

**Rapport** sur la situation  
économique et sociale  
de la Grande Région

**Bericht** zur wirtschaftlichen  
und sozialen Lage  
der Großregion

**2021/2022**



WALLONIE  
LORRAINE  
RHEINLAND-PFALZ  
LUXEMBOURG  
DEUTSCHES SAARLAND  
FRANZÖSISCHES SAARLAND



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 1-16 Eventuellement prochainement disponible sur le site de la Grande Région ([www.granderegion.net](http://www.granderegion.net))

Bd. 1-16 Eventuell demnächst verfügbar auf der Internetseite der Großregion ([www.grossregion.net](http://www.grossregion.net))

17. Bericht zur wirtschaftlichen und sozialen Lage der Großregion 2009/2010  
Rapport sur la situation économique et sociale de la Grande Région 2009/2010  
279 S./p. / 2010
18. Atlas zur wirtschaftlichen und sozialen Entwicklung der Großregion  
Rapport du développement économique et social de la Grande Région  
137 S./p. / 2010
19. Bericht zur wirtschaftlichen und sozialen Lage der Großregion 2011/2012  
Rapport sur la situation économique et sociale de la Grande Région 2011/2012  
139 S. + 141 p. – 2012
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

Die Bände 1 – 16 sind vergriffen. / Les tomes 1 – 16 sont épuisés.

### Schriftleitung / Responsable d'édition:

Gipfelsekretariat der Großregion

Haus der Großregion

11, boulevard J.-F. Kennedy / L-4170 Esch/Alzette

Mail: [secretariat.sommet@grossregion.net](mailto:secretariat.sommet@grossregion.net) / [www.grossregion.net](http://www.grossregion.net)

## **Le mot du Président du CESGR**

A l'heure où le Comité Economique et Social de la Grande Région (CESGR) fête son 25<sup>e</sup> anniversaire, notre espace de coopération unique en Europe est confronté à la poly-crise mondiale. Cet écosystème se matérialise par ses 12 millions d'habitants, ses 4 pays, 3 langues et ses 5 régions ainsi que par un PIB de 404 milliards d'euros soit 3 % du PIB Européen. Mais se sont également ses 5,1 millions de travailleurs dont 258 000 travailleurs frontaliers. Ce chiffre ne cesse de croître et constitue le plus grand marché du travail transfrontalier au sein de l'UE.

Les défis auxquels nous sommes confrontés sont nombreux et les crises touchent des domaines stratégiques que sont notre économie, l'environnement, l'énergie, la sécurité, ou bien encore la santé publique. La prise de conscience est collective et nous pousse à relever avec agilité, pragmatisme et solidarité les nouveaux défis auxquelles nous sommes confrontés. C'est dans ce contexte que la Présidence française du sommet des exécutifs a assumé de manière chorale ses objectifs avec le collège des représentants personnels, le Secrétariat du Sommet, les groupes de travail, les réseaux de coopérations dont font partis l'IBA-OIE, le SIG-GR, la TFF 3.0, EURES-GR, UniGR, et les deux organes consultatifs que représentent le CPI et le CESGR. La Présidence de la Région Grand Est a transformé, valorisé, relié et protégé nos bassins de vie afin qu'ils deviennent un territoire d'expérimentation résilient pleinement intégrés et qu'ils soient reconnus comme un enjeu incontournable pour l'Union européenne.

Après avoir intensifié davantage la coopération grand-régionale sous présidence sarroise, la présidence française a mis l'accent sur la souveraineté industrielle qui s'appuie sur l'innovation écologique et durable, le numérique et l'Intelligence artificielle. La conférence sectorielle ministérielle de Pont-à-Mousson a mis l'accent sur l'industrie automobile, la décarbonation de l'industrie ainsi que les opportunités de faire de la Grande Région un laboratoire transfrontalier de l'hydrogène avec des normes communes.

Pour le 18<sup>e</sup> Sommet de la Grande Région, le 9<sup>e</sup> rapport sur la situation économique et social de la Grande Région qui vous est présenté, décrit le positionnement de la Grande Région vis-à-vis des objectifs de la stratégie Europe 2020 et des objectifs de développement durable. Il intègre les défis à relever à l'horizon de 2030 et les opportunités à saisir pour une croissance par la connaissance. Le rapport confié à l'IBA-OIE est unique. Il est une source d'inspirations et de progrès pour tous les décideurs et nos citoyens. Il est articulé autour d'indicateurs et d'analyses bilingues qui devraient permettre aux décideurs politiques de définir une stratégie et une politique transfrontalière globale plus audacieuses basées sur l'aménagement du territoire.

Ce rapport met en relief plusieurs défis auxquels nous sommes confrontés notamment, la compétitivité économique de la Grande Région qui est classé 102<sup>e</sup> sur les 268 régions européennes, et la pénurie de main d'œuvre toujours plus forte dans les secteurs des services, de l'IT, des transitions numériques, énergétiques, environnementales, du commerce, de la santé, du tourisme et de l'artisanat. L'intégration et un travail attractif sont des conditions essentielles pour faire face aux défis du déficit démographique. Afin de favoriser la compétitivité de notre industrie il conviendra de constituer une vaste alliance pour un dialogue de politique industrielle basé sur le financement de l'innovation et des économies de transition respectueuses des défis environnementaux liés à la décarbonation. Pour le CESGR, la réduction du risque de pauvreté, lié notamment au logement est une question « d'intérêt commun » à laquelle tous

les partenaires de la Grande Région doivent se consacrer afin de préserver la cohésion sociale. Dans cet esprit, le CESGR préconise au Sommet de déclarer « le Socle européen des droits sociaux », comme étant une thématique politique pertinente pour la Grande Région. Un tableau de bord social et politique pourrait être élaboré et évalué par lui. De même, la mise en place d'un portail Citoyen 2.0 devrait être initié, avec des ressources suffisantes pour augmenter la transparence de l'emploi auprès des jeunes. La crise sanitaire a permis de développer le télétravail ; nous préconisons plus ou moins 2 jours par semaine, tout en levant les incertitudes existantes, et de créer « un statut du frontalier ». L'évolution des prix de l'énergie nous amène à préconiser comme nous avons su le faire, lors de la crise sanitaire, à mutualiser nos ressources, nos réserves, et renforcer nos actions pour la rénovation énergétique.

La deuxième partie de ce rapport traite du thème phare « l'Adaptation des offres de formation aux nouveaux besoins du marché du travail transfrontalier ». Il prend en considération les métiers porteurs, le besoin d'intensification des échanges d'informations sur les offres de formation initiale et continue transfrontalières ainsi que l'apprentissage de la langue du voisin, dès le plus jeune âge. La recherche de synergies est la solution pour répondre aux besoins de la Grande Région.

D'autres thèmes ont été traités par le CESGR, notamment la création d'un territoire et d'un observatoire de la santé, la mise en place de l'aide médicale d'urgence, l'accès aux soins transfrontaliers sans surcoûts, la Silver Economy, pour apporter des réponses adaptées aux conséquences du vieillissement démographique et à l'accroissement de la dépendance. En termes de mobilité, nous avons préconisé le développement de plateformes logistiques communes, l'extension des structures existantes, une application mobilité (Mobiregio-GR), le renforcement de la mobilité active, une répartition modale et multimodale durable, une harmonisation des produits tarifaires et l'utilisation des opportunités de la conduite autonome en tant que région pilote. Enfin, en terme économique et de développement durable, nous avons proposé de faire de la bioéconomie et de l'Economie Social et Solidaire (ESS) un levier de l'économie circulaire et de créer un observatoire tout en introduisant un droit à l'expérimentation. Nous proposons de reconquérir de la souveraineté grâce à l'Intelligence Artificielle (IA) (+ 40 % d'ici 2035), de mutualiser les compétences de l'ensemble des European Digital Innovation Hub (EDIH) de la Grande Région, de définir et d'adopter une approche commune et transfrontalière de la notion de co-développement, de mettre en place des zones économiques intégrées, de créer un fond de coopération dédié au développement de zones comme celui du « crassier Terre rouge », de développer des synergies avec le SDTGR et le programme INTERREG VI-GR, de favoriser la promotion des circuits-courts d'approvisionnement et de distribution avec la mise en place d'agences dédiées.

En guise de conclusion, je reprendrais la citation de Sénèque « Ce n'est pas parce que les choses sont difficiles que nous n'osons pas, c'est parce que nous n'osons pas qu'elles sont difficiles ».

Bruno Théret  
Président du CESGR

Comité Economique et Social de la  
Grande Région - CESGR

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

E-mail : [cesgr@cesgr.etat.lu](mailto:cesgr@cesgr.etat.lu)  
Internet : [www.granderegion.net](http://www.granderegion.net)

## **Geleitwort des Präsidenten des WSAGR**

Während der Wirtschafts- und Sozialausschuss der Großregion (WSAGR) sein 25-jähriges Bestehen feiert, ist unser einzigartiger Kooperationsraum in Europa mit der globalen Polykrise konfrontiert. Dieses Wirtschaftssystem umfasst 12 Millionen Einwohner, 4 Länder, 3 Sprachen und 5 Regionen sowie ein BIP von 404 Milliarden Euro, was 3% des europäischen BIP entspricht; aber auch die 5,1 Millionen Arbeitnehmer, darunter 258.000 Grenzgänger. Diese Zahl ist im stetigen Wachstum begriffen und stellt den größten grenzüberschreitenden Arbeitsmarkt in der EU dar.

Die Herausforderungen, mit denen wir konfrontiert sind, sind zahlreich und die Krisen betreffen strategische Bereiche wie unsere Wirtschaft, die Umwelt, die Energie, die Sicherheit oder auch die öffentliche Gesundheit. Das Bewusstsein ist auf kollektiver Ebene und treibt uns an, die neuen Herausforderungen vor denen wir stehen, mit Agilität, Pragmatismus und Solidarität anzugehen. In diesem Kontext hat die französische Präsidentschaft des Gipfels der Exekutiven ihre Ziele mit dem Gremium der persönlichen Beauftragten, dem Gipfelsekretariat, den Arbeitsgruppen, den Kooperationsnetzwerken, zu denen die IBA-OIE, das GIS-GR, die TFG 3.0, die UniGR, EURES-GR und die beiden beratenden Organe IPR und WSAGR gehören, auf harmonische Weise umgesetzt. Die Präsidentschaft der Region Grand Est hat unsere Lebensräume umgestaltet, aufgewertet, verbunden und geschützt, damit sie zu einem voll integrierten, resilienten Experimentierraum werden und als unerlässliche Herausforderung für die Europäische Union anerkannt werden.

Nachdem die großregionale Zusammenarbeit unter saarländischer Präsidentschaft weiter intensiviert worden war, legte die französische Präsidentschaft den Schwerpunkt auf die industrielle Souveränität, die sich auf ökologische und nachhaltige Innovation, Digitalisierung und künstliche Intelligenz stützt. Die branchenspezifische Ministerkonferenz in Pont-à-Mousson legte den Schwerpunkt auf die Automobilindustrie, auf die Dekarbonisierung der Industrie sowie die Möglichkeiten, die Großregion mit gemeinsamen Standards zu einem grenzüberschreitenden Wasserstofflabor zu machen.

Für den 18. Gipfel der Großregion beschreibt der Ihnen vorliegende 9. Bericht zur wirtschaftlichen und sozialen Lage der Großregion die Positionierung der Großregion im Hinblick auf die Ziele der Strategie Europa 2020 und die Ziele der nachhaltigen Entwicklung. Er integriert die Herausforderungen, die bis 2030 zu bewältigen sind, und die Chancen, die für ein wissensbasiertes Wachstum genutzt werden können. Der Bericht, mit dem die IBA-OIE beauftragt wurde, ist einzigartig. Er ist eine Quelle der Inspiration und des Fortschritts für alle Entscheidungsträger und unsere Bürger. Er ist um zweisprachige Indikatoren und Analysen herum aufgebaut, die es den politischen Entscheidungsträgern ermöglichen sollen, eine beherrzte, auf Raumplanung basierende umfassende grenzüberschreitende Strategie und Politik zu definieren.

Dieser Bericht hebt mehrere Herausforderungen hervor, mit denen wir konfrontiert sind, insbesondere die wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit der Großregion, die auf Platz 102 von 268 europäischen Regionen rangiert, und der immer größer werdende Mangel an Arbeitskräften in den Bereichen Dienstleistungen, IT, digitaler Wandel, Energie und Umwelt, Handel, Gesundheit, Tourismus und Handwerk. Integration und attraktive Arbeit sind wesentliche Voraussetzungen, um die Herausforderungen des demografischen Ungleichgewichts zu bewältigen. Um die Wettbewerbsfähigkeit unserer Industrie zu fördern, wird es notwendig sein, ein breites Bündnis für einen industriepolitischen Dialog zu bilden, der auf der Finanzierung von Innovation und Transformation der Wirtschaft basiert, die die ökologischen Herausforderungen der Dekarbonisierung

respektiert. Für den WSAGR ist die Verringerung des Armutsrisikos, das insbesondere mit der Wohnsituation zusammenhängt, eine Frage von "gemeinsamem Interesse", der sich alle Partner der Großregion widmen müssen, um den sozialen Zusammenhalt zu wahren. In diesem Sinne empfiehlt der WSAGR dem Gipfel, den "Europäischen Sockel sozialer Rechte" zu einem relevanten politischen Thema für die Großregion zu erklären. Ein soziales und politisches Scoreboard könnte von ihm ausgearbeitet und bewertet werden. Ebenso sollte die Einrichtung eines Bürgerportals 2.0 initiiert werden, das mit ausreichenden Ressourcen ausgestattet ist, um die Transparenz der Beschäftigung bei jungen Menschen zu erhöhen. Die Gesundheitskrise hat die Entwicklung von Telearbeit ermöglicht; wir befürworten ca. 2 Tage pro Woche, wobei die bestehenden Unsicherheiten beseitigt werden müssen, sowie die Einführung eines „Grenzgängerstatus“. Die Entwicklung der Energiepreise veranlasst uns zu der Empfehlung, wie wir es während der Gesundheitskrise getan haben, unsere Ressourcen und Reserven zusammenzulegen und unsere Maßnahmen zur energetischen Sanierung zu verstärken.

Der zweite Teil dieses Berichts befasst sich mit dem Sonderthema "Anpassung der Aus- und Weiterbildungsangebote an die neuen Bedürfnisse des grenzüberschreitenden Arbeitsmarktes". Er berücksichtigt zukunftssträchtige Berufe, die Notwendigkeit eines intensiveren Informationsaustauschs über grenzüberschreitende Aus- und Weiterbildungsangebote sowie das Erlernen der Sprache des Nachbarn bereits im frühen Kindesalter. Die Erarbeitung von Synergien ist die Lösung, um den Bedürfnissen der Großregion gerecht zu werden.

Weitere Themen, die vom WSAGR behandelt wurden, waren die Schaffung eines Gesundheitsgebiets und einer Beobachtungsstelle, die Einrichtung einer medizinischen Nothilfe, der Zugang zu grenzüberschreitender Gesundheitsversorgung ohne Mehrkosten sowie die *Silver Economy*, um geeignete Antworten auf die Folgen der demografischen Alterung und die zunehmende Pflegebedürftigkeit zu finden. Im Hinblick auf die Mobilität befürworten wir die Entwicklung gemeinsamer Logistikplattformen, den Ausbau bestehender Strukturen, eine Mobilitäts-App (Mobiregio-GR), die Stärkung der aktiven Mobilität, einen nachhaltigen Verkehrsmix, eine Harmonisierung der Tarifprodukte sowie die Nutzung der Möglichkeiten des autonomen Fahrens als Pilotregion. Schließlich haben wir im Hinblick auf Wirtschaft und nachhaltige Entwicklung vorgeschlagen, die Bioökonomie und die Sozial- und Solidarisches (SSE) als Hebel für die Kreislaufwirtschaft einzusetzen, eine Beobachtungsstelle einzurichten und gleichzeitig die Rahmenbedingungen zum Experimentieren zu schaffen. Wir schlagen vor, mit Hilfe von der Künstlicher Intelligenz (+40% bis 2035) Souveränität zurückzugewinnen, die Kompetenzen aller European Digital Innovation Hub (EDIH) der Großregion zusammenzulegen, einen gemeinsamen und grenzüberschreitenden Ansatz für den Begriff der Co-Entwicklung zu definieren und zu verabschieden, integrierte Wirtschaftszonen einzurichten, einen Kooperationsfonds zu schaffen, der der Entwicklung von Gebieten wie z. B. der "Schlackenhalde Terre Rouge" gewidmet ist, Synergien mit dem REK-GR und dem Programm Interreg VI-GR zu entwickeln, die Förderung kurzer Beschaffungs- und Vertriebswege durch die Einrichtung spezieller Agenturen zu unterstützen.

Abschließend möchte ich das Zitat von Seneca aufgreifen: "Nicht weil es schwierig, wagen wir es nicht, sondern weil wir es nicht wagen, ist es schwierig."

Bruno Théret  
Präsident des WSAGR

Wirtschafts- und Sozialausschuss  
der Großregion - WSAGR

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

E-Mail: [cesgr@cesgr.etat.lu](mailto:cesgr@cesgr.etat.lu)  
Internet: [www.granderegion.net](http://www.granderegion.net)

## Inhalt / Sommaire

Remarques préliminaires.....	6
Vorwort .....	7
A – Indikatorenkatalog / Catalogue d’indicateurs .....	8
Eckdaten der Großregion / <i>Chiffres-clés de la Grande Région</i> .....	9
Europa 2020: Bilanz einer europäischen Politik / <i>Objectif Europe 2020 : Bilan d’une politique Européenne</i> .....	10
1. Bevölkerung / Population .....	12
2. Wirtschaft / Economie.....	20
2.1 Wirtschaftsleistung und Wirtschaftsstruktur / Performance et structure économiques .....	20
2.2 Arbeitskosten und Arbeitsproduktivität / Coût de la main-d’œuvre et productivité du travail .....	32
2.3 Wissenschaft, Technologie und Innovation / Science, technologie et innovation .....	39
3. Beschäftigung und Arbeitsmarkt / <i>Emploi et marché du travail</i> .....	44
3.1 Beschäftigung / <i>Emploi</i> .....	44
3.2 Arbeitslosigkeit / <i>Chômage</i> .....	55
3.3 Grenzüberschreitender Arbeitsmarkt / <i>Marché du travail transfrontalier</i> .....	60
4. Bildung / <i>Education</i> .....	64
5. Lebensbedingungen / <i>Conditions de vie</i> .....	72
5.1 Haushaltseinkommen und Armutrisiko / <i>Revenus des ménages et risque de pauvreté</i> .....	72
5.2 Arbeits- und Kapitaleinkommen / <i>Revenus du travail et du capital</i> .....	78
5.3 Verbraucherpreisentwicklung / <i>Evolution des prix à la consommation</i> .....	84
Bibliografie / <i>Bibliographie</i> .....	86
B – Thème phare : <i>Adaptation des offres de formation aux nouveaux besoins du marché du travail transfrontalier</i> .....	88
B – Schwerpunktthema: <i>Anpassung der Aus- und Weiterbildungsangebote an die neuen Bedürfnisse des grenzüberschreitenden Arbeitsmarktes</i> .....	190

## Remarques préliminaires

Pour la neuvième 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 Région Grand Est du 18<sup>e</sup> Sommet 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. Dans ce numéro, nous dressons un bilan au niveau de la Grande Région sur la stratégie UE2020 et nous comparons ces résultats aux évolutions à l'échelle européenne.

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 les effets de la pandémie ont également perturbé la disponibilité des données. 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 2021.

Le thème phare de cette année combine pour la première fois deux sujets déjà traités par l'IBA·OIE dans le cadre des rapports du CESGR : les défis de la pénurie de main-d'œuvre qualifiée (2013/14) et la situation de la formation continue (2017/18) dans la Grande Région. Sous le titre « **Adaptation des offres de formation aux nouveaux besoins du marché du travail transfrontalier** », le présent rapport s'ouvre par une mise en contexte de cette thématique au regard des trois grandes transformations actuelles - la numérisation, le changement démographique et la transition énergétique. Le chapitre 2 présente un aperçu statistique et thématique de la situation de la main-d'œuvre qualifiée, avec un focus sur certains groupes professionnels par composante. Ensuite, le chapitre 3 présente différents exemples de projets de formation régionaux qui reflètent la diversité des initiatives dans la Grande Région et qui doivent inspirer la recherche de synergies par-delà les frontières. Un aperçu des projets actuels au niveau de la Grande Région complète le rapport.

Nous remercions le Comité Economique et Social de la Grande Région et son Président, Bruno Théret, pour sa confiance et son intérêt pour nos travaux. Pour la bonne collaboration, nous tenons à remercier spécialement le SIG-GR, qui a réalisé pour nous de nombreuses cartes, ainsi que nos collègues du groupe de travail des offices statistiques. Enfin, nous remercions tout particulièrement les membres du Groupe de suivi du CESGR et sa Présidente, depuis de longues années, Bettina Altesleben et sa remplaçante Carina Webel. Le suivi constructif et l'examen critique de nos travaux ont débouché sur des suggestions importantes et posé les jalons du présent rapport.

Sarrebruck, octobre 2022

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



## Vorwort

Zum neunten 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 französischen Präsidentschaft des 18. Gipfels der Großregion 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 darzustellen. In dieser Ausgabe ist ein besonderer Blick auf die Entwicklungen im europäischen Vergleich gerichtet und wir ziehen eine großregionale Bilanz zur EU2020-Strategie.

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 Bearbeitungsteam hat sich dabei um eine größtmögliche Aktualität bemüht; allerdings sind bei grenzüberschreitenden Analysen vergleichbare Daten nur mit gewissen zeitlichen Verzögerungen verfügbar und auch die Auswirkungen der Pandemie beeinflussten die Datenverfügbarkeit. 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 bis zum Jahr 2021 zu berücksichtigen.

Das diesjährige Sonderthema verbindet erstmalig zwei von der IBA·OIE bereits bearbeiteten Themen im Rahmen des WSAGR-Berichts: die Herausforderungen des Fachkräftemangels (2013/14) und die Situation der Weiterbildung (2017/18) in der Großregion. Unter dem Titel „**Anpassung der Aus- und Weiterbildungsangebote an die neuen Bedürfnisse des grenzüberschreitenden Arbeitsmarktes**“ wird zunächst eine Einordnung der Thematik im Zusammenhang mit den drei großen Transformationen unserer Zeit - Digitalisierung, Demografischer Wandel und Energiewende – vorgenommen. Das 2. Kapitel präsentiert einen statistischen und thematischen Überblick über die Fachkräftesituation anhand von ausgewählten Berufsgruppen pro Teilregion. Im Anschluss werden in Kapitel 3 regionale Bildungsprojekte exemplarisch vorgestellt, die ein Abbild der Vielfalt der Initiativen in der Großregion sind und zur Synergiefindung über die Grenzen hinweg inspirieren sollen. Eine Übersicht über aktuelle, großregionale Projekte runden den Bericht ab.

Wir danken dem Wirtschafts- und Sozialausschuss der Großregion und seinem Präsidenten Bruno Théret für das Vertrauen und das Interesse an unserer Arbeit. Für die gute Zusammenarbeit möchten wir uns ausdrücklich beim GIS-GR bedanken, das für uns zahlreiche Karten erstellt hat sowie bei den Kollegen der Arbeitsgruppe der statistischen Ämter. Unser besonderer Dank gilt den Mitgliedern der WSAGR-Begleitgruppe und ihrer langjährigen Vorsitzenden Bettina Altesleben sowie ihrer Nachfolgerin Carina Webel. Die konstruktiv-kritische Begleitung unserer Arbeit hat wichtige Anregungen und Weichenstellungen für den vorliegenden Bericht gegeben.

Saarbrücken, im Oktober 2022

*Das Netzwerk der Fachinstitute der Interregionalen Arbeitsmarktbeobachtungsstelle*

# A – Indikatorenkatalog / Catalogue d'indicateurs

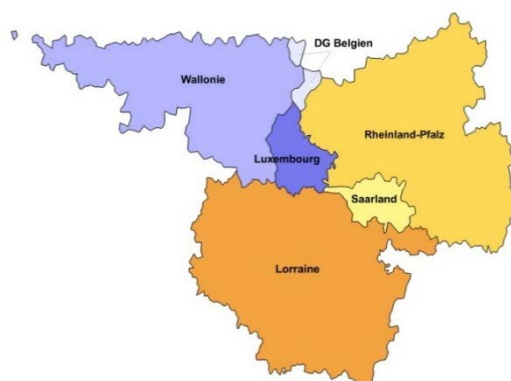
Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die zusätzliche Formulierung der weiblichen Form verzichtet. Wir möchten deshalb darauf hinweisen, dass die ausschließliche Verwendung der männlichen Form explizit als geschlechtsunabhängig verstanden werden soll.

*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	Luxembourg	Rheinland-Pfalz	Wallonie	DG Belgien	GR. Region
Surface	km <sup>2</sup>	2.571	23.547	2.586	19.858	16.901	846	<b>65.463</b>
Chiffre de la population	en milliers	984,0	2.317,6	634,7	4.098,4	3.648,2	78,1	<b>11.682,9</b>
PIB	en millions d'€	34.141,3	56.554,7	64.221,1	143.286,9	106.398,3	2.079,9	<b>404.602,3</b>
Evolution des prix	2021 par rapport à 2020 en %	2,8	2,1	2,5	3,1	3,2	nd	nd
Revenu disponible	par habitant	20.832	19.989	35.074	22.710	20.022	nd	<b>21.819</b>
Taux de chômage	en %	2,9	8,5	5,3	3,7	8,8	6,7	<b>6,0</b>
Frontaliers entrants	absolu	14.273	nd	207.530	4.194	31.996	nd	<b>257.993*</b>
Frontaliers sortants	absolu	10.350	128.258	936	36.490	60.348	nd	<b>236.382</b>

\* Sans la Lorraine ; nd = non disponible. Pour les sources, se reporter aux différents chapitres

### Eckdaten

		Saarland	Lorraine	Luxembourg	Rheinland-Pfalz	Wallonie	DG Belgien	GR. Region
Fläche	km <sup>2</sup>	2.571	23.547	2.586	19.858	16.901	846	<b>65.463</b>
Bevölkerungsstand	in 1000	984,0	2.317,6	634,7	4.098,4	3.648,2	78,1	<b>11.682,9</b>
BIP	in Mio. €	34.141,3	56.554,7	64.221,1	143.286,9	106.398,3	2.079,9	<b>404.602,3</b>
Preisentwicklung	2021 gegenüber 2020 in %	2,8	2,1	2,5	3,1	3,2	nd	nd
Verfügbares Einkommen	je Einwohner	20.832	19.989	35.074	22.710	20.022	nd	<b>21.819</b>
Arbeitslosenquote	n %	2,9	8,5	5,3	3,7	8,8	6,7	<b>6,0</b>
Einpendler	absolut	14.273	nd	207.530	4.194	31.996	nd	<b>257.993*</b>
Auspendler	absolut	10.350	128.258	936	36.490	60.348	nd	<b>236.382</b>

\* ohne Lothringen; nd = nicht verfügbar. Zu den Datenquellen vergleiche die Angaben in den einzelnen Kapiteln

## Europa 2020: Bilanz einer europäischen Politik / Objectif Europe 2020 : Bilan d'une politique Européenne

### Eine positive Bilanz in der Großregion

Am 17. Juni 2010 hat der Europäische Rat die neue Strategie für Wachstum und Beschäftigung "Europa 2020" formell verabschiedet. Diese Strategie soll den europäischen Raum zu einer intelligenten, nachhaltigen und integrativen Wirtschaft mit einem hohen Beschäftigungs- und Produktivitätsniveau sowie einem starken sozialen und territorialen Zusammenhalt machen. Um den Fortschritt der Strategie zu messen, wurden verschiedene Kernziele festgelegt.

Zehn Jahre nach ihrer Umsetzung können wir auf der Ebene der Großregion eine Bilanz dieser Politik ziehen: einige Ziele wurden erreicht, andere sind auf dem Weg dorthin, und nur ein Ziel fällt zurück. Der erste Indikator ist die Beschäftigungsquote, mit dem zu erreichenden Ziel von 75%. Mit 71,8% ist die Großregion über 3 Prozentpunkte von dem Zielwert entfernt, wobei die Quote 2021 sich wieder dem Vorkrisenwert (72,6%) nähert und damit auch der Zielvorgabe. Die Ausgaben für Forschung und Entwicklung (FuE) steigen 2019 auf über 2,5% des BIOP. Trotz dieses Anstiegs besteht immer noch eine leichte Lücke zum Ziel von 3% zum BIP. Der Anteil der Schulabbrecher erreicht 2020 9,8%, während das Ziel bei weniger als 10% liegt. Ein weiteres Ziel, das erreicht wurde, ist der Anteil der 30- bis 34-Jährigen, die einen Hochschulabschluss haben: Die Großregion überschreitet 2020 mit einem Anteil von 40,7% das gesetzte EU-Ziel von mind. 40%. In Bezug auf die Senkung der Armutsgefährdungsquote fällt die weitere Bilanz eher gemischt aus: zwischen 2006 und 2019 ist diese um fast 1 pp auf 16,6% gestiegen. Es bedarf hier wohl einer größeren Aufmerksamkeit, um diesen Trend umzukehren. Immerhin hat die Beteiligung am lebenslangen Lernen zwischen 2000 und 2020 deutlich zugenommen: Der Anteil hat sich verdoppelt und erreicht im Jahr 2020 über 8%, was jedoch noch weit von dem EU-Ziel (>15%) entfernt ist.

Insgesamt ist die Entwicklung im Beobachtungszeitraum ermutigend und ermöglicht es der Großregion, sich auf dem Niveau des europäischen Durchschnitts zu positionieren. Diese Bilanz ermöglicht es, die notwendigen Prioritäten und Anstrengungen zu definieren, um die am Ende des Programms erzielten Ergebnisse zu verbessern. Nachfolgend hat die Europäische Union im Rahmen der Europäischen Säule sozialer Rechte ein neues Programm mit dem Zeithorizont 2030 aufgelegt das die folgenden drei Hauptziele umfasst: eine Beschäftigungsquote von mindestens 78% (20-64 Jahre); ein Anteil der Erwachsenen, die jedes Jahr an Bildungsmaßnahmen teilnehmen, von mindestens 60%; und schließlich eine Reduzierung der Zahl der von Armut oder sozialer Ausgrenzung bedrohten Menschen um mindestens 15 Millionen.

### Un bilan positif en Grande Région

Le 17 juin 2010, le Conseil européen adopte la nouvelle stratégie pour la croissance de l'emploi « Europe 2020 ». Cette stratégie doit faire de l'espace européen une économie intelligente, durable et inclusive avec des niveaux d'emploi, de productivité et de cohésion sociale et territoriale élevés. Pour mesurer les progrès de la stratégie, des objectifs ont été définis.

Dix ans après sa mise en œuvre, nous pouvons dresser le bilan de cette politique au niveau de la Grande Région : certains objectifs sont atteints, d'autres sont en voie d'être atteints, et un seul recule. Le premier indicateur est le taux d'emploi dont l'objectif à atteindre en 2020 était de 75 %. Avec 71,8 %, la Grande Région est à plus de 3 points de pourcentage (pp) de l'objectif. Toutefois le taux d'emploi en 2021 a retrouvé une valeur d'avant-crise (72,6 %) et se rapproche ainsi de l'objectif fixé. Les dépenses destinées à la Recherche et au Développement (R&D) atteignent plus de 2,5 % en 2019. Malgré cette progression, il reste encore un léger écart avec l'objectif fixé à 3 % du PIB. La part des jeunes quittant prématurément l'école atteint 9,8 % en 2020 pour un objectif fixé à moins de 10 %. Un autre objectif atteint est la part de la population âgée de 30 à 34 ans titulaire d'un diplôme de l'enseignement supérieur. Fixé à au moins 40 %, la Grande Région enregistre une part de 40,7 % en 2020. La suite de ce bilan est plus mitigée en ce qui concerne la réduction du taux de risque de pauvreté. En effet, il a augmenté de presque 1 pp entre 2006 et 2019 pour atteindre 16,6 %. Ce point devrait faire l'objet d'une attention particulière pour inverser cette tendance. Enfin, la participation à l'apprentissage tout au long de la vie a enregistré une progression importante entre 2000 et 2020. Cette part a doublé et atteint plus de 8 % en 2020. Toutefois cela reste encore éloigné de l'objectif fixé à au moins 15 %.

Globalement, l'évolution au cours de la période d'observation est encourageante et permet à la Grande Région de se situer au niveau de la moyenne européenne. Ce bilan permet ainsi de définir les priorités nécessaires et les efforts à fournir pour améliorer les résultats obtenus au terme de ce programme. Par la suite, l'Union Européenne a mis en œuvre un nouveau programme à l'horizon 2030 dans le cadre du socle européen des droits sociaux. Les trois principaux objectifs fixés sont : 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.

		EU-Ziele / objectifs de IUE	Jahre / Année	Saarland	Lorraine	Luxembourg	Rheinland- Pfalz	Wallonie	DG Belgien	GR. Region
Beschäftigungsquote / Taux d'emploi*	in / en %	75%	1999	64,1	63,9	65,9	68,3	60,2	67,6	64,5
			2020	77,1	67,8	72,1	78,8	64,6	67,3	71,8
FuE-Ausgabe / Dépense R&D**	in % des BIP / en % du PIB	3%	1999	0,96	0,98	1,58	2,13	1,92	-	1,57
			2019	1,9	1,25	1,16	2,62	3,38	-	2,52
Frühzeitige Schulabgänger / Jeunes quittant prématurément l'école***	in % der Bevölkerung im Alter von 18 bis 24 Jahren / en % de la population âgée de 18 à 24 ans	<10%	2000	12	11,6	16,8	16,5	15,5	-	14,7
			2020	11,7	10,5	8,2	9,7	9,8	-	9,8
Bevölkerung im Alter von 30- 34 Jahren mit Hochschulab- schluss / Population âgée de 30 à 34 ans titulaire d'un diplôme de l'enseignement supérieur****	in % der Bevölkerung im selben Alter / en % de la population du même âge	>40%	2000	22,7	23,4	21,2	22,9	29,9	-	24,8
			2020	30	43,7	62,2	34,9	40,6	-	40,7
Armutsgefährdungsquote / Taux de risque de pauvreté*****	weniger als 60% des nationalen verfügbaren Median-Äquivalenzein- kommens / inférieur à 60% du revenu équivalent médian disponible au niveau antional	-	2006	16	14,6	14,1	13,2	18,8	-	15,7
			2019	17	15,3	17,5	15,6	18,2	-	16,6
Beteiligung am lebenslangen Lernen / Participation à l'apprentissage tout au long de la vie	in / en %	>15%	2000	5,6	2,9	4,8	4,3	4,6	-	4,3
			2020	5,2	12,9	16,3	7,2	5,6	-	8,1

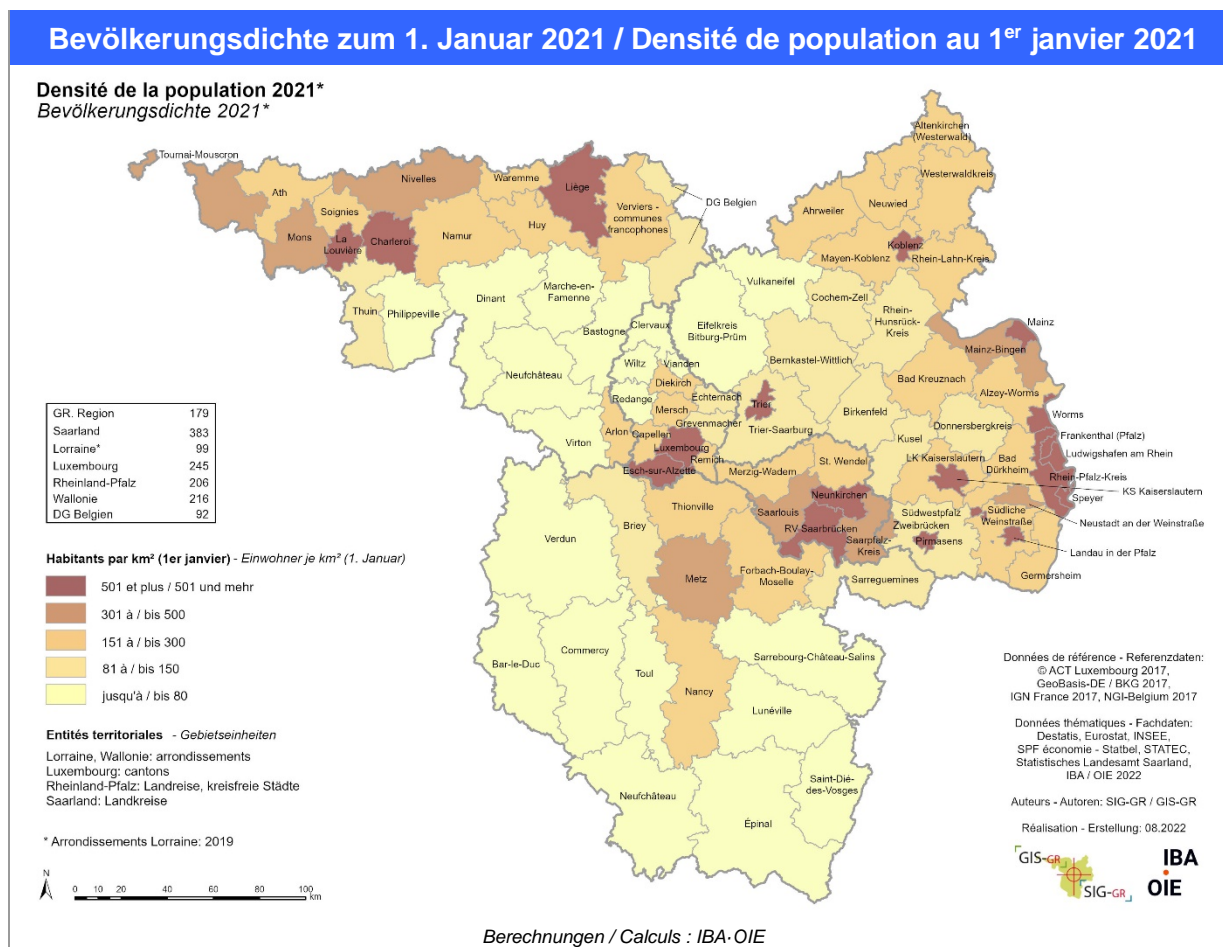
Quelle / Source : EUROSTAT Berechnungen / Calculs : IBA·OIE

\*DG: 2003-2018 (Zeitreihenbruch 2019 / rupture de série en 2019)

\*\*Luxembourg: 2000-19 ; Wallonie: 2002-2019 ; GR Region: 2003-2019 ; Lorraine: 1999-2013; GR Region: 2019 ohne/sans Lorraine

\*\*\*Saarland: 2019 ; GR ohne/sans Saarland \*\*\*\*Lorraine: 2012-2019 ; GR ohne/sans Lorraine

# 1. Bevölkerung / Population



## Drei große Ballungsgebiete

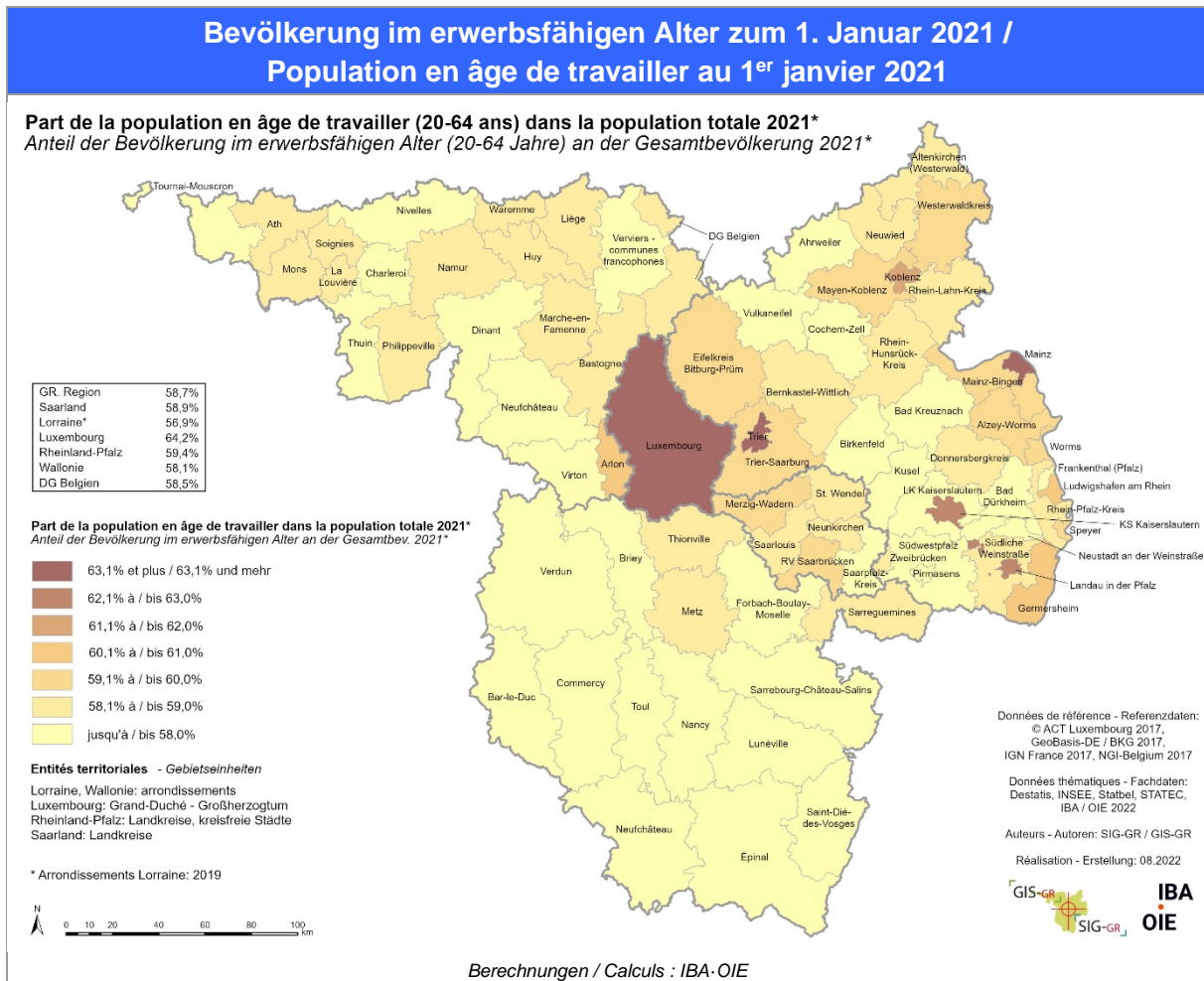
Die Bevölkerungsdichte der Großregion lag 2021 bei 179 Einwohnern je km<sup>2</sup>. Allerdings zeigt sich regional eine sehr unterschiedliche Verteilung: von ca. 2.200 Einwohnern je km<sup>2</sup> in Mainz und Ludwigshafen bis hin zu den dünn besiedelten Gebieten Verdun und Commercy mit weniger als 30 Einwohnern je km<sup>2</sup>.

