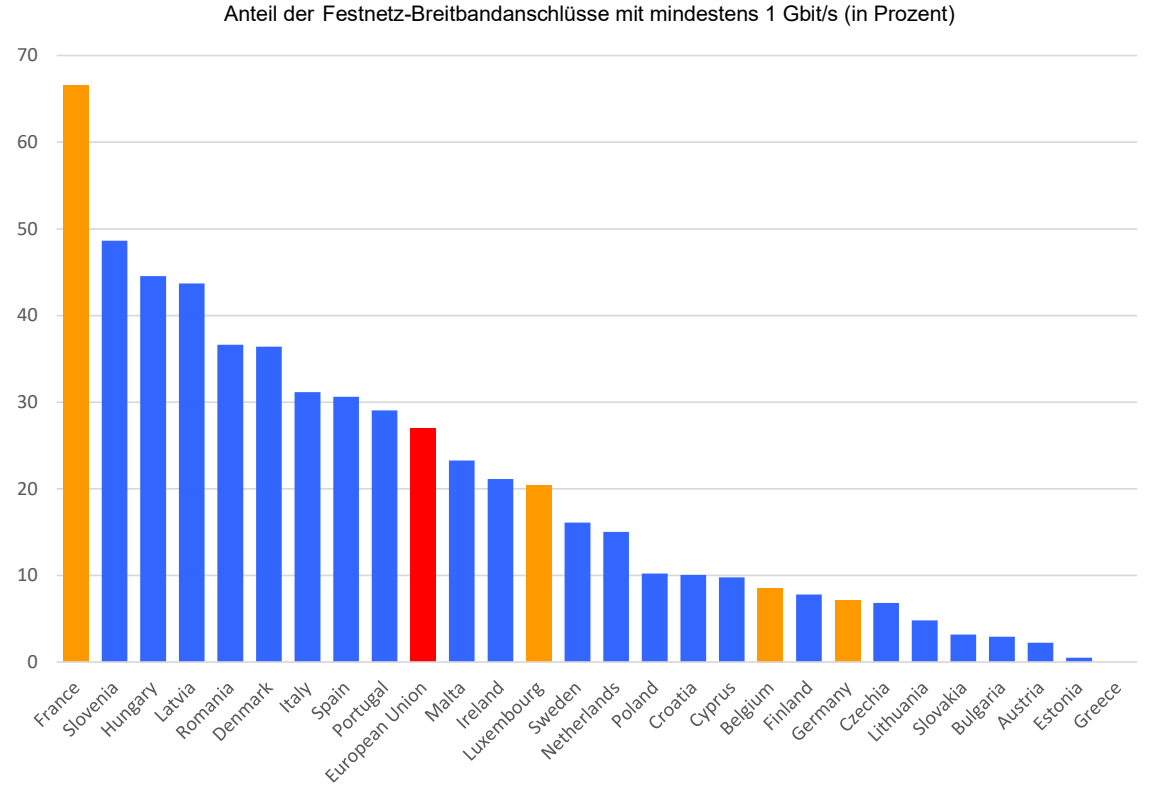
3.1 Wirtschaftlicher Kontext in Europa und in den an der Großregion beteiligten Ländern

Dieser erste Teil gibt einen allgemeinen Überblick über die Volkswirtschaften der Länder, zu denen die Teilregionen der Großregion gehören. Es geht darum, die Analyse der IKT-Branche in ihr makroökonomisches Umfeld einzuordnen, unter Berücksichtigung der jüngsten Entwicklungen bei Wachstum, Wertschöpfung und Produktivität. Ziel ist es, den Kontext darzulegen, in den die herangezogenen Indikatoren eingebettet sind, insbesondere im Hinblick auf die Umsetzung der für die Digitalisierung erforderlichen Infrastruktur, den Ausbildungsstand im digitalen Bereich, die digitalen Dienstleistungen für Unternehmen und die IKT-Handelsbilanz. Anschließend werden wir die Bedeutung der IKT-Branche für die Wirtschaft genauer untersuchen: ihren Anteil an der Wertschöpfung, ihren Beitrag zur Beschäftigung, ihren Fachkräftebedarf und ihre Präsenz in den Unternehmen. Darauf aufbauend kann dann eine genauere Analyse auf Ebene der großregionalen Teilgebiete erfolgen.

3.1.1 Vergleichende Analyse der digitalen Infrastruktur und Nutzung digitaler Technologien in der Europäischen Union (EU)

Der Index für die digitale Wirtschaft und Gesellschaft, besser bekannt unter dem Kürzel DESI (*Digital Economy and Society Index*), fasst verschiedene Indikatoren zur Bewertung der digitalen Leistung der Mitgliedstaaten der Europäischen Union zusammen. Seit 2014 dient er der Überwachung der beim digitalen Wandel erzielten Fortschritte. Und 2023 – im Rahmen des Politikprogramms 2030 für die digitale Dekade – wurde der DESI in den jährlichen Bericht über den Stand der digitalen Dekade aufgenommen. Auf diese Weise trägt er dazu bei, die Umsetzung der europäischen Ziele im Bereich digitale Infrastrukturen, digitale Kompetenzen, Digitalisierung von Unternehmen und öffentlichen Dienstleistungen zu verfolgen.
Die nachfolgend präsentierten Indikatoren erlauben es, die Länder, zu denen die Teilgebiete der Großregion gehören, in den europäischen Kontext einzuordnen. Sie beziehen sich sowohl auf den Stand der digitalen Infrastrukturen als auch auf bestimmte mit dem digitalen Wandel zusammenhängende Anwendungen oder Kapazitäten: Anteil der Festnetz-Breitbandanschlüsse mit mindestens 1 Gbit/s (Gigabit-Tarife), Anteil der Studienabsolventen in den IKT, 5G-Netzabdeckung, Anzahl der Einhörner – also der Tech-Startups mit einer Bewertung von über einer Milliarde Dollar vor dem Börsengang – und Entwicklungsstand der digitalen öffentlichen Dienste für Unternehmen.

Anteil der Festnetz-Breitbandanschlüsse



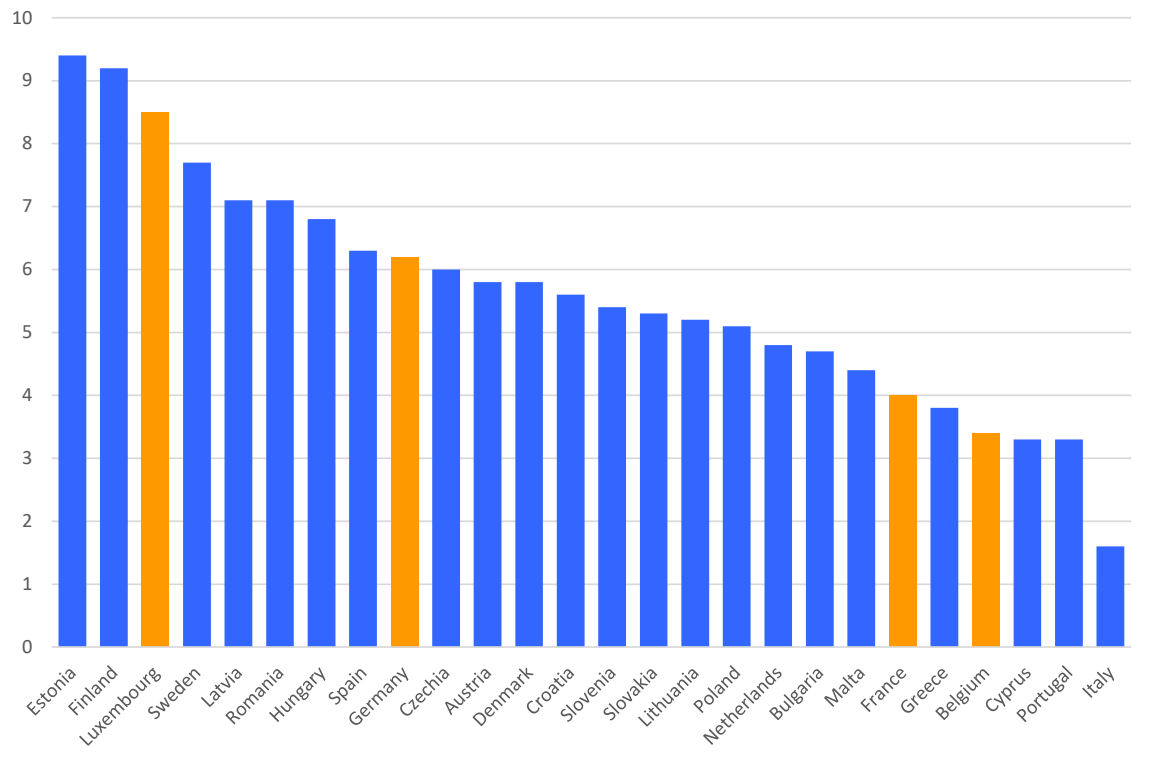
Berechnungen: IBA·OIE
Quelle: Eurostat – DESI-Daten 2025

Der Ausbau der Festnetz-Breitbandnetze lässt sich über den Anteil der Festnetz-Breitbandanschlüsse mit mindestens 1 Gbit/s erfassen. Auf EU-Ebene liegt dieser Anteil weiterhin bei unter 30 %, was anzeigt, dass der Zugang zu Gigabit-Infrastrukturen noch nicht überall zu einer Inanspruchnahme entsprechender Angebote führt. Die Länder, zu denen die Teilgebiete der Großregion gehören, zeigen hier sehr unterschiedliche Entwicklungen. An erster Stelle rangiert Frankreich, das mit einem Anteil von über 60 % deutlich über dem EU-Durchschnitt liegt. Luxemburg liegt dagegen leicht unter dem EU-Durchschnitt, während Belgien und Deutschland mit Anteilen von unter 10 % einen deutlichen Rückstand aufweisen. Frankreich zeichnet sich somit durch einen deutlichen Vorsprung aus, was die Inanspruchnahme von Festnetz-Breitbandanschlüssen betrifft, was sowohl den Ausbau der Infrastruktur als auch die Verbreitung der Angebote bei den Nutzern widerspiegelt. Parallel zu den terrestrischen Netzen erscheint die 5G-Netzabdeckung innerhalb der EU relativ homogen. Mit Ausnahme einiger weniger Länder weist die Mehrheit der Mitgliedstaaten hier einen Anteil von über 90 % auf. In einigen Ländern kann 5G auch dazu beitragen, die Festnetz-Infrastruktur zu ergänzen, insbesondere wenn der Ausbau des terrestrischen Breitbands kostenintensiver[12] oder schwerer umsetzbar ist.[13]

[12] Der größte Kostenanteil eines FTTH-Netzes entfällt auf den Tiefbau (Gräben, Verlegung der Kabel, Anschluss aller Gebäude), was deren Bereitstellung im Vergleich am teuersten macht, bei gleicher Abdeckung.
[13] OCDE (2024) – Financing Broadband Networks of the Future. https://www.oecd.org/en/publications/financing-broadband-networks-of-the-future_eafc728b-en.html (15.07.2026)

Anteil der Studienabsolventen in der IKT-Branche

Anteil der Studienabsolventen in der IKT-Branche, gemessen an allen Studienabsolventen (in Prozent)



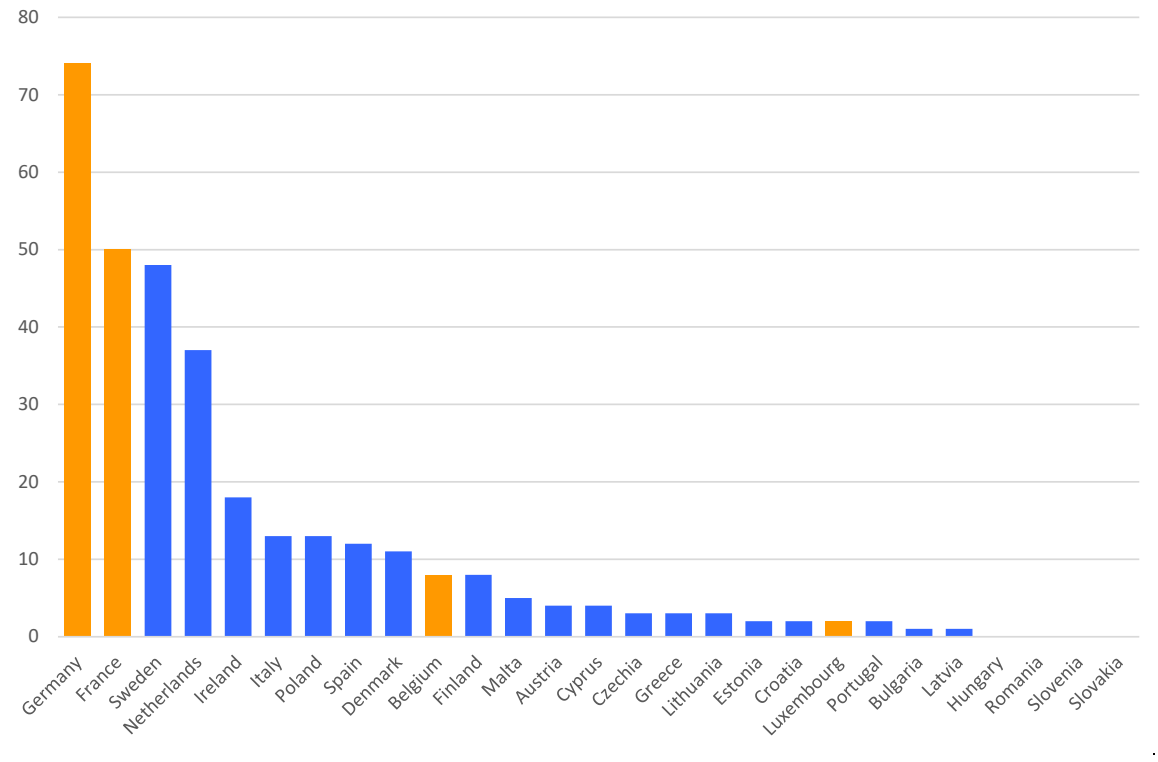
Berechnungen: IBA·OIE

Quellen: Eurostat - Table EDUC_UOE_GRAD03: Distribution of graduates at education level and programme orientation (données 2024)

Der Anteil der Studienabsolventen in der IKT-Branche, gemessen an allen Studienabsolventen, weist große Unterschiede zwischen den einzelnen EU-Mitgliedstaaten auf, aber auch zwischen den Ländern der großregionalen Teilgebiete. Luxemburg sticht deutlich heraus und nimmt auf europäischer Ebene den dritten Platz ein, mit einem Anteil der Studienabsolventen im Bereich IKT von fast 9 %. Belgien und Frankreich dagegen liegen mit einem Anteil von unter 4 % im hinteren Bereich der Tabelle. Dieser Indikator verdeutlicht somit die zentrale Bedeutung der digitalen Aus- und Weiterbildung und des Aufbaus eines digitalen Talentpools, insbesondere angesichts des enormen Bedarfs an IKT-Fachleuten.

Einhörner

Berechnet als Summe der „Einhörner“, so wie diese definiert sind in Artikel 2, Punkt 11, a), des Beschlusses (EU) 2022/2481 und Artikel 2, Punkt 11, b), dieses Beschlusses



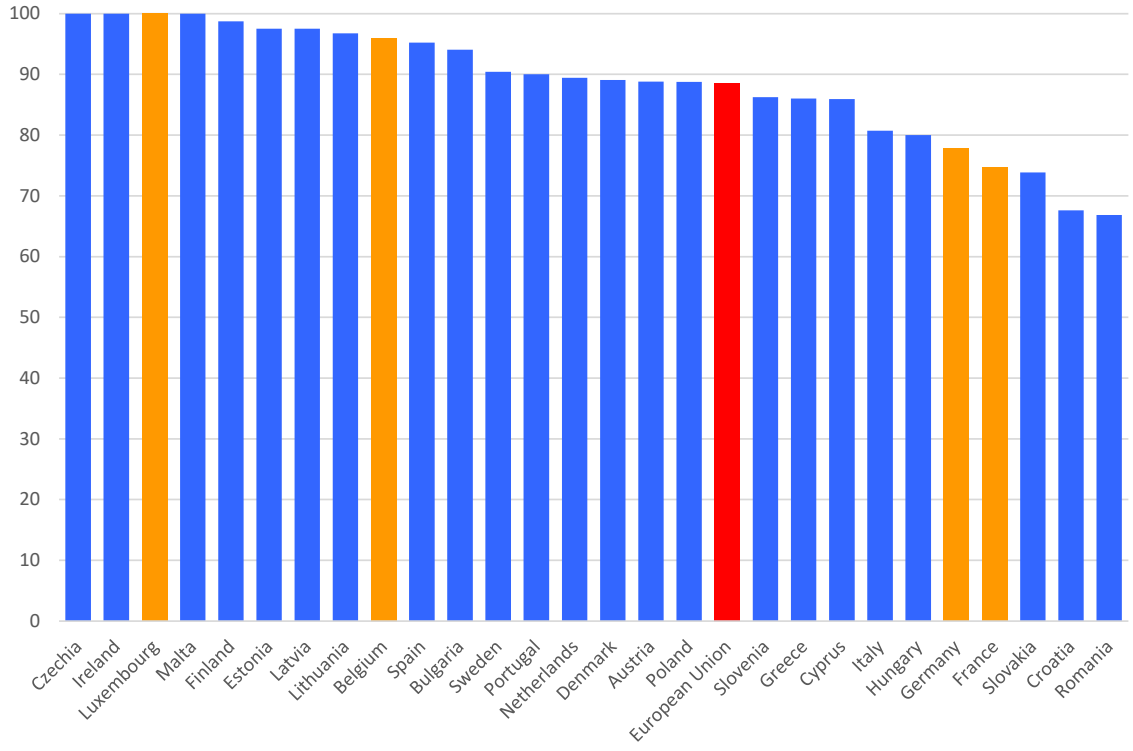
Berechnungen: IBA·OIE
Quellen: Eurostat – DESI (Daten 2025)

Die sogenannten Einhörner[14] innerhalb der Europäischen Union sind weiterhin auf eine kleine Anzahl von Ländern konzentriert, hauptsächlich Deutschland, Frankreich, Schweden und die Niederlande. Diese Konzentration zeigt die Bedeutung von Innovationsökosystemen für die Entstehung wachstumsstarker Startups. Mehrere Faktoren können zur Erklärung der festgestellten Unterschiede beitragen: Größe des Inlandmarkts, Zugang zu Risikokapital, innovationsfördernde Politik, Dichte der Industrie- und Technologielandschaft, Attraktivität der Innovationszentren und Verfügbarkeit eines Talentpools an qualifizierten Fachkräften. Die Präsenz von Einhörnern hängt also nicht nur von einem Faktor ab, sondern von einer Kombination verschiedener wirtschaftlicher, finanzieller, institutioneller und personeller Faktoren, die ein schnelles Wachstum innovativer Unternehmen begünstigen.

[14] Definition: 2013 lieferte die amerikanische Finanzanalystin und Gründerin eines eigenen Investmentfonds Alieen Lee die erste Definition eines „Einhorns“ (Unicorn im Englischen): „Ein vor weniger als 10 Jahren gegründetes Tech-Startup mit einer Bewertung von über einer Milliarde Dollar vor dem Börsengang“. Anfangs wurde dieser Begriff ausschließlich für US-amerikanische Firmen verwendet, später wurde seine Definition ausgeweitet und gilt heute für alle Firmen, die der vorstehenden Beschreibung entsprechen. Quelle: CCI France: https://www.cci.fr/actualites/les-licornes-quest-ce-que-cest

Digitale öffentliche Dienste für Unternehmen

Online-Verfügbarkeit der wichtigsten öffentlichen Dienste für Unternehmen, gemessen am Anteil der Formalitäten für wichtige Lebensereignisse, die vollständig online abgewickelt werden können. Für Unternehmen wurden dabei zwei Ereignisse zugrunde gelegt: 1. Die Unternehmensgründung 2.der tägliche Betrieb



Anmerkung: Dieser Indikator entspricht einem Gesamtwert, der auf einer Skala von 0 bis 100 gemessen und anhand verschiedener Faktoren berechnet wird:
• Online-Zugänglichkeit: Inwieweit sind die digitalen öffentlichen Dienste und die Informationen zu diesen Diensten online verfügbar und über ein Webportal zugänglich?
• Grenzüberschreitende Online-Zugänglichkeit: Inwieweit sind die digitalen öffentlichen Dienste und die Informationen zu diesen Diensten für Nutzer aus anderen europäischen Ländern online verfügbar?
Berechnungen: IBA·OIE
Quellen: Eurostat – DESI (Daten 2025)

Die digitalen öffentlichen Dienste für Unternehmen stellen einen weiteren Indikator für die digitale Reife der Mitgliedstaaten dar. Gemessen wird dabei die Fähigkeit der Verwaltungen, die wichtigsten Verwaltungsformalitäten, die für die Gründung und den laufenden Betrieb von Unternehmen erforderlich sind, online verfügbar zu machen. Diesbezüglich nimmt Luxemburg innerhalb der Europäischen Union eine sehr gute Position ein und rangiert an dritter Stelle. Dieses Ergebnis ist Ausdruck eines hohen Digitalisierungsgrads bei den Verwaltungsformalitäten für Unternehmen. Auch Belgien ist auf Rang 9 relativ gut positioniert. Deutschland und Frankreich dagegen liegen unter dem EU-Durchschnitt, auch wenn sie einen Wert von fast 80 % erreichen. Diese Abweichungen machen deutlich, dass die Digitalisierung der öffentlichen Dienste nicht nur vom allgemeinen Stand der wirtschaftlichen Entwicklung abhängig ist, sondern auch von der Verwaltungsorganisation, der Interoperabilität der Systeme und der Fähigkeit, die Verwaltungsabläufe für gewerbliche Nutzer zu vereinfachen.

3.1.2 Makroökonomischer Rahmen in Europa (ab 2019)

Eine Abfolge von Krisen seit 2019

Seit 2019 sahen sich die europäischen Volkswirtschaften mit einer Abfolge von Krisen enormen Ausmaßes konfrontiert, welche die Wachstumsentwicklung stark beeinträchtigt haben. Zunächst führte die Gesundheitskrise 2020 zu einem drastischen Einbruch der Wirtschaftsaktivität, bedingt durch die Corona-Maßnahmen, die gestörten Lieferketten und den Rückgang der Nachfrage. Anschließend kam es ab 2021 zu einer raschen wirtschaftlichen Erholung (jedoch sehr unterschiedlich je nach Land und Branche), getragen von einer schrittweisen Aufhebung der Maßnahmen, einer staatlichen Unterstützungspolitik und einem Nachholeffekt beim Konsum. Ab 2022 geriet die europäische Wirtschaft unter dem Einfluss steigender Energiepreise, der Inflation und einer geldpolitischen Straffung erneut in Turbulenzen. Der Krieg in der Ukraine verschärfte die Spannungen auf den Energiemärkten und brachte die stark vom Gas und vom verarbeitenden Gewerbe abhängigen Volkswirtschaften unter großen Druck. Vor diesem Hintergrund kam es zwischen 2023 und 2024 zu einer deutlichen Verlangsamung des Wachstums in der EU, während Investitionen und der Konsum der privaten Haushalte durch den Anstieg der Finanzierungskosten und den Kaufkraftverlust gebremst wurden.[15] Die aktuelle Situation ist daher von einem schwächeren Wachstum, einer vermehrten Unsicherheit und deutlichen Unterschieden zwischen den verschiedenen nationalen Volkswirtschaften gekennzeichnet. Länder mit starker industrieller Spezialisierung litten sehr stark unter dem Druck auf die Produktionskosten und der Abschwächung des Welthandels, während stärker dienstleistungsorientierte Volkswirtschaften sich im Allgemeinen besser behaupten konnten.[16] Diese Entwicklung bildet einen wichtigen Rahmen, wenn es darum geht, die Dynamik von Wertschöpfung, Beschäftigung und Produktivität in der IKT-Branche zu analysieren.

Robuste französische Wirtschaft, insbesondere dank eines starken Dienstleistungssektors

In Frankreich schwächte sich die wirtschaftliche Aktivität 2020 deutlich ab, ehe sie 2021 wieder deutlich Fahrt aufnahm. Seither konnte sich das Wachstum nach und nach normalisieren, mit einer spürbaren Verlangsamung ab 2022.[17] Dabei profitierte die französische Wirtschaft von mehreren Faktoren: die Bedeutung der Dienstleistungen innerhalb ihrer Produktionsstruktur[18], die starke Inlandsnachfrage und die staatlichen Maßnahmen, die während der Corona-Krise und in der Phase steigender Energiepreise umgesetzt wurden[19]. Diese Faktoren trugen dazu bei, die Auswirkungen der jüngsten wirtschaftlichen Krisen abzufedern. Die Entwicklung der französischen Wirtschaft seit 2019 lässt sich somit wie folgt beschreiben: Auf einen Schock folgte ein Wiederaufschwung sowie anschließend eine Phase langsameren Wachstums. Die

[15] Banque centrale européenne (2025) Déclaration de politique monétaire. Conférence de presse. https://www.banque-france.fr/fr/communiques-de-presse/declaration-de-politique-monetaire-10 (24.08.2026)

[16] Parlement européen (2024) : Economic Outlook quarterly. https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2024/766254/EPRS_BRI%282024%29766254_EN.pdf (24.08.2026)

[17] OCDE (2026) : Études économiques de l'OCDE : France 2026. https://www.oecd.org/fr/publications/etudes-economiques-de-l-ocde-france-2026_65cc698e-fr.html (24.08.2026)

[18] Delamare K., Ramonet M., Royer F., Soulé F., Varrambier P. (2025) : Le compte des services marchands en 2024. Les services marchands restent le premier moteur de la croissance du PIB. INSEE première. https://www.insee.fr/fr/statistiques/8595643 (24.08.2026)

[19] Ministère de l'Économie, des Finances et de la Souveraineté industrielle, énergétique et numérique (2026) : Le plan national de relance et de résilience. https://www.economie.gouv.fr/actualites/le-plan-national-de-relance-et-de-resilience# (24.08.2026)

aktuelle wirtschaftliche Abschwächung lässt sich insbesondere durch die Inflation, den Anstieg der Zinssätze und die allgemeine Unsicherheit begründen, die zu einem Ausbleiben von Investitionen führt. Vor diesem Hintergrund stellen technologie- und wissensorientierte Branchen, insbesondere im Bereich Information und Kommunikation, einen wichtigen Motor für die Wertschöpfung und die Verbreitung von Innovationen innerhalb der Wirtschaft dar. Ihr Beitrag zu Wachstum und Produktivität hängt jedoch von ihrem relativen Anteil an der nationalen Produktionsstruktur ab.

Strukturelle Probleme belasten die deutsche Wirtschaft nachhaltig

In Deutschland präsentiert sich die Lage in jüngster Zeit deutlich ernster. Nach dem Schock von 2020 und der Erholung in 2021 hat die deutsche Wirtschaft besonders stark unter den Auswirkungen der Energiekrise und den Problemen ihrer Industrie gelitten. Die starke Abhängigkeit ihres Produktionsmodells vom verarbeitenden Gewerbe, von Exporten und von der Energie machten die deutsche Wirtschaft besonders anfällig gegenüber dem Anstieg der Produktionskosten, geopolitischen Spannungen und der gedämpften globalen Nachfrage.[20] Seit 2022 weist Deutschland eine Stagnation bzw. in einigen der letzten Jahren sogar einen Rückgang seiner wirtschaftlichen Aktivität auf.[21] Die Probleme von Schlüsselbranchen wie insbesondere der Automobil- und Chemiebranche bzw. im weiteren Sinne der Exportindustrie beeinträchtigen das Wachstum. Diese Situation kann sich auch auf die technologieintensiven Dienstleistungen auswirken, da diese eng mit der Industrie verknüpft sind, insbesondere einige digitale Dienste für Unternehmen.

Gute Krisenbewältigung in Belgien dank einer diversifizierten Wirtschaftsstruktur

Auch Belgien verzeichnete 2020 einen starken Rückgang seiner wirtschaftlichen Aktivität, auf die 2021 eine Erholung folgte. Anschließend verlangsamte sich das Wachstum, blieb jedoch insgesamt positiv, insbesondere dank der starken Inlandsnachfrage, die die Konjunktur stützen konnte.[22] Die belgische Wirtschaft profitiert dabei von einer relativ diversifizierten Struktur, wobei der Dienstleistungsbereich, der Finanzsektor, der Handel und bestimmte industrielle Aktivitäten im Vordergrund stehen. Diese Diversifizierung scheint einer der Gründe für die Resilienz der belgischen Wirtschaft gegenüber den jüngsten Krisen zu sein, auch wenn das Land weiterhin unter der Inflation, den Energiekosten und der Konjunkturabschwächung seiner Handelspartner leidet[23]. Seit 2019 nimmt Belgien eine Mittelposition ein: Von den wirtschaftlichen Turbulenzen in Europa blieb das Land nicht verschont, allgemein erwies sich seine Wirtschaft seit der Energiekrise 2022 aber als widerstandsfähiger als die Deutschlands.

Luxemburg: eine sehr produktive Dienstleistungswirtschaft in einem schwierigen Umfeld

[20] Sachverständigenrat (2023) : Wachstumsschwäche überwinden – in die Zukunft investieren. Jahresgutachten. https://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/fileadmin/dateiablage/gutachten/jg202324/JG202324_Gesamtausgabe.pdf (24.08.2026)

[21] Sachverständigenrat (2025) : Perspektiven für morgen schaffen – Chancen nicht verspielen. Jahresgutachten. https://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/fileadmin/dateiablage/gutachten/jg202526/JG202526_Gesamtausgabe.pdf (24.08.2026)

[22] OCDE (2024) : Études économiques de l'OCDE : Belgique 2024. https://www.oecd.org/fr/publications/etudes-economiques-de-l-ocde-belgique-2024_213e7688-fr.html (24.08.2026)

[23] OCDE (2025) : Perspectives économiques de l'OCDE, Volume 2025 Numéro 2. Une croissance résiliente, mais de plus en plus fragile. https://www.oecd.org/fr/publications/perspectives-economiques-de-l-ocde-volume-2025-numero-2_62298503-fr/full-report/belgium_dff37ad3.html (24.08.2026)

Luxemburg zeichnet sich durch eine sehr spezielle Wirtschaftsstruktur aus, mit einem starken Gewicht der Dienstleistungen mit hoher Wertschöpfung (Finanzaktivitäten, Dienstleistungen für Unternehmen und Aktivitäten im Bereich Information und Kommunikation). Diese Spezialisierung sorgt für hohe Werte beim BIP pro Kopf und bei der scheinbaren Produktivität. Gleichzeitig macht sie die luxemburgische Wirtschaft aber anfällig gegenüber Entwicklungen an den Finanzmärkten, gegenüber internationalen Rahmenbedingungen und Veränderungen mit Auswirkungen auf die unternehmensbezogenen Dienstleistungen.[24] Seit 2019 verzeichnet Luxemburg eine von Brüchen geprägte Entwicklung. Die Gesundheitskrise 2020 konnte im Vergleich zu anderen Ländern relativ gut gemeistert werden, anschließend kam es jedoch zu einer Abschwächung bzw. sogar zu einem Rückgang der wirtschaftlichen Aktivität über einige Jahre.[25] Insbesondere die steigenden Zinssätze stellten eine Belastung für den Immobiliensektor, die Investitionen und einige Dienstleistungen dar. Aufgrund seiner starken Spezialisierung und seiner relativ geringen Größe zeigen die makroökonomischen Indikatoren Luxemburgs tendenziell eine größere Volatilität als in den großen europäischen Volkswirtschaften.

Ein aktuell eher ungünstiges wirtschaftliches Umfeld, das durch die weltpolitische Instabilität beeinträchtigt wird

Insgesamt ist der Zeitraum 2019 bis 2025 durch einen deutlichen Einbruch im Jahr 2020, eine Erholung im Jahr 2021 und anschließend eine Phase der Abschwächung und Neuausrichtung ab 2022 gekennzeichnet. Die europäischen Volkswirtschaften sehen sich mit einem weniger günstigen Umfeld konfrontiert als im vergangenen Jahrzehnt: geringeres Wachstum, höhere Inflation, höhere Kapitalkosten, geopolitische Unsicherheiten und beschleunigte Energiewende. Diese Rahmenbedingungen sind wichtig für die Interpretation der in den folgenden Abschnitten präsentierten Indikatoren. Anhand der Wachstumsrate des realen BIP lässt sich zunächst das Ausmaß der Krisen und die Aufwärtsdynamik in den einzelnen Ländern bemessen. Anschließend kann die Analyse des BIP je geleisteter Arbeitsstunde und der Wertschöpfung nach Branche genauere Auskunft darüber geben, inwieweit sich diese makroökonomischen Entwicklungen in Produktivitätsgewinnen oder -verlusten niederschlagen und welche Rolle die Informations- und Kommunikationsbranche an diesen Entwicklungen hat.

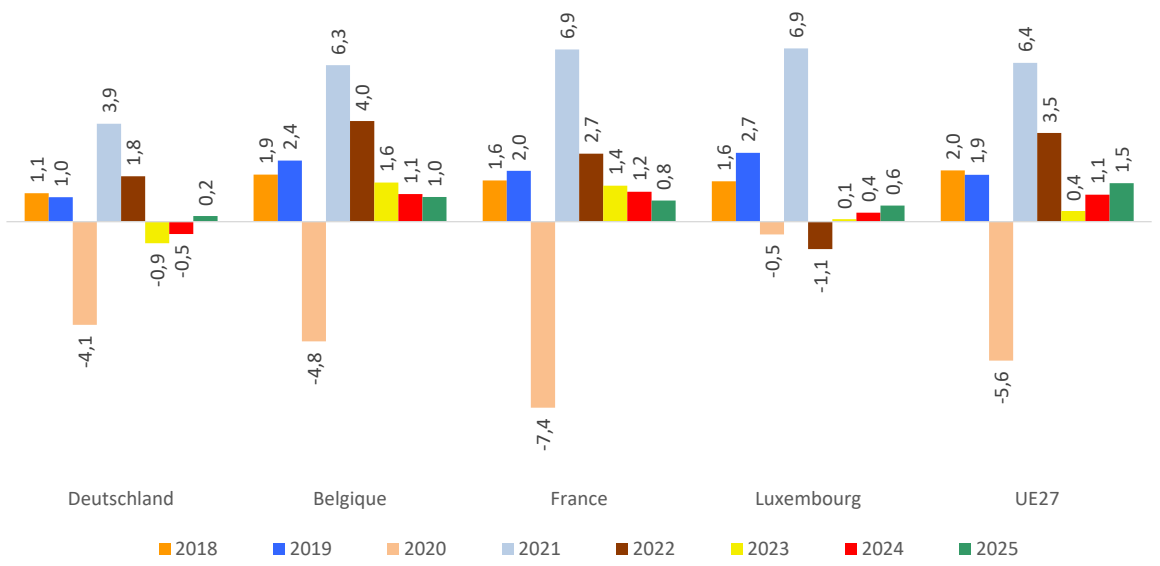
[24] OCDE (2025) : Études économiques de l'OCDE : Luxembourg 2025. https://www.oecd.org/fr/publications/etudes-economiques-de-l-ocde-luxembourg-2025_18720180-fr.html (24.08.2026)

[25] STATEC (2023) : Note de conjoncture 2-23. Sous un climat conjoncturel maussade, le Luxembourg ne passe pas entre les gouttes. https://statistiques.public.lu/fr/actualites/2023/ndc-02-23.html (24.08.2026)

3.1.3 Entwicklung des BIP

Wachstumsrate des realen Bruttoinlandsprodukts 2018-2025

Entwicklung (in %) gegenüber dem Vorjahr; verkettete Volumen



Berechnungen: IBA·OIE
Quellen: OCDE - Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen

Hinweis zur Methodik:
In diesem Datensatz erfassen alle OECD-Länder ihre Daten gemäß dem System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen 2008 (SNA 2008).
Statistische Konzepte und Begriffe: Für die Umrechnung der nominalen BIP-Werte in reale Werte sind detaillierte Preisindizes erforderlich, seien diese implizit oder im Rahmen von Erhebungen ermittelt. Mit Hilfe dieser Preisindizes können aus dem nominalen Wert die entsprechenden Volumenänderungen ermittelt werden. Die Volumenänderungen für alle Güter oder Dienstleistungen – die meisten Länder verwenden mehrere Hundert Reihen – werden anschließend aggregiert, um die weltweite Veränderung des realen BIP zu erhalten. In der Vergangenheit verwendeten die Länder eine feste Gewichtung, um diese Aggregation durchzuführen, und das der Berechnung zugrunde gelegte Basisjahr wurde nur alle 5 bis 10 Jahre aktualisiert. Es ist wichtig zu beachten, dass die Wachstumsraten nicht unbeeinflusst vom Basisjahr sind. Die Wachstumsangaben könnten für Jahre, die weit vom Basisjahr entfernt liegen, verzerrt sein. Aus diesem Grund empfiehlt das System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen von 1993 (und das SNA 2008), dass die Gewichtungen für alle Zeiträume repräsentativ sein sollten, für die die Wachstumsraten berechnet werden. Das bedeutet konkret, dass jedes Jahr neue Gewichtungen eingeführt werden sollten, aus denen sich „verkettete“ (Volumen-)Indizes ergeben (siehe Abschnitt „Vergleichbarkeit). Veränderungen der Größe von Volkswirtschaften werden in der Regel anhand von Veränderungen des BIP-Volumens (oft als reales BIP bezeichnet) gemessen. „Real“ bedeutet, dass inflationsbedingte Veränderungen des BIP herausgerechnet werden.

Belgien, Deutschland, Frankreich: Die ursprünglichen Schätzungen der verketteten konstanten (also preisbereinigten) Preise beziehen sich auf das Referenzjahr 2020.
Luxemburg: Die ursprünglichen Schätzungen der verketteten konstanten Preise beziehen sich auf das Referenzjahr 2015.
EU: Eurostat berechnet die jährlichen Aggregate zu den jeweiligen Preisen und zu den Preisen des Vorjahres als Summe der jeweiligen Daten der Mitgliedsländer, anschließend werden die Daten zu den Vorjahrespreisen verkettet, Referenzjahr 2020.

Die Grafik zu den Wachstumsraten des realen BIP veranschaulicht die vorstehend angesprochenen Einbrüche. Sie zeigt den allgemeinen Rückgang der wirtschaftlichen Aktivität im Jahr

2020 infolge der Gesundheitskrise sowie die anschließende Erholung 2021. Ab 2022 weichen die Entwicklungen in den einzelnen Staaten stärker voneinander ab, bedingt durch eine Kombination aus Inflation, steigenden Energiepreisen, einer geldpolitischen Straffung und den Produktionsstrukturen der einzelnen Volkswirtschaften.

Deutschland: Unter den beobachteten Ländern weist Deutschland aktuell die schwächste wirtschaftliche Entwicklung auf, mit einer Rezession in den Jahren 2023 und 2024. Diese Entwicklung hängt eng mit den Problemen des industriellen Sektors zusammen, der durch den Anstieg der Energiepreise, den Rückgang der Exporte und den Umbruch in einigen Schlüsselbereichen (etwa der Automobilindustrie) unter Druck steht. Das Land durchläuft eine anhaltende Phase geringen Wachstums, einhergehend mit einem Verlust an internationaler Wettbewerbsfähigkeit, einem Rückgang der privaten Investitionen, hohen Energie- und Arbeitskosten sowie einer demografischen Alterung, die das Arbeitskräfteangebot verringert. Diese Stagnation schlägt sich auf dem Arbeitsmarkt nieder, wo die Beschäftigung in der Industrie rückläufig ist, während der öffentliche Sektor diese Verluste zum Teil kompensiert. Die langfristigen Wachstumsaussichten bleiben aufgrund einer zu geringen Produktivität, fehlender öffentlicher und privater Investitionen, einer noch unzureichenden wirtschaftlichen Verwertung von Innovationen sowie dem zunehmenden Fachkräftemangel begrenzt.[26]

Frankreich und Belgien: Beide Volkswirtschaften verzeichnen nach der „Post-Corona-Erholung“ eine schrittweise Abschwächung ihrer Wirtschaft, weisen jedoch weiterhin ein positives Wachstum auf, insbesondere dank des Dienstleistungssektors und der relativ robusten Inlandsnachfrage.

Das **französische** Wirtschaftswachstum hat sich 2025 abgeschwächt, das reale BIP ist angesichts des unsicheren wirtschaftlichen und politischen Kontexts nur noch um 0,8 % angestiegen, gegenüber 1,2 % im Jahr 2024. Trotz einer steigenden Inlandsnachfrage durch die Wiederaufnahme der Investitionen und die Zunahme des öffentlichen Verbrauchs hat die Haushaltskonsolidierung die Konjunktur gebremst und das öffentliche Defizit bleibt mit rund 5 % des BIP auf einem hohen Niveau. Gleichzeitig steigt die Staatsverschuldung weiter an und könnte im Jahr 2026 118 % des BIP übersteigen. Frankreich steht vor großen strukturellen Herausforderungen, insbesondere um seine wirtschaftliche Souveränität und seine Reindustrialisierung sicherzustellen, während die Industrie unter gesetzlichen Vorgaben, geopolitischen Spannungen, einer starken Abhängigkeit von Energieimporten und einem Fachkräftemangel im technischen und wissenschaftlichen Bereich leidet. Auch die regionalen Ungleichheiten vertiefen sich, mit einem wirtschaftlichen Zurückfallen zahlreicher industrieller und ländlicher Regionen, die sich mit einem Bevölkerungsrückgang konfrontiert sehen, während einige Stadtrandgebiete von Arbeitslosigkeit und Ausgrenzung junger Menschen geprägt sind. Auch wenn die Arbeitsproduktivität weiterhin über dem EU-Durchschnitt liegt, wird ihre Dynamik durch ein geringes Wachstum der totalen Faktorproduktivität sowie durch eine Forschungs- und Entwicklungsintensität gebremst, die nicht ausreicht, um die wissenschaftliche und technologische Wettbewerbsfähigkeit des Landes aufrechtzuerhalten, was insbesondere zur Abwanderung qualifizierter Absolventen führt. Und schließlich belasten komplexe Rechtsvorschriften, langsame Verwaltungsabläufe, ein relativer Rückstand bei der Digitalisierung der öffentlichen

[26] Europäische Kommission (2026): Country report. https://economy-finance.ec.europa.eu/economic-surveillance-eu-member-states/country-pages-including-country-reports/country-report-germany_en (08.07.2026)

Dienste sowie Probleme im Bildungssystem – das durch einen Rückgang der Grundkompetenzen und eine geringe Ausrichtung auf MINT-Fächer gekennzeichnet ist – weiterhin die Wettbewerbs- und Innovationsfähigkeit und erschweren die Anpassung der verfügbaren Kompetenzen an den Bedarf des Arbeitsmarktes.[27]

Belgien sieht sich ebenfalls mit zahlreichen strukturellen Herausforderungen konfrontiert, die die wirtschaftliche und soziale Entwicklung des Landes bremsen. Trotz eines enormen Bedarfs an öffentlichen Investitionen zur Finanzierung des ökologischen und digitalen Wandels wird deren Umsetzung nach wie vor durch eine unzureichende Koordinierung zwischen den verschiedenen Entscheidungsebenen behindert, was die Wirksamkeit der politischen Maßnahmen und der Infrastrukturprojekte einschränkt. Diese Zersplitterung der Zuständigkeiten findet sich auch in den Verwaltungsverfahren wieder, insbesondere bei der Einholung von Gewerbe- und Baugenehmigungen. Diese Verfahren sind komplex, langwierig und auf mehrere Behörden verteilt, was zu einem Rückgang der ausgestellten Genehmigungen, Spannungen auf dem Wohnungsmarkt und immer längeren Wartelisten für Sozialwohnungen führt. Auch wenn Belgien auf EU-Ebene führend im Bereich Forschung und Entwicklung ist, mit einer F&E-Intensität, die zu den höchsten der EU zählt, sind die positiven Effekte für die Produktivität und die Beschäftigung weiterhin begrenzt. Gründe hierfür sind die Konzentration der Innovationstätigkeit auf wenige Branchen, eine unzureichende Verbreitung der Innovation und eine geringe Fachkräftemobilität. Im industriellen Bereich führten Fortschritte bei der Energieeffizienz zu einer Verringerung der Emissionen, die hohen Stromkosten bremsen jedoch nach wie vor die Elektrifizierung und Dekarbonisierung der Produktion, was zusätzliche Anreize und eine Forcierung grüner Investitionen erforderlich macht. Das Bildungssystem ist nicht wirklich in der Lage, dem zukünftigen Arbeitskräftebedarf gerecht zu werden. Zu wenige junge Menschen entscheiden sich für die MINT-Fächer (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik) oder die IKT (Informations- und Kommunikationstechnologien), insbesondere bei den Frauen, was den Fachkräftemangel in diesen strategischen Wirtschaftszweigen zu verschärfen droht.[28]

Luxemburg: Die Entwicklung der luxemburgischen Wirtschaft verläuft in unruhigeren Bahnen, mit einer Rezession ab 2022 und einer sich anschließenden langsamen Erholung. Die beobachtete Entwicklung muss vor dem Hintergrund der geringen Größe der luxemburgischen Wirtschaft und ihrer starken Spezialisierung auf Dienstleistungen mit hoher Wertschöpfung interpretiert werden. Tatsächlich verfügt Luxemburg über einen Lebensstandard, Löhne und eine Produktivität, die zu den höchsten weltweit gehören, gestützt durch eine stark auf Finanzdienstleistungen ausgerichtete Wirtschaft und einen sehr dynamischen Arbeitsmarkt, der vor allem durch Grenzgänger geprägt ist. Dennoch hat sich das luxemburgische Wirtschaftswachstum seit den 2010er-Jahren deutlich verlangsamt und die Produktivitätsgewinne stagnieren, trotz eines immer noch starken Beschäftigungswachstums. Zurückzuführen ist dies insbesondere auf die starke Abhängigkeit vom Finanzsektor, dessen Produktivität kaum zunimmt, sowie durch strukturelle Hemmnisse, wie eine begrenzte Verbreitung der Innovation, ein unzureichender Wettbewerb in bestimmten Branchen und eine geringe Investitionstätigkeit

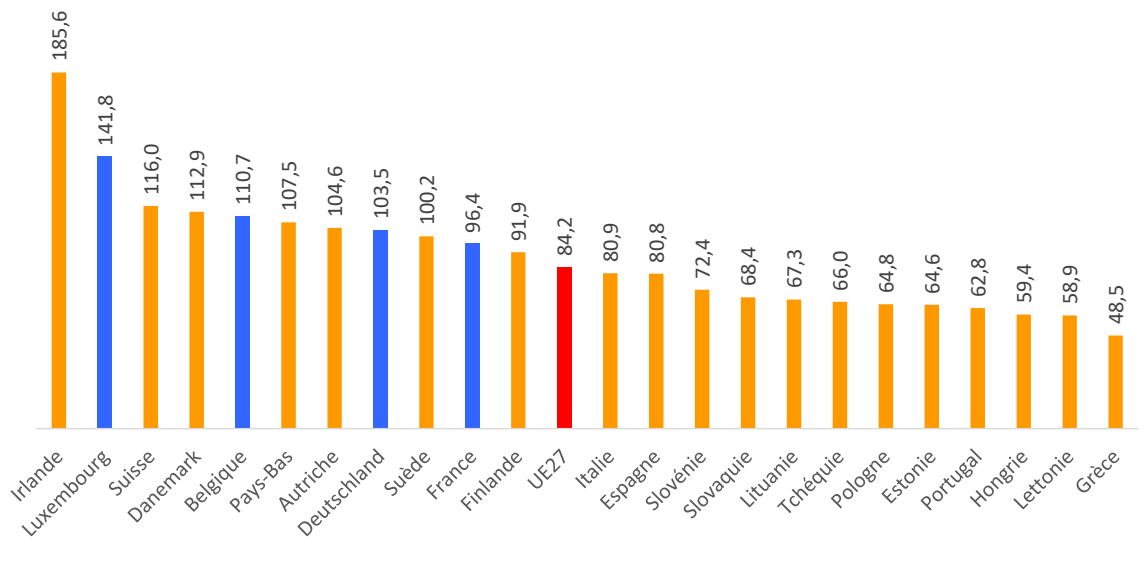
[27] Europäische Kommission (2026): Country report. https://economy-finance.ec.europa.eu/economic-surveillance-eu-member-states/country-pages-including-country-reports/country-report-france_en (08.07.2026)

[28] Europäische Kommission (2026): Country report. https://economy-finance.ec.europa.eu/economic-surveillance-eu-member-states/country-pages-including-country-reports/country-report-belgium_en#GUIDE4A386F357754198B24B309986CC1B (08.07.2026)

im Bereich Forschung und Entwicklung, sowohl auf öffentlicher als auch privater Ebene. Das Land versucht daher, seine Wirtschaft stärker zu diversifizieren, v. a. in Richtung nachhaltiger Finanzen, digitaler Technologien und wissensintensiver Branchen. Der Arbeitsmarkt wächst nach wie vor, diese Entwicklung wird jedoch durch Schwierigkeiten beim Zugang zu Wohnraum, eine Überlastung des Verkehrs und den Fachkräftemangel bedroht. Der Staat hat mehrere Initiativen auf den Weg gebracht, um das Fachkräfteangebot an die Nachfrage anzupassen, die Weiterbildung zu fördern und die technischen Ausbildungsgänge zu stärken, auch wenn die berufliche Aus- und Weiterbildung insbesondere in den MINT-Fächern immer noch nicht ausreichend attraktiv ist. Zudem steht das Rentensystem aufgrund der demografischen Alterung vor erheblichen mittel- und langfristigen Herausforderungen hinsichtlich seiner Finanzierbarkeit. Trotz einer kürzlich durchgeführten Reform deuten die Prognosen auf eine allmähliche Erschöpfung der Reserven hin, sollten keine weitergehenden strukturellen Maßnahmen ergriffen werden.[29]

BIP je geleisteter Arbeitsstunde in den Mitgliedsländern der EU in 2025

Werte in US-Dollar je geleisteter Arbeitsstunde, umgerechnet mit KKP, in jeweiligen Preisen



Berechnungen: IBA·OIE
Quellen: OECD – Datenbank Produktivität

Hinweis zur Methodik:
Kaufkraftparitäten (KKP) sind Umrechnungsfaktoren, die die Kaufkraft verschiedener Währungen vergleichbar machen, indem sie den Einfluss der unterschiedlichen Preisniveaus in den verschiedenen Ländern eliminieren. (OCDE: https://www.oecd.org/fr/data/indicators/purchasing-power-parities-ppp.html)

Kaufkraftparitäten (KKP) sind Indikatoren für Preisniveauunterschiede zwischen Ländern. Die KKP geben an, wie viele Währungseinheiten eine bestimmte Menge an Waren und Dienstleistungen in verschiedenen Ländern kostet.
Durch die Verwendung von KKP zur Umrechnung von in nationalen Währungen ausgedrückten Ausgaben in eine künstliche gemeinsame Währung, den Kaufkraftstandard (KKS), werden die Auswirkungen der durch Wechselkursschwankungen verursachten Preisniveauunterschiede zwischen den Ländern beseitigt.
(Eurostat: https://ec.europa.eu/eurostat/fr/web/purchasing-power-parities/information-data)

[29] Europäische Kommission (2026): Country report. https://economy-finance.ec.europa.eu/economic-surveillance-eu-member-states/country-pages-including-country-reports/country-report-luxembourg_en (08.07.2026)

Arbeitsproduktivitätsniveaus, die zu den höchsten der EU zählen

Das BIP je geleisteter Arbeitsstunde ermöglicht es, das Niveau der scheinbaren Arbeitsproduktivität (siehe nachstehenden Exkurs) der einzelnen Länder zu vergleichen, indem der Einfluss der unterschiedlichen Preisniveaus mit Hilfe der Kaufkraftparität eliminiert wird Dieser Indikator sollte jedoch mit Vorsicht interpretiert werden, da er auch die nationale Produktionsstruktur widerspiegelt. Die Länder, zu denen die Teilgebiete der Großregion gehören, sind in Bezug auf diesen Wert innerhalb der EU im Großen und Ganzen gut positioniert. Frankreich, Belgien und Deutschland weisen BIPs je geleisteter Arbeitsstunde auf, die über dem EU-Durchschnitt liegen, mit relativ geringen Abweichungen untereinander. Diese Positionierung spiegelt den Anteil an Aktivitäten mit hoher Wertschöpfung wider, die Präsenz qualifizierter Arbeitskräfte und die enge Einbindung dieser Volkswirtschaften in die europäischen Wertschöpfungsketten. Eine noch bessere Position nimmt Luxemburg ein, was auf die starke Spezialisierung seiner Wirtschaft und den Anteil der Finanzdienstleistungen und Dienstleistungen für Unternehmen zurückzuführen ist[30]. All diese Faktoren legen nahe, diese Länder der Gruppe der europäischen Volkswirtschaften mit hoher Stundenproduktivität zuzuordnen, auch wenn die seit 2020 aufeinanderfolgenden Krisen die Wachstumsentwicklungen gebremst oder geschwächt haben.

Exkurs: Messung der scheinbaren Arbeitsproduktivität – Umfang und Grenzen des Indikators

Anmerkung: Dieser Exkurs zur Messung der Arbeitsproduktivität basiert weitgehend auf der Arbeit des luxemburgischen Ausschusses für Produktivität (Conseil National de la Productivité/CNP), insbesondere seinen Berichten 2022-2023 und 2023-2024, die unter folgendem Link verfügbar sind: https://productivite.public.lu/fr/publications.html

Ein Indikator der wirtschaftlichen Effizienz

Die scheinbare Arbeitsproduktivität misst die Menge an geschaffenem Wohlstand für einen gegebenen Arbeitsaufwand. Im Allgemeinen wird sie durch das Verhältnis zwischen der erzeugten Wertschöpfung und der Anzahl der Beschäftigten (oder der geleisteten Arbeitsstunden) berechnet. Dieser Indikator wird häufig verwendet, um die Wirtschaftsleistung der einzelnen Wirtschaftszweige zu messen, ihre Wettbewerbsfähigkeit und ihren Beitrag zum Wachstum.

Im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) ist die scheinbare Produktivität ein besonders aussagekräftiger Indikator, da diese Aktivitäten durch eine hohe Technologieintensität und eine hohe Wertschöpfung gekennzeichnet sind.

Messung nicht nur der Arbeitsleistung

Trotz ihrer Bezeichnung misst die scheinbare Arbeitsproduktivität nicht nur die Arbeitseffizienz. Ihre Entwicklung spiegelt auch den Einfluss anderer Produktionsfaktoren wider, wie beispielsweise Kapitalinvestitionen, technologische Innovationen, organisatorische Effizienzgewinne, Skaleneffekte oder auch die Managementqualität.

[30] Näheres hierzu unter Exkurs 11: „Rolle und Entwicklung des Finanzplatzes Luxemburg“, im Schwerpunktthema „Beschäftigungsquote“ der IBA·OIE.

Ein Anstieg der Produktivität in den IKT kann demnach auf die Automatisierung bestimmter Aufgaben, die Einführung neuer digitaler Tools oder auch organisatorische Veränderungen zurückgehen, die eine bessere Nutzung der Ressourcen ermöglichen.

Herausforderungen bei der Messung der Arbeitsproduktivität im Bereich der Dienstleistungen und der IKT

Bei der Interpretation des Niveaus und der Entwicklung der Produktivität müssen auch die statistischen Besonderheiten der Dienstleistungsaktivitäten, zu denen die IKT zum großen Teil zählen, berücksichtigt werden.

Allgemein basiert die Messung der Produktivität auf volumenbasierten Daten, um den Einfluss von Preisschwankungen zu eliminieren. Bei digitalen Dienstleistungen ist es jedoch oftmals schwierig, Preisentwicklungen von Qualitätsveränderungen zu trennen. Funktionelle Verbesserungen bei Software, digitalen Infrastrukturen oder Kommunikationsdiensten werden in den Statistiken nur unzureichend berücksichtigt, was sich auf die Berechnung der tatsächlichen Produktivität auswirken kann.

Je nach gewählter Methode können die Ergebnisse einer Messung zu aktuellen (nominalen) Werten von einer preisbereinigten (realen) Messung somit erheblich voneinander abweichen.

Die Bedeutung von Struktureffekten

Das in den IKT beobachtete Produktivitätsniveau hängt auch von der Wirtschaftsstruktur des untersuchten Gebiets ab. Branchen mit hoher Wertschöpfung wie Finanzdienstleistungen, Dienstleistungen für Unternehmen oder einige digitale Aktivitäten tragen oft dazu bei, die gesamte Produktivität auf ein höheres Niveau zu heben.

Demzufolge sind Vergleiche zwischen Branchen oder Regionen mit Vorsicht zu interpretieren. Ein hohes Produktivitätsniveau kann sowohl eine Spezialisierung auf Aktivitäten mit besonders hoher Wertschöpfung als auch eine Verbesserung der Produktionseffizienz widerspiegeln.

Oft deutliche Schwankungen bei den Ergebnissen

Die Produktivitätsindikatoren können außerdem von einem zum nächsten Jahr deutliche Schwankungen aufweisen, insbesondere in Volkswirtschaften oder Branchen, in denen sich ein Großteil der Wirtschaftstätigkeit auf wenige Großunternehmen konzentriert. Änderungen des Konsolidierungskreises, Umstrukturierungen oder konjunkturelle Schwankungen können sich dann in erheblichem Maße auf die beobachteten Ergebnisse auswirken.

Im Fall der IKT ist es daher sinnvoller, Trends über mehrere Jahre hinweg zu analysieren, anstatt Schlussfolgerungen aus einzelnen jährlichen Schwankungen zu ziehen.

Grenzen des Indikators

Die scheinbare Arbeitsproduktivität bleibt ein Teilindikator. Sie misst das Verhältnis zwischen erzeugter Wertschöpfung und eingesetztem Arbeitsvolumen, gibt aber weder Auskunft über die Qualität der bereitgestellten Dienstleistungen noch über deren sozialen Nutzen oder die Arbeitsbedingungen. Sie ist daher als Indikator für die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit zu verstehen, nicht als erschöpfende Messgröße für die Effizienz oder den gesellschaftlichen Beitrag einer Branche.

Ausschluss bestimmter Branchen und Grenzen der Interpretation

Die Analyse der scheinbaren Produktivität lässt sich nicht in einheitlicher Weise auf alle wirtschaftlichen Bereiche anwenden. Bestimmte Branchen werden in der Regel aus den Branchenvergleichen ausgeschlossen, da methodische Besonderheiten die Interpretation der Ergebnisse erschweren. Dies betrifft insbesondere die nicht marktbestimmten Dienstleistungen wie die öffentliche Verwaltung oder die Bereiche Bildung und Gesundheit. Hier wird die Produktion nicht oder nur in geringem Maße über den Marktpreis bewertet; die Wertschöpfung wird daher zumeist über die eingesetzten Ressourcen, also die Arbeit, berechnet. Solche anhand des Verhältnisses zwischen Wertschöpfung und Beschäftigung berechneten Produktivitätsindikatoren spiegeln daher eher die gewählten Buchführungskonventionen als die tatsächliche Effizienzgewinne wider.

Auch der Immobiliensektor wird gesondert behandelt. In den volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen umfasst die Wertschöpfung dieses Wirtschaftszweigs insbesondere die unterstellten Mieten für selbstgenutzten Wohnraum (durch die Eigentümer), also die Berechnung einer Dienstleistung, die die Haushalte an sich selbst erbringen. Diese statistische Methode erzeugt eine relativ hohe Wertschöpfung im Verhältnis zum tatsächlich in diesem Wirtschaftszweig eingesetzten Arbeitsvolumen. Die Einbeziehung dieses Sektors kann daher zu künstlich erhöhten Produktivitätsniveaus führen, die mit denen anderer Branchen kauf vergleichbar sind. Aus diesem Grund wird diese Branche häufig von den branchenspezifischen Produktivitätsanalysen ausgeschlossen, um aussagekräftigere Vergleiche der Produktivitätsniveaus in den marktbestimmten Sektoren zu erhalten.

Dieser Ausschluss bestimmter Branchen macht deutlich, dass Produktivitätsergebnisse stets unter Berücksichtigung der Regeln der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung und der spezifischen Merkmale der einzelnen Wirtschaftszweige interpretiert werden müssen. Die Vergleichbarkeit der analysierten Branchen wird auf diese Weise verbessert, führt aber auch dazu, dass sich die Schlussfolgerungen immer nur auf einen Teil der Wirtschaft beziehen.

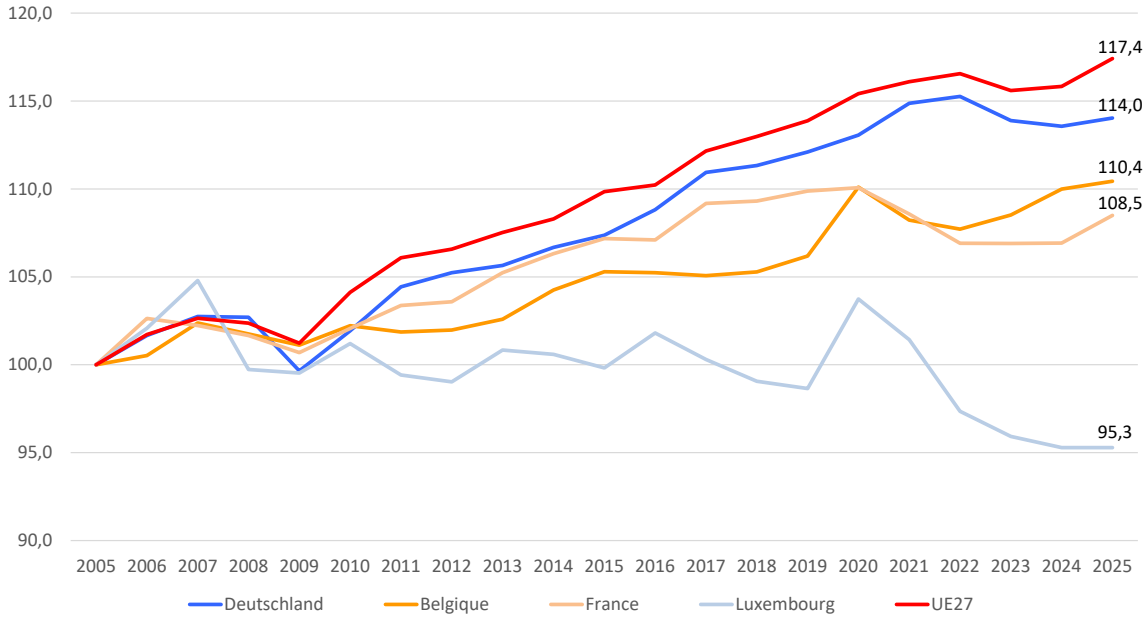
Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Analyse der scheinbaren Produktivität der IKT-Banche wichtige Erkenntnisse über deren Fähigkeit zur Erzeugung von Wertschöpfung liefert. Die Ergebnisse müssen jedoch vor dem Hintergrund einer nur schwierigen Messung digitaler Dienstleistungen, der branchenspezifischen Struktureffekte und der jedem Produktivitätsindikator innewohnenden Grenzen interpretiert werden.

Kontinuierlicher Anstieg der scheinbaren Produktivität in den letzten 20 Jahren

Die Entwicklung des BIP je geleisteter Arbeitsstunde seit 2005 zeigt in Deutschland und Belgien insgesamt einen Aufwärtstrend, mit Ausnahme des Konjunktureinbruchs im Zuge der Corona-Krise im Jahr 2020. In Frankreich hat der im Rahmen dieser Krise verzeichnete Rückgang länger angehalten, erst seit 2025 ist das BIP je geleisteter Arbeitsstunde wieder angestiegen. Die Entwicklung in Luxemburg weist deutlich größere Schwankungen auf. Diese sind zum Teil auf die relativ geringe Größe seiner Wirtschaft zurückzuführen, wodurch die makroökonomischen Indikatoren empfindlicher auf branchenspezifische und konjunkturelle Schwankungen reagieren und die in größeren Ländern beobachteten Glättungseffekte begrenzt werden. Neben diesen Schwankungen ist jedoch ein grundlegender Trend zu beobachten, der durch einen allmählichen Rückgang des BIP je Arbeitsstunde seit Mitte der 2000er-Jahre gekennzeichnet ist und der auf eine Abschwächung des Produktivitätswachstums hindeutet.

Entwicklung des BIP je geleisteter Arbeitsstunde 2005-2025

Entwicklung des BIP je geleisteter Arbeitsstunde; Werte in US-Dollar je geleisteter Arbeitsstunde, umgerechnet mit KKP in verkettete und umbasierte Volumen (2020); 2005=100

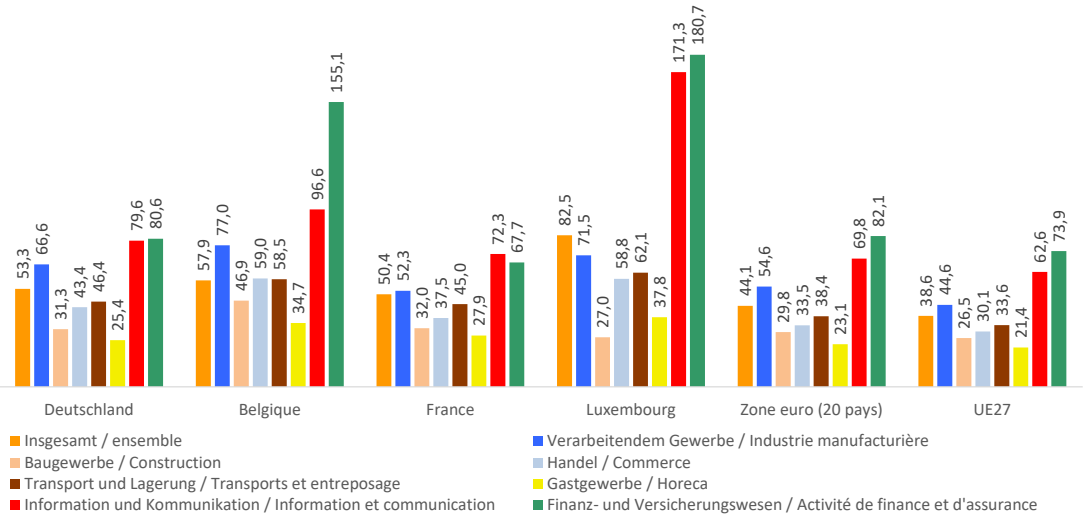


Berechnungen: IBA·OIE
Quellen: OECD – Datenbank Produktivität

3.1.4 Struktur und Entwicklung der Bruttowertschöpfung je geleisteter Arbeitsstunde

BWS je geleisteter Arbeitsstunde und nach Wirtschaftszweig (2023)

Bruttowertschöpfung je geleisteter Arbeitsstunde, ausgedrückt in der Landeswährung je Stunde; verkettete Volumen (2020 umbasiert)



Berechnungen: IBA·OIE
Quellen: OCDE – Datenbank Produktivität; Gesamtzahl der von allen Beschäftigten geleisteten Arbeitsstunden: Eurostat - LFS

Der Informations- und Kommunikationssektor zählt zu den produktivsten Wirtschaftszweigen

Die Grafik zeigt deutliche Unterschiede, was die scheinbare Produktivität der einzelnen Wirtschaftszweige betrifft. In allen untersuchten Ländern zählen das Finanz- und Versicherungswesen und der Informations- und Kommunikationssektor zu den Branchen mit der höchsten Bruttowertschöpfung je geleisteter Arbeitsstunde. Dies zeigt die Bedeutung dieser Branchen mit einem hohen Einsatz an Kapital, Fachkräften und immateriellen Gütern.

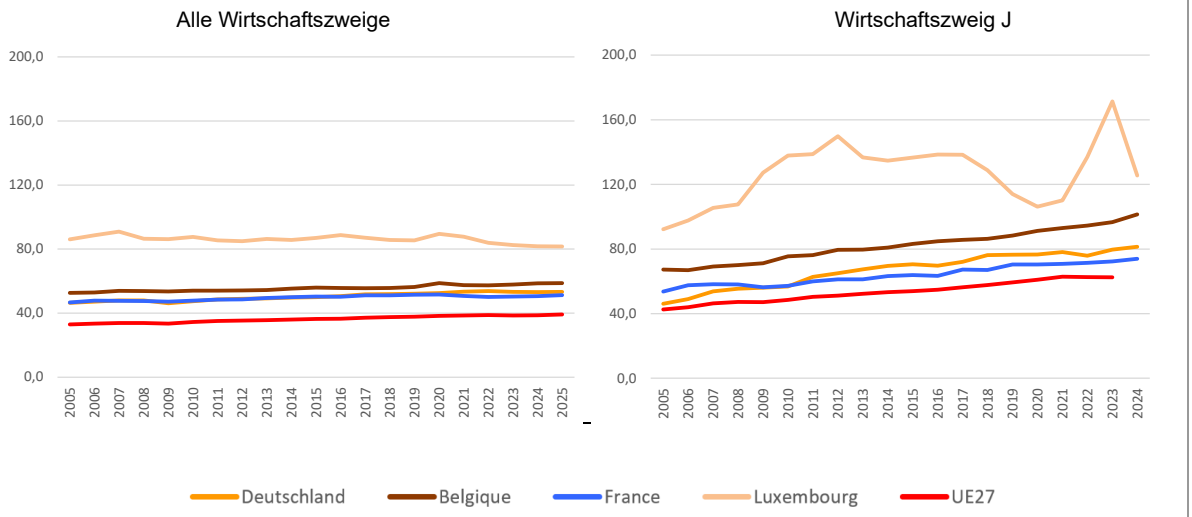
Bestätigt wird damit auch die strategische Bedeutung der IKT-Branche: Auch wenn ihr Anteil an der Gesamtbeschäftigung nicht unbedingt sehr hoch ist, erzeugt sie eine hohe Wertschöpfung je geleisteter Arbeitsstunde. Für die Analyse der IKT-Branche ist dies besonders wichtig, denn es zeigt, dass ihr wirtschaftlicher Beitrag über ihre reine Beschäftigtenzahl hinausgeht.

Die Unterschiede zwischen den Ländern sollten jedoch mit Vorsicht interpretiert werden. Luxemburg zeichnet sich durch eine besonders hohe Produktivität in bestimmten Bereichen aus, was mit der Spezialisierung seiner Wirtschaft auf Dienstleistungen mit hoher Wertschöpfung und der geringen Größe seines Produktionsapparats zusammenhängt. In Deutschland nimmt die Industrie weiterhin einen großen Stellenwert ein, während Frankreich und Belgien eine stärkere Diversifizierung aufweisen. Diese Unterschiede machen deutlich, dass die branchenspezifische Produktivität ebenso sehr von der Wirtschaftsstruktur wie von der Leistung der einzelnen Branchen selbst abhängt.

Nach dieser Momentaufnahme für das Jahr 2023 ist es sinnvoll, diese Unterschiede in einem längeren zeitlichen Rahmen zu betrachten. Die Entwicklung der Bruttowertschöpfung je geleisteter Arbeitsstunde seit 2005 gibt Aufschluss darüber, ob die gute Position der IKT-Branche einem dauerhaften Trend entspricht oder eher auf konjunkturelle Effekte und länderspezifische Schwankungen zurückzuführen ist.

BWS je geleisteter Arbeitsstunde 2005-2025

Bruttowertschöpfung je geleisteter Arbeitsstunde, ausgedrückt in der Landeswährung je Stunde für alle Wirtschaftszweige und den Wirtschaftszweig J (Information und Kommunikation), verkettete Volumen (2020 umbasiert)



Anmerkung: Die Verwendung desselben Maßstabs ermöglicht einen aussagekräftigen visuellen Vergleich der Entwicklung, beeinträchtigt jedoch die Lesbarkeit der linken Grafik.
Berechnungen: IBA·OIE
Quellen: OCDE – Datenbank Produktivität

Kontinuierlicher Anstieg der Produktivität der IKT-Branche in den letzten 20 Jahren

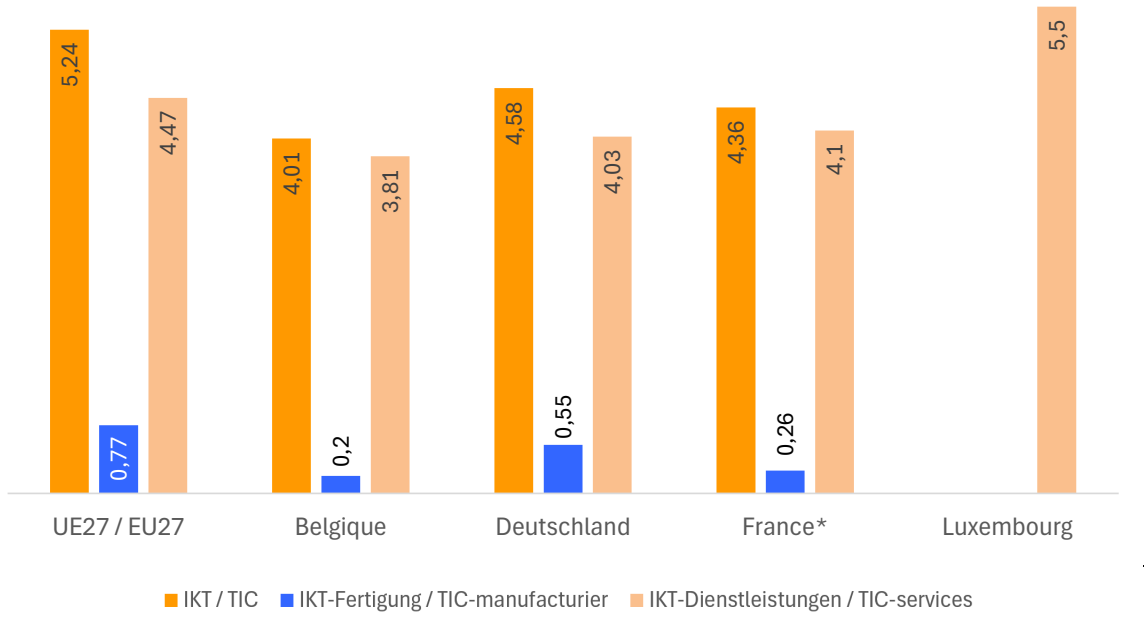
Vergleicht man die Entwicklung der Bruttowertschöpfung je geleisteter Arbeitsstunde für alle Wirtschaftszweige und für den Wirtschaftszweig J, zeigen sich zwei unterschiedliche Dynamiken. Die Entwicklung aller NACE-Wirtschaftszeige zusammengenommen verläuft über den gesamten Beobachtungszeitraum hinweg relativ gleichmäßig: Die Bruttowertschöpfung steigt allgemein an, mit Ausnahme einiger punktueller Einschnitte, bedingt durch die jüngsten makroökonomischen Krisen, insbesondere die Gesundheitskrise und deren länderspezifische Auswirkungen. Diese Zahlenreihe liefert also eine synthetische Messgröße der durchschnittlichen Produktivität der Gesamtwirtschaft je Arbeitsstunde und dient als Bezugspunkt für die Einordnung der Entwicklung des Wirtschaftszweigs J. Dieser weist eine Bruttowertschöpfung je Stunde aus, die allgemein über dem Durchschnitt der Gesamtwirtschaft liegt und mit Ausnahme Luxemburgs durch einen stetigen Anstieg seit 2005 gekennzeichnet ist. Dies bestätigt die hohe Produktivität dieser Aktivitäten, einhergehend mit einem hohen Einsatz an immateriellem Kapital, qualifizierten Fachkräften und digitalen Dienstleistungen mit hoher Wertschöpfung. Die Abweichungen zu den NACE-Wirtschaftszweigen insgesamt können jedoch von Land zu Land erheblich variieren, abhängig von der internen Struktur des Sektors, dem relativen Anteil der Telekommunikation, der IT-Dienstleistungen und der Beratungstätigkeiten oder auch der Präsenz großer Unternehmen.

In Bezug auf Luxemburg zeigt sich eine gewisse Volatilität bei der Entwicklung der scheinbaren Produktivität, v. a. im Wirtschaftszweig J. Sie erklärt sich insbesondere durch die geringere Größe dieses Sektors und durch die eventuelle Konzentration der Wertschöpfung auf eine begrenzte Anzahl von Aktivitäten oder Unternehmen. Änderungen bei der Wirtschaftstätigkeit, den Investitionen, den Preisen oder der branchenspezifischen Zusammensetzung können sich daher in deutlicheren Schwankungen der scheinbaren Produktivität niederschlagen als in der Gesamtwirtschaft, wo sich branchenspezifische Effekte stärker ausgleichen.

Die Betrachtung der scheinbaren Produktivität des Wirtschaftszweigs J über die letzten 20 Jahre hat eine klare Aufwärtsdynamik im Vergleich zu den anderen Wirtschaftszweigen gezeigt. Gemäß der in diesem Bericht verwendeten Definition der IKT (siehe Kapitel „Methodisches Vorgehen“) weist der Wirtschaftszweig J jedoch eine höhere Aggregationsstufe auf und gibt die Bedeutung der IKT in der Wirtschaft nur teilweise wieder. Die auf nationaler Ebene verfügbaren Eurostat-Daten ermöglichen es aber, Indikatoren zu erstellen, deren Variablen sich ausschließlich auf die IKT-Branche beziehen, insbesondere deren Anteil an der Wertschöpfung und die Entwicklung der Bruttowertschöpfung dieser Branche.

Anteil der IKT-Branche an der Bruttowertschöpfung in 2023

Anteil der IKT-Branche an der Bruttowertschöpfung im Jahr 2023; Unterscheidung zwischen IKT insgesamt, IKT-Fertigung und IKT-Dienstleistungen



*Frankreich: Daten 2022
Anmerkung: Die verfügbaren Daten ermöglichen aufgrund der Vertraulichkeit der Informationen keine Ausweisung des Anteils der IKT-Fertigung an der luxemburgischen Wirtschaft.
Berechnungen: IBA·OIE
Quellen: Eurostat - SBS (Structural Business Statistics) NA (National Accounts)

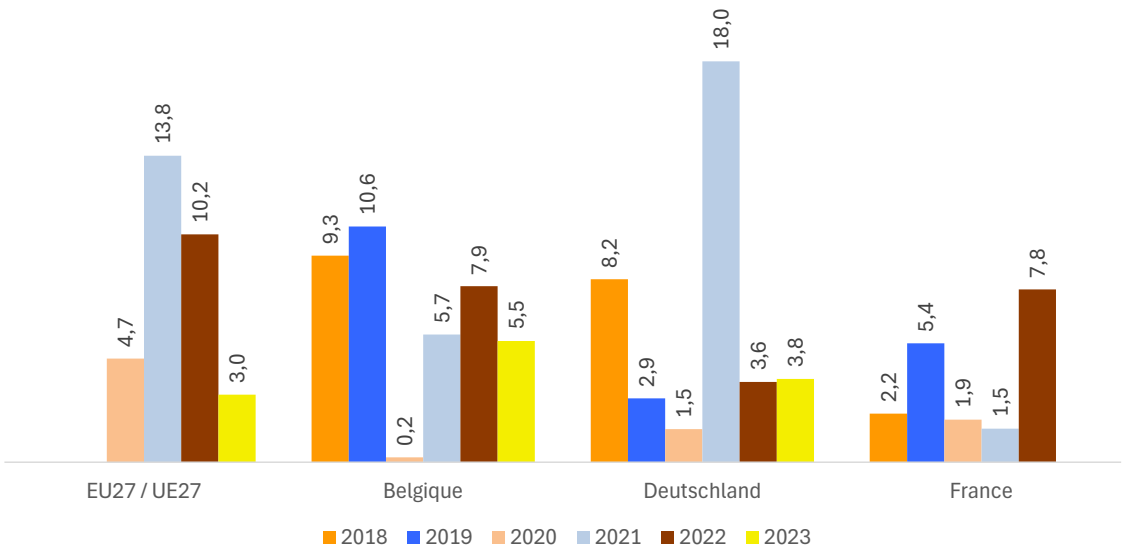
Die IKT-Dienstleistungen tragen am meisten zur Schaffung von Wohlstand bei

Der Anteil der IKT an der Bruttowertschöpfung gibt an, wie viel Prozent der gesamten Bruttowertschöpfung auf die IKT-Branche entfallen, mit einer Unterscheidung, insofern möglich, zwischen den IKT-Fertigung (d. h. alle Tätigkeiten betreffend die Herstellung von IKT-Geräten und -Ausrüstung) und den IKT-Dienstleistungen (d. h. alle Tätigkeiten betreffend den Handel mit IT-Geräten/-Ausrüstung, die Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie, die Datenverarbeitung und das Hosting, die Reparatur von Datenverarbeitungs- und Telekommunikationsgeräten) (siehe Kapitel „Methodisches Vorgehen“).

Mit einem Anteil der IKT an der gesamtwirtschaftlichen BWS von 4 bis 5 % weisen Belgien, Frankreich und Deutschland ähnliche Werte auf, liegen jedoch alle unter dem Durchschnitt der EU der 27. Im Vergleich zu Belgien und Frankreich zeigt sich in Deutschland eine größere Bedeutung der IKT-Fertigung, was vermutlich mit der stärkeren Präsenz der Industrie in diesem Land zusammenhängt. Luxemburg wiederum sticht durch einen deutlich höheren Anteil der IKT-Dienstleistungen im Vergleich zu seinen Nachbarn und der EU heraus, was der Wirtschaftsstruktur des Großherzogtums entspricht, die von Branchen mit hoher Wertschöpfung geprägt ist, sowie der großen Bedeutung der Telekommunikation in diesem kleinen Land.

Entwicklung der Wertschöpfung der IKT-Branche 2018-2023

Prozentuale Entwicklung der Bruttowertschöpfung der IKT-Branche im Vergleich zum Vorjahr zwischen 2018 und 2023



Anmerkung: Für Luxemburg sind aus Gründen der Vertraulichkeit keine Daten verfügbar. Keine Daten zu 2023 für Frankreich und keine Daten zu den Jahren 2018 und 2019 für die EU27.
Berechnungen: IBA·OIE
Quellen: Eurostat – SBS (Structural Business Statistics) NA (National Accounts)

Sprunghafter Anstieg der Wertschöpfung nach der Gesundheitskrise 2020

Für die geografischen Einheiten, zu denen Daten vorliegenden, zeigen sich große jährliche Schwankungen, was die Entwicklung der Bruttowertschöpfung in der IKT-Branche betrifft. Während des Beobachtungszeitraums wiesen alle betroffenen Länder, ebenso wie die EU der 27, positive Entwicklungen auf. Besonders deutlich ist der Aufschwung nach dem ersten Jahr der Corona-Krise: Nachdem der Anstieg der BWS 2020 eher gering ausfiel, insbesondere in Belgien, war 2021 ein deutlicher Aufschwung zu verzeichnen. Eine Ausnahme bildet Frankreich, dessen Entwicklung moderater ausfiel. Insbesondere Deutschland sticht mit einem Anstieg der Bruttowertschöpfung der IKT-Branche von 18 % im Jahr 2021 heraus. Tatsächlich trieb die deutsche Wirtschaft in diesem Zeitraum ihre digitale Transformation voran, gestützt auf eine Verbesserung der Rahmenbedingungen (Infrastruktur, Humankapital, technologisches Umfeld) und Fortschritte in den Unternehmen. Die während der Pandemie verzeichnete Beschleunigung der Digitalisierung betraf jedoch vor allem die Arbeitsweise und die digitale Vernetzung (Beispiel Homeoffice) und beinhaltete weniger eine tiefergreifende allgemeine Transformation der wirtschaftlichen Modelle, was durch eine Verlangsamung der Entwicklung ab 2022 deutlich wird.[31] [32]

[31] Büchel J., Engels B. (2022): Digitalisierungsindex 2021. Digitalisierung der Wirtschaft in Deutschland, Gutachten im Rahmen des Projekts „Entwicklung und Messung der Digitalisierung der Wirtschaft am Standort Deutschland" im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK), Köln. https://www.iwkoeln.de/studien/jan-buechel-barbara-engels-digitalisierung-der-wirtschaft-in-deutschland-2021.html (08.07.2026)

[32] Büchel J., Engels B. (2022): Digitalisierungsindex 2022. Digitalisierung der Wirtschaft in Deutschland, Kurzfassung der Ergebnisse des Digitalisierungsindex im Rahmen des Projekts „Entwicklung und Messung der Digitalisierung der Wirtschaft am Standort Deutschland" im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK), Köln. https://www.iwkoeln.de/en/studies/jan-buechel-barbara-engels-digitalisation-of-the-economy-in-germany.html (08.07.2026)

Diese erste makroökonomische Betrachtung hat die Bedeutung des Wirtschaftszweigs „Information und Kommunikation“ (und der IKT) für die betrachteten Volkswirtschaften aufgezeigt. Es handelt sich also um einen Wirtschaftszweig mit hoher Wertschöpfung, der seit 20 Jahren eine positive Entwicklung aufweist. Die jüngsten Entwicklungen bei digitalen Tools, insbesondere im Bereich der generativen KI, sowie die massiven Investitionen sowohl in den USA als auch in Europa lassen davon ausgehen, dass sich dieser Trend fortsetzen wird.

3.1.5 Struktur und Entwicklung der Beschäftigung in der IKT-Branche

Die Arbeitsplätze in der IKT-Branche entfallen hauptsächlich auf den Dienstleistungsbereich

Ein erster Ansatz zur Analyse der Beschäftigung in der IKT-Branche im Rahmen dieses Berichts ist die Betrachtung des Anteils der in diesem Sektor Beschäftigten an der Gesamtbeschäftigung. Dabei zeigt sich, dass der Anteil der Beschäftigten in der IKT-Branche in allen untersuchten Ländern ähnlich hoch ist, sowohl in Belgien, Deutschland und Frankreich als auch auf Ebene der EU der 27, mit Werten für die IKT-Branche insgesamt von 3,2 % in Belgien bis 3,4 % in Frankreich. Im Bereich der IKT-Dienstleistungen sind die Unterschiede noch geringer. Hier hebt sich nur Luxemburg mit einem Anteil von 4,3 % an der Gesamtbeschäftigung deutlich ab. Was die IKT-Fertigung betrifft, so ist der Anteil der Beschäftigten in allen geografischen Einheiten niedrig.

Im Vergleich zum Anteil der IKT-Branche an der Bruttowertschöpfung, der zuvor untersucht wurde, ist die Verteilung nach IKT-Bereich (IKT-Dienstleistungen / IKT-Fertigung) sehr ähnlich. Festzstellen ist allerdings, dass die verzeichneten Werte unter denen des Anteils der IKT an der BWS liegen. Dies bestätigt die Besonderheit dieses Sektors, der durch Tätigkeiten mit hoher Wertschöpfung geprägt ist. So erzeugt in der IKT-Branche eine identische Zahl von Beschäftigten mehr Wohlstand als beispielsweise im Baugewerbe, einem sehr arbeitsintensiven Sektor. Dies gilt auch für die IKT-Fertigung, da es sich dabei in der Regel um Hightech-Ausrüstung handelt.

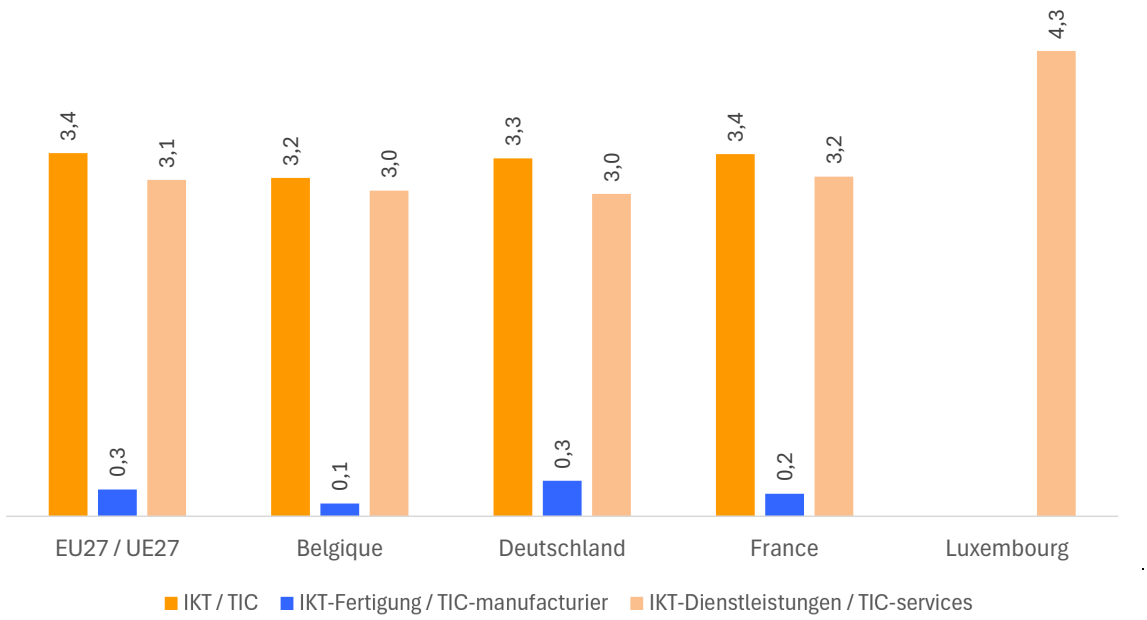
Ein seit 2020 rückläufiger Bedarf an IKT-Spezialisten

Ein zweiter möglicher Ansatz zur Analyse der Beschäftigung in der IKT-Branche besteht darin, deren Entwicklung anhand der Nachfrage nach IKT-Spezialisten zu betrachten. Dies ist dank der experimentellen Daten von Eurostat möglich (siehe Hinweis zur Methodik).

So ist im Laufe der letzten fünf Jahre in Belgien, Frankreich und Deutschland sowie auf EU-Ebene insgesamt ein Rückgang der Nachfrage nach IKT-Spezialisten zu beobachten. Luxemburg dagegen verzeichnete seit 2023 zunächst eine Zunahme, erst ab 2025 hat sich diese Entwicklung umgekehrt. Der Vergleich der verschiedenen Länder zeigt ein sehr unterschiedliches Bild: in Belgien und Frankreich liegt die Nachfrage nach IKT-Spezialisten unter dem EU-Niveau. Dagegen ist die Nachfrage in Deutschland und vor allem in Luxemburg höher als in der EU.