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 Teillräume sowie wichtige wirtschaftliche Schwerpunkte 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 179 habitants par km<sup>2</sup> en 2021. Elle varie fortement selon les régions : d'environ 2 200 habitants par km<sup>2</sup> à Mayence et Ludwigshafen, elle est inférieure à 30 habitants par km<sup>2</sup> 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 conurbations des Länder voisins. D'autres conurbations 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 à Forbach à nouveau les territoires lorrains. 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 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 in der Vulkaneifel, im Kreis Ahrweiler, in den Departements Vosges und Meuse oder im Südwesten der Wallonie und in Mouscron.

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 Metz.

### Concentration du potentiel d'actifs dans les espaces urbains

En termes 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.

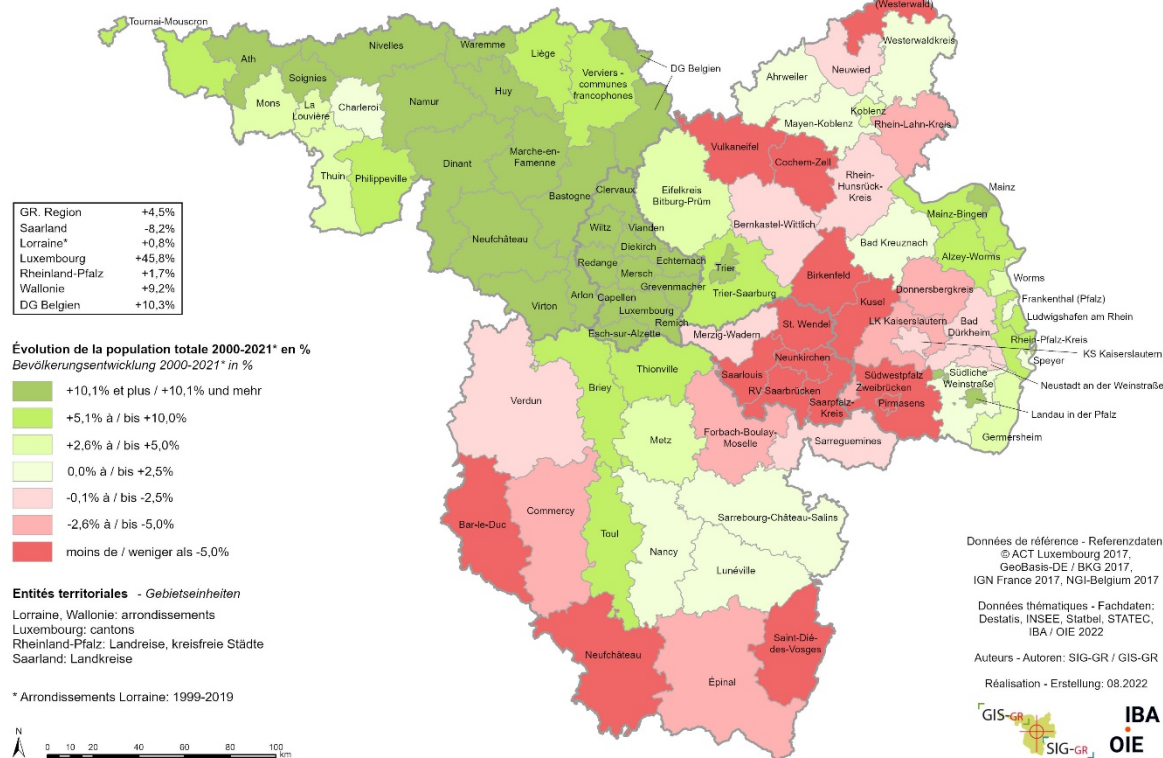
Dans de nombreuses régions à dominante rurale, la part du potentiel d'actifs est inférieure à la moyenne. C'est tout particulièrement le cas dans l'Eifel volcanique, le Kreis de Ahrweiler, dans les Vosges et la Meuse, ou encore au sud-ouest de la Wallonie et à Mouscron.

En revanche, du fait d'une offre d'emplois plus importante, beaucoup de personnes en âge de travailler vivent dans les espaces urbains et leurs environs. Des taux record 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 Metz est au premier rang en Lorraine.

## Bevölkerungsentwicklung in der Großregion 2000-2021 / Evolution démographique en Grande Région 2000-2021

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

### Évolution de la population totale 2000-2021\* Bevölkerungsentwicklung 2000-2021\*



Berechnungen / Calculs : IBA-OIE

### Steigende Einwohnerzahlen rund um wirtschaftsstarke Gebiete und entlang der Hauptverkehrsachsen

Seit der Jahrtausendwende sind Bevölkerungszunahmen insbesondere im Einzugsbereich der wirtschaftsstarke 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. Der saarländische Landkreis Merzig-Wadern an der luxemburgischen Grenze weist zwar eine negative Gesamtbilanz aus, entwickelte sich dennoch deutlich günstiger als das Saarland insgesamt.

Starke Bevölkerungsrückgänge verzeichnen Teile der Westpfalz und der Kreis Neunkirchen. Auch das übrige Saarland sowie Gebiete in der Eifel und in Teilen Lothringens (Bar-Le-Duc, Neufchâteau und die Arrondissements Meuse und Vosges im Allgemeinen) weisen Verluste auf, allerdings nicht ganz so stark ausgeprägt. In der Wallonie sind die Einwohnerzahlen in allen Arrondissements durchgängig gestiegen. Die Zuwächse in Charleroi, Mons, Thuin und La Louvière verblieben jedoch weit unter dem Durchschnitt der wallonischen Region.

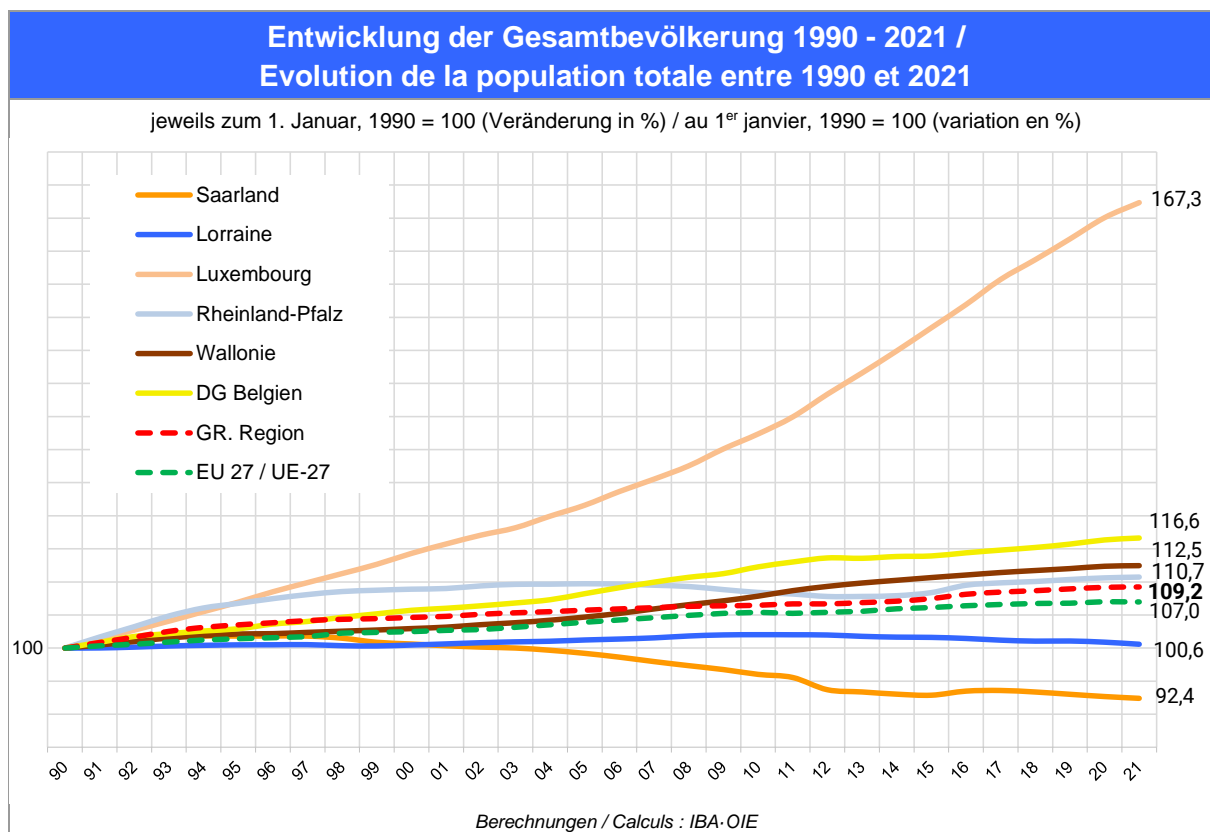
### La population augmente autour des grandes régions économiques et le long des principaux axes de circulation

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 nettement supérieures à la moyenne régionale 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, présente certes un bilan négatif, néanmoins inférieur à celui du reste du Land.

Des pertes importantes ont été enregistrées dans la Westpfalz et la région de Neunkirchen. Les populations du reste de la Sarre ainsi que de Bar-le-Duc et Neufchâteau, et plus largement les arrondissements français de la Meuse et des Vosges sont aussi en baisse, mais d'une manière moins prononcée. En Wallonie le nombre d'habitants a augmenté, bien que la hausse à Charleroi, Mons, Thuin et La Louvière soit inférieure au reste de la région wallonne.





**Seit Mitte der 1990er Jahre deutlich verlangsamtes Bevölkerungswachstum**

Seit 1990 ist die Bevölkerung der Großregion um ca. eine Million Einwohner (+9,2%) auf etwa 11,7 Millionen Menschen im Jahr 2021 angestiegen. Dieses Wachstum wurde getragen von der Entwicklung in Luxemburg (+67,3%), der Wallonie (hier auch 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% 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 2021 nur noch auf +4,4%, genau wie in der EU-27 (+4,4%).

Seit 2000 erfährt die Großregion eine sich stetig vergrößernde negative Bilanz des natürlichen Saldos, die Anzahl der Sterbefälle übersteigt die der Geburten (-161 je 10.000 Einwohner). Durch Zuwanderung kann dieses Phänomen auf großregionaler Ebene aber ausgeglichen werden (+605 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 Wallonie, die DG 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.

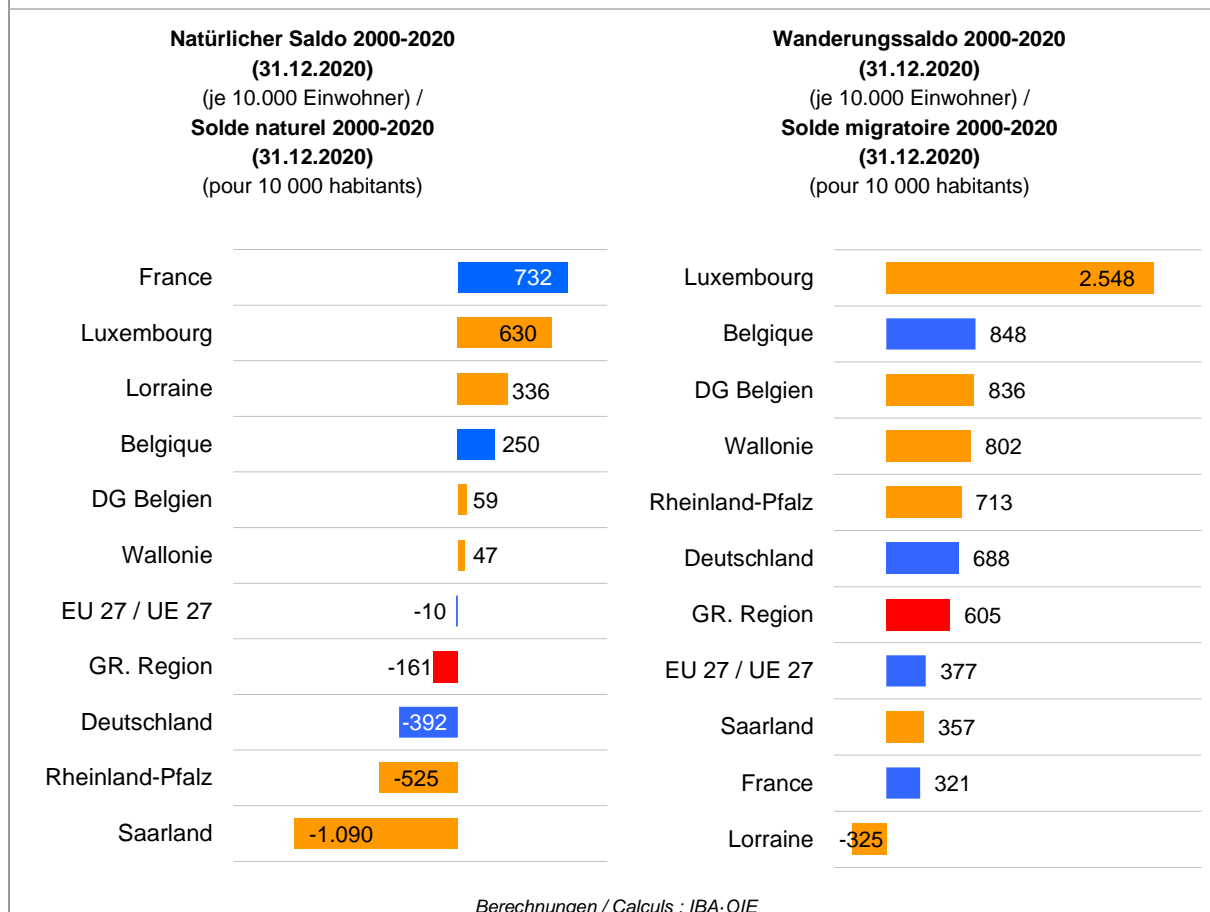
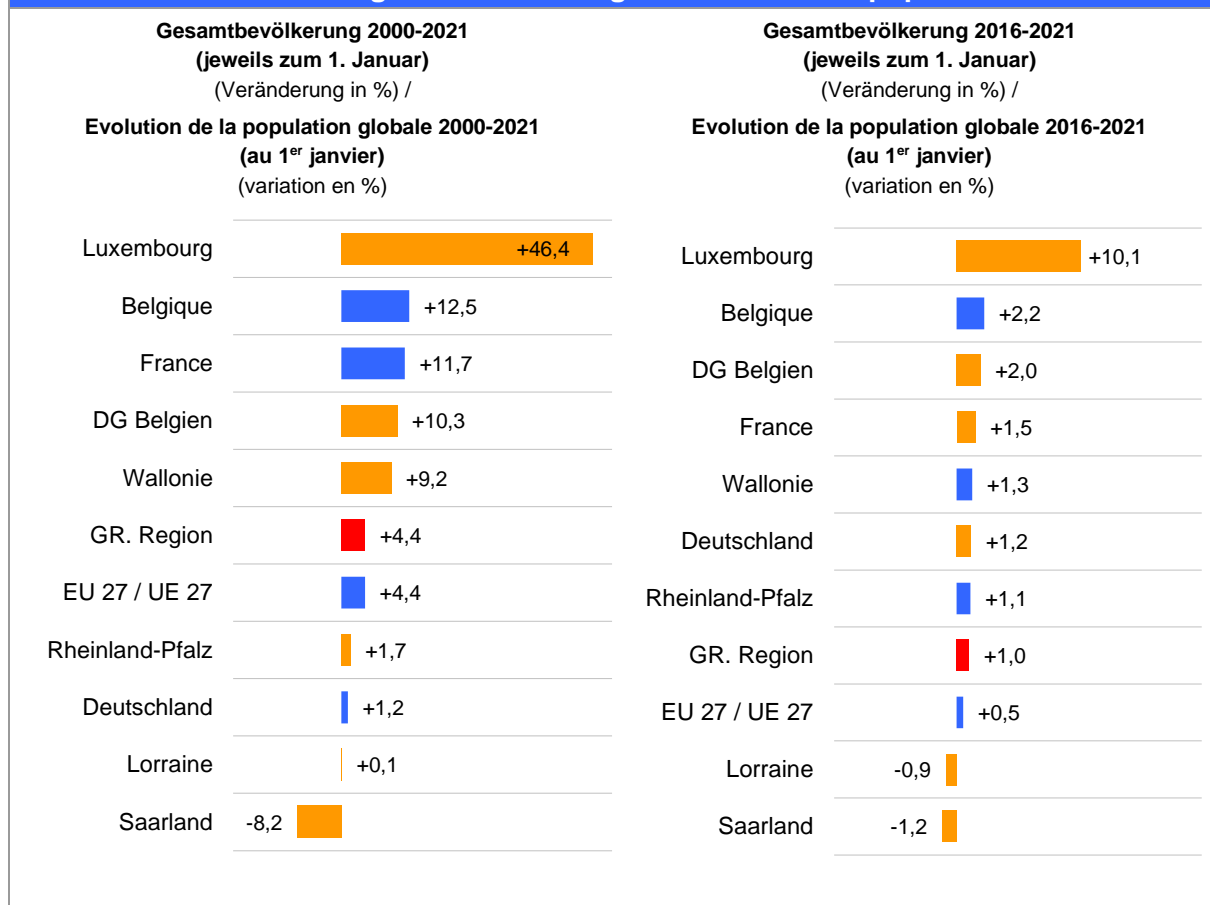
**Un ralentissement sensible des taux de croissance depuis le milieu des années 1990**

Début 2021, environ 11,7 millions de personnes vivent dans la Grande Région, soit près d'un million de personnes de plus qu'en 1990 (+ 9,2 %). Cette hausse est portée par l'évolution au Luxembourg (+ 67,3 %), en Wallonie (et également 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 % est enregistrée sur la même période.

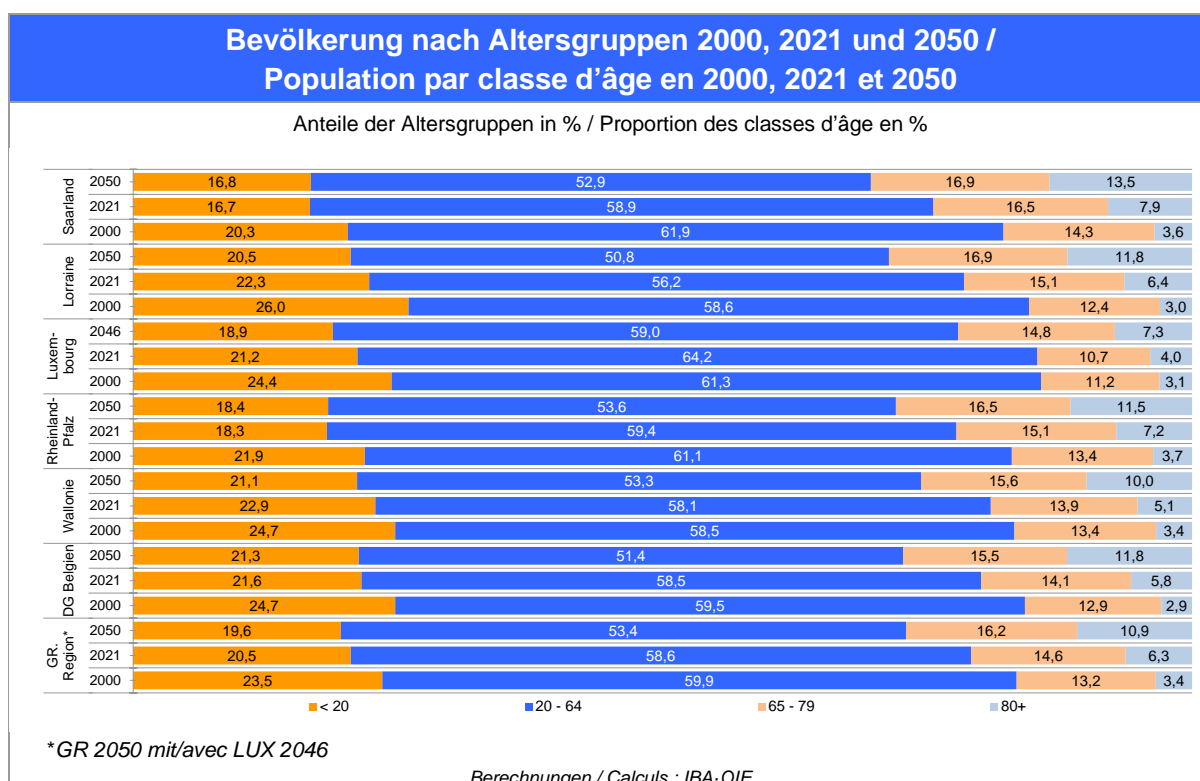
La faible dynamique démographique au sein de l'espace de coopération s'observe principalement au cours des dernières années : Après avoir atteint son maximum à la fin des années 1980 et au début des années 1990, la croissance démographique de la Grande Région ralentit sensiblement depuis le milieu des années 1990. Entre 2000 et 2021, la population n'augmente que de 4,4 %, exactement comme dans l'UE des 27 (+ 4,4 %).

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 (- 161 pour 10 000 habitants). Avec un solde migratoire positif (+ 605 pour 10 000 habitants), les pertes sont équilibrées 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 Wallonie, la CG de Belgique et 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 baissé, alors que la Rhénanie-Palatinat affiche une légère hausse.

## Entwicklung der Bevölkerung / Evolution de la population



Berechnungen / Calculs : IBA-OIE



### Erwerbspersonenpotenzial 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 2000 und 2021 von 23,5% auf 20,5% gefallen und wird 2050 voraussichtlich bei 19,6% liegen, während sich parallel die Altersgruppe der über 65-Jährigen von 16,6% im Jahr 2000 über 20,9% in 2021 auf 27,1% in 2050 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 2000 bis 2021 aufgrund der geburtenstarken Jahrgänge der Baby-Boom-Generation, die derzeit noch voll im Erwerbsleben steht, nur relativ geringfügig von 59,9% auf 58,6% verringert. Bis zum Jahr 2050 wird allerdings mit einem Rückgang des Erwerbspersonenpotenzials um ca. 400.000 Personen auf 53,4% gerechnet.

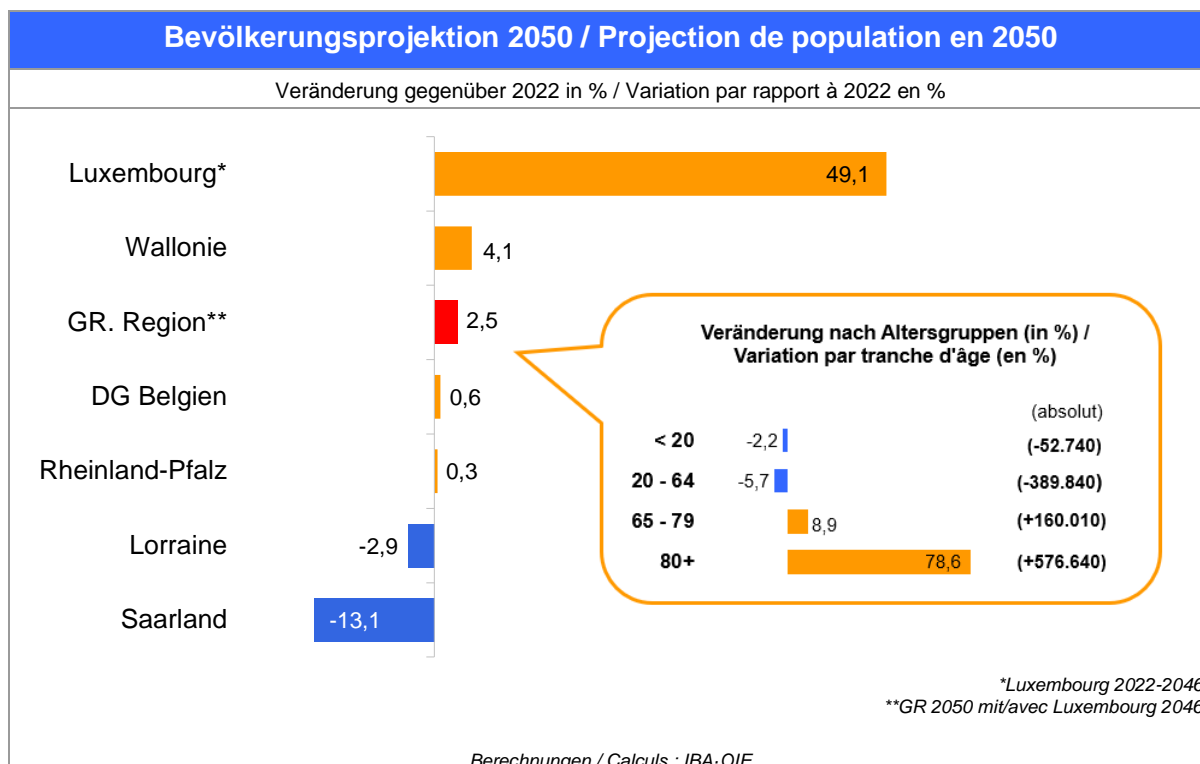
Während im Jahr 2000 auf 100 Personen im erwerbsfähigen Alter noch 28 Menschen im Alter von über 65 Jahren kamen, ist dieser Wert bis 2021 auf 36 gestiegen und wird 2050 bei 51 liegen. Im interregionalen Vergleich sind die beiden deutschen Regionen sowie Lothringen am stärksten vom Alterungsprozess betroffen.

### 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 23,5 % en 2000 à 20,5 % en 2021, et en 2050 elle sera probablement à 19,6 %. Sur la même période, la tranche des plus de 65 ans connaît une progression importante, passant de 16,6 % en 2000 à 20,9 % en 2021 et 27,1 % en 2050.

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 2000 et 2021 (de 59,9 à 58,6%), étant donné que les cohortes nombreuses du baby-boom sont encore en activité. D'ici 2050 on attend cependant un recul de la population active potentielle d'environ 400 000 personnes pour atteindre donc seulement 53,4 %.

Tandis qu'en 2000, la Grande Région comptait 28 personnes de 65 ans et plus pour 100 en âge de travailler, cette valeur passe à 36 en 2021 et probablement à 51 en 2050. En comparaison interrégionale, les deux régions allemandes et la Lorraine sont les plus marquées par ce vieillissement.



#### Was bringt die Zukunft? Aktuelle Bevölkerungsprojektion bis 2050

Nach den aktuellen Bevölkerungsprojektionen wird in den nächsten 30 Jahren die Einwohnerzahl in der Großregion leicht ansteigen, so dass im Jahr 2050 voraussichtlich 12.067.472 Menschen im Kooperationsraum leben werden. Das wären 2,5 % oder ca. 294.000 Bewohner mehr als 2022.

Innerhalb der Großregion lassen sich sehr unterschiedliche Entwicklungsdynamiken erwarten. Für die Hälfte der Teilregionen werden für das Jahr 2050 Bevölkerungsanstiege prognostiziert – insbesondere für Luxemburg. Hier ist ein Zuwachs bis 2046 um 49,1 % (auf dann 990.813 Personen) erwartet. Auch der Wallonie wird ein großes Bevölkerungswachstum vorhergesagt: rund +150.000 Personen.

Im Saarland hingegen wird sich der Bevölkerungsrückgang auch zukünftig stark fortsetzen: bis 2050 sollen es nur noch 847.000 Personen und damit 128.000 weniger sein (-13,1%). In Rheinland-Pfalz wird dagegen ein Anstieg vorausgesagt, wenngleich sehr leicht: Es wird ein Plus von 0,3% (bzw. rund 13.644 Personen) erwartet, so dass im Jahr 2050 ca. 4 Millionen Menschen dort leben würden. Damit wäre Rheinland-Pfalz die einwohnerreichste Teilregion, direkt gefolgt von der Wallonie mit 3,85 Mio. Bewohnern – und zwar nach einem Anstieg um 4,1% zwischen 2022 und 2050.

#### Que nous réserve l'avenir ? Projection actualisée de la population jusqu'en 2050

Selon les projections actuelles la population de la Grande Région va très légèrement progresser au cours des trois prochaines décennies pour s'établir en 2050 à 12 067 472 personnes dans l'espace de coopération. Ceci correspond à une hausse estimée de 2,5 %, soit environ 294 000 habitants au total, par rapport à 2022.

En Grande Région les projections font état de dynamiques d'évolution très différentes selon les régions. Pour la moitié des composantes une croissance démographique est pronostiquée, et surtout pour le Luxembourg où l'on attend une hausse de 49,1 %, pour atteindre une population totale de 990 813 personnes en 2046. La population de la Wallonie connaîtra une croissance importante aussi : + 150 000 habitants environ.

En Sarre au contraire, le fort déclin démographique se poursuivra : en 2050 le nombre d'habitants baissera d'environ 128 000 (soit une régression de 13,1 %) pour atteindre 847 000 personnes. La Rhénanie-Palatinat verra par contre sa population augmenter très légèrement. On y attend une hausse de 0,3 % (environ 13 644 personnes), ce qui correspond à une population d'un peu plus de 4 millions en 2050. Dans ce cas de figure, la Rhénanie-Palatinat serait ainsi la composante la plus peuplée, la Wallonie – avec 3,85 millions de citoyens – arriverait juste derrière en nombre d'habitants, grâce à une augmentation de 4,1% entre 2022 et 2050.

## 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 soweit 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 31.12.2020 wurde so z.B. der 01.01.2021.

### 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.

#### Bevölkerungsprojektion:

Für die beiden deutschen Teilregionen gilt zu beachten, dass aufgrund von regionalen Aktualisierungen, zwei unterschiedliche Basisjahre der regionalen Bevölkerungsvorausberechnung zu Grunde liegen: 2020 für Rheinland-Pfalz und für das Saarland 2017.

### 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, STALA SL, STALA RLP  
Lorraine: INSEE, Recensement de la population 2019 (exploitation principale, géographie au 01/01/2022)  
Luxembourg: Population calculée par le STATEC; Administration du Cadastre et de la Topographie  
Wallonie / DG Belgien: Statbel, SPF Economie, SPF Finances - AGDP

#### Bevölkerungsentwicklung / Evolution de la population :

Deutschland, Saarland, Rheinland-Pfalz: Destatis, Bevölkerungsfortschreibung (Ab 2012: Ergebnisse auf Grundlage des Zensus 2011), Statistik der natürlichen und der räumlichen Bevölkerungsbewegung, Gesamtwanderungen über die Grenzen der Bundesländer  
France, Lorraine: Eurostat; INSEE, Estimations de population (résultats provisoires arrêtés fin 2021, Arrondissements 1999-2019) ; INSEE Etat civil (abgeleiteter Wanderungssaldo / Solde migratoire apparent)  
Luxembourg: 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: Statistisches Amt, 14. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung (W2, Basisjahr 2017)  
Lorraine: INSEE, Omphale 2017  
Luxembourg: STATEC, Projections de population (scénario principal, mise à jour 2022 se basant sur les projections 2017)  
Rheinland-Pfalz: Statistisches Landesamt, 6. regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung (Basisjahr 2020).  
Wallonie/DG Belgien: BFP, SPF Economie - Statbel; 2022-2071: perspectives - Update Ukraine

## 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 1<sup>er</sup> janvier en non le 31/12 comme c'est le cas en Allemagne. Le 31/12/2020 devient alors le 01/01/2021.

### 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 :

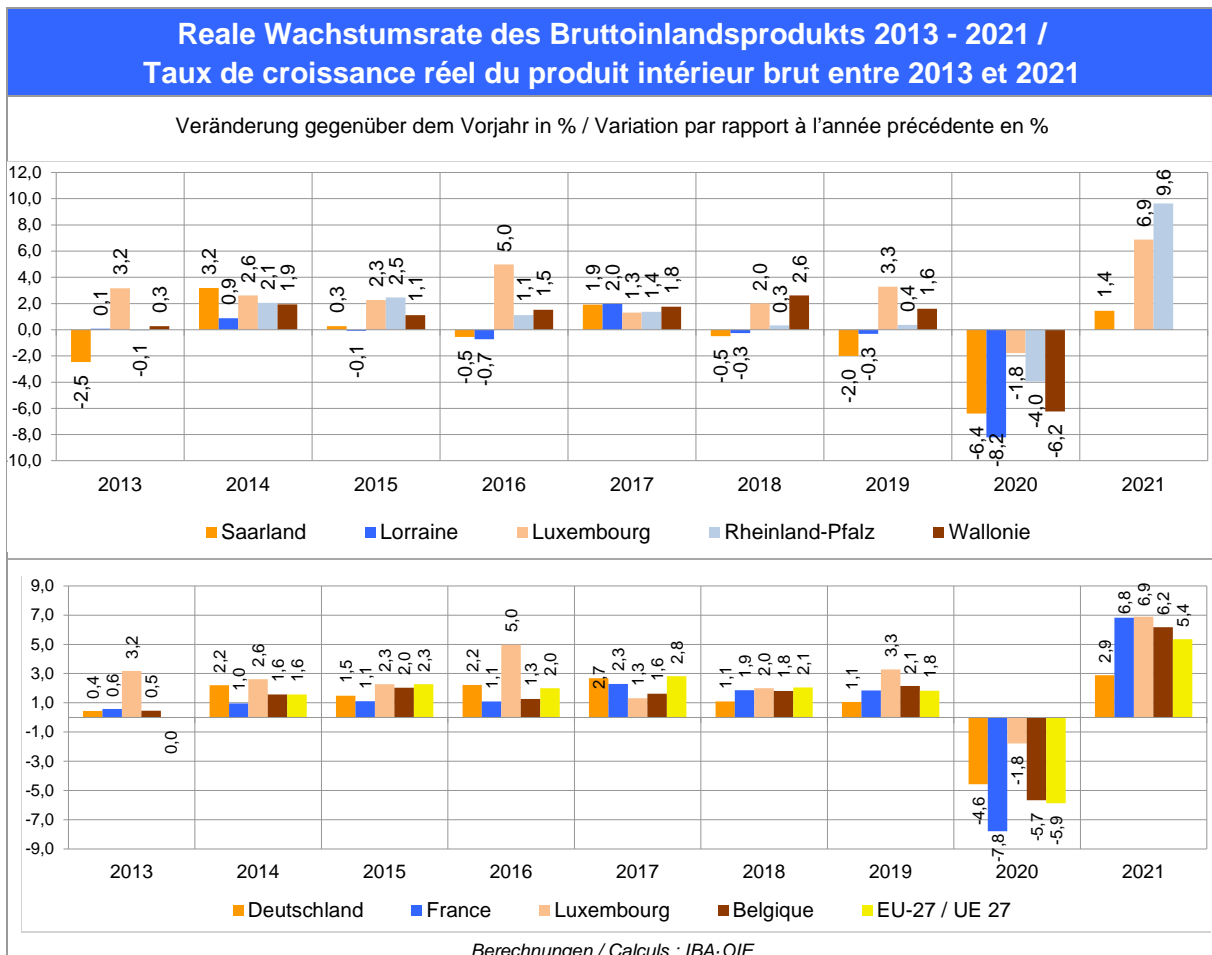
Le solde migratoire est la différence entre le nombre de personnes qui sont entrées sur un territoire et le nombre de personnes qui en sont sorties, calculé au cours d'une année. Pour l'UE-27, la France, la Lorraine et la Grande-Région il faut calculer le solde migratoire : la migration nette correspond 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.

#### Projection de population :

Pour les deux régions allemandes, il convient de noter qu'en raison de mises à jour régionales, deux années de base différentes sont utilisées pour les projections démographiques régionales : 2020 pour la Rhénanie-Palatinat et 2017 pour la Sarre.

## 2. Wirtschaft / Economie

### 2.1 Wirtschaftsleistung und Wirtschaftsstruktur / Performance et structure économiques



#### 2021, erneutes Wachstum des Bruttoinlandsproduktes in der Großregion nach der Gesundheitskrise

Das BIP als Maßstab der gesamtwirtschaftlichen Leistung belief sich in der Großregion im Jahr 2020 auf 404 Milliarden Euro (in jeweiligen Preisen), im Vorjahrsvergleich entspricht dies einen Rückgang von mehr als 12 Milliarden Euro aufgrund der Gesundheitskrise.

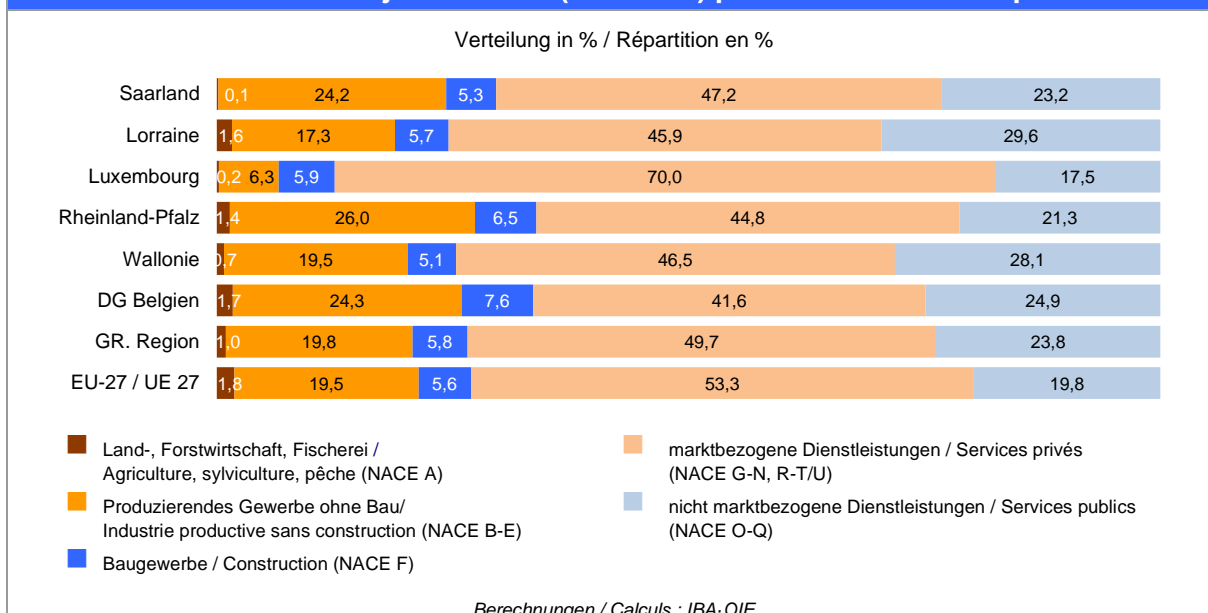
Die Zeitreihe zeigt eher positive Entwicklungen des BIPs zwischen 2014 und 2018, mit Ausnahme des Saarlandes und von Lothringens, die 2016 und 2018 negative Entwicklungen verzeichneten. In 2017 verlief die wirtschaftliche Entwicklung in allen Teilregionen positiv mit Werten von 1,3 bis 2,0%. 2020 sind die Auswirkungen der Gesundheitskrise auf die Wirtschaftsleistung klar erkennbar. Die Teilregionen waren unterschiedlich stark betroffen, z.B. belief sich der Rückgang des BIP in Luxemburg auf -1,8% in Lothringen dagegen auf -8,2%. Auf nationaler Ebene werden Rückgänge in ähnlicher Höhe beobachtet, außer in dem von der Automobil- Stahlindustrie geprägten Saarland. Ab 2021 ist ein wirtschaftlicher Aufschwung sowohl auf nationaler Ebene erkennbar, als auch in der Großregion, zumindest in Luxemburg und in den deutschen Teilregionen.

#### En 2021, la croissance du produit intérieur brut repart après la crise sanitaire

Le PIB, critère de la performance économique globale, s'établit en 2020 à 404 milliards d'euros (à prix courants) dans la Grande Région, cela représente un recul de plus de 12 milliards d'euros par rapport à 2019 en raison de la crise sanitaire.

La série chronologique montre des évolutions globalement positives du PIB entre 2014 et 2018, à l'exception de la Sarre et de la Lorraine qui ont enregistré en 2016 et 2018 des évolutions négatives. En 2017, toutes les composantes enregistraient une progression positive de la production économique comprises entre 1,3 et 2,0 %. En 2020 on peut observer très nettement les effets de la crise sanitaire sur la production économique. Les composantes sont affectées différemment, à l'image du Luxembourg et de la Lorraine qui enregistrent respectivement -1,8 % et -8,2 % PIB. Au niveau national, les reculs observés sont comparables à ceux des composantes à l'exception de la Sarre dont le tissu économique repose sur l'automobile et la métallurgie. Dès 2021, la reprise économique est visible tant au niveau national qu'au niveau grand-régional, tout du moins pour le Luxembourg et les composantes allemandes.

## Struktur der Bruttowertschöpfung (nominal) nach Wirtschaftsbereichen 2020 / Structure de la valeur ajoutée brute (nominale) par secteur économique en 2020



### Struktur der Bruttowertschöpfung 2020

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 2020 entfielen 73,5% der großregionalen Bruttowertschöpfung auf den tertiären Sektor. Die marktbezogenen Dienstleistungen erbrachten die Hälfte der Wirtschaftsleistung, die öffentlichen Dienstleistungen trugen gemeinsam mit den Bereichen Erziehung und Gesundheit insgesamt 23,8% bei. Der Wertschöpfungsanteil des Produzierenden Gewerbes (inkl. Bau) liegt derzeit bei 25,6% und damit leicht höher als im EU-Mittel. Der Industrie und Bau kommt ein gleiches Gewicht in der Großregion und auf europäische Ebene zu.

In Luxemburg leistet aufgrund eines mehr als drei Jahrzehnte lang boomenden Finanzsektors, in dessen Sog sich weitere wichtige Wachstumspole in den Dienstleistungsbereichen herausgebildet haben, der tertiäre Sektor einen weitaus höheren Anteil. Ebenso über dem großregionalen Durchschnitt liegen die Wallonie und Lothringen, wobei in beiden Teilregionen die nicht marktbezogenen Dienstleistungen mit rund 28% in die Wallonie und knapp 30% in Lothringen merklich überrepräsentiert sind. Trotz leichtem Rückgang sind die beiden deutschen Regionen weiterhin sehr stark industriell geprägt. Allerdings beträgt der industrielle Sektor im Saarland im Jahr 2020 nur noch 24% der Wirtschaftsleistung gegenüber mehr als 29% im Jahr 2018. Im Baugewerbe weist die Deutschsprachige Gemeinschaft Belgiens mit 7,6% großregional den größten Anteil aus, gefolgt von Luxemburg mit 6,5%.