Anteil der Arbeitsplätze in der IKT-Branche

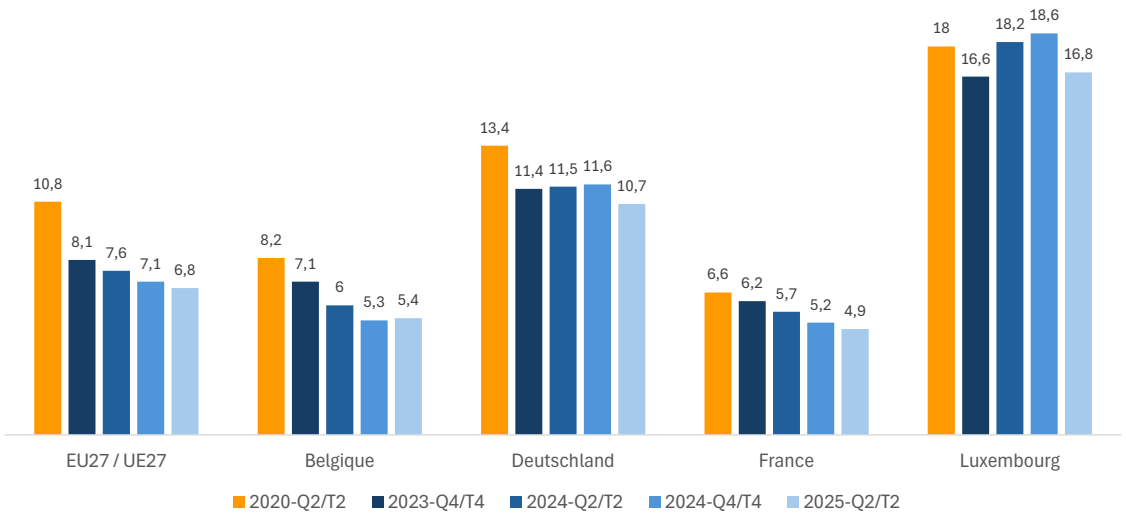
Anteil der Beschäftigten in der IKT-Branche an der Gesamtbeschäftigung im Jahr 2023



Anmerkung: Die verfügbaren Daten ermöglichen aufgrund der Vertraulichkeit der Informationen keine Ausweisung des Anteils der IKT-Fertigung für Luxemburg.
Berechnungen: IBA·OIE
Quellen: Eurostat – SBS (Structural Business Statistics) NA (National Accounts)

Nachfrage nach IKT-Spezialisten auf dem Arbeitsmarkt

Nachfrage nach IKT-Spezialisten auf dem Arbeitsmarkt entsprechend den Online-Stellenangeboten, nach NUTS-2-Region zwischen 2020 und 2025, in Prozent der veröffentlichten Stellenangebote



Berechnungen: IBA·OIE
Quellen: Eurostat - WIH-OJA (experimentelle Statistiken)

Hinweis zur Methodik

Definition „IKT-Spezialisten“:
In Übereinstimmung mit der OECD (2004, S. 216) definiert Eurostat IKT-Spezialisten als „Arbeitnehmer, die in der Lage sind, IKT-Systeme zu entwickeln, zu betreiben und zu warten, und für die IKT den größten Teil ihrer Tätigkeit ausmachen“.
In Form von ISCO-Codes lässt sich diese Definition wie folgt umsetzen:
(2) ab 2011 und parallel zur Anwendung der ISCO-08-Klassifikation haben sich Eurostat und die OECD auf einen gemeinsamen Ansatz geeinigt, nach dem die folgenden Berufe der Kategorie der IKT-Spezialisten zugeordnet werden (OECD, 2015):

- IKT-Manager,
- Fachkräfte in der IKT (Software, Datenbank und Netzwerk),
- IKT-Techniker (Techniker für den IKT-Betrieb und die IKT-Benutzerunterstützung, Techniker in der Rundfunk- und Telekommunikationstechnik),
- Elektronik- und Telekommunikationsingenieure,
- Grafik- und Multimedia-Designer,
- Fachkräfte im Vertrieb von Informations- und Kommunikationstechnologie,
- Installateure und Reparateure von Elektronik- und Telekommunikationsgeräten.

Methodik der Mikrodaten zu Online-Stellenanzeigen:
WIH-OJA ist eine Sammlung von Mikrodaten, in der über den Web Intelligence Hub (WIH) Online-Stellenanzeigen (OJA) gesammelt und klassifiziert werden. Dabei werden die Online-Stellenanzeigen aus dem Web extrahiert und mithilfe verschiedener Algorithmen (Ontologien, Modelle des maschinellen Lernens, Fuzzy-Suche etc.) nach mehreren Variablen klassifiziert.

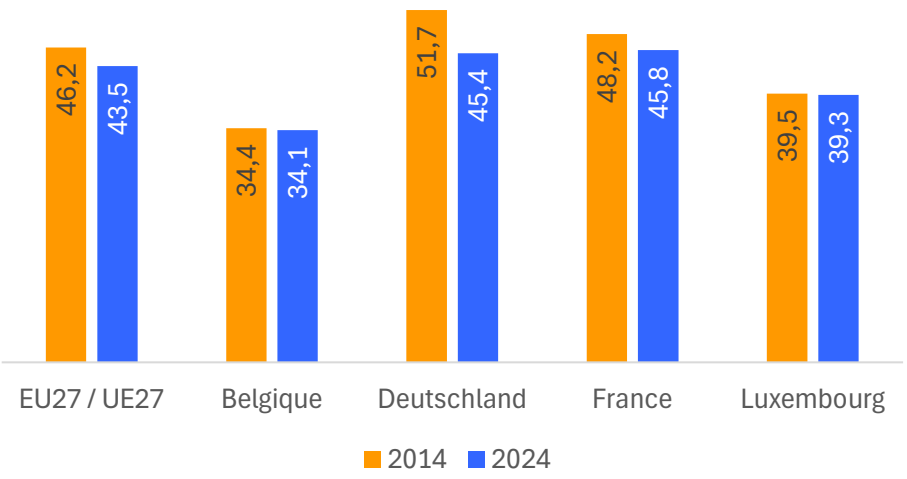
Die Analyse der Beschäftigung in der IKT-Branche darf sich nicht auf allein auf das Beschäftigungsvolumen oder den Einstellungsbedarf beschränken, sie muss auch die soziodemografische Struktur der Menschen berücksichtigen, die diese Tätigkeiten ausüben. Der Frauenanteil ist diesbezüglich ein wichtiges Thema, zum einen, weil er Aufschluss über den Grad der Öffnung der Branche gibt, zum anderen, weil er ausschlaggebend dafür ist, inwieweit die europäischen Volkswirtschaften in der Lage sein werden, ihren digitalen Talentpool auszubauen. Vor dem Hintergrund eines hohen Fachkräftebedarfs kann die Unterrepräsentation von Frauen in den digitalen Berufen den Fachkräftemangel verschärfen und das Entwicklungspotenzial dieser Branche einschränken.[33] Diese Frage soll auf zwei Ebenen betrachtet werden. Zum einen auf Ebene des Wirtschaftszweigs J „Information und Kommunikation“, der erlaubt, den Frauenanteil in einem breiten Spektrum von Tätigkeiten zu untersuchen: Verlagswesen, audiovisuelle Medien, Telekommunikation, Dienstleistungen der Informationstechnologie und Informationsdienstleistungen. Zum anderen auf Ebene der IKT-Spezialisten, d. h. die Berufe, in denen die Informations- und Kommunikationstechnologien den Schwerpunkt der beruflichen Tätigkeit ausmachen, unabhängig von der Branche. Diese Unterscheidung ist wichtig: Der Wirtschaftszweig J misst eine Branchenzugehörigkeit, während bei der Betrachtung der IKT-Spezialisten der Beruf bzw. die Kompetenzen im Mittelpunkt stehen. Die folgenden Grafiken geben daher zum einen Aufschluss darüber, wie sich der Anteil der Frauen im Wirtschaftszweig „Information und Kommunikation“ entwickelt hat, zum anderen, ob sich diese Entwicklung auch bei den IKT-Spezialisten wiederfindet. Sie zeigen auch, ob die Zunahme der digitalen Beschäftigung mit einer Feminisierung der Branche einhergeht oder ob sie die bereits in den technischen

[33] Europäische Kommission: Digital strategy - Women in digital. https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/women-digital (18.08.2026)

Ausbildungsgängen und Berufen beobachteten Ungleichgewichte reproduziert bzw. verschärft.

Anteil der Frauen im Wirtschaftszweig „Information und Kommunikation“ 2014-2024

Prozentualer Anteil der Frauen an allen Beschäftigten im Wirtschaftszweig J „Information und Kommunikation, 2014-2024



Berechnungen: IBA·OIE
Quellen: Eurostat - LFS

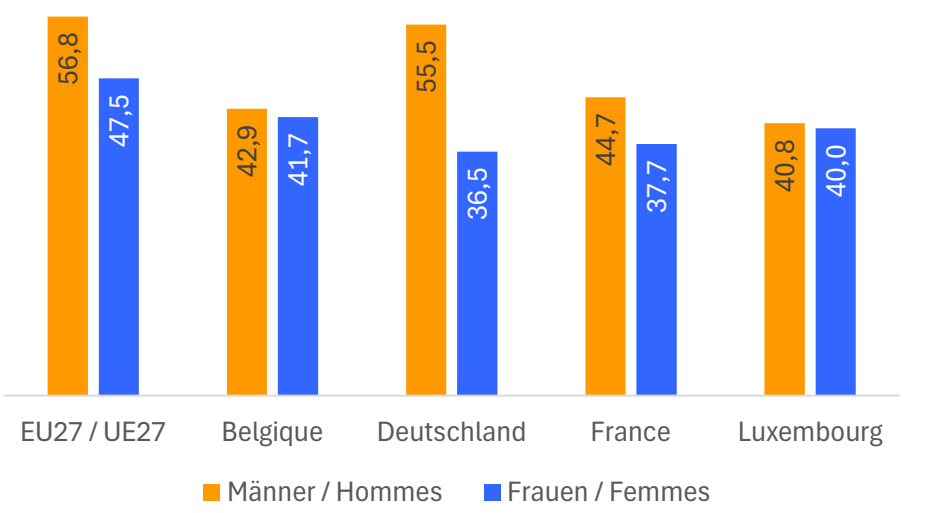
Anmerkung: Für diesen Datensatz liegen zwar regionale Daten vor, diese sind für eine Auswertung jedoch nicht zuverlässig genug.

Seit 2014 ist der Anteil der Frauen im Wirtschaftszweig „Information und Kommunikation“ zurückgegangen

Die Analyse des Frauenanteils im Wirtschaftszweig J „Information und Kommunikation“ zeigt deutliche Unterschiede zwischen den Ländern, zu denen die Teilgebiete der Großregion gehören. Am stärksten vertreten sind die Frauen in Deutschland und Frankreich, sowohl 2014 als auch 2024, auch im Vergleich zur EU der 27, Luxemburg und Belgien liegen dahinter. In allen betrachteten Ländern ist zwischen dem ersten und zweiten Beobachtungszeitpunkt ein Rückgang des Frauenanteils festzustellen, besonders deutlich ist dieser in Deutschland, wo ihr Anteil um mehr als 6 Prozentpunkt zurückgegangen ist. Im Gegensatz dazu haben sich die 2014 und 2024 in Belgien und Luxemburg verzeichneten Anteile kaum verändert. Dieser erste Indikator zeigt, dass der Anteil der Frauen im Wirtschaftszweig J in Deutschland und Frankreich nahezu die Hälfte der Beschäftigten ausmacht, trotz einer rückläufigen Entwicklung zwischen 2014 und 2024.

Entwicklung der Beschäftigten im Wirtschaftszweig J nach Geschlecht

Prozentuale Entwicklung der Beschäftigten im Wirtschaftszweig J „Information und Kommunikation“ zwischen 2014 und 2024 nach Geschlecht



Berechnungen: IBA·OIE
Quellen: Eurostat - LFS

Anmerkung: Für diesen Datensatz liegen zwar regionale Daten vor, diese sind für eine Auswertung jedoch nicht zuverlässig genug.

Eine stärkere Zunahme der Männer seit 2014

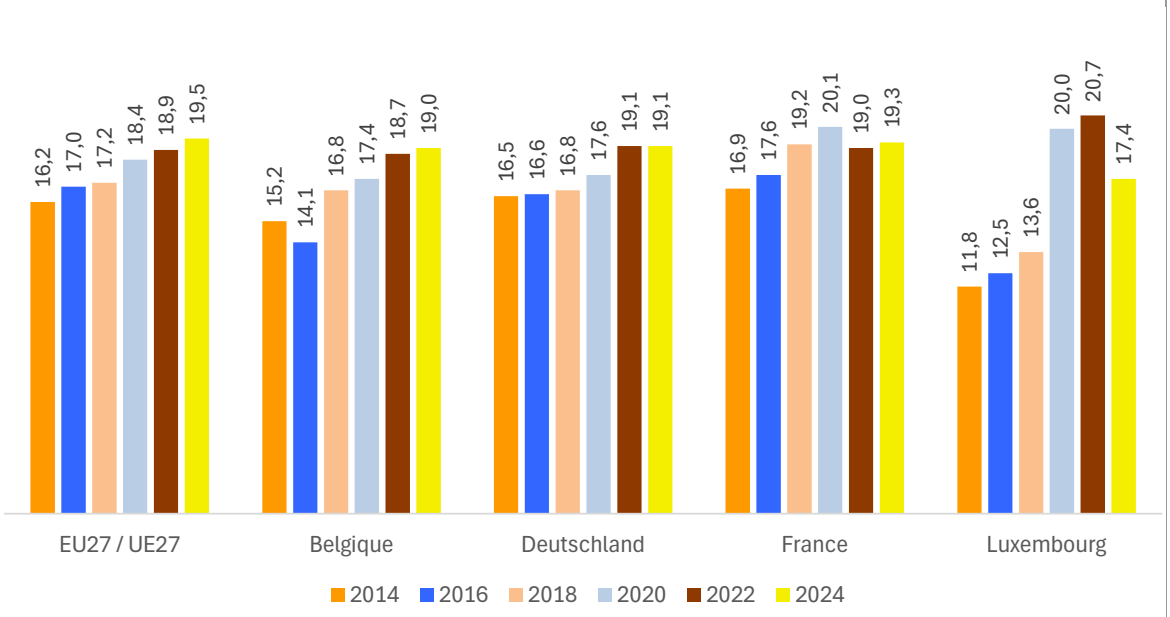
Ergänzend zur Analyse der Geschlechterverteilung bei den Beschäftigten im Wirtschaftszweig J kann auch die Entwicklung der Beschäftigtenzahlen von 2014 bis 2024 nach Geschlecht betrachtet werden. Auch hier zeigen sich zwei unterschiedliche Szenarien: auf der einen Seite Deutschland und Frankreich, mit einer stärkeren Zunahme der männlichen Beschäftigten in diesem Sektor seit 2014; auf der anderen Seite Luxemburg und Belgien, wo die Zunahme bei beiden Geschlechtern im Beobachtungszeitraum praktisch identisch ist. Auch auf EU-Ebene zeigt sich eine stärkere Zunahme der in diesem Bereich beschäftigten Männer.

Frauen sind unter den IKT-Spezialisten in der Minderheit

Wie im methodischen Bereich erläutert, umfasst der Wirtschaftszweig J „Information und Kommunikation“ auch Aktivitäten, die nicht direkt zu den IKT zählen, insbesondere einige Tätigkeiten im Verlagswesen, im Bereich Medien oder Inhalte. Um ein genaueres Bild von der Geschlechterverteilung in den digitalen Berufen zu erhalten, ist es daher sinnvoll, die Verteilung von Männern und Frauen unter den IKT-Spezialisten zu betrachten. Die Unterschiede zwischen dem Anteil der Frauen im Wirtschaftszweig J und ihrem Anteil unter den IKT-Spezialisten sind auffällig. Auf EU-Ebene machten Frauen im Jahr 2024 19,5 % der IKT-Spezialisten aus, eine Zunahme um mehr als 3 Prozentpunkte (pp) seit 2014. In den Ländern der großregionalen Teilgebiete lag der Frauenanteil 2024 unter 20 %, trotz einer allgemeinen Zunahme seit 2014. Deutliche Unterschiede zeigen sich in Luxemburg, vermutlich zurückzuführen auf eine stärkere Branchenvolatilität, wie schon bei der Entwicklung der Wertschöpfung beobachtet.

Anteil der Frauen unter den IKT-Spezialisten

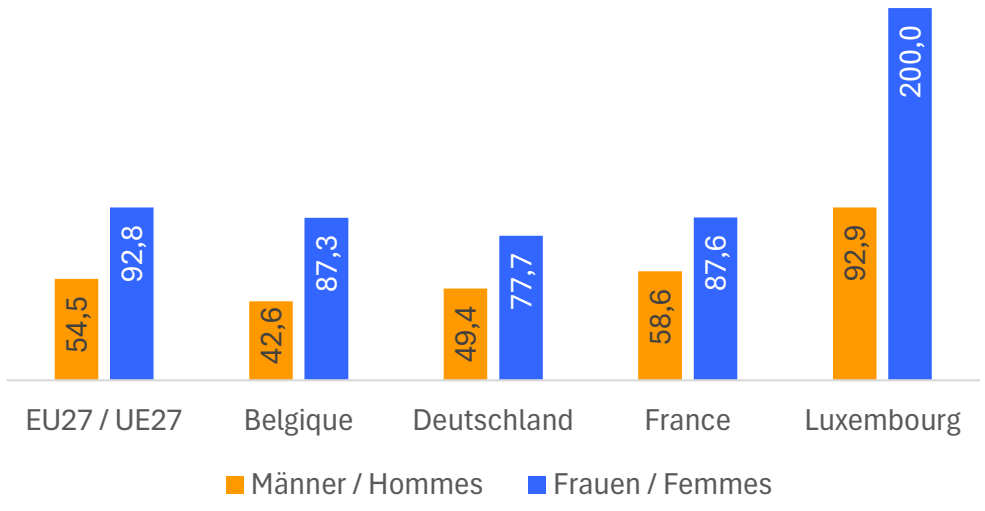
Prozentualer Anteil der Frauen unter den IKT-Spezialisten in den Jahren 2014, 2016, 2018, 2020, 2022 und 2024.



Berechnungen: IBA·OIE
Quellen: Eurostat - LFS Microdata

Entwicklung der IKT-Spezialisten 2014-2024 nach Geschlecht

Prozentuale Entwicklung der Anzahl der IKT-Spezialisten zwischen 2014 und 2024 nach Geschlecht.



Berechnungen: IBA·OIE
Quellen: Eurostat - LFS Microdata

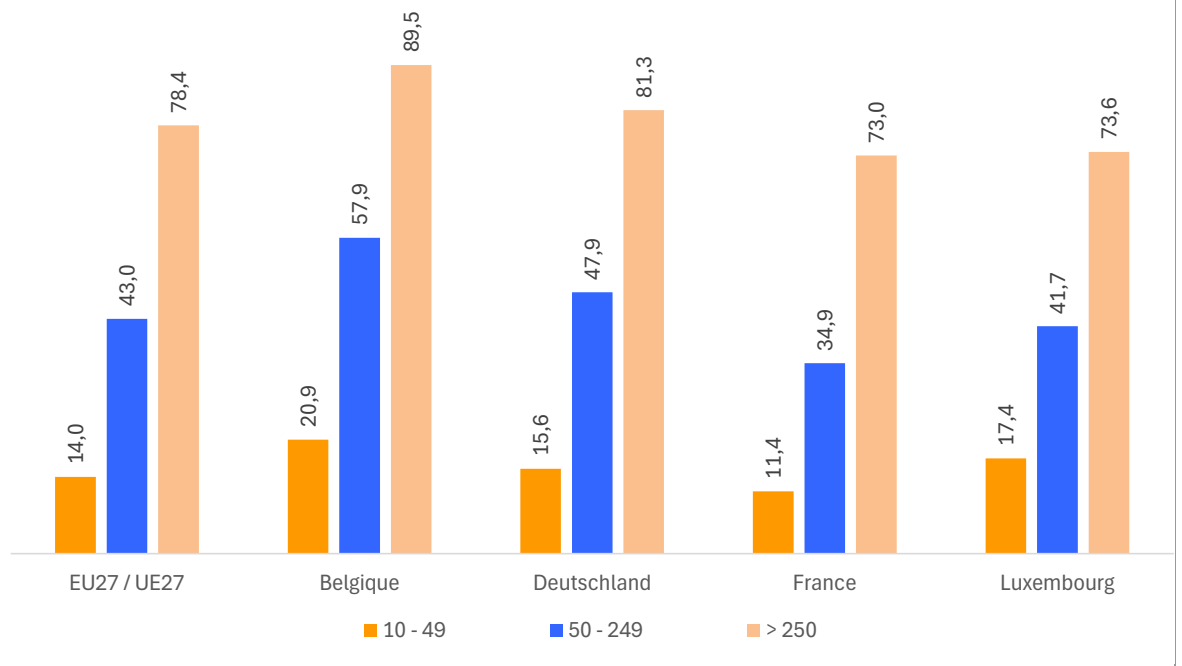
Deutliche Zunahme der Frauen unter den IKT-Spezialisten seit 2014

Im Gegensatz zu dem im Sektor J beobachteten Trend sind es bei den IKT-Spezialisten die Frauen, die zwischen 2014 und 2024 den größten relativen Zuwachs verzeichnet haben. Diese Entwicklung ist in Luxemburg besonders deutlich, hier haben sich die Beschäftigtenzahlen in zehn Jahren mehr als verdreifacht, mit fast 5.700 weiblichen IKT-Beschäftigten im Jahr 2024. Trotz dieser Zunahme bleibt ihre Anzahl jedoch deutlich unter dem Wert der Männer, hier waren es ca. 22.800, die im selben Jahr als IKT-Spezialisten tätig waren. Luxemburg verzeichnet zudem den stärksten Anstieg der Zahl der Männer unter den IKT-Spezialisten, mit einer Zunahme von 92,9 % im untersuchten Zeitraum. Das bedeutet, auch wenn der relative Anstieg der Zahl der weiblichen Beschäftigten deutlich höher ist als der der männlichen, stellen Männer in diesen Berufen nach wie vor die überwiegende Mehrheit dar und machen im Jahr 2024 noch immer mehr als vier Fünftel der beschäftigten IKT-Spezialisten aus, sowohl auf EU-Ebene als auch in den Ländern der großregionalen Teilgebiete.

Die Betrachtung der geschlechtsspezifischen Verteilung der Beschäftigten im Wirtschaftszweig J und unter den IKT-Spezialisten zeigt unterschiedliche Szenarien. Während sich der Anteil der Frauen im Wirtschaftszweig J einem Gleichgewicht zwischen den Geschlechtern annähert, sind sie unter den IKT-Spezialisten in deutlich geringerem Maße vertreten. Dieser Unterschied lässt darauf schließen, dass Frauen vor allem in bestimmten Bereichen dieses Wirtschaftszweigs tätig sind, insbesondere im Verlagswesen und im Bereich Medieninhalte, während die eigentlichen IKT-Berufe nach wie vor stark von Männern dominiert werden.

Anteil der Unternehmen, die IKT-Spezialisten beschäftigen

Anteil der Unternehmen, die IKT-Spezialisten beschäftigen, nach Unternehmensgröße (Anzahl der Beschäftigten) in 2024



Alle Branchen (mit Ausnahme der Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischerei und Rohstoffindustrie) ohne Finanzsektor; Unternehmen, die IKT/IT-Spezialisten beschäftigen (eingeschränkte Vergleichbarkeit mit 2007); Prozentsatz der Unternehmen;
Berechnungen: IBA·OIE
Quellen: Eurostat – Harmonisierte Erhebung zur Nutzung von IKT in der EU

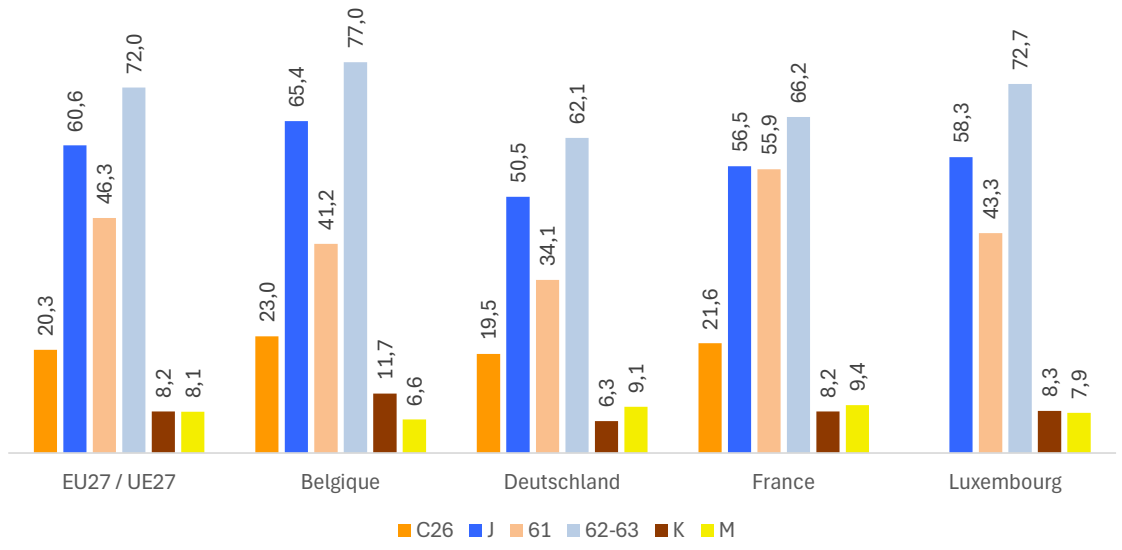
Hinweis zur Methodik:
Die Erhebung 2025 zur Nutzung von IKT in Haushalten wurde gemäß dem Musterfragebogen der EU-Umfrage zur Nutzung von IKT in Haushalten und durch Einzelpersonen 2025 konzipiert. Die diesbezüglich bereitgestellten Daten werden jährlich von den nationalen statistischen Instituten (NSI) erhoben und basieren auf dem jährlichen Eurostat-Musterfragebogen zur Nutzung von IKT durch Haushalte und Einzelpersonen. Die Erhebung dieser Daten gemäß der oben genannten europäischen Verordnung ermöglicht es, harmonisierte Daten auf europäischer Ebene zu erhalten.

IKT-Spezialisten sind überwiegend in Unternehmen mit mehr als 250 Beschäftigten tätig

Die Beschäftigung von IKT-Spezialisten in Unternehmen hängt stark von der Unternehmensgröße ab. Wie die Grafik zeigt, ist der Anteil der Unternehmen, die IKT-Spezialisten beschäftigen, bei Unternehmen mit mindestens 250 Beschäftigten am höchsten, in Belgien liegt er bei fast 90 %. Dort ist dieser Anteil auch bei den Unternehmen mit 10 bis 49 Beschäftigten und mit 50 bis 249 Beschäftigten am höchsten, mit 20,9 % bzw. 57,9 %. Dagegen weist Frankreich unter allen betrachteten Ländern und über alle Unternehmensgrößen hinweg den geringsten Anteil an Unternehmen auf, die IKT-Fachkräfte beschäftigen.

Anteil der IKT-Spezialisten nach NACE-Wirtschaftszweig in 2024

Prozentualer Anteil der IKT-Spezialisten in den NACE-Wirtschaftszweigen, in denen sie mindestens 5 % aller Beschäftigten des jeweiligen Wirtschaftszweigs ausmachen



Anmerkung: Ausgewählt wurden die NACE-Abschnitte oder -Abteilungen, in denen der Anteil der IKT-Spezialisten über 5 % aller Beschäftigten liegt (also die Abschnitte K und M) oder jene, die in direktem Zusammenhang zu den IKT stehen, also die Abteilung C26, der Abschnitt J und die Abteilungen 61 bis 63.
Berechnungen: IBA·OIE
Quellen: Eurostat - LFS microdata

Es lässt sich also feststellen, dass die Beschäftigung von IKT-Spezialisten stark von der Unternehmensgröße abhängig ist, große Unternehmen integrieren diese Kompetenzen deutlich häufiger in-house als kleinere. Dieses Phänomen lässt sich durch den Größeneffekt erklären: Große Unternehmen verfügen über komplexere digitale Infrastrukturen und realisieren mehr Projekte zur digitalen Transformatikon, was die interne Beschäftigung von spezialisierten

Fachkräften rechtfertigt. Kleine Unternehmen dagegen verfügen allgemein über geringere finanzielle und personelle Ressourcen, ihr Bedarf an IKT-Kompetenzen ist zu gering als dass sich die Einstellung eines Spezialisten auf Vollzeitbasis rechnen würde. Diese Unternehmen greifen daher häufiger auf externe Dienstleister zurück, um ihren IT-Betrieb sicherzustellen. Auch die vor allem für die KMU bestehenden Schwierigkeiten bei der Suche nach IKT-Fachleuten tragen dazu bei, diese Unterschiede nach Unternehmensgröße zu verschärfen.[34]

IKT-Spezialisten sind in allen Wirtschaftszweigen präsent, jedoch mit sehr unterschiedlichen Prozentsätzen. Im Baugewerbe (F), im Handel (G), in Verkehr und Lagerei (H) und im Gastgewerbe (I) liegt ihr Anteil unter 3 % der Beschäftigten, in allen anderen Wirtschaftszweigen, außer den in der Grafik dargestellten, liegt er unter 5 %. Im Wirtschaftszweig J (Information und Kommunikation) und in den Abteilungen 62 und 63 (Programmierung und Beratungsleistungen, IT-Infrastruktur, Datenverarbeitung, Hosting) liegt ihr Anteil dagegen bei über 50 %. In Frankreich stellen sie auch in der Abteilung 61 (Telekommunikation) die Mehrzahl der Beschäftigten. In der Abteilung C26 (Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten) ist einer von fünf Beschäftigten IKT-Spezialist. Auch in den Wirtschaftszweigen K (Erbringung von Finanz- und Versicherungsleistungen) und M (Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen) erreichen sie einen nennenswerten Anteil.

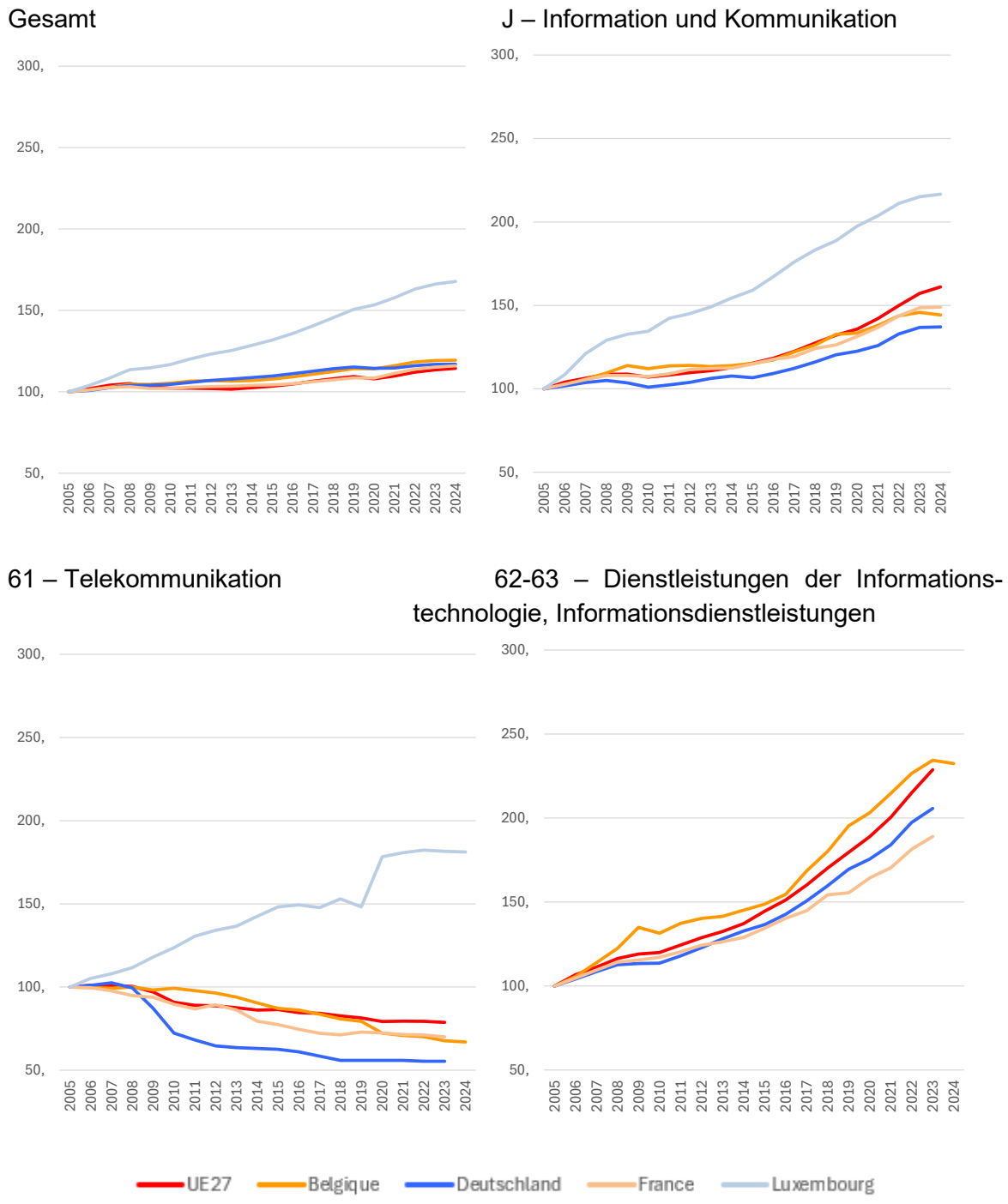
Im folgenden Abschnitt werden wir die Entwicklung der Beschäftigtenzahl in den verschiedenen Wirtschaftszweigen und in den Abteilungen 61 sowie 62-63 analysieren (ab 2005).

Starkes Beschäftigungswachstum im Dienstleistungsbereich, insbesondere im Wirtschaftszweig Information-Kommunikation und in den spezialisierten Dienstleistungen
Die Entwicklung der Beschäftigung nach Wirtschaftszweig seit 2005 zeigt einen allmählichen Wandel der Beschäftigungsstruktur in der Europäischen Union und in den Ländern, zu denen die Teilgebiete der Großregion gehören. Die Gesamtbeschäftigung steigt in dem beobachteten Zeitraum zwar allgemein an, dieser Anstieg verteilt sich jedoch nicht einheitlich auf die verschiedenen Wirtschaftszweige. Getragen wird er hauptsächlich von den Dienstleistungen, während die Entwicklung in zahlreichen traditionelleren Sektoren moderater verläuft, ja sogar je nach Land stagniert oder rückläufig ist, insbesondere im verarbeitenden Gewerbe und im Baugewerbe. Verglichen mit der Entwicklung der Wirtschaftszweige insgesamt sticht der Sektor **Information und Kommunikation** durch seine positive Dynamik deutlich hervor. In der Mehrzahl der untersuchten Länder hat die Beschäftigung dort stärker zugenommen als die Gesamtbeschäftigung, was die zunehmende Bedeutung der digitalen Tätigkeiten, der Telekommunikation, der Dienstleistungen der Informationstechnologie und der Informationsdienstleistungen in den europäischen Volkswirtschaften bestätigt. Diese Entwicklung stimmt mit der bereits bei der Wertschöpfung beobachteten überein: Der Wirtschaftszweig Information-Kommunikation vereint hohe Produktivität und anhaltendes Beschäftigungswachstum, was ihn zu einem Motor des wirtschaftlichen Wandels macht.

[34] OECD (2021), The Digital Transformation of SMEs, OECD Studies on SMEs and Entrepreneurship, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/bdb9256a-en (09.07.2026)

Entwicklung der Beschäftigung nach Wirtschaftszweig 2005-2023

Entwicklung der Gesamtbeschäftigung (Gesamtzahl der Beschäftigten) nach Wirtschaftszweig 2005-2023 (2005=100)



Berechnungen: IBA·OIE
Quellen: Eurostat – ESA 2010

Entwicklung der Beschäftigung in der Telekommunikation und in den Dienstleistungen der Informationstechnologie: zwei unterschiedliche Verläufe

Die beiden Grafiken zu den Abteilungen 61 und 62-63 ermöglichen eine genauere Analyse der Beschäftigung in den IKT, denn sie unterscheiden zwischen dem Bereich Telekommunikation

auf der einen, und den Dienstleistungen der Informationstechnologie bzw. den Informationsdienstleistungen auf der anderen Seite. Diese Unterscheidung ist wichtig, denn die beiden Bereiche unterliegen nicht derselben wirtschaftlichen Dynamik. Der Telekommunikationssektor ist ein älterer Wirtschafszweig, der stark an die Netzinfrastruktur und relativ konzentrierte Märkte gebunden ist, während die Abteilungen 62-63 direkter mit der aktuellen Digitalisierung der gesamten Wirtschaft in Zusammenhang stehen.

Die Beschäftigungsentwicklung im **Telekommunikationssektor** schein allgemein moderater zu verlaufen als in den Dienstleistungen der Informationstechnologie. Dies bedeutet allerdings nicht, dass dieser Sektor an Bedeutung verliert: Fest- und Mobilfunknetze, Glasfaser, 5G und Konnektivitäts-Infrastrukturen sind für den digitalen Wandel nach wie vor unerlässlich (siehe Abschnitt 3.1.1 zur strukturellen Situation der Digitalisierung in Europa). Produktivitätssteigerungen, die Automatisierung bestimmter Tätigkeiten sowie eine zunehmende Anbieterkonzentration und Marktsättigung können das Beschäftigungswachstum jedoch bremsen. Die in dieser Abteilung 61 beobachteten Entwicklungen sind daher als die eines Sektors von strategischer Bedeutung zu interpretieren, der jedoch in punkto Beschäftigung relativ stabil ist.

Im Gegensatz dazu weisen die Abteilungen 62-63 eine deutlich stärkere Dynamik auf. Sie umfassen **Programmierungstätigkeiten, IT-Beratung (Systeme und Software), den Betrieb von Infrastruktur, Datenverarbeitung und Hosting sowie Informationsdienstleistungen**. Das hier beobachtete Wachstum spiegelt einen stetig steigenden Bedarf in den Bereichen Softwareentwicklung, Cybersicherheit, Cloud-Lösungen, Datenanalyse, Systemintegration und Begleitung der Digitalisierung von Unternehmen wider. Seit 2005 sind diese Aktivitäten der wichtigste Motor für das Beschäftigungswachstum im Bereich der IKT-Dienstleistungen. Ein Vergleich zwischen der Europäischen Union, Frankreich, Belgien, Deutschland und Luxemburg zeigt eine grundlegende Neuausrichtung der IKT-Dienstleistungen. Die Wachstumsdynamik beruht nicht mehr in erster Linie auf der Telekommunikationsinfrastruktur, sondern auf den digitalen Diensten, die diese betreiben und nutzen. Diese Entwicklung unterstreicht eine zunehmende Konzentration des Fachkräftebedarfs in den Bereichen IT-Entwicklung, Systemadministration, Cybersicherheit, Datenmanagement und -analyse sowie Beratung und Unterstützung bei der Nutzung digitaler Technologien. Die für Luxemburg beobachteten Ergebnisse sind dabei mit Vorsicht zu interpretieren, da die relativ geringe Größe der luxemburgischen Wirtschaft die statistischen Schwankungen von einem zum nächsten Jahr verstärken könnte.

3.1.6 Entwicklung der Unternehmen nach Wirtschaftszweig

Hinweis zur Methodik
Quellen und Grenzen der Interpretation betreffend die Anzahl und Entwicklung der Unternehmen

Die verwendeten Daten entstammen den Structural Business Statistics (SBS) von Eurostat, deren Gegenstand die gewerbliche Wirtschaft ist, definiert als Abschnitte B bis N, P bis R sowie Abteilungen S95 und S96 der statistischen Systematik der Wirtschaftszweige (NACE-Revision 2). Diese umfasst insbesondere die Industrie, das Baugewerbe, den Handel und die meisten marktbestimmten Dienstleistungen, nicht jedoch die Landwirtschaft, die Forstwirtschaft, die Fischerei und die öffentlichen Verwaltungen sowie einen Großteil der nicht marktbestimmten Dienstleistungen wie das Bildungs- und das Gesundheitswesen. Die dargestellten Entwicklungen beziehen sich somit ausschließlich auf diesen Wirtschaftsbereich und lassen sich nicht auf die Gesamtwirtschaft übertragen.

Die SBS basieren auf zwei unterschiedlichen statistischen Einheiten, je nach untersuchter geografischer Ebene:

- das Unternehmen (*enterprise*) für nationale Statistiken;
- die örtliche Einheit (*local unit*) für regionale Statistiken.

Nationale Statistiken: das statistische Unternehmen
Für die nationalen Statistiken wird als Bezugsgröße das statistische Unternehmen herangezogen, so wie in der Verordnung Nr. 696/93 der EU definiert. Es entspricht demnach der kleinsten Kombination rechtlicher Einheiten, die in Bezug auf die Verwendung der ihr zufließenden laufenden Mittel über eine gewisse Entscheidungsfreiheit verfügt. Ein Unternehmen kann somit mehrere rechtliche Einheiten umfassen und seine Tätigkeiten an mehreren Standorten ausüben.
Diese Definition ist von entscheidender Bedeutung für die Interpretation der Ergebnisse. Ziel ist es, unabhängig von den nationalen Rechtsstrukturen über eine länderübergreifend harmonisierte statistische Einheit zu verfügen. Bis vor Kurzem verwendeten einige Mitgliedstaaten jedoch noch die rechtliche Einheit als Annäherung an das statistische Unternehmen. Der sich nun vollziehende allmähliche Übergang zur einheitlichen Definition kann zu Brüchen in den Reihen führen, da ein aus mehreren rechtlichen Einheiten bestehender Konzern jetzt als ein einziges Unternehmen erfasst werden kann. Zeitliche Vergleiche betreffend diese Übergangsperioden sind somit mit Vorsicht zu betrachten.
Dies betrifft insbesondere Belgien, wo die statistische Einheit bis 2017 der rechtlichen Einheit entsprach. Seit 2018 werden die Statistiken gemäß der europäischen Verordnung erstellt und ein Unternehmen kann mehrere rechtliche Einheiten umfassen. Die rund um dieses Datum beobachtete Entwicklung der Unternehmenszahlen kann daher zum Teil auf diese methodische Änderung zurückzuführen sein, weniger auf einen tatsächlichen Wandel der Wirtschaftsstruktur.
Auch in Frankreich gab es mehrere methodische Änderungen, die sich auf die Vergleichbarkeit der Daten auswirken können. Im Jahr 2015 wurde die Definition des produktiven Charakters der statistischen Einheiten überarbeitet, um die Abgrenzung der Grundgesamtheit zu verbessern. Bestimmte Niederlassungen ausländischer Unternehmen, die zuvor ausgeschlossen waren, können seitdem unter bestimmten Voraussetzungen einbezogen werden. Zudem wurde 2021 die Methode zur Berechnung der Aggregate geändert, mit einem Wechsel von einer Composite-Methode zu einer klassischen additiven Methode, was ebenfalls zu Brüchen in den Reihen führen kann.

Regionale Statistiken: die örtliche Einheit
Für regionale Analysen verwendet Eurostat als Bezugsgröße nicht das Unternehmen, sondern die örtliche Einheit. Diese ist wie folgt definiert: ein an einem räumlich festgestellten Ort gelegenes Unternehmen oder Teil eines Unternehmens (Werkstätte, Werk, Verkaufsladen, Büro, Lagerhaus, Grube etc.). An diesem Ort werden Wirtschaftstätigkeiten ausgeübt, für die eine oder mehrere Personen im Auftrag ein und desselben Unternehmens arbeiten.

Dieser Unterschied bei der verwendeten statistischen Einheit hat mehrere wichtige Auswirkungen auf die Interpretation der regionalen Ergebnisse:

- Ein und dasselbe Unternehmen kann über mehrere örtliche Einheiten in mehreren Regionen präsent sein;
- Die Zahl der örtlichen Einheiten liegt im Allgemeinen über der Zahl der Unternehmen;
- Die Entwicklung der Zahl der örtlichen Einheiten entspricht nicht zwangsläufig einer entsprechenden Entwicklung bei der Zahl der Unternehmen;
- Vergleiche zwischen nationalen und regionalen Daten sind mit Vorsicht zu betrachten, da sie nicht auf derselben Beobachtungseinheit basieren.

Ein Industrieunternehmen, das über einen Gesellschaftssitz in eine Region und Produktionsstätten in anderen Regionen verfügt, wird beispielsweise auf nationaler Ebene als ein einziges Unternehmen erfasst, auf regionaler Ebene jedoch als mehrere örtliche Einheiten. Umgekehrt kann eine interne Umstrukturierung, bei der sich die geografische Verteilung der Niederlassungen ändert, Auswirkungen auf die Zahl der örtlichen Einheiten haben, ohne dass sich die Zahl der Unternehmen ändert.

Sich daraus ergebenden Konsequenzen für die Analyse
Zeitliche und räumliche Vergleiche sind mit Vorsicht zu interpretieren. Die beobachteten Entwicklungen können verschiedene Gründe haben:

- tatsächliche wirtschaftliche Veränderungen (Entstehung, Schließung oder Zusammenlegung von Aktivitäten);
- methodische Änderungen in Zusammenhang mit der Definition der statistischen Einheiten;
- Änderungen des Untersuchungsbereichs;
- Unterschiede betreffend die Begriffe „Unternehmen“ (nationale Ebene) und „örtliche Einheit“ (regionale Ebene).

Allgemein scheinen daher langfristige Trends aussagekräftiger und zuverlässiger zu sein als die Schwankungen, die rund um die Jahre methodischer Brüche beobachtet werden; dies gilt insbesondere für 2015 und 2021 in Frankreich und 2018 in Belgien.
Zudem sollten die regionalen Indikatoren eher als Messeinheit für die regionale Präsenz der wirtschaftlichen Tätigkeit interpretiert werden, weniger als direkte Zählung der in den einzelnen Gebieten ansässigen Unternehmen.