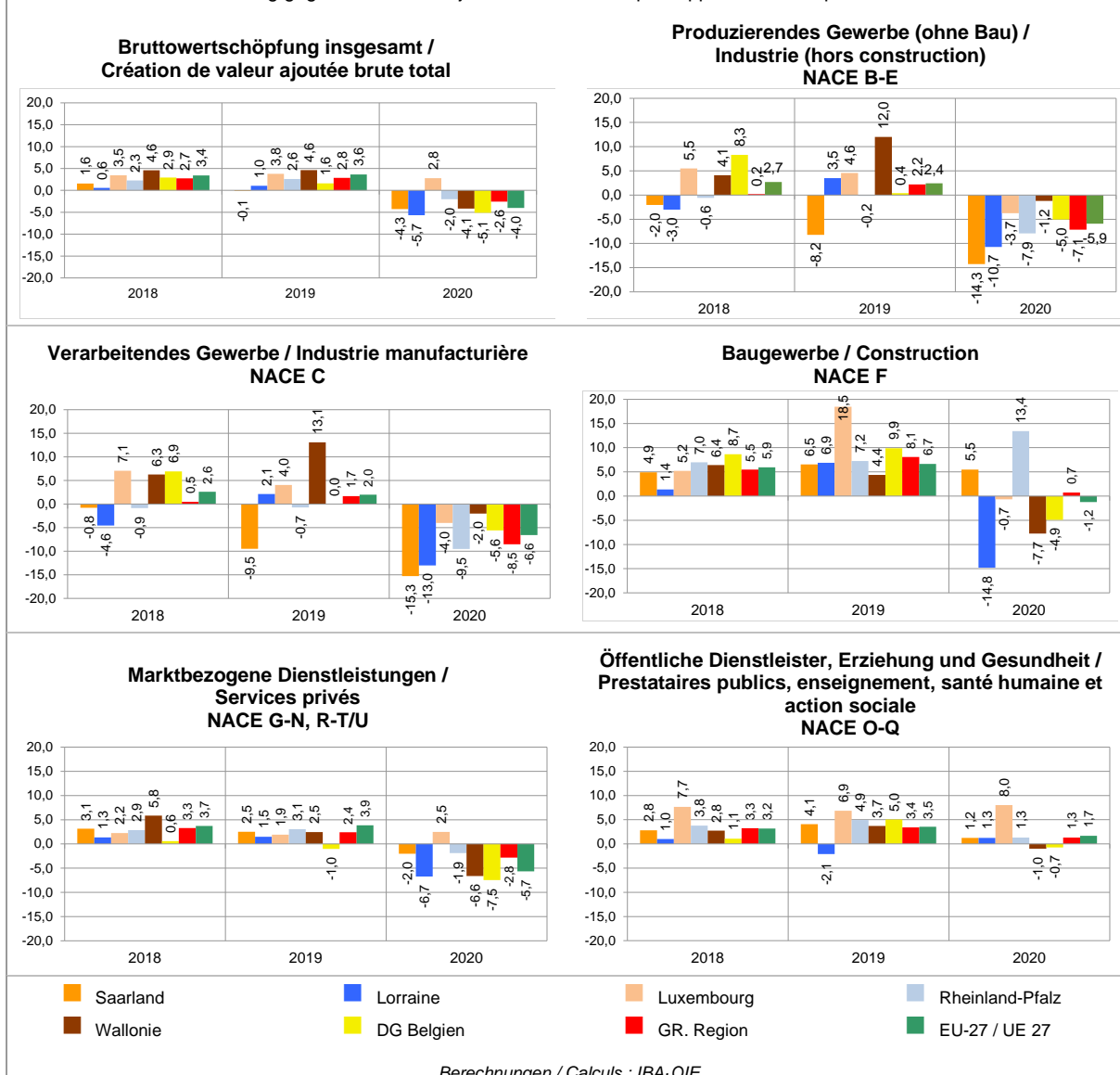
### Structure de la création de valeur ajoutée brute en 2020

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 2020, la création de valeur ajoutée brute dans la Grande Région vient du secteur tertiaire à hauteur de 73,5%. Les services privés représentent presque la moitié de la performance économique, les prestataires publics ainsi que les secteurs de l'enseignement et de la santé humaine et action sociale contribuant, quant à eux, à raison de 23,8% au total. La part de la valeur ajoutée du secteur de la production (construction incluse) s'établit à 25,6%, légèrement supérieure à la moyenne européenne. L'industrie et la construction ont quasiment le même poids dans la Grande Région qu'au niveau européen.

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 28% en Wallonie et près de 30% en Lorraine, sont surreprésentés. Malgré un léger déclin, les deux Länder allemands continuent d'être très fortement industrialisées. Toutefois, la part du secteur industriel en Sarre représente en 2020 seulement 24% de la production économique contre plus de 29% en 2018. La Communauté Germanophone de Belgique affiche la valeur la plus élevée (7,6%) pour la construction en Grande Région, suivie par la Rhénanie-Palatinat avec 6,5%.

## Entwicklung der Bruttowertschöpfung (nominal) 2018 - 2020 / Evolution de la création de valeur ajoutée brute (nominale) entre 2018 et 2020

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



### Negatives Wirtschaftswachstum in der Großregion in 2020

Die Entwicklung der Bruttowertschöpfung ist 2020 von der Gesundheitskrise weitgehend erschüttert worden: die Vorjahresentwicklung betrug -2,6%, gegenüber +2,8% in 2019. Nahezu alle Teilregionen verzeichneten im Jahr 2020 eine negative Entwicklung, und zwar fast in allen Sektoren. Einige nennenswerte Ausnahmen sind das Baugewerbe in Rheinland-Pfalz und die marktbezogenen und nichtmarktbezogenen Dienstleistungen in Luxemburg. Das Großherzogtum ist im Übrigen die einzige Teilregion, deren gesamte Bruttowertschöpfung sich 2020 positiv entwickelt hat. Dagegen musste Lothringen einen Rückgang von 5,7% verzeichnen.

Die deutlichsten Rückgänge verzeichnen das Saarland und Lothringen in der Industrie (-14,3 bzw. -10,7%) sowie Lothringen im Baugewerbe (-14,8%). Auf europäischer Ebene ist der Rückgang der gesamten Bruttowertschöpfung stärker ausgeprägt als in der Großregion.

### Croissance économique négative en Grande Région en 2020

Le développement de la valeur ajoutée brute en 2020 a été largement bouleversé par la crise sanitaire. Par rapport à l'année précédente, l'évolution a été de -2,6% contre +2,8% en 2019. Quasiment toutes les composantes enregistrent des évolutions négatives en 2020 et dans presque tous les secteurs. Quelques exceptions notables sont la construction en Rhénanie-Palatinat et les services marchands et non marchands au Luxembourg. Le Grand-Duché est d'ailleurs la seule composante dont la valeur ajoutée brute totale progresse positivement en 2020. En parallèle, la Lorraine enregistre un recul de 5,7%.

Les reculs les plus significatifs sont enregistrés dans les secteurs de l'industrie par la Sarre et la Lorraine (-14,3 et -10,7%), ainsi que dans la construction par la Lorraine (-14,8%). Au niveau européen, le recul de la valeur ajoutée brute totale est plus important qu'en Grande Région.

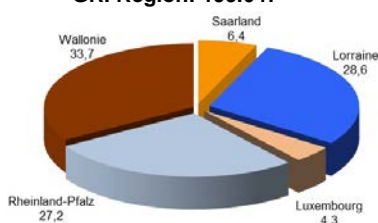


## Betriebe und Beschäftigte im Handwerk 2021 / Entreprises et salariés dans l'artisanat 2021

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

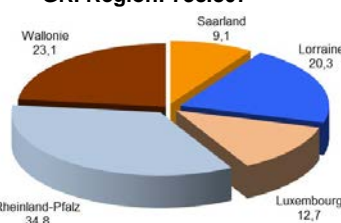
### Handwerk insgesamt / Artisanat au total

Betriebe\* / Entreprises\* :  
**GR. Region: 199.047**



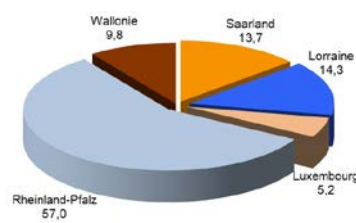
\*Schätzungen / estimations: WAL

Beschäftigte\*\* / Salariés\*\* :  
**GR. Region: 738.807**



\*\*Schätzungen/estimations: LOR, RLP, SL, WAL

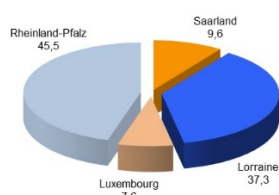
Auszubildende\*\*\* / Apprentis\*\*\* :  
**GR. Region: 33.583**



\*\*\*Schätzungen / estimations: WAL, LOR

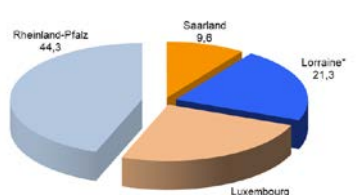
### Bausektor / Secteur de la construction

Betriebe / Entreprises :  
**GR. Region\*: 56.272**



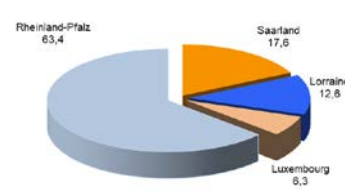
\*GR. Region ohne / sans Wallonie

Beschäftigte\*\* / Salariés\*\* :  
**GR. Region\*: 269.621**



\*\*Schätzungen / estimations : LOR, RLP, SL

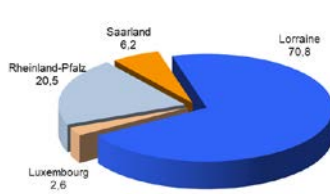
Auszubildende\*\*\* / Apprentis\*\*\* :  
**GR. Region\*: 14.413**



\*\*\*Schätzungen / estimations : LOR

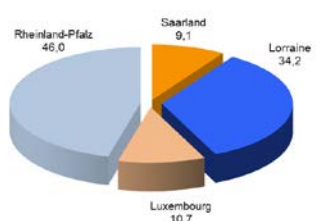
### Lebensmittelhandwerk / Secteur de l'alimentation

Betriebe / Entreprises :  
**GR. Region\*: 9.321**



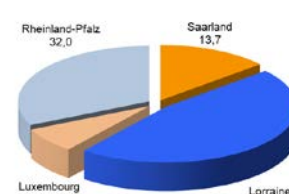
\*GR. Region ohne / sans WAL

Beschäftigte\*\* / Salariés\*\* :  
**GR. Region\*: 60.666**



\*\*Schätzungen / estimations : RLP, SL et LOR sans Meurthe-Moselle et Meuse

Auszubildende\*\*\* / Apprentis\*\*\* :  
**GR. Region\*: 1.705**



\*\*\*Schätzungen / estimations : RLP, SL, LOR et LOR sans Meurthe-Moselle et Meuse

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 2021

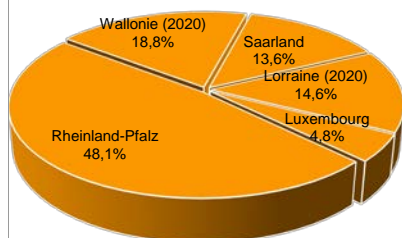
Das Handwerk in der Großregion umfasst 199.047 kleine und mittlere Unternehmen, 738.807 Beschäftigte und 33.583 Auszubildende. Seit 2019 ist die Zahl der in der Großregion ansässigen Handwerksbetriebe um 6% gestiegen und die Anzahl der Beschäftigten um 1,2%. 33,7% dieser Betriebe befinden sich in der Wallonie, während der Anteil der Beschäftigten dort bei lediglich 23,1% liegt. Das umgekehrte Verhältnis ergibt die Betrachtung Luxemburgs: 12,7% der Beschäftigten bei nur 4,3% der Betriebe. Den höchsten Anteil an Auszubildenden weist Rheinland-Pfalz (57%) aus, wo allerdings nur 27,2% der Betriebe ansässig sind. Der Anteil der Auszubildenden in Lothringen und im Saarland ist ähnlich hoch (14,3% bzw. 13,7%), während der Anteil der Beschäftigten und der Unternehmen in Lothringen deutlich höher ist.

### L'artisanat de la Grande Région en 2021

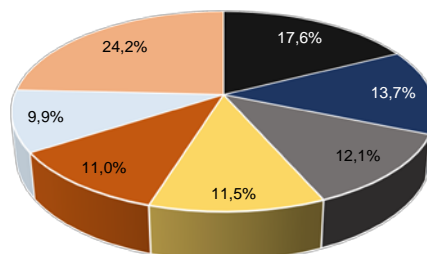
L'artisanat de la Grande Région regroupe 199 047 petites et moyennes entreprises, 738 807 salariés et 33 583 apprentis. Depuis 2019, le nombre d'entreprises artisanales a évolué de 6 % en Grande Région et le nombre de salariés a augmenté de 1,2 %. 33,7 % de ces entreprises sont situées en Wallonie, bien que le nombre de salariés ne représente que 23,1 % du total. Les proportions sont inversées au Luxembourg : 12,7 % des salariés, pour seulement 4,3 % des entreprises. La Rhénanie-Palatinat compte la plus grande partie des apprentis (57 %), mais seulement 27,2 % des entreprises. La part d'apprentis en Lorraine et en Sarre est proche (respectivement 14,3 % et 13,7 %), alors que la part des salariés et le nombre d'entreprises sont plus importants en Lorraine.

**Beschäftigte im Verarbeitenden Gewerbe 2021**  
**Salariés dans l'industrie manufacturière en 2021**

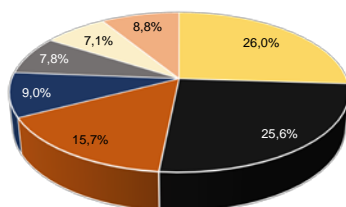
**Großregion / Grande Région**  
**Beschäftigte / Salariés : 648.275**



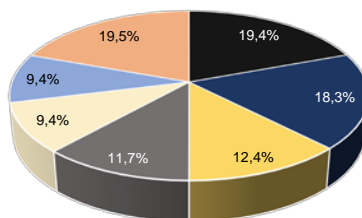
**Aufteilung nach beschäftigungsstärksten Branchen /**  
**Répartition par secteurs économiques choisis**  
**Großregion / Grande Région**



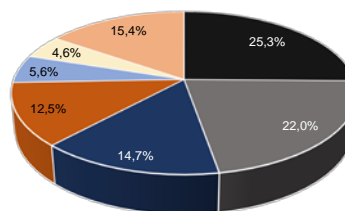
**Saarland**



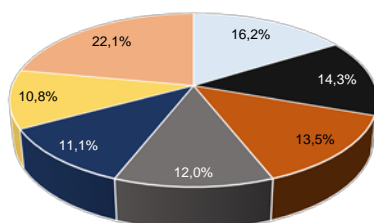
**Lorraine (2020)**



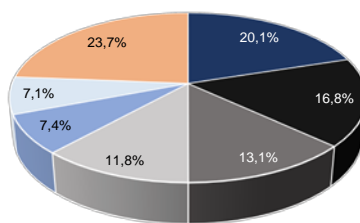
**Luxembourg**



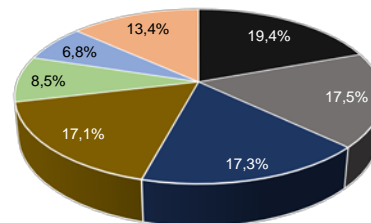
**Rheinland-Pfalz**



**Wallonie (2020)**



**DG Belgien (2020)**



**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 Kunststoffprodukten, 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 2021

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 Beschäftigungszahlen und Bruttowertschöpfung stellt allerdings das Verarbeitende Gewerbe (NACE C) den bedeutendsten Wirtschaftsabschnitt dar und dient somit als Basis für den vorliegenden Indikator zur Beschäftigungssituation in der Industrie in der Großregion.

In der Großregion sind 2021 insgesamt rund 648.300 Arbeitnehmer im Verarbeitenden Gewerbe beschäftigt, wobei fast jeder zweite Beschäftigte auf Rheinland-Pfalz entfällt. Die Region Wallonie folgt mit einem Anteil von 18,8%, Lothringen und das Saarland schließen sich mit einem Anteil von jeweils 14,6 und 13,6% an. Luxemburgs Industriebeschäftigung liegt bei knapp 5%.

Die beschäftigungsstärkste Branche der Großregion ist mit über 113.800 Beschäftigten (17,6%) die Metallindustrie, gefolgt von einem Beschäftigungsanteil von 13,7% in der Nahrungsmittel-, 12,1% in Kunststoff- und 11,5% in der der Automobilindustrie. Der Maschinenbau-Anteil liegt mit 11% noch vor dem der Chemieindustrie mit 9,9% der Beschäftigten in der Großregion.

Das Saarland, mit 88.400 Beschäftigten im Verarbeitenden Gewerbe in 2021, ist nach wie vor stark industriell geprägt, den größten Anteil daran haben mit 26% die Automobilbranche, die Metallindustrie (25,6%) und der Maschinenbau (15,7%). Somit ist das Saarland weiterhin stark abhängig von den zwei größten Sektoren als Arbeitgebern, die mehr als die Hälfte der Industriebeschäftigten stellen.

In Lothringen arbeiten 2020 rund 94.800 Menschen im Verarbeitenden Gewerbe. Davon sind 19,4% in der Metallindustrie beschäftigt, 18,3% in der Nahrungsmittelindustrie und 12,4% in der Automobilbranche.

In 2021 waren in Luxemburg im Verarbeitenden Gewerbe über 31.300 Arbeitnehmer beschäftigt. Über zwei Drittel der Beschäftigten verteilen sich auf die drei größten Branchen: die Metallindustrie (25,3%), Gummi-, Kunststoff- und Glasindustrie (22%) sowie die Nahrungsmittelindustrie (14,7%).

In Rheinland-Pfalz ist die Beschäftigungsstruktur im Verarbeitenden Gewerbe (311.600 Arbeitnehmer in 2021) etwas diversifizierter: größter Arbeitgeber ist hier die Chemieindustrie (16,2%), gefolgt von der Metallindustrie (14,3%) und dem Maschinenbau (13,5%). Ein Drittel der Industriebeschäftigten verteilen sich zu fast gleichen Anteilen auf die Nahrungsmittel-, Automobil- und Kunststoffindustrie.

Das Verarbeitende Gewerbe in der Wallonie verzeichnete 2020 rund 122.100 Beschäftigte. Die beiden größten Branchen sind mit Abstand die Nahrungsmittel- und Tabakindustrie (20,1%) sowie die Metallindustrie mit 16,8%. Die Gummi-, Kunststoff- und Glasindustrie folgt mit 13,1% an dritter Stelle. Die Pharmaindustrie ist mit einem Anteil von 11,8% Beschäftigten für die Region von großer Bedeutung und stellt einen wichtigen Anteil der Bruttowertschöpfung in der Industrie dar.

Über 5.100 Beschäftigte zählte das Verarbeitende Gewerbe in der Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgiens 2020. An erster Stelle ist hier mit einem Anteil von 19,4% die Metallindustrie zu nennen. An zweiter Stelle schließt sich mit 17,5% die Gummi- und Kunststoffindustrie an, gefolgt von der Nahrungsmittel- und Tabakindustrie (17,3%).

### L'industrie dans la Grande Région en 2021

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 2021, l'industrie manufacturière comptait environ 648 300 salariés en Grande Région. Près d'un salarié sur deux de ce secteur travaillait en Rhénanie-Palatinat. Vient ensuite la Wallonie avec 18,8 %, puis la Lorraine et la Sarre avec respectivement 14,6 et 13,6 %. Les 5 % restants regroupent l'emploi de l'industrie manufacturière du Luxembourg.

La métallurgie est avec 113 800 salariés (soit 17,6 %) la première branche qui emploie dans l'industrie en Grande Région, suivies de l'industrie alimentaire avec une part de 13,7 %, l'industrie du plastique avec 12,1 % et enfin l'industrie automobile (11,5 %). La fabrication de machines et équipements représente 11 % des salariés de l'industrie manufacturière de la Grande Région, devant l'industrie chimique (9,9 %).

En Sarre, l'industrie, qui emploie 88 400 personnes en 2021, reste toujours très présente avec 26 % de ses salariés qui travaillent dans l'industrie automobile, 25,6 % dans la métallurgie et 15,7 % dans la fabrication de machines et équipement. La Sarre est donc principalement dépendante des deux premiers secteurs employeurs qui occupent plus de la moitié des salariés de l'industrie.

En Lorraine en 2020, environ 94 800 personnes travaillent dans l'industrie manufacturière. Parmi eux, 19,4 % travaillent dans la métallurgie, 18,3 % dans l'industrie alimentaire et du tabac et 12,4 % dans l'industrie automobile.

Au Luxembourg, qui comptait en 2021 le moins de salariés en absolu dans l'industrie, (31 300 salariés), c'est la métallurgie (25,3 %), l'industrie du caoutchouc, plastique et verre (22 %) et l'industrie alimentaire (14,7 %) qui emploient le plus de travailleurs.

En Rhénanie-Palatinat la répartition de l'emploi dans l'industrie manufacturière (311 600 salariés en 2021) est plus diversifiée que dans certaines autres composantes : le secteur qui emploie le plus est l'industrie chimique (16,2 %), suivi de la métallurgie (14,3 %) et la fabrication de machines et équipement (13,5 %). Les industries alimentaires, de l'automobile et du plastique se partagent à taille égale un tiers des salariés de l'industrie.

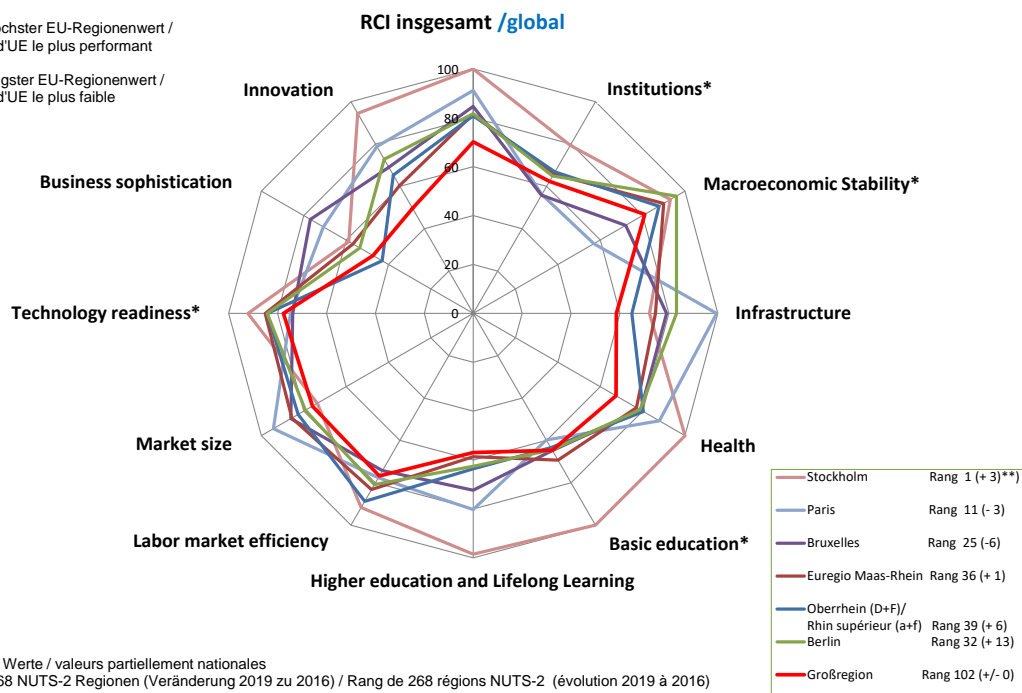
L'industrie manufacturière en Wallonie, quant à elle, compte en 2020 environ 122 100 salariés. Les deux secteurs les plus importants pour l'emploi de l'industrie wallonne sont de loin l'industrie alimentaire (20,1 %) ainsi que la métallurgie (16,8 %). L'industrie pharmaceutique occupe une place particulière en Wallonie : elle emploie 11,8 % des salariés et représente une part importante de la valeur ajoutée brute de l'industrie.

En 2020, l'industrie manufacturière comptait plus de 5 100 salariés dans la Communauté Germanophone. 19,4 % d'entre eux occupent un emploi dans la métallurgie. C'est ensuite l'industrie du caoutchouc, plastique et verre (17,5 %), suivi de l'industrie alimentaire et du tabac (17,3 %) qui emploient le plus de salariés

## Regionale Wettbewerbsfähigkeit der Großregion 2019 – die externe Sicht / Compétitivité régionale de la Grande Région 2019 – la vue externe

Index 100 = höchster EU-Regionenwert /  
score régional d'UE le plus performant

Index 0 = niedrigster EU-Regionenwert /  
score régional d'UE le plus faible



Berechnungen / Calculs : IBA-OIE

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

	2019	2016	2013	2010
Stockholm	1	4	4	6
Paris	11	8	8	9
Bruxelles	25	19	14	18
Euregio Maas-Rhein / Euregio Maas-Rhin	36	37	24	43
Oberrhein / Rhin supérieur	39	45	20	54
Berlin	32	45	42	47
<b>GR. Region</b>	<b>102</b>	<b>102</b>	<b>82</b>	<b>113</b>
Anzahl NUTS-2-Regionen / nombre de régions NUTS 2	268	276	262	270

### Die Ergebnisse der RCI-Einstufung für die Großregion

Die Analyse des Schaubilds zeigt, dass die Großregion in den 11 im RCI-Indikator berücksichtigten Kategorien überwiegend in der oberen Hälfte des Indexes liegt. Das beste Ergebnis wird im Bereich der makroökonomischen Stabilität erzielt, mit einem Wert von 81/100. Bis auf Paris und Brüssel wird die Großregion bei diesem Ergebnis von den anderen im Schaubild aufgeführten und allgemein besser platzierten Regionen übertroffen. Neben der makroökonomischen Stabilität erzielt die Großregion ihre besten Ergebnisse in den Kategorien technologische Leistungsfähigkeit (78/100), Arbeitsmarkteffizienz (77/100) und Marktgröße (76/100). Die schwächsten Ergebnisse erzielte die Großregion in den Kategorien Innovation und wirtschaftlicher Entwicklungsstand der Unternehmen.

Stockholm steht 2019 an erster Stelle innerhalb der europäischen NUTS-2 Regionen. Im Vergleich der Hauptstädte, die Nationalstaaten der Großregion, führt Paris 2019 die Rangliste an, gefolgt von Brüssel und Berlin. Die Großregion liegt auf Platz 102 (von 268).

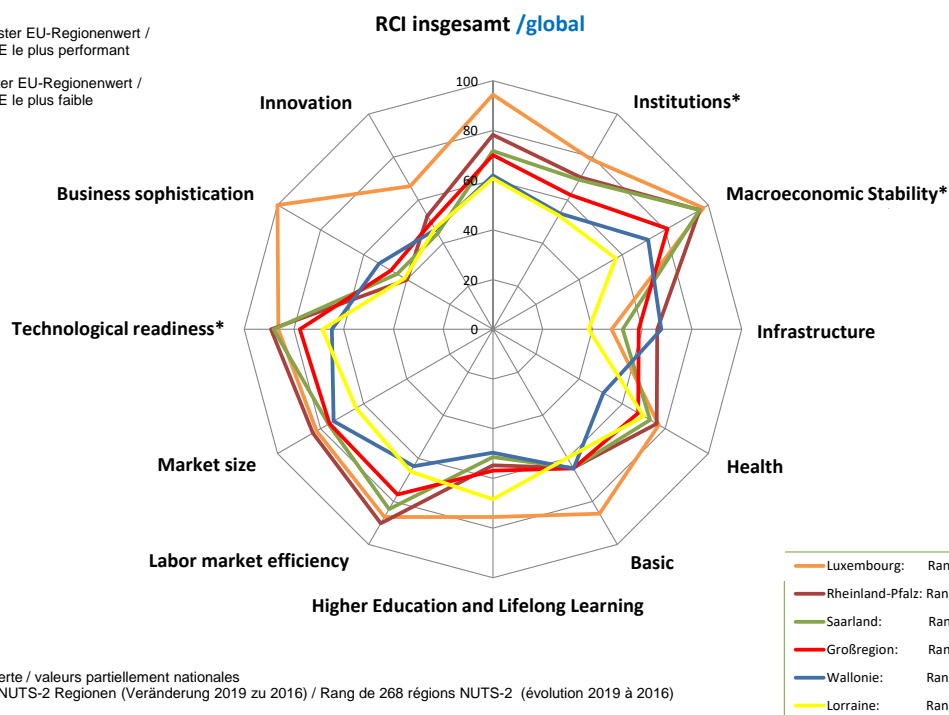
### Les résultats du classement RCI de la Grande Région

En analysant ce graphique, nous constatons que sur les 11 catégories prises en compte par l'indicateur RCI la Grande Région se positionne presque toujours dans la moitié supérieure de l'indice. La meilleure catégorie est celle de la stabilité macro-économique dans laquelle le score est de 81/100. Néanmoins même sur ce score la Grande Région se fait nettement dépasser par les régions reprises sur le graphique – sauf Paris et Bruxelles – et mieux classées en général que la Grande Région. Hormis la stabilité macro-économique, les bonnes performances de la Grande Région concernent les catégories Capacité technologique (78/100), Fonctionnement du marché de l'emploi (77/100) et Taille du marché (76/100). Dans l'innovation et la sophistication des entreprises la Grande Région obtient les résultats les plus faibles.

En 2019, Stockholm 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 102 (sur 268).

## Regionale Wettbewerbsfähigkeit der Großregion 2019 – die interne Sicht / Compétitivité régionale de la Grande Région 2019 – la vue interne

Index 100 = höchster EU-Regionenwert /  
 score régional d'UE le plus performant  
 Index 0 = niedrigster EU-Regionenwert /  
 score régional d'UE le plus faible



Berechnungen / Calculs : IBA-OIE

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

	2019	2016	2013	2010
Wallonie	130	133	96	141
Rheinland-Pfalz	50	49	39	78
Saarland	96	92	80	108
Lorraine	132	130	135	142
Luxemburg	7	7	13	34
GR. Region	102	102	82	113
Anzahl NUTS-2-Regionen / nombre de régions NUTS 2	268	276	262	270

#### Die Ergebnisse der RCI-Einstufung der Teilregionen

Alle Teilgebiete der Großregion weisen Stärken und Schwächen auf. Luxemburg, Rheinland-Pfalz und das Saarland schneiden beim Wettbewerbsindikator RCI besser ab als die Großregion als Ganzes; Luxemburg weist unter den Teilgebieten die beste Platzierung auf (Rang 7 von 268). Rheinland-Pfalz mit dem zweitbesten Ergebnis liegt auf Rang 50, das Saarland auf Rang 96 mit einem RCI-Wert, der in etwa dem der Großregion entspricht.

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 Wirtschaftlicher Entwicklungsstand der Unternehmen liegt der erzielte Wert teilweise unterhalb dieser Schwelle. Seit 2010 konnten sich die Großregion im Ganzen sowie alle Teilregionen in der Rangliste recht deutlich verbessern.

#### Les résultats du classement RCI des composantes

Chacune des composantes de la Grande Région présente des forces et des faiblesses. Le Luxembourg, la Rhénanie-Palatinat et la Sarre obtiennent de meilleurs résultats que la Grande Région dans son ensemble. Parmi les composantes, le Luxembourg occupe le premier rang. Il est 7<sup>e</sup> sur 268. La Rhénanie Palatinat, avec le deuxième meilleur résultat, est à la 50<sup>e</sup> place, tandis que la Sarre est 96<sup>e</sup> avec une valeur RCI presque identique celle de la Grande Région.

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 sophistication des entreprises, la valeur atteinte est parfois inférieure à ce seuil. Depuis 2010, la Grande Région dans son ensemble ainsi que toutes les composantes ont progressé dans le classement de manière assez significative.

Sozialpolitisches Scoreboard der Großregion / Tableau de bord social de la Grande Région									
in Anlehnung an: Sozialpolitisches Scoreboard 2022 gemäß Monitoring der EU-Staaten im Rahmen der „Europäischen Säule der sozialen Rechte“ en référence à : Tableau de bord social 2022 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)
<b>I - Chancengleichheit / Egalité des chances</b>									
01. Beteiligung Erwachsener an Bildungsmaßnahmen <sup>1</sup> / Participation des adultes à la formation <sup>1</sup>	2021	8,6% =	7,5% ↑↑	7,6% =	6,8% =	10,5% ↓↓	17,9% ↑↑	10,8% ↑↑	36,5% Stockholm (SWE)
02. Frühe Schul- und Ausbildungsabgänger <sup>2</sup> / Jeunes ayant quitté prématurément le système d'éducation et de formation <sup>2</sup>	2021	10,2% ↓↓	8,3% ↓↓	13,4% ↓	11,7% ↓	7,2% ↓↓	9,3% ↑↑	9,7% ↓↓	0,8% Praha (CZE)
03. Digitaler Zugang: Einzelpersonen, die das Internet nutzen <sup>3</sup> / Accès numérique: particuliers utilisant l'internet <sup>3</sup>	2021	90% ↑	87% ↑↑	91% ↑↑	87% ↑	90% ↑	97% ↑	88% ↑↑	99% Zeeland (NL)
04. Junge Menschen, die weder in Arbeit noch in Ausbildung sind (NEET-Anteil) <sup>4</sup> / Jeunes sans emploi qui ne suivent ni études ni formation (taux NEET) <sup>4</sup>	2021	11,4% ↓	12,9% ↓↓	9,1% ↓	8,5% ↓	14,9% ↓	8,8% ↑↑	13,1% ↓	3,3% Zeeland (NL)
05. Beschäftigungsunterschiede zwischen den Geschlechtern <sup>5</sup> / Ecart du taux d'emploi entre les hommes et les femmes <sup>5</sup>	2021	7,4pp ↓↓	7,3pp ↓↓	7,9pp ↓↓	7,9pp ↓↓	6,7pp ↓↓	6,6pp ↓↓	9,9pp ↓↓	-0,2pp Etelä-Suomi (FI)
06. Einkommensungleichheit <sup>6</sup> / Inégalités de revenus <sup>6</sup>	2021, national	4,3 =	3,4 ↓	4,9 =	4,9 =	4,4 =	4,6 ↑	5,0	3,2 Slowenien
<b>II – Faire Arbeitsbedingungen / Conditions de travail équitables</b>									
07. Beschäftigungsquote <sup>7</sup> / Taux d'emploi <sup>7</sup>	2021	72,5% =	65,2% =	79,3% =	79,3% ↑	68,9% =	74,1% =	73,1% =	89,1% Åland (FI)
08. Arbeitslosenquote <sup>8</sup> / Taux de chômage <sup>8</sup>	2021	6,3% ↓↓	8,8% ↓↓	3,7% ↓↓	3,0% ↓↓	8,5% =	5,3% ↑↑	7,0% ↓↓	1,8% Niederbayern (D)
09. Langzeitarbeitslosenquote <sup>9</sup> / Taux de chômage à longue durée <sup>9</sup>	2021	39,4% ↓	48,4% ↓	34,9% ↓↓	41,9% ↓	33,6% ↓	33,6% ↑	39,1% =	15,6% Noord-Brabant(NL)
10. Verfügbares Einkommen pro Einwohner <sup>10</sup> / Revenu disponible par habitant <sup>10</sup>	2019	23.192 ↑	20.400 ↑	27.000 ↑↑	23.200 ↑↑	18.700 ↑	31.400 ↑	20.100↑↑	37.500 Oberbayern(D)
<b>III - Sozialschutz und Inklusion / Protection et inclusion sociales</b>									
11. Risiko von Armut oder sozialer Ausgrenzung <sup>11</sup> / Personnes en risque de pauvreté ou d'exclusion sociale <sup>11</sup>	2020	20,7% ↓	24,6% =	18,3% ↓↓	21,6% =	18,2% =	20,9% =	23,0% =	5,9% Bratislavský kraj (SLO)
12. Verringerung des Armutrisikos durch soziale Transferleistungen <sup>12</sup> / Réduction de risque de pauvreté par incidence des transferts sociaux <sup>12</sup>	2021, national	45,2% =	52,9% ↑	40,6% ↑	40,6% ↑	46,3% =	34,2% ↓↓	36,4% =	60,7% Ireland
13. Quote der Überbelastung durch Wohnkosten <sup>13</sup> / Taux de surcharge des coûts du logement <sup>13</sup>	2021, national	8,5% ↓↓	7,9% ↓↓	10,7% ↓↓	10,7% ↓↓	5,6% ↑	5,1% ↑	7,8% ↓↓	2,5% Ireland
14. Gesundheitslage: standardisierte Sterbeziffer je 100.000 Einwohner <sup>14</sup> / Situation sanitaire : taux de mortalité standardisé par 100 000 habitants <sup>14</sup>	2017	1.033 =	1.097 =	1.035 =	1.108 =	929 =	912 =	1.015 =	730 Madrid

Quelle/Source : Eurostat, AG2 WSAGR / GT2 CESGR

(regionale Zusammenfassung mit Einwohnern (2020) gewichtet / résumé régional pondéré par la population (2020))

- 1) % 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
- 2) % der Bevölkerung zwischen 18 und 24 Jahren / % de la population âgée de 18 à 24 ans
- 3) einmal pro Woche (auch täglich) / une fois par semaine (tous les jours inclus)
- 4) % der Bevölkerung zwischen 15 und 29 Jahren / % de la population âgée de 15 à 29 ans
- 5) Erwerbstätigenquoten-Differenz (Prozentpunkte) / Taux d'emploi différentiel (points de pourcentage)

- 6) Einkommensquintil S80/S20 / mesurées interquintile S80/S20
- 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 en pourcentage du taux de risque de pauvreté due aux transferts sociaux (autres que les pensions)

	Abweichung von EU (27) / écart par rapport à l'UE (27)	Veränderung seit 2010 / Évolution depuis 2010
sehr gut / très bon	> 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 %

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) 3-Jahresdurchschnitt / moyenne de 3 ans

## Die soziale Lage in der Großregion: Sozialpolitisches Scoreboard

Parlament, Rat und Kommission proklamierten 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 „Sozialpolitisches 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 drei Indikatoren ab: Beschäftigungsunterschieden zwischen den Geschlechtern (02), hier liegt die Wallonie und Lothringen gut. Bei (09) Verfügbares Einkommen liegen Rheinland-Pfalz und Luxemburg sogar sehr gut, das Saarland bei gut. Genauso gestaltet es sich bei (13) Digitaler Zugang (Einzelpersonen, die das Internet nutzen): Rheinland-Pfalz und Luxemburg liegen sehr gut, Saarland gut.

Bei den anderen elf Indikatoren positioniert sich die Großregion um den europäischen Durchschnitt und verzeichnet bei sieben dieser Indikatoren positive Entwicklungen: Rückgang des Anteils der frühen Schul- und Ausbildungsabgänger (02), Anstieg des Anteils der Internetnutzer (03) Rückgang der NEET-Quote (04), Verringerung des geschlechtsspezifischen Unterschieds in der Beschäftigungsquote (05), Rückgang der Arbeitslosenquote (08) und der Langzeitarbeitslosenquote (09), Anstieg des verfügbaren Pro-Kopf-Einkommens (10) und Rückgang des Anteils der von Armut oder Ausgrenzung bedrohten Personen (11).

Die positive Entwicklung der Großregion zeigt sich auch darin, dass diese in ihrer Gesamtheit in keiner Kategorie als „schlecht“ oder sogar „sehr schlecht“ abschneidet.

## 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 de bons résultats sur trois indicateurs : Inégalités de revenus (06), la Wallonie enregistre même un très bon résultat. Dans la catégorie (10) Revenu disponible par habitant, la Rhénanie-Palatinat, la Sarre et le Luxembourg sont très bons. Enfin, la Grande Région se distingue par de bons résultats en matière réduction du risque de pauvreté par incidence des transferts sociaux (12) : la Wallonie fait état d'une très bonne efficacité des transferts sociaux en matière de redistribution, la Lorraine obtient également un bon résultat.

Concernant les onze autres indicateurs, la Grande Région se positionne autour de la moyenne européenne et enregistre des évolutions positives dans sept de ces indicateurs : baisse du pourcentage de jeunes ayant quitté prématurément le système d'éducation et de formation (02), hausse du pourcentage de particuliers utilisant internet (03), recul du taux de NEET (04), diminution de l'écart du taux d'emploi entre les hommes et les femmes (05), baisse du taux de chômage (08) et du taux de chômage de longue durée (09), augmentation du revenu disponible par habitant (10) et diminution du pourcentage de personnes en risque de pauvreté ou d'exclusion (11).

L'évolution positive de la Grande Région se reflète également dans le fait qu'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 soweit 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 „Social Scoreboard“ 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.

### 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.

#### 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.

#### Der Wettbewerbsindikator RCI „Regional Competitiveness Index“:

In der Studie über die regionale Wettbewerbsfähigkeit beruht der RCI auf 75 Indikatoren, die sich auf 11 Säulen verteilen, die wiederum drei Dimensionen zugeordnet sind:

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

Zu beachten ist, dass die meisten der 75 Indikatoren die regionale Ebene betreffen, einige von ihnen jedoch auch auf nationaler Ebene angesiedelt sind, sei es per definitionem, sei es aufgrund eines Mangels an stärker aggregierten Daten. Die Daten wurden allerdings seit 2019 nicht mehr von Eurostat aktualisiert. Aktuellere Daten werden für 2023 erwartet.

## 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 « tableau de bord social » 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.

### 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.

#### 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'indicateur de compétitivité RCI « Regional Competitiveness Index » :

Dans l'étude sur la compétitivité régionale l'indicateur de compétitivité RCI est basé sur 75 indicateurs, classés dans 11 piliers et divisés en trois dimensions, celles-ci étant :

- les fondements institutionnels et économiques (avec les piliers Institutions, Stabilité macro-économique, Infrastructure, Santé et Education),
- l'efficacité (avec les piliers Formation tout au long de la vie, Efficacité du marché du travail et Taille du marché)
- l'innovation (avec les piliers Capacité technologique, Sophistication des entreprises et Innovation)

A noter encore que la plupart des 75 indicateurs concernent le niveau régional mais que certains sont au niveau national soit par définition soit par manque de données plus agrégées. Toutefois, les données n'ont pas été mises à jour par Eurostat depuis 2019. Des données plus récentes sont attendues pour 2023.



### 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 Économiques 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 : ICN, Comptes régionaux. 1995-2002 : Estimations rétrospectives de l'IWEPS pour les régions. 2020 provisoire.

DG Belgien: Institut für Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen

Saarland, Rheinland-Pfalz: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder

Lorraine: INSEE Comptes régionaux base 2014. 2018 et 2019 semi-définitives ; 2020 provisoire.

Luxembourg: STATEC Comptes nationaux

EU / UE, Belgique, Deutschland, France: Eurostat (ESVG2010 / SEC2010) | Deutschland 2019-2021: vorläufig; Belgique 2020-2021: provisoires; France 2019-2020: provisoires.

#### Bruttowertschöpfung / Création de valeur ajoutée brute :

Wallonie, DG Belgien: ICN, Comptes régionaux NACE 2008

Saarland, Rheinland-Pfalz: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder

Lorraine: INSEE Valeurs ajoutées régionales base 2014. 2018 et 2019 semi-définitives ; 2020 provisoire.

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)

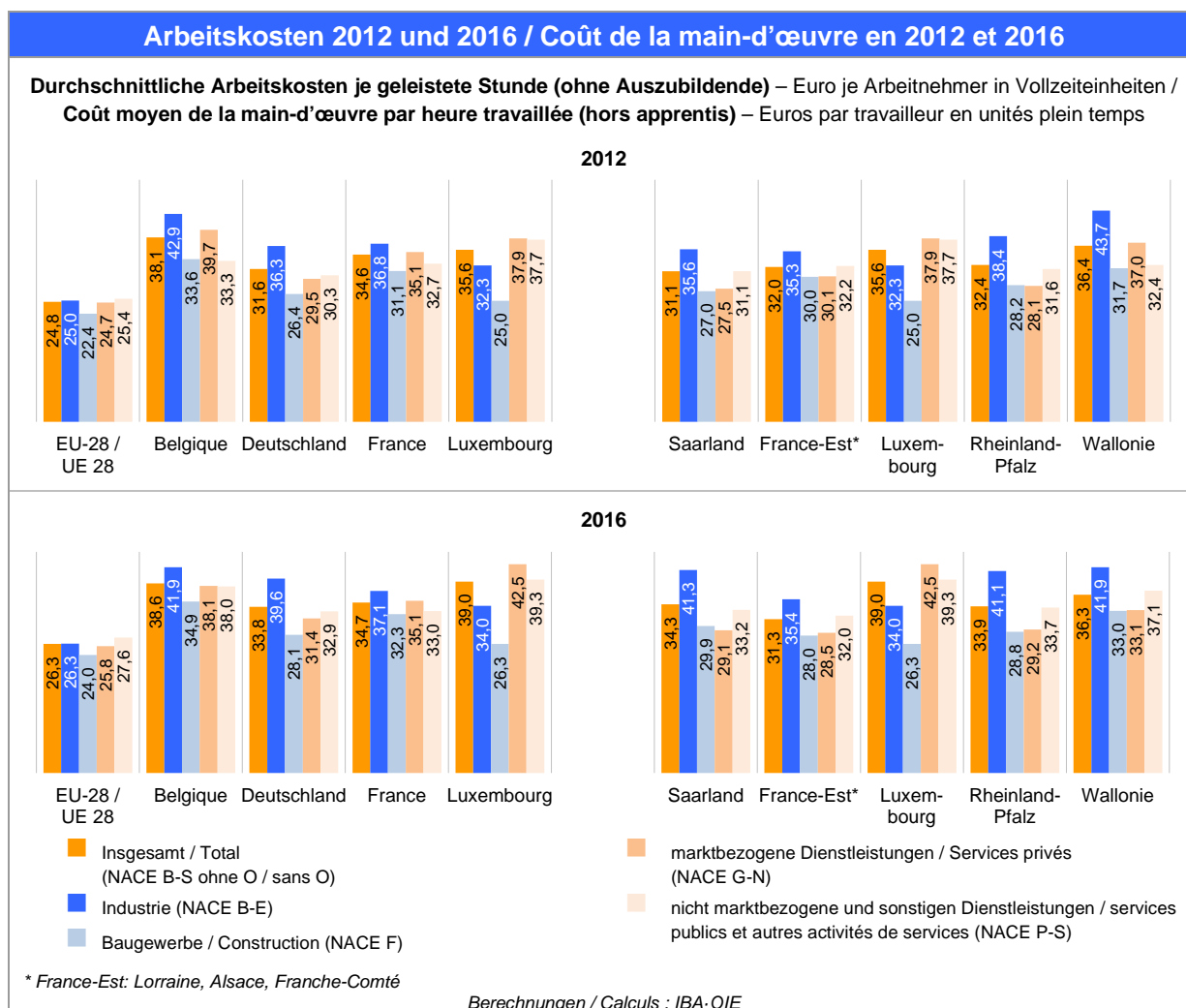
Lorraine: INSEE (NAF 38)

Luxembourg: IGSS (NACE Rev.2)

#### Wettbewerbsfähigkeit / Compétitivité :

Annoni, Paola / Dijkstra, Lewis: The EU Regional Competitiveness Index 2019. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2019

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



### Regionale Unterschiede beim Gesamtniveau der Arbeitskosten relativ gering

Im Jahr 2012 bewegten sich die Arbeitskosten in den einzelnen Teilgebieten der Großregion im Durchschnitt aller Wirtschaftsbereiche in einer Bandbreite von 31,10 Euro je geleistete Stunde im Saarland bis hin zu 36,40 Euro in der Wallonie. Im europäischen Vergleich übertrafen alle großregionalen Teilräume ebenso wie die jeweiligen Nationalstaaten die Durchschnittswerte der EU-28 deutlich.

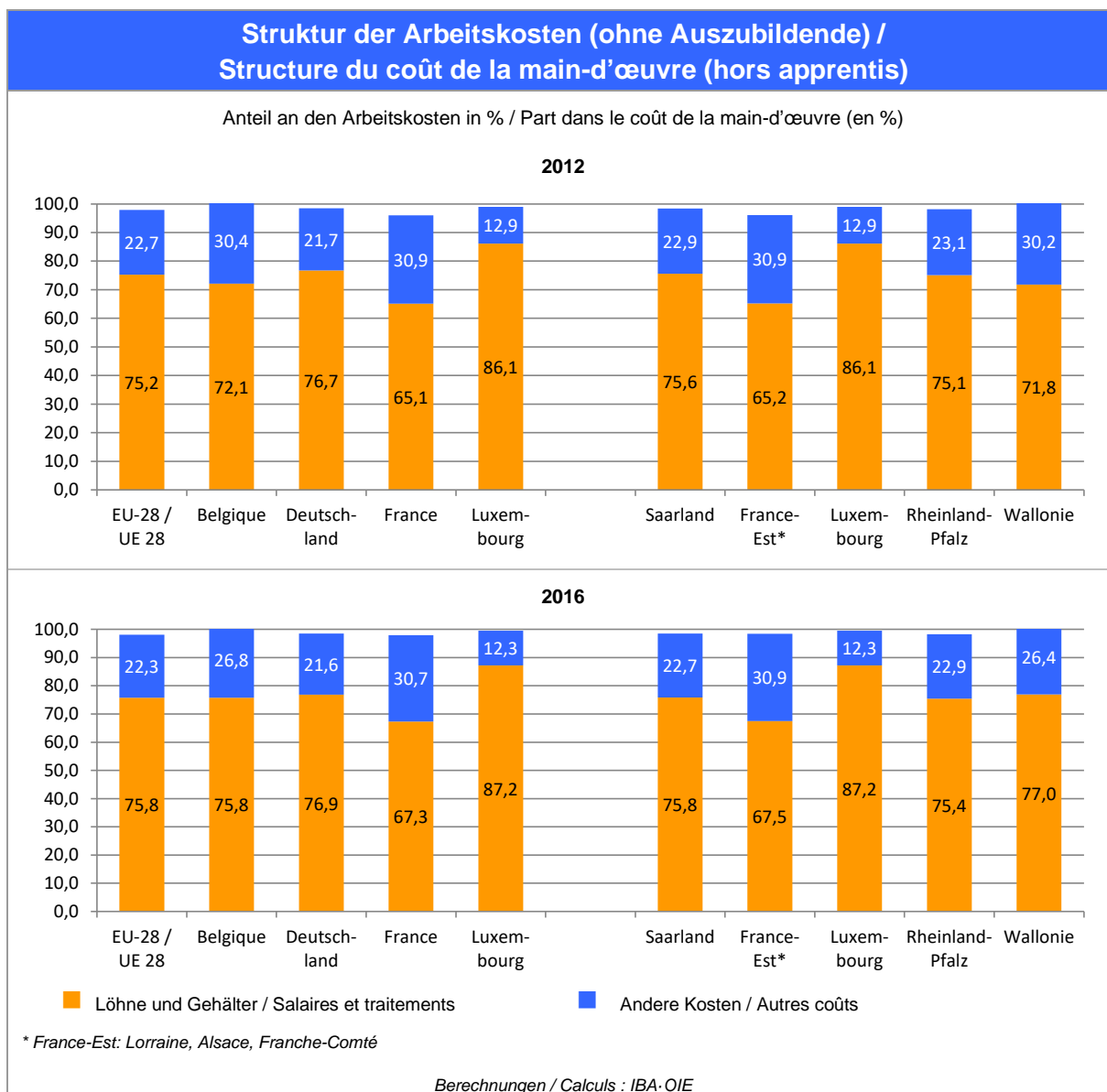
Die Höhe der Arbeitskosten wird durch die jeweilige Wirtschaftsstruktur und die unterschiedlichen Arbeitskosten in den einzelnen Branchen bestimmt. So sind die durchschnittlichen Arbeitskosten in der Industrie meist höher als im Dienstleistungsbereich (Ausnahme in der Großregion ist Luxemburg). Im Baugewerbe sind die Arbeitskosten wiederum in allen betrachteten Gebieten deutlich unterdurchschnittlich.

Im Vergleich zu 2016 sind die Arbeitskosten in der Großregion, bis auf die Wallonie (-0,1 Pp) und in der ZEAT France-Est (-0,7 Pp), gestiegen. An erster Stelle steht hier Luxemburg mit +3,4 Pp, es folgen das Saarland (+3,2 Pp) und Rheinland-Pfalz (+1,5 Pp).

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

En 2012, le coût de la main-d'œuvre dans les différentes composantes de la Grande Région varie entre 31,10 € par heure travaillée en Sarre et 36,40 € en Wallonie en moyenne pour tous les secteurs économiques. La comparaison avec la moyenne de l'UE-28 montre que toutes les composantes ainsi que les états nationaux de la Grande Région ont des coûts de travail nettement plus élevés.

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). Dans la construction, au contraire, les coûts sont inférieurs à la moyenne dans toutes les composantes de la Grande Région. Par rapport à 2016, les coûts de la main-d'œuvre ont augmenté dans la GR, sauf en Wallonie (-0,1 pp) et dans la ZEAT (Zone d'Études et d'Aménagement du Territoire) France-Est (-0,7 pp). Le Luxembourg occupe le premier rang avec +3,4 pp, suivi par la Sarre (+3,2 pp) et la Rhénanie-Palatinat (+1,5 pp).



### Struktur der Arbeitskosten

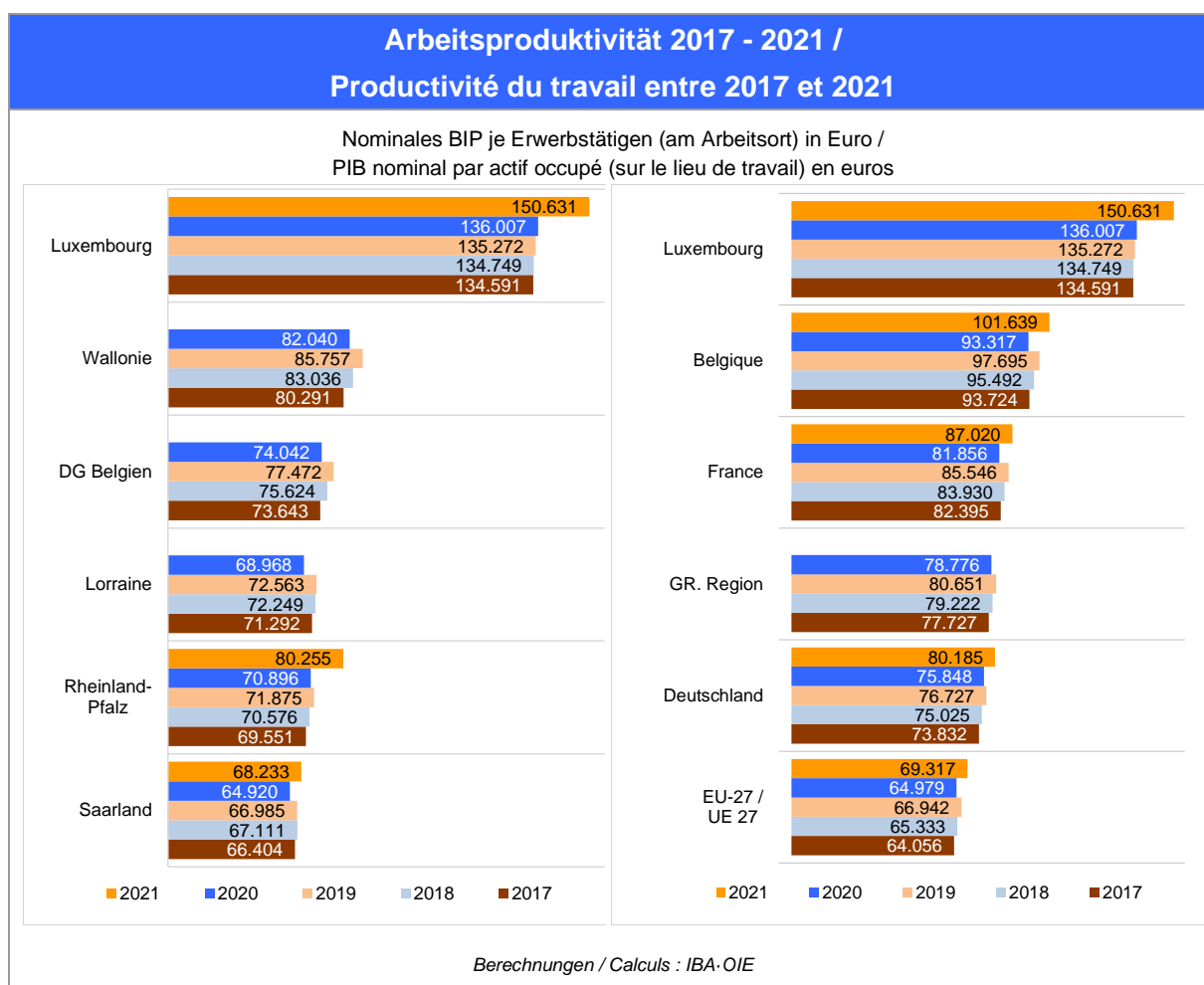
Bei der Beurteilung von Arbeitskostenniveaus ist darüber hinaus die jeweilige Struktur der Arbeitskosten zu berücksichtigen (Direkte Kosten in Form von Löhnen und Gehältern sowie der Lohnnebenkosten in Form von Sozialbeiträgen), in denen sich die unterschiedliche Ausgestaltung der jeweiligen nationalen 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 Belgien und Frankreich zählen sie zu den höchsten in der EU, in Luxemburg dagegen zu den niedrigsten. Zwischen 2012 und 2016 ist der Anteil der Löhne und Gehälter an den Arbeitskosten in Belgien und Frankreich am stärksten gestiegen (+3,7 bzw. 2,2 Prozentpunkte) – im Gegensatz zu Deutschland, wo dieser Anteil eher stagnierte.

### 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 Belgique et en France elles comptent parmi les plus élevées dans l'UE, au Luxembourg parmi les plus basses. Entre 2012 et 2016, le pourcentage des salaires et traitements dans le coût de la main-d'œuvre a augmenté le plus fortement en Belgique et en France (respectivement + 3,7 et 2,2 points de pourcentage), contrairement à l'Allemagne, où cette valeur a plutôt stagné.



#### Ein deutlicher Rückgang des Wachstums aufgrund der Gesundheitskrise in 2020

Während der Gesundheitskrise im Jahr 2020, erwirtschaftete ein Erwerbstätiger in der Großregion Waren und Dienstleistungen im Wert von durchschnittlich 78.780 Euro. Das waren rund 1.900 Euro weniger als 2019. Damit lag die Arbeitsproduktivität im Kooperationsraum um 21,2% über dem Niveau der EU-27. Innerhalb der Großregion rangiert Luxemburg in 2021 mit 150.630 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 (82.040 Euro). Mit Ausnahme von Rheinland-Pfalz erreichen jedoch alle Teilregionen Werte unterhalb ihres jeweiligen nationalen Durchschnitts.

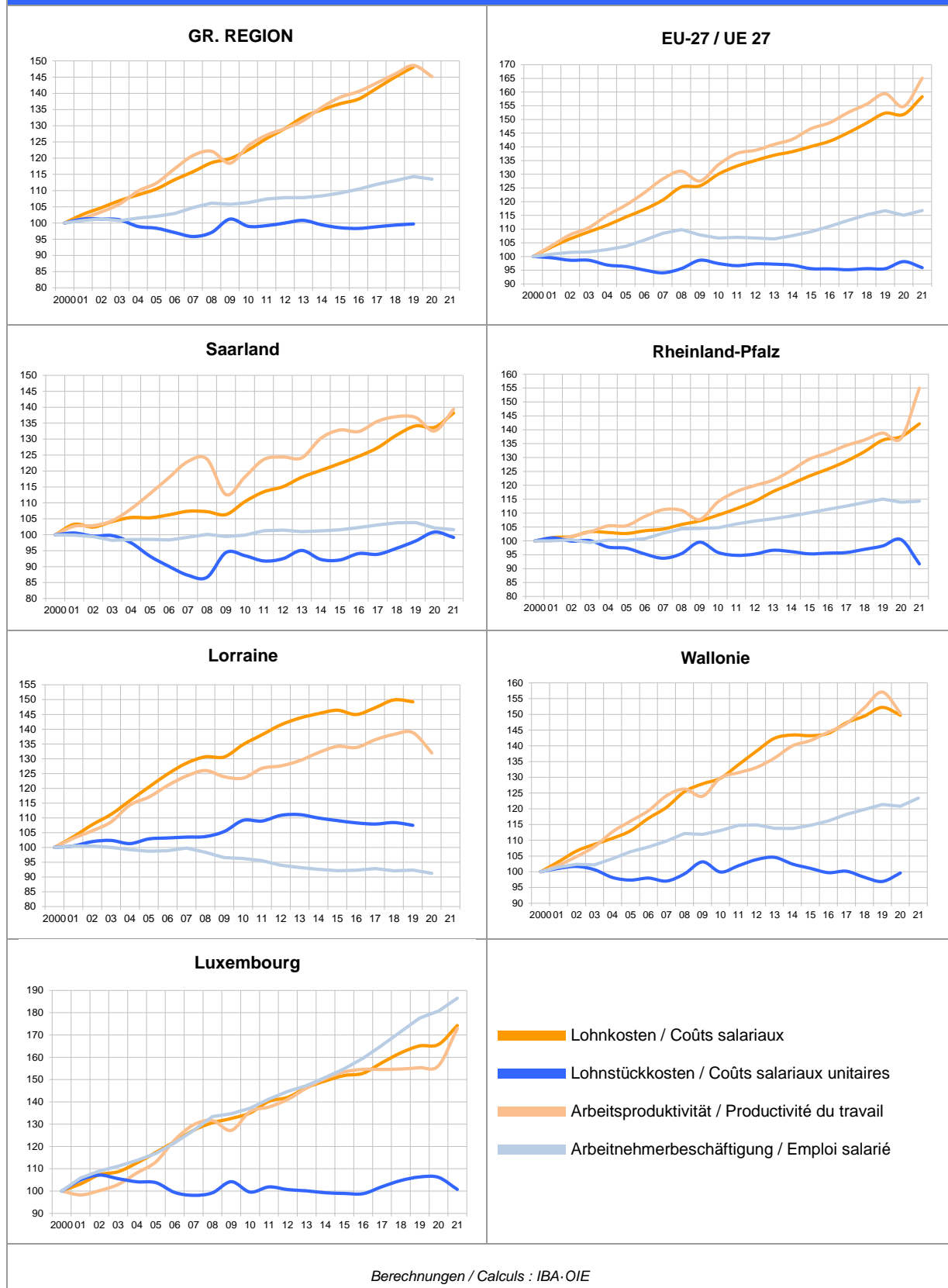
In 2017 und 2018 verzeichnete die Großregion eine Produktivitätssteigerung von 1,9 Prozent, dann 1,8% in 2019 bevor sie 2020 um 2,3% zurückgeht. Unter den Teilregionen, ist der Rückgang in Lothringen am größten (-5%), gefolgt von der Wallonie (-4,3%), dem Saarland (-3,1%) und schließlich Rheinland-Pfalz (-1,4%); lediglich Luxemburg verzeichnet einen leichter Zuwachs um 0,5%. Allerdings zeugen die verfügbaren Daten von 2021 jedoch von der teilweise einsetzenden wirtschaftlichen Erholung.

#### Un recul net de la croissance en raison de la crise sanitaire de 2020

En 2020, dans le cadre de la crise sanitaire, un actif occupé travaillant dans la Grande Région produit des biens et des services équivalant à 78 780 euros en moyenne. C'est une diminution d'environ 1 900 euros par rapport à 2019. La productivité du travail dépasse ainsi de 21,2 % le niveau de l'UE-27. En Grande Région, le Luxembourg est nettement en tête avec une valeur de 150 630 euros par actif occupé en 2021. Cette dominance 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 (82 040 euros). Toutes les régions atteignent cependant des valeurs inférieures à leur moyenne nationale respective, sauf pour la Rhénanie-Palatinat.

La productivité en Grande Région connaît une hausse de 1,9 % en 2017 et 2018, puis de 1,8 % en 2019 avant de chuter en 2020 de 2,3 %. Parmi les composantes, la diminution la plus élevée est enregistrée par la Lorraine (- 5 %) puis la Wallonie (- 4,3 %), la Sarre (- 3,1 %) et enfin la Rhénanie-Palatinat (- 1,4 %) Seul le Luxembourg affiche une augmentation modérée de 0,5 %. Toutefois, les données disponibles en 2021 témoignent en partie de la reprise économique qui s'est amorcée.

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



### 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 2019 im gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt der Großregion 58,4% 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 etwa die Hälfte der Kosten je Stück auf den Faktor Arbeit entfielen, steigt dieser Anteil auf 62% in der Wallonie.

Bei internationalen Vergleichen sind die Nebenaufstellungen 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 Zuwachs der Arbeitsproduktivität um 22%, während die Lohnkosten im gleichen Zeitraum um 18,6% zugelegt haben. Letztere sind damit weniger stark gestiegen als die Produktivität, so dass die Lohnstückkosten zwischen 2000 und 2008 um insgesamt 2,9% gesenkt werden konnten. Mit dem spätestens im Herbst 2008 einsetzenden wirtschaftlichen Abschwung kam es zu einem massiven Einbruch der Produktion, der sich insbesondere in 2009 in einem kräftigen Rückgang der Arbeitsproduktivität niederschlug.

Nach der Wirtschaftskrise steigt schon ab 2010 die Arbeitsproduktivität wieder an und erreicht einen Anstieg von fast 49% im Vergleich zum Jahr 2000, während die Lohnkosten im gleichen Zeitraum um über 48,2% steigen. Die Lohnstückkosten variieren zwischen 2010 und 2019 nur geringfügig und lagen etwa auf dem Niveau des Jahres 2000. Die Gesundheitskrise von 2020 scheint sich in ähnlicher Weise auf die Lohnstückkosten auszuwirken, denn auch hier konnte das Beschäftigungsniveau durch den verbreiteten Einsatz von Kurzarbeit weitgehend gehalten werden. Dies führte zwangsläufig zu einer Verteuerung der Lohnstückkosten.

### 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, 58,4 % du coût d'un produit ou d'un service doivent être payés en 2019 pour le salaire d'un travailleur (y compris les cotisations sociales à la charge des entrepreneurs). Ce taux varie sensiblement entre les différents composants de l'espace de coopération : au Luxembourg, un peu plus de la moitié des coûts par unité correspondent au facteur travail ; ce pourcentage atteint à 62 % en Sarre.

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 de 22 % par actif occupé, tandis que les coûts salariaux augmentent de 18,6 % sur la même période. Ces derniers augmentent donc moins que la productivité, de sorte que les coûts salariaux unitaires peuvent baisser globalement de 2,9 % 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 fort recul 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 dès 2010 et atteint en 2019 une hausse de près de 49 % par rapport à l'an 2000 tandis que les coûts salariaux augmentent sur la même période de 48,2 %. En parallèle, les coûts salariaux unitaires varient peu entre 2010 et 2019, et enregistrent des valeurs proches de celles de l'an 2000. La crise sanitaire de 2020 semble affecter de la même manière les coûts salariaux unitaires car ici aussi l'usage généralisée du chômage partiel a permis de maintenir en grande partie le niveau de l'emploi dans la Grande Région. Ceci débouche automatiquement sur un renchérissement 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 soweit als möglich durch das Bearbeiterteam geschlossen bzw. durch weiterführende Daten zusätzlich ergänzt.

### Definitionen und methodische Hinweise:

#### Arbeitskosten:

Arbeitskosten setzen 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.

Lothringen: Da die EU-Arbeitskostenerhebung nur bis auf NUTS-1-Ebene durchgeführt wird, sind keine separaten Daten für Lothringen (NUTS 2) verfügbar, sondern lediglich für Ostfrankreich (FR 4 - Lothringen, Elsass und Franche-Comté).

Die Arbeitskostenerhebung von Eurostat wird alle 4 Jahre durchgeführt. Die zuletzt veröffentlichte Arbeitskostenerhebung, basiert auf den Daten von 2016.

## 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, diminués 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.

Lorraine : l'enquête communautaire sur le coût de la main-d'œuvre n'étant réalisée qu'au niveau NUTS 1 (France-Est - FR-4 : Lorraine, Alsace et Franche-Comté), il n'existe pas de données distinctes pour la Lorraine (NUTS 2).

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 2016.

### **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.

### **Quellen / Sources :**

Arbeitskosten / Coût de la main-d'œuvre :

*Eurostat – Arbeitskostenerhebung und Arbeitskostenstatistik 2012 und 2016 / Enquête et statistique sur le coût de la main-d'œuvre 2012 et 2016*

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*

### **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).

En 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 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.

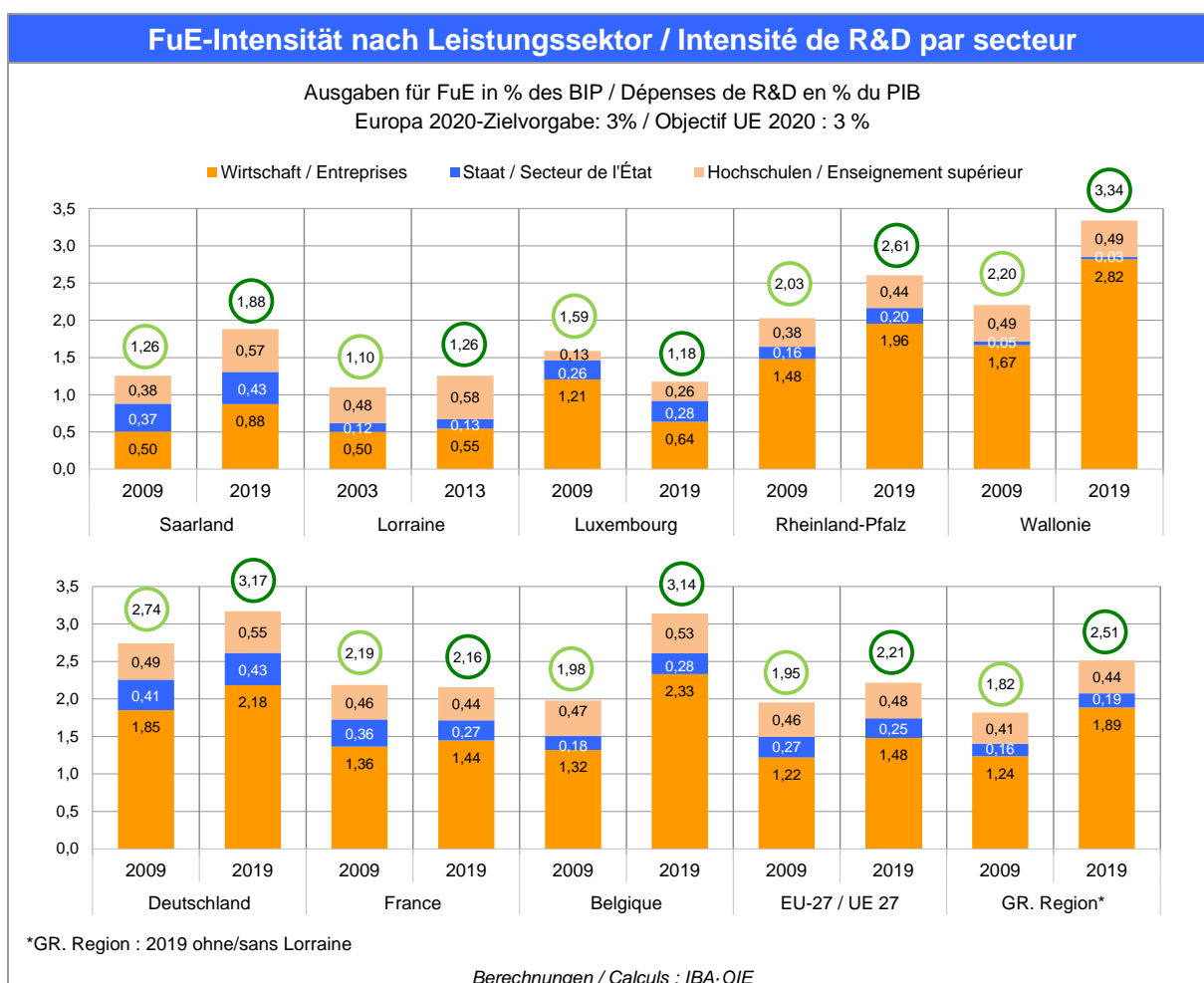
### **Coûts salariaux unitaires :**

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 capitaliste. 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.



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



### FuE-Intensität in der Großregion

Im Jahr 2019 beliefen sich die in der Großregion getätigten Ausgaben für Forschung und Entwicklung auf knapp 9,7 Milliarden Euro (mit Werten von Lothringen aus dem Jahr 2013). Die FuE-Intensität betrug damit 2,51%. Auch im Jahr 2019 lag die Wallonie deutlich an der Spitze, gefolgt von Rheinland-Pfalz. In der Wallonie konzentrieren sich die FuE-Aktivitäten auf die Provinz Wallonisch-Brabant, Standort einer großen Universität mit angegliedertem Science Park. In Rheinland-Pfalz vor allem entlang der wirtschaftsstarke Rheinschiene. Diese Investitionen machen den Privatsektor zum bedeutendsten Träger der FuE-Aktivitäten in der Großregion.

In Lothringen (2013) und im Saarland hingegen ist das Engagement der Privatwirtschaft niedriger: Forschungsintensive Spitzentechnologie ist seltener vertreten und nur wenige Konzernzentralen sind mit den FuE-Aktivitäten hier ansässig. Stattdessen trägt im Saarland und in Lothringen der öffentliche Sektor den größeren Anteil. Luxemburg ist die einzige Region, in der die Ausgaben der FuE als Anteil am BIP zwischen 2009 und 2019 gesunken sind: verantwortlich hierfür sind Verluste in der Privatwirtschaft, die auch mit größerem öffentlichem Engagement nicht aufgefangen werden konnten.

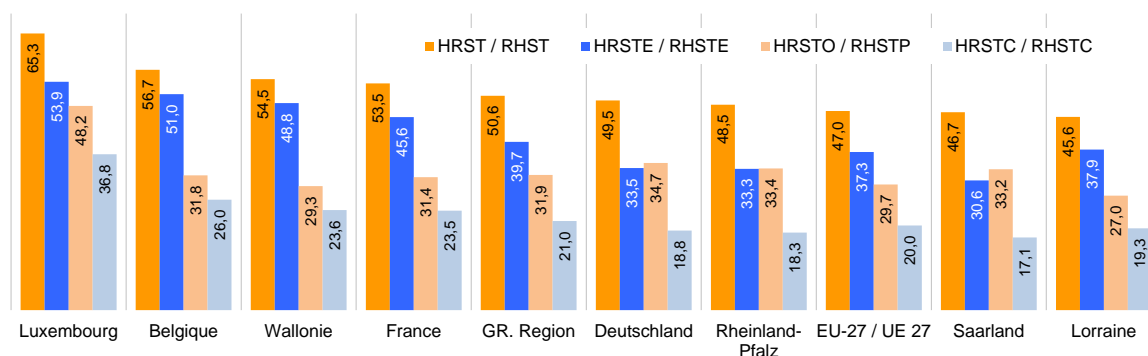
### Intensité de R&D dans la Grande Région

En 2019, les dépenses de R&D réalisées dans la Grande Région ont représenté près de 9,7 milliards d'euros (avec les valeurs de la Lorraine de 2013). L'intensité de R&D s'élevait ainsi à 2,51 %. En 2019, la Wallonie était nettement en tête, suivi par la Rhénanie-Palatinat. En Wallonie, les activités se concentrent dans le Brabant wallon qui accueille une grande université et un parc scientifique, en Rhénanie-Palatinat c'est le dynamisme de l'axe rhénan qui attire particulièrement les activités R&D. Ces investissements font du secteur privé le principal vecteur des activités de R&D en Grande Région.

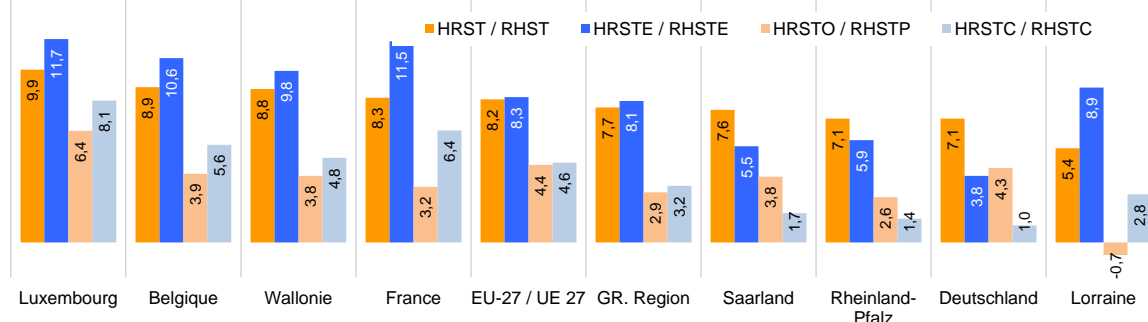
L'implication du secteur privé est considérablement plus faible en Lorraine (2013) et en Sarre : les branches industrielles qui requièrent beaucoup de recherche sont moins représentées dans le domaine des technologies de pointe ; d'autre part, les sièges des grands groupes – où les activités de recherche ont généralement lieu – sont peu présents. En Sarre, les dépenses de R&D proviennent surtout du secteur public. Le Luxembourg est la seule région où les dépenses en R&D ont diminué en pourcentage du PIB entre 2009 et 2019 : les baisses de financement privé n'ont pas pu être compensées par des engagements plus conséquents du secteur public.

## Humanressourcen in Wissenschaft und Technologie 2021 / Ressources humaines en sciences et technologies en 2021

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



Anteil der Erwerbspersonen (am Wohnort), Veränderung 2011-2021 in Prozentpunkten /  
 Pourcentage de la population active (résidente), variation entre 2011 et 2021 en points de pourcentage



Berechnungen / Calculs : IBA-OIE

### Im Vergleich zur EU-27 überdurchschnittlicher HRST-Anteil in der Großregion

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 2021 stellten die Humanressourcen in Wissenschaft und Technik insgesamt 50,6% der Erwerbspersonen in der Großregion. Das ist im europäischen Vergleich eine gute Ausgangsposition (EU-27: 47,0%). Innerhalb des Kooperationsraums schneidet Luxemburg am besten ab: Dort betrug das Verhältnis des hochqualifizierten Personals zu den Erwerbspersonen 65,3%. Auf Rang zwei und drei folgen die Wallonie (54,5%) und Rheinland-Pfalz (48,5%). Das Saarland (46,7%) und Lothringen (45,6%) liegen unter dem europäischen Niveau.

Seit 2011 ist der HRST-Anteil in der Großregion um 7,71 Prozentpunkte gestiegen, womit der Zuwachs leicht unter dem europäischen Mittel (+8,2 Pp) lag. Im interregionalen Vergleich sind in Luxemburg die Anteilswerte über fast alle Gruppen hinweg am stärksten gestiegen. Die Entwicklung des HRSTE-Anteils in Luxemburg betrug 9,9 Pp.

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

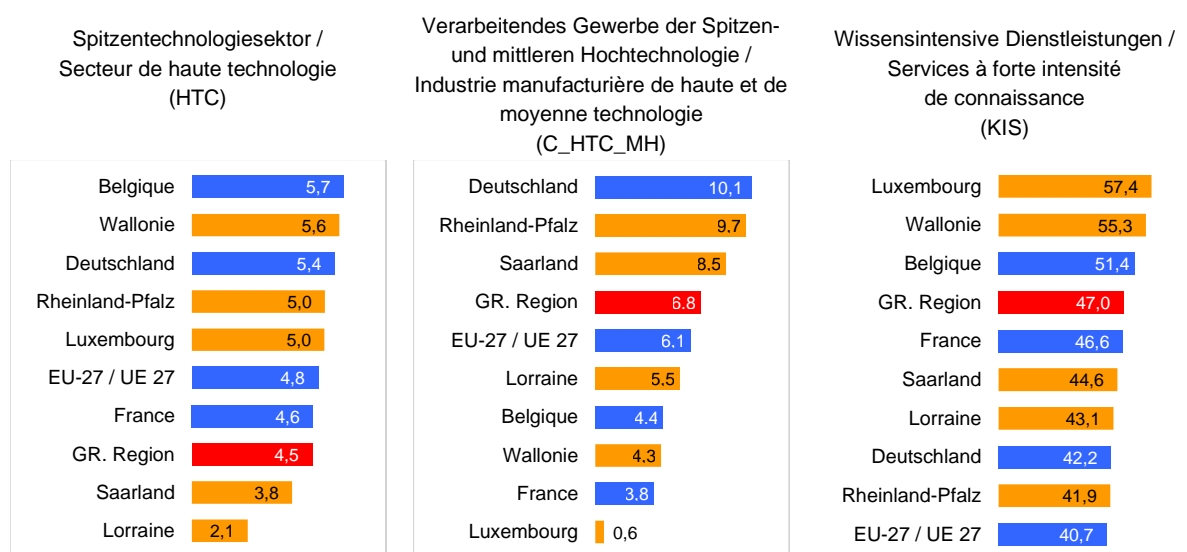
Les « ressources humaines en sciences et technologies » (RHST) constituent la pierre angulaire de la recherche et de l'innovation. En font partie toutes les personnes titulaires d'un diplôme universitaire (RHSTE) et/ou occupant un poste de nature technico-scientifique (RHSTP). Le noyau des RHSTC englobe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

En 2021, les ressources humaines en sciences et technologies représentent globalement 50,6 % de la population active dans la Grande Région. Cette dernière occupe donc une bonne position par rapport aux autres pays européens (UE-27 47,0 %). 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 65,3 %. Le Grand-Duché est suivi de la Wallonie (54,5 %) et la Rhénanie-Palatinat (48,5 %). La Sarre (46,7 %) et la Lorraine (45,6 %) se situent au-dessous du niveau européen.

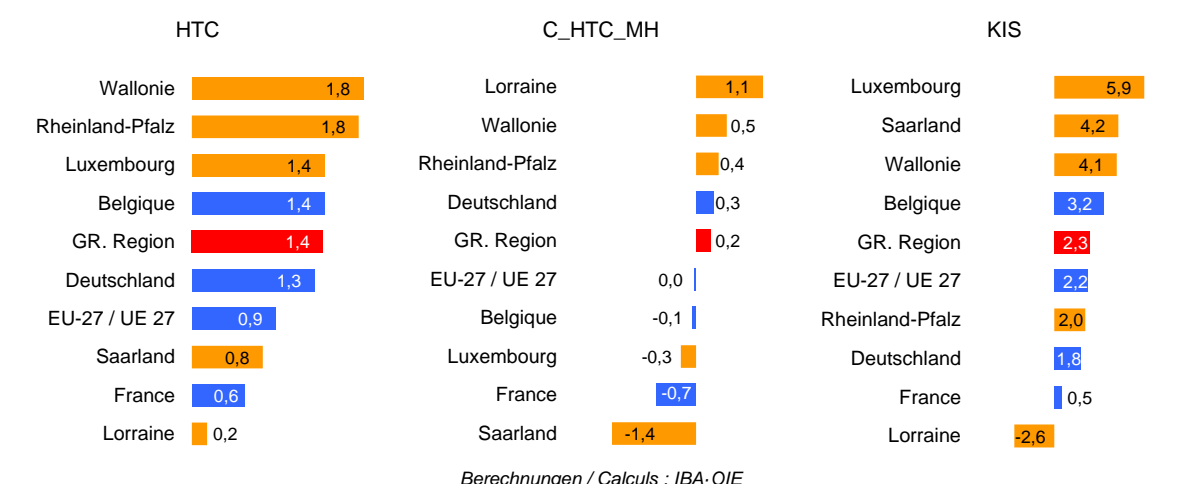
Depuis 2011, le pourcentage de RHST dans la Grande Région augmente de 7,7 points de pourcentage, soit légèrement en dessous de la moyenne européenne (+8,2 pp). Dans la Grande Région, c'est au Luxembourg que les pourcentages de presque tous les groupes augmentent le plus fortement. L'évolution de la part RHSTE au Luxembourg s'élève à 9,9 pp.

## 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 2021 in % / Part de l'emploi total en pourcentage en 2021



### Veränderung 2016 - 2021 in Prozentpunkten / Variation entre 2016 et 2021 en points de pourcentage



#### Beschäftigung im Hochtechnologiesektor

Im Jahr 2021 stellten die Beschäftigten im Spitzentechnologiesektor (HTC) 4,5% aller Erwerbstätigen am Wohnort. Damit lag die Großregion unter dem Niveau der EU-27. Im interregionalen Vergleich haben die Wallonie, Rheinland-Pfalz und Luxemburg überdurchschnittlich abgeschnitten. Weit abgeschlagen ist Lothringen. Die Betrachtung der Entwicklung von 2016 bis 2021 zeigt großregional eine Zunahme von 1,4 Prozentpunkten bei der Spitzentechnologie (+75.500 Beschäftigte).

Im Verarbeitenden Gewerbe der Spitzen- und mittleren Hochtechnologie (C\_HTC\_MH) arbeiten 2021 6,8% aller Beschäftigten, hier gab es großregional zwischen 2016 und 2021 eine minimale Steigerung von +0,2 Prozentpunkten, obwohl die Anzahl dieser Beschäftigte um 19.300 Personen gestiegen ist.

In den wissensintensiven Dienstleistungen (KIS) hat der großregionale Anteil in der Gesamtbeschäftigung um 2,3 Prozentpunkte zugenommen und erreicht 2021 einen Anteil von 47,0%. Dies entspricht einem Zuwachs von 166.000 Personen.

#### Emploi dans les secteurs de haute technologie

En 2021, 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. Par rapport aux autres régions, la Wallonie, la Rhénanie-Palatinat et le Luxembourg obtiennent des résultats supérieurs à la moyenne. En revanche, la Lorraine reste loin derrière. L'évolution entre 2016 et 2021 fait apparaître une hausse de 1,4 point de pourcentage au niveau grand régional (+ 75 500 employés).

6,8 % des actifs en emploi travaillent en 2021 dans l'industrie manufacturière de haute et de moyenne technologie (C\_HTC\_MH), cette dernière ayant connu une très légère augmentation de sa part dans l'emploi total entre 2016 et 2021 (+ 0,2 pp), bien que l'effectif de ces actifs ait augmenté de 19 300 personnes.

Dans les services à forte intensité de connaissance (KIS), la part grande-régionale dans l'emploi total a augmenté de 2,3 pp pour atteindre 47,0 % de l'emploi total en 2021. Cela correspond à une hausse en absolu de 166 000 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. Hochtechnologie-sektoren 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.

### **Europa-2020-Strategie:**

Bereits im Jahr 2002 hatte der Europäische Rat im Rahmen der Lissabon-Strategie einen Aktionsschwerpunkt „Wissen und Innovation für Wachstum“ gesetzt. Auch in der im Juni 2010 verabschiedeten Strategie Europa 2020, die für die nächste Dekade die Vision einer intelligenten, nachhaltigen und integrativen Wirtschaft verfolgt, ist die Entwicklung einer auf Wissen und Innovation gestützten Wirtschaft eine der drei maßgeblichen Prioritäten.

### **Definitionen und methodische Hinweise:**

#### **FuE-Intensität:**

Anteil der Ausgaben für Forschung und Entwicklung am BIP.

Europa-2020-Strategie: Anteil der FuE-Ausgaben am BIP von 3%. Entsprechend ihrer jeweiligen Ausgangslage können die Mitgliedstaaten eigene Ziele festlegen. Belgien, Deutschland und Frankreich haben auf nationaler Ebene ein FuE-Quotenziel von 3% bekannt gegeben, Luxemburg will 2,3% bis 2,6% erreichen.