Die methodischen Quellen sind über folgende Links verfügbar:
Allgemeine Metadaten: https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/sbs_esms.htm
Metadaten nach Land:

- Frankreich: https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/sbs_essbs21_fr.htm
- Belgien: https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/EN/sbs_essbs21_be.htm#shortstat_popDisseminated
- Deutschland: https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/EN/sbs_essbs21_de.htm
- Luxemburg: https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/EN/sbs_essbs21_lu.htm

Ein Anstieg der Unternehmenszahl, vor allem getragen durch die digitalen Dienstleistungen

Die Entwicklung der Unternehmenszahl nach Wirtschaftszweig zwischen 2014 und 2024 zeigt einen Wandel der Unternehmenslandschaft in der Europäischen Union und den untersuchten Ländern. Insgesamt scheint sich vor allem der Dienstleistungsbereich positiv zu entwickeln. Dies bestätigt, welch zunehmende Bedeutung die immateriellen Tätigkeiten – auch wenn diese zweifellos auf materiellen Infrastrukturen beruhen –, die Dienstleistungen für Unternehmen oder die Aktivitäten in Zusammenhang mit der Digitalisierung für die Erneuerung der europäischen Produktionsstruktur haben.
Der Wirtschaftszweig „Information und Kommunikation“ trägt am stärksten zum relativen Anstieg der Unternehmenszahl seit 2014 bei, und zwar in allen untersuchten Ländern. Der in

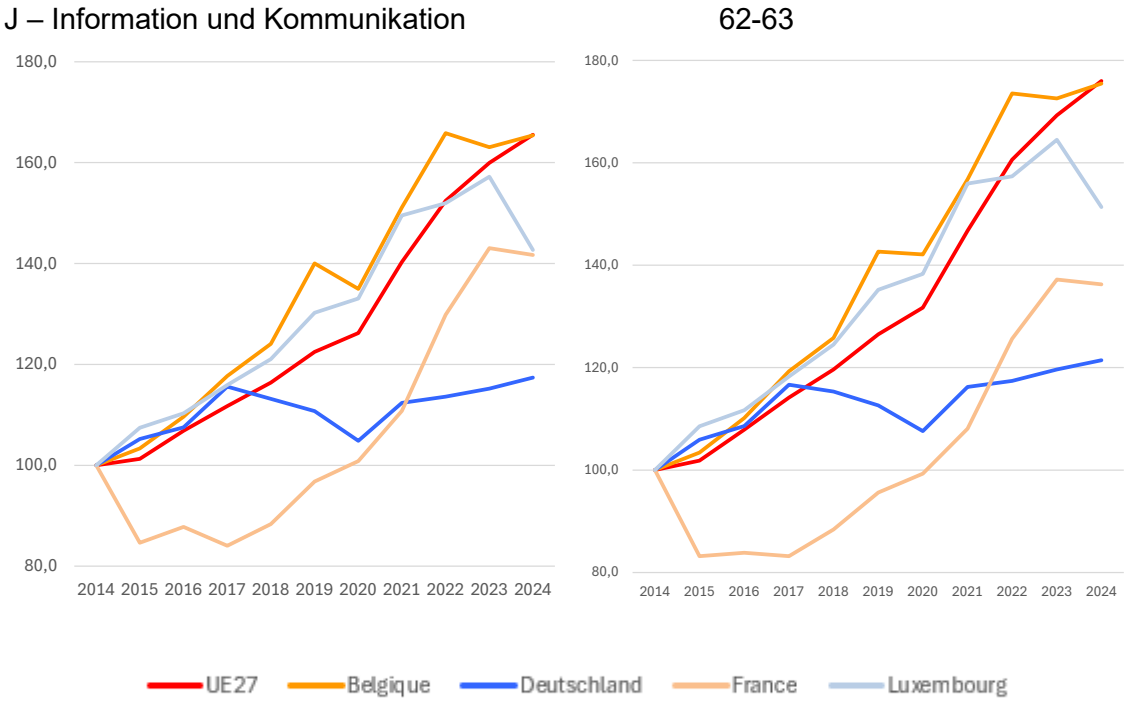
Frankreich zwischen 2014 und 2015 beobachtete Rückgang ist auf eine methodische Änderung bei der Unternehmenszählung zurückzuführen. Deutschland verzeichnet zwischen Mitte und Ende der 2010er-Jahre einen Rückgang der Unternehmenszahl, ehe dann 2021 ein erneuter Anstieg erfolgt, der sich bis zum Ende des Beobachtungszeitraums fortsetzt. Die anderen Länder zeigen während des gesamten Zeitraums einen starken Zuwachs ihrer Unternehmenszahl, trotz einer rückläufigen Entwicklung in Luxemburg zwischen 2023 und 2024. Die Gesundheitskrise hatte wie es scheint keinen nachhaltigen negativen Einfluss auf die Entwicklung der Unternehmen in Frankreich und Luxemburg, denn beide verzeichnen hier zwischen 2019 und 2020 einen Anstieg. In Belgien bleibt die Zahl der Unternehmen im Bereich „Information und Kommunikation“ in diesem Zeitraum auf einem stabilen Niveau, während sie in Deutschland zurückgeht. Ein Vergleich zwischen dem Wirtschaftszweig J und den Abteilungen 62 und 63 zeigt die enorme Bedeutung dieser beiden Abteilungen für die steigende Zahl an Unternehmen im Wirtschaftszweig J. Diese Entwicklung stimmt mit der bereits bei der Beschäftigung und der Wertschöpfung beobachteten überein: der Bereich IKT-Dienstleistungen, der hauptsächlich in den Abteilungen 62 und 63 vertreten ist, ist nicht nur ein Wirtschaftszweig mit hoher Produktivität, sondern auch Bereich, der für zahlreiche Unternehmensgründungen verantwortlich ist.
Die Unternehmenszahl im Bereich IKT-Fertigung zeigt dagegen eine wesentlich schwächere Entwicklung als in den Abteilungen 62 und 63, mit im Übrigen sehr niedrigen Werten: 2024 betrug die Zahl dieser Unternehmen ca. 260 in Belgien, ca. 4.400 in Deutschland, ca. 1.470 in Frankreich und 5 in Luxemburg. Die Entwicklung der Unternehmenszahl ist somit sehr schwankend, insbesondere in Belgien und Luxemburg.

Im **verarbeitenden Gewerbe** belastet die chinesische Konkurrenz mit ihren niedrigeren Produktionskosten die Entwicklung der europäischen Unternehmen, insbesondere jener, die auf den Export ausgerichtet sind (wie beispielsweise in Deutschland)[35]. Im **Baugewerbe** verzeichnet die Zahl der Unternehmen seit Ende der 2010er-Jahre in allen Ländern eine Aufwärtsentwicklung, trotz einer Abschwächung während der letzten Jahre, bedingt durch die schwierige konjunkturelle Situation. Dagegen zeigt sich im Gastgewerbe sowie im Transport- und Lagerwesen zwischen 2014 und 2024 ein Anstieg der Unternehmenszahl.

[35] Grjebine, T., Lefebvre, P., & Torres, M. (2026) : L’industrie européenne face au rouleau compresseur chinois (Rapport). Haut-commissariat à la Stratégie et au Plan. https://www.strategie-plan.gouv.fr/publications/industrie-europeenne-face-au-rouleau-compresseur-chinois (16.07.2026)

Entwicklung der Zahl an Unternehmen nach Wirtschaftszweig

Entwicklung der Zahl an Unternehmen nach NACE-Wirtschaftszweig zwischen 2014 und 2024, 2014=100



Bruch der Reihe: In Frankreich in den Jahren 2014 und 2021; in Belgien 2018
Berechnungen: IBA·OIE
Quelle: Eurostat – SES (Strukturelle Unternehmensstatistiken)

Von den nationalen Entwicklungen zu den Besonderheiten der Großregion

Die auf europäischer und nationaler Ebene durchgeführte Analyse bestätigt die zunehmende Bedeutung der IKT für die Volkswirtschaften der Länder der Großregion. Trotz eines seit 2019 durch verschiedene wirtschaftliche Krisen geprägten Kontexts zeichnen sich die Aktivitäten im Bereich Information, Kommunikation und digitale Dienstleistungen durch eine hohe Produktivität, einen bedeutenden Beitrag zur Wertschöpfung und eine Beschäftigungsdynamik aus, die deutlich positiver ist als in einigen traditionellen Wirtschaftszweigen.

Der Wirtschaftszweig J „Information und Kommunikation“ zählt zu den produktivsten Sektoren, mit einer Bruttowertschöpfung je geleisteter Arbeitsstunde, die über dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt liegt. Die unterschiedlichen Ergebnisse müssen jedoch unter Berücksichtigung der nationalen Strukturen interpretiert werden, insbesondere die Spezialisierung Luxemburgs auf den Dienstleistungssektor und die vergleichsweise hohe Bedeutung der Industrie in Deutschland. Die Dynamik der IKT-Branche stützt sich im Wesentlichen auf die digitalen Dienstleistungen: Programmierungstätigkeiten, IT-Beratung, Datenverarbeitung, Hosting, Cloud-Lösungen, Cybersicherheit und Begleitung der digitalen Transformation. Die Telekommunikation bleibt als Basisinfrastruktur unentbehrlich, ihre Beschäftigungs- und Unternehmensdynamik scheint jedoch ausgereizt zu sein. Die IKT sind daher von strategischer Bedeutung für den Arbeitsmarkt. Ihr Anteil an der Gesamtbeschäftigung ist weiterhin gering, doch sie konzentrieren qualifizierte Arbeitsplätze und tragen zur Verbreitung digitaler Kompetenzen in anderen Branchen bei. Die fortbestehende Unterrepräsentation von Frauen unter den IKT-Spezialisten zeigt jedoch, dass es hier noch einige Herausforderungen in punkto Ausbildung,

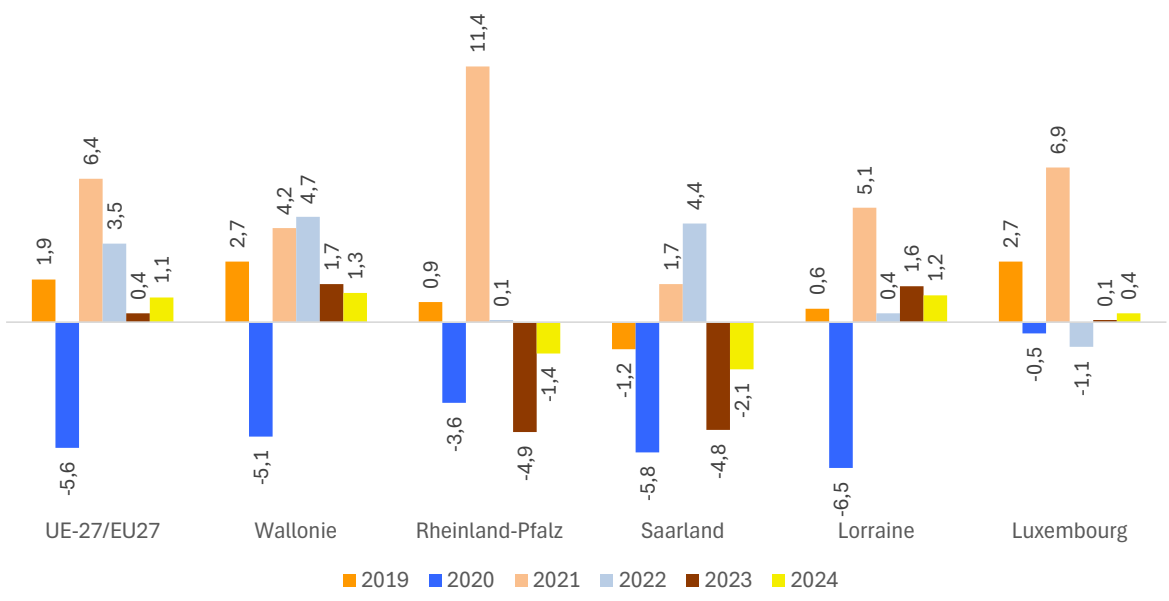
Berufsorientierung und Diversifizierung der Profile gibt. Die Entwicklung der Unternehmenszahl bestätigt einen Wandel der Unternehmenslandschaft zugunsten der digitalen Dienstleistungen. Die Zunahme von Tätigkeiten im Bereich Software, Daten, Hosting und IT-Beratung macht deutlich, dass der digitale Wandel mit einer unternehmerischen Erneuerung einhergeht. Diese Feststellungen sind eine wichtige Grundlage für die regionale Analyse. Im folgenden Abschnitt geht es darum, die nationalen Ebenen zu verlassen und die Besonderheiten der einzelnen Teilgebiete der Großregion in Bezug auf Wertschöpfung, Beschäftigung und Unternehmen herauszuarbeiten.

3.2 Analyse der IKT-Branche in der Großregion

In diesem zweiten Abschnitt wird sich quantitative Analyse auf die Großregion und ihre Teilgebiete konzentrieren. Anhand verschiedener statistischer Indikatoren und je nach verfügbaren Daten soll die Bedeutung der IKT für die großregionale Wirtschaft untersucht werden, insbesondere in Bezug auf die Schaffung von Wohlstand, die Entwicklung seit 2014, die Beschäftigungsstruktur, die Lohnentwicklung und die Unternehmenslandschaft.

Entwicklung des BIP in der Großregion

Entwicklung des BIP in der Großregion zu Marktpreisen, Veränderung gegenüber dem Vorjahr zwischen 2019 und 2024



Berechnungen: IBA·OIE
Quellen: Eurostat – Indikator der regionalen Wirtschaftsdaten (SEC 2010)

Sehr unterschiedliche Entwicklung des BIP in den verschiedenen Teilgebieten

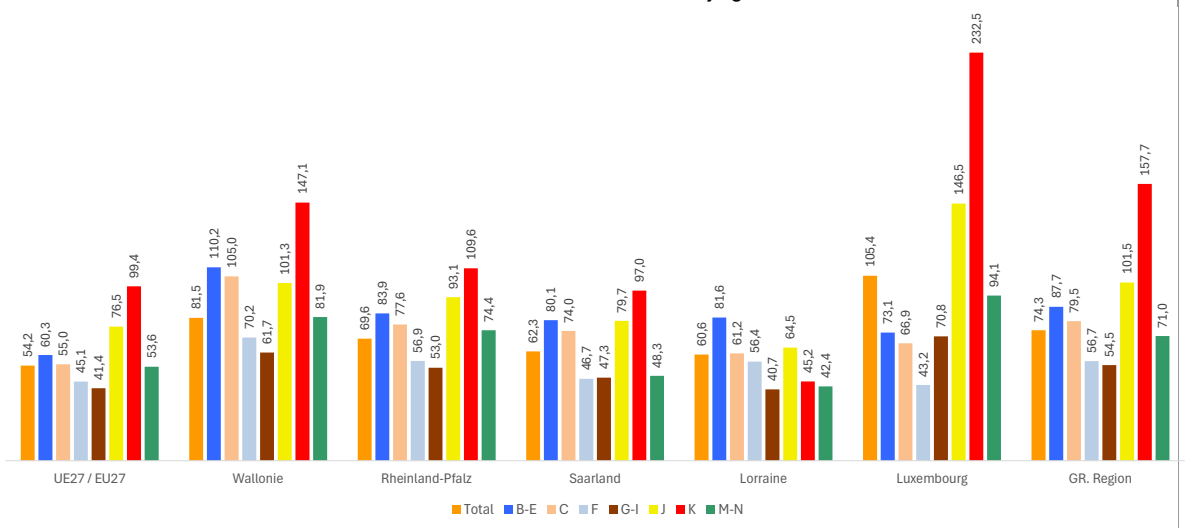
Die regionale Entwicklung des BIP zwischen 2019 und 2024 weist je nach Jahr und Teilgebiet sehr unterschiedliche Verläufe auf. Es lassen sich jedoch einige größere, alle Teilgebiete betreffende Entwicklungen beobachten, wie der allgemeine Konjunkturrückgang 2020 in Folge der Gesundheitskrise – auch wenn dieser in Luxemburg deutlich geringer ausfiel (nur - 0,5 %) –, gefolgt von einer Erholung 2021. Die jüngste Entwicklung 2022 und 2024 zeigt den Einfluss

der nationalen Wirtschaftsstrukturen auf regionaler Ebene. So verzeichnen die deutschen Teilgebiete im Lauf dieser beiden Jahre jeweils einen Rückgang des BIP, der u. a. auf die industrielle und exportorientierte Struktur dieser beiden Regionen aber auch die Energiekosten zurückzuführen ist. Lothringen wie auch die Wallonie weisen dagegen sowohl 2023 als auch 2024 eine positive Entwicklung auf. In Luxemburg dagegen stagniert die Entwicklung des BIP, wie schon im ersten Abschnitt gesehen.

3.2.1 Struktur und Entwicklung der BWS der IKT-Branche in der Großregion

BWS je geleisteter Arbeitsstunde in der Großregion

Bruttowertschöpfung zu Anschaffungspreisen in Millionen Euro; geleistete Arbeitsstunde je Arbeitnehmer in Tausend geleisteten Arbeitsstunden im Jahr 2023. Werte in Euro je geleisteter Arbeitsstunde



Berechnungen: IBA·OIE
Quellen: Eurostat – European System of Accounts (ESA 2010) Regionale Wirtschaftsdaten; außer geleistete Arbeitsstunden der Arbeitnehmer Deutschland/SL/RLP: ergänzt durch die Daten der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen der Länder (VGRdL)

Hohe scheinbare Produktivität der Dienstleistungen in der Großregion neben einer soliden industriellen Basis

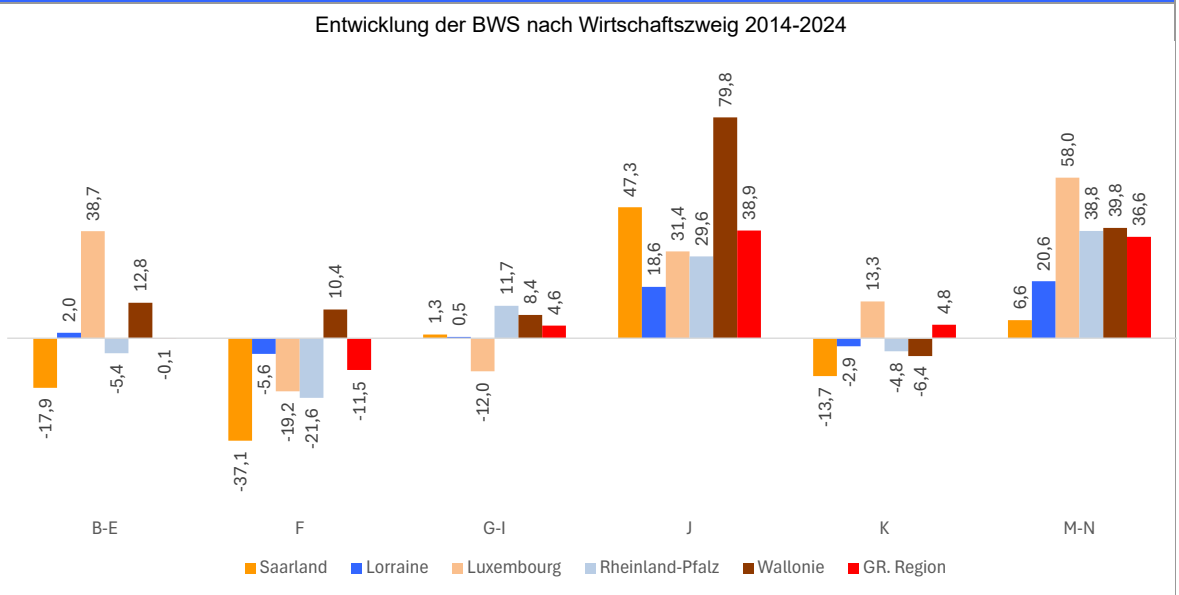
Ähnlich wie bei der Analyse auf nationaler Ebene zeigt die scheinbare Produktivität, also die Bruttowertschöpfung (BWS) je geleisteter Arbeitsstunde, große Unterschiede zwischen den betrachteten Wirtschaftszweigen, ebenso wie zwischen den verschiedenen großregionalen Teilgebieten. Dies Situation ist jedoch differenzierter als auf nationaler Ebene. Der Informations- und Kommunikationssektor und das Finanz- und Versicherungswesen zählen auch hier zu den produktivsten Wirtschaftszweigen, allerdings sind die entsprechenden Werte in den Teilgebieten sehr unterschiedlich:

- In **Rheinland-Pfalz** ist der Informations- und Kommunikationssektor der zweitproduktivste, mit einer BWS von mehr als 93 € je geleisteter Stunde. Mit diesem Wert liegt das Teilgebiet auf großregionaler Ebene an dritter Stelle. Nur das Finanz- und Versicherungswesen erreicht einen höheren Wert.
- Im **Saarland** verzeichnet der Bereich Information-Kommunikation die dritthöchste Produktivität, mit einer BWS von fast 80 € je geleisteter Arbeitsstunde. Damit liegt das

Land unter den großregionalen Teilgebieten an vierter Stelle. Die traditionellen industriellen Tätigkeiten spielen für die Wirtschaft dieser Region nach wie vor eine wichtige Rolle, was sich durch eine Produktivität zeigt, die leicht über der des Informations- und Kommunikationssektors liegt.

- In **Lothringen** stellt der Bereich Information-Kommunikation den Wirtschaftszweig mit der drittgrößten Produktivität dar, klar hinter der Industrie. Insgesamt weist diese Region eine relativ niedrige Produktivität auf, insbesondere im Sektor J. Dies ist vermutlich Ausdruck eines gewissen Rückstands, was den Strukturwandel der lothringischen Wirtschaft betrifft, zeigt aber auch ein erhebliches Wachstumspotenzial.
- In der **Wallonie** verzeichnet der Informations- und Kommunikationssektor eine scheinbare Produktivität von über 100 € je geleisteter Arbeitsstunde, das zweitbeste Ergebnis innerhalb der Großregion. Die Wallonie hebt sich von den anderen großregionalen Teilgebieten (mit Ausnahme Luxemburgs) durch eine durchweg höhere scheinbare Produktivität ab, und zwar in allen Wirtschaftszweigen. Sie verfügt damit innerhalb der Großregion über eine hochproduktive Wirtschaft, vermutlich aufgrund eines für das Wachstum der digitalen Wirtschaft besonders förderlichen Umfelds: Die Nähe zu Brüssel und die Präsenz der europäischen Institutionen tragen sicherlich dazu bei, die Attraktivität und die Dynamik des digitalen Sektors in der Wallonie zu stärken, was eine hohe Produktivität in allen Wirtschaftszweigen begünstigt.
- In **Luxemburg** ist der Informations- und Kommunikationssektor mit einer BWS von fast 147 € je geleisteter Arbeitsstunde der Wirtschaftszweig mit der zweithöchsten Produktivität. Auf großregionaler Ebene liegt das Land damit an erster Stelle. Dieses Teilgebiet sticht zudem durch die hohe Produktivität seines Finanz- und Versicherungswesens hervor, mit einem Wert von mehr als 230 € je geleisteter Arbeitsstunde, trotz eines kontinuierlichen Rückgangs der Produktivität in diesem Bereich seit 2010.

Entwicklung der BWS nach Wirtschaftszweig in der Großregion



Berechnungen: IBA·OIE
Quellen: Eurostat: Belgien Daten 2024 vorläufig; Deutschland: Daten 2022-2024 vorläufig; Frankreich: Daten 2023-2024 vorläufig; Wallonie, SL, RLP, Lothringen: regionale Anpassungen ARDECO durch Umrechnung in konstante Preise über den branchenbezogener Deflator auf nationaler Ebene

Eine durch die Tertiärisierung geprägte Entwicklung der BWS, jedoch mit regionalen Unterschieden

Die Entwicklung der Bruttowertschöpfung zwischen 2014 und 2024 zeigt eine uneinheitliche wirtschaftliche Entwicklung in den Teilgebieten der Großregion, mit unterschiedlichen Dynamiken und branchenspezifischen Besonderheiten. Der beobachtete Zeitraum ist durch eine Reihe konjunktureller Einbrüche gekennzeichnet – insbesondere die Gesundheitskrise von 2020 und der wirtschaftliche Abschwung infolge der Inflation, der hohen Energiekosten und der geopolitischen Situation ab 2022 –, die sich je nach ihrer Produktionsstruktur unterschiedlich auf die Gebiete auswirken. Der Dienstleistungssektoren, v. a. der Informations- und Kommunikationssektor, die freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen sowie einige Finanzdienstleistungen weisen insgesamt eine stärkere Dynamik auf als die traditionellen Sektoren wie Industrie oder Handel. Dies bestätigt einen grundlegenden Trend zur Tertiärisierung und zunehmenden Bedeutung wissensintensiver Wirtschaftszweige.

In **Rheinland-Pfalz** zeigt sich in der Industrie, im Finanz- und Versicherungswesen und vor allem im Baugewerbe ein Rückgang der BWS. Diese Entwicklung wird durch eine gegenläufige Tendenz in den anderen Wirtschaftszweigen aufgefangen, insbesondere im Sektor Information-Kommunikation und bei den spezialisierten Dienstleistungen.

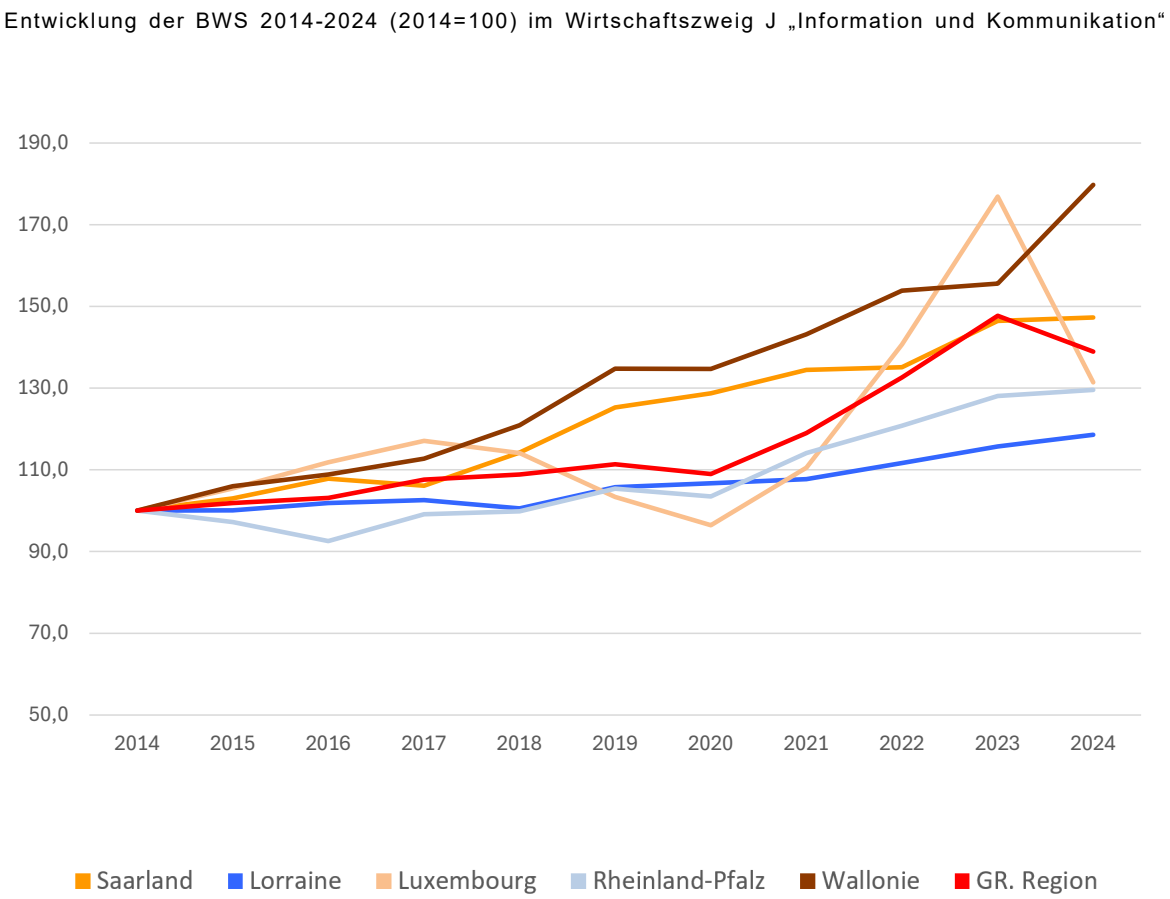
Das **Saarland** verzeichnet im Beobachtungszeitraum einen enormen Rückgang im Finanz- und Versicherungswesen, in der Industrie und im Baugewerbe. Die anderen Sektoren tragen zu einem Anstieg der BWS bei, trotz eher moderater Wachstumsraten, außer im Bereich Information-Kommunikation, dessen BWS seit 2014 um fast 50 % angestiegen ist, ein Zeichen für die gute wirtschaftliche Verfassung dieses Sektors.

In **Lothringen** zeigt die BWS in den meisten Wirtschaftszweigen ein eher geringes Wachstum, oft nahe an einer Stagnation. Eine Ausnahme bildet das Baugewerbe mit einem Rückgang um 5,6 %. Die im Bereich Information-Kommunikation verzeichnete positive Entwicklung (Anstieg um fast 19 %) steht dagegen im Kontrast zu der zuvor festgestellten eher geringen scheinbaren Produktivität dieses Wirtschaftszweigs. Gleichzeitig zeigt der Anstieg bei den spezialisierten Dienstleistungen eine für die Entwicklung dieser Aktivitäten positive Dynamik in den letzten zehn Jahren.

Die **Wallonie** hebt sich durch eine positive Entwicklung in nahezu allen Wirtschaftszweigen mit Ausnahme des Finanz- und Versicherungswesens ab. Insbesondere der Informations- und Kommunikationssektor trägt in hohem Maße zum Anstieg der BWS dieser Region bei, mit einer Zunahme der Wertschöpfung in diesem Sektor um ca. 80 %.

In **Luxemburg** zeigen sich zwar einige rückläufige Entwicklungen, insbesondere im Baugewerbe, das sich seit einigen Jahren in einer schwierigen Lage befindet, gleichzeitig setzt sich aber das Wachstum der BWS bei den spezialisierten Dienstleistungen (+58 %) und im Wirtschaftszweig Information und Kommunikation (+31,4 %) fort.

Entwicklung der BWS 2014-2024 im Wirtschaftszweig J



Berechnungen: IBA·OIE
Quellen: Eurostat: Belgien: Daten 2024 und 2025 vorläufig; Deutschland: Daten 2022-2025 vorläufig; Frankreich: Daten 2023-2025 vorläufig; Luxemburg: Daten 2025 vorläufig; Wallonie, SL, RLP, Lothringen: regionale Anpassungen ARDECO durch Umrechnung in konstante Preise über den branchenbezogener Deflator auf nationaler Ebene

Anstieg der BWS im Wirtschaftszweig Information-Kommunikation in allen großregionalen Teilgebieten

Zwischen 2014 und 2024 steigt die BWS in allen Teilgebieten der Großregion an, jedoch in unterschiedlichem Maße. Einer der wichtigsten Motoren dieses Wachstums scheint der **Informations- und Kommunikationssektor** zu sein, gemeinsam mit den freiberuflichen, wissenschaftlichen, technischen und administrativen Dienstleistungen. Diese Entwicklung bestätigt die zunehmende Bedeutung der digitalen Aktivitäten, der Telekommunikation, der Dienstleistungen der Informationstechnologie, der Datenverarbeitung und der Informationsdienstleistungen für die Schaffung von Wohlstand. Besonders ausgeprägt ist das Wachstum in der Wallonie, insbesondere ab dem Jahr 2020, während es in Lothringen am geringsten ausfällt. Auch Luxemburg verzeichnet über den gesamten Zeitraum eine deutliche Zunahme, trotz punktueller Rückgänge und einer stärkeren Volatilität aufgrund der geringen Größe seiner Wirtschaft. Abgesehen von Luxemburg hatte die Gesundheitskrise kaum nachhaltige Auswirkungen auf das Wachstum der BWS in diesem Wirtschaftszweig, nur Rheinland-Pfalz verzeichnete zwischen 2019 und 2020 einen leichten Rückgang. Diese positive Dynamik steht im Gegensatz zu der in mehreren traditionellen Sektoren verzeichneten schwächeren Entwicklung. Die Industrie stagniert oder schrumpft in jenen Teilgebieten, die am stärksten von den Problemen des verarbeitenden Gewerbes, den steigenden Energiekosten und dem Rückgang der Exporte

betroffen sind. Auch das Baugewerbe zeigt sich in den meisten Regionen geschwächt, während das Finanz- und Versicherungswesen nur in Luxemburg deutlich zulegt, wo es nach wie vor eine maßgebliche Rolle spielt.

Insgesamt spiegeln diese Entwicklungen einen allmählichen Strukturwandel der Wertschöpfung zugunsten der fortgeschrittenen Dienstleistungen und der wissensintensiven Wirtschaftszweige wider. Die Entwicklung innerhalb der Großregion ist dabei nicht einheitlich: Die deutschen Teilgebiete stehen weiterhin unter dem Einfluss des industriellen Wandels, Lothringen zeigt ein eher moderates Wachstum, die Wallonie verbindet das Wachstum des Dienstleistungssektors mit einer diversifizierten Produktionsstruktur, während Luxemburg weiterhin stark durch Finanz- und Versicherungsdienstleistungen geprägt ist. Der Bereich Information-Kommunikation erscheint somit als strategischer Hebel für den wirtschaftlichen Wandel, wobei er auf sehr unterschiedliche regionale Strukturen trifft.

Hinweis zur Methodik: Datenbank ARDECO

BWS zu konstanten Preisen nach Wirtschaftszweig (Code in der Datenbank: ARDECO.SUVGZ)

Die BWS (Bruttowertschöpfung) ist ein Indikator für die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit eines Landes oder einer Region. Die regionale BWS entspricht dem wirtschaftlichen Mehrwert, den alle an der Produktion von Waren und Dienstleistungen beteiligten Einheiten erarbeiten. Die BWS kann nach Wirtschaftszweigen und nach institutionellen Sektoren aufgeschlüsselt werden. Die Summe der BWS aller Wirtschaftszweige oder Sektoren zuzüglich der Gütersteuern und abzüglich der Gütersubventionen ergibt das Bruttoinlandsprodukt (BIP). Diese Daten sind je nach NACE-Gliederung in unterschiedlichen Aggregationsstufen verfügbar, zusammengefasst „in 6 Kernbereichen“ oder „in 10 Kernbereichen“.

Quellen: JRC (Joint Research Center) der Europäischen Kommission. https://territorial.ec.europa.eu/dataset/ARDECO-SOVGZ/metadata?lng=en (16.07.2026)

3.2.2 Struktur und Entwicklung der Beschäftigung in der IKT-Branche in der Großregion

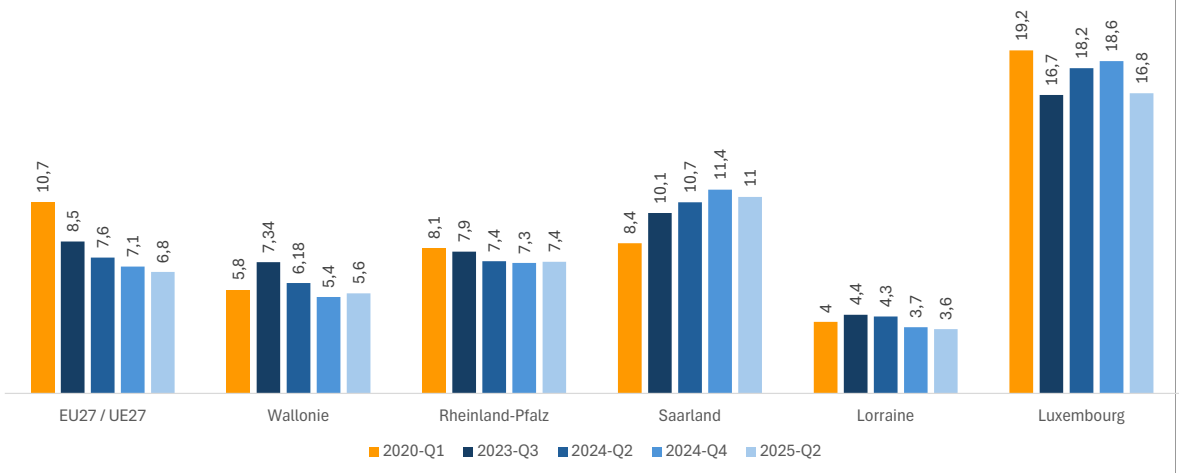
Rückgang der Nachfrage nach IKT-Spezialisten im Jahr 2025 in der Großregion

Die Untersuchung der Nachfrage nach IKT-Spezialisten auf regionaler Ebene zeigt einen unterschiedlichen Verlauf zu dem auf nationaler Ebene beobachteten. Während der Anteil der Stellenangebote für IKT-Spezialisten zwischen 2020 und 2023 in Belgien, Deutschland und Frankreich zurückging, ist in der Wallonie, im Saarland und in Lothringen eine gegenläufige Entwicklung zu beobachten, mit einem Anstieg dieses Anteils im selben Zeitraum. Im Saarland setzt sich dieser Trend bis Ende 2024 fort, Ausdruck einer kontinuierlichen Zunahme der regionalen Nachfrage. In der Wallonie und in Lothringen geht der Anteil der Stellenangebote für IKT-Spezialisten am Ende dieses Zeitraums zurück, liegt aber Anfang 2025 auf einem ähnlichen Niveau wie 2020, im Gegensatz zu dem auf nationaler Ebene verzeichneten Rückgang. Am Ende des Beobachtungszeitraums ist der Anteil der Stellenagebote für IKT-Spezialisten sowohl im Saarland als auch in der Wallonie höher als auf der jeweiligen nationalen Ebene. Allgemein sind die Unterschiede zwischen den großregionalen Teilgebieten und den nationalen Ebenen jedoch weiterhin relativ gering: Lothringen weist einen ähnlichen Wert auf wie

Frankreich, die Wallonie wie Belgien und das Saarland wie Deutschland. Eine Ausnahme bildet Rheinland-Pfalz, hier ist der Bedarf an IKT-Fachkräften, gemessen am Anteil an Stellenangeboten, geringer als auf nationaler Ebene.

Nachfrage nach IKT-Spezialisten auf dem Arbeitsmarkt

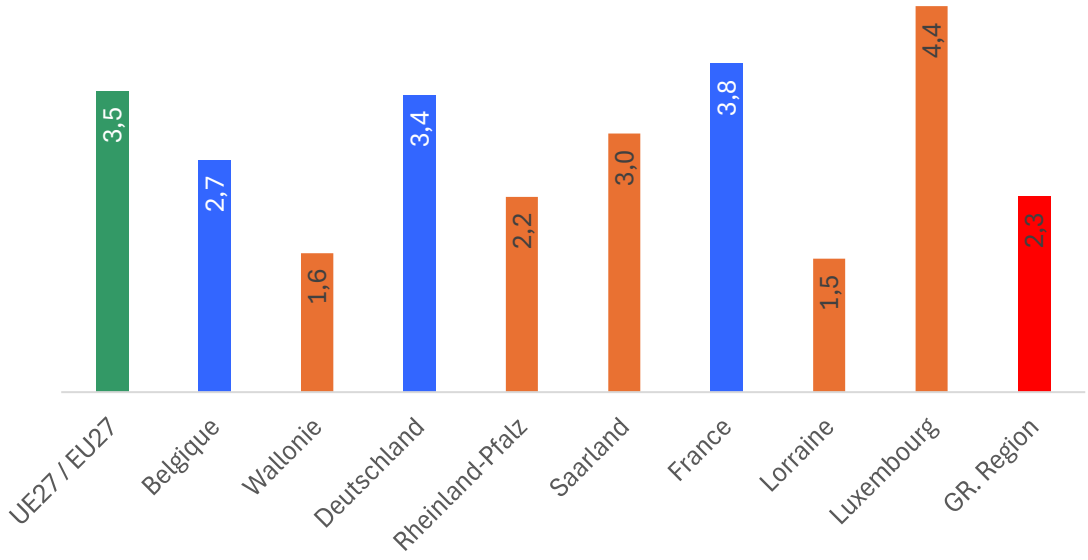
Nachfrage nach IKT-Spezialisten auf dem Arbeitsmarkt entsprechend den Online-Stellenangeboten 2020-2025



Berechnungen: IBA·OIE
Quellen: Nachfrage nach IKT-Spezialisten auf dem Arbeitsmarkt entsprechend den Online-Stellenangeboten, nach NUTS-2-Region Experimentelle Statistiken. Nachfrage ausgedrückt in % der Stellenangebote je Quartal

Anteil der Beschäftigten im Wirtschaftszweig J

Prozentualer Anteil der Beschäftigten im Wirtschaftszweig J im Verhältnis zur Gesamtzahl der Beschäftigten 2024



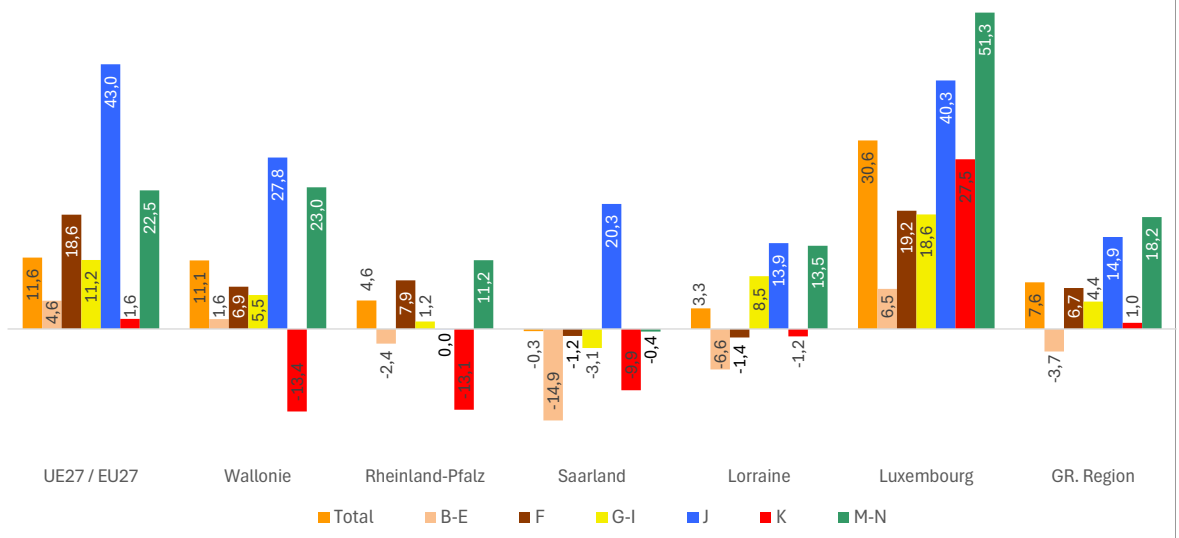
Berechnungen: IBA·OIE
Quellen: Beschäftigung am Arbeitsort SEC2010

Luxemburg hat den höchsten Anteil an Beschäftigten in der IKT-Branche

Der im Vorstehenden untersuchte Anteil der Stellenagebote für IKT-Spezialisten gibt Auskunft über den diesbezüglichen Fachkräftebedarf in allen Wirtschaftszweigen. Um ergänzend dazu ein branchenspezifischeres Bild zu erhalten, ist es sinnvoll, den Anteil der Beschäftigten im Wirtschaftszweig J „Information und Kommunikation“ im Vergleich zur Gesamtbeschäftigung zu untersuchen. Anhand dieses Indikators lässt sich die relative Bedeutung dieses Wirtschaftszweigs für die jeweilige regionale Wirtschaft einschätzen. Dabei zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen den Teilgebieten: Der Wirtschaftszweig J macht in Lothringen 1,5 % aller Beschäftigten aus, in der Wallonie 1,6 %, in Luxemburg dagegen 4,4 %. Rheinland-Pfalz und das Saarland liegen mit 2,2 % bzw. 3,0 % der Gesamtbeschäftigung dazwischen; damit liegt das Saarland über dem großregionalen Durchschnitt von 2,3 %. Im Vergleich zu den jeweiligen nationalen Durchschnittswerten weisen die großregionalen Teilgebiete durchweg einen geringeren Anteil des Sektors J an der Beschäftigung auf, besonders ausgeprägt ist dieser Unterschied zwischen Frankreich (mit einem Anteil von 3,8 %) und Lothringen.

Entwicklung der Beschäftigtenzahl nach Wirtschaftszweig

Prozentuale Entwicklung der Beschäftigtenzahl in der Großregion nach Wirtschaftszweig von 2014 bis 2024



Berechnungen: IBA·OIE
Quellen: Beschäftigung am Arbeitsort SEC2010

Die Entwicklung der Beschäftigtenzahlen zwischen 2014 und 2024 bestätigt eine allmähliche Neuausrichtung des Arbeitsmarktes in den großregionalen Teilgebieten. Wie schon bei der Wertschöpfung ist die stärkste Dynamik im Dienstleistungssektor zu beobachten, insbesondere im Bereich Information-Kommunikation sowie bei den freiberuflichen, wissenschaftlichen, technischen und administrativen Dienstleistungen (M-N). Die Industrie und das Baugewerbe verzeichnen gegensätzliche Entwicklungen, mit stagnierenden oder rückläufigen Zahlen je nach Teilgebiet. So lassen sich – abgesehen von Luxemburg, wo sich die Zahl der Beschäftigten in allen untersuchten Wirtschaftszweigen positiv entwickelt – große Unterschiede zwischen den großregionalen Teilgebieten feststellen. In Lothringen beziehen sich die positiven Entwicklungen seit 2014 hauptsächlich auf den Bereich Information und Kommunikation

(+ 13,9 %) und die spezialisierten Dienstleistungen (+ 13,5 %). Auch in der Wallonie sind die deutlichsten relativen Zuwächse in diesen beiden Wirtschaftszweigen zu beobachten, mit + 27,8 bzw. + 23,0 %. Der einzige Rückgang betrifft die Finanz- und Versicherungsdienstleistungen (K) mit - 13,4 %. Rheinland-Pfalz und das Saarland weisen für diesen Sektor K ebenfalls rückläufige Beschäftigtenzahlen auf. Im Saarland zeigt sich das größte relative Beschäftigungswachstum im Wirtschaftszweig J (+ 20,3 %), in Rheinland-Pfalz sind die Sektoren M und N diesbezüglich am wachstumsstärksten (+ 11,2 %), während der Wirtschaftszweig J während des Beobachtungszeitraums in diesem Teilgebiet stagniert. In Luxemburg weisen alle Wirtschaftszweige zwischen 2014 und 2024 eine Zunahme der Beschäftigtenzahl auf (+ 30,6 % bezogen auf alle Wirtschaftszweige). Diese Zunahme wird insbesondere durch das Beschäftigungswachstum in den Wirtschaftszweigen M-N, J und K getragen. Luxemburg ist im Übrigen das einzige Teilgebiet, das im Beobachtungszeitraum eine positive Entwicklung der Beschäftigtenzahl im Finanz- und Versicherungswesen verzeichnet. Auf großregionaler Ebene wird der Anstieg der Beschäftigten vor allem durch die Dienstleistungen getragen, über die Wirtschaftszweige M/N (+ 18,2 %) und J (+ 14,9 %). Diese Analyse der Beschäftigtenzahlen nach Wirtschaftszweig bestätigt die strategische Bedeutung des Informations- und Kommunikationssektors für die Schaffung von Arbeitsplätzen in der Großregion und stimmt mit den schon bei der Bruttowertschöpfung beobachteten Entwicklungen in diesem Sektor überein. Der Wandel der großregionalen Wirtschaftsstruktur geht in Richtung einer weiteren Verlagerung von Arbeitsplätzen in den Dienstleistungssektor, auch wenn die industrielle Basis in dieser Region nach wie vor bedeutend ist.