#### **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.

### **Stratégie Europe 2020 :**

En 2002, le Conseil Européen avait déjà fait de « la connaissance et de l'innovation pour la croissance » un champ d'action prioritaire dans le cadre de la stratégie de Lisbonne (révisée). Adoptée en juin 2010, la stratégie Europe 2020, qui promeut la vision d'une croissance intelligente, durable et inclusive pour la décennie à venir, veut faire d'une économie fondée sur la connaissance et l'innovation l'une de ses trois grandes priorités.

### **Définitions et remarques méthodologiques :**

#### **Intensité R&D :**

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

Stratégie Europe 2020 : R&D à hauteur de 3 % du PIB. Les Etats membres peuvent définir leurs propres objectifs en fonction de leur situation de départ et de leurs spécificités nationales. La Belgique, l'Allemagne et la France souhaitent consacrer 3 % du PIB aux dépenses de R&D, le Luxembourg table sur 2,3 % à 2,6 %.

#### **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 Gewebes (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) :**

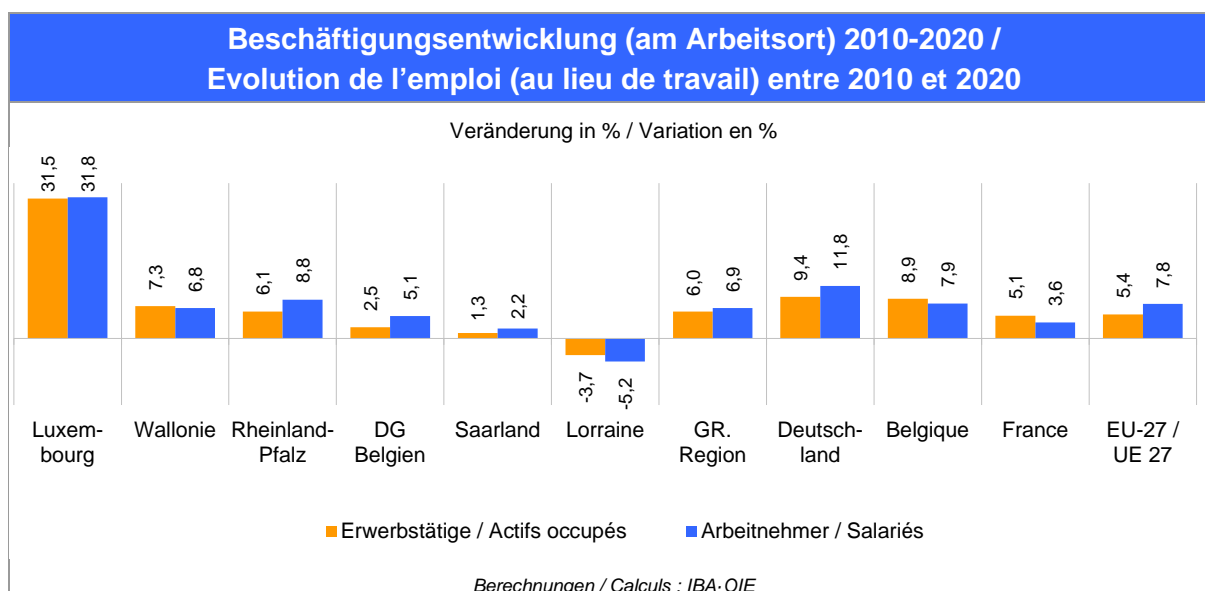
Comprend la fabrication de produits pharmaceutiques ainsi que la fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques.

**Quellen / Sources :**

*Eurostat*

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

#### 3.1 Beschäftigung / Emploi



#### Erwerbstätige und Arbeitnehmer (am Arbeitsort)

In der Großregion gingen im Jahr 2020 rund 5,1 Millionen Menschen einer Erwerbstätigkeit nach. 89,0% hatten dabei den Status eines Arbeitnehmers. Zwischen 2010 und 2020 liegt das Wachstum der Beschäftigung (Anzahl der Erwerbstätigen) in der Großregion über dem Durchschnitt der EU-27 (+6%). Dagegen wächst die Zahl der Arbeitnehmer in der EU-27 schneller (+7,8%) als in der Großregion. Es gibt jedoch starke Unterschiede zwischen den verschiedenen Teilregionen: Während Luxemburg zwischen 2010 und 2020 einen starken Anstieg sowohl der Erwerbstätigen (+31,5%) als auch der Arbeitnehmer (+31,8%) verzeichnete, ist Lothringen die einzige Region mit einer negativen Bilanz (-3,7% und -5,2%). Alle anderen Regionen weisen einen positiven Saldo zwischen 1,3% und 7,5% auf.

Im Zeitraum 2010-2020 weisen die Wallonie, Rheinland-Pfalz – und geringerem Maße auch die DG Belgien – eine sehr positive Bilanz auf. Die Beschäftigung in den deutschen Teilregionen entwickelt sich dagegen weniger positiv als in Deutschland insgesamt. Lothringen weist nach wie vor niedrigere Werte als der französische Durchschnitt auf.

Allerdings ist die Zahl der Erwerbstätigen und Arbeitnehmer im Jahr 2020 in allen Gebieten der Großregion zurückgegangen (mit Ausnahme für Luxemburg), jedoch in geringem Maße als auf europäischer Ebene (-1,4% der Anzahl an Erwerbstätigen in der EU-27 gegenüber -0,7% in der Großregion). Innerhalb der Großregion verzeichnete Saarland den stärksten Rückgang der Erwerbstätigenzahl (-1,7%). In Luxemburg hingegen stieg der Zahl der Erwerbstätigen um 1,9%, wenngleich diese Entwicklung schwächer ausfiel als in den Vorjahren, jedoch die starke Beschäftigungszunahme des Landes nicht bremste.

#### Actifs occupés et salariés (au lieu de travail)

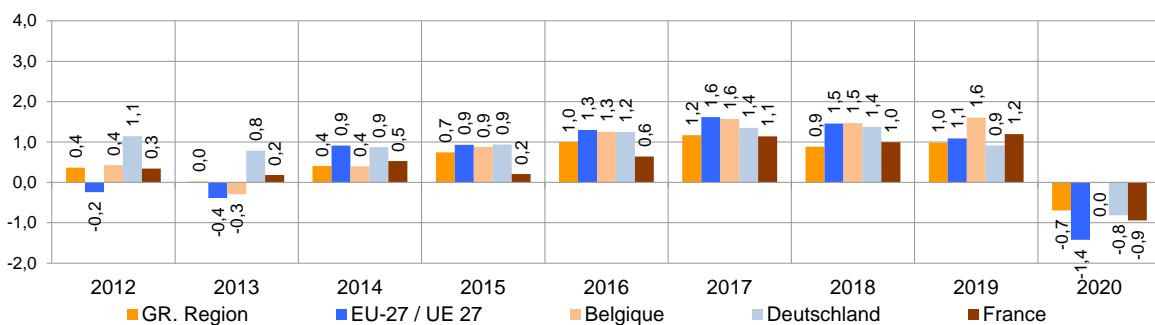
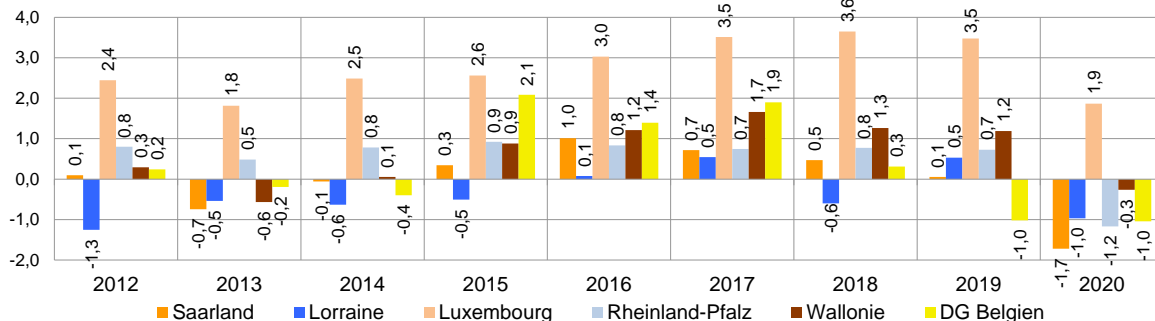
En 2020, environ 5,1 millions de personnes exercent une activité dans la Grande Région. Parmi les actifs occupés dans l'espace de coopération, 89,0 % ont le statut de salariés. Entre 2010 et 2020, la croissance de l'emploi (nombre d'actifs occupés) dans la Grande Région est supérieure à celle de la moyenne de l'UE-27 (+ 6 %). En revanche, le nombre de salariés progresse plus vite au sein de l'UE-27 (+ 7,8 %) qu'en Grande Région. On note également de fortes différences entre les différentes composantes régionales sur la période 2010-2020. Alors que le Luxembourg a connu une forte évolution, tant de ses actifs occupés (+ 31,5 %) que de ses salariés (+ 31,8 %), la Lorraine est la seule région qui affiche un bilan négatif (- 3,7 % et - 5,2 %). Toutes les autres régions ont un solde positif se situant entre 1,3 et 7,3 pourcents.

Sur la période 2010-2020, la Wallonie, la Rhénanie-Palatinat – et dans des proportions plus faibles la CG de Belgique – affichent un bilan très positif. L'emploi dans les régions allemandes se développe par contre de façon moins positive qu'en Allemagne en général. La Lorraine affiche toujours des valeurs inférieures à la moyenne française.

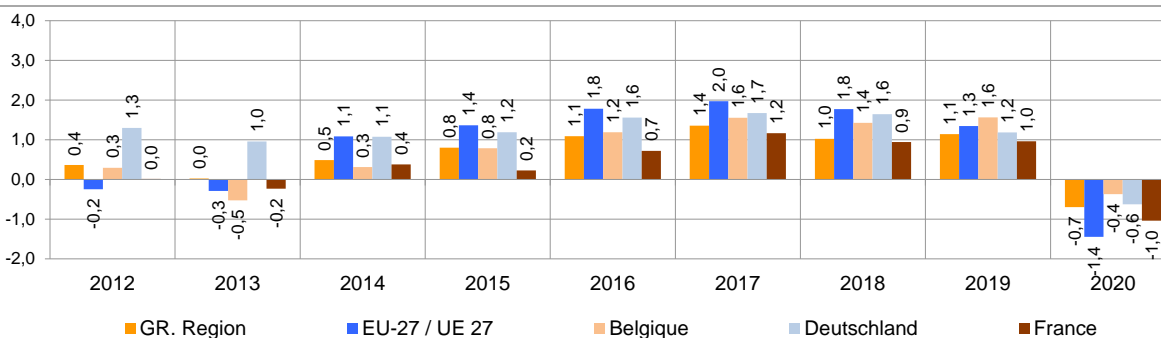
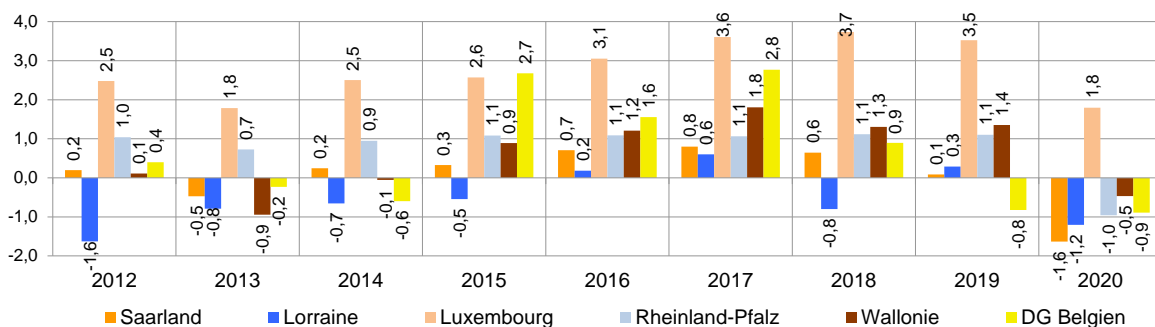
Cependant, en 2020, le nombre d'actifs occupés et de salariés a diminué dans tous les territoires (à l'exception du Luxembourg), mais de manière moins forte en Grande Région qu'à l'échelle européenne (- 1,4 % du nombre d'actifs occupés pour l'UE-27 contre - 0,7 % en Grande Région). Au sein de la Grande Région, c'est la Sarre qui a enregistré la baisse la plus marquée du nombre d'actifs occupés (- 1,7 %). En revanche, au Luxembourg, les effectifs ont progressé de 1,9 %, une évolution toutefois plus faible que les années précédentes, mais qui ne freine pas l'accroissement considérable de l'emploi du pays.

**Beschäftigungsentwicklung (am Arbeitsort) 2012 – 2020 /  
 Evolution de l'emploi (au lieu de travail) entre 2012 et 2020**

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



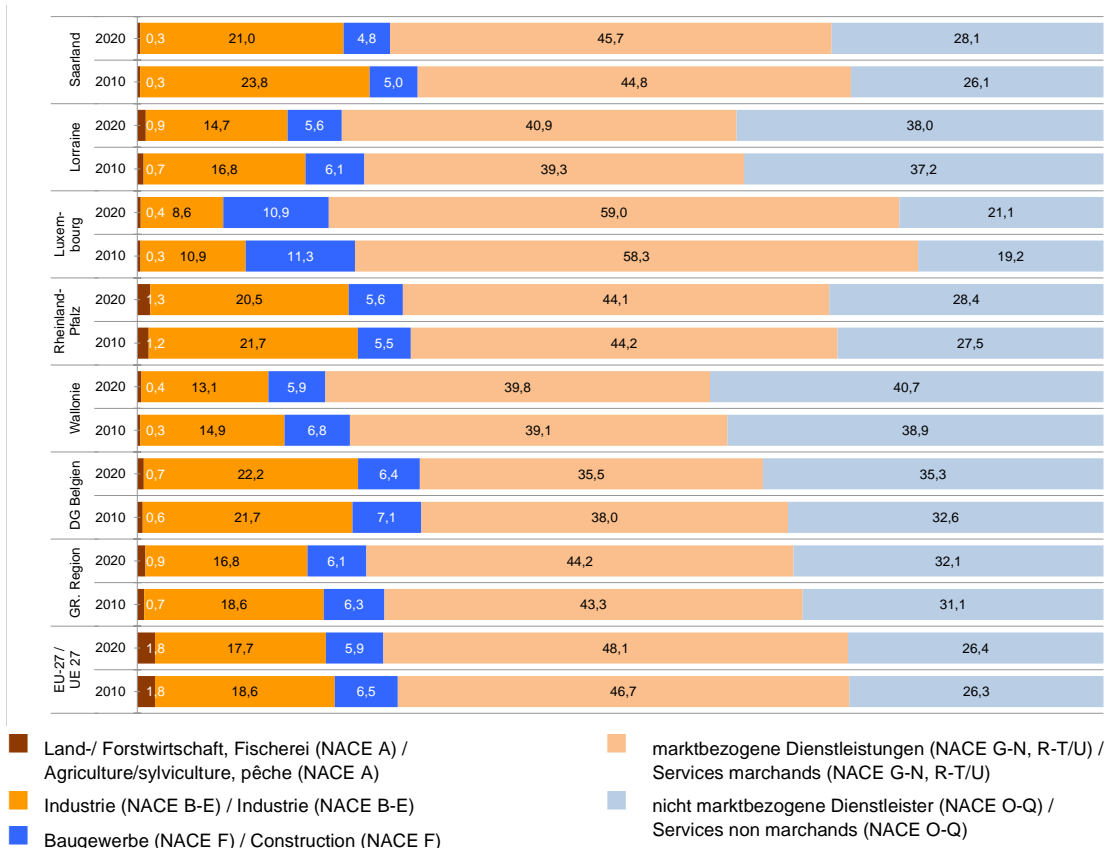
**Arbeitnehmer:** Veränderung gegenüber dem Vorjahr in % /  
**Salariés :** variation par rapport à l'année précédente en %



Berechnungen / Calculs : IBA-OIE

## Struktur der Arbeitnehmerbeschäftigung (am Arbeitsort) nach Wirtschaftsbereichen 2010 und 2020 / Structure de l'emploi salarié (au lieu de travail) par secteur économique en 2010 et 2020

Verteilung in % / Répartition en %



Berechnungen / Calculs : IBA-OIE

### Seit 2010: Zuwächse in den Dienstleistungssektoren

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 2020 waren gut drei Viertel der Arbeitnehmer in den Dienstleistungsbranchen tätig. Im Vergleich zu 2010 ist der Anteil dieses Sektors um 1,9 Prozentpunkte gestiegen. Der Anstieg betrifft sowohl den Anteil der nicht marktbezogenen Dienste als auch den des öffentlichen Sektors. Der Anteil des Baugewerbes an der Beschäftigung hat sich sehr leicht verringert (-0,2 Pp.), während die Industrie mehr Personal abbaute (-1,8 Pp.).

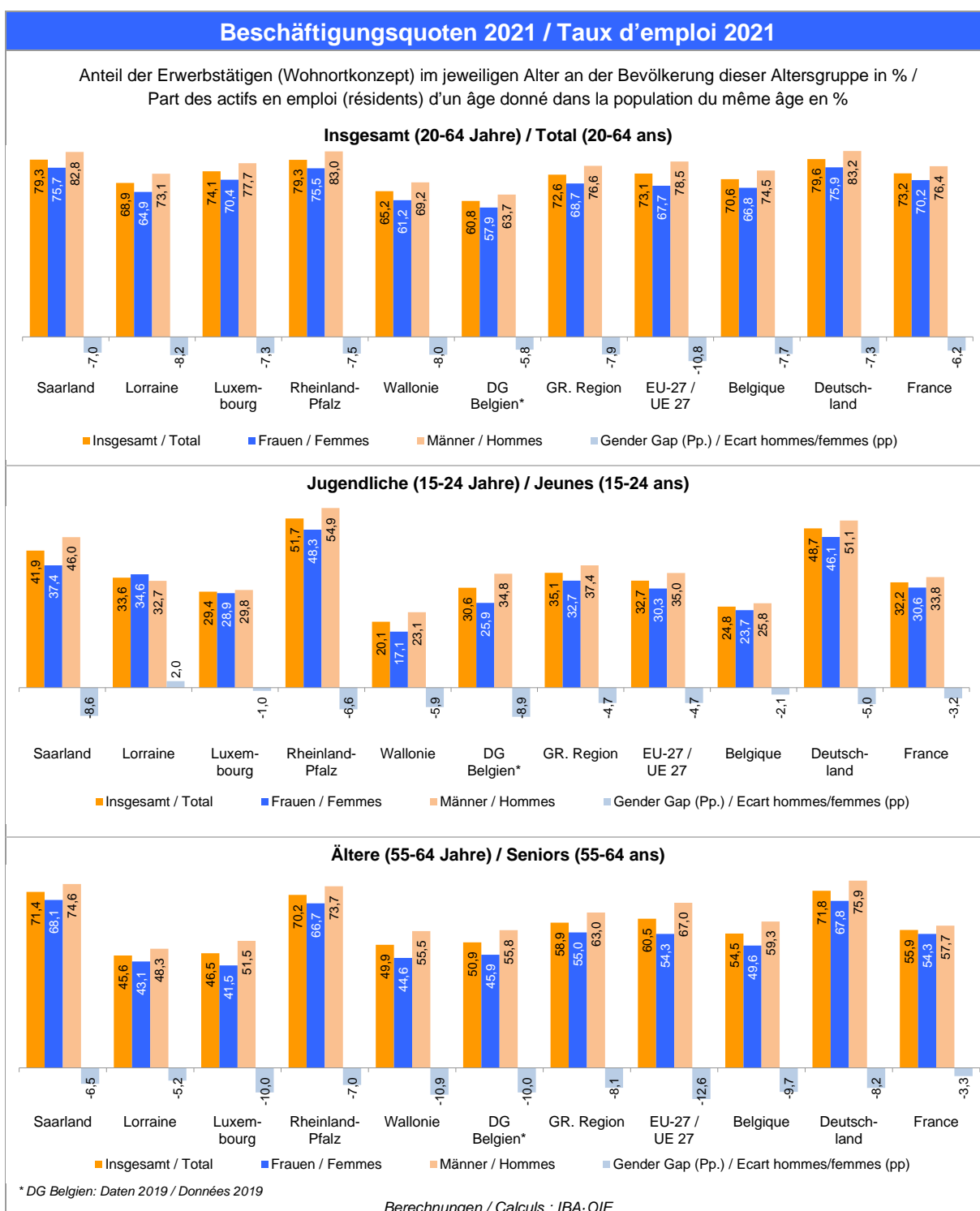
Innerhalb des Kooperationsraums ist der Dienstleistungssektor für die Beschäftigung in der Wallonie in Luxemburg und Lothringen von sehr großer Bedeutung, wohingegen in den beiden deutschen Teilregionen die Industrie weiterhin stärker vertreten ist. In Luxemburg nehmen die marktbezogenen Dienstleistungen mit einem Anteil von 59,0% einen bedeutenden Platz ein – weit über dem interregionalen und europäischen Durchschnitt. In Wallonien und in der deutschsprachigen Gemeinschaft ist es der Bereich „Verwaltung, Erziehung und Gesundheit“ (nicht-marktbezogene Dienstleistungen), der mit 40,7% einen deutlich höheren Beschäftigtenanteil aufweist als in den anderen Regionen.

### Depuis 2010 : 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 2020, trois quarts des salariés travaillent dans le secteur des services. Comparé à 2010, le pourcentage de ce secteur a augmenté de 1,9 point de pourcentage. Cela s'applique aussi bien aux services privés que publics. La part de la construction dans la structure de l'emploi salarié a très légèrement reculé (- 0,2 pp), alors que les effectifs de l'industrie ont plus fortement baissé (- 1,8 pp).

Dans l'espace de coopération, les services ont un poids très élevé dans l'emploi en Wallonie, en Lorraine et au Luxembourg, alors que l'industrie reste plus présente dans les deux composantes allemandes. Au Grand-Duché, les services marchands occupent une place importante avec un pourcentage de 59,0% – bien supérieur à la moyenne interrégionale et européenne. En Wallonie et en Communauté germanophone, il s'agit du secteur « Administration, éducation, et santé » (services non-marchands) qui, avec 40,7%, occupe un pourcentage de salariés bien supérieur à celui des autres régions.



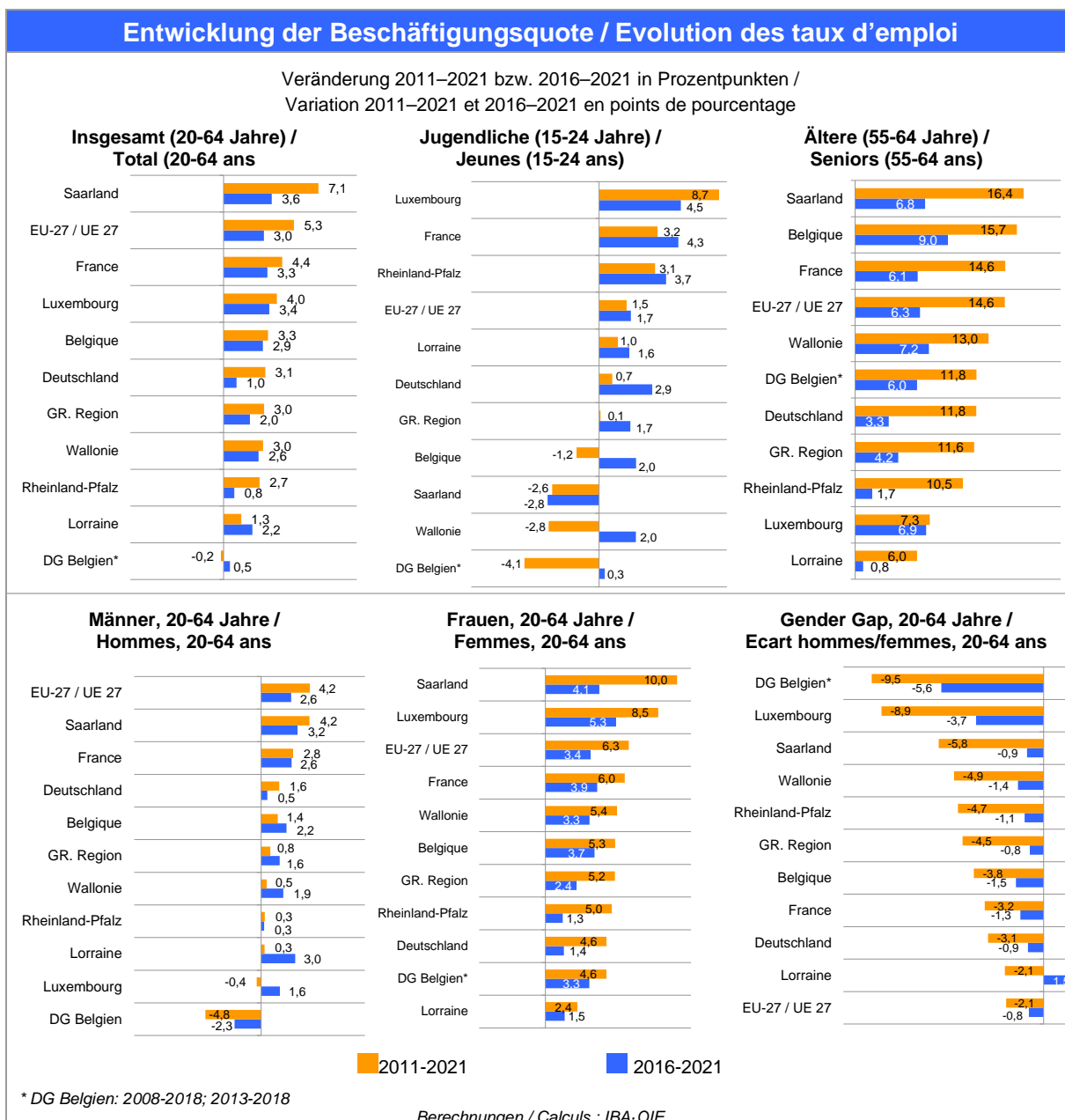


#### Beschäftigungsquote (am Wohnort)

Im Jahr 2021 belief sich die Beschäftigungsquote in der Großregion auf 72,6%. Damit lag der Anteil der erwerbstätigen Bevölkerung 0,5 Prozentpunkte niedriger als in der EU-27. Die Beschäftigungsquoten von Frauen, Jugendlichen und Senioren verfügen noch über ein erhebliches Verbesserungspotential. Zwischen 2020 und 2021 hat sich die großregionale Beschäftigungsquote gut erholt (+0,8 Pp). Im Jahr 2020 war diese im Vergleich zu 2019 um 1 Prozentpunkt gesunken, da sich der Arbeitsmarkt aufgrund der Maßnahmen zur Bekämpfung der Pandemie verlangsamt hatte.

#### Taux d'emploi (au lieu de résidence)

Le taux d'emploi global dans la Grande Région s'établit à 72,6 % en 2021. Le pourcentage de la population active occupée est inférieur de 0,5 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. Entre 2020 et 2021, le taux d'emploi en Grande Région s'est bien redressé (+ 0,9 pp). En effet, en 2020, ce dernier avait diminué d'1 point de pourcentage par rapport à 2019 en raison du ralentissement du marché du travail suite aux mesures visant à lutter contre la pandémie.



#### Entwicklung der Beschäftigungsquoten

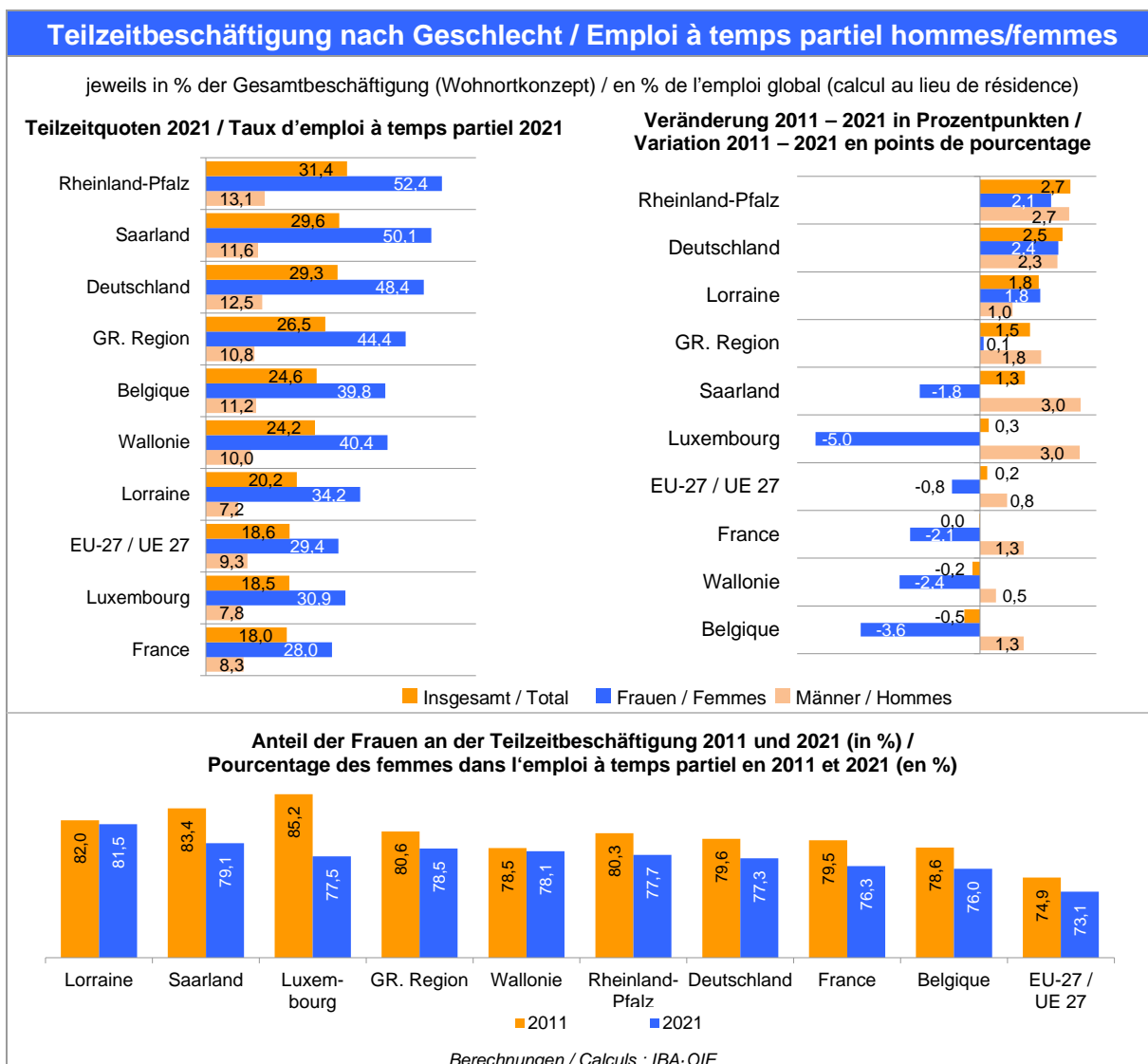
Die Beschäftigungsquote in der Großregion stieg in den vergangenen zehn Jahren nur langsam an: Seit 2011 ergab sich ein Plus von 3,0 Prozentpunkten. Dieser Anstieg ist in erster Linie auf Zuwächse bei der weiblichen Beschäftigung zurückzuführen (+5,2 Pp; Männer: +0,8 Pp). Dennoch lag der „Gender Gap“ 2021 noch immer bei 7,9 Pp.

Neben dem Anstieg bei den Frauen hat sich auch die Beschäftigungsquote der älteren Menschen erhöht: Im Jahr 2021 waren im Kooperationsraum insgesamt 58,9% der 55- bis 64-Jährigen erwerbstätig; 2011 waren es nur 47,3% (+11,6 Pp). Dieser Anstieg ist jedoch immer noch geringer als auf der Ebene der EU-27 (+14,6 Pp). Die Beschäftigungsquote der Jugendlichen blieb im Vergleich zu 2011 stabil (+0,1 Pp.). Sie ist besonders konjunkturabhängig und verzeichnete Anfang der 2010er Jahre einen Abwärtstrend, bevor sie ab 2016 wieder anstieg.

#### Evolution des taux d'emploi

Au cours des dix dernières années, le taux d'emploi a légèrement progressé en Grande Région : depuis 2011, on enregistre une hausse de ce dernier de 3,0 points de pourcentage. Cette hausse s'explique avant tout par une plus grande participation des femmes à la vie active (+ 5,2 pp ; hommes + 0,8 pp). Pour autant, l'écart hommes/femmes en 2021 est toujours de 7,9 pp.

Parallèlement à la hausse chez les femmes, le taux d'emploi des seniors a augmenté : en 2021, au total 58,9 % des personnes âgées de 55 à 64 ans exercent une activité dans l'espace de coopération ; en 2011, elles n'étaient que 47,3 % (+ 11,6 pp). Cette progression reste cependant plus faible qu'à l'échelle de l'UE-27 (+ 14,6 pp). En comparaison avec l'année 2011, le taux d'emploi des jeunes est resté stable (+ 0,1 pp). Il est en effet particulièrement sensible à la conjoncture, et a enregistré une tendance à la baisse au début des années 2010 avant de repartir à la hausse à partir de 2016.



#### Teilzeitquote in der Großregion merklich höher als in der EU

Beschäftigungsverhältnisse mit Arbeitszeiten unterhalb der Vollzeitnorm können es etwa den Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern ermöglichen, Beruf und andere Lebensbereiche besser miteinander zu vereinbaren. Teilzeitarbeit kann in diesem Sinne sehr positiv sein, sofern sie nicht auf Unterbeschäftigung zurückzuführen ist. 2021 arbeiteten über ein Viertel aller Beschäftigten in der Großregion in Teilzeit – deutlich mehr als im europäischen Durchschnitt. Seit dem Jahr 2011 ist ihr Anteil im Kooperationsraum um 1,5 Prozentpunkte gestiegen und damit deutlich schneller als auf EU-Ebene (+0,2 Pp.).

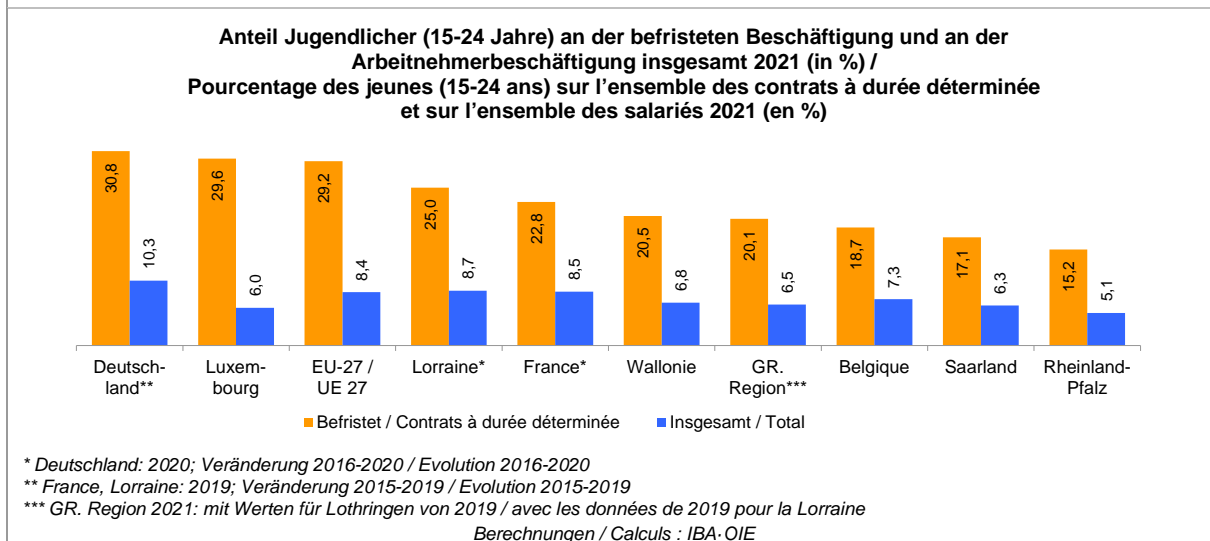
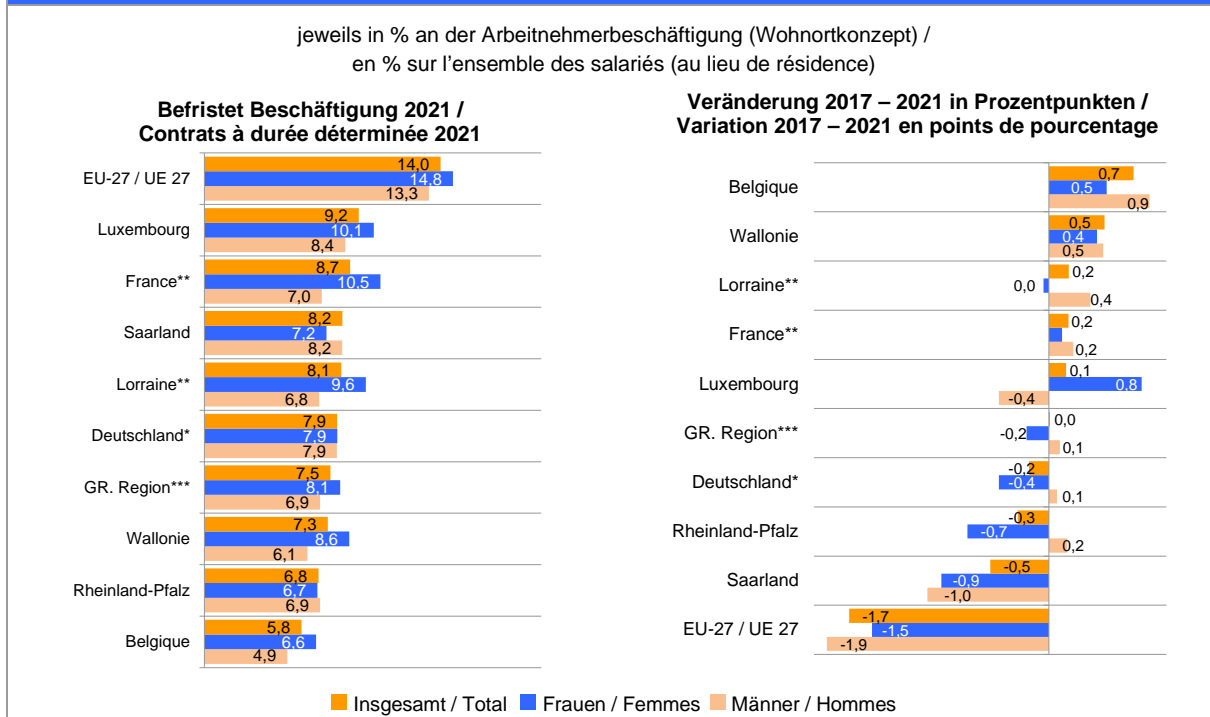
Im interregionalen Vergleich wiesen die deutschen Regionen hohe Teilzeitquoten auf, während die Wallonie, aber vor allem Lothringen und Luxemburg wesentlich niedrigere Werte verzeichneten. Dies gilt auch bei der Betrachtung der geschlechtsspezifischen Quoten, die sehr unterschiedlich ausfallen: Grundsätzlich ist Teilzeitarbeit nach wie vor in erster Linie Frauensache: 2021 waren 78,5% aller Teilzeitarbeitskräfte in der Großregion weiblich und insgesamt 44,4% aller erwerbstätigen Frauen waren unterhalb der Vollzeitnorm beschäftigt, bei den Männern belief sich der Anteil auf 10,8%.

#### 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 2021, plus qu'un quart des salariés dans la Grande Région travaille à temps partiel – un chiffre bien supérieur à la moyenne européenne. Depuis 2011, le taux a augmenté de 1,5 point dans l'espace de coopération, soit bien plus rapidement qu'au niveau européen (+ 0,2 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 2021, 78,5 % des salariés occupant un emploi à temps partiel sont des femmes. Globalement, 44,4 % des femmes exerçant une activité ont un emploi à temps partiel. Chez les hommes, ce taux est de 10,8 %.

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

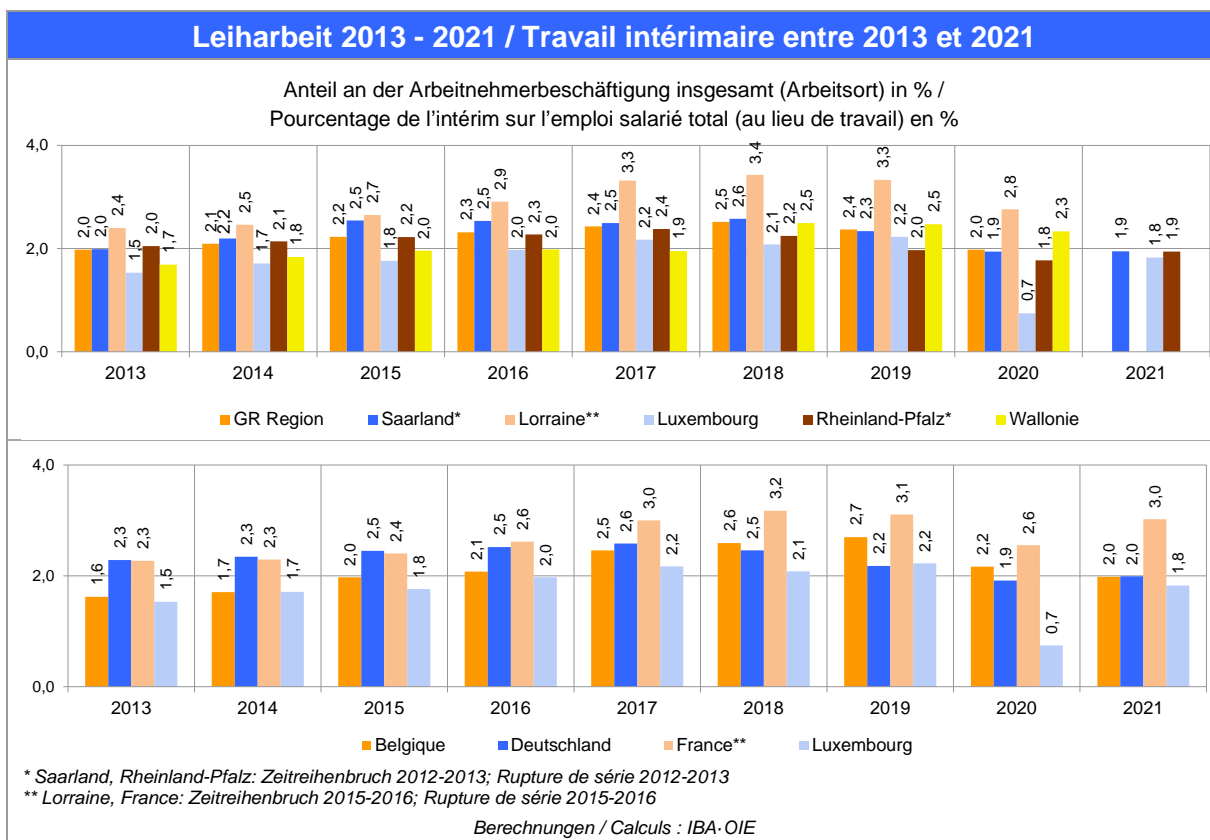


### Befristete Beschäftigung

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. 2021 hatten in der Großregion 7,5% der Arbeitnehmer einen befristeten Vertrag. Die Quoten bewegen sich zwischen 6,8% in Rheinland-Pfalz und 9,2% in Luxemburg. Zwischen 2017 und 2021 stagnierte der großregionale Anteil (0,0 Pp.). Die Quote der Frauen ist auf der Ebene der Großregion höher als die der Männer, mit einem Unterschied von 1,2 Pp. Überdurchschnittlich betroffen sind junge Menschen: Von allen befristeten Verträgen wurden in der Großregion mehr als ein Fünftel mit jungen Menschen abgeschlossen, obwohl diese nur 6,5% 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 2021, 7,5 % des salariés en Grande Région étaient employés dans le cadre d'un CDD. Les taux varient de 6,8 % en Rhénanie-Palatinat à 9,2 % au Luxembourg. Entre 2017 et 2021, le taux grand-régional a stagné (0,0 pp). La part des femmes en CDD reste supérieure à celle des hommes à l'échelle de la Grande Région, avec une différence de 1,2 point de pourcentage. Les jeunes sont davantage touchés : parmi tous les contrats à durée déterminée conclus en Grande Région, plus d'un cinquième a été conclu avec des jeunes, bien qu'ils ne représentent que 6,5 % de l'ensemble des salariés.



### 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 (-17,1%, d.h. 18.600 Personen weniger als 2019), was eine merkliche Abschwächung der Wirtschaft widerspiegelt. Dieser Einbruch war in Luxemburg besonders ausgeprägt (Rückgang der Zahl der Leiharbeiter um 65,8%).

Im Jahr 2021 ist der Anstieg der Leiharbeiterzahlen in der Großregion (+10,6%) ein Indiz für die deutliche Erholung der Wirtschaftstätigkeit. So erreichte die Anzahl der Leiharbeiter in Luxemburg fast wieder das Vorkrisenniveau. Lediglich die Wallonie verzeichnet 2021 im Vergleich zu 2020 einen Rückgang der Zahl der Leiharbeiter, der im Übrigen stärker ausfällt als zwischen 2019 und 2020 (-12,8% bzw. -5,9%).

Im Jahr 2021 zählt die Großregion ungefähr 100.000 Leiharbeiter: 35,8% dieser Leiharbeiter sind in Rheinland-Pfalz beschäftigt, rund 25% in Lothringen, 21,6% in der Wallonie, 9,4% im Saarland und 8,3% in Luxemburg.

In Luxemburg hat die Leiharbeitsbranche einen besonders grenzüberschreitenden Charakter: rund 73% der bei den luxemburgischen Leiharbeitsfirmen registrierten Arbeitnehmer in 2019 sind Grenzgänger.

### Le travail intérimaire comme baromètre de la conjoncture

Le travail intérimaire est souvent considéré comme « 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.

Par exemple, on observe en 2020 dans le contexte de la crise sanitaire une baisse du travail intérimaire dans l'intégralité des composantes de la Grande Région (- 17,1 %, soit 18 600 de personnes en moins par rapport à 2019), traduisant le net ralentissement de l'économie. Ce recul a été particulièrement marqué au Luxembourg (baisse de 65,8 % du nombre d'intérimaires).

En 2021, à l'échelle de la Grande Région, le rebond du travail intérimaire révèle la reprise très forte de l'activité (+ 10,6 % de salariés en intérim). Au Luxembourg, le nombre des intérimaires a pratiquement retrouvé le niveau d'avant-crise. Seule la Wallonie enregistre en 2021 une baisse du nombre de travailleurs intérimaires par rapport à 2020, d'ailleurs plus forte qu'entre 2019 et 2020 (respectivement - 12,8 % et - 5,9 %).

En 2021 la Grande Région compte environ 100 000 travailleurs intérimaires : 35,8 % sont occupés en Rhénanie-Palatinat, environ 25 % en Lorraine, 21,6 % en Wallonie, 9,4 % en Sarre et 8,3 % au Luxembourg.

Au Luxembourg, le secteur du travail intérimaire présente un caractère particulièrement transfrontalier : environ 73 % des salariés enregistrés en 2019 auprès des agences d'intérim luxembourgeoises étaient des frontaliers.

## 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 soweit 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.

### Europa-2020-Strategie:

Eine der sieben Leitinitiativen zur inhaltlichen Umsetzung der Europa-2020-Strategie ist die „Agenda für neue Kompetenzen und Beschäftigungsmöglichkeiten“. Diese Agenda beinhaltet, die Erwerbstätigenquote der 20- bis 64-jährigen Frauen und Männer auf 75% bis zum Jahr 2020 zu erhöhen. Die zur Großregion zugehörigen Länder setzen in ihren nationalen Reformprogrammen dabei unterschiedliche Akzente:

- Belgien: Insgesamt 73,2%, Frauen 69%, Ältere 50%
- Deutschland: Insgesamt 77%, Frauen 73%, Ältere 60%
- Frankreich: Insgesamt: 75%, Frauen 70%
- Luxemburg: Insgesamt 73%, für 2015 71,5%

### 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 Arbeitsmarktteilnahme 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.

### Stratégie « Europe 2020 » :

Une des sept initiatives élaborées dans le cadre de la réalisation d'« Europe 2020 » est la « Stratégie pour des compétences nouvelles et des emplois ». Cette stratégie prévoit une augmentation du taux d'emploi des personnes âgées de 20 à 64 ans à 75 % à l'horizon 2020. Dans leurs programmes de réforme nationaux, les pays faisant partie de la Grande Région ont mis l'accent sur différentes priorités dans les taux d'emploi :

- Belgique : global 73,2 %, femmes 69 %, seniors 50 %
- Allemagne : global 77 % femmes 73 % seniors 60 %
- France : global 75 %, femmes 70 %
- Luxembourg : global 73 % ; 71,5 % pour 2015

### 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 affaiblissant 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 Kapitel 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 2020 sont provisoires  
Saarland, Rheinland-Pfalz: Erwerbstätigenrechnung der Länder  
Lorraine: INSEE Estimations d'emploi; les données 2019 et 2020 sont provisoires  
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 :**

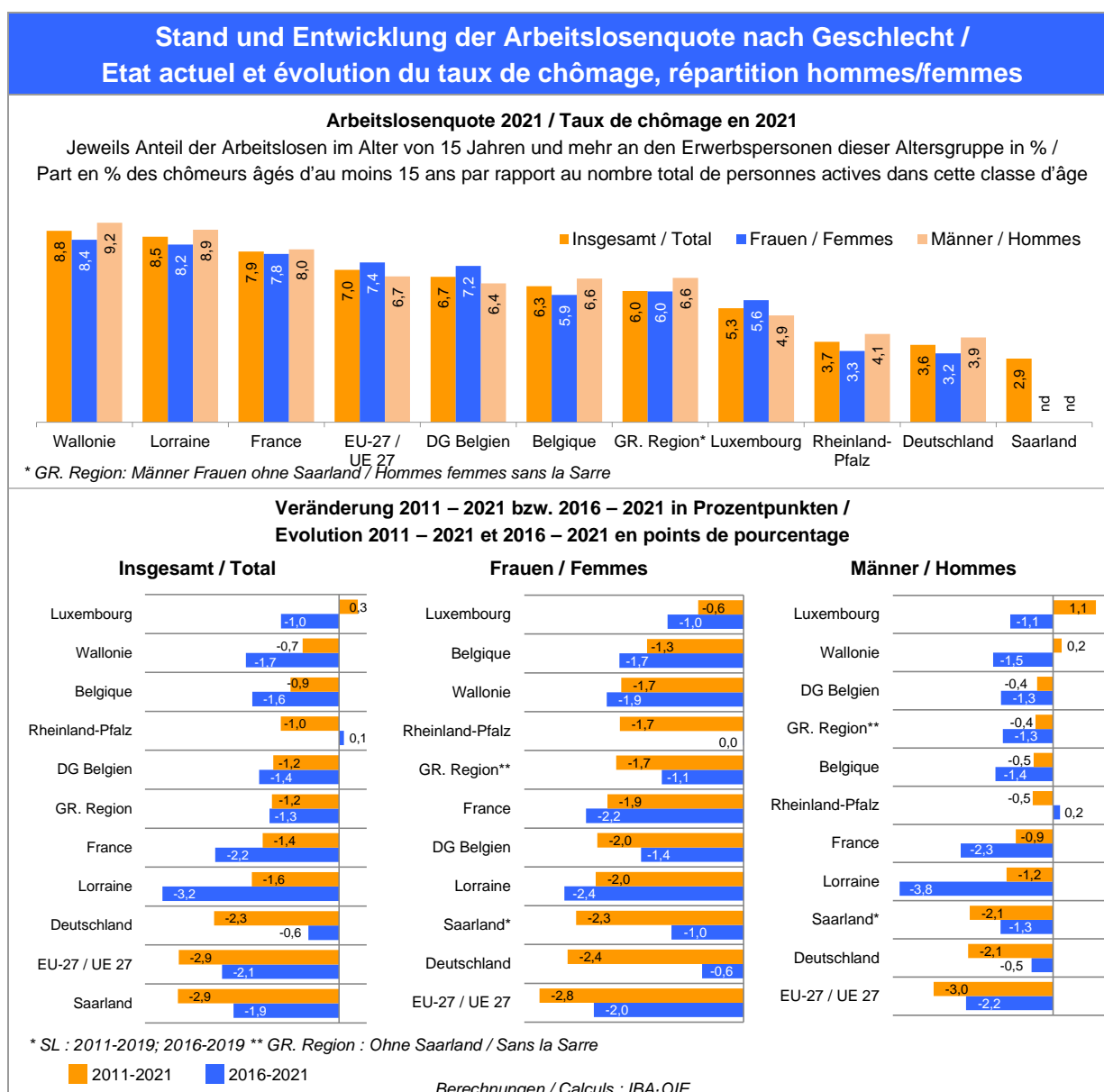
Belgique, Wallonie: Statbel – Enquête sur les forces de travail  
Deutschland, Saarland, Rheinland-Pfalz: Mikrozensus – bezogen auf abhängige Erwerbstätige (ohne Auszubildende, ohne Soldaten und Zivil-dienstleistende)  
France, Lorraine: INSEE – Recensement de la population 2019 exploitation complémentaire  
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 entre 2015 et 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



### Arbeitslosenquote in der Großregion seit Längerem rückläufig

Die im Rahmen der EU-Arbeitskräfteerhebung erfasste, harmonisierte Arbeitslosenquote betrug 2021 in der Großregion 6,0% und lag damit 1 Prozentpunkt unter dem europäischen Niveau (7,0%). Innerhalb des Kooperationsraums verzeichnet die Wallonie mit 8,8% die höchste Arbeitslosenquote, das Saarland mit 2,9% die niedrigste.

Im Vergleich zu 2019 liegt die Arbeitslosenquote in der Großregion 2021 auf einem höheren Niveau (5,2% im Jahr 2019). Seit 2011 ist die Arbeitslosenquote im Kooperationsraum jedoch tendenziell gesunken (-1,2%), wobei der Rückgang bei den Frauen (-1,7%) stärker ausgeprägt war als bei den Männern (-0,4%). Luxemburg ist die einzige Teilregion, deren Arbeitslosenquote im Vergleich zu 2011 anstieg (+0,3%). Die größten Rückgänge der Arbeitslosenquote seit 2011 sind in Lothringen (-1,6%) und im Saarland (-2,9%, 2011-2019 für Saarland) zu verzeichnen.

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

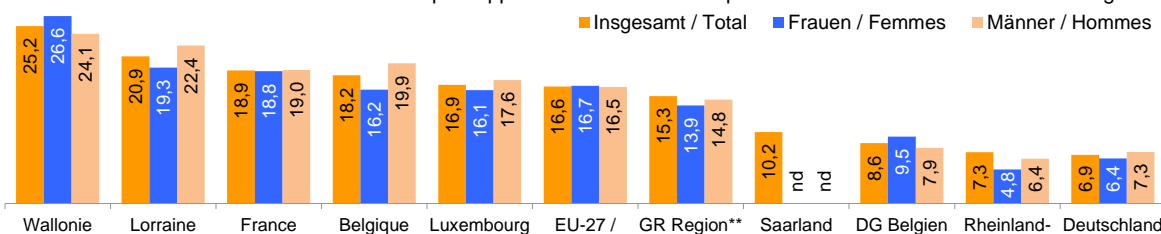
Le taux de chômage recensé dans le cadre de l'EFT et harmonisé s'élevait à 6,0 % dans la Grande Région en 2021 et était donc inférieur de 1 point de pourcentage au niveau européen (7,0 %). Dans l'espace de coopération, la Wallonie enregistre le taux de chômage le plus élevé avec 8,8 %, la Sarre le plus bas (2,9 %).

En comparaison à 2019, le taux de chômage en Grande Région s'établit en 2021 à un niveau plus élevé (5,2 % en 2019). Mais depuis 2011, le taux de chômage enregistre une tendance de diminution dans l'espace de coopération (- 1,2 %), par l'intermédiaire d'une baisse plus marquée chez les femmes (- 1,7 %) que chez les hommes (- 0,4 %). Le Luxembourg est la seule composante dont le taux de chômage est en augmentation par rapport à 2011 (+ 0,3 %). Les baisses les plus importantes du taux de chômage depuis 2011 sont en Lorraine (- 1,6 %) et en Sarre (- 2,9 %).

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

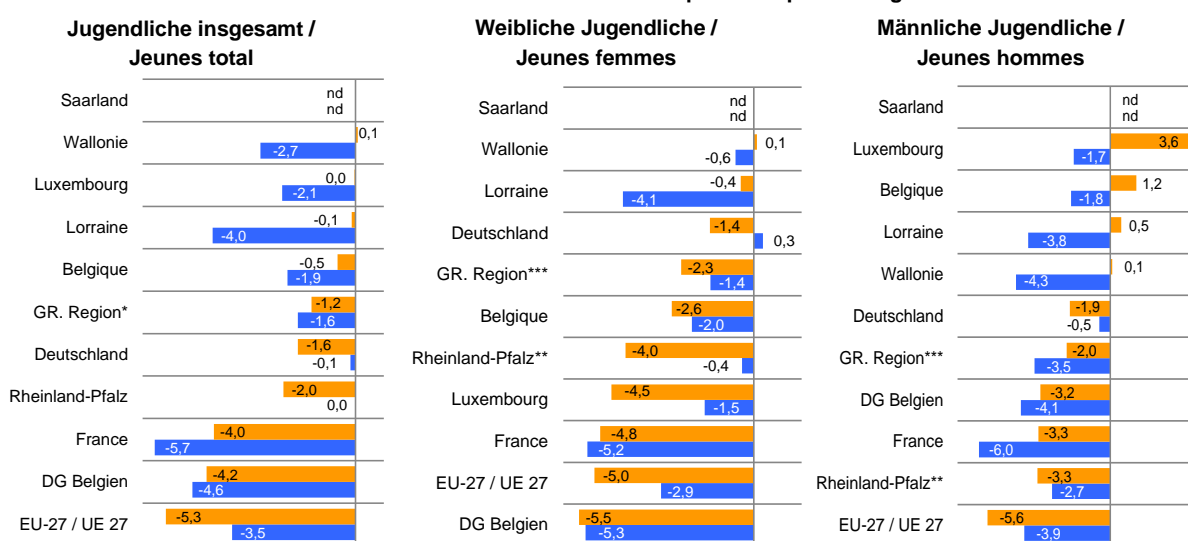
### Arbeitslosenquote Jugendlicher 2021 / Taux de chômage des jeunes en 2021

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



\* RLP: Männer Frauen 2019 / hommes et femmes 2019 \*\* GR: Region Total 2021 ohne Saarland; Männer und Frauen ohne Saarland und mit RLP 2019 / Total 2021 sans la Sarre; hommes et femmes sans la Sarre et avec RLP 2019

### Veränderung 2011 – 2021 bzw. 2016 – 2021 in Prozentpunkten / Evolution 2011 – 2021 et 2016 – 2021 en points de pourcentage



\* GR. Region : 2011-2021 et 2016-2021 ohne Saarland / Sans la Sarre

\*\* RLP : 2011-2019 et 2016-2019

\*\*\* GR. Region Männer und Frauen : Ohne SL et 2021 mit RLP 2019 / Sans la Sarre et 2021 avec RLP 2019

nd = nicht verfügbar / non disponible

Berechnungen / Calculs : IBA-OIE

### Jugendarbeitslosigkeit auf sinkendem Niveau, großregionale Werte weiterhin unter EU-Niveau

Die Situation der Jugendlichen auf dem Arbeitsmarkt bleibt weiterhin beunruhigend: 2021 waren 15,3% der 15-24-jährigen Erwerbspersonen ohne Arbeit. Das waren zwar etwas weniger als in der EU-27 (16,6%), aber innerhalb der Großregion erreichten die Wallonie (25,2%), Lothringen (20,9%) und Luxemburg (16,9%) Werte über dem europäischen Niveau. Merklich unter diesen Ergebnissen bleiben die deutschsprachige Gemeinschaft (8,6%) und Rheinland-Pfalz (5,7%).

Die Betrachtung der Entwicklung der letzten fünf Jahre zeigt, dass die Jugendarbeitslosenquote im gesamten Kooperationsraum zwar gesunken ist (-1,2%), in Wallonien, Lothringen und Luxemburg jedoch eher stagnierte, während der Rückgang in Rheinland-Pfalz deutlicher ausfiel.

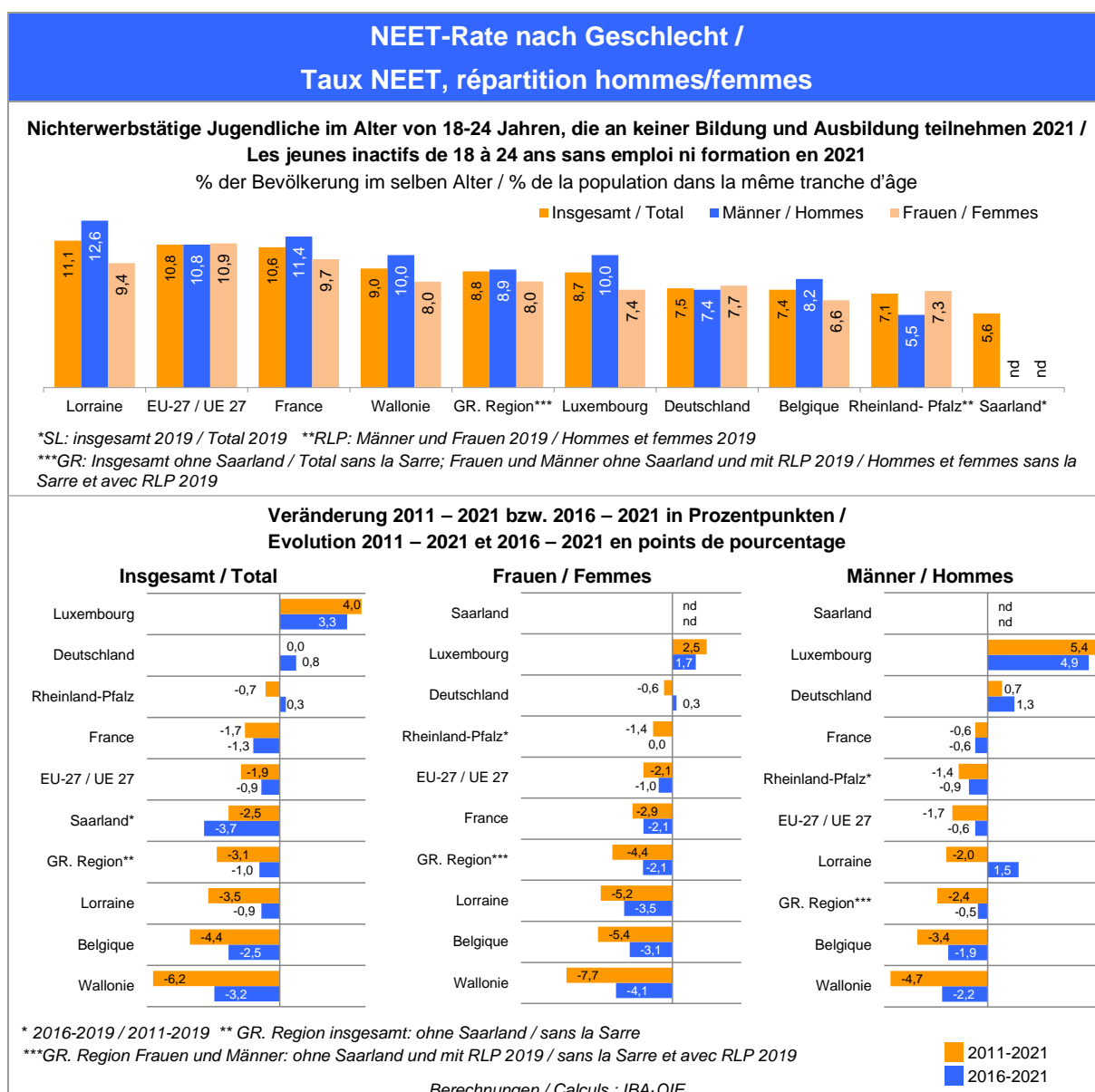
Bei der geschlechterspezifischen Betrachtung fällt auf, dass die Arbeitslosigkeit junger Frauen in nahezu allen Teilen des Kooperationsraums recht deutlich zurückging, während die Entwicklungen bei den Männern heterogener sind.

### 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 2021, 15,3 % des actifs âgés de 15 à 24 ans n'avaient pas de travail, en augmentation de 2,6 points de pourcentage par rapport à 2019 (12,7 %). Ce taux est légèrement inférieur à la moyenne UE-27 (16,6 %), alors qu'au niveau des composantes, la Wallonie (25,2 %), la Lorraine (20,9 %) et le Luxembourg (16,9 %) atteignent des niveaux supérieurs au niveau européen. La Communauté germanophone (8,6 %) Rhénanie-Palatinat (5,7 %) restent nettement en-dessous de ces valeurs.

En observant le développement des 10 dernières années, le taux de chômage des jeunes a toutefois diminué à l'échelle de l'espace de coopération (- 1,2 %). Il stagne plutôt en Wallonie, en Lorraine et au Luxembourg tandis que la baisse est plus claire en Rhénanie-Palatinat.

Dans l'analyse par genre, il apparaît que le chômage des jeunes femmes a baissé de manière assez claire dans la quasi-totalité de l'espace de coopération alors que les évolutions sont plus hétérogènes chez les hommes.



#### Junge Menschen, die sich nicht in Bildung, Ausbildung und Beschäftigung befinden (NEET-Rate)

Im Jahr 2021 waren in der EU-27 durchschnittlich 10,8% der 18- bis 24-Jährigen weder in einem Beschäftigungsverhältnis noch in ein Ausbildungssystem integriert. Diese NEET-Rate ist seit 2011 in der EU um 1,9 Prozentpunkte gesunken.

Innerhalb der Großregion, mit Ausnahme von Lothringen, weisen alle Teilregionen eine NEET-Rate unter dem europäischen Durchschnitt auf, allerdings auch eine große Spannweite: Wie bei der Jugendarbeitslosigkeit fällt die Quote in Lothringen (11,1%) und in der Wallonie (9,0%) überdurchschnittlich aus (GR: 8,8% ohne Saarland). In Luxemburg und in Rheinland-Pfalz gehören immerhin noch 8,7% bzw. 7,1% zu der Gruppe der NEET.

In Lothringen, in der Wallonie und in Luxemburg sind es eher die jungen Männer, die sich weder in Bildung, noch Ausbildung und Beschäftigung befinden. Während die NEET-Rate in Luxemburg eine steigende Tendenz in den letzten zehn Jahren aufweist, weist die Entwicklung in den übrigen Teilregionen eine positive Bilanz auf, besonders durch einen stärkeren Rückgang bei den Frauen.

#### Les jeunes déscolarisés, sans emploi ni en formation (taux NEET)

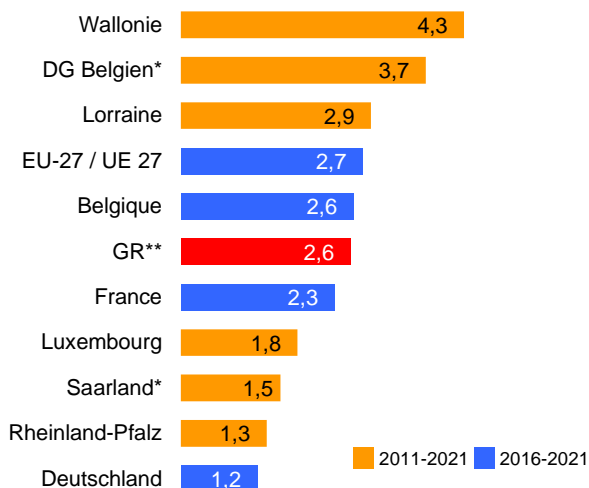
En 2021, les jeunes (18 à 24 ans) ne disposant pas d'un emploi ou ne suivant pas de formation représentaient en moyenne 10,8 % de cette classe d'âge dans l'Europe des 27. Ce taux NEET a reculé de 1,9 point de pourcentage depuis 2011.

En Grande Région, à l'exception de la Lorraine, toutes les composantes affichent un taux NEET en dessous de la moyenne européenne mais il varie fortement entre ces dernières : à l'instar du chômage des jeunes, le taux recensé en Lorraine (11,1 %) et en Wallonie (9,0 %) est supérieur à la moyenne (GR : 8,8 % sans la Sarre). Le taux au Luxembourg est de 8,7 % et en Rhénanie-Palatinat de 7,1 %.

En Lorraine, en Wallonie et au Luxembourg, ce sont davantage les jeunes hommes qui ne sont ni en emploi ni en formation. Ces dix dernières années, alors que le taux de NEET progresse au Luxembourg, le bilan est positif dans le reste des composantes, par l'intermédiaire d'une baisse plus marquée chez les femmes.

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

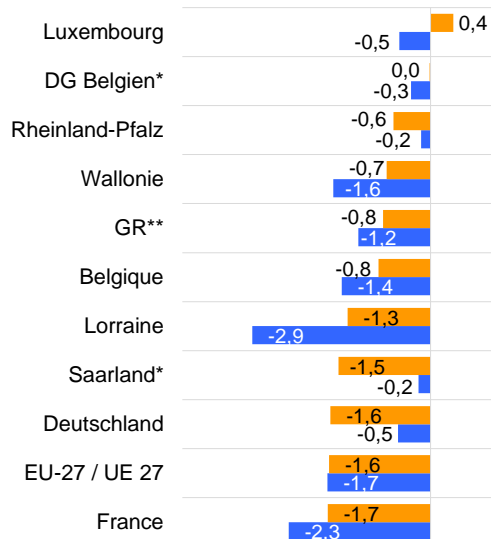
### Langzeitarbeitslosenquote 2021 / Taux du chômage de longue durée en 2021



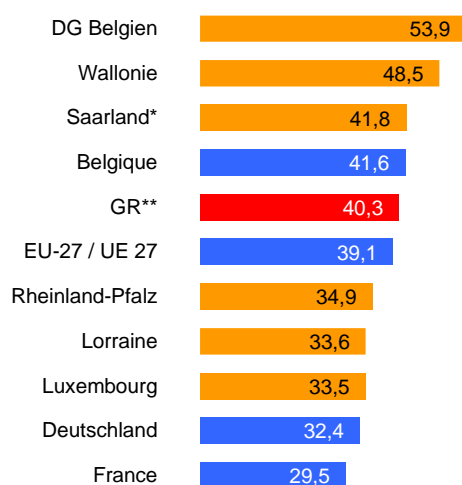
\* SL/DGB: 2019 und/et 2011-2019 / 2016-2019

\*\* GR. Region: ohne Saarland / sans la Sarre

### Veränderung 2011–2021 bzw. 2016–2021 Evolution 2011–2021 et 2016–2021 in Prozentpunkten / en points de pourcentage



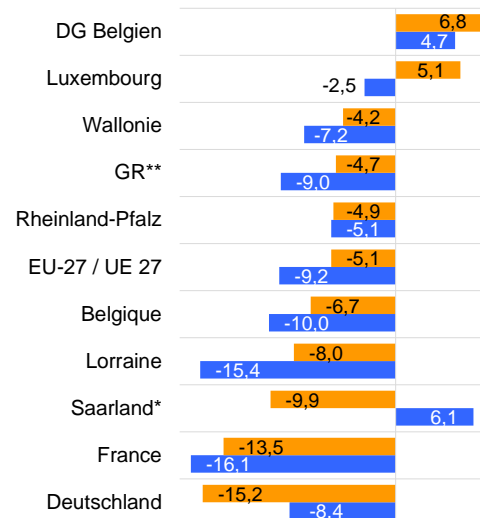
### Anteil Langzeitarbeitslose an allen Arbeitslosen 2021 / Part des chômeurs de longue durée par rapport à l'ensemble des chômeurs en 2021



\* SL: 2019 und/et 2011-2019 / 2016 – 2019

\*\* GR. Region: ohne Saarland / sans la Sarre

### Veränderung 2011–2021 bzw. 2016–2021 Evolution 2011–2021 et 2016–2021 in Prozentpunkten / en points de pourcentage



Berechnungen / Calculs : IBA-OIE

### Langzeitarbeitslosigkeit

Im Jahr 2021 waren in der Großregion 2,6% aller Erwerbsspersonen länger als ein Jahr ohne Arbeit. Dies bedeutet gegenüber 2011 einen Rückgang um 0,8 Prozentpunkte.

Die aktuellen Werte variieren zwischen 1,3% in Rheinland-Pfalz und 4,3% in der Wallonie. Mit Ausnahme von Luxemburg hat sich die Situation im Vergleich zu 2011 in alle Teilregionen verbessert. Allerdings ist die Langzeitarbeitslosigkeit gegenüber 2019 in der Wallonie, in Rheinland-Pfalz und in Luxemburg gestiegen, was nach wie vor eine der markantesten Auswirkungen der Gesundheitskrise bleibt. Der Anteil der Langzeitarbeitslosen an allen Arbeitslosen beträgt in der Großregion 40,3% in 2021.

### Chômage de longue durée

En 2021, 2,6 % de tous les actifs de la Grande Région étaient au chômage depuis plus d'un an, ce qui représente une baisse de 0,8 point de pourcentage par rapport à l'année 2011.

Les taux actuels varient entre 1,3 % en Rhénanie-Palatinat et 4,3 % en Wallonie. A l'exception du Luxembourg, la situation s'améliore dans toutes les composantes en comparaison à 2011. Cependant, par rapport à 2019, le chômage de longue durée a progressé en Wallonie, en Rhénanie Palatinat et au Luxembourg, ce qui reste l'un des effets marquants de la crise sanitaire. La part des chômeurs de longue durée par rapport à l'ensemble des chômeurs en Grande Région est de 40,3 % en 2021.

## 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 soweit als möglich durch das Bearbeiterteam geschlossen bzw. durch weiterführende Daten ergänzt.

### 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 Arbeitssuche 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):

Nichterwerbstätige Jugendliche im Alter von 18-24 Jahren, die an keiner Bildung und Ausbildung teilnehmen.

#### 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.

## Quellen / Sources :

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

## 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.

### 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) :

Les jeunes inactifs de 18 à 24 ans sans emploi ni formation.

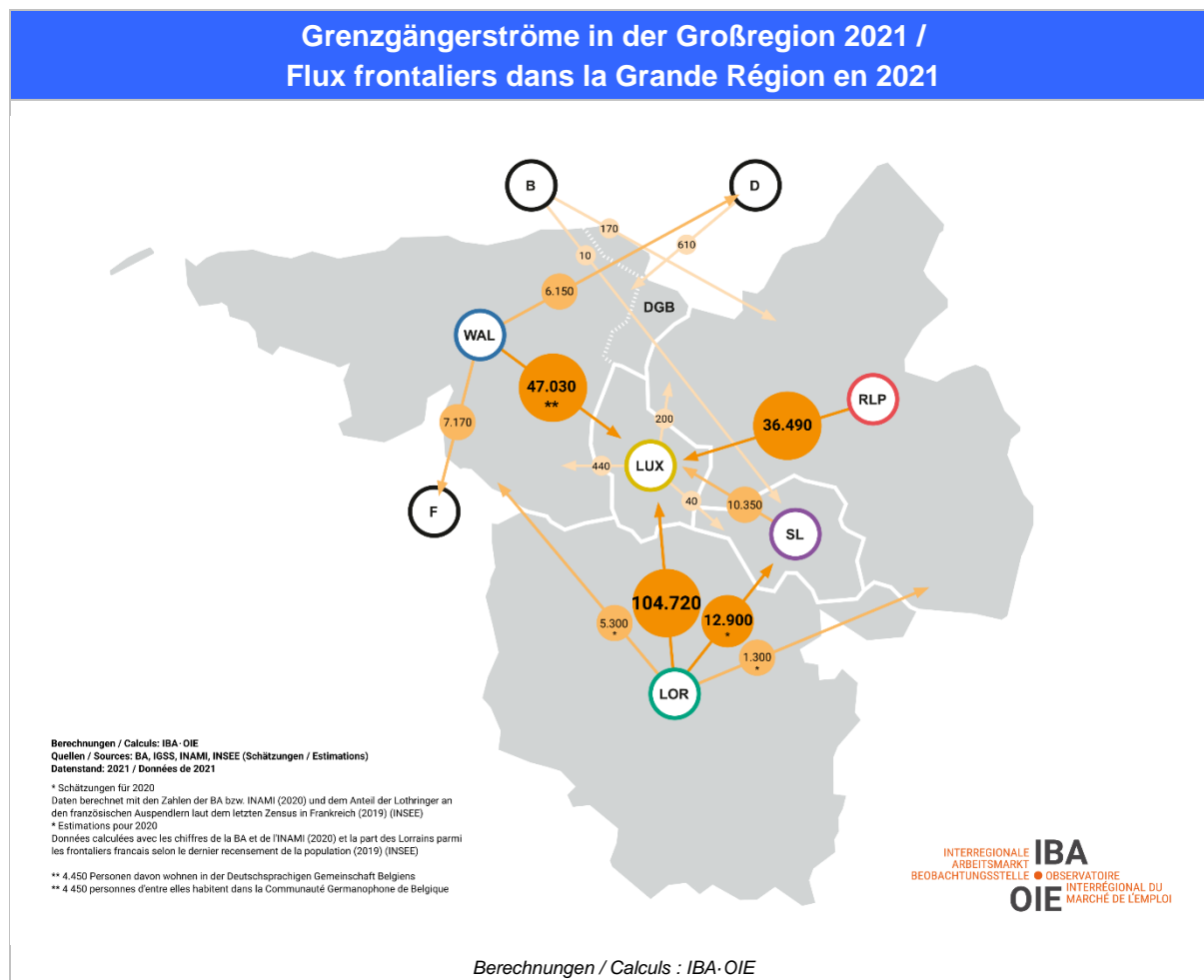
#### Taux de chômage longue durée (EFT) :

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 débiteront 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.

### 3.3 Grenzüberschreitender Arbeitsmarkt / Marché du travail transfrontalier



#### 2021 zählt die Großregion rund 258.000 Grenzgänger

Durch die intensiven Ein- und Auspendlerbewegungen in der Großregion sind die regionalen Teilarbeitsmärkte eng miteinander verflochten und das Grenzgänger-aufkommen wächst seit Jahren kontinuierlich.

Im Jahr 2021 überquerten täglich rund 258.000 Menschen eine Grenze der Großregion, um ihren Arbeitsplatz in einer Nachbarregion zu erreichen (Einpender). Lediglich in der Schweiz sind mehr Berufspendler mit ausländischem Wohnsitz beschäftigt. Über 60% aller Grenzgänger im Gebiet der Großregion kamen aus Frankreich und über drei Viertel arbeiteten in Luxemburg.

Die stetige Intensivierung der grenzüberschreitenden Arbeitnehmermobilität in der Großregion ist jedoch nicht in allen Teilgebieten zu beobachten. Der allgemeine Anstieg der Grenzgängerzahlen seit 2005 um 56% lässt sich insbesondere auf die Entwicklungen in Luxemburg zurückführen. Die deutschen Bundesländer hingegen registrieren im gleichen Zeitraum einen Rückgang, der zum Großteil aus Frankreich kommenden Arbeitnehmer. In der Wallonie ist die Einpendlerzahlen seit 2005 angestiegen, dagegen seit Anfang der 2010er Jahre auf gleichem Niveau geblieben.

#### En 2021, la Grande région compte environ 258 000 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 2021, environ 258 000 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. Plus de 60 % de l'ensemble des frontaliers présents sur le territoire de la Grande Région étaient originaires de France, et plus des trois quarts 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 56% du nombre de frontaliers depuis 2005 est due avant tout aux évolutions survenues au Luxembourg. 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. Le nombre des frontaliers entrants en Wallonie a augmenté à partir de 2005 puis est resté stable depuis le début des années 2010.

## Grenzüberschreitende Berufspendler in der Großregion 2021 / Frontaliers dans la Grande Région en 2021

### Grenzüberschreitende Einpendler / Frontaliers entrants

Zielgebiet / Destination	Herkunftsgebiet / Zone d'origine					Datum / Date	Quelle / Source
	Deutschland	France	Luxembourg	Belgique	Insgesamt / Total		
Saarland		14.219	41	13	14.273	30.06.2021	BA
Rheinland-Pfalz		3.832	195	167	<b>4.194</b>	30.06.2021	BA
Lorraine	n.d.		n.d.	n.d.	-		-
Luxembourg	49.900	108.770		48.860	<b>207.530</b>	30.06.2021	IGSS
Wallonie	614	30.941	441		<b>31.996</b>	30.06.2021	INAMI
<b>GR. Region*</b>	<b>50.514</b>	<b>157.762</b>	<b>677</b>	<b>49.040</b>	<b>257.993</b>		

\* Ohne Lothringen / Sans la Lorraine

### Grenzüberschreitende Auspendler / Frontaliers sortants

Zielgebiet / Destination	Herkunftsgebiet / Zone d'origine					Datum / Date	Quelle / Source	
	Saarland	Rheinland- Pfalz	Lorraine	Luxembourg	Wallonie			
Deutschland			18.238	339	6.148	<b>24.725</b>	2019/30.06.2021	INSEE/BA/INAMI
davon/dont SL			12.900	41	nd	<b>12.941</b>	2019/30.06.2021	INSEE/BA*
davon/dont RLP			1.300	195	nd	<b>1.495</b>	2019/30.06.2021	INSEE/BA*
France	nd	nd		nd	7.170	<b>7.170</b>	30.06.2021	INAMI
Luxembourg	10.350	36.490	104.720		47.030	<b>198.590</b>	30.03.2021	IGSS
Belgique	nd	nd	nd	597		<b>597</b>	30.06.2021	INAMI
davon/dont WAL	nd	nd	5.300	441		<b>5.741</b>	2019/30.06.2021	INSEE/INAMI
<b>Insgesamt / Total</b>	<b>10.350</b>	<b>36.490</b>	<b>128.258</b>	<b>936</b>	<b>60.348</b>	<b>236.382</b>		

Zum 30.06.2021 zählte das Saarland insgesamt 28.047 Einpendler aus Rheinland-Pfalz; in Rheinland-Pfalz arbeiteten zum gleichen Zeitpunkt insgesamt 18.582 Einpendler aus dem Saarland (Quelle: BA) /  
A la date du 30/06/2021, la Sarre compte un total de 28 047 frontaliers entrants originaires de Rhénanie-Palatinat ; la Rhénanie-Palatinat, quant à elle, enregistre à la même date un total de 18 582 frontaliers entrants venus de Sarre (source : BA)

\* Daten berechnet mit aktuellen Zahlen der BA bzw. INAMI (2021) und dem Anteil der Lothringer an den französischen Auspendlern laut dem letzten Zensus in Frankreich (2017) /  
Données calculées sur la base des chiffres actuels (2021) 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 (2017)

Berechnungen / Calculs : IBA-OIE

### Regionale Unterschiede als Triebfeder des Grenzgängerwesens

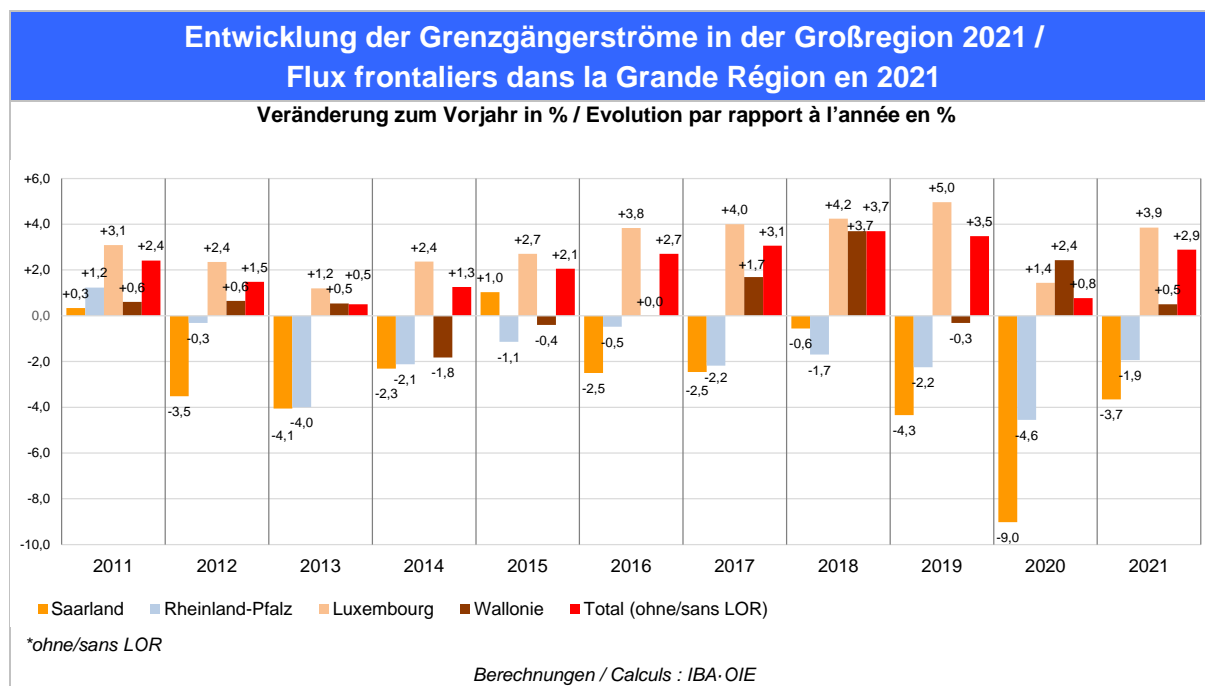
Sowohl Luxemburg als auch das Saarland wiesen mit etwas mehr als 206.000 bzw. fast 3.900 Grenzgängern jeweils einen positiven Pendlersaldo auf. Unterschiede zwischen den beiden Regionen bestehen jedoch nicht nur auf quantitativem Niveau, sondern auch hinsichtlich der Entwicklung: Während Luxemburg stetig wachsende Überschüsse an Einpendlern verbuchen kann, gingen diese im Saarland quasi kontinuierlich zurück.