Ein Beschäftigungswachstum, das von den Dienstleistungen getragen wird, insbesondere vom Bereich Information-Kommunikation

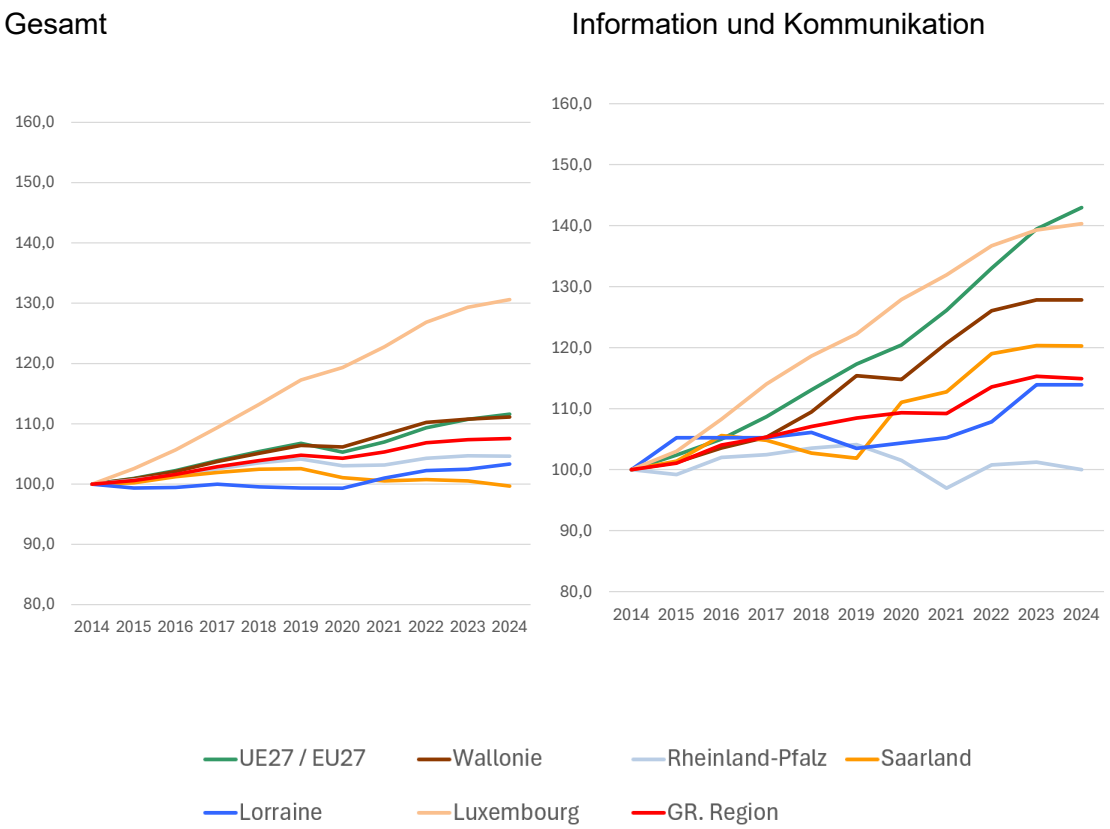
Anhand der Entwicklung der Beschäftigtenzahlen zwischen 2014 und 2024, ausgehend von der Basis 100, lässt sich erkennen, wie die Beschäftigung in den einzelnen Wirtschaftszweigen auf die konjunkturelle Lage und die verschiedenen Krisen reagiert.

Insgesamt hat die Beschäftigung, wenn auch in unterschiedlichem Maße, in den meisten Teilgebieten der Großregion zugenommen, mit Ausnahme des Saarlandes, wo das Niveau 2024 leicht unter dem von 2014 liegt. Luxemburg sticht durch ein besonders starkes Wachstum hervor, gefolgt von der Wallonie.

Der **Informations- und Kommunikationssektor** zeigt sich als einer der wichtigsten Motoren für das Beschäftigungswachstum. Außer Rheinland-Pfalz weisen alle Teilgebiete in diesem Bereich eine positive Entwicklung auf und bestätigen damit den Vormarsch der digitalen Aktivitäten, der Telekommunikation, der IT-Dienstleistungen, der Datenverarbeitung und der Informationsdienstleistungen. Dieser Anstieg fällt besonders deutlich in jenen Regionen aus, in denen dieser Sektor ursprünglich eine geringere Rolle spielte, denn er ist Ausdruck eines Aufholprozesses, einer allmählichen Ausbreitung der digitalen Kompetenzen in den regionalen Volkswirtschaften. Gleichzeitig muss er aber in Zusammenhang mit den Beschäftigungsvolumen gesehen werden: Ein hohes relatives Wachstum kann auf einen niedrigen Ausgangswert zurückgehen. In Rheinland-Pfalz ist die Beschäftigung 2020 und 2021 rückläufig, vermutlich bedingt durch die Gesundheitskrise, ehe sie 2022 wieder leicht ansteigt. In den anderen Teilgebieten wurde die Corona-Krise schneller überwunden und Beschäftigung stieg schon 2021 wieder an.

Entwicklung der Beschäftigtenzahl nach Wirtschaftszweig (2014=100)

Entwicklung der Beschäftigtenzahl nach Wirtschaftszweig (2014-2024): Gesamt und im Bereich Information-Kommunikation (2014=100)



Berechnungen: IBA·OIE
Quellen: Beschäftigung am Arbeitsort SEC2010

In den anderen Wirtschaftszweigen bestätigt sich ein differenzierter Strukturwandel der Beschäftigung in der Großregion. Allgemein nimmt sie in den freiberuflichen, wissenschaftlichen, technischen und administrativen Dienstleistungen zu, auch wenn die Entwicklung je nach Teilgebiet ziemlich ungleichmäßig ist. Dagegen ist die Beschäftigung in der Industrie und im verarbeitenden Gewerbe sowohl in Lothringen als auch in den deutschen Teilgebieten rückläufig, während sie in der Wallonie und in Luxemburg stagniert oder leicht zunimmt. Das Baugewerbe scheint aktuell unter Druck, als Folge der steigenden Finanzierungskosten, der Materialknappheit und des Rückgangs der Immobilieninvestitionen. Die Wirtschaftszweige Handel, Verkehr, Lagerei und Gastgewerbe sind weiterhin äußerst anfällig für konjunkturelle Krisen, trotz günstiger struktureller Trends in der Logistik und im Online-Handel. Was schließlich das Finanz- und Versicherungswesen betrifft, so ist dieses in Luxemburg nach wie vor von zentraler Bedeutung für die Beschäftigung, während sich diese in den anderen Teilgebieten moderater entwickelt bzw. sogar rückläufig ist. Anhand dieser unterschiedlichen Entwicklungen wird deutlich, dass das Beschäftigungswachstum im Informations- und Kommunikationssektor Teil eines größeren wirtschaftlichen Strukturwandels ist, bei dem die fortgeschrittenen Dienstleistungen an Bedeutung gewinnen, während bestimmte traditionelle Sektoren stärker von den jüngsten wirtschaftlichen Herausforderungen betroffen sind.

Insgesamt zeigt ein Vergleich mit der Entwicklung der BWS, dass dieser Wirtschaftszweig eine hohe Wertschöpfung erzielen kann, ohne dass dies zwangsläufig zu einem proportionalen Wachstum der Beschäftigung führt, was auf die Kapitalintensität dieses Sektors, die Digitalisierung der Finanzdienstleistungen und deutliche Produktivitätssteigerungen zurückzuführen ist. Die Entwicklung der Beschäftigung nach Wirtschaftszweig bestätigt die bereits bei der Analyse der Bruttowertschöpfung beobachteten Trends, gleichzeitig zeigt sie, dass die Schaffung von Wohlstand nicht gleichermaßen einhergeht mit der Schaffung von Arbeitsplätzen.

Hinweis zur Methodik:

Detaillierte Daten zur IKT-Branche auf Ebene der Teilgebiete der Großregion:

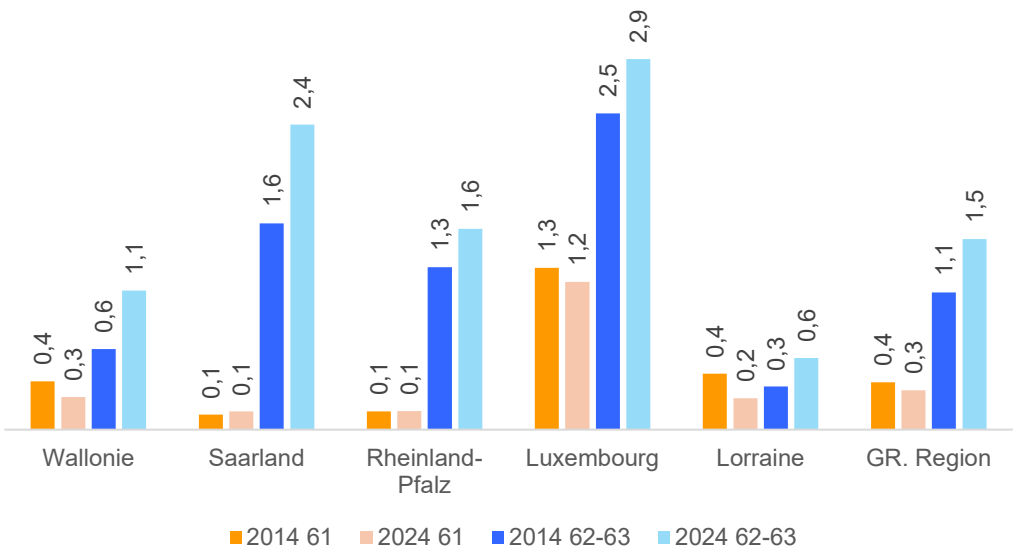
Die auf regionaler Ebene verfügbaren Daten ermöglichen es, die Beschäftigung und deren Entwicklung auf Ebene der NACE-Abteilungen zu analysieren:

- 26: Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen
- 61: Telekommunikation
- 62-63: Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie und Informationsdienstleistungen
- 95: Reparatur von Datenverarbeitungsgeräten und Gebrauchsgütern

Aufgrund des äußerst geringen Anteils an Beschäftigten in den NACE-Wirtschaftszweigen 26 und 95 (ca. 0,3 % bzw. 0,1 % der Gesamtbeschäftigten), also der „Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen“ und der „Reparatur von Datenverarbeitungsgeräten und Gebrauchsgütern“, und aufgrund der Tatsache, dass diese Wirtschaftszweige Aktivitäten umfassen, die nicht in direktem Zusammenhang mit den IKT stehen, werden wir diese im nachfolgenden Abschnitt nicht untersuchen. Gleiches gilt für die Wirtschaftszweige 58 bis 60, die das Verlagswesen betreffen.

Anteil der Beschäftigten der IKT-Branche in der Großregion

Anteil der Beschäftigten in den NACE-Wirtschaftszweigen 61 und 62-63 im Vergleich zur Gesamtzahl der Beschäftigten nach Teilgebiet, 2014-2024



Lothringen: Daten 2013 und 2023
Berechnungen: IBA·OIE
Quellen: Wallonie: ICN-Daten der Comptes régionaux (regionale Wirtschaftsdaten); Saarland, Rheinland-Pfalz: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder; Luxemburg: STATEC Comptes nationaux (nationale Wirtschaftsdaten); Lothringen: INSEE Estimations d'emploi localisées (Beschäftigungsschätzungen)

In der Großregion sind die Beschäftigten der IKT-Branche hauptsächlich in den IT-Dienstleistungen und den Informationsdienstleistungen tätig

Innerhalb der Großregion zeigen sich beim Anteil der Beschäftigten in den Abteilungen 61 „Telekommunikation“ und 62-63 „Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie“ und „Informationsdienstleistungen“ deutliche Unterschiede zwischen den Teilgebieten, aber auch zwischen den beiden Referenzjahren 2014 und 2024. In der Abteilung 61 verzeichnet nur Luxemburg einen Anteil von über 1 % an der Gesamtzahl der Beschäftigten, sowohl 2014 als auch 2024, trotz eines leichten Rückgangs zum Ende dieses Zeitraums. In allen anderen Teilgebieten liegt dieser Anteil weiterhin unter 0,5 %, mit einer allgemein rückläufigen Tendenz. Luxemburg hebt sich also im Telekommunikationsbereich deutlich ab, auch wenn die Bedeutung dieser Abteilung nicht an die der IT-Dienstleistungen und der Informationsdienstleistungen heranreicht.

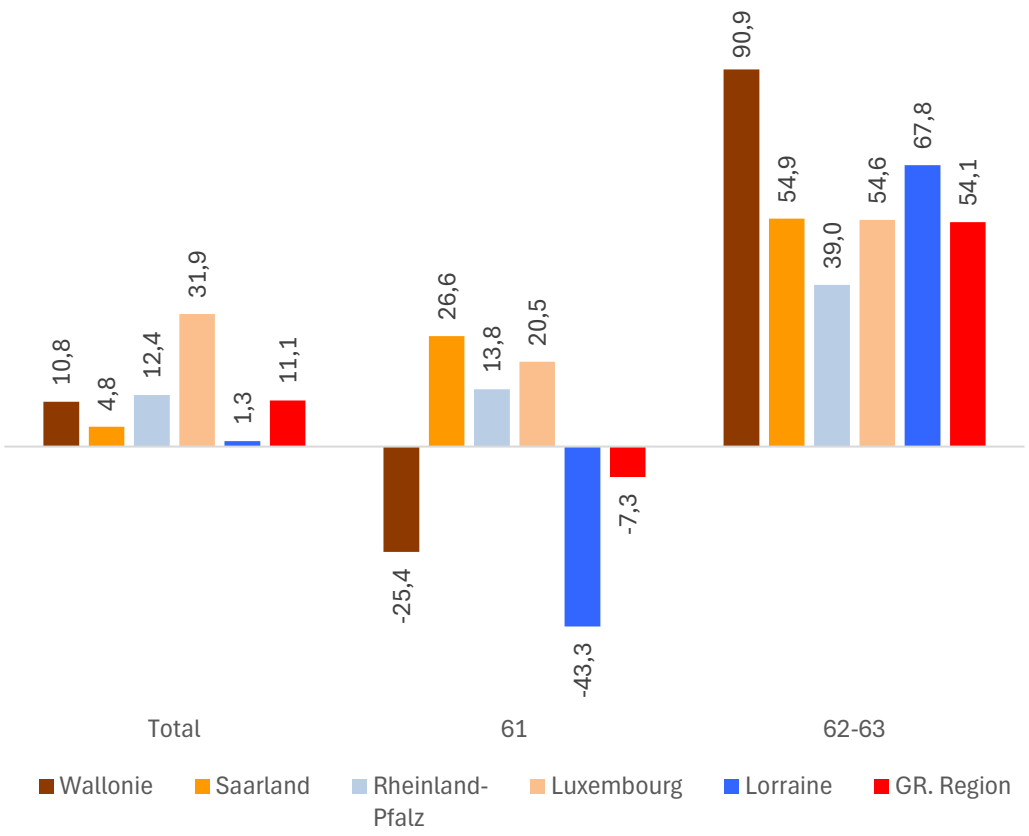
Die Abteilungen 62 und 63 spielen für die Beschäftigung in der IKT-Branche auf großregionaler Ebene eine wesentlich wichtigere Rolle. Luxemburg weist hier den höchsten Beschäftigtenanteil auf, mit einem Anstieg innerhalb von 10 Jahren auf fast 3 % aller Beschäftigten im Jahr 2024. Auch das Saarland sticht innerhalb der Großregion mit einem Anteil von 2,4 % im Jahr 2024 hervor, ein Anstieg von fast einem Prozent im Vergleich zu 2014. Die Wallonie und Rheinland-Pfalz verzeichnen ebenfalls einen Anstieg, mit 1,1 % bzw. 1,6 % am Ende des Beobachtungszeitraums. Lothringen liegt deutlich dahinter und verzeichnet sowohl 2014 als auch 2024 die niedrigsten Werte, trotz eines Anstiegs von 0,3 % auf 0,6 %. Diese Ergebnisse zeigen, dass der Anteil der IT- und Informationsdienstleistungen an der großregionalen Beschäftigung deutlich über dem der Telekommunikation liegt.

Die Analyse der Beschäftigtenzahlen bestätigt diese Entwicklung. In allen Teilgebieten steigt die Gesamtzahl der Beschäftigten in den Abteilungen 61, 62 und 63 zwischen 2014 und 2024 an. Dieser Anstieg fällt in Lothringen eher gering aus (+ 1,3 %), in Luxemburg erreicht er dagegen fast 32 %. Auch die Wallonie und Rheinland-Pfalz verzeichnen jeweils eine Zunahme von über 10 %. Diese Entwicklungen zeigen, dass die Zunahme des relativen Anteils der digitalen Aktivitäten nicht nur auf einem Rückgang der Beschäftigung in den anderen Wirtschaftszweigen zurückgeht, sondern auf einen tatsächlichen Anstieg der Beschäftigtenzahlen in den IKT-bezogenen Bereichen.

Die Entwicklungen in den einzelnen Abteilungen sind jedoch unterschiedlich. Im Telekommunikationsbereich (61) verzeichnen die Wallonie und Lothringen einen deutlichen Rückgang der Beschäftigtenzahlen um 25,4 % bzw. 43,3 %, was ca. 980 bzw. 1.460 Beschäftigten entspricht. Im Saarland und Rheinland-Pfalz entsprechen die beobachteten Zunahmen einer relativ begrenzten Anzahl von Beschäftigten (118 bzw. 264 zusätzliche Beschäftigte). In Luxemburg entspricht ein Anstieg um 20,5 % der Zahl von ca. 980 zusätzlichen Beschäftigten. Diese Zahlen verdeutlichen die stärkere Sättigung und Konzentration des Telekommunikationsbereichs, der zwar weiterhin von strategischer Bedeutung ist, dessen Beschäftigungsdynamik jedoch schwächer ist als im Bereich der IT-Dienstleistungen.

Entwicklung der Beschäftigtenzahlen in den IKT 2014-2024

Prozentuale Entwicklung 2014-2024 der Beschäftigtenzahlen in den Wirtschaftszweigen 61 und 62-63 und in allen NACE-Wirtschaftszweigen



Lorthringen: Daten 2013 und 2023
Berechnungen: IBA·OIE
Quellen: Wallonie: ICN-Daten der Comptes régionaux (regionalen Wirtschaftsdaten); Saarland, Rheinland-Pfalz: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder; Luxemburg: STATEC Comptes nationaux (nationale Wirtschaftsdaten); Lorthringen: INSEE Estimations d'emploi localisées (Beschäftigungsschätzungen)

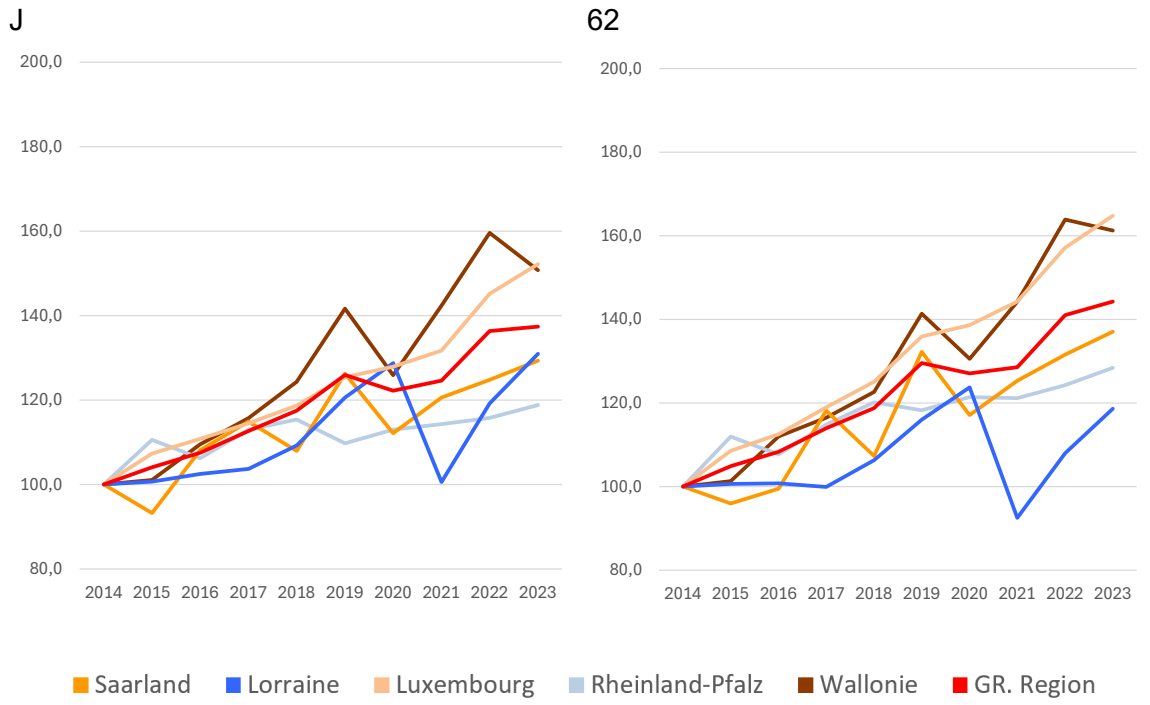
Im Gegensatz dazu verzeichnen die Abteilungen 62 und 63 in allen Teilgebieten ein positives Wachstum. In der Wallonie hat sich die Anzahl der Beschäftigten im Beobachtungszeitraum fast verdoppelt (+ 90,9 %), ein Anstieg um 5.820 Personen. In absoluten Zahlen (Anzahl der Beschäftigten) zeigt auch Rheinland-Pfalz eine deutliche Zunahme, mit mehr als 6.630 zusätzlichen Beschäftigten, ein Plus von 39 %. In relativen Zahlen (prozentuale Veränderung) liegt Lothringen mit einem Anstieg um 67,8 % an zweiter Stelle, auch wenn dies nur ca. 1.770 zusätzlichen Beschäftigten entspricht. Grund dafür ist ein schwaches Ausgangsniveau. Die beobachtete Entwicklung ist somit Ausdruck eines gewissen Aufholeffekts und bestätigt die positive Dynamik im Bereich der IT-Dienstleistungen und der Informationsdienstleistungen. Das Saarland und Luxemburg weisen mit jeweils rund 55 % sehr ähnliche Werte bei der relativen Zunahme auf, in absoluten Zahlen verzeichnet jedoch Luxemburg den größten Zuwachs, mit 5.110 zusätzlichen Beschäftigten gegenüber 3.344 im Saarland.
Insgesamt zeigt die Analyse des Anteils und der Entwicklung der Beschäftigten in den Abteilungen 61, 62 und 63, dass die positive Beschäftigungsdynamik der IKT-Branche in der Großregion vor allem durch Dienstleistungen im Bereich Programmierung, IT-Beratung, IT-Infrastruktur, Datenverarbeitung und Hosting getragen wird. Der Anteil der Abteilungen 62 und 63

hat in allen Teilgebieten zwischen 2014 und 2024 zugenommen, ein Zeichen für deren Potenzial zur Schaffung von Arbeitsplätzen und zur Erzeugung von Wertschöpfung, auch in den Gebieten mit einer insgesamt schwächeren wirtschaftlichen Dynamik. Im Folgenden soll untersucht werden, inwieweit dieses Beschäftigungswachstum mit einer Stärkung der Unternehmenslandschaft im digitalen Sektor einhergeht.

3.2.3 Struktur und Entwicklung der IKT-Unternehmen in der Großregion

Entwicklung der Unternehmen nach Wirtschaftszweig in der Großregion

Entwicklung der Unternehmenszahl im Wirtschaftszweig J und in der Abteilunge 62 in der Großregion zwischen 2014 und 2023 (2014=100)



Anmerkung: Die Entwicklung der Unternehmenszahl in den Abteilungen 61 und 63 weist aufgrund der geringen Anzahl große Schwankungen auf, reagiert somit sehr stark auf Änderungen und ist daher nur wenig aussagekräftig, zumal der Großteil der Unternehmen auf die Abteilung 62 entfällt (siehe Anteil der Unternehmen der Abteilung 62 an der Gesamtzahl der Unternehmen des Wirtschaftszweigs J).
Bruch der Reihe: Frankreich für 2014 und 2021; Belgien für 2018
Berechnungen: IBA·OIE
Quellen: SBS auf regionaler Ebene. Unternehmen gemessen in örtlichen Einheiten

ANMERKUNG: Dieselbe Vorsicht bei der Interpretation ist im Rahmen der Analyse der Struktur und Entwicklung der Unternehmenszahl auf regionaler Ebene anzuwenden (siehe Punkt 3.1.6.)

Eine Zunahme der Unternehmen in der Großregion, getragen durch die IT-Dienstleistungen

Die Entwicklung der Anzahl an Unternehmen zwischen 2014 und 2023 zeigt in den großregionalen Teilgebieten je nach Branche unterschiedliche Dynamiken. Insgesamt weisen die

Dienstleistungssektoren die positivsten Verläufe auf, während die traditionellen Wirtschaftszweige eine uneinheitlichere Entwicklung zeigen, zum Teil beeinflusst durch Brüche in den Reihen, zum Teil durch konjunkturelle Krisen.

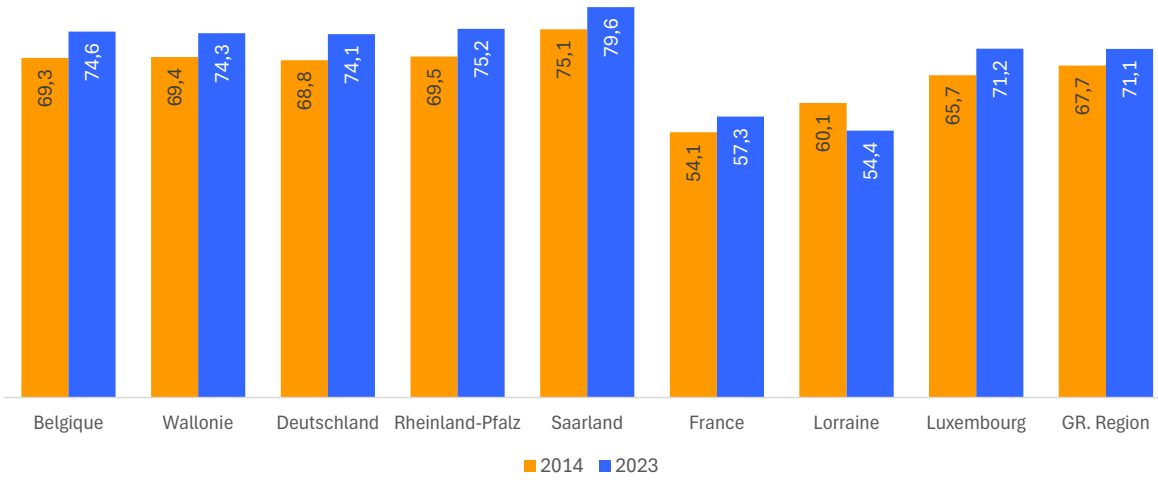
Der **Informations- und Kommunikationssektor** verzeichnet in allen Teilgebieten zwischen 2014 und 2019 eine positive Entwicklung und bestätigt damit die Dynamik der digitalen Aktivitäten und der Informationsdienstleistungen. Die Gesundheitskrise führte jedoch zwischen 2019 und 2020 in einigen Teilgebieten zu einem Rückgang der Unternehmenszahl, insbesondere im Saarland und in der Wallonie. Am Ende des Beobachtungszeitraums zeigt sich von 2021 bis 2023 ein Wiederanstieg, auch wenn die Wallonie 2023 erneut einen Rückgang verbucht. Insgesamt ist die Entwicklung in diesem Wirtschaftszweig weiterhin positiv, was sich mit den vorstehenden Analysen zur BWS und Beschäftigung deckt.
Eine genauere Analyse der Abteilung 62 bestätigt, dass die Unternehmensdynamik im Informations- und Kommunikationssektor im Wesentlichen auf den **Dienstleistungen der Informationstechnologie** beruht. Die in dieser Abteilung beobachteten Entwicklungen stimmen nahezu mit denen des Sektors J überein, was sich durch deren vorherrschende Rolle in der digitalen Unternehmenslandschaft erklären lässt: Auf Ebene der Großregion repräsentieren die Unternehmen der Abteilung 62 mehr als 70 % der Unternehmen des Sektors J. Im Saarland beläuft sich dieser Anteil sogar auf fast 80 % – Ausdruck einer besonders ausgeprägten Spezialisierung auf IT-Dienstleistungen –, während er in Lothringen lediglich bei 54 % liegt. In allen Teilgebieten, mit Ausnahme Lothringens, ist der Anteil an Unternehmen der Abteilung 62 zwischen 2014 und 2023 angestiegen, was die zunehmende Bedeutung der digitalen Aktivitäten für die regionale Wirtschaft widerspiegelt.
Insgesamt bestätigt die Entwicklung der Unternehmenszahlen eine schrittweise Umstrukturierung der großregionalen Wirtschaft zugunsten des Dienstleistungssektors, insbesondere der digitalen Wirtschaft. Auch wenn einige traditionelle Branchen nach wie vor eine wichtige Rolle spielen, scheint ihre unternehmerische Dynamik anfälliger für konjunkturelle Krisen und strukturelle Veränderungen zu sein. Dagegen fungieren der Informations- und Kommunikationssektor und vor allem die Dienstleistungen der Informationstechnologie als Motor der unternehmerischen Erneuerung. Die zunehmende Zahl digitaler Unternehmen bestätigt die vorstehend getroffenen Feststellungen zu Wertschöpfung und Beschäftigung: Die Entwicklung der IKT-Branche in der Großregion geht einher mit einer Zunahme des erwirtschafteten Wohlstands, einem Anstieg der Beschäftigtenzahlen in den IT-Dienstleistungen als auch auf einer Zunahme der Zahl spezialisierter Unternehmen.

Im verarbeitenden Gewerbe ist die Zahl der Unternehmen im Vergleich zum Beginn des Untersuchungszeitraums angestiegen, trotz eines seit 2024-2025 schwierigeren industriellen Umfelds, insbesondere in Deutschland. Im Baugewerbe zeigt sich eine überwiegend positive Entwicklung, was insbesondere auf Luxemburg zurückzuführen ist, auch wenn seit 2022 Anzeichen einer Abschwächung zu erkennen sind. Das Saarland bildet dabei eine Ausnahme, hier ist die Zahl der Unternehmen rückläufig. Für den Handel gestaltet sich die Lage schwieriger. Nach einer Phase der Stabilität verzeichnen mehrere Regionen zwischen 2021 und 2023 einen Rückgang der Unternehmenszahl, mit Ausnahme von Luxemburg und der Wallonie. Dies ist insbesondere auf die Folgen der Gesundheitskrise zurückzuführen, den Aufschwung des Online-Handels und die veränderten Konsumgewohnheiten. Der Wirtschaftszweig „Ver-

kehr und Lagerei“ zeigt dagegen ein starkes Wachstum, das durch die Zunahme des E-Commerce und den Ausbau der Logistik gestützt wird. Ab 2022 ist jedoch in mehreren Regionen eine Verlangsamung zu beobachten. Das Gastgewerbe schließlich war der am direktesten von der Gesundheitskreise betroffene Wirtschaftszweig, mit einem starken Rückgang der Unternehmenszahl im Jahr 2020, vor allem im Saarland und in Rheinland-Pfalz. Obwohl bereits ab 2021 eine Erholung zu beobachten ist, haben einige Gebiete, insbesondere Rheinland-Pfalz, ihr Vorkrisenniveau noch nicht wieder erreicht.

Anteil der Unternehmen der Abteilung 62

Prozentualer Anteil der Unternehmen der Abteilung 62 im Wirtschaftszweig J in den Jahren 2014 und 2023



Berechnungen: IBA·OIE
Quellen: SBS auf regionaler Ebene. Unternehmen gemessen in örtlichen Einheiten.

Die auf Ebene der Großregion durchgeführte quantitative Analyse zeigt einen allmählichen Strukturwandel in der großregionalen Wirtschaft zugunsten der wissensintensiven Wirtschaftszweige. Die in Abschnitt 3.2 vorgestellten Ergebnisse zeigen, dass der Wirtschaftszweig J „Information und Kommunikation“ für die Wertschöpfung eine wichtige Rolle spielt, trotz eines geringeren Beitrags zur Beschäftigung. Der Anstieg der Bruttowertschöpfung, die Zunahme der Beschäftigtenzahlen in den Abteilungen 62-63 und die steigende Anzahl an Unternehmen der Informationstechnologie zeigen, dass das Wachstum dieses Wirtschaftszweigs im Wesentlichen auf dem Vormarsch der digitalen Dienstleistungen beruht. Die Ergebnisse machen auch Leistungsunterschiede zwischen den Teilgebieten deutlich, die sich nicht allein durch die quantitativen Indikatoren erklären lassen. Diese festgestellten Unterschiede bei der Wertschöpfung, der Beschäftigung und der Unternehmenszahl spiegeln auch strukturelle Besonderheiten der einzelnen Gebiete wider. Anhand der verschiedenen digitalen Strategien, die in den einzelnen großregionalen Teilgebieten umgesetzt werden, soll die im folgenden Abschnitt durchgeführte qualitative Analyse erlauben, die gewählten strategischen Ausrichtungen zu erläutern und die Mechanismen zu verdeutlichen, die der unterschiedlichen digitalen Entwicklung der großregionalen Teilgebiete zugrunde liegen. Mehrere Vorzeigeprojekte werden diese

Analyse veranschaulichen und einen praxisorientierten Blick auf die festgestellten Unterschiede liefern.

4. Zweiter Teil: Qualitative Analyse der regionalen Strukturen

In diesem Abschnitt des Schwerpunktthemenberichts widmen wir uns einer qualitativen Betrachtung der IKT-Branche in der Großregion, wobei wir zunächst die politischen Rahmenbedingungen in den einzelnen Teilregionen einordnen, um darauf aufbauend die prägenden Netzwerke, Projekte und Initiativen sowie bereits bestehende teilregionsübergreifende Kooperationen in den Blick zu nehmen. Ausgehend von diesen Beobachtungen werden schließlich mögliche Synergien und Kooperationspotenziale in Form einer SWOT-Analyse herausgearbeitet, insbesondere im Hinblick auf komplementäre Strukturen sowie auf Chancen für gegenseitiges Lernen und die Weiterentwicklung bestehender Ansätze.

4.1 IKT-Initiativen in Deutschland

In der Bundesrepublik Deutschland haben Digitalisierung und Staatsmodernisierung eine hohe Priorität, was sich nicht zuletzt in der Gründung des Bundesministeriums für Digitales und Staatsmodernisierung (BMDS) im Mai 2025 widerspiegelt. Diese nationale Schwerpunktsetzung steht im europäischen Kontext der Digitalen Dekade der EU, in deren Rahmen regelmäßig Länderberichte den digitalen Fortschritt der Mitgliedstaaten bewerten. **Der Länderbericht Deutschland 2026 zur Digitalen Dekade[36] bescheinigt der Bundesrepublik eine starke Position in Hightech-Bereichen wie Halbleitern und Quantentechnologien. Gleichzeitig bestehen strukturelle Herausforderungen,** insbesondere bei der Konnektivität und der Digitalisierung öffentlicher Dienstleistungen. Der Glasfaserausbau kommt zwar voran, weist jedoch weiterhin regionale Unterschiede und eine vergleichsweise geringe Abdeckung und Nutzung auf. Auch bei der Einführung fortgeschrittener digitaler Technologien bestehen Nachholbedarfe, insbesondere bei der breiteren und innovationsorientierten Nutzung von Künstlicher Intelligenz. **Gleichzeitig gewinnt die Cybersicherheit an Bedeutung**: Zwar stärken Unternehmen und öffentliche Einrichtungen ihre Sicherheitsmaßnahmen, doch die zunehmenden Cyberbedrohungen erfordern eine weitere Verbesserung der digitalen Resilienz. Auch der Fachkräftemangel bleibt ein wesentliches Hemmnis für die Digitalisierung der deutschen Wirtschaft. Im Jahr 2025 fehlten laut einer Studie des Branchenverbands der deutschen Informations- und Telekommunikationsbranche Bitkom e. V. rund 109.000 IT-Fachkräfte, und 85% der befragten Unternehmen berichteten von einem Mangel.[37] Der Anteil der IKT-Fachkräfte liegt zwar über dem EU-Durchschnitt, reicht jedoch weiterhin nicht aus, um den Bedarf der Wirtschaft zu decken. Der Länderbericht empfiehlt daher, das Angebot an IKT-Spezialisten durch die Gewinnung und Bindung von Talenten sowie die Erweiterung des Pools hochqualifizierter

[36] Europäische Kommission (17.06.2026). Germany's 2026 Digital Decade Country Report, https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/factpages/germanys-2026-digital-decade-country-report (18.08.2026)

[37] In Deutschland fehlen weiterhin mehr als 100.000 IT-Fachkräfte (o. J.). Bitkom research. https://bitkom-research.de/studien/fachkraeftemangel-2025 (17.08.2026)

Fachkräfte für Spitzentechnologien zu erhöhen. Gleichzeitig liegen die grundlegenden digitalen Kompetenzen der Bevölkerung etwa auf dem EU-Niveau. Bei den digitalen öffentlichen Diensten sieht die Europäische Kommission insbesondere bei der Nutzung der eID, der Interoperabilität und der Überwindung fragmentierter Zuständigkeiten weiteren Handlungsbedarf.

Diese strukturelle Einordnung wird durch aktuelle Branchendaten untermauert: **Laut dem Branchenverband Bitkom ist die IKT-Branche ein zentraler Treiber der Digitalisierung und zugleich ein bedeutender Wachstumssektor in Deutschland.**[38] Trotz eines insgesamt schwachen konjunkturellen Umfelds erweist sich die Digitalwirtschaft als robust und wachstumsstark. Für 2026 wird ein Umsatzanstieg im IT- und Telekommunikationsmarkt um 4,4 Prozent auf rund 245,1 Milliarden Euro erwartet, nach etwa 235 Milliarden Euro im Jahr 2025. Wachstumstreiber sind insbesondere Softwarelösungen sowie digitale Infrastrukturen. Auch der Arbeitsmarkt entwickelt sich laut Bitkom e.V. positiv: Die Beschäftigung im IKT-Sektor steigt weiter auf hohem Niveau und dürfte 2026 rund 1,36 Millionen Erwerbstätige erreichen. Damit festigt die Branche ihre Position als beschäftigungsstarker technologieorientierter Arbeitgeber in Deutschland, noch vor den traditionellen Industrie-Leitbranchen wie dem Maschinenbau und der Elektro- und Automobilindustrie. Insgesamt unterstreicht diese Entwicklung die hohe Resilienz und strukturelle Bedeutung der IKT-Branche, deren Potenziale jedoch durch verbesserte Rahmenbedingungen – etwa weniger Bürokratie, schnellere Genehmigungsverfahren und eine leistungsfähige digitale Verwaltung – noch stärker ausgeschöpft werden könnten. Gleichzeitig zeigt der Bitkom-Länderindex 2026[39], dass die Digitalisierung innerhalb Deutschlands regional sehr unterschiedlich voranschreitet. Norddeutsche Bundesländer wie Hamburg, Bremen, Schleswig-Holstein und Niedersachsen führen bei der digitalen Infrastruktur, insbesondere beim Ausbau von Glasfaser- und Gigabitnetzen. Der Süden ist dagegen besonders stark in der digitalen Wirtschaft, nur Hamburg und Berlin schneiden dort noch besser ab. Ostdeutsche Länder überzeugen vor allem bei digitaler Bildung und Teilhabe.[40]

4.1.1 Rheinland-Pfalz: „Wir vernetzen Land und Leute“

Rheinland-Pfalz belegt im Bitkom-Ranking 2026 – wie bereits im Ranking 2024 - Rang 13. Besonders schwach schneidet das Land in den Bereichen „Governance und Verwaltung“ (Platz 14) und „Digitale Gesellschaft“ (Platz 13) ab. Im Bereich „Digitale Wirtschaft“ erreicht Rheinland-Pfalz Platz 11. Mit 3.841 IKT-Unternehmen verfügt Rheinland-Pfalz über eine bestehende digitale Wirtschaftsstruktur. Auch die Gründungsaktivität ist mit 79 Start-ups im Jahr 2025 relevant, liegt gemessen an der Einwohnerzahl jedoch unter dem Bundesdurchschnitt. Bei der Informatikausbildung an Hochschulen liegt der Anteil der Studienanfänger im Fach Informatik mit 8,9 % unter dem Bundesdurchschnitt von 9,7 %. Vergleichsweise besser ist Rheinland-Pfalz bei der digitalen Infrastruktur auf Rang 9 positioniert und liegt damit im bun-

[38] Bitkom e. V. (02.07.2026). Digitalwirtschaft bleibt Stabilitätsanker: 245 Milliarden Euro Umsatz in 2026. https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Digitalwirtschaft-bleibt-Stabilitaetsanker (20. 04.2026)

[39] Bitkom e.V. (2026). So digital sind Deutschlands Bundesländer. https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/So-digital-sind-Deutschlands-Bundeslaender (08.05.2026)

[40] Bitkom e.V. (2026). So digital sind Deutschlands Bundesländer. https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/So-digital-sind-Deutschlands-Bundeslaender (08.05.2026)

desweiten Mittelfeld. Die 5G-Versorgung ist mit rund 99% der Haushalte bereits sehr weit fortgeschritten, auch die Gigabitversorgung erreicht etwa 77%. Beim Glasfaserausbau besteht mit einer Abdeckung von 37% der Haushalte jedoch noch deutlicher Nachholbedarf.[41]

In **Rheinland-Pfalz** liegen die digitalpolitischen Zuständigkeiten im Ministerium für Arbeit, Soziales, Transformation und Digitalisierung gebündelt, was die strategische Ausrichtung der digitalen Transformation im Land maßgeblich prägt. Mit der **Digitalstrategie 2026/2027 „Wir vernetzen Land und Leute“**[42] verfolgt die Landesregierung einen ganzheitlichen Ansatz, der an die langfristige Strategie bis 2030 anknüpft und den Menschen sowie das Gemeinwohl in den Mittelpunkt stellt. Ziel ist es, Rheinland-Pfalz als zukunftsfähigen Technologiestandort zu stärken und die digitale Transformation in zentralen Handlungsfeldern voranzutreiben – von digitaler Teilhabe und Bildung über die Transformation von Wirtschaft, Wissenschaft und Arbeit bis hin zur Nutzung digitaler Technologien für Klima- und Umweltschutz sowie zur Modernisierung von Staat und Verwaltung. Flankiert wird dies durch Querschnittsthemen wie den Ausbau digitaler Infrastrukturen, die Entwicklung von Datenräumen, Cybersecurity und Künstliche Intelligenz.

Der IKT-Sektor in Rheinland-Pfalz steht im Kontext einer stark mittelständisch geprägten Wirtschaftsstruktur, in der anwendungsorientierte Innovation eine wichtige Rolle spielt. Wenngleich Rheinland-Pfalz im Bitkom-Länderindex-Ranking 2026 im Bereich der digitalen Wirtschaft mit Platz 11 eher schwach abschneidet, bemüht sich die Landesregierung vor diesem Hintergrund um eine Stärkung der Wirtschaft, insbesondere kleiner und mittlerer Unternehmen, die durch Förderprogramme, Vernetzungsangebote sowie einen intensiveren Wissenstransfer mit Hochschulen und Forschungseinrichtungen bei Digitalisierung und Innovation unterstützt werden sollen. Zukunftstechnologien wie KI, IoT (Internet of Things) oder Quantentechnologien sollen gezielt in die Anwendung überführt werden, während Initiativen wie Innovationshubs, Technologie- und Gründerzentren sowie Matching-Formate mit Investoren Kooperationen und Gründungsaktivitäten gefördert werden sollen. Im Bitkom-Länderindex 2026[43] wird auf geplante digitalpolitische Vorhaben der Landesregierung hingewiesen. Dazu gehört der InnoHub der Innovationsagentur Rheinland-Pfalz als zentrale Plattform für Wissenstransfer und Vernetzung zwischen KMU, Hochschulen und Forschungseinrichtungen. Bis Ende 2027 sind zudem weitere Formate zu Digitalisierung, KI und Datenökonomie geplant. Auch die Startup-Förderung soll durch einen besseren Zugang zu Kapital und Expertise sowie durch Matching-Formate zwischen Startups, Investoren und dem Mittelstand ausgebaut werden. Parallel dazu nimmt die Fachkräftesicherung eine zentrale Rolle ein: Durch den Ausbau digitaler Bildungs- und Weiterbildungsangebote – etwa über den Virtuellen Campus Rheinland-Pfalz und neue, flexible Lernformate – soll die digitale Kompetenz in der Bevölkerung nachhaltig gestärkt werden.

[41] Bitkom e.V. (2026). Rheinland-Pfalz. https://www.bitkom.org/Laenderindex/2026/Rheinland-Pfalz?location=Rheinland-Pfalz (14.08.2026)

[42] Ministerium für Arbeit, Soziales, Transformation und Digitalisierung des Landes Rheinland-Pfalz (2025). Digitalstrategie für das Land Rheinland-Pfalz 2026/2027. https://mastd.rlp.de/service/publikationen/details/publikation/digitalstrategie-fuer-das-land-rheinland-pfalz-2026/2027 (21.04.2026)

[43] Bitkom e.V. (o. J.). Digitalpolitische Vorhaben in Rheinland-Pfalz. https://www.bitkom.org/Laenderindex/2026/Rheinland-Pfalz?location=Rheinland-Pfalz (17.06.2026)

Ein besonderer Ansatzpunkt liegt dabei in der gezielten Förderung von Frauen und Mädchen für MINT-Fächer und -Berufe. Hier setzt das 1997 gegründete **Ada-Lovelace-Projekt**[44] **an, das Schülerinnen, Studentinnen, weibliche Auszubildende und Nachwuchswissenschaftlerinnen durch Mentoring mit weiblichen Vorbildern, praxisnahe Workshops und Einblicke in MINT-Berufe bei der Berufs- und Studienorientierung unterstützt**. Die Angebote reichen von Coding und Robotik bis hin zu 3D-Druck und werden in Kooperation mit Schulen, Hochschulen und Unternehmen umgesetzt. Das Projekt ist an zehn Hochschulen in Rheinland-Pfalz aktiv und trägt dazu bei, Mädchen und junge Frauen für MINT-Fächer und -Berufe zu gewinnen, klischeefreie Bildungs- und Berufsentscheidungen zu fördern und langfristig den Frauenanteil in digitalen und technischen Berufsfeldern zu erhöhen. Damit adressiert es zugleich bestehende geschlechtsspezifische Unterschiede auf dem Arbeitsmarkt: In der Großregion lag die Beschäftigungsquote von Frauen 2024 mit 70,7 % deutlich unter der der Männer (78,5 %). Mit ihrem Aktionsplan zur europäischen Säule sozialer Rechte verfolgt die EU das Ziel, dass die Mitgliedstaaten die geschlechtsspezifischen Unterschiede bei den Beschäftigungsquoten bis 2030 gegenüber 2019 mindestens halbieren.[45]

Über die individuelle Förderung hinaus spielt auch die regionale Vernetzung von Wirtschaft, Wissenschaft und weiteren Akteuren eine wichtige Rolle. In regionalen Clustern, etwa im Raum Koblenz oder in der Region Trier, zeigt sich, wie Kooperationen zwischen Wirtschaft und Wissenschaft zur praktischen Umsetzung digitaler Technologien beitragen und neue Wertschöpfungspotenziale erschließen. Die **Region Koblenz–Mittelrhein** hat sich zu einem **bedeutenden IT- und Innovationsstandort** im nördlichen Rheinland-Pfalz entwickelt, begünstigt durch ihre Lage zwischen den Ballungsräumen Rhein-Main und Rhein-Ruhr sowie eine gut ausgebaute Infrastruktur. Insbesondere Koblenz verzeichnet in den Bereichen Informations- und Kommunikationstechnologie sowie Multimedia eine dynamische Entwicklung, die vor allem von mittelständisch geprägten Unternehmen getragen wird, von denen einige inzwischen eine führende Marktposition einnehmen. Rund 67 IT- und Multimediaunternehmen mit mehreren tausend Beschäftigten unterstreichen die wirtschaftliche Relevanz der Branche vor Ort. Zugleich profitiert der Standort von einer engen Vernetzung zwischen Wirtschaft, Hochschulen und Gründungsinitiativen. Strukturen wie die Startup League Koblenz, hochschulübergreifende Gründungsangebote sowie ein aktiver Technologietransfer zwischen der Universität und der Hochschule Koblenz stärken das Innovationsökosystem. Ergänzend trägt die WHU – Otto Beisheim School of Management zur Ausbildung hochqualifizierter Fachkräfte und zur weiteren Verknüpfung von Wirtschaft und Innovation bei.[46]

IT.Region Koblenz

Als Beispiel für Projekte und Netzwerke im Bezirk Koblenz ist **die Initiative IT.Region Koblenz e. V**. hervorzuheben.[47] Der seit 2006 bestehende Verein fungiert als Plattform für die IT-

[44] Universität Koblenz (o. J.). ADA-Lovelace-Projekt. https://www.uni-koblenz.de/de/universitaet/unser-profil/zentrale-projekte/ada-lovelace-projekt (16.06.2026)

[45] IBA-OIE (2025). Beschäftigung der Frauen und der Senioren in der Großregion. https://www.iba-oie.eu/themen/arbeitsmarkt/beschaeftigungsquote (17.06.2026)

[46] IT Region Koblenz e. V. (o. J.). IT-Innovationscluster der Region Mittelrhein. https://www.itregion-koblenz.de/ abgerufen am 21. April 2026; Stadt Koblenz (o. J.), IT-Standort Koblenz: Mittelständisch und wachstumsorientiert https://www.koblenz.de/wirtschaft/it-multimedia/ (21.04.2026)

[47] IT Region Koblenz e.V. (o. J.). Leitbild der IT Region Koblenz. https://www.itregion-koblenz.de/netzwerk/#Leitbild (21.04.2026)

und Multimedia-Branche in der Region Koblenz–Mittelrhein und verfolgt das Ziel, die Vernetzung von Wirtschaft, Wissenschaft, Verwaltung und Politik zu stärken, um Innovationen gezielt zu fördern und die Standortentwicklung voranzutreiben. Das Netzwerk vereint über 85 Mitglieder und Partner aus Hochschulen, Startups, kleinen und mittleren Unternehmen, Großunternehmen sowie öffentlichen Institutionen und schafft damit eine breite Basis für Austausch, Wissenstransfer und die Identifikation von Synergien – insbesondere in der Medien-, IT- und Kreativwirtschaft. Ergänzend organisiert der Verein regelmäßig Formate wie IT2KO, das Startup Weekend Koblenz oder den Startup SLAM, die Gründungsaktivitäten unterstützen und die Sichtbarkeit des Innovationsstandorts weiter erhöhen.

Als überregional relevantes Projekt ist das **Mittelstand-Digital Zentrum Kaiserslautern** zu nennen.[48] Es ist Teil einer bundesweiten Förderinitiative des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWE) und unterstützt kleine und mittlere Unternehmen in Rheinland-Pfalz und darüber hinaus bei der Umsetzung von Industrie-4.0[49]- und Digitalisierungsprojekten. Im Mittelpunkt steht dabei die praxisnahe Vermittlung von Wissen sowie die Überführung wissenschaftlicher Erkenntnisse in anwendungsorientierte Lösungen für den Mittelstand. Für die IKT-Branche ist das Zentrum insbesondere als Schnittstelle zwischen Forschung und Unternehmenspraxis von Bedeutung. So werden Innovationsprozesse in Unternehmen begleitet und gemeinsam digitale Anwendungen entwickelt, etwa in Form eines mit einem Softwareunternehmen aus Kaiserslautern realisierten Chatbots zur Verbesserung der Nutzerfreundlichkeit.[50]

Als grenzüberschreitendes Netzwerk in der IKT-Branche ist im Bezirk Trier **das Medien- und IT-Netzwerk Trier-Luxemburg (MITL)** zu nennen.[51] In der Region Trier/Luxemburg hat die Informations- und Telekommunikationstechnologie durch die Ansiedlung und Vernetzung zahlreicher wissenschaftlicher Einrichtungen eine besondere Bedeutung für die regionale Entwicklung erlangt. MITL ging aus der Multimediainitiative „rlpinform“ der Landesregierung hervor und wurde unter Federführung des EIC Trier – der Europa- und Innovationscentre GmbH der IHK und HWK Trier – gemeinsam mit Unternehmen, Hochschulen und Kammern der Region aufgebaut. Seit 2011 ist das Netzwerk als Verein organisiert und vereint Akteure aus Wirtschaft, Wissenschaft und öffentlichen Einrichtungen der IT- und Medienbranche in der Region Trier/Luxemburg. Zu den luxemburgischen Partnern gehören unter anderem das Luxembourg House of Cybersecurity, eine Online-Marketing-Agentur, ein Anbieter kaufmännischer Software für Handwerker, CMD Solutions für IT-Lösungen und die laufende Betreuung von IT-Systemen sowie ein zertifizierter Shopware-

[48] Mittelstand-Digital Zentrum Kaiserslautern (2025). Das Mittelstand-Digital Zentrum Kaiserslautern https://digitalzentrum-kaiserslautern.de/ueber-uns (22.04.2026)

[49] Industrie 4.0, auch als „vernetzte Fabrik“ bezeichnet, verbindet die digitale mit der physischen Welt. Sie verändert Produktionsprozesse durch die Integration fortschrittlicher Technologien wie dem Internet der Dinge (IoT), künstlicher Intelligenz (KI) und Big Data. BigMedia BPI France. https://bigmedia.bpifrance.fr/nos-dossiers/industrie-40-technologies-enjeux-en-entreprise-ou-en-est (30.09.2026)

[50] Mittelstand-Digital-Zentrum Kaiserslautern (2025). MEHR INNOVATION DURCH DIGITALE TOOLS. https://digitalzentrum-kaiserslautern.de/mehr-innovation-durch-digitale-tools Abgerufen am 22. April 2026

[51] Medien- und IT-Netzwerk Trier-Luxemburg e.V. (o. J.). Medien- und IT-Netzwerk Trier-Luxemburg e.V. https://mitl-netzwerk.eu/wir/ (22.04.2026)

Partner für E-Commerce-Lösungen. Ziel des Netzwerks ist es, die regionale IT- und Medienwirtschaft stärker zu vernetzen, Innovationen zu fördern und die Region sowohl nach innen als auch nach außen gemeinsam zu positionieren. Die Mitglieder profitieren insbesondere vom fachlichen Austausch, der Anbahnung von Kooperationen sowie der Möglichkeit, Geschäftsbeziehungen auszubauen und gemeinsame Projekte umzusetzen. Das Netzwerk ist offen für Unternehmen, Hochschulen und weitere Interessierte und setzt bewusst auf die Zusammenarbeit mit bestehenden Strukturen, um Synergien zu nutzen und die regionale Entwicklung nachhaltig zu stärken.

4.1.2 Das Saarland: Vernetzung von Forschung, Innovation und IKT

Das **Saarland zählt im Bitkom-Länderindex 2026 zu den größten Aufsteigern** und verbessert sich gegenüber 2024 im Gesamtranking von Platz 12 auf Rang 6. Besonders stark schneidet das Land im Bereich „Digitale Gesellschaft“ ab, wo es bundesweit den ersten Platz erreicht. Bitkom führt diesen Erfolg vor allem auf die starke digitale Bildung zurück. An allen Schulformen sind mindestens sechs Pflichtstunden Informatik vorgesehen, zudem liegt der Anteil der Informatiklehrkräfte mit fünf Prozent über dem Bundesdurchschnitt. Auch bei der digitalen Infrastruktur überzeugt das Saarland mit der höchsten Gigabitversorgung an Schulen. Bei der digitalen Wirtschaft erreicht das Saarland Platz 6. Damit gehört dieser Bereich zu den Stärken des Landes. Bei der Informatikausbildung ist das Saarland gut aufgestellt: 11,7% der Studienanfänger beginnen ein Informatikstudium, gegenüber 9,7% im Bundesdurchschnitt. Die digitale Infrastruktur ist dagegen weniger stark ausgeprägt. In den Bereichen „Digitale Infrastruktur“ und „Governance und Verwaltung“ liegt das Saarland mit Platz 10 jeweils im Mittelfeld. Nur 28 % der Haushalte sind an das Glasfasernetz angeschlossen. Gleichzeitig verfügt das Saarland über eine besonders gute Gigabitversorgung an Schulen. Nur 18 % der Bürger bewerten ihre Kommune als sehr digital und 16% der Bürger sind mit der Online-Beantragung von Verwaltungsleistungen zufrieden.[52]

Im Saarland liegen die digitalen Zuständigkeiten im Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitales und Energie. Die Ende 2023 beschlossene **Innovationsstrategie Saarland 2024–2030**[53] knüpft an frühere Strategien an und betont, dass wissenschaftliche Exzellenz allein nicht ausreicht. Entscheidend für Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigungswachstum ist vielmehr der erfolgreiche Transfer von Forschung in marktfähige Anwendungen sowie eine hohe Innovationsdynamik in den Unternehmen. Grundlage bildet eine umfassende Analyse des Innovationsökosystems sowie ein breit angelegter Beteiligungsprozess. Der IKT-Bereich nimmt dabei seit längerem eine zentrale Rolle ein: Bereits in der Strategie für Innovation und Technologie Saarland 2016-2023[54] wurde er als Schlüsselbereich „Informatics“ hervorgehoben und später im Zuge des Strategieprozesses in „Digitalization & Artificial Intelligence“ weiterentwi-

[52] Saarland. Bitkom Länderindex 2026. https://www.bitkom.org/Laenderindex/2026/Saarland?location=Saarland (14.08.2026)

[53] Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitales und Energie (04.06.2024). Innovationsstrategie. https://www.saarland.de/mwide/DE/portale/innovationsstrategie/innovationsstrategie (23.04.2026); Strategie für Forschung und Innovation Saarland (2024–2030), https://www.saarland.de/mwide/DE/portale/innovationsstrategie/innovationsstrategie/innovationsstrategie.html (22.04.2026)

[54] Staatskanzlei des Saarlandes (2021). Strategie für Innovation und Technologie Saarland (Innovationsstrategie). https://www.saarland.de/SharedDocs/Downloads/DE/mfw/wissenschaft-forschung-technologie/dld_stategie-plus.pdf?__blob=publicationFile&v=4 (22.04.2026)

ckelt, um den veränderten technologischen Schwerpunkten Rechnung zu tragen. Ziel der Innovationsstrategie ist es, insbesondere den Mittelstand dabei zu unterstützen, mit der Dynamik von Digitalisierung und Künstlicher Intelligenz Schritt zu halten und seinen digitalen Reifegrad zu erhöhen. Dafür stehen Fachkräftesicherung, Aus- und Weiterbildung sowie gezielte Innovationsförderung im Mittelpunkt. Gleichzeitig sollen bessere Transferstrukturen, mehr Gründungen, der Ausbau digitaler Infrastrukturen sowie eine stärkere Vernetzung über Landesgrenzen hinweg das Saarland als Standort für digitale Wertschöpfung und Reallabore stärken. Besonders im Fokus steht dabei das Thema vertrauenswürdige KI als künftiges Leitthema. Ergänzend sollen Cross-Innovation-Potenziale, insbesondere mit den Bereichen Life Sciences, Materialwissenschaften sowie nachhaltige Produktion und Mobilität, weiter erschlossen werden.

Im **Saarland** wird die Forschung und Innovation im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologie gezielt vorangetrieben, insbesondere durch **die enge Vernetzung von Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Unternehmen**. Durch diese enge Zusammenarbeit hat sich das Saarland zu einem bedeutenden Standort für digitale Technologien entwickelt, in dem Wissenschaft und Wirtschaft eng verzahnt sind und kontinuierlich neue Innovationen entstehen. Zentrale Akteure sind die Universität des Saarlandes mit dem **Saarland Informatics Campus**,[55] auf dem unter anderem das Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI), die Max-Planck-Institute für Informatik (MPI-INF) und für Softwaresysteme (MPI-SWS) sowie das Zentrum für Bioinformatik angesiedelt sind, die Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes (HTW Saar), , das Helmholtz-Zentrum für Informationssicherheit (CISPA Helmholtz Center for Information Security), sowie das Leibniz-Zentrum für Informatik in Schloss Dagstuhl und das August-Wilhelm Scheer Institut für digitale Produkte und Prozesse. Dieses Netzwerk deckt die gesamte Bandbreite von der Grundlagenforschung bis zur anwendungsnahen Entwicklung ab: Während universitäre und Max-Planck-Institute vor allem theoretische Grundlagen erarbeiten, fokussieren DFKI und Scheer Institut stärker auf die Überführung in industrielle Anwendungen, insbesondere zur Unterstützung der digitalen Transformation im Mittelstand. CISPA ergänzt das Ökosystem mit einem Schwerpunkt auf IT-Sicherheit und vertrauenswürdigen digitalen Systemen. Seit 2016 kooperiert es im Rahmen des CISPA-Stanford-Programms mit der Stanford University und ist deren einziger Partner im Bereich Cyber Security.[56]

Mit seinen international renommierten Forschungsinstituten, drei vernetzten Fachbereichen an der Universität des Saarlandes und 24 Studiengängen deckt der Saarland Informatics Campus das gesamte Spektrum der Informatik ab. Über große Verbundforschungsvorhaben und das DFKI bestehen enge Verbindungen zur deutschen und europäischen Automobilindustrie. So bündelt etwa die ZF Friedrichshafen AG, einer der weltweit größten Automobilzulieferer, ihre KI-Forschung im „ZF AI & Cybersecurity Center“ in Saarbrücken. Auch der Datenspezialist

[55] Saarland Informatics Campus (o. J.). Forschungsinstitutionen. https://saarland-informatics-campus.de/forschung-research/#forschungsinstitutionen (17.08.2026)

[56] Land Saarland (o. J.). So gelingt Datensicherheit. „Cyber Security“: Havard? Stanford? Saarbrücken! - Saarland Marketing – Germany’s Hidden Champion (26.08.2026)

Daimler Protics ist auf dem Campus der Universität des Saarlandes angesiedelt.[57] Das **Zentrum für Bioinformatik (ZBI)** stärkt zudem die Kooperationen mit der Pharmaindustrie, insbesondere in den Bereichen algorithmische Analyse und Diagnostik, Virtual Screening und Visual Computing. An der Universität des Saarlandes wurde außerdem im März 2026 **ein neues Zentrum für Quantentechnologien** eröffnet. Mit einer Förderung von mehr als 53 Millionen Euro soll es Grundlagenforschung und praktische Anwendungen in Bereichen wie Quantencomputing, Quanteninternet und Quantensoftware verbinden. Gemeinsam mit dem Forschungszentrum Jülich soll das Zentrum die Forschung stärken und neue technologische Entwicklungen sowie wirtschaftliche Innovationen fördern.[58]

Das Saarland unterstützt die Digitalisierung und die Stärkung des IKT-Sektors durch verschiedene Programme und Initiativen, die vom Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitales und Energie im Rahmen der digitalen Transformation umgesetzt und gefördert werden.[59] Eine zentrale Initiative ist die **Netzwerkstelle Digitalisierung (DiNet)**, die Unternehmen, Institutionen und Beschäftigte bei der digitalen Transformation begleitet. Als Digitalisierungslotse vernetzt DiNet Wirtschaft, Wissenschaft und Politik, unterstützt den Aufbau digitaler Kompetenzen und fördert neue Geschäftsmodelle. Ein Schwerpunkt liegt auf der Entwicklung einer Digitalstrategie für Wirtschaft und Arbeitswelt sowie auf der Stärkung von Innovationsnetzwerken, unter anderem im Rahmen eines Digital Innovation Hub. Dabei arbeitet DiNet eng mit Akteuren des saarländischen Innovationsökosystems zusammen, darunter das DFKI, das CISPA, das August-Wilhelm Scheer Institut sowie weitere Transfer- und Innovationszentren, Hochschulen und Initiativen der Region. Ergänzend unterstützt das Förderprogramm „**DigitalInvest KMU**“ kleine und mittlere Unternehmen bei der Digitalisierung von Geschäfts- und Produktionsprozessen. Gefördert werden Investitionen in Hard- und Software sowie Weiterbildungsmaßnahmen, um Unternehmen gezielt auf den digitalen Wandel vorzubereiten. KMU können dabei Zuschüsse von bis zu 20.000 Euro erhalten. Als Besonderheit des Saarlandes im IKT-Sektor ist die **Games-Förderung Saarland** hervorzuheben. Die ministeriell geförderte Initiative unterstützt die Entwicklung digitaler Spiele und Prototypen und zielt darauf ab, die Wettbewerbsfähigkeit kleiner und mittlerer Entwicklungsstudios auf dem internationalen Markt zu stärken. Gefördert werden projektbezogene Entwicklungskosten mit Zuschüssen von bis zu 75.000 Euro für Unternehmen mit Sitz im Saarland.

Das Netzwerk CYBR360[60] bündelt Expertise aus Forschung, Beratung und Anwendung im Bereich Cybersicherheit, um insbesondere kleine und mittlere Unternehmen mit Präventions-, Weiterbildungs- und Unterstützungsangeboten zu stärken. In Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) und Partnern aus der Großregion werden zudem Prozesse zur schnellen

[57] Ebd.
[58] Forschungszentrum Jülich (31.03.2026). Neues Zentrum für Quantentechnologien . . . https://www.fz-juelich.de/de/aktuelles/news/meldungen/2026/quantenzentrum (18.08.2026)
[59] Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitales und Energie (o. J.). Digitalisierung in Wirtschaft und Arbeitswelt. https://www.saarland.de/mwide/DE/portale/digitalisierung/digitalisierung-wirtschaft (22.04.2026)
[60] CYBR360 (o. J.). https://cybr360.saarland/ (08.05.2026)

Hilfe im Fall von Cyberangriffen entwickelt, um Schäden zu minimieren. Initiiert durch die Landesregierung über die Netzwerkstelle Digitalisierung (DiNet), vernetzt CYBR360 Wissenschaft, Unternehmen, Start-ups und Beratungsstellen als offene Innovationsplattform. Ziel ist es, eine dauerhafte Unterstützungsstruktur für den Mittelstand aufzubauen, überregionale Kooperationen zu fördern und den Wissenstransfer in die Praxis zu stärken. Die Arbeit erfolgt in thematischen Arbeitskreisen, die Bedarfe analysieren und Lösungen entwickeln. Eingebettet in das Netzwerk CYBR360 findet im September 2026 zudem die IT.CON in Saarbrücken statt, eine Fachmesse für IT, Digitalisierung, Künstliche Intelligenz und Cybersicherheit. Sie bringt Unternehmen, Institutionen, Start-ups und IT-Experten aus der Großregion und darüber hinaus zusammen und fördert den fachlichen Austausch sowie die Anbahnung neuer Kooperationen.[61]

Ergänzend zu den vom Ministerium geförderten Initiativen wird der IKT-Sektor im Saarland auch durch die von der Landesregierung unterstützte **saaris – saarland innovation und standort GmbH** gestärkt.[62] Sie begleitet insbesondere kleine und mittlere Unternehmen bei der digitalen Transformation sowie beim Ausbau ihrer Cybersecurity und versteht Digitalisierung als zentralen Faktor für Wettbewerbsfähigkeit, Resilienz und neue Geschäftsmodelle im Sinne von Arbeit 4.0 und.[63] Das Angebot umfasst Beratung, Vernetzung und Wissenstransfer durch Sprechstunden, Workshops, Fördermittelberatung sowie die Vermittlung von Kooperationspartnern zwischen Wirtschaft und Wissenschaft. Im Bereich Cybersecurity bietet saaris zudem praxisnahe Formate wie Arbeitskreise, Workshopreihen, den Cybersecurity Day sowie Qualifizierungsangebote für IT-Sicherheit und IT-Vorfälle, ergänzt durch Handlungsempfehlungen auf Basis etablierter Sicherheitsstandards.

Analog zur Struktur in Rheinland-Pfalz (Kaiserslautern) existiert auch im Saarland ein **Mittelstand-Digital Zentrum** in Saarbrücken, das kleine und mittlere Unternehmen kostenfrei, praxisnah und neutral bei ihrer digitalen Transformation unterstützt. Es vermittelt, wie KMU digitale Potenziale insbesondere in den Bereichen Künstliche Intelligenz, IT-Sicherheit, Nachhaltigkeit, Change-Management und rechtliche Rahmenbedingungen gezielt erschließen können. Das Zentrum bietet hierzu ein breites Spektrum an Formaten, darunter Veranstaltungen, Workshops und Webinare sowie individuelle Beratungen – von Sprechstunden und Potenzialanalysen bis hin zur Begleitung konkreter Digitalisierungsprojekte. Ergänzend stellt ein Wissensportal praxisorientierte Inhalte, Tools und Selbstassessment-Angebote bereit, um digitale Transformationsprozesse systematisch und anwendungsnah zu unterstützen.

[61] Congress Centrum Saar GmbH (2026). IT.CON. https://www.ccsaar.de/events/it-con-fachmesse-fuer-it-digitalisierung-cybersicherheit/ (25.08.2026)

[62] Saaris (o. J.). saaris - Service für den saarländischen Mittelstand. https://saaris.de/ueber-uns/ (22.04.2026)

[63] **Arbeit 4.0** beschreibt den technologischen Wandel der Arbeitswelt durch Digitalisierung und neue Technologien, wodurch sich Berufe, Aufgaben und Arbeitsweisen verändern**. New Work** stellt den Menschen und die Gestaltung der Arbeit in den Mittelpunkt, etwa durch flexible Arbeitsmodelle, Eigenverantwortung und eine mitarbeiterorientierte Unternehmenskultur. Arbeit 4.0, Fraunhofer IEM, https://www.iem.fraunhofer.de/de/themen/arbeit-4-0.html, abgerufen am 14.08.2026; New Work – Bedeutung, Chancen und Herausforderungen, Haufe Akademie, https://www.haufe-akademie.de/new-work (14.08.2026)

Die Transformation von Unternehmen in der IKT-Branche kann zudem von europäischen Unterstützungsstrukturen profitieren. Ein zentrales Instrument sind die European Digital Innovation Hubs (EDIH), ein von der EU im Rahmen des Programms „Digitales Europa“ initiiertes Netzwerk zur Förderung der digitalen Transformation von Unternehmen und öffentlichen Einrichtungen. Europaweit existieren über 200 solcher Hubs, davon 17 in Deutschland. Sie unterstützen insbesondere kleine und mittlere Unternehmen, Start-ups sowie öffentliche Einrichtungen – häufig kostenfrei – bei der Einführung und Anwendung digitaler Technologien und tragen so zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit des Mittelstands bei. Der **EDIH Saarland** begleitet Unternehmen gezielt bei ihrer digitalen Transformation mit einem Schwerpunkt auf Künstlicher Intelligenz, High-Performance Computing, Cybersecurity und weiteren Schlüsseltechnologien.[64] Ziel ist es, digitale Lösungen schneller zu entwickeln, zu erproben und in die Praxis zu überführen. Hierzu bietet der Hub Beratungen, Weiterbildungsformate sowie Test- und Experimentierumgebungen und unterstützt insbesondere bei KI- und IT-Sicherheitsanwendungen. Ergänzend fördert er die Vernetzung von Wirtschaft, Wissenschaft und weiteren Akteuren im regionalen und europäischen Innovationssystem, um den Technologietransfer zu stärken und die digitale Wettbewerbsfähigkeit nachhaltig zu erhöhen. Neben dem EDIH Saarland verweist der Bitkom-Länderindex 2026 auf die geplante Stärkung der digitalen Wirtschaft durch Quantentechnologien im Saarland. In Zusammenarbeit mit dem im Aufbau befindlichen, vom Land Saarland mit 53 Millionen Euro geförderten Zentrum für Quantentechnologien soll ein **Quantum Innovation Hub** geschaffen werden, um die Wertschöpfungspotenziale dieser Technologien für die saarländische Wirtschaft zu erschließen.[65]

Als großregional ausgerichtetes Projekt im IKT-Bereich ist insbesondere das **Regionale Zukunftszentrum für KI und digitale Transformation (RZzKI**) hervorzuheben. Das Verbundprojekt zwischen dem Saarland und Rheinland-Pfalz unterstützt gezielt die digitale Transformation und den Einsatz von Künstlicher Intelligenz in kleinen und mittleren Unternehmen.[66] Ziel des von insgesamt sechs Verbundpartnern organisierten Projekts ist es, Unternehmen branchenübergreifend – insbesondere aus Produktion, Handwerk und Dienstleistungen – für digitale Technologien und KI zu sensibilisieren und sie durch kostenfreie Beratung, Qualifizierung und praxisnahe Angebote bei der Umsetzung zu unterstützen. Das interdisziplinäre Team vereint Kompetenzen aus Wissenschaft und Praxis und begleitet Unternehmen unabhängig von ihrem Digitalisierungsstand entlang des gesamten Transformationsprozesses. Das Projekt wird im Rahmen der „Zukunftszentren“ durch das Bundesministerium für Arbeit und Soziales sowie die Europäische Union (ESF Plus) gefördert und verfolgt das Ziel, digitale Potenziale in KMU zu erschließen, Prozesse zu verbessern und die Wettbewerbsfähigkeit nachhaltig zu stärken.

[64] EDIH Saarland (o. J.). Ihre Anlaufstelle für die Integration von KI & Digitalisierung. https://edih-saarland.de/ (22.04.2026)
[65] Bitkom (o. J.) Digitalpolitische Vorhaben im Saarland. https://www.bitkom.org/Laenderindex/2026/Saarland?location=Saarland (17.06.2026)
[66] RZzKI (o. J.). Wer und was ist das RZzKI, https://rzzki.de/ueber-uns/#dasrzzki (22.04.2026)

Im Saarland kommt der **Softwareindustrie** eine herausragende Bedeutung innerhalb der IT-Wirtschaft zu. Sie ist ein zentraler Bestandteil der Kultur- und Kreativwirtschaft, stellt dort mehr als die Hälfte der Arbeitsplätze und erwirtschaftet rund ein Drittel des Gesamtumsatzes.[67] Gleichzeitig zählt die Softwareindustrie zu dem IKT-Bereich, der im Saarland durch großregionale Zusammenarbeit und Vernetzung geprägt ist. Als übergreifendes Netzwerk ist der **Software-Cluster** hervorzuheben. Dieser erstreckt sich über die zentralen Software-Standorte Darmstadt, Kaiserslautern, Karlsruhe, Saarbrücken und Walldorf im Südwesten Deutschlands und verbindet damit Akteure aus Hessen, Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz und dem Saarland. In jeder dieser Teilregionen bestehen eigenständige, leistungsfähige IT- und Software-Cluster mit teilweise unterschiedlichen Schwerpunkten. Gemeinsam ist ihnen jedoch die besondere Kompetenz im Bereich Unternehmenssoftware, die das verbindende Element der Gesamtregion bildet. Der Software-Cluster gilt daher als eine der zentralen Entstehungsregionen der Unternehmenssoftware in Europa. In ihm konzentrieren sich sowohl innovative Unternehmen als auch führende Informatik-Fakultäten, wodurch ein eng vernetztes Ökosystem aus Forschung, Entwicklung und Anwendung entsteht.[68]

SouthwestX (SWX) – The Bridge to Innovation ist eine **grenzüberschreitende Innovationsinitiative für das Saarland, Rheinland-Pfalz sowie angrenzende Regionen in Frankreich und Luxemburg**.[69] SouthwestX wurde im Rahmen des EXIST-Leuchtturmwettbewerbs „Startup Factories“ des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie als eines von bundesweit ausgewählten Gründungsökosystemen ausgezeichnet. Das Vorhaben wird von einem Konsortium unter Leitung der Universität des Saarlandes getragen und bündelt zentrale wissenschaftliche und wirtschaftliche Akteure der Region. Dazu zählen die htw saar mit ihrer Transfergesellschaft FITT gGmbH, das Deutsche Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI) sowie die Max-Planck-Innovation GmbH. Ergänzt wird das Netzwerk durch überregionale und internationale Partner wie die Hochschule Trier (Umwelt-Campus Birkenfeld), die RPTU Kaiserslautern, das Collège des Ingénieurs (München und Paris) und die WHU – Otto Beisheim School of Management (Vallendar) als strategischen Partner für Unternehmertum und Skalierung.[70] Ziel ist die Stärkung der Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit durch die enge Vernetzung von Wissenschaft, Wirtschaft und Start-up-Ökosystem. Im Mittelpunkt steht der Transfer von Forschung in wirtschaftliche Anwendungen, insbesondere in den Bereichen Künstliche Intelligenz und nachhaltige Transformation. SouthwestX unterstützt Start-ups, Mittelstand und Industrie bei der Entwicklung und Skalierung innovativer Lösungen und fungiert als regionale Startup Factory. Die Initiative fördert interdisziplinäre Talente, baut grenzüberschreitende Innovationsnetzwerke aus und stärkt die Zusammenarbeit mit Frankreich und Luxemburg. Damit positioniert sich SouthwestX als zentrale Plattform für forschungsbasierte Gründungen und nachhaltige Innovation in der Region.

[67] Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitales und Energie (22.12.23). Kreative stärken die Wirtschaftskraft, https://www.saarland.de/mwide/DE/portale/wirtschaft/kreativwirtschaft (24.04.2026)
[68] Software-Cluster (k. D.). Die Cluster-Region. https://software-cluster.org/cluster-region/ (22.04.2026)
[69] SWX Innovators GmbH (o. J.). Unsere Vision. https://southwestx.eu/our-vision/ (24.04.2026)
[70] Idw (10.07.2025). Erfolg im Startup Factory-Wettbewerb des Bundes: Konsortium “Southwest X” wird gefördert. https://nachrichten.idw-online.de/2025/07/10/erfolg-im-startup-factory-wettbewerb-des-bundes-konsortium-southwest-x-wird-gefoerdert (24.04.2026)

4.2 IKT-Initiativen und Projekte in Frankreich

Frankreich verfügt laut dem Bericht der EU-Kommission zur Digitalen Dekade 2026[71] **über wichtige Stärken** im Bereich der Digitalisierung, insbesondere eine gute Glasfaserabdeckung, eine digital vergleichsweise gut qualifizierte Bevölkerung sowie ein dynamisches KI- und Start-up-Ökosystem. Darüber hinaus zählt Frankreich zu den Vorreitern bei Quantentechnologien und verfügt über starke Produktionskapazitäten im Halbleiterbereich. Gleichzeitig bleibt die Digitalisierung der Unternehmen, insbesondere der KMU, hinter den europäischen Zielsetzungen zurück. Die Europäische Kommission empfiehlt daher, die öffentliche Unterstützung für die Digitalisierung von KMU zu verstärken und die Einführung von KI in Unternehmen sowie den Ausbau entsprechender Infrastrukturen weiter zu fördern. Bei den digitalen Kompetenzen weist Frankreich insgesamt eine solide Ausgangslage mit vergleichsweise geringen Unterschieden zwischen Bevölkerungsgruppen auf. Gleichzeitig besteht ein anhaltender Mangel an IKT-Fachkräften, während die Einschreibungen in MINT-Studiengänge zurückgehen. Die Kommission empfiehlt daher, die arbeitsmarktgerechte Ausbildung und die Teilnahme an spezialisierten IKT-Ausbildungen zu stärken. Auch bei den digitalen öffentlichen Diensten besteht Nachholbedarf: Deren Digitalisierung ist in den vergangenen Jahren weitgehend stagniert, insbesondere bei grenzüberschreitend nutzbaren digitalen Verwaltungsleistungen.



Frankreich hat sich dank **eines dynamischen digitalen Ökosystems als zentraler IT- und ICT-Standort in Europa** etabliert. Mit einem starken Markt, schnell wachsendem Umsatz und zahlreichen Start-ups sowie „Einhörnern“ zählt das Land zu den führenden Innovationsstandorten, insbesondere in den Bereichen KI, Cybersicherheit, Blockchain und Cloud-Technologien. Paris gilt als europäisches Zentrum der Tech-Industrie und profitiert von umfangreichen staatlichen Investitionen, einem starken Start-up-Ökosystem (z. B. Station F) sowie großen Tech-Events wie VivaTech. Auch außerhalb der Hauptstadt tragen Städte wie Lyon, Toulouse und Sophia Antipolis mit spezialisierten Technologieclustern wesentlich zur Stärke des Landes bei. Die Entwicklung wird durch gezielte staatliche Programme wie „France 2030“ unterstützt, die Milliardeninvestitionen in digitale Transformation, Zukunftstechnologien und nachhaltige IT-Lösungen umfassen. Gleichzeitig setzt Frankreich auf ökologische Digitalisierung, etwa durch energieeffiziente Rechenzentren und Kreislaufwirtschaft im Technologiesektor. Ein weiterer wichtiger Faktor ist der ausgeprägte Talentpool, der durch renommierte Hochschulen und Forschungseinrichtungen gespeist wird und den IT-Sektor kontinuierlich mit hochqualifizierten Fachkräften versorgt.[72] Dazu trägt auch die 2013 in Paris gegründete, gebührenfreie **IT-Schule École 42** bei, die auf praxisorientiertes, projekt- und peer-basiertes Lernen statt auf klassische Hochschulabschlüsse setzt. Das erfolgreiche Modell hat sich inzwischen auf mehr als 50 Standorte in über 30 Ländern ausgeweitet und zielt auf eine schnelle, arbeitsmarktorientierte Ausbildung von IT-Fachkräften.[73]

[71] Europäische Kommission (17.06.2026). France's 2026 Digital Decade Country Report. https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/factpages/frances-2026-digital-decade-country-report (18.08.2026)

[72] Atout France (23.01.2025). France – a strategic hub for IT and ICT. https://www.atout-france.fr/en/mice/us/ict (24.04.2026)

[73] Lixenfeld, C. (24.02.2025). Ecole 42: IT-Ausbildung ohne Professoren. CIO. https://www.cio.de/article/3830802/ecole-42-it-ausbildung-ohne-professoren.html (17.08.2026)

4.2.1 Künstliche Intelligenz und Rechenzentren in Lothringen und in der Region Grand Est

Die Region Grand Est erarbeitet und setzt die Digitalstrategie in ihrem Gebiet um: Diese betrifft insbesondere die digitale Raumplanung (Glasfaser, Infrastruktur)[74], die digitale Transformation von Unternehmen, digitale Souveränität, Innovation und neue Technologien. Innerhalb der Region besteht ein breites Ökosystem aus etablierten Unternehmen, Start-ups und Scale-ups im IT- und Digitalbereich. Unterstützt wird diese Dynamik durch Inkubatoren, regionale Programme sowie Netzwerke wie Grand Est Numérique, teilweise auch in grenzüberschreitender Zusammenarbeit. **Die Region bietet zudem leistungsfähige digitale Infrastrukturen, darunter Glasfasernetze, Rechenzentren und den Supercomputer „Roméo“,** der Unternehmen für Hochleistungsrechenanwendungen zur Verfügung steht. Strategische Initiativen wie der KI-Plan Grand Est, der Business Act sowie die Beteiligung an europäischen Projekten wie EDIH und GAIA-X stärken die internationale Ausrichtung. Auch im Bereich Bildung und Forschung ist der Grand Est gut aufgestellt: Mehrere Ingenieurhochschulen und zahlreiche „Grande École du Numérique“-Programme sichern die Ausbildung digitaler Fachkräfte. Gleichzeitig verfügt die Region über eine der höchsten Konzentrationen an Forschungs- und Entwicklungslaboren in Europa, insbesondere in den Bereichen Informatik, KI, Robotik und Bildverarbeitung.[75]

Laut einer Studie von INSEE[76] liegt die Région Grand Est bei der Anzahl der Beschäftigten in der IT-Branche mit 2,2 % noch unter dem Durchschnitt aller Regionen Frankreichs (3,4 %), wobei Île-de-France aufgrund seiner besonderen wirtschaftlichen Bedeutung nicht berücksichtigt wird.[77]Auch der Frauenanteil in der IT-Branche ist in Grand Est mit 19% niedriger als im französischen Durchschnitt (24%). Eine weitere Besonderheit der Region ist der hohe Anteil an Grenzgängern unter den IT-Beschäftigten, die in den benachbarten Ländern sowie in der Région Île-de-France arbeiten. Aufgrund besserer Jobmöglichkeiten und höherer Löhne arbeiten knapp 19% der IT-Beschäftigten in einer Grenzregion und etwa 3% in der Région Île-de-France.[78]

Der **Cluster IA Grand Est ENACT** ist ein strategisches Großprojekt mit dem Ziel, den Grand Est als führenden europäischen Standort für Künstliche Intelligenz zu etablieren. ENACT vereint die Universitäten Lorraine und Straßburg, die Forschungseinrichtungen Inria, CNRS und Inserm, die Unikliniken in Nancy und Straßburg, die Region Grand Est, die Metropolen Nancy und Straßburg sowie rund 50 Unternehmen und wird über fünf Jahre mit

[74] Mit einer Abdeckung von 99,6 % des Gebiets durch Glasfaseranschlüsse gehört die Region Grand Est zu den am besten vernetzten Regionen Europas. (https://www.grandest.fr/actualites/numerique-une-transformation-au-service-des-territoires/ (26.08.2026)

[75] Grand Est Développement International (o. J.). Le numérique en Grand Est, Le numérique en Grand Est - Invest Eastern France (24.04.2026)

[76] Insee (14.11.2024). Des professions numériques en retrait dans le Grand Est, et peu féminisées. https://www.insee.fr/fr/statistiques/8283639 (26.08.2026)

[77] Île-de-France mit Paris als Zentrum wirtschaftlich eine Sonderstellung hat. Dort sitzen besonders viele große Unternehmen, Start-ups und Technologieunternehmen. Deshalb ist der Anteil der Beschäftigten in der IT-Branche dort deutlich höher als in den meisten anderen Regionen Frankreichs.