Die übrigen Teilregionen verzeichneten jeweils einen negativen Pendlersaldo und Lothringen verzeichnete die höchste Auspendlerzahl, d.h. mehr als 128.000 Personen. Darüber hinaus ist der wallonische Arbeitsmarkt für die Grenzgänger aus der Großregion auch von großer Bedeutung: Über ein Viertel aller Auspendler stammte 2021 aus der Wallonie, gleichzeitig bewegten sich 12,5% der Einpendler in die belgische Teilregion. Ursächlich für die Unterschiede in Umfang und Richtung der Penderströme sind vor allem das jeweilige Arbeitsplatzangebot und die entsprechenden Verdienstmöglichkeiten.

### Disparités régionales, moteur du phénomène frontalier

Le Luxembourg, ainsi que la Sarre, affichent un solde positif avec respectivement un peu plus de 206 000 et presque 3 900 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.

Les autres composantes régionales enregistrent un solde négatif et c'est en Lorraine que le nombre de frontaliers sortants est le plus élevé, soit plus de 128 000 personnes. Par ailleurs, le marché de l'emploi wallon a aussi une importance significative pour les frontaliers de la Grande Région : plus d'un quart de tous les frontaliers sortants étaient originaires de Wallonie en 2021 et dans le même temps, près de 12,5 % 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.



### 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 unterscheidet 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%). Die Dynamik hat sich 2020 jedoch nicht verändert, noch immer ist bei den Grenzgängern nach Luxemburg und in die Wallonie eine Zunahme zu beobachten, bei denen Richtung Saarland und Rheinland-Pfalz ein Rückgang. Geändert hat sich jedoch das Grenzgängervolumen nach Zielgebiet: So gibt es nur eine geringe Zunahme bei den Einpendlern nach Luxemburg (+2.830 in 2020 gegenüber +9.310 in 2019) und einen sehr deutlichen Rückgang der Einpendler in das Saarland (-9%, d. h. 1.468 Personen).

Die Erholung des Arbeitsmarktes im Jahr 2021 schlägt sich auch in den Grenzgängerzahlen nieder. So zählt man zwischen 2020 und 2021 in der Großregion 7.236 zusätzliche Grenzgänger, was eine Zunahme um 2,9% darstellt. Die Zahl der Grenzgänger nach Luxemburg steigt im gleichen Zeitraum um 7.700 Personen (also 3,9%) und der Rückgang der Einpendler in das Saarland und nach Rheinland-Pfalz erreicht das Vorkrisenniveau (-3,7 bzw. -1,9%).

Der allgemeine Anstieg der Grenzgängerzahlen seit 2011 um über 24% lässt sich insbesondere auf die Entwicklungen in Luxemburg (+35,5% Einpendler) und in die Wallonie (+7,1%) zurückführen. Die deutschen Bundesländer hingegen registrieren im gleichen Zeitraum einen Rückgang der zum Großteil aus Frankreich kommenden Arbeitnehmer (Saarland: -27,5% und Rheinland-Pfalz: -18,9%).

### 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 %). Les dynamiques en revanche ne changent pas en 2020, on observe toujours une augmentation des frontaliers vers le Luxembourg et la Wallonie ; et un recul des frontaliers entrants en Sarre et en Rhénanie-Palatinat. Cependant ce sont les volumes par destination qui changent : on compte en effet peu de nouveaux frontaliers entrants au Luxembourg (+ 2 830 en 2020 contre + 9 310 en 2019) et un recul très important des frontaliers entrants en Sarre (- 9 %, soit 1 468 personnes).

L'amélioration du marché du travail en 2021 peut s'observer dans les chiffres des frontaliers. On compte en effet 7 236 travailleurs frontaliers supplémentaires en Grande Région entre 2020 et 2021, cela représente une augmentation de 2,9 %. Le nombre de frontaliers à destination du Luxembourg augmente de 7 700 personnes (soit 3,9 %) au cours de la même période et le recul des frontaliers en Sarre et en Rhénanie-Palatinat retrouve des valeurs d'avant crise (respectivement - 3,7 et - 1,9 %).

L'augmentation générale du nombre de frontaliers depuis 2011, de plus de 24 %, s'explique notamment par les évolutions au Luxembourg (+ 35,5 % de frontaliers entrants) en Wallonie (+ 7,1 %). Les Länder fédéraux allemands enregistrent par contre, sur la même période, un recul du nombre de travailleurs majoritairement originaires de France (Sarre : - 27,5 % ; Rhénanie-Palatinat : - 18,9 %).



## 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 30.06.2021)

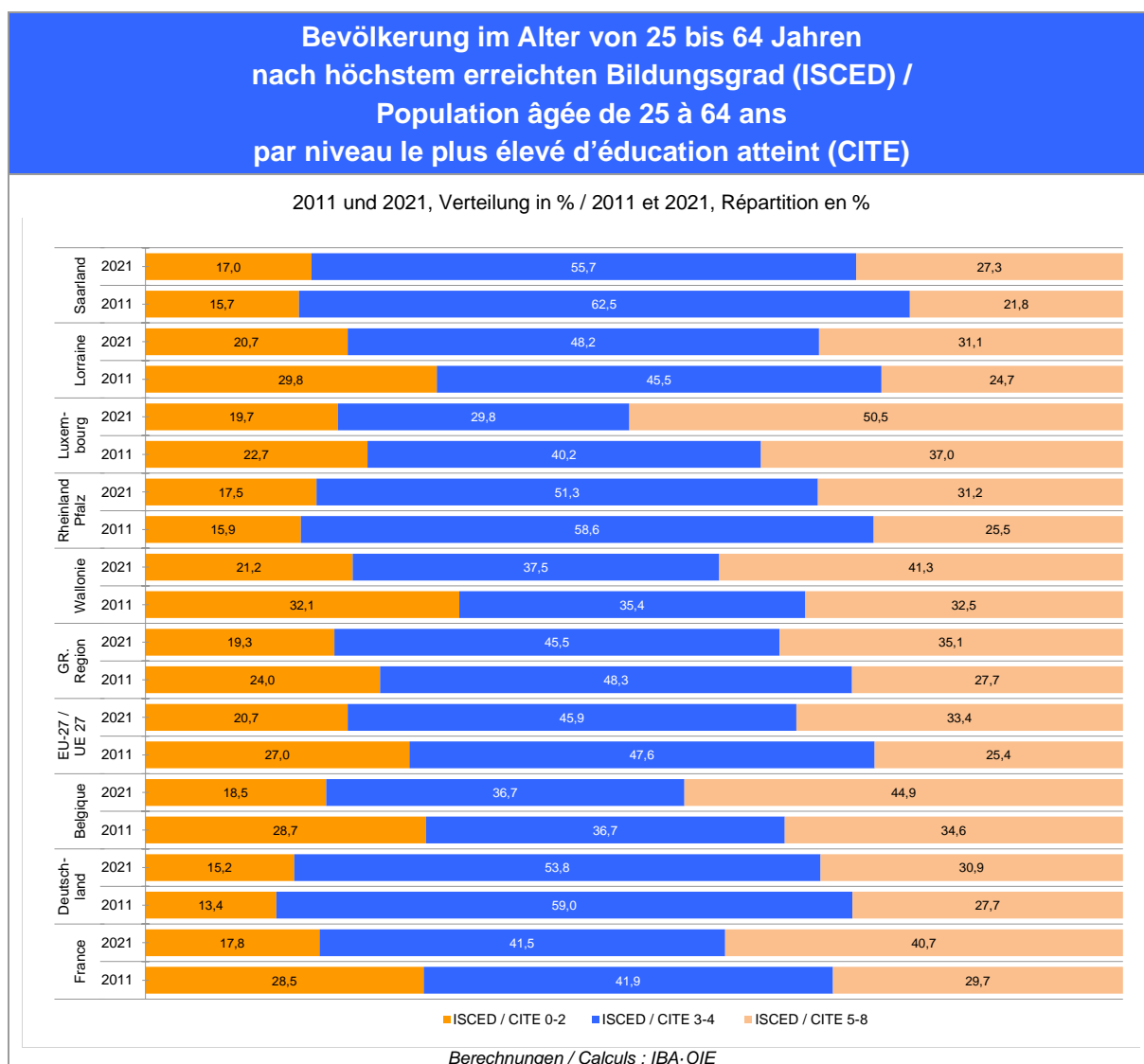
Lorraine: INSEE, Daten berechnet mit aktuellen Zahlen der BA bzw. INAMI (2021) und dem Anteil der Lothringer an den französischen Auspendlern laut dem letzten Zensus in Frankreich (2017) / Données calculées sur la base des chiffres actuels (2021) de la BA et de l'INAMI et de la part des Lorrains parmi les frontaliers français d'après le dernier recensement de la population (2017)

Luxembourg: IGSS (Actifs occupés et salariés soumis à l'assurance sociale obligatoire au 31/03/2021)

Belgien, Wallonie: INAMI (Actifs ainsi que les travailleurs indépendants au 30/06/2021)

DG Belgien: IGSS (les salariés soumis à l'assurance sociale obligatoire au 31/03/2021)

## 4. Bildung / Education



### Bildungsniveau der Erwachsenenbevölkerung

In der Großregion 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.

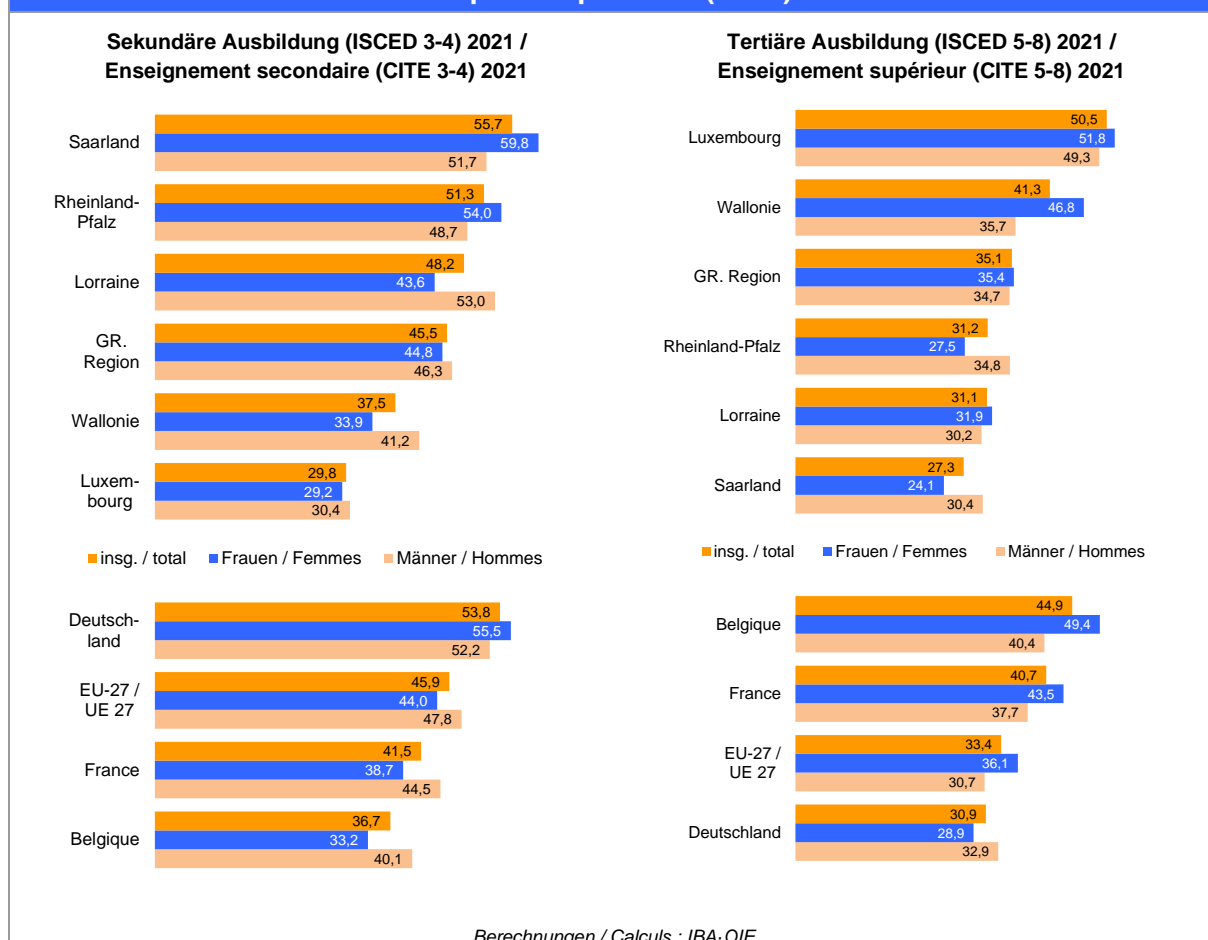
In der Großregion verfügten im Jahr 2021 rund 80% der Bevölkerung im Alter von 25 bis 64 Jahren mindestens über einen Abschluss der Sekundarstufe II, was als Mindestqualifikation für die sich fortentwickelnde Wissensgesellschaft angesehen wird. In dieser Abgrenzung liegt der Bildungsgrad 1,4 Prozentpunkte über dem EU-Durchschnitt. Zu diesem Ergebnis haben insbesondere die beiden deutschen Teilregionen mit ihrem sehr ausgeprägten mittleren Qualifikationssegment sowie Luxemburg mit einem sehr großen Anteil an Hochschulabsolventen beigetragen. Parallel war der Anteil der Erwachsenen mit einem niedrigen Bildungsniveau in der Großregion geringer als in der EU.

### Niveau de formation de la population adulte

La Grande Région forme une zone de contact entre trois langues et 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 2021, environ 80 % des personnes entre 25 et 64 ans possédaient au moins un diplôme du 2<sup>e</sup> 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 se situe 1,4 point de pourcentage au-dessus de 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 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, 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 %)**



**Geschlechtsspezifische Qualifikationsunterschiede werden geringer**

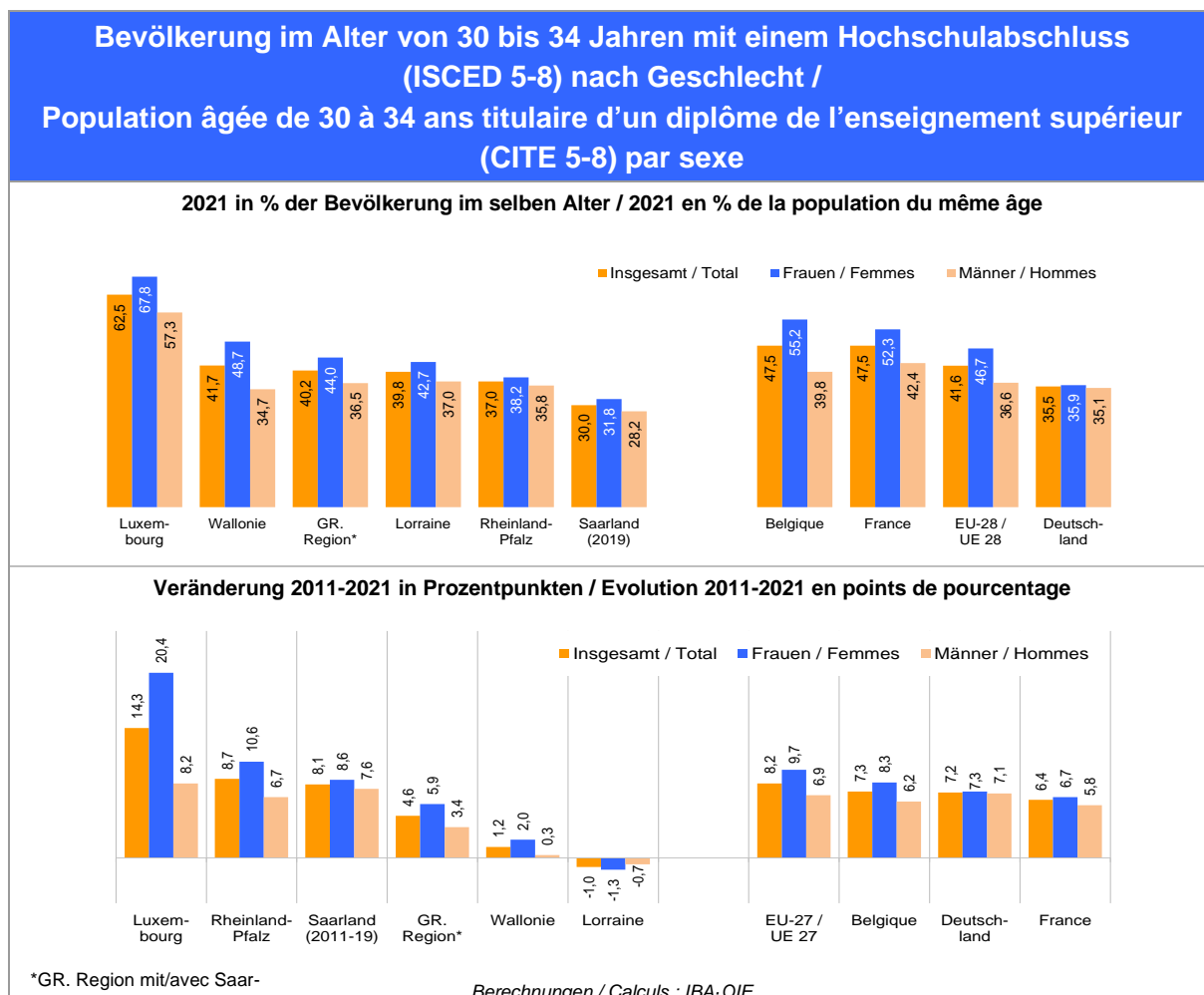
Wird der Akademikeranteil betrachtet, steht im interregionalen wie europäischen Vergleich Luxemburg (50,5%) klar an der Spitze, gefolgt von der Wallonie. Etwas dahinter bleiben demgegenüber Lothringen und vor allem Rheinland-Pfalz und das Saarland. Für die deutschen Teilgebiete sind die Ergebnisse vor dem Hintergrund der dort besonderen Bedeutung des Berufsbildungssystems zu sehen. Der Blick auf die Entwicklung seit 2011 zeigt, dass im Kooperationsraum der Anteil derjenigen mit einem niedrigen Bildungsniveau um 4,7 Prozentpunkte gesunken ist, während parallel dazu der Tertiärbereich einen Zuwachs von 7,4 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 Tertiärschlüssen vor den Männern.

**Les différences de genre au niveau de la qualification tendent à se réduire**

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 (50,5 %), 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 2011 révèle que, en Grande Région, le pourcentage de la population adulte faiblement qualifiée a diminué de 4,7 points de pourcentage. Parallèlement on constate une hausse de 7,4 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, en Rhénanie-Palatinat, dans celui de l'enseignement supérieur en Wallonie, au Luxembourg et en Lorraine.



### Akademikerquote der 30- bis 34-Jährigen

Im Rahmen der Europa-2020-Strategie wurde festgelegt, den Anteil der 30- bis 34-Jährigen mit einem tertiären oder gleichwertigen Bildungsabschluss bis zum Jahr 2020 auf mindestens 40% zu erhöhen. Bei diesem Indikator zeigen sich für das Jahr 2021 im interregionalen und europäischen Vergleich ähnliche Rangfolgen wie schon bei der Akademikerquote der Erwachsenenbevölkerung insgesamt: Erneut hat Luxemburg (62,5%) überdurchschnittlich gut abgeschnitten, das Großherzogtum hat die Zielvorgabe bereits erreicht, genauso wie die Wallonie mit 41,7%. Lothringen liegt mit 39,8% nur knapp unter dem Zielwert. Das ist ein leichter Rückgang im Vergleich zum Jahr 2011, in dem die französische Region mit 40,8% das EU20-Ziel erreicht hatte. Die Werte für Rheinland-Pfalz und das Saarland lagen deutlich unter diesen Ergebnissen. Allerdings hat Deutschland sich einen nationalen Zielwert von 42% gesetzt hat, welcher die ISCED-4-Abschlüsse mitberücksichtigt, um der besonderen Bedeutung des dualen Berufsbildungssystems in der Bundesrepublik gerecht zu werden. Dieses Ziel wurde im Jahr 2012 bereits erreicht.

Im Vergleich zu 2011 ist vor allem bei den jungen Frauen der Anteil mit Tertiärabschluss in allen Teilregionen gestiegen (+5,9 Pp). Heraus sticht Luxemburg mit über 20,4 Pp. Nur in Lothringen wird bei den Frauen ein Rückgang verzeichnet (-1,3 Pp).

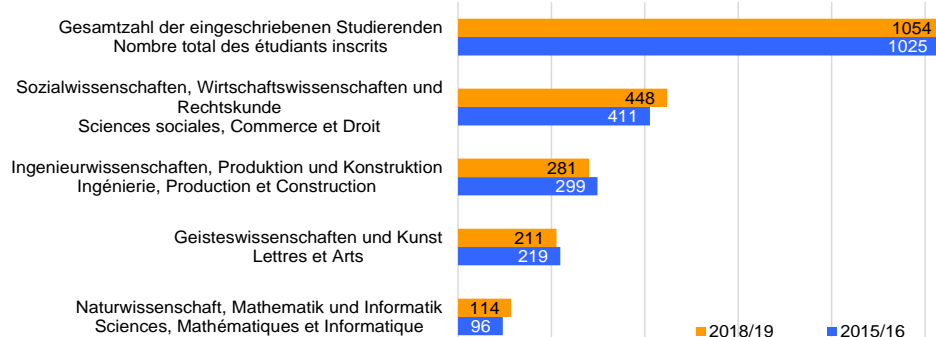
### Taux des diplômés de l'enseignement supérieur parmi les 30 - 34 ans

Dans le cadre de la stratégie Europe 2020, il a été décidé de porter la part des 30 à 34 ans titulaires d'un diplôme de l'enseignement supérieur ou équivalent à au moins 40 % en 2020. Concernant cet indicateur, la comparaison interrégionale et européenne fait apparaître, pour 2021 des taux similaires à ceux des diplômés de l'enseignement supérieur parmi la population adulte totale. Là encore, le Luxembourg (62,5 %) enregistre des résultats supérieurs à la moyenne, ce qui est également de peu le cas de la Wallonie avec 41,7 %. La Lorraine se positionne avec 39,8 % juste en-dessous de l'objectif. C'est en léger recul par rapport à 2011, où elle avait atteint l'objectif européen avec 40,8 %. Les valeurs pour la Rhénanie-Palatinat et la Sarre se situent en revanche nettement en-deçà. Mais l'Allemagne s'était quant à elle fixée comme objectif un taux de 42 % avec CITE 4, afin de prendre en considération le système de la formation professionnelle, d'une importance toute particulière dans ce pays. L'Allemagne avait atteint cette valeur déjà en 2012.

En comparaison avec 2011, c'est surtout la part des femmes possédant un diplôme de l'enseignement supérieur qui est en augmentation (+ 5,9 pp). Le Grand-Duché se distingue avec plus de 20,4 pp d'évolution. La Lorraine est la seule composante qui enregistre un recul chez les femmes (- 1,3 pp).

## 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 2018/19 / Part des étudiants de l'UniGR par filière 2018/19  
 (in/en %)



Berechnungen / Calculs : IBA-OIE

### Grenzüberschreitende Studierendenmobilität

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 Hochschulinstitut (DFHI, gemeinsames Institut der htw saar und der Universität Lorraine) geschaffen. Der konstante Ausbau der grenzüberschreitenden Kooperation in Wissenschaft und Forschung mündete 2015 in der Verstärkung des Verbundes UniGR. Dieses innovative grenzüberschreitende Netzwerk besteht aus 6 Partnerhochschulen: den Universitäten Kaiserslautern, Lüttich, Lothringen, Luxemburg, Saarland und Trier sowie der htw saar als assoziiertem Partner.

Im Universitätsjahr 2018/19 waren über 1.050 Studierende in grenzüberschreitenden Studiengängen eingeschrieben und somit innerhalb der Großregion mobil, das entspricht einer Zunahme von 2,8% im Vergleich zu 2015/16. Auffällig ist die Steigerung der Anzahl der Studierenden in Naturwissenschaft, Mathematik und Informatik (+18,8%) sowie in den Sozial-, Wirtschafts- und Rechtswissenschaften (+9%). Die 30 grenzüberschreitenden Studiengänge der UniGR teilen sich auf vier Fächergruppen auf. Der größte Anteil an Studierenden entfällt auf den Bereich der Sozial-, Wirtschafts- und Rechtswissenschaften (42,5%). Bei Ingenieurwissenschaften, Produktion und Konstruktion (26,7%) ist der Studiengang „Europäisches Baumanagement“ am stärksten frequentiert; beispielsweise stammen 60% der Studierenden aus den Teilregionen der Großregion. Auf Geisteswissenschaften und Kunst entfallen 20%, gefolgt von Naturwissenschaft, Mathematik und Informatik mit 10,8%.

### Mobilité transfrontalière des étudiants

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). 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, pérennisé dans le cadre d'une association en 2015. Ce réseau transfrontalier innovant est composé de six universités partenaires : les universités de Kaiserslautern, Liège, Lorraine, Luxembourg, Sarre et Trèves ainsi que la htw saar en tant que partenaire associé.

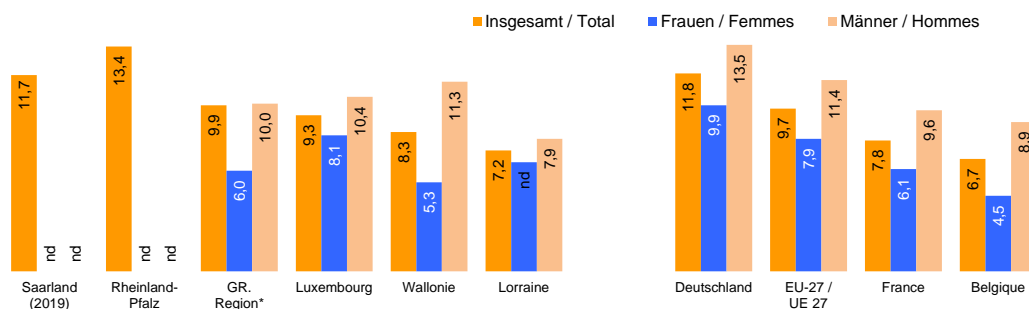
Pendant l'année universitaire 2018/19 plus de 1 050 étudiants étaient inscrits dans des cursus transfrontaliers incluant une mobilité dans la Grande Région, soit une hausse de 2,8 % par rapport à 2015/16. L'augmentation du nombre d'étudiants en Sciences, Mathématiques et Informatique (+18,8 %) et en Sciences sociales, Commerce et Droit (+9 %) est notable.

Les 30 cursus transfrontaliers de l'UniGR sont répartis en quatre filières. La plus grande part d'étudiants provient des Sciences sociales, Commerce et Droit (42,5 %). Dans la filière Ingénierie, Production et Construction (26,7 %), le cursus "Génie civil et Management en Europe" est le plus fréquenté ; ici par exemple, 60 % des étudiants sont originaires des composantes de la Grande Région. Les cursus de Lettres et Arts représentent 20 % suivis de Sciences, Mathématiques et Informatique avec 10,8 %.

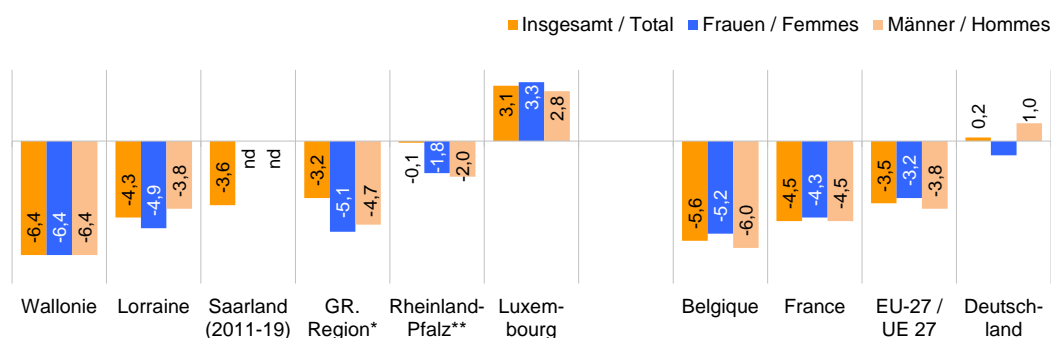
## Frühe Schul- und Ausbildungsabgänger nach Geschlecht / Jeunes quittant prématurément l'école ou la formation initiale par sexe

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

### 2021 in % der Bevölkerung im selben Alter / 2021 en % de la population du même âge



### Veränderung 2011-2021 in Prozentpunkten / Evolution 2011-2021 (différence en points en pourcentage)



\* GR. Region Total: ohne/sans Saarland - GR nach Geschlecht/par sexe : ohne/sans Saarland und Rheinland-Pfalz

\*\*Rheinland-Pfalz: total 2011-2021, nach Geschlecht/par sexe 2011-2019

Berechnungen / Calculs : IBA-OIE

### Frühe Schul- und Ausbildungsabgänger

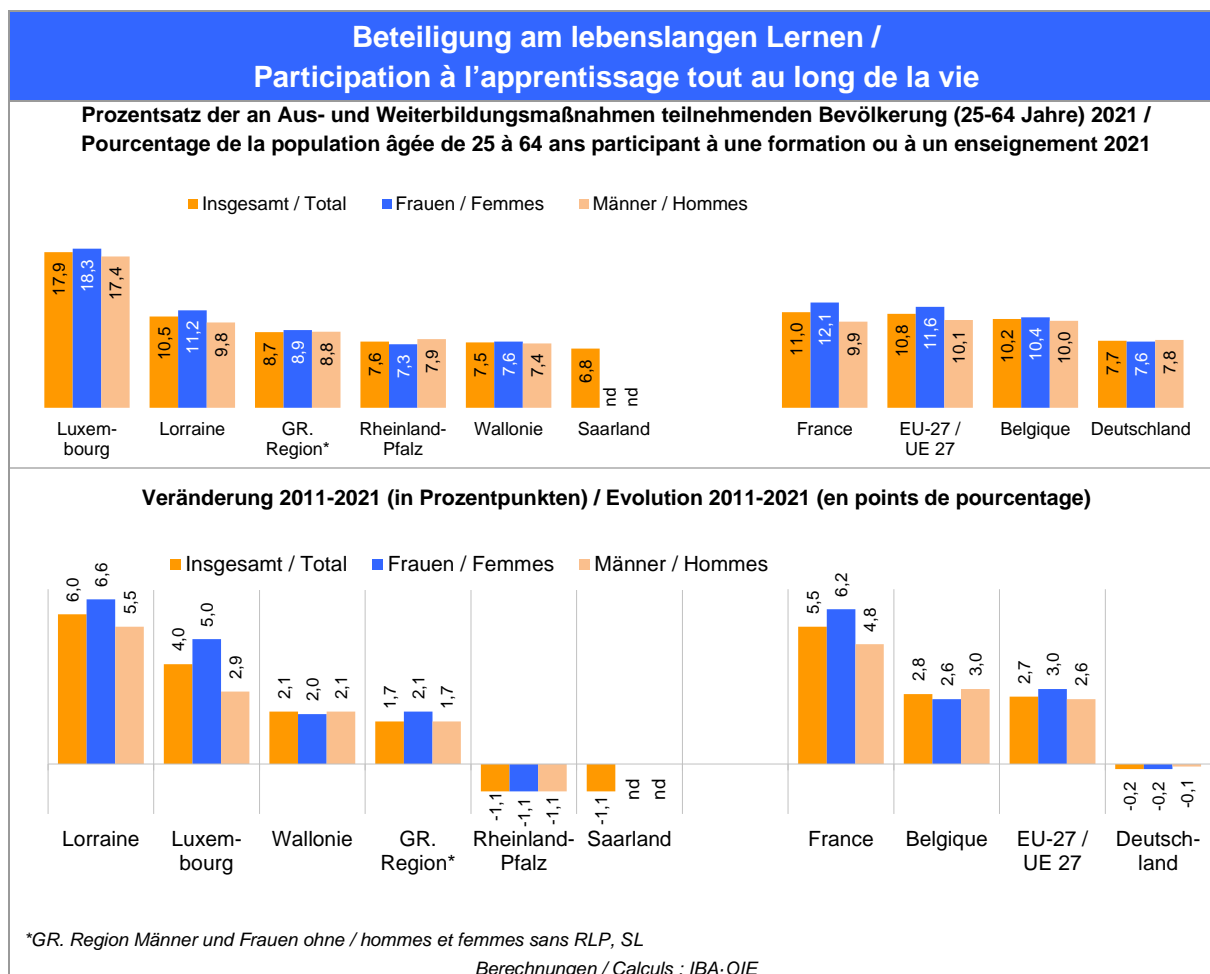
Am anderen Ende des Qualifikationsspektrums zielt die europäische Bildungspolitik darauf ab, den Anteil der 18- bis 24-Jährigen, die höchstens den Sekundarbereich I durchlaufen haben und an keinen weiteren Bildungs- und Ausbildungsgängen teilnehmen, bis zum Jahr 2020 auf unter 10% zu senken.

Aufgrund der positiven Entwicklungen in den vergangenen Jahren betrug der Anteil frühzeitiger Schul- und Ausbildungsabgänger im Jahr 2021 in der Großregion 9,9%. Beträchtliche Unterschiede sind zwischen den Ländern und Regionen zu erkennen: Innerhalb des Kooperationsraums wiesen die zwei deutschen Länder den höchsten Anteil auf und lagen über dem großregionalen sowie dem EU-27-Durchschnitt (9,7%). Luxemburg und die Wallonie blieben beide mit 9,3% bzw. 8,3% unter diesem Durchschnitt. Lothringen verzeichnete mit 7,2% den niedrigsten Anteil insgesamt. Den größten Rückgang seit 2011 gab es in der Wallonie (-6,4 Pp). Im Gegensatz dazu ist in Rheinland-Pfalz der Anteil der jungen Leute ohne Abschluss mit -0,1 Pp am wenigsten gesunken.

### Jeunes quittant prématurément l'école et la formation initiale

A l'autre extrémité de l'éventail de qualification, la politique européenne de l'éducation a pour objectif de ramener à moins de 10 % en 2020 la part des 18 à 24 ans ayant atteint au maximum le niveau du premier cycle du secondaire.

En raison des évolutions positives ces dernières années, la part des jeunes quittant prématurément l'école s'élevait, au niveau grand-régional, à 9,9 % en 2021. Des écarts considérables s'observent entre les composantes et les pays : au sein de l'espace de coopération, les deux Länder allemands enregistrent des taux bien au-dessus de la moyenne grand-régionale mais aussi de l'UE-27 (9,7 %). Le Luxembourg et la Wallonie se situent avec respectivement 9,3 % et 8,3% en-deçà de cette moyenne. La Lorraine enregistre avec 7,2 % la valeur la plus basse. C'est la Wallonie qui enregistre le plus fort recul depuis 2011 (- 6,4 pp). A contrario, c'est en Rhénanie-Palatinat que la part des jeunes sans diplômes a diminué le moins (- 0,1 pp).



#### Lebenslanges Lernen noch weit entfernt vom EU-Ziel

In der Großregion haben im Jahr 2021 8,7% der Erwachsenen im Alter von 25 bis 64 Jahren an Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen teilgenommen – weniger als im europäischen Mittel, das mit Werten von 10,8% aber auch recht gering ausfällt. Obwohl die Beteiligung am lebenslangen Lernen seit 2011 - mit Ausnahme der deutschen Regionen - leicht gestiegen ist, sind die Quoten in der EU insgesamt, wie auch in der Großregion, von dem EU2020 Ziel (15%) noch weit entfernt. Nicht zuletzt hat auch die Gesundheitskrise allerorts einen starken Rückgang der mit sich gebracht hat. Die Großregion verzeichnet zwischen 2019 und 2020 ein Minus von 2,4 Prozentpunkten (gegenüber -1,7 für die EU-27). Nur Luxemburg erreicht, und überschreitet, die Zielvorgaben. Dies war vor der Krise auch der Fall in Lothringen, wo der Rückgang zwischen 2019 und 2020 jedoch am stärksten war (-7,6 Pp.). Trotzdem ist die Beteiligung am lebenslangen Lernen zwischen 2011 und 2021 gestiegen wie die obige Grafik zeigt.

Anders sieht die Situation in den deutschen Teilregionen aus: Rheinland-Pfalz und das Saarland erreichen nur niedrige Werte von 7,6% bzw. 6,8%, zudem mit einem Rückgang zwischen 2011 und 2021 (jeweils -1,1 Pp.). Europaweit wie auch innerhalb der Großregion ist das lebenslange Lernen also für die überwiegende Mehrheit der Erwachsenen noch keine Realität und es sind erhebliche Anstrengungen erforderlich, um das für 2020 angestrebte Ziel zu erreichen.

#### L'apprentissage tout au long de la vie loin des objectifs fixés

Dans la Grande Région, 8,7 % des adultes âgés de 25 à 64 ans ont, en 2021, participé à une formation ou à un enseignement – ce qui est moins que la moyenne européenne qui, avec un taux de 10,8 % n'est pas très élevée. Bien que la participation à l'apprentissage tout au long de la vie ait légèrement progressé depuis 2011 – à l'exception des composantes allemandes –, les chiffres de l'UE et de la Grande Région tout particulièrement sont encore très éloignés des objectifs fixés pour 2020 (15 %), d'autant plus que la crise sanitaire a considérablement fait baisser le taux de participation, avec un recul de 2,4 pp entre 2019 et 2020 (contre - 1,7 pour l'UE-27). Seul le Luxembourg atteint (et dépasse légèrement) ce but. C'était également le cas de la Lorraine avant la crise, mais celle-ci a subi le plus fort recul entre 2019 et 2020 (- 7,6 pp). Toutefois, entre 2011 et 2021, la participation à l'apprentissage tout au long de la vie a augmenté comme le montre bien le graphique ci-dessus.

La situation est différente dans les composantes allemandes : la Rhénanie-Palatinat et la Sarre affichent des taux faibles de 7,6 et 6,8 %, avec un recul entre 2011 et 2021 (- 1,1 pp chacun). 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 2020.

## Methodische Anmerkungen

### Datengrundlage:

Die für das Kapitel „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.

Für den Indikator „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 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.

Leider lagen zu Redaktionsschluss die Daten für 2021 noch nicht vor, die Aktualisierung ist allerdings für 2023/24 geplant.

### Europa-2020-Strategie:

Im Rahmen der Europa-2020-Strategie wurden – neben weiteren Benchmarks – folgende Benchmarks zum Thema Bildung festgelegt:

- Erhöhung des Anteils der 30- bis 34-Jährigen mit einem tertiären oder gleichwertigen Bildungsabschluss (ISCED 5-8) bis zum Jahr 2020 auf mindestens 40%. Die jeweils nationalen Zielvorgaben variieren dabei jedoch stark (Belgien: 47%; Frankreich: 50% in der Altersklasse 17 bis 33 Jahre; Deutschland: 42% inklusive ISCED 4)
- Verringerung des Anteils der 18- bis 24-Jährigen, die höchstens den Sekundarbereich I (ISCED 0, 1, 2 oder 3c) durchlaufen haben und an keinen weiteren Bildungs- und Ausbildungsgängen teilnehmen, bis zum Jahr 2020 auf unter 10% (Belgien und Frankreich: unter 9,5%). Bereits im Jahr 2003 hatte der Europäische Rat im Rahmen der Lissabon-Strategie diesen Indikator als Benchmark für das Jahr 2010 verabschiedet, ohne dass die Zielvorgabe erreicht werden konnte.
- EU-Ziel der „Allgemeinen und beruflichen Bildung 2020“ (ET 2020): bis zum Jahr 2020 sollen durchschnittlich mindestens 15% der Erwachsenen (25- bis 64-Jährige) am lebenslangen Lernen teilnehmen.

## Remarques méthodologiques

### Base de données :

Les données de base utilisées pour le chapitre 4 « Education » s'appuient sur les informations d'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.

Pour l'indicateur « 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.

Malheureusement, les données pour 2021 n'étaient pas encore disponibles au moment de la rédaction. Une mise à jour est prévue pour 2023/24.

### Stratégie Europe 2020 :

Dans le cadre de la stratégie Europe 2020 une série de critères de référence ont été fixés pour 2020, parmi lesquels :

- Le taux moyen d'adultes entre 30 et 34 ans ayant une éducation de troisième cycle (CITE 5-8) devrait atteindre au moins 40 %. Les références nationales varient fortement (Belgique : 47 % ; France : 50 % dans la classe d'âge 17 à 33 ans ; Allemagne : 42 % incluant CITE 4).
- Le taux moyen de décrochage scolaire des jeunes âgés de 18 à 24 ans qui ne suivent plus de formation ou une formation complémentaire et ne disposent pas d'un diplôme du deuxième cycle de l'enseignement secondaire (maximum CITE 0,1,2, ou 3c) doit être inférieur à 10 % (Belgique et France : en dessous de 9,5 %). En 2003, le Conseil Européen avait déjà défini ce critère pour l'année 2010 dans le cadre de la Stratégie de Lisbonne, sans que le but ait pu être atteint.
- Une moyenne d'environ 15 % des adultes (de 25 à 64 ans) devraient participer à l'éducation et la formation tout au long de la vie en 2020.



### 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.

#### Quellen / Sources :

Eurostat, UniGR

### 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) :

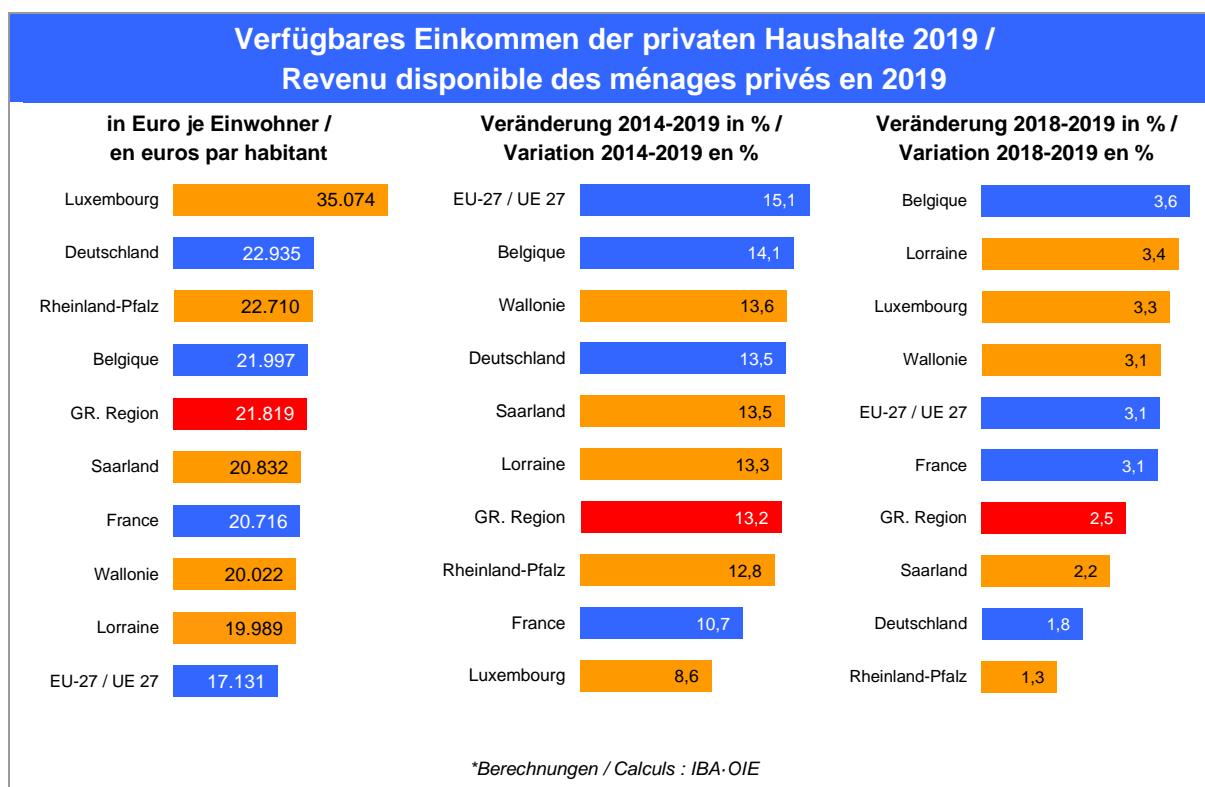
Les « jeunes ayant quitté prématurément le système d'éducation et de formation » sont des personnes âgées de 18 à 24 ans qui ne suivent plus une formation ou une formation continue et ne disposent pas d'un diplôme du deuxième cycle de l'enseignement secondaire. Les conditions suivantes doivent être remplies : 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.

## 5. Lebensbedingungen / Conditions de vie

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



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

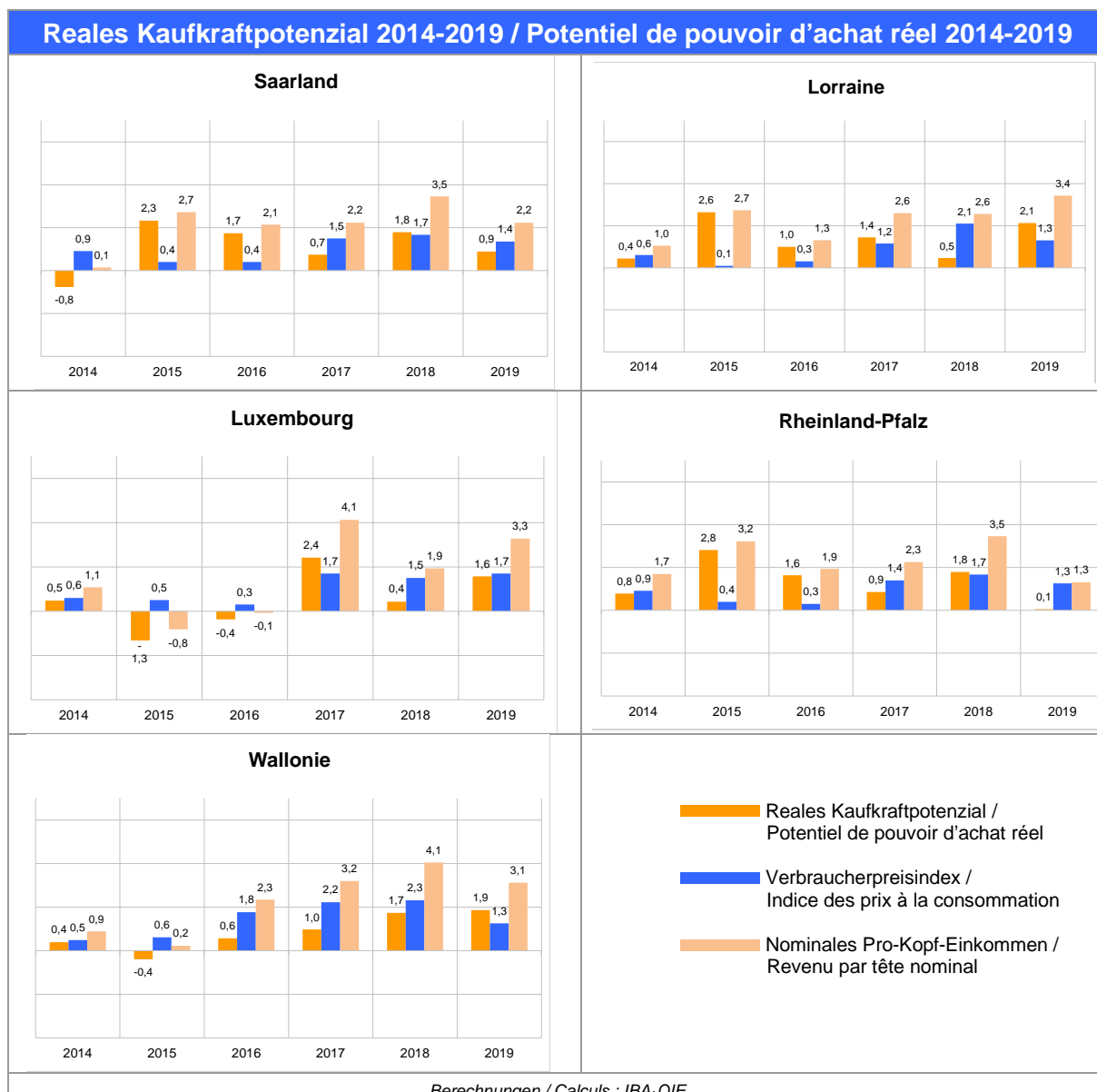
Im Jahr 2019 standen jedem Einwohner der Großregion durchschnittlich 21.820 Euro für Konsum- oder Sparzwecke zur Verfügung. Innerhalb des Kooperationsraums streuen die Pro-Kopf-Einkommen beträchtlich: 2019 wurde das höchste Niveau mit 35.074 Euro je Einwohner in Luxemburg erzielt, das damit weit vor den anderen Regionen des Kooperationsraums rangiert. Es folgen die beiden deutschen Bundesländer sowie die Wallonie. Statistisch gesehen weniger Einkommen hatten die Menschen in Lothringen zur Verfügung (19.989 Euro pro Einwohner). Die regionalen Disparitäten in der Großregion sind somit erheblich: Ein Privathaushalt in Luxemburg hatte 2019 pro Kopf durchschnittlich über 12.000 Euro mehr als im zweitplatzierten Rheinland-Pfalz; im Vergleich zu Lothringen, die das Schlusslicht bildet, betrug die Differenz sogar fast 15.000 Euro.

Im Jahresvergleich, zwischen 2018 und 2019, erhöhte sich das verfügbare Einkommen der privaten Haushalte in der Großregion pro Einwohner nominal um 2,5%. Getragen wurde diese Entwicklung vor allem von Lothringen (+3,4%), Luxemburg (+3,3%) und der Wallonie (+3,1%). Allerdings hat sich das verfügbare Einkommen der privaten Haushalte im Betrachtungszeitraum auch in den deutschen Regionen in einem geringeren Ausmaß entwickelt, besonders in Rheinland-Pfalz (+1,3%).

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

En 2019, chaque habitant de la Grande Région dispose en moyenne de 21 820 euros pour la consommation ou l'épargne. Les revenus par habitant varient cependant fortement dans l'espace de coopération : en 2019, le Luxembourg affiche le plus haut niveau avec 35 074 euros par habitant, dépassant de loin les autres régions de l'espace de coopération. Viennent ensuite les deux régions allemandes et la Wallonie. Sous l'angle statistique, les habitants en Lorraine ont un revenu inférieur (19 989 euros par habitant) pour la consommation ou l'épargne. Les disparités régionales sont donc très importantes dans la Grande Région : un ménage privé au Luxembourg dispose en 2019 en moyenne d'environ 12 000 euros de plus par habitant qu'un ménage en Rhénanie-Palatinat qui vient en seconde position ; l'écart est même de presque 15 000 euros par rapport à la Lorraine que l'on retrouve au dernier rang.

En comparaison annuelle, entre 2018 et 2019, le revenu disponible nominal des ménages privés augmente de 2,5 % par habitant dans la Grande Région. Cette évolution est portée à part quasiment égal par la Lorraine (+ 3,4 %), le Luxembourg (+ 3,3 %) et la Wallonie (+ 3,1 %). Le revenu disponible des ménages privés a également connu une évolution positive dans les régions allemandes mais dans une moindre mesure, notamment en Rhénanie-Palatinat (+ 1,3 %).



### 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 – potentiell in den privaten Konsum fließen können.

In den Jahren 2014 bis 2019 stiegen in allen Regionen die Verbraucherpreise jährlich an, so dass die realen Pro-Kopf-Einkommen immer unter den Nominalentwicklungen blieben oder sogar ins Negative abrutschten. Mit Ausnahme von Rheinland-Pfalz (+0,1%), verzeichneten im Jahre 2019 alle Teilregionen Zunahmen im realen Kaufkraftpotenzial: leichter Anstieg im Saarland (+0,9%) und Luxemburg und die Wallonie schlossen sich mit einer Steigerung von 1,6% bzw. 1,9% an. Lothringen konnte mit 2,1% den höchsten Anstieg des realen Kaufkraftpotenzials im Jahresvergleich verbuchen.

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

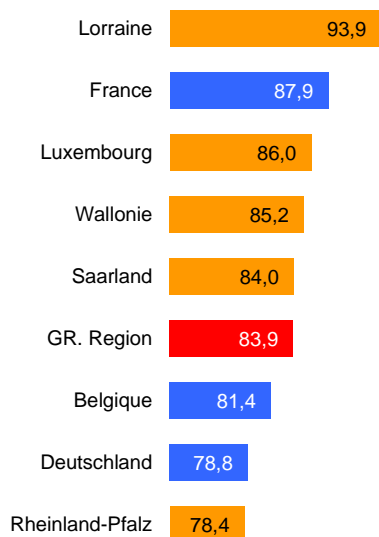
En regardant l'évolution des revenus, il faut prendre en considération le fait que ces variations concernent des valeurs nominales, c.-à-d. non corrigées de l'influence des prix. En fonction de l'évolution du taux de progression des prix dans les différentes régions, voire les différents pays, les hausses 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.

De 2014 à 2019, les prix à la consommation ont augmenté dans toutes les régions de sorte que les revenus réels sont restés inférieurs aux revenus nominaux ou devenus même négatifs. À l'exception de la Rhénanie-Palatinat (+ 0,1 %), toutes les régions enregistrent en 2019 une augmentation du potentiel de pouvoir d'achat réel : une augmentation modérée en Sarre (+ 0,9 %), arrivent ensuite le Luxembourg et la Wallonie avec des hausses respectives de 1,6 % et 1,9 %. En comparaison annuelle, la Lorraine a enregistré la plus forte augmentation du potentiel de pouvoir d'achat réel, soit 2,1 %.

### Effekte der Umverteilung 2019 / Effets de la redistribution 2019

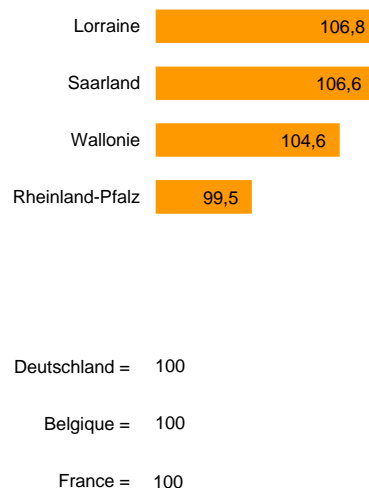
Verhältnis zwischen Einkommenspotenzial (Primäreinkommen) und verfügbarem Einkommen der privaten Haushalte /

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 weder Nutznießer noch Lastenträger von Umverteilungsprozessen

Das verfügbare Einkommen der privaten Haushalte ergibt sich, indem vom so genannten Primäreinkommen die geleisteten laufenden Transfers abgezogen und die empfangenen laufenden Transfers hinzu gezählt werden. 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 2019 das verfügbare Einkommen in der Großregion 83,9% des Primäreinkommens. Den höchsten Wert erzielte Lothringen (93,9%), aber sowohl Luxemburg (86,0%), die Wallonie (85,2%) und das Saarland (84,0%) liegen über dem großregionalen Durchschnitt. Rheinland-Pfalz liegt mit 78,4% leicht hinter dem nationalen Wert.

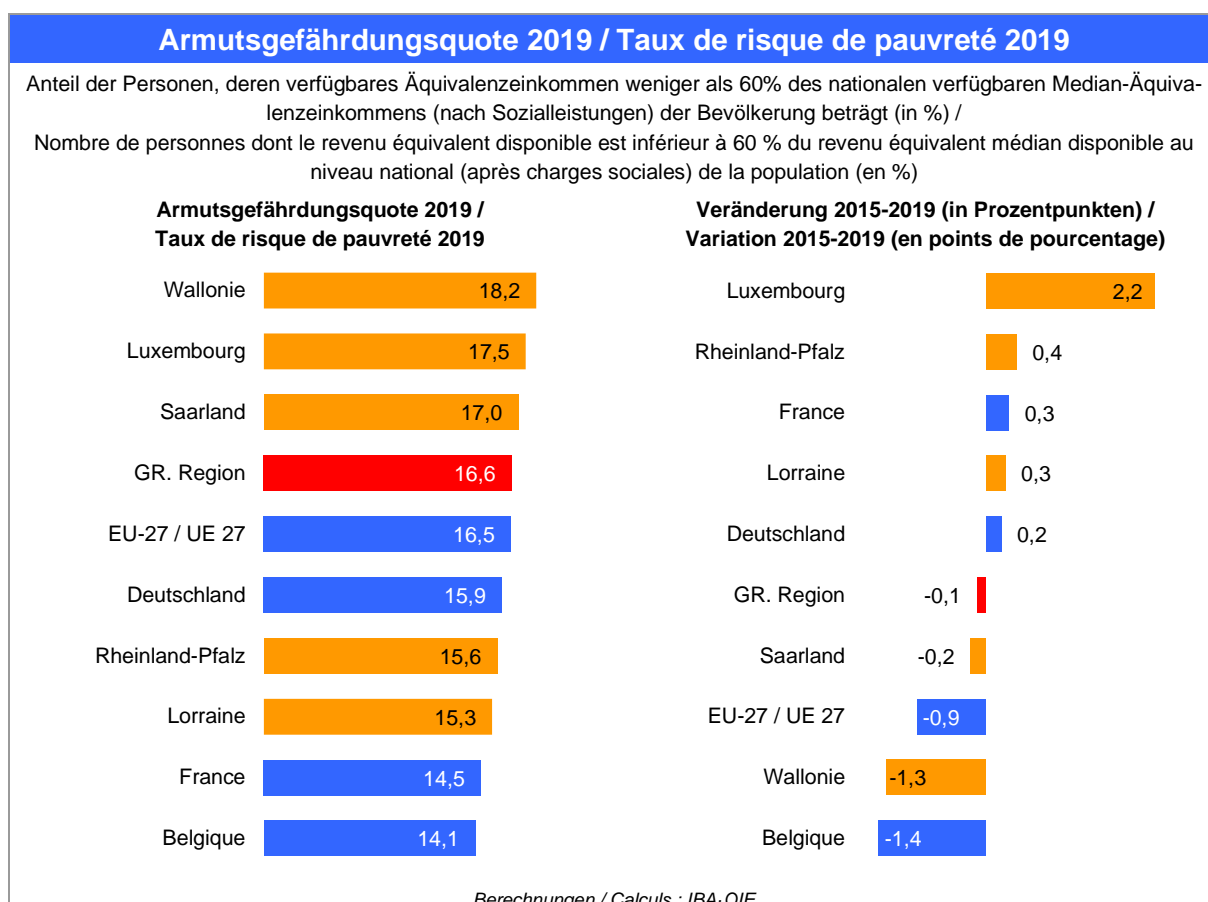
Setzt man für eine regionale Analyse den jeweiligen nationalen Durchschnitt als neuen Mittelwert (100) fest, dann haben Regionen mit Werten über 100 ein überdurchschnittliches verfügbares Einkommen, während Regionen mit weniger als 100 unterdurchschnittliches verfügbares Einkommen aufweisen. Demnach gehören Lothringen, das Saarland und die Wallonie zu den relativen Begünstigten des jeweiligen nationalen Umverteilungsprozesses, wohingegen Rheinland-Pfalz zu den relativen Lastenträgern zählt. Da eine solche Berechnung eine gewisse Unschärfe enthält, können die Klassengrenzen aber auch so gesetzt werden, dass noch „Neutrale“ ausgewiesen werden (95-105). Nach diesen großzügig gesetzten Klassengrenzen würden alle Teilregionen der Großregion in diese Kategorie fallen – mit Ausnahme des Saarlandes und Lothringens.

#### Les composantes de la Grande Région ne sont ni privilégiées, ni grevées dans le processus de la redistribution

Le revenu disponible des ménages privés s'obtient en déduisant du revenu primaire les transferts courants versés et en y ajoutant les transferts courants. Il en résulte, entre les ménages et les régions, un processus de redistribution des revenus. Aux fins de représentation statistique de 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 2019, à 83,9 % du revenu primaire. La Lorraine a atteint la valeur la plus élevée (93,9 %), mais le Luxembourg (86,0 %), la Wallonie (85,2 %) et la Sarre (84,0 %) sont tous au-dessus de la moyenne grande-régionale. La Rhénanie-Palatinat (78,4 %) est légèrement en retrait par rapport à 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, la Lorraine, la Sarre et la Wallonie font partie des privilégiés du système de redistribution. La Rhénanie-Palatinat par contre est légèrement pénalisée. Etant donné qu'un tel calcul comporte certaines imprécisions, un troisième groupe, celui des neutres, avoisinant la moyenne (95-105), a été défini. Avec cette définition large des limites des classes, toutes les composantes de la Grande Région font partie du « groupe des neutres », à l'exception de la Sarre et la Lorraine.



### Höchstes Armutsrisiko innerhalb der Großregion in der Wallonie

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 2019 galten in der Großregion 16,6% der Bevölkerung als armutsgefährdet. Somit lag die Armutsgefährdungsquote leicht über dem EU-Durchschnitt, und oberhalb davon im Saarland (17,0%), in Luxemburg (17,5%) und in der Wallonie (18,2%).

Gemessen am mittleren Einkommen in Belgien waren 18,2% der wallonischen Bevölkerung von einem erhöhten Armutsrisiko bedroht. Das sind nicht nur deutlich mehr als in den anderen Regionen des Kooperationsraums, sondern auch im Vergleich zum nationalen Durchschnitt fällt die Armutsgefährdungsquote merklich höher aus. Ebenso waren in den anderen Teilregionen mehr Menschen armutsgefährdet als in den jeweils zugehörigen Nationalstaaten, mehr oder weniger stark (mit Ausnahme von Rheinland-Pfalz). Rheinland-Pfalz und Lothringen weisen niedrigere Werte als den interregionalen Durchschnitt auf.

Trotz guter Anzeichen für eine Erholung auf europäischer Ebene bleibt die Entwicklung in Belgien und in der Wallonie seit 2015 bedenklich. In Lothringen, in Rheinland-Pfalz und in Luxemburg hat sich das Armutsgefährdungsrisiko im Betrachtungszeitraum erhöht. Luxemburg verzeichnet zwischen 2015 und 2019 den stärksten Anstieg (+2,2 Prozentpunkte) der Armutsgefährdungsquote.

### Le risque de pauvreté le plus élevé dans la Grande Région est observé en Wallonie

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 2019, 16,6 % de la population dans la Grande Région est menacée de pauvreté. Le taux de risque de pauvreté était équivalent à la moyenne de l'UE ; et supérieur en Sarre (17,0 %), au Luxembourg (17,5 %) et en Wallonie (18,2 %).

Proportionnellement au revenu moyen en Belgique, 18,2 % de la population wallonne est exposée à un risque de pauvreté. Ce pourcentage est supérieur à celui des autres régions de l'espace de coopération. Par ailleurs, le taux de risque de pauvreté dépasse de loin la moyenne nationale. De la même manière, le nombre de personnes menacées de pauvreté dans les autres composantes est supérieur à celui des personnes au niveau national (à l'exception de la Rhénanie-Palatinat) avec plus ou moins d'intensité. La Rhénanie-Palatinat et la Lorraine atteignent des valeurs inférieures à la moyenne de l'espace de coopération.

Malgré les bons signes de reprise au niveau européen, en Belgique et en Wallonie, l'évolution depuis 2015 reste préoccupante. En Lorraine, en Rhénanie-Palatinat et au Luxembourg, le taux de pauvreté a augmenté au cours de la période observée. Le Luxembourg enregistre entre 2015 et 2019 la plus forte hausse (+ 2,2 points 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.

### Europa-2020-Strategie:

Wesentliches Ziel europäischer Politik ist die Verbesserung der Lebensbedingungen und die Schaffung gleichwertiger Lebensverhältnisse innerhalb der EU. Die Bekämpfung von Armut und die Förderung der sozialen Eingliederung ist auch in der „Strategie für intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum“ ein Kernbereich der Politik mit dem Ziel, dass bis 2020 die Zahl der von Armut und sozialer Ausgrenzung bedrohten Menschen in der EU um 20 Millionen sinken soll.

Im Rahmen der Europa-2020-Strategie wurden drei Indikatoren genannt: Armutsgefährdungsquote, materielle Entbehrung und Anteil der Personen, die in Haushalten mit sehr geringer Erwerbsintensität leben. Die konkrete Auswahl eines Indikators für die jeweilige nationale Zielsetzung wurde den Mitgliedstaaten überlassen:

- Belgien: Verringerung der Zahl der von Armut oder sozialer Ausgrenzung bedrohten Personen bis 2020 um mindestens 472.000 Personen (im Vergleich zu 2014)
- Deutschland: Verringerung der Anzahl der langzeitarbeitslosen Personen von 2008-2020 um 20%
- Frankreich: Verminderung der Zahl der von Armut oder sozialer Ausgrenzung bedrohten Personen um 1,9 Mio. Personen im Vergleich zu 2007
- Luxemburg: Verminderung der Zahl der von Armut oder sozialer Ausgrenzung bedrohten Personen um 6.000 Personen bis 2020

### 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.

### Stratégie Europe 2020 :

Améliorer les conditions de vie et créer des conditions équivalentes entre les Etats sont des objectifs majeurs de la politique européenne. L'UE fait de la lutte contre la pauvreté et de l'insertion sociale l'un des principaux volets politiques de sa « Stratégie pour une croissance intelligente, durable et inclusive » et définit des objectifs concrets : à l'horizon 2020, il convient de réduire de 20 millions le nombre de personnes menacées par la pauvreté.

Dans le cadre de la Stratégie « Europe 2020 », le Conseil européen mentionne trois indicateurs : le taux de risque de pauvreté, la privation matérielle et le nombre de personnes vivant dans des ménages à très faible intensité de travail. Les Etats membres doivent choisir concrètement l'indicateur correspondant à leur objectif national respectif :

- Belgique : réduire d'au moins 472 000 individus le nombre des personnes menacées de pauvreté ou d'exclusion sociale à l'horizon 2020 (par rapport à 2014)
- Allemagne : faire baisser le nombre de chômeurs de longue durée de 20 % entre 2008 et 2020
- France : réduire le nombre de personnes menacées par la pauvreté ou l'exclusion sociale d'1,9 million de personnes par rapport à 2007
- Luxembourg : réduire le nombre de personnes menacées par la pauvreté ou l'exclusion sociale de 6 000 personnes à l'horizon 2020

### 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 Gebiets-einheiten 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.

### 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*

Armutsgefährdungsquote / Taux de risque de pauvreté :

*Deutschland, Saarland, Rheinland-Pfalz: Destatis, Mikrozensus*

*France, Lorraine: Insee-DGFIP-Cnaf-Cnav-CCMSA, Fichier localisé social et fiscal*

*Wallonie: EU-SILC, calculs IWEPS \*2016 Rupture de série : EU-SILC (Enquête communautaire sur les revenus et les conditions de vie)*

*Luxembourg: STATEC*

*EU / UE: Eurostat*

### 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.).

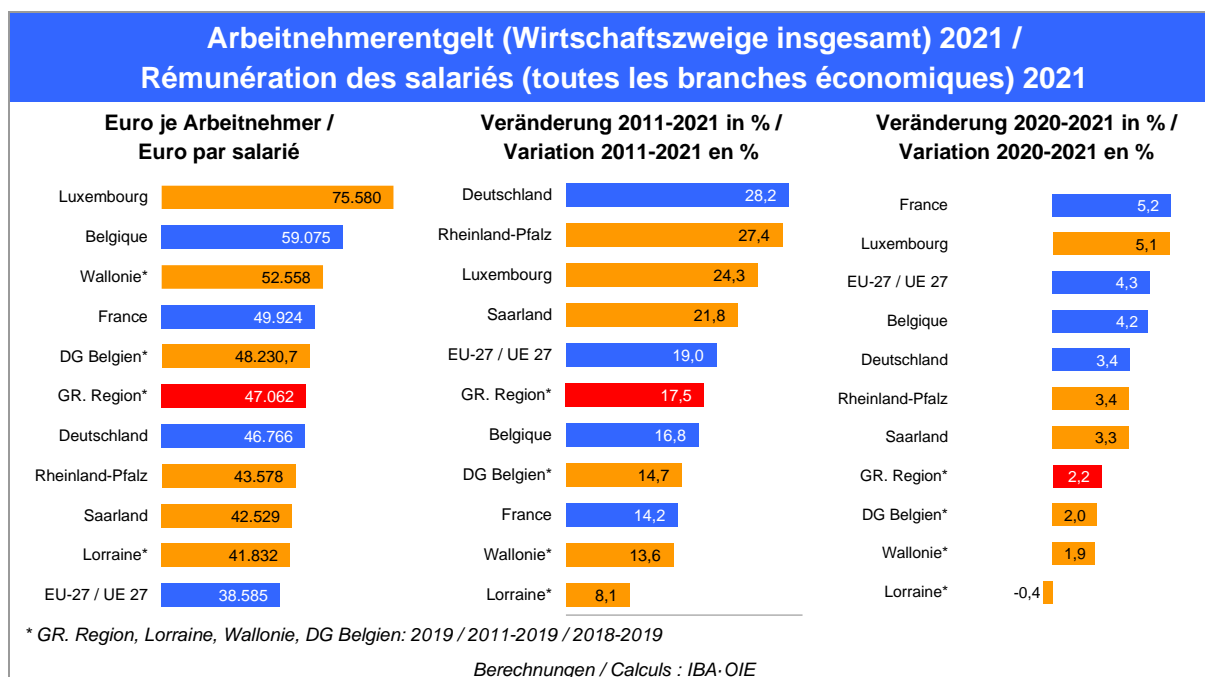
### Taux de risque de pauvreté :

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.

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



### Große interregionale Entgeltunterschiede

Das Arbeitnehmerentgelt lag im Jahr 2019 in der Großregion bei durchschnittlich 47.062 Euro pro Kopf – mehr als im europäischen Durchschnitt (38.585 Euro je Arbeitnehmer). Auf Ebene der Teilregionen erzielten die in Luxemburg beschäftigten Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer mit durchschnittlich 75.580 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 in Rheinland-Pfalz und im Saarland mit einem Pro-Kopf-Entgelt unter 44.000 Euro. Lothringen liegt für 2019 auch unter dem großregionalen Durchschnitt mit 41.832 Euro. Sowohl in den deutschen Bundesländern als auch in der belgischen Region 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.

Von 2011 bis 2019 stiegen die Arbeitseinkommen der Beschäftigten in der Großregion nominal um 17,5% bzw. rund 7.000 Euro pro Kopf. Eine sehr gebremste Entwicklungsdynamik zeigt Lothringen für 2011-2019 (8,1%). Das Plus fiel bei dem großregionalen Spitzenreiter Rheinland-Pfalz über dreimal so hoch aus wie in Lothringen.

Im Vorjahresvergleich verzeichneten die deutschen Regionen sowie Luxemburg Zuwächse über dem großregionalen Durchschnitt. Im Hinblick auf den wirtschaftlichen Aufschwung in 2021, ist es nicht sinnvoll, die Regionen zu vergleichen, für die keine Daten für 2021 vorliegen, d.h. Lothringen, Wallonien und die DG Belgien.

### Des écarts importants dans les rémunérations des salariés

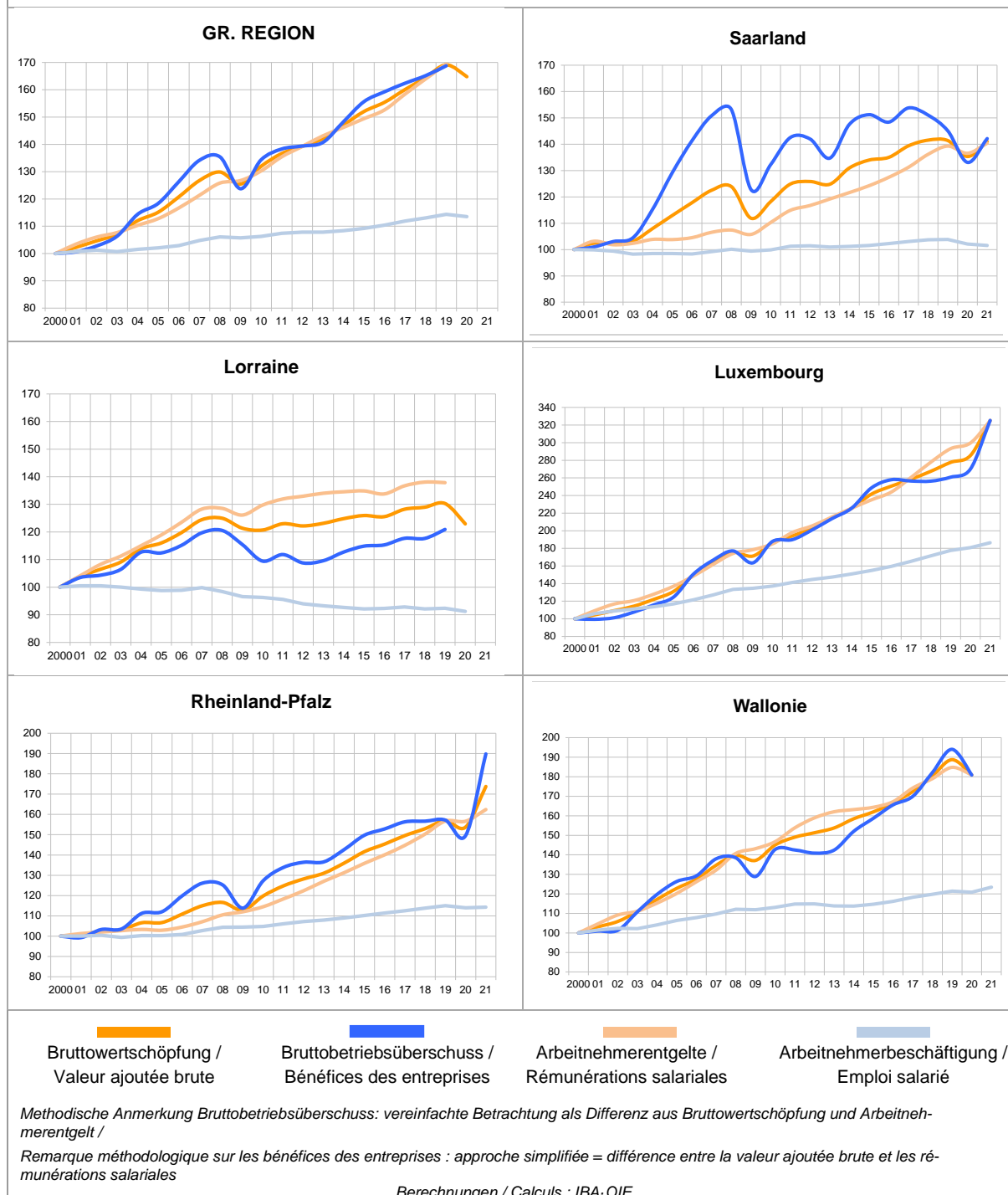
En 2019 les rémunérations perçues par les salariés dans la Grande Région s'élevèrent en moyenne à 47 062 € par tête – une valeur supérieure à la moyenne européenne (38 585 €). Dans les composantes régionales, les salariés employés au Luxembourg gagnent en moyenne 75 580 € par tête, un niveau largement supérieur aux valeurs interrégionales et européennes. La Wallonie et la CG Belgique enregistrent également des rémunérations supérieures à la moyenne grand-régionale. En revanche, les salariés rhénan-palatin et sarrois perçoivent une rémunération par tête inférieure à 44 000 €, soit nettement moins que dans les autres régions. La Lorraine, avec 41 832 € en 2019, 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.

Entre 2011 et 2019, les rémunérations nominales par salarié augmentent de 17,5 %, soit près de 7 000 € par tête dans la Grande Région. En revanche, la Lorraine connaît une évolution très ralentie entre 2011 et 2019 (8,1 %). La Rhénanie-Palatinat, que l'on retrouve au premier rang, enregistre une évolution plus de trois fois plus importante que celle de la Lorraine. Par rapport à l'année précédente, les régions allemandes ainsi que le Luxembourg ont enregistré une croissance supérieure à la moyenne grand-régionale. Au regard de la reprise économique qui a eu lieu en 2021, il n'est ici pas pertinent de comparer les régions pour lesquelles les données 2021 sont absentes, à savoir la Lorraine, la Wallonie et la CG de Belgique.



**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%



### Entwicklung der Produktionsfaktoren Arbeit und Kapital im Vergleich

Die großregionale Wirtschaft erzielte im Jahr 2020 eine nominale Bruttowertschöpfung (BWS) von rund 365 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 vereinfachten 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.

Bezogen auf die Bruttowertschöpfung entfielen im Jahr 2019 rund 42,2% auf die Bruttobetriebsüberschüsse und 57,8% auf den Produktionsfaktor Arbeit. In der Gegenüberstellung der nominalen Entwicklung von Bruttowertschöpfung, Arbeitnehmerentgelt und Bruttobetriebsüberschuss seit 2000 zeigt sich für die Großregion, dass der Produktionsfaktor Kapital auch mittelfristig stärker von Wirtschaftswachstum und Produktivitätsfortschritt profitieren konnte: Im Jahresvergleich 2019 gegenüber 2000 nahm die Bruttowertschöpfung um 69,2% zu. Im gleichen Zeitraum war beim Bruttobetriebsüberschuss in der Summe ein Plus von 68,8% zu verzeichnen, während sich parallel die Arbeitnehmerentgelte mit einem Zuwachs von 69,4% erhöhten.

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% zulegen, schrumpfte der Bruttobetriebsüberschuss um 10,4%. 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 deutlich stärkeres Wachstum als die Arbeitnehmerentgelte und sind in der Folge zunehmend auseinandergedriftet – besonders deutlich im Saarland zu beobachten. Infolge der Euro-Krise im Jahr 2012 stiegen die Betriebsüberschüsse wieder bis 2019. Die Arbeitnehmerentgelte wachsen auch gleichzeitig, allerdings in einem anderen Ausmaß. Die für einige Teilregionen bis 2021 verfügbaren Daten zeigen, wie sich die Gesundheitskrise auf die Volkswirtschaften ausgewirkt hat. Im Allgemein ist ein erheblicher Rückgang der Betriebsüberschüsse, sowie ein geringes Ausmaß bei den Arbeitnehmerentgelten zu beobachten in 2020, bevor eine allgemeine Erholung in 2021 einsetzt.

Insgesamt wird deutlich, dass sich die betriebliche Geschäftstätigkeit wesentlich konjunktursensibler verhält als die Arbeitseinkommen. Die Investitionen reagieren sowohl im Falle des Auf- als auch des Abschwungs wesentlich sensibler als die Beschäftigung.

### Evolution comparative des facteurs de production Travail et Capital

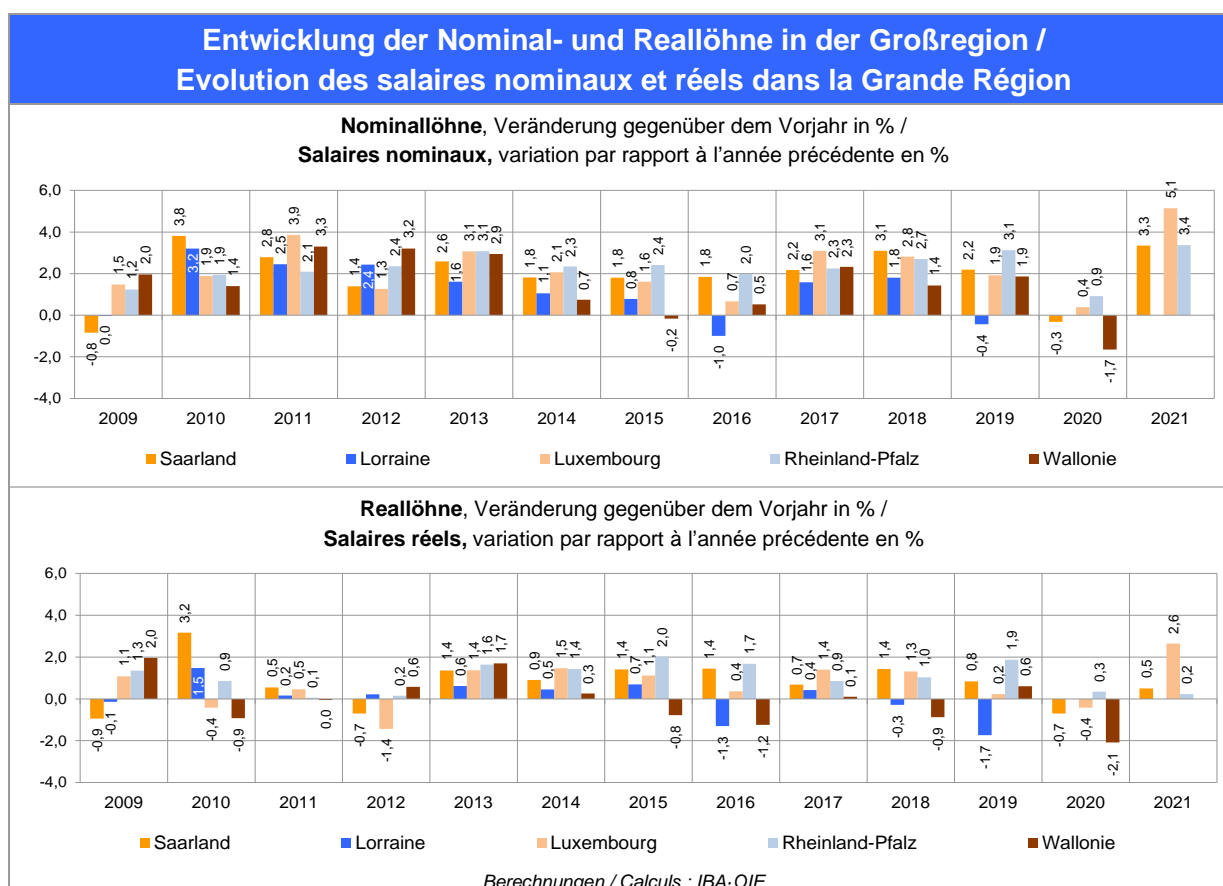
En 2020, l'économie de la Grande Région génère une valeur ajoutée brute nominale d'environ 365 milliards d'euros. La création de valeur correspond aux revenus générés du travail et du capital d'une économie nationale (ainsi que le sol). A l'échelle régionale, en raison de l'existence limitée de données, 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 ce qui concerne la valeur ajoutée, elle est à attribuer en 2019 à hauteur de 42,2 % au facteur de production capital et à 57,8 % au facteur de production travail. La comparaison de l'évolution nominale de la valeur ajoutée brute, la rémunération des salariés et du bénéfice brut d'exploitation depuis 2000 montre pour la Grande Région que le facteur de production capital a davantage profité de la croissance économique et de l'augmentation de productivité que le facteur de production travail : entre 2000 et 2019, la valeur ajoutée brute a augmenté de 69,2 %. Sur la même période le bénéfice brut d'exploitation a enregistré une hausse de 68,8 %, pendant que parallèlement les rémunérations salariales se sont accrues de 69,4 %.

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 10,4 %. 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 nette croissance, plus forte que les rémunérations salariales et ont par la suite continuellement évolué en sens contraire – c'est particulièrement observable en Sarre. A la suite de la crise de l'Euro en 2012, les excédents d'exploitation repartent à la hausse jusqu'en 2019. Les rémunérations augmentent-elles aussi mais de façon moins importante. Les données disponibles pour certaines composantes jusqu'en 2021 nous montrent comment la crise sanitaire a affecté les économies. On observe dans l'ensemble une baisse importante des bénéfices des entreprises et une baisse moins importante des rémunérations salariales en 2020 avant une reprise généralisée en 2021.

D'une manière générale, les activités d'exploitation sont nettement plus sensibles aux phénomènes conjoncturels que les revenus du travail. Les investissements réagissent, que ce soit dans un cas de ralentissement comme de reprise, de manière plus sensible que l'emploi.



#### 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 2009 bis 2021 sind die Nominallöhne in Luxemburg und in Rheinland-Pfalz um 2,3% gestiegen, im Saarland um 2,0%. Für die Wallonie und Lothringen sind die Daten verfügbar bis 2019 (bzw. bis 2020, die wir aufgrund der Gesundheitskrise bewusst ausklammern) – bis dahin kam es zu einem Anstieg der Nominallöhne um 2,1% in der Wallonie und um 1,4% in Lothringen.

Die grafische Darstellung der preisbereinigten Löhne zeigt eine positive jährliche Veränderung in jeder Region ab 2010, mit Ausnahme eines minimalen Rückgangs in Wallonien im Jahr 2015 und in Lothringen in den Jahren 2017 und 2019. Das Jahr 2020 ist geprägt von einem leichten Rückgang in Luxemburg und einem stärkeren in der Wallonie sowie sehr geringe Anstiege in den deutschen Teilregionen.

Bezüglich der Reallöhne, so haben diese sich zwischen 2013 und 2019 insgesamt positiv entwickelt, mit Ausnahme der Wallonie und Lothringen, die immer wieder Rückgänge verzeichnen. In 2020 werden je nach Teilregion mehr oder weniger starke Rückgänge beobachtet und ein sehr leichter Anstieg in Rheinland-Pfalz. In 2021 steigen die Reallöhne wieder an, zumindest in den Teilregionen, für die Daten verfügbar sind, insbesondere in Luxemburg, weniger in den deutschen Komponenten.

#### 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 2009 et 2021, les salaires nominaux augmentent de + 2,3 % au Luxembourg et en Rhénanie-Palatinat et 2,0 % en Sarre. Pour la Lorraine et la Wallonie, les données sont disponibles jusqu'à respectivement 2019 et 2020 (que nous excluons volontairement en raison de la crise sanitaire) – et jusque-là une augmentation des salaires nominaux est à observer, et ce de 2,1 % pour la Wallonie et de 1,4 % en Lorraine.

La représentation graphique des salaires corrigés des variations de prix montre une variation annuelle positive dans chaque région à partir de 2010, à l'exception d'une baisse minimale en Wallonie en 2015 et en Lorraine en 2017 et 2019. L'année 2020 est marquée par un recul faible au Luxembourg et plus important en Wallonie et des augmentations très modeste dans les composantes allemandes.

En ce qui concerne les salaires réels, ils sont globalement positifs entre 2013 et 2019 à l'exception de la Wallonie et de la Lorraine qui enregistrent à plusieurs reprises des diminutions. En 2020 on observe des reculs plus ou moins importants selon les composantes et une très légèrement augmentation en Rhénanie-Palatinat. En 2021, les salaires réels augmentent à nouveau, tout du moins dans les composantes