[78] Insee (14.11.2024). L’économie numérique : un domaine stratégique moins présent dans le Grand Est. https://www.insee.fr/fr/statistiques/8283468#onglet-3 (26.08.2026)

rund 30 bis 50 Mio. Euro aus nationalen, europäischen und regionalen Mitteln (u. a. France 2030, EU, Region Grand Est) finanziert.[79] Im Zentrum steht der Aufbau eines integrierten Ökosystems, **das Forschung, Ausbildung, Industrie und Gesundheitswesen miteinander verbindet**, um Innovationen schneller in die Anwendung zu bringen. Die Schwerpunkte liegen auf Sprachverarbeitung und generativer KI, industriellen und wissenschaftlichen KI-Anwendungen sowie digitaler Gesundheit. Ziel ist es, die Zahl der Studierenden und Forschenden deutlich zu erhöhen, interdisziplinäre Forschung zu stärken, den Wissenstransfer in die Wirtschaft auszubauen und neue Anwendungsfelder wie Umwelt, Geowissenschaften und Cybersicherheit zu erschließen. Damit soll ein nachhaltiges KI-Ökosystem entstehen, das die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Region stärkt.[80] Durch seine Lage im grenzüberschreitenden Raum zielt ENACT darauf ab, auf **deutsch-französischer und europäischer Ebene eine führende Rolle zu spielen – auf Basis bestehender grenzüberschreitender Partnerschaften** (u. a. DFKI, Universität des Saarlandes, Clinnova) und europäischer Hochschulallianzen (EUCOR, EPICUR, Eureca-Pro, UniGR).[81]

Le **Hub – Campus Régional Grand Est Cybersécurité** ist das **Cybersecurity-Zentrum der Region Grand Est** mit dem Ziel, Innovation zu fördern, Kompetenzen auszubauen und die digitale Souveränität regional zu stärken. Getragen von der Region und umgesetzt durch die Agentur Grand Est Développement vernetzt der Hub Akteure aus Wirtschaft, Forschung und öffentlichem Sektor. Als koordinierende Plattform bündelt er Ausbildung, Forschung und Innovation und arbeitet über regionale Kompetenzzentren mit spezifischen Schwerpunkten. Seine Aktivitäten konzentrieren sich auf vier Kernbereiche: operative Unterstützung für Unternehmen und öffentliche Einrichtungen, Förderung von Innovation (insbesondere für Start-ups und KMU), Qualifizierung und Sensibilisierung im Cyberbereich sowie die Vernetzung relevanter Akteure. Zudem stärkt der Hub die Zusammenarbeit zwischen Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Unternehmen, fördert praxisnahe Forschung sowie Aus- und Weiterbildungsangebote und unterstützt Innovationsprojekte durch gezielte Förder- und Begleitmaßnahmen.[82]

Die Region Grand Est verstärkt angesichts zunehmender Cyberbedrohungen ihre Sicherheitsstrategie und setzt dabei gezielt auf **eine engere Zusammenarbeit mit dem Saarland**. Aufgrund der starken wirtschaftlichen Verflechtungen und der geografischen Nähe sind grenzüberschreitende Cyberangriffe ein wachsendes Risiko, dem nur durch gemeinsame Maßnahmen effektiv begegnet werden kann. Geplant ist der Aufbau eines vernetzten Cybersecurity-Ökosystems, das Behörden, Wirtschaft und Forschung beider Regionen zusammenführt. Ziel sind schnellere Reaktionen, gebündeltes Wissen sowie gemeinsame Standards, Notfallpläne und Präventionsstrategien. Dadurch entsteht ein grenzüberschreitendes Frühwarnsystem. Insbesondere KMU profitieren von besserem Zugang zu Beratung, Schulungen, technischer

[79] Grand Est: Ein neues Europäisches Zentrum für Künstliche Intelligenz durch Innovation (ENACT) (05.07.2024). Koordinationsbüro Säule Wissenschaft der TMO. https://science.rmtmo.eu/de/neues/grand-est-ein-neues-europaeisches-zentrum-fuer-kuenstliche-intelligenz-durch-innovation-enact/ (17.08.2026)

[80] Université de Lorraine (2026). Les ambitions du cluster. https://cluster-ia-enact.ai/nos-ambitions/ (24. April 2026)

[81] IA Grand Est ENACT (o. J.). Cluster's Ambitions. https://cluster-ia-enact.ai/en/clusters-ambitions/ (17.08.2026)

[82] GRAND EST DEVELOPPEMENT (o. J.). Le Hub – Campus Régional. https://www.cybersecurite.grandest.fr/le-hub-campus-regional/ (24.04.2026)

Unterstützung und Innovationsnetzwerken. Insgesamt stärkt die Kooperation die Cyberresilienz der gesamten Region – von Unternehmen bis hin zu kritischer Infrastruktur – und positioniert die Großregion als potenzielles europäisches Vorbild für grenzüberschreitende Cybersicherheit.[83]

Die Agentur Grand Est Développement koordiniert zudem das Projekt **EDIH Grand Est**, das als weiterer Europäischer Digitaler Innovationshub in der Großregion – neben etwa dem EDIH Saarbrücken – die Digitalisierung von KMU und mittelständischen Unternehmen vorantreibt. **Der EDIH fungiert als zentraler One-Stop-Shop**, der Unternehmen insbesondere in den Bereichen Künstliche Intelligenz und Cybersicherheit beim Zugang zu Technologien, Testmöglichkeiten, Schulungen und Finanzierung unterstützt. Ziel ist es, Innovationszugänge zu verbessern, Kompetenzen auszubauen, Kooperationen zu stärken und regionale Unterschiede zu verringern. Das Projekt ist in die regionale Transformationsstrategie eingebettet und wird von einem Konsortium aus 11 Partnern getragen, darunter Hochschulen, Forschungseinrichtungen und die Industrie- und Handelskammer. Über drei Jahre sollen rund 300 Unternehmen begleitet, 170 Experimente unterstützt, 500 Personen geschult und 80 Unternehmen finanziell gefördert werden. Zudem ist EDIH Grand Est in ein europäisches Netzwerk von rund 150 EDIHs eingebunden.[84]

France IT ist das 2010 gegründete **nationale Netzwerk der französischen Digital-Cluster**. Es vereint neun Cluster und repräsentiert über 1.700 Unternehmen der Digitalwirtschaft. Ziel des Netzwerks ist es, die Leistungsfähigkeit der Mitgliedscluster und ihrer Unternehmen zu stärken. Dafür fördert France IT den Austausch von Erfahrungen, Methoden und Daten, unterstützt Kooperationen zwischen den Clustern und entwickelt gemeinsame, nationale Projekte zur Stärkung der Digitalwirtschaft in Frankreich.[85] Der **Cluster Image, Innovation & Numérique du Grand Est (Cinestic)** ist Mitglied des Netzwerks France IT und **ein regionales Cluster der Digital- und Medienwirtschaft**. Es vereint Unternehmen (vor allem KMU und Start-ups), Forschungseinrichtungen, Hochschulen und wirtschaftliche Entwicklungsakteure aus den Bereichen Bild, Innovation und digitale Technologien. Unterstützt von öffentlichen Partnern wie der Region Grand Est und lokalen Gebietskörperschaften dient es als Instrument zur wirtschaftlichen Entwicklung und Innovationsförderung. Ziel des Clusters ist es, die Wettbewerbsfähigkeit und Sichtbarkeit seiner Mitglieder national und international zu stärken. Dafür fördert es Kooperationen zwischen Unternehmen, Forschung und

[83] Haus & Gross (Januar 2026). Grand Est rüstet sich gegen Cyberangriffe – und sucht den Schulterschluss mit dem Saarland. Pôle Franco-Allemand. https://pole-franco-allemand.de/grand-est-ruestet-sich-gegen-cyberangriffe-und-sucht-den-schulterschluss-mit-dem-saarland/ (24.04.2026)

[84] Europäische Kommission. EDIH-GE, https://european-digital-innovation-hubs.ec.europa.eu/edih-catalogue/edih-ge abgerufen am 24. April 2026; Europäische Kommission (o. J.). Welcome to EDIH GE website, https://european-digital-innovation-hubs.ec.europa.eu/edih-catalogue/edih-ge-website (24. April 2026); Grand Est Développement (o. J.), EDIH GE project, https://www.grandestdeveloppement.fr/en/edih-project/(24.04.2026)

[85] France iT (o. J.). Le réseau des clusters, https://www.france-it.fr/a-propos_450.html (24.04.2026)

Finanzierungspartnern, unterstützt Innovationen sowie die Entwicklung neuer Technologien und Geschäftsmodelle und trägt zur Vernetzung und Skalierung von Unternehmen der Branche bei.[86]

Das **European Center for Quantum Sciences (CESQ)** in Straßburg ist ein 2022 eröffnetes Forschungszentrum, das sich **auf Quantenwissenschaften und -technologien spezialisiert** hat. Es bietet eine kollaborative Forschungsumgebung mit Laboren und Büros für internationale Forschende der Universität Straßburg und des CNRS. Das Zentrum verfolgt einen interdisziplinären und sektorübergreifenden Ansatz, arbeitet eng mit Industriepartnern zusammen und unterstützt ein Innovationsökosystem für Quantum-Start-ups. Ziel ist es, Straßburg und die Region als wichtigen europäischen Standort für Quantenforschung und -technologien zu etablieren und weiter auszubauen.[87] Das Forschungszentrum ist mit dem **Projekt MaQuEst** (Maison du Quantique Grand Est) verbunden. Dabei handelt es sich um ein wegweisendes Projekt, **das darauf abzielt, die Region Grand Est zu einem bedeutenden Zentrum für Quantencomputing und Hochleistungsrechnen (HPC) zu entwickeln**. Im Mittelpunkt stehen die Vernetzung von Forschung und Wirtschaft, der Ausbau von Kompetenzen sowie die Förderung industrieller Innovationen. Für den Zeitraum 2025-2028 ist eine öffentlich-private Finanzierung von mehr als 4 Mio. € vorgesehen. Getragen wird das MaQuEst-Projekt von der Universität Straßburg und dem CESQ. Die offizielle Einweihung von MaQuEst fand am 4. März 2025 in den Räumlichkeiten des CESQ in Straßburg statt.[88]

2025 hat EDF (Électricité de France: der größte französische Staatskonzern für Energieversorgung und Kernkraft) einen Projektaufruf zur Nachnutzung ehemaliger Kraftwerkstandorte mit günstigem Zugang zum Stromnetz lanciert. **Davon wurden die beiden ehemaligen Kraftwerke in La Maxe und Richemont (Moselle) als geeignete Standorte identifiziert, um dort zügig hochleistungsfähige Rechenzentren mit einem Schwerpunkt auf KI-Anwendungen anzusiedeln**. Das französische Unternehmen**,** das unter anderem Recheninfrastruktur für das Training der KI-Modelle von Mistral AI investiert rund zwei Milliarden Euro.[89] Beide Standorte sind im Rahmen der digitalen Transformationsstrategie der Region hochstrategische Projekte. Gleichzeitig erfordern sie angesichts der aktuellen Debatte über die ökologischen und räumlichen Auswirkungen großer Rechenzentren (insbesondere ihr hoher Strom-, Wasser- und Flächenverbrauch) eine sorgfältige regionale Einbettung und entsprechende Anpassungen. Die Ansiedlung dieser Rechenzentren ist zugleich an ihre regionale Integration und an den Zugang lokaler Akteure zu den verfügbaren Rechenkapazitäten geknüpft. Daraus lässt sich die Entwicklung eines sogenannten „Campus IA“ ableiten

[86] Cluster Image, Innovation & Numérique Grand Est (o. J.), Qui sommes-nous, https://cinestic.fr/accueil/qui-sommes-nous/ (24.04.2026)
[87] CESQ (o. J.). About. https://www.cesq.eu/about-cesq/ (24.04.2026)
[88] Université de Strasbourg (2025): Maison du Quantique Grand Est: 1ère phase. https://www.unistra.fr/fr/node/7388 (24.08.2026)
[89] Panek, J.-C. (17.11.2025). IA : la Moselle, nouveau hub français des supercalculateurs avec 2 milliards d'euros d'investissement, franceinfo, https://france3-regions.franceinfo.fr/grand-est/moselle/metz/ia-la-moselle-nouveau-hub-francais-des-supercalculateurs-avec-2-milliards-d-euros-d-investissement-3250603.html(24.04.2026)

Dieses Beispiel zeigt deutlich, dass Frankreich derzeit über zahlreiche Vorteile für die Ansiedlung von Rechenzentren verfügt. 2025 zog das Land weltweit die meisten Investitionen in den Bau von Rechenzentren an – rund 69 Millionen Dollar, mehr als doppelt so viel wie die Investitionen in den Vereinigten Staaten.[90] Mehrere strukturelle Faktoren können diesen Boom erklären: zunächst einmal eine CO_2-freie und reichlich vorhandene Energieversorgung, die insbesondere auf dem hohen Anteil der Kernenergie am französischen Energiemix beruht, sowie die verfügbaren Flächen für die Ansiedlung entsprechender Projekte.[91] Der französische Staat hat zudem einen für die Ansiedlung von Rechenzentren günstigen regulatorischen Rahmen geschaffen: insbesondere durch die Ausweisung bevorzugter Standorte für die Ansiedlung großer Rechenzentren im Rahmen eines sogenannten „Fast-Track"-Verfahrens. Diese Standorte zeichnen sich durch ihre Nähe zum Hochspannungs-Stromübertragungsnetz aus und ermöglichen einen beschleunigten Netzanschluss mit einer Leistungskapazität von 400 bis 1.000 MW.[92] Darüber hinaus können Rechenzentren seit 2018 unter bestimmten Voraussetzungen von einer Ermäßigung der inländischen Steuer auf den Endverbrauch von Strom (TIFCE) profitieren.[93] Seit dem 1. Januar 2022 unterliegt diese Befreiung drei kumulativen Kriterien: dem Vorliegen einer Zertifizierung nach ISO 50001 für das Energiemanagementsystem, der effektiven Nutzung von Abwärme, sowie der Einhaltung des Europäischen Verhaltenskodex für Rechenzentren (Programm für bewährte Praktiken im Energiemanagement).[94]

CAMPUS DES MÉTIERS ET DES QUALIFICATIONS D'EXCELLENCE
Digitalisation et usage de l'intelligence artificielle CaMéX-IA Grand Est

Der ***Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence*** **(CaMéX-IA)** Grand Est zielt darauf ab, Ausbildung, Unternehmen und Forschung enger miteinander zu verknüpfen, um Kompetenzen in strategischen Zukunfts- und Beschäftigungsfeldern zu entwickeln.
Solche Campus werden vom französischen Bildungs- und Wirtschaftsministerium ausgezeichnet und bündeln Schulen, Hochschulen, Weiterbildungsanbieter, Unternehmen und Forschungseinrichtungen rund um zentrale Wirtschaftsbereiche. CaMéX-IA vereint als Konsortium rund 30 Partner im Grand Est, darunter Unternehmen, Gymnasien und Hochschulen, mit dem Fokus auf Künstliche Intelligenz und digitale Technologien.[95]

[90] UNCTAD (2026) : Global FDI up 14% in 2025 – growth limited to developed economies. Global Investment - Trend Monitor. https://unctad.org/system/files/official-document/diaeiainf2026d1_en.pdf (24.08.2026)
[91] France Info (2026): Data centers : la France, nouvel eldorado des géants du numérique. https://www.franceinfo.fr/economie/data-centers-la-france-nouvel-eldorado-des-geants-du-numerique_8040206.html (24.08.2026)
[92] ATIRAMA (2026) : Le marché des data centers en France croît rapidement et s'élargit à de nouvelles régions. https://www.batirama.com/article/96970-le-marche-des-data-centers-en-france-croit-rapidement-et-s-elargit-a-de-nouvelles-regions.html (24.08.2026)
[93] APL Data Center (2021) : Data centers : la réduction de la TICFE conditionnée à partir du 1er janvier 2022. https://www.apl-datacenter.com/fr/ressources/avis-experts/data-centers-reduction-de-la-ticfe-conditionnee-a-partir-du-1er-janvier-2022/ (24.08.2026)
[94] Acieb Énergie (2026) : Énergie data center : optimisation et PUE 2026. https://www.aciebenergie.fr/guides/energie-data-center-optimisation-pue-2026/ (24.08.2026)
[95] CaMéX-IA (o. J.). CaMéX-IA Grand Est, un Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence, https://camexia.org/camex-ia-grand-est-un-campus-des-metiers-et-des-qualifications-dexcellence(24.04.2026)

4.3 Belgien: „Digitale Wallonie“ und Ostbelgien als vernetzter IKT-Raum

Der Länderbericht Belgien 2026[96] im Rahmen der Digitalen Dekade der Europäischen Kommission **beschreibt Belgien als einen digital gut entwickelten und innovationsstarken Standort**. Belgien weist eine fortgeschrittene Digitalisierung der Wirtschaft, eine hohe Nutzung digitaler Technologien und sehr leistungsfähige digitale öffentliche Dienste auf. Zu den technologischen Stärken zählen insbesondere Cybersicherheit sowie wachsende Kompetenzen in den Bereichen Künstliche Intelligenz, Quantentechnologien und Edge Computing. Auch die Halbleiterforschung zählt zu den international führenden Bereichen. Gleichzeitig bestehen Herausforderungen beim Ausbau von Glasfaser und der Nutzung ultraschneller Breitbandanschlüsse. Weitere Handlungsfelder betreffen die digitalen Kompetenzen und den Fachkräftebedarf. Trotz der insgesamt guten digitalen Ausgangslage bestehen weiterhin Lücken bei den grundlegenden digitalen Kompetenzen, insbesondere bei älteren Menschen und Frauen. Gleichzeitig fehlen IKT-Fachkräfte, was die Einführung neuer Technologien und die Innovationsfähigkeit der Wirtschaft beeinträchtigt. Die Europäische Kommission empfiehlt daher, die Ausbildung von IKT-Spezialisten zu stärken, Qualifikationen besser an den Anforderungen des Arbeitsmarktes auszurichten und die digitale Inklusion zu verbessern. Auch die Cybersicherheitsresilienz von KMU soll angesichts neuer Bedrohungen weiter gestärkt werden. Bei der Digitalisierung der Unternehmen liegt Belgien insgesamt gut, dennoch bestehen insbesondere bei innovativen Unternehmen und KMU-Herausforderungen bei der Skalierung und beim Zugang zu Wachstumsmöglichkeiten. Die Kommission empfiehlt deshalb, die Unterstützung für die Digitalisierung von KMU weiter auszubauen und insbesondere die Einführung fortgeschrittener Technologien wie KI zu erleichtern. Die digitalen öffentlichen Dienste zählen hingegen zu den Stärken Belgiens, insbesondere im Bereich der Dienstleistungen für Unternehmen und der elektronischen Gesundheitsversorgung.

Die belgische Technologiebranche zählt insgesamt zu den wichtigsten Wirtschaftszweigen des Landes, mit hoher Wertschöpfung, starkem Wachstum und bedeutenden Investitionen, insbesondere in den Bereichen Industrie, Digitalisierung und Telekommunikation.[97] Der belgische IKT-Markt umfasst 2026 schätzungsweise rund 21,3 Milliarden Euro (24,7 Milliarden USD)[98] und wächst kontinuierlich, getragen von Digitalisierung, Cloud-Computing, 5G, Künstlicher Intelligenz und Cybersecurity. Wichtige Wachstumstreiber sind insbesondere Cloud-Dienste, E-Commerce sowie Investitionen in IT-Services und Softwarelösungen. Der Markt ist stark wettbewerbsorientiert und wird sowohl von internationalen Unternehmen wie Microsoft, AWS und IBM als auch von nationalen Akteuren wie Proximus, Telenet und Orange Belgium geprägt. Zentrale Innovationsstandorte befinden sich in Brüssel, Antwerpen und Gent, wobei insbesondere Brüssel als politisches und institutionelles Zentrum sowie als Sitz zahlreicher internationaler Organisationen eine Schlüsselrolle einnimmt. Ergänzend trägt eine hohe Forschungs- und Entwicklungsintensität wesentlich zur Innovationsdynamik bei, was sich unter

[96] Europäische Kommission (17.06.2026). Belgium’s 2026 Digital Decade Country Report. https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/factpages/belgiums-2026-digital-decade-country-report (18.08.2026)
[97] Agoria (2026). About Us. https://www.agoria.be/en/about-us (23. April 2026)
[98] Mordor Intelligence (12.01.2026). BELGIUM ICT MARKET SIZE & SHARE ANALYSIS - GROWTH TRENDS AND FORECAST (2026 - 2031). https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/belgium-ict-market (17.08.2026)

anderem in überdurchschnittlichen F&E-Investitionen und einer steigenden Zahl von IKT-Patentanmeldungen widerspiegelt.[99]

In Belgien sind die Zuständigkeiten für Digitalisierung aufgrund der föderalen Staatsstruktur auf mehrere Regierungsebenen verteilt. Die digitale Transformation der föderalen Verwaltung wird insbesondere durch den FÖD BOSA (der Föderale Öffentliche Dienst Politik und Unterstützung) koordiniert. Mit der 2026 beschlossenen Föderalen Digitalagentur soll die strategische Steuerung und Umsetzung digitaler Vorhaben auf Bundesebene künftig stärker gebündelt werden.[100] Gleichzeitig verfügen die Regionen und Gemeinschaften über eigene Zuständigkeiten und Digitalstrategien, sodass beispielsweise die Wallonie und die Deutschsprachige Gemeinschaft ihre Digitalpolitik eigenständig gestalten.

4.3.1 Die Wallonie: Digital Wallonia

In der Wallonie sind die Zuständigkeiten für Digitalisierung auf die digitale Transformation der Wirtschaft und die Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung verteilt. Die strategische Grundlage bildet **die Digitalstrategie Digital Wallonia 2025–2029**[101], und die unter anderem digitale Kompetenzen, Cybersicherheit, Künstliche Intelligenz, digitale Innovation und Datensouveränität als zentrale Prioritäten definiert. Als gemeinsames Dach der digitalen Transformation bündelt sie die Sichtbarkeit der Akteure und vereint die entsprechenden Initiativen. In ihrer Funktion als Strategie, Plattform und Marke setzt sie den Rahmen für sämtliche digitalen Maßnahmen der wallonischen Regierung. Die Strategie dient als langfristiger Orientierungsrahmen und ist eng an die Ziele der europäischen Digitaldekade angelehnt. Eine zentrale Rolle bei der Umsetzung der Digitalstrategie übernimmt die Agence du Numérique (AdN)[102], die als zentraler Akteur der wallonischen Digitalpolitik gestärkt wurde. Sie koordiniert die verschiedenen Maßnahmen und stellt deren Kohärenz mit anderen regionalen Strategien sowie den Zielen der europäischen Digitalen Dekade sicher. Darüber hinaus fördert sie eine kollaborative Governance, indem sie regelmäßig zentrale öffentliche und private Akteure – darunter Verwaltungseinheiten, Förderinstitutionen, Verbände und Forschungseinrichtungen – einbindet. Dies verdeutlicht, wie eng vernetzt und zugleich zentral koordiniert die digitale Transformation in der Wallonie organisiert ist.

Agence du Numérique

Im Bericht zur Europäischen Digitalen Dekade[103] wird die Wallonie als Region mit einem breiten Ansatz zur Förderung der digitalen Transformation beschrieben. Über Digital Wallonia werden insbesondere KMU durch finanzielle Unterstützung, Cluster und sektorale Maßnahmen bei der Digitalisierung begleitet.

ChipsWIN

[99] KEN Research (August 2025). Belgium ICT Market. https://www.kenresearch.com/belgium-ict-market (22.04.2026)

[100] FOD Kanselarij van de Eerste Minister (10.07.2026). Oprichting van het Federaal Digitaal Agentschap. https://news.belgium.be/nl/oprichting-van-het-federaal-digitaal-agentschap (18.08.2026)

[101] DigitalWallonia.be (o. J.). Digital Wallonia. Nous transformons la Wallonie. https://digitalwallonia.be/fr/strategie (23.04.2026)

[102] DigitalWallonia.be (o. J.). Stratégie Digital Wallonia 2025-2029. https://www.digitalwallonia.be/fr/publications/strategie-digital-wallonia-2025-2029/ (23.04.2026)

[103] Europäische Kommission (17.06.2026). Belgium's 2026 Digital Decade Country Report. https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/factpages/belgiums-2026-digital-decade-country-report (18.08.2026)

Gleichzeitig fließen im Rahmen des „Walloon Recovery Plan“ Investitionen in moderne digitale Infrastrukturen, Supercomputing und den Ausbau digitaler Kompetenzen. Programme wie DigiStart richten sich zudem an Menschen außerhalb des Arbeitsmarktes und vermitteln grundlegende digitale Fähigkeiten. Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf dem Halbleitersektor. Mit dem Chips Wallonia Innovation Centre (ChipsWIN) sollen wallonische Start-ups, Spin-offs und KMU bessere Möglichkeiten erhalten, ihre Entwicklungen aus dem Labor in die Produktion zu überführen. Dafür stellt das Zentrum unter anderem Zugang zu teurer Spezialausrüstung und Reinräumen für die Entwicklung von Prototypen und ersten elektronischen Komponenten bereit. **Auch die Verbindung von Digitalisierung und Nachhaltigkeit spielt eine Rolle, etwa im Rahmen der Circular Wallonia Strategy**. Als ein nennenswertes Beispiel für die öffentlich-private Zusammenarbeit in der Wallonie gilt das im Rahmen des Giga-Région-Programms vereinbarte **ToP-Abkommen (Tax on Pylons**). Dieses wurde erstmals im Zeitraum 2017-2019 zur Verbesserung des mobilen Netzausbaus in schlecht versorgten Gebieten genehmigt. **Durch das Abkommen wird den Netzbetreibern die entsprechende Steuer teilweise oder vollständig erlassen, sodass zusätzliche Investitionen in den Netzausbau ermöglicht werden**. Dies betrifft vor allem die Wallonie, die durch Defizite in der Netzinfrastruktur geprägt ist. Ein Teil der Investitionen fließt zudem in die Digitalisierung der Kommunen, Cybersicherheit sowie Datenverwaltung. Laut Digital Wallonia hat sich die mobile Netzabdeckung dadurch deutlich verbessert. In der aktuellen dritten Förderperiode 2024-2026 werden voraussichtlich bis zu 45 Mio. Euro investiert.[104]

Neben den staatlichen Akteuren spielen auch die Interessenvertretungen der Wirtschaft eine wichtige Rolle bei der digitalen Transformation. Agoria ist der größte Branchenverband der belgischen Technologieindustrie und vereint mehr als 2.200 Technologieunternehmen, davon rund 70 % kleine und mittlere Unternehmen, und ist damit der größte Verband innerhalb des belgischen Unternehmerverbandes. Der Verband beschäftigt etwa 200 Mitarbeitende und ist an mehreren Standorten in Belgien vertreten, darunter Brüssel, Antwerpen, Gent, Lüttich und Charleroi. Über sein Technologiezentrum Sirris unterstützt Agoria Unternehmen bei der Einführung neuer Technologien in Produkte, Prozesse und Geschäftsmodelle. Die Unterstützung der Unternehmen bei der digitalen Transformation erfolgt dabei nicht nur über Beratung und Interessenvertretung, sondern auch durch konkrete Technologie- und Innovationsangebote. Ein wichtiges Instrument hierfür sind die European Digital Innovation Hubs (EDIH). Mit dem **EDIH WallonIA** besteht ein weiteres Europäisches Digitales Innovationszentrum in der Großregion. **Ziel ist es, Unternehmen bei der Einführung zentraler Technologien wie Künstlicher Intelligenz, Datenmanagement, Cybersicherheit und IoT zu unterstützen, um ihre Wettbewerbsfähigkeit und Nachhaltigkeit zu stärken**. Das Projekt bündelt die Expertise verschiedener Organisationen, darunter Agoria und Sirris, und adressiert sowohl die Industrie als auch die Bauwertschöpfungskette. Im Fokus stehen die Beschleunigung der digitalen Transformation, die Steigerung der digitalen Reife, die Risikominimierung durch Beratung und Pilotprojekte, der erleichterte Zugang zu Fördermitteln sowie der Ausbau digitaler Kompetenzen. Das Angebot richtet sich insbesondere an KMU und mittelständische Unternehmen mit mittlerem bis hohem Digitalisierungsgrad. Seit März 2026 werden über einen

[104] Digital Wallonia.be (o. J.). Giga Région. 3ème accord Tax on Pylons (ToP) avec les opérateurs. https://www.digitalwallonia.be/fr/publications/giga-region-3eme-accord-top-operateurs/ (25.08.2026)

Zeitraum von drei Jahren rund 600 Unternehmen durch maßgeschneiderte Maßnahmen unterstützt, davon 70 % individuell und 30 % in kollektiven Formaten.

4.3.2 Die Deutschsprachige Gemeinschaft in Belgien: Gut vernetzt.

Die IKT-Branche in Ostbelgien ist insgesamt klein und überwiegend durch kleine Unternehmen geprägt; lediglich ein Unternehmen beschäftigt zwischen 50 und 99 Mitarbeitende – der Belgische Rundfunk (BRF) als offizieller Radio- und Fernsehsender der Deutschsprachigen Gemeinschaft. Die Region zeichnet sich jedoch durch eine hohe Einbindung in benachbarte regionale und überregionale Netzwerke und Strategien aus. Trotz der begrenzten Größenstruktur ist die Region aktiv in der Nutzung von Synergien und Kooperationspotenzialen, insbesondere im Zusammenspiel mit angrenzenden Innovations- und Wirtschaftsräumen. Den strategischen Rahmen bildet die **Digitalstrategie „Digitale Wege für unsere Gemeinschaft“** des Ministeriums der Deutschsprachigen Gemeinschaft. **Sie versteht Digitalisierung als Querschnittsthema** für Politik, Wirtschaft, Verwaltung und Gesellschaft. Im wirtschaftlichen Bereich stehen unter anderem die Förderung unternehmensinterner Digitalstrategien, der Aufbau von Zentren für digitale Transformation, die Beratung zu Fördermöglichkeiten sowie die Entwicklung von Open-Data- und sicheren Datenökosystemen im Fokus. Bis 2030 soll zudem die Qualifizierung von Beschäftigten im Umgang mit Daten weiter ausgebaut werden.[105] Eine wichtige infrastrukturelle Grundlage ist der nahezu abgeschlossene flächendeckende Glasfaserausbau, der ab 2026 eine leistungsfähige Infrastruktur für Innovation, datenintensive Anwendungen und wirtschaftliches Wachstum bereitstellen soll. Weitere Schwerpunkte liegen auf digitalen Kompetenzen, Daten, Künstlicher Intelligenz, Innovationsnetzwerken und digitaler Teilhabe. Der strategische Ansatz wird ergänzt durch das **Projekt „DigiMach“,** das unter dem Interreg-Programm Maas-Rhein läuft, und **das insbesondere KMU aus Produktion und Fertigung beim Abbau bestehender Digitalisierungsdefizite unterstützt** und ihnen Zugang zu modernen digitalen Technologien und Weiterbildungsangeboten ermöglicht.[106]

Die Umsetzung erfolgt in enger Zusammenarbeit mit regionalen und überregionalen Akteuren.

Eine zentrale Rolle übernimmt die Wirtschaftsförderungsgesellschaft Ostbelgien (WFG), die Unternehmen bei der digitalen Transformation unterstützt. In Zusammenarbeit mit der **Agence du Numérique**, **Digital Wallonia**, dem Infopole Cluster TIC, dem digitalHUB Aachen und dem EDIH Rheinland macht sie deren Ressourcen und Expertise für Unternehmen in Ostbelgien zugänglich. Dazu zählen unter anderem Informationsveranstaltungen, Exkursionen, Seminare und Vorträge sowie Beratungs- und Unterstützungsangebote. Insbesondere Unternehmen des produzierenden Gewerbes erhalten so Zugang zu Informationen und Unterstützung in den Bereichen Digitalisierung und Industrie 4.0 sowie zu Technologien und Fördermöglichkeiten. Auf ihrer Website[107] verweist die WFG auf **das Programm „Make The Future“** von Agoria und Sirris, **das Unternehmen bei der Entwicklung zur „Fabrik der Zukunft“ im Sinne**

[105] Europäische Kommission (17.06.2026). Belgium’s 2026 Digital Decade Country Report. https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/factpages/belgiums-2026-digital-decade-country-report (18.08.2026)
[106] Ebd.
[107] WFG Ostbelgien (o. J.). OSTBELGIEN AUF DEM WEG ZUR INDUSTRIE DER ZUKUNFT! https://www.wfg.be/digital/ (22.042026)

der Industrie 5.0 begleitet. Grenzüberschreitende Strukturen wie der EDIH Rheinland erweitern das Angebot in den Bereichen Digitalisierung, KI und High-Performance Computing. Weiterbildungsangebote wie „Women in Digital“ zielen auf die Stärkung digitaler Kompetenzen und Teilhabe ab.

4.4 Luxemburgs als Zentrum für Digitale Innovation

Luxemburg verfügt über ein **starkes technologisches Umfeld** und hat sich als **attraktiver IKT-Standort** mit moderner Infrastruktur und guten Rahmenbedingungen etabliert. Rund um internationale Unternehmen wie Amazon, IBM, Microsoft, PayPal, Vodafone und Fujitsu hat sich eine dynamische IKT-Gemeinschaft entwickelt.[108] Um seine internationale Wettbewerbsfähigkeit zu stärken und seine Rolle als europäischer Vorreiter der Digitalisierung zu festigen, treibt das Großherzogtum den Ausbau seiner digitalen Infrastruktur sowie Investitionen in strategische Zukunftstechnologien, wie Künstliche Intelligenz, 5G und Hochleistungsrechner (HPC) voran.[109] Wie der Länderbericht 2026 zur Digitalen Dekade aufzeigt, **verfügt Luxemburg über eine starke digitale Ausgangsposition**, insbesondere bei der digitalen Infrastruktur, der Nutzung von Künstlicher Intelligenz, der Cybersicherheit und dem Anteil von IKT-Fachkräften. Gleichzeitig bestehen weiterhin Herausforderungen bei der Digitalisierung von Unternehmen: Während Luxemburg bei der Nutzung von KI deutlich über dem EU-Durchschnitt liegt, bleibt die Verbreitung von Cloud-Technologien und Datenanalysen hinter dem EU-Durchschnitt zurück. Die Europäische Kommission empfiehlt daher, insbesondere die Unterstützung von KMU beim Einsatz fortgeschrittener digitaler Technologien weiter auszubauen. Auch bei den digitalen Kompetenzen bestehen weiterhin Defizite. Zwar weist Luxemburg einen der höchsten Anteile an IKT-Fachkräften in Europa auf und verfügt über eine starke Ausbildungspipeline, die grundlegenden digitalen Kompetenzen der Bevölkerung wachsen jedoch langsamer als im EU-Durchschnitt. Besonders ältere Menschen und Personen mit niedrigerem Bildungsniveau weisen weiterhin Lücken auf. Darüber hinaus sieht die Europäische Kommission Nachholbedarf bei der Digitalisierung von Gesundheits- und Justizdiensten, insbesondere beim Zugang zu elektronischen Gesundheitsakten und bei der Digitalisierung gerichtlicher Verfahren. Eine weitere Herausforderung betrifft die Nachhaltigkeit des IKT-Sektors, dessen Emissionen laut Bericht nahezu dreimal so hoch sind wie im EU-Durchschnitt; empfohlen wird deshalb ein nationales Monitoring zur Erfassung der durch Digitalisierung erzielten Emissionsreduktionen.[110]

---

[108] HelloFuture.Lu (o. J.). Die IKT-Industrie. https://hellofuture.lu/de/secteurs/ict/#:~:text=In%20Luxemburg%20besch%C3%A4ftigt%20sich%20die%20IKT%2DIndustrie%20mit%20folgenden%20Produkten%20und%20Technologien:&text=Nach%20der%20Entwicklung%20des%20luxemburgischen%20Finanzplatzes%20und,Hochgeschwindigkeitskonnektivit%C3%A4t%20Luxemburgs%20und%20die%20sichere%20Datenspeicherung%20ausgebaut (23.04.2026)

[109] Luxeumburg.Lu (29.04.2025). Informations- und Kommunikationstechnologien. https://luxembourg.public.lu/de/investieren/schluesselsektoren/ict.html#section-content (23.04.2026); Europäische Kommission (2025). Länderbericht Luxemburg 2025 zur digitalen Dekade. https://digital-strategy.ec.europa.eu/de/factpages/luxembourg-2025-digital-decade-country-report (23. April 2026)

[110] Europäische Kommission (17.06.2026). Luxembourg's 2026 Digital Decade Country Report, https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/factpages/luxembourgs-2026-digital-decade-country-report (18.08.2026)

Die **Digital Government Strategy 2026–2030**[111] bildet den strategischen Rahmen für die weitere digitale Transformation der öffentlichen Verwaltung in Luxemburg. Ziel ist es, staatliche Dienstleistungen effizienter, sicherer, innovativer und stärker an den Bedürfnissen von Bürgern und Unternehmen auszurichten. Dabei geht es nicht nur um die Digitalisierung bestehender Verfahren, sondern auch um deren Vereinfachung, Automatisierung und stärkere Vernetzung. Das **Ministerium für Digitalisierung** übernimmt eine zentrale strategische und koordinierende Funktion.[112] Es unterstützt die Ministerien und staatlichen Einrichtungen bei der Umsetzung der Digitalstrategie und sorgt für eine abgestimmte Entwicklung der verschiedenen Digitalisierungsmaßnahmen. Das CTIE (Zentrum für Informationstechnologien des Staates) übernimmt insbesondere technische Aufgaben und ist für zentrale staatliche IT-Systeme und digitale Infrastrukturen von wesentlicher Bedeutung.

Ein zentraler Handlungsbereich ist der **Ausbau digitaler öffentlicher Dienstleistungen**. Plattformen wie Guichet.lu und MyGuichet.lu sollen kontinuierlich weiterentwickelt werden, damit Bürger und Unternehmen Verwaltungsleistungen möglichst einfach und vollständig digital in Anspruch nehmen können. Parallel dazu sollen **interne Verwaltungsprozesse digitalisiert, standardisiert und automatisiert werden**. Eine Grundlage bildet dabei das „**Once Only"-Prinzip**, nach dem Informationen möglichst nur einmal von Bürgern und Unternehmen bereitgestellt und anschließend – unter Beachtung der rechtlichen Vorgaben – innerhalb der Verwaltung wiederverwendet werden sollen. Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf Daten, Interoperabilität und digitaler Vernetzung. Staatliche Stellen sollen ihre Systeme besser miteinander verbinden und Daten sicher austauschen und wiederverwenden können. Dadurch soll die Entwicklung eines stärker datengetriebenen öffentlichen Sektors unterstützt werden. Gleichzeitig haben Datenschutz, Cybersicherheit und digitale Souveränität einen hohen Stellenwert, um die Sicherheit und Vertrauenswürdigkeit digitaler staatlicher Strukturen zu gewährleisten. Darüber hinaus setzt die Strategie auf den verstärkten Einsatz von Künstlicher Intelligenz und weiteren neuen Technologien, um Verwaltungsprozesse zu verbessern und innovative öffentliche Dienstleistungen zu entwickeln. Ergänzend bilden digitale Kompetenzen, digitale Inklusion und Nachhaltigkeit weitere wichtige Handlungsfelder.

Digital Learning Hub_

Zur Förderung digitaler Kompetenzen steht in Luxemburg ein Angebot an Weiterbildungs- und Qualifizierungsmaßnahmen zur Verfügung, darunter die Angebote des Digital Learning Hub und der luxemburgischen Handelskammer. Der **Digital Learning Hub (DLH)**[113] in Belval, der 2022 unter der Federführung des Ministeriums für Bildung, Kinder und Jugend eingerichtet wurde, trägt **gezielt zur Schließung der Fachkräftelücke bei. Der DLH bietet praxisnahe Weiterbildungen und Umschulungen** in IT-Bereichen wie Programmierung, Cybersecurity und Blockchain. Ergänzt wird dieses Angebot durch die **École 42**, ein innovatives Lernmodell ohne klassische Lehrstrukturen, das auf selbstorganisiertes, projektbasiertes Lernen setzt und da-

[111] Ministry for Digitalisation (Januar 2026). Digital Government Strategy 2026-2030. https://mindigital.gouvernement.lu/en/publications/document-de-reference/strategie-gouvernement-numerique-2026-2030.html (18.08.2026)
[112] Ministerium für Digitalisierung (30.07.2026). Strategische Schwerpunkte. https://mindigital.gouvernement.lu/de/axes.html#bloub-2 (18.08.2026)
[113] Digital Learning Hub (o. J.). Future-proofing Luxembourg's IT landscape. https://www.dlh.lu/about (23.04.2026)

mit neue Wege der digitalen Ausbildung eröffnet. **Die Handelskammer Luxemburg** unterstützt Unternehmen in Luxemburg bei ihrer digitalen Transformation entlang des gesamten Prozesses – von der ersten Orientierung bis zur konkreten Umsetzung. Zunächst bietet sie eine **Diagnose und Beratung**, um Unternehmen den passenden Ansprechpartner und geeignete digitale Lösungen zu vermitteln. Anschließend werden Unternehmen durch **Workshops und Sensibilisierungsangebote** für Digitalisierungsthemen unterstützt. Für die praktische Umsetzung stehen Programme wie **„SME Packages – Digital“** bzw. „Fit 4 Digital Packages“ zur Verfügung, die speziell auf kleine und mittlere Unternehmen (KMU) ausgerichtet sind. Diese beinhalten eine Voranalyse, Beratung sowie finanzielle Unterstützung (z. B. digitale Gutscheine bis zu 5.000 Euro) für Maßnahmen wie digitales Marketing, Kundenmanagement oder Prozessdigitalisierung.
Zusätzlich hilft die Handelskammer über Partnerstrukturen:

- **das House of Entrepreneurship** für Gründung, Entwicklung, Finanzierung und Digitalisierung von Unternehmen,
- **das House of Training** für Weiterbildungen und Kompetenzaufbau,
- sowie spezialisierte Anbieter wie **Key Job** für IT- und Digitalschulungen.

Außerdem unterstützt die Handelskammer Händler bei der Online-Präsenz, z. B. über die Plattform **Letzshop.lu**, um ihre digitale Sichtbarkeit zu stärken. Während der Schwerpunkt dieser Angebote auf der Entwicklung digitaler Kompetenzen und der Weiterbildung von Fachkräften liegt, richtet sich die Unterstützung der nationalen Agentur für wirtschaftliche Innovation – **Luxinnovation** - auf die digitale Transformation und Innovationsfähigkeit der Unternehmen. Luxinnovation koordiniert unter anderem den **Luxembourg Digital Innovation Hub (L-DIH)**[114], der als europäischer Digital Innovation Hub (EDIH) **die digitale Transformation der Industrie in Luxemburg unterstützt, insbesondere in den Bereichen Produktion und Logistik**. Der L-DIH bildet einen weiteren EDIH-Hub in der Großregion, neben dem EDIH in Saarbrücken sowie Kooperationen in der Deutschsprachigen Gemeinschaft mit dem EDIH Rheinland in Aachen. Der Hub vereint Luxinnovation, Forschungseinrichtungen, die Universität Luxemburg, Kompetenzzentren sowie staatliche Ministerien und fungiert als zentrale „One-Stop-Shop“-Plattform für digitale Innovation. Unternehmen erhalten hier Zugang zu Schlüsseltechnologien wie Künstlicher Intelligenz, 5G, IoT, Robotik, High-Performance Computing (HPC) und Cybersecurity. Ziel ist es, insbesondere kleine und mittlere Unternehmen schrittweise von der Orientierung über die Entwicklung bis zur Umsetzung digitaler Transformationsprojekte zu begleiten. Innerhalb von drei Jahren sollen so zahlreiche Unternehmen erreicht und aktiv in Digitalisierungsprojekte eingebunden werden, um Innovationen schneller in die wirtschaftliche Praxis zu überführen.

Neben Beratung und Unterstützung bei der digitalen Transformation ist eine leistungsfähige technologische Infrastruktur eine wesentliche Voraussetzung für die Entwicklung und Nutzung digitaler Technologien. Luxemburg verfügt über ein hochentwickeltes

[114] L-DIH (o. J.). About L-DIH. https://dih.lu/ (23.04.2026)

Netzwerk moderner Rechenzentren, bei dem Sicherheit und Vertrauen zentrale Elemente der IKT-Strategie darstellen. Drei der 16 nationalen Datenzentren sind Tier-IV-zertifiziert und erfüllen damit höchste Standards hinsichtlich Zuverlässigkeit und Effizienz. Damit weist das Land die höchste Dichte an Tier-IV-Rechenzentren in Europa auf. Betreiber wie LuxConnect, ebrc und DATA4 bieten eine breite Palette an Dienstleistungen und schaffen eine leistungsfähige Infrastruktur für sowohl Start-ups als auch internationale Unternehmen.[115] Eine zentrale technologische Infrastruktur für datenintensive Anwendungen, High-Performance Computing und Künstliche Intelligenz ist die Supercomputing-Plattform MeluXina. **MeluXina AI ist ein neuer Supercomputer**, der speziell für Künstliche Intelligenz entwickelt wird.[116] Er soll große Datenmengen schnell verarbeiten und so Forschung, Unternehmen und Start-ups bei KI-Projekten unterstützen. Gleichzeitig entsteht darum eine „AI Factory", die Akteure aus Wirtschaft und Forschung vernetzt und den Einsatz von KI im Land fördert. Ziel ist es, Luxemburg als Standort für moderne KI-Technologien zu stärken und Teil eines europäischen Netzwerks für Hochleistungsrechnen zu sein. MeluXina bildet das zentrale Element der luxemburgischen High-Performance-Computing-(HPC)-Infrastruktur und stellt Forschungseinrichtungen sowie Unternehmen leistungsstarke Rechenkapazitäten zur Verfügung. Der 2021 in Betrieb genommene Supercomputer ist Teil des europäischen EuroHPC-Netzwerks und wird für Anwendungen in Bereichen wie Klimaforschung, Medizin, Ingenieurwesen, Energie und Finanzanalysen genutzt. Ergänzend werden ein HPC-Kompetenzzentrum sowie Dienste für Daten-Governance, sicheren Datenaustausch und Anonymisierung aufgebaut, die eine sichere und datenintensive Forschung unterstützen. MeluXina-AI stellt eine KI-spezialisierte Weiterentwicklung dar, die die bestehende HPC-Infrastruktur gezielt für Anwendungen der künstlichen Intelligenz optimiert. In Verbindung mit dem geplanten Quantencomputer MeluXina-Q entsteht so eine hybride Hochleistungsrechenumgebung, die klassische KI- und Quantencomputing-Technologien kombiniert und Luxemburgs Position im Bereich digitaler Spitzentechnologien weiter stärkt.[117]

Die vorhandene technologische Infrastruktur schafft zugleich wichtige Voraussetzungen für Forschung und Innovation. Eine zentrale Schnittstelle zwischen wissenschaftlicher Forschung und wirtschaftlicher Anwendung bildet dabei das **Interdisciplinary Centre for Security, Reliability and Trust (SnT)**[118] der Universität Luxemburg. Das **SnT betreibt anwendungsnahe Forschung in den Bereichen Cybersecurity, autonome Systeme, FinTech und Raumfahrt und arbeitet dabei eng mit internationalen Unternehmen wie SES, PayPal und BGL BNP Paribas zusammen**. Dadurch entstehen sowohl praxisnahe Lösungen als auch neue Start-ups und Innovationen im Technologiesektor.

[115] Luxemburg.lu (o. J.). Technologisches Umfeld. https://luxembourg.public.lu/de/investieren/innovation/technologisches-umfeld.html (23.04.2026)
[116] Gaudron, J.-M. (11.03.2025). Luxembourg to build AI-optimised supercomputer. Luxinnovation. https://luxinnovation.lu/news/luxembourg-to-build-ai-optimised-supercomputer (23.04.2026)
[117] Luxemburg.lu (o. J.). Technologisches Umfeld. https://luxembourg.public.lu/de/investieren/innovation/technologisches-umfeld.html (23.04.2026)
[118] University of Luxembourg (2026). Discover SnT: ICT Research with Impact. https://www.uni.lu/snt-en/ (23.04.2026)

Neben staatlichen, infrastrukturellen und wissenschaftlichen Akteuren prägen auch die Unternehmen selbst die Entwicklung des luxemburgischen IKT-Ökosystems. Ihre Interessen und die branchenspezifischen Herausforderungen werden unter anderem durch den luxemburgischen ICT-Branchenverband vertreten. Als **Branchenplattform** stärkt **ICTLuxembourg**[119] die Vernetzung innerhalb des IKT-Sektors. Die Organisation bringt Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Bildungspartner zusammen und fördert so den strukturierten Austausch in Bereichen wie Cloud, Cybersecurity und FinTech. Insbesondere im Bereich FinTech verfügt Luxemburg über ein ausgeprägtes Ökosystem: Als führender Finanzplatz der Eurozone und zweitgrößter Fondsstandort weltweit bietet das Land FinTech-Unternehmen Zugang zu internationalen Märkten und einer etablierten Finanzindustrie. Eine wichtige Schnittstelle bildet das **Luxembourg House of Financial Technology (LHoFT)**, das Finanzinstitute, FinTech-Unternehmen, Forschung, Hochschulen und öffentliche Akteure vernetzt. Auch zahlreiche internationale Unternehmen, darunter PayPal, Amazon und Rakuten, nutzen Luxemburg als europäischen Standort.[120]

5. Großregionaler Ansatz: SWOT-Analyse der IKT-Branche in der Großregion

Im Folgenden wird das Potenzial der IKT-Branche in der Großregion anhand einer SWOT-Analyse (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) dargestellt. Diese Analyse bietet einen strukturierten Überblick über die wesentlichen Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken des großregionalen IKT-Sektors und ermöglicht eine systematische Einordnung der aktuellen Ausgangslage sowie möglicher Entwicklungsperspektiven. Dabei werden Potenziale, Herausforderungen und bestehende Synergien zwischen den Teilregionen aufgezeigt, insbesondere in den Bereichen Beschäftigung, Qualifikationen, Innovation, Infrastruktur und grenzüberschreitende Zusammenarbeit. Ziel ist es, die Wettbewerbsfähigkeit des großregionalen IKT-Sektors im Überblick zu bewerten und eine fundierte Grundlage für die Einordnung seiner zukünftigen Entwicklung zu schaffen.

[119] ICTLuxembourg (2021). We are all ICTLuxembourg. https://www.ictluxembourg.lu/ (23.04.2026)

[120] Luxembourg House of Financial Technology (LHoFT) (o. J.). About Us. LHoFT: Driving FinTech Innovation in Luxembourg (26.08.2026) ; Luxembourg for Finance (o. J.). Fintech. FinTech - Luxembourg Financial Centre - Luxembourg for Finance (26.08.2026)

Stärken (Strengths)	**Schwächen** (Weaknesses)
• Hohe Produktivität des IKT-Sektors und bedeutender Beitrag zur Bruttowertschöpfung. • Positive Beschäftigungsentwicklung, insbesondere in den Bereichen Programmierung, IT-Beratung, IT-Infrastruktur sowie Datenverarbeitung und Hosting. • Dynamische Entwicklung digitaler Dienstleistungen und steigende Zahl von Unternehmen im Software-, Daten-, Hosting- und Beratungsbereich. • Leistungsfähige digitale Infrastruktur durch den Ausbau der Breitbandnetze. • Vorhandene HPC-Kapazitäten + Rechen/Datenzentren. • Starke Forschungslandschaft mit Hochschulen und Forschungseinrichtungen. • Langjährige grenzüberschreitende Kooperationen und bestehende grenzüberschreitende Projekte und Initiativen. • Komplementäre Spezialisierung der Teilregionen.	• Mangel an digitalen Kompetenzen bzw. geringer Anteil an IKT-Fachkräften in einigen Teilregionen. • Anhaltende Unterrepräsentation von Frauen unter den IKT-Fachkräften. • Räumlich fragmentierte Innovationsökosysteme und unterschiedliche Grade der Vernetzung. • Ausbaufähige internationale Sichtbarkeit und Skalierung von Start-ups und Scale-ups im Vergleich zu führenden Innovationsregionen.
Chancen (Opportunities)	**Risiken** (Threats)
• Ausbau digitaler Kompetenzen durch Aus- und Weiterbildung zur Deckung des steigenden Fachkräftebedarfs. • Wachsender Bedarf an IT-Dienstleistungen und damit steigendes Wachstumspotenzial für IT-Dienstleistungsunternehmen. • Förderung von Frauen zur Erweiterung des Fachkräftepools. • Nutzung der vorhandenen Breitband- und Hochleistungsrechner-Infrastruktur für Forschung, KI und datenintensive Anwendungen. • Übertragung erfolgreicher Governance- und Vernetzungsmodelle auf andere Teilregionen. • Cybersicherheit als Wachstumsmarkt durch gemeinsame Standards, Plattformen und Beratungsangebote. KI und Quantentechnologien als Zukunftsfelder mit hohem Innovations- und Wertschöpfungspotenzial. • Ausbau der europäischen Souveränität durch die Entwicklung europäischer Software und Infrastrukturlösungen. • Zugang zu grenzüberschreitenden und koordinierten Fördermöglichkeiten aus EU-, nationalen und regionalen Programmen zur Stärkung der Innovationsökosysteme.	• Fachkräftemangel und Herausforderungen bei der Fachkräftesicherung. • Wirtschaftliche Krisen und strukturelle Veränderungen können traditionelle Branchen weiter unter Druck setzen, Anpassungsdruck erzeugen oder auch Innovationsinvestitionen bremsen. • Unterschiedliche Digitalisierungsgrade und Innovationskapazitäten zwischen den Teilregionen. • Zunehmende technologische Abhängigkeit von außereuropäischen Plattformen und Diensten im Bereich Cloud-Computing und generativer KI. • Unterschiedliche Geschwindigkeiten bei der Digitalisierung und Modernisierung der öffentlichen Verwaltung. • Abweichende bzw. nicht harmonisierte Strategien der Teilregionen. • Zunahme von Cyberangriffen und externer Einflussnahme.

Zu den **Stärken des IKT-Sektors in der Großregion** zählen seine **hohe Produktivität**, der **wachsende Beitrag zur Bruttowertschöpfung** sowie die **positive Beschäftigungs- und Unternehmensentwicklung**. Das Wachstum wird zunehmend durch digitale Dienstleistungen

wie Softwareentwicklung, IT-Beratung, Datenverarbeitung, Cloud-Lösungen und Cybersicherheit getragen. Unterstützt wird diese Entwicklung **durch eine starke Forschungs- und Hochschullandschaft**, die den Austausch zwischen Unternehmen und Wissenschaft fördert, sowie durch leistungsfähige **digitale Infrastrukturen und HPC-Kapazitäten**, insbesondere in der Region Grand Est und in Luxemburg, die angesichts des steigenden Bedarfs an Rechenleistung einen wichtigen Standortvorteil darstellen. **Die Teilregionen weisen zudem unterschiedliche, sich ergänzende Spezialisierungen auf:** Das Saarland verfügt beispielsweise über Stärken Cybersecurity und Bioinformatik, Rheinland-Pfalz in der Digitalisierung des Mittelstands, die Région Grand Est in HPC und Quantencomputing, Luxemburg in HPC, Data/Cloud und FinTech und die Wallonie in der Chipherstellung und als Treiberin der digitalen Transformation. Darüber hinaus verfügt die Großregion über **vielfältige Unterstützungsstrukturen für die Digitalisierung von KMU**, darunter Mittelstand-Digital Zentren in Rheinland-Pfalz und im Saarland sowie mehrere Europäische Digitale Innovationszentren (EDIH), etwa EDIH Saarland, EDIH WallonIA, EDIH Grand Est und den Luxembourg Digital Innovation Hub (L-DIH). **Langjährig etablierte grenzüberschreitende Kooperationsstrukturen** bilden eine wichtige Grundlage für die Vernetzung der Akteure. Mit der **Arbeitsgruppe „Digitaler und industrieller Wandel“** besteht innerhalb der Großregion zudem ein spezifisches Gremium für die Zusammenarbeit im IKT-Bereich.

Eine zentrale **Schwäche des IKT-Sektors** in der Großregion liegt in der **Verfügbarkeit qualifizierter Fachkräfte und der Vermittlung digitaler Kompetenzen**. In einigen Teilregionen, insbesondere in der Wallonie und in der Region Grand Est, ist der Anteil an IKT-Fachkräften vergleichsweise gering. Die Bildungssysteme stehen vor der Herausforderung, den wachsenden **Anforderungen des digitalen Arbeitsmarktes gerecht zu werden**. Dies zeigt sich unter anderem in einer teilweise geringen Zahl von Studierenden in MINT- und IKT-Studiengängen sowie in Unterschieden zwischen den Teilregionen: Während Luxemburg im europäischen Vergleich einen hohen Anteil an IKT-Absolventen aufweist, liegen andere Teilregionen deutlich darunter. Gleichzeitig bleibt das **Potenzial von Frauen für eine Tätigkeit in IKT-Berufen bislang unzureichend genutzt**. Eine weitere Schwäche liegt in der **unterschiedlichen Ausprägung und Vernetzung der regionalen Innovationsökosysteme**. Auch bei der internationalen Sichtbarkeit und Skalierung von Start-ups und Scale-ups bestehen weitere Entwicklungsmöglichkeiten.

Die stärkere Vernetzung der Akteure innerhalb der Großregion **bietet erhebliche Chancen** für die Weiterentwicklung des IKT-Sektors und könnte langfristig zur Entwicklung einer gemeinsamen Digitalstrategie sowie zu einer größeren internationalen Sichtbarkeit der Großregion als Digitalstandort beitragen. Durch die **Bündelung komplementärer Kompetenzen und Infrastrukturen** der Teilregionen können grenzüberschreitende Innovationspotenziale besser erschlossen und genutzt werden. Dazu zählen insbesondere die vorhandenen Breitband- und HPC-Kapazitäten für Forschung, KI und datenintensive Anwendungen sowie erfolgreiche Ansätze der regionalen Vernetzung und Governance, die **als Best Practices auch auf andere Teilregionen übertragen werden können**. Das ToP-Abkommen in der Wallonie ist ein Beispiel für einen erfolgreichen Governance-Ansatz, bei dem öffentliche Anreize gezielt genutzt werden, um private Investitionen in den Netzausbau zu fördern. Weitere Potenziale ergeben sich aus der **wachsenden Nachfrage nach digitalen Lösungen und IT-Dienstleistungen** in Industrie, Mittelstand und öffentlichen Einrichtungen sowie aus der Digitalisierung

zentraler Leitbranchen wie Industrie 4.0, Automobilwirtschaft, Logistik, Gesundheitswirtschaft und Energie. Der IKT-Sektor kann damit insbesondere in ehemals industriell geprägten Teilregionen wie dem Saarland, Lothringen und der Wallonie einen wichtigen Beitrag zum wirtschaftlichen Strukturwandel leisten. **Zukunftsfelder wie Cybersicherheit, KI und Quantentechnologien** bieten dabei zusätzliche Innovations- und Wertschöpfungspotenziale. Der Ausbau vertrauenswürdiger Cloud-, Cybersecurity- und Dateninfrastrukturen kann gleichzeitig die europäische digitale Souveränität stärken. Auch im Bereich digitaler Kompetenzen ergeben sich **durch grenzüberschreitende Aus- und Weiterbildung und eine stärkere Einbindung von Frauen in IKT-Berufe Chancen, dem steigenden Fachkräftebedarf zu begegnen.** Bestehende Ansätze wie der Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence (CaMéX-IA) Grand Est, der Digital Learning Hub Luxemburg und das Ada-Lovelace-Projekt in Rheinland-Pfalz, das insbesondere Mädchen und Frauen an MINT- und IKT-Berufe heranführt, bieten hierfür konkrete Anknüpfungspunkte. Zusätzliche Chancen ergeben sich aus dem Zugang zu grenzüberschreitenden Fördermöglichkeiten auf EU-, nationaler und regionaler Ebene, die zur Weiterentwicklung und Stärkung der regionalen Innovationsökosysteme beitragen können. **Der IKT-Sektor in der Großregion steht vor verschiedenen externen Risiken und strukturellen Herausforderungen**. Dazu zählt insbesondere ein **zunehmender Fachkräftemangel**, der durch die steigende Nachfrage nach digitalen Kompetenzen und den Wettbewerb um qualifizierte Arbeitskräfte weiter verstärkt werden kann. Die hohe Bedeutung ausländischer Fachkräfte in Luxemburg – zugleich Ausdruck der hohen Anziehungskraft des Landes auf Arbeitskräfte aus den benachbarten Regionen sowie aus Drittstaaten[121] stellt Luxemburg zugleich vor Herausforderungen bei der Anerkennung ausländischer Abschlüsse. Dies ist insbesondere für die IKT-Branche relevant, da die Mehrheit der Stellen eine hohe Qualifikation erfordert. Besonders schnell wächst dabei der Anteil der Arbeitnehmer aus Drittstaaten in Luxemburg: 2016 machten Arbeitnehmer aus Nicht-EU27-Staaten ca. 6% der in Luxemburg ansässigen Arbeitnehmer aus; 2026 lag ihr Anteil bereits bei über 12%.[122] **Wirtschaftliche Krisen und strukturelle Veränderungen können den Anpassungsdruck auf traditionelle Branchen erhöhen und Investitionen in Digitalisierung und Innovation bremsen**. Wie jedoch eine Einschätzung des Bitkom-Verbandes für Deutschland zeigt, erweist sich die Digitalwirtschaft auch unter schwierigen konjunkturellen Bedingungen als vergleichsweise widerstandsfähig.[123] **Unterschiedliche Digitalisierungsgrade und Innovationskapazitäten sowie nicht harmonisierte Strategien und unterschiedliche Geschwindigkeiten bei der Digitalisierung und Modernisierung der öffentlichen Verwaltung** zwischen den Teilregionen können die Entwicklung eines gemeinsamen digitalen Ökosystems erschweren. Gleichzeitig birgt die **zunehmende technologische Abhängigkeit** von außereuropäischen Plattformen,

[121] Guastalli E., Hauret L., Machado J. (2026): LUXTALENT : Attraction et rétention des talents au Luxembourg. https://gouvernement.lu/dam-assets/publications/rapport-etude-analyse/meco/luxtalent-rapport-final-20260320.pdf (27.08.2026)

[122] Eigene Berechnungen auf Basis der Daten von IGSS. https://igss.gouvernement.lu/fr/statistiques/emploi.html (27.08.2026)

[123] Bitkom e. V. (22.01.2026). Digitalwirtschaft bleibt Stabilitätsanker: 245 Milliarden Euro Umsatz in 2026. https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Digitalwirtschaft-bleibt-Stabilitaetsanker abgerufen am 25.08.2026

Cloud-Anbietern und digitalen Schlüsseltechnologien Risiken für die technologische Souveränität. Auch Cyberangriffe und externe Einflussnahme nehmen zu und bergen erhebliche Risiken.[124]

Die SWOT-Analyse zeigt, dass der IKT-Sektor in der Großregion über eine solide Ausgangsbasis verfügt: Eine wachsende digitale Wirtschaft, leistungsfähige Forschungs- und Hochschulstrukturen, vorhandene Innovationskapazitäten sowie komplementäre Stärken der Teilregionen bieten gute Voraussetzungen für eine weitere Entwicklung der Großregion als grenzüberschreitender Digitalstandort. Gleichzeitig bestehen Herausforderungen insbesondere bei der Sicherung des Bedarfs an digitalen Fachkräften, der stärkeren Vernetzung bestehender Initiativen sowie der internationalen Sichtbarkeit des Innovationsökosystems. Der besondere Vorteil der Großregion liegt in der Kombination von Forschung, Industrie, Start-ups und grenzüberschreitender Zusammenarbeit sowie in den komplementären Stärken der Teilregionen. Die zentrale Chance besteht darin, diese vorhandenen Kompetenzen und Strukturen stärker grenzüberschreitend zu bündeln und gemeinsame Potenziale in Zukunftsfeldern wie KI, Cybersicherheit, Dateninfrastrukturen und digitalen Anwendungen für Industrie und Mittelstand zu nutzen. Damit bestehen gute Voraussetzungen, die digitale Transformation und den Strukturwandel zu unterstützen und die Position der Großregion als innovativen, resilienten und grenzüberschreitend vernetzten Digitalstandort weiter zu stärken.

[124] Bei einem Angriff auf die französische Steuerverwaltung wurden die Daten von rund 700.000 Steuerzahlern erbeutet. Maillasson, H. (22.08.2026). Großer Cyberangriff in Frankreich – diese Gefahr droht jetzt auch Grenzgängern. Saarbrücker Zeitung. https://www.saarbruecker-zeitung.de/saarland/blickzumnachbarn/frankreich/frankreich-welche-gefahren-fuer-grenzgaenger-nach-hackerangriff_aid-153308733 abgerufen am 26.08.2026; Das CISPA in Saarbrücken geriet derweil wegen möglicher Verbindungen chinesischer Forschender zu militärnahen Universitäten in den Fokus. Universität Marburg (20.07.2026). CISPA weist Vorwürfe zurück. https://www.uni-marburg.de/de/international/profil/china-kompetenz-marburg/veranstaltungen/nachrichten/cispa-weist-vorwuerfe-zurueck (26.08.2026)

6. Fazit

Die vorliegende Analyse über die Branche der Informations- und Kommunikationstechnologien verdeutlicht die mittlerweile zentrale Rolle der Digitalisierung für die wirtschaftlichen, sozialen und territorialen Veränderungen in der Großregion. Die IKT-Branche ist nicht mehr nur ein spezifischer Wirtschaftssektor, sondern bilden ein Geflecht aus Infrastrukturen, Dienstleistungen, Kompetenzen und Anwendungsmöglichkeiten, das zunehmend die gesamte Wirtschaft durchdringt. Ihre Entwicklung bestimmt sowohl die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen als auch die Entwicklung der Berufe, die Modernisierung der Verwaltungen, die Innovationsfähigkeit der Regionen und, im weiteren Sinne, die Position der Großregion in den europäischen und internationalen Wertschöpfungsketten.

Die Ergebnisse des Berichts zeigen, dass sich die Informations- und Kommunikationsbranche durch eine hohe sichtbare Produktivität, einen wachsenden Beitrag zur Wertschöpfung und eine positive Dynamik bei den digitalen Dienstleistungen auszeichnet. Die Bereiche Programmierung, IT-Beratung, Hosting, Datenverarbeitung und Informationsdienstleistungen erweisen sich somit als wichtige Triebkräfte des derzeitigen wirtschaftlichen Wandels. Ihre Entwicklung vollzieht sich vor dem Hintergrund, dass mehrere traditionellere Sektoren nach wie vor stärker den Auswirkungen der jüngsten Krisen, steigenden Energiekosten, dem Fachkräftemangel und industriellen Umbrüchen ausgesetzt sind. Allerdings ist anzumerken, dass die zukünftigen Auswirkungen generativer KI auf die Beschäftigungsentwicklung in der IKT-Branche derzeit noch nicht absehbar sind. Offen bleibt, ob es zu einem weiteren Beschäftigungsaufbau, einer Stagnation oder gar einem Beschäftigungsabbau kommen wird.

Die Großregion verfügt in dieser Hinsicht über bedeutende Stärken, die insbesondere auf der Vielfalt und Komplementarität ihrer Regionen beruhen. Luxemburg zeichnet sich durch einen hohen Anteil wertschöpfungsintensiver Dienstleistungen und digitaler Aktivitäten im Zusammenhang mit seiner Dienstleistungswirtschaft aus. Das Saarland profitiert von einem anerkannten Forschungsökosystem in den Bereichen Informatik, künstliche Intelligenz und Cybersicherheit, während Rheinland-Pfalz auf ein dichtes Netz von KMU sowie auf enge Verbindungen zwischen Wirtschaft, Forschung und Innovation setzt. Die Wallonie verzeichnet eine anhaltende Dynamik bei der Wertschöpfung im Bereich Information und Kommunikation, während die ehemalige Region Lothringen innerhalb des Grand Est über ein Aufhol- und Entwicklungspotenzial bei den digitalen Dienstleistungen verfügt. Diese Unterschiede dürfen nicht als Fragmentierungen wahrgenommen werden, sondern als mögliche Grundlagen für eine Strategie der Komplementarität und Zusammenarbeit.

Diese Komplementarität darf jedoch nicht über mehrere Schwachstellen hinwegtäuschen. In mehreren Teilregionen ist der Anteil der Informations- und Kommunikationsbranche an der Beschäftigung nach wie vor relativ gering, trotz eines Anstiegs der Beschäftigtenzahlen im IT-Dienstleistungsbereich. Der Bedarf an IKT-Fachkräften bleibt groß, auch wenn aktuelle Daten eine Verlangsamung der in Stellenanzeigen zum Ausdruck kommenden Nachfrage erkennen lassen. Die Unterrepräsentation von Frauen unter den IKT-Fachkräften stellt ebenfalls eine wesentliche Herausforderung dar, sowohl im Hinblick auf die berufliche Gleichstellung als auch auf die Erweiterung des verfügbaren Fachkräftepotenzials. KMU, die einen wesentlichen Teil

des wirtschaftlichen Gefüges der Großregion bilden, verfügen häufig nur über begrenzte Ressourcen, um digitale Kompetenzen intern aufzubauen, Projekte zur digitalen Transformation umzusetzen oder ihre Cybersicherheit zu stärken. Schließlich beeinträchtigen Unterschiede bei der digitalen Infrastruktur, die Grenzen der grenzüberschreitenden Koordination und Schwierigkeiten bei der statistischen Vergleichbarkeit die Entwicklung einer gemeinsamen digitalen Strategie.

Vor diesem Hintergrund muss die Entwicklung der IKT-Branche nicht nur als Chance für einen Wachstumssektor betrachtet werden, sondern auch als Hebel für den Wandel der gesamten Wirtschaft. Die Herausforderung besteht darin, einen breiteren Einsatz digitaler Technologien im Produktionsgefüge zu ermöglichen und gleichzeitig den Wandel in der Arbeitswelt zu begleiten, Innovationen zu fördern und dafür zu sorgen, dass leistungsfähige, widerstandsfähige und ressourcenschonende digitale Infrastrukturen geschaffen werden. Das rasante Tempo des technologischen Wandels macht diesen Ansatz umso notwendiger, als es um Themen wie Cybersicherheit, vertrauenswürdige künstliche Intelligenz, Datenmanagement, Weiterbildung oder auch digitale Souveränität geht. Diese Vielzahl von Herausforderungen erfordert koordinierte Antworten, die über Verwaltungs- und Landesgrenzen hinausgehen.

Genau in dieser Hinsicht kann die grenzüberschreitende Zusammenarbeit zu einem echten Vorteil für die Großregion werden. Durch eine stärkere Vernetzung ihrer Hochschulen, Forschungszentren, Unternehmen, Verwaltungen, Sozialpartner und Förderinstrumente könnte die Großregion ihre kollektive Fähigkeit stärken, Talente anzuziehen, KMU zu unterstützen, Pilotprojekte zu entwickeln, Fachwissen zu bündeln und die Spezialisierungen der einzelnen Gebiete besser zur Geltung zu bringen. Diese Vernetzung würde es zudem ermöglichen, bereits eingeleiteten Initiativen mehr Sichtbarkeit zu verschaffen, Synergien zu stärken und Experimente auf grenzüberschreitender Ebene zu erleichtern. Die Zusammenarbeit könnte somit dazu beitragen, die Großregion zu einem Raum zu machen, in dem der digitale Wandel auf wettbewerbsfähige, inklusive und nachhaltige Weise gestaltet wird.

Die sich aus dieser Analyse ergebenden Handlungsorientierungen folgen dieser Logik. Sie sehen vor, digitale Kompetenzen nachhaltig zu stärken und deren Austausch zu erleichtern, KMU bei ihrer Transformation wirksamer zu begleiten, gegen die anhaltenden Ungleichgewichte zwischen Frauen und Männern vorzugehen, aber auch weiterhin in die Infrastruktur zu investieren und die Zusammenarbeit in strategischen Bereichen wie Cybersicherheit und künstliche Intelligenz zu vertiefen. Durch diese Zielsetzungen hat die Großregion die Chance, ihre territorialen Komplementaritäten in einen echten strategischen Vorteil umzuwandeln.

Letztendlich geht es für die Großregion nicht darum, in jeder Teilregion die gleichen Kapazitäten zu schaffen, sondern die bereits vorhandenen voll auszuschöpfen. In einem Umfeld, das von raschen technologischen Veränderungen und einem zunehmenden Wettbewerb zwischen den Teilregionen geprägt ist, kann die großregionale Zusammenarbeit dazu beitragen, bestimmte Grenzen zu überwinden, die mit der Fragmentierung von Märkten, Kompetenzen und Ressourcen verbunden sind. Sie bietet somit die Möglichkeit, die Vielfalt der Teilregionen, aus denen sich die Großregion zusammensetzt, in einen echten strategischen Vorteil zu verwandeln und die Digitalisierung nicht nur zu einem Motor der Wettbewerbsfähigkeit, sondern auch zu einem Faktor des Zusammenhalts sowie der wirtschaftlichen, sozialen und territorialen Entwicklung zu machen.

Anhang

Structure générale de la NACE Rev. 2

Section	Titre	Divisions
A	Agriculture, sylviculture et pêche	01 – 03
B	Industries extractives	05 – 09
C	Industrie manufacturière	10 – 33
D	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	35
E	Production et distribution d'eau; assainissement, gestion des déchets et dépollution	36 – 39
F	Construction	41 – 43
G	Commerce; réparation d'automobiles et de motocycles	45 – 47
H	Transports et entreposage	49 – 53
I	Hébergement et restauration	55 – 56
J	Information et communication	58 – 63
K	Activités financières et d'assurance	64 – 66
L	Activités immobilières	68
M	Activités spécialisées, scientifiques et techniques	69 – 75
N	Activités de services administratifs et de soutien	77 – 82
O	Administration publique	84
P	Enseignement	85
Q	Santé humaine et action sociale	86 – 88
R	Arts, spectacles et activités récréatives	90 – 93
S	Autres activités de services	94 – 96
T	Activités des ménages en tant qu'employeurs; activités indifférenciées des ménages en tant que producteurs de biens et services pour usage propre	97 – 98
U	Activités extra territoriales	99

Quelle: Eurostat (2008): Statistische Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft. ISBN 978-92-79-04740-4. https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-manuals-and-guidelines/-/ks-ra-07-015

Grobe Struktur der NACE Rev. 2

Abschnitt	Überschrift	Abteilungen
A	Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	01 – 03
B	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	05 – 09
C	Verarbeitendes Gewerbe/Herstellung von Waren	10 – 33
D	Energieversorgung	35
E	Wasserversorgung; Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen	36 – 39
F	Baugewerbe/Bau	41 – 43
G	Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen	45 – 47
H	Verkehr und Lagerei	49 – 53
I	Gastgewerbe/Beherbergung und Gastronomie	55 – 56
J	Information und Kommunikation	58 – 63
K	Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	64 – 66
L	Grundstücks- und Wohnungswesen	68
M	Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen	69 – 75
N	Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen	77 – 82
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung	84
P	Erziehung und Unterricht	85
Q	Gesundheits- und Sozialwesen	86 – 88
R	Kunst, Unterhaltung und Erholung	90 – 93
S	Erbringung von sonstigen Dienstleistungen	94 – 96
T	Private Haushalte mit Hauspersonal; Herstellung von Waren und Erbringung von Dienstleistungen durch private Haushalte für den Eigenbedarf ohne ausgeprägten Schwerpunkt	97 – 98
U	Exterritoriale Organisationen und Körperschaften	99

Quelle: Eurostat (2008): Statistische Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft. ISBN 978-92-79-04740-4. https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-manuals-and-guidelines/-/ks-ra-07-015

Literaturverzeichnis

Acieb Énergie (2026) : Énergie des centres de données : optimisation et PUE 2026. https://www.aciebenergie.fr/guides/energie-data-center-optimisation-pue-2026/ (24.08.2026)

Agoria (2026). À propos de nous. https://www.agoria.be/en/about-us (23.04.2026)

APL Data Center (2021) : Centres de données : la réduction de la TICFE subordonnée à certaines conditions à compter du 1er janvier 2022. https://www.apl-datacenter.com/fr/ressources/avis-experts/data-centers-reduction-de-la-ticfe-conditionnee-a-partir-du-1er-janvier-2022/ (24.08.2026)

ATIRAMA (2026) : Le marché des centres de données en France connaît une croissance rapide et s'étend à de nouvelles régions. https://www.batirama.com/article/96970-le-marche-des-data-centers-en-france-croit-rapidement-et-s-elargit-a-de-nouvelles-regions.html (24.08.2026)

Atout France (2025). La France, pôle stratégique pour l'informatique et les TIC. https://www.atout-france.fr/en/mice/us/ict (24.08.2026)

Bitkom e. V. (2026). Digitalwirtschaft bleibt Stabilitätsanker: 245 Milliarden Euro Umsatz in 2026. https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Digitalwirtschaft-bleibt-Stabilitaetsanker (20.04.2026)

Bitkom e.V. (2026). Rheinland-Pfalz. https://www.bitkom.org/Laenderindex/2026/Rheinland-Pfalz?location=Rheinland-Pfalz (14.08.2026)

Bitkom e.V. (2026). Saarland. https://www.bitkom.org/Laenderindex/2026/Saarland?location=Saarland (14.08.2026)

Bitkom e.V. (2026). So digital sind Deutschlands Bundesländer. https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/So-digital-sind-Deutschlands-Bundeslaender (08.05.2026)

Büchel J., Engels B. (2022): Digitalisierungsindex 2021. Digitalisierung der Wirtschaft in Deutschland, Gutachten im Rahmen des Projekts „Entwicklung und Messung der Digitalisierung der Wirtschaft am Standort Deutschland" im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK), Köln. https://www.iwkoeln.de/studien/jan-buechel-barbara-engels-digitalisierung-der-wirtschaft-in-deutschland-2021.html (08.07.2026)

Büchel J., Engels B. (2022): Digitalisierungsindex 2022. Digitalisierung der Wirtschaft in Deutschland, Kurzfassung der Ergebnisse des Digitalisierungsindex im Rahmen des Projekts „Entwicklung und Messung der Digitalisierung der Wirtschaft am Standort Deutschland" im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK), Köln. https://www.iwkoeln.de/en/studies/jan-buechel-barbara-engels-digitalisation-of-the-economy-in-germany.html (08.07.2026)

CaMéX-IA. CaMéX-IA Grand Est, un Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence, https://camexia.org/camex-ia-grand-est-un-campus-des-metiers-et-des-qualifications-dexcellence (24.04.2026)

CESQ. À propos. https://www.cesq.eu/about-cesq/ (24.04.2026)

Cluster Image, Innovation & Numérique Grand Est. « Qui sommes-nous ». https://cinestic.fr/accueil/qui-sommes-nous/ (24.04.2026)

Congress Centrum Saar GmbH (2026). IT.CON. https://www.ccsaar.de/events/it-con-fachmesse-fuer-it-digitalisierung-cybersicherheit/ (25.08.2026)

CYBR360. https://cybr360.saarland/ (8.05.2026)

Delamare K., Ramonet M., Royer F., Soulé F., Varrambier P. (2025) : Le compte des services marchands en 2024. Les services marchands restent le premier moteur de la croissance du PIB. INSEE première. https://www.insee.fr/fr/statistiques/8595643 (24.08.2026)

DigitalWallonia.be. Digital Wallonia. Nous transformons la Wallonie. https://digitalwallonia.be/fr/strategie (23.04.2026)

EDIH Saarland. Ihre Anlaufstelle für die Integration von KI & Digitalisierung. https://edih-saarland.de/ (22.04.2026)

European Central Bank (2025) Monetary policy statemant. Press conference. https://www.banque-france.fr/fr/communiques-de-presse/declaration-de-politique-monetaire-10 (24.08.2026)

European Commission (2026) : Country report - Belgium. https://economy-finance.ec.europa.eu/economic-surveillance-eu-member-states/country-pages-including-country-reports/country-report-belgium_en#GUIDE4A386F357754198B24B309986CC1B (08.07.2026)

European Commission (2026) : Country report - France. https://economy-finance.ec.europa.eu/economic-surveillance-eu-member-states/country-pages-including-country-reports/country-report-france_en (08.07.2026)

European Commission (2026) : Country report - Germany. https://economy-finance.ec.europa.eu/economic-surveillance-eu-member-states/country-pages-including-country-reports/country-report-germany_en (08.07.2026)

European Commission (2026) : Country report - Luxembourg. https://economy-finance.ec.europa.eu/economic-surveillance-eu-member-states/country-pages-including-country-reports/country-report-luxembourg_en (08.07.2026)

European Commission (2026). Germany's 2026 Digital Decade Country Report. https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/factpages/germanys-2026-digital-decade-country-report (18.08.2026)

European Commission : Digital strategy - Women in digital. https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/women-digital (18.08.2026)

European Commission (2026) : AI Act. https://digital-strategy.ec.europa.eu/fr/policies/regulatory-framework-ai (2.09.2026)

European Commission (2026) : Digital Decade Policy programme. https://digital-strategy.ec.europa.eu/fr/policies/digital-decade-policy-programme (01.09.2026)

European Commission (2026) : 2026 State of the Digital Decade package. https://digital-strategy.ec.europa.eu/fr/policies/2026-state-digital-decade-package (1.09.2026)

European Parliament (2024) : Economic Outlook quarterly. https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2024/766254/EPRS_BRI%282024%29766254_EN.pdf (24.08.2026)

Eurostat (2025) : NACE Rev. 2.1 –Statistical classification of economic activities in the European Union. https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-manuals-and-guidelines/w/ks-gq-24-007 (24.08.2026)

Forschungszentrum Jülich (2026). Neues Zentrum für Quantentechnologien. https://www.fz-juelich.de/de/aktuelles/news/meldungen/2026/quantenzentrum (18.08.2026)

France Info (2026) : Centres de données : la France, nouvel eldorado des géants du numérique. https://www.franceinfo.fr/economie/data-centers-la-france-nouvel-eldorado-des-geants-du-numerique_8040206.html (24.08.2026)

Gaudron, J.-M. (2025). Le Luxembourg va construire un supercalculateur optimisé pour l'IA. Luxinnovation. https://luxinnovation.lu/news/luxembourg-to-build-ai-optimised-supercomputer (23.04.2026)

Grand Est Développement International. Le numérique en Grand Est. Le numérique en Grand Est - Invest Eastern France (24.04.2026)

Grjebine, T., Lefebvre, P., & Torres, M. (2026) : L'industrie européenne face au rouleau compresseur chinois (Rapport). Haut-commissariat à la Stratégie et au Plan. https://www.strategie-plan.gouv.fr/publications/lindustrie-europeenne-face-au-rouleau-compresseur-chinois (16.07.2026)

Guastalli E., Hauret L., Machado J. (2026) : LUXTALENT : Attraction et rétention des talents au Luxembourg. https://gouvernement.lu/dam-assets/publications/rapport-etude-analyse/meco/luxtalent-rapport-final-20260320.pdf (27/08/2026)

Haus & Gross (2026). Le Grand Est se prépare à lutter contre les cyberattaques – et cherche à s'associer à la Sarre. Pôle Franco-Allemand. https://pole-franco-allemand.de/grand-est-ruestet-sich-gegen-cyberangriffe-und-sucht-den-schulterschluss-mit-dem-saarland/ (24.04.2026)

HelloFuture.Lu. L'industrie des TIC. https://hellofuture.lu/de/secteurs/ict/#:~:text=Au%20Luxembourg,%20le%20secteur%20des%20TIC%20se%20concentre%20sur%20les%20produits%20et%20technologies%20suivants:&text=Suite%20au%20développement%20de%20la%20place%20financière%20luxembourgeoise%20et%20à%20la%20connectivité%20à%20haut%20débit%20du%20Luxembourg%20ainsi%20qu'au%20stockage%20sécurisé%20des%20données (23.04.2026)

IBA-OIE (2025). Beschäftigung der Frauen und der Senioren in der Großregion. https://www.iba-oie.eu/themen/arbeitsmarkt/beschaeftigungsquote (17.06.2026)

ICTLuxembourg (2021). We are all ICTLuxembourg. https://www.ictluxembourg.lu/ (23.04.2026)

INSEE (2024). L'économie numérique : un domaine stratégique moins présent dans le Grand Est. https://www.insee.fr/fr/statistiques/8283468#onglet-3 (26.08.2026)

INSEE (2024). Les métiers du numérique en recul dans le Grand Est, et peu féminisés. https://www.insee.fr/fr/statistiques/8283639 (26.08.2026)

IT Region Koblenz e. V. IT-Innovationscluster der Region Mittelrhein. https://www.itregion-koblenz.de/ (21.04.2026)

IT Region Koblenz e.V. Leitbild der IT Region Koblenz. https://www.itregion-koblenz.de/netzwerk/#Leitbild (21.04.2026)

KEN Research (2025). Marché belge des TIC. https://www.kenresearch.com/belgium-ict-market (22.04.2026)

L-DIH. À propos de L-DIH. https://dih.lu/ (23.04.2026)

Lixenfeld, C. (2025). École 42 : une formation en informatique sans professeurs. CIO. https://www.cio.de/article/3830802/ecole-42-it-ausbildung-ohne-professoren.html (17.08.2026)

Luxeumburg.Lu (2025). Technologies de l'information et de la communication. https://luxembourg.public.lu/de/investieren/schluesselsektoren/ict.html#section-content (23.04.2026)

Luxembourg House of Financial Technology (LHoFT). À propos de nous. LHoFT : moteur de l'innovation FinTech au Luxembourg (26.08.2026)

Ministère de l'Économie, des Finances et de la Souveraineté industrielle, énergétique et numérique (2026) : Le plan national de relance et de résilience. https://www.economie.gouv.fr/actualites/le-plan-national-de-relance-et-de-resilience# (24.08.2026)

Ministère de la Numérisation (janvier 2026). Stratégie pour une administration numérique 2026-2030. https://mindigital.gouvernement.lu/en/publications/document-de-reference/strategie-gouvernement-numerique-2026-2030.html (18.08.2026)

Ministerium für Arbeit, Soziales, Frauen, Familie und Jugend von Rheinland-Pfalz (2025). Digitalprogramm Rheinland-Pfalz 2026/2027. https://mastd.rlp.de/service/publikationen/details/publikation/digitalstrategie-fuer-das-land-rheinland-pfalz-2026/2027 (21.04.2026)

Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitales und Energie (2024). Innovationsstrategie. https://www.saarland.de/mwide/DE/portale/innovationsstrategie/innovationsstrategie (23.04.2026)

Mordor Intelligence (2026). BELGIUM ICT MARKET SIZE & SHARE ANALYSIS - GROWTH TRENDS AND FORECAST (2026 - 2031). https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/belgium-ict-market (17.08.2026)

OECD (2024) : OECD Economic Surveys: Belgium 2024. https://www.oecd.org/fr/publications/etudes-economiques-de-l-ocde-belgique-2024_213e7688-fr.html (24.08.2026)

OECD (2026) : OECD Economic Surveys: France 2026. https://www.oecd.org/fr/publications/etudes-economiques-de-l-ocde-france-2026_65cc698e-fr.html (24.08.2026)

OECD (2025) : OECD Economic Surveys: Luxembourg 2025. https://www.oecd.org/fr/publications/etudes-economiques-de-l-ocde-luxembourg-2025_18720180-fr.html (24.08.2026)

OECD (2024) – Financing Broadband Networks of the Future. https://www.oecd.org/en/publications/financing-broadband-networks-of-the-future_eafc728b-en.html (15.07.2026)

OECD (2025): OECD definitions of the ICT sector, the content and media sector, and information industries based on ISIC Rev. 5 – Technical paper. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2025/06/oecd-definitions-of-the-ict-sector-the-content-and-media-sector-and-information-industries-based-on-isic-rev-5_455bfea7/b9576889-en.pdf (06.07.2026)

OECD (2024) : OECD Digital Economy Outlook 2024 (Volume 1) : Embracing the Technology Frontier, Éditions OCDE, Paris. https://doi.org/10.1787/e34abd55-fr (19.08.2026)

OECD (2025) : OECD Economic Outlook, Volume 2025 Issue 2. Resilient Growth but with Increasing Fragilities. https://www.oecd.org/fr/publications/perspectives-economiques-de-l-ocde-volume-2025-numero-2_62298503-fr/full-report/belgium_dff37ad3.html (24.08.2026)

OECD (2021), The Digital Transformation of SMEs, OECD Studies on SMEs and Entrepreneurship, OECD Publishing, Paris. https://doi.org/10.1787/bdb9256a-en (09.07.2026)

OSIER G. (2026) : IA générative : menace ou opportunité ? La perception des individus. STATEC Regards n°3 de juillet 2026. https://statistiques.public.lu/fr/publications/series/regards/2026/regards-03-26.html (15.07.2026)

Panek, J.-C. (2025). IA : la Moselle, nouveau pôle français des supercalculateurs avec 2 milliards d'euros d'investissement, franceinfo, https://france3-regions.franceinfo.fr/grand-est/moselle/metz/ia-la-moselle-nouveau-hub-francais-des-supercalculateurs-avec-2-milliards-d-euros-d-investissement-3250603.html (24.04.2026)

RZzKI. Wer und was ist das RZzKI ? https://rzzki.de/ueber-uns/#dasrzzki (22.04.2026)

Saaris (sans date). saaris - Service für den saarländischen Mittelstand. https://saaris.de/ueber-uns/ (22.04.2026)

Saarland. So gelingt Datensicherheit. https://willkommen.saarland/blog/cybersecurity/ (26.08.2026)

Saarland Informatics Campus. Forschungsinstitutionen. https://saarland-informatics-campus.de/forschung-research/#forschungsinstitutionen (17.08.2026)

Sachverständigenrat (2023) : Wachstumsschwäche überwinden – in die Zukunft investieren. Jahresgutachten. https://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/fileadmin/dateiablage/gutachten/jg202324/JG202324_Gesamtausgabe.pdf (24.08.2026)

Sachverständigenrat (2025) : Perspektiven für morgen schaffen – Chancen nicht verspielen. Jahresgutachten. https://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/fileadmin/dateiablage/gutachten/jg202526/JG202526_Gesamtausgabe.pdf (24.08.2026)

SPF Chancellerie du Premier ministre (2026). Création de l'Agence fédérale du numérique. https://news.belgium.be/nl/oprichting-van-het-federaal-digitaal-agentschap (18.08.2026)

Staatskanzlei des Saarlandes (2021). Strategie für Innovation und Technologie Saarland (Innovationsstrategie). https://www.saarland.de/SharedDocs/Downloads/DE/mfw/wissenschaft-forschung-technologie/dld_stategieplus.pdf?__blob=publicationFile&v=4 (22.04.2026)

STATEC (2023) : Note de conjoncture 2-23. Sous un climat conjoncturel maussade, le Luxembourg ne passe pas entre les gouttes. https://statistiques.public.lu/fr/actualites/2023/ndc-02-23.html (24.08.2026)

UNCTAD (2026) : Global FDI up 14% in 2025 – growth limited to developed economies. Global Investment - Trend Monitor. https://unctad.org/system/files/official-document/diaeiainf2026d1_en.pdf (24.08.2026)

Universität Koblenz. ADA-Lovelace Projekt. https://www.uni-koblenz.de/de/universitaet/unser-profil/zentrale-projekte/ada-lovelace-projekt (16.06.2026)

Université de Lorraine (2026). Les ambitions du cluster. https://cluster-ia-enact.ai/nos-ambitions/ (24.04.2026)

Université du Luxembourg (2026). Découvrez SnT : la recherche en TIC qui fait la différence. https://www.uni.lu/snt-en/ (23.04.2026)

Université de Strasbourg (2025) : Maison du Quantique Grand Est : 1ère phase. https://www.unistra.fr/fr/node/7388 (24.04.2026)

VERSCHUEREN F. (2026) : Les effets potentiels de l'intelligence artificielle : entre promesses et défis - Avec un focus sur les emplois wallons exposés à l'IA. Cahier de prospective de l'IWEPS. https://www.iweps.be/wp-content/uploads/2026/04/CAPRO11-1.pdf (19.08.2026)

WFG Ostbelgien. Ostbelgien auf dem Weg zur Industrie der Zukunft https://www.wfg.be/digital/ (22.04.2026)

Bericht zur wirtschaftlichen und sozialen Lage der Großregion

Rapport sur la situation économique et sociale de la Grande Région

2025/2026



Schwerpunktthema:
„Die Rolle der IKT-Branche in der Großregion“

erstellt im Auftrag des Präsidenten des WSAGR im Rahmen des XX. Gipfels der Großregion unter wallonischer Präsidentschaft

in Zusammenarbeit mit der Fédération Wallonie-Bruxelles und der Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgien/Ostbelgien

durch das Netzwerk der Fachinstitute der Interregionalen Arbeitsmarktbeobachtungsstelle

Datenstand: April bis September 2026 (soweit nicht anders angegeben)

Esch-sur-Alzette, November 2026

Thème phare :
« Le rôle du secteur des TIC en Grande Région »

réalisé à la demande du Président du CESGR dans le cadre du XXe Sommet de la Grande Région sous présidence wallonne

en collaboration avec la Fédération Wallonie-Bruxelles et la Communauté germanophone de Belgique/Ostbelgien

par le réseau des instituts spécialisés de l'Observatoire Interrégional du marché de l'Emploi

Mise à jour des données : avril à septembre 2026 (sauf indication contraire)

Esch-sur-Alzette, novembre 2026



IMPRESSUM

Bericht zur wirtschaftlichen und sozialen Lage der Großregion 2025/2026
für den Wirtschafts- und Sozialausschuss der Großregion (WSAGR)

erstellt im Auftrag des Präsidenten des WSAGR im Rahmen des XX. Gipfels der Großregion unter wallonischer Präsidentschaft in Zusammenarbeit mit der Fédération Wallonie-Bruxelles und der Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgien/Ostbelgien

durch das Netzwerk der Fachinstitute der Interregionalen Arbeitsmarktbeobachtungsstelle (IBA - OIE)

c/o Marie Feunteun-Schmidt (Koordinatorin)
Alexa Himbert (2025)
Dr. Eva Lennartz (2026)
Frédéric Marsal
INFO-Institut e.V.
Pestelstraße 6, D-66119 Saarbrücken
www.iba-oie.eu

Schriftenreihe der Großregion
Band 40 / 2026, zweisprachig
Luxemburg, 2026
ISSN 2535-8472

Herausgegeben im Auftrag der Großregion vom
Gipfelsekretariat der Großregion
Haus der Großregion
11, boulevard J.-F. Kennedy / L-4170 Esch/Alzette
Mail: secretariat.sommet@grossregion.net
www.grossregion.net

IMPRESSION

Rapport sur la situation économique et sociale de la Grande Région 2025/2026
pour le Comité économique et social de la Grande Région (CESGR)

réalisé à la demande du Président du CESGR dans le cadre du XXe Sommet de la Grande Région sous présidence wallonne en collaboration avec la Fédération Wallonie-Bruxelles et la Communauté germanophone de Belgique/Ostbelgien

par le réseau des instituts spécialisés de l'Observatoire Interrégional du marché de l'Emploi (IBA - OIE)

c/o Marie Feunteun-Schmidt (coordinatrice)
Alexa Himbert (2025)
Dr Eva Lennartz (2026)
Frédéric Marsal
INFO-Institut e.V.
Pestelstraße 6, D-66119 Saarbrücken
www.iba-oie.eu

Publications de la Grande Région
Tome 40 / 2026, bilingue
Luxembourg, 2026
ISSN 2535-8472

Édité au nom de la Grande Région par le
Secrétariat du Sommet de la Grande Région
Maison de la Grande Région
11, boulevard J.-F. Kennedy / L-4170 Esch/Alzette
Mail : secretariat.sommet@granderegion.net
www.granderegion.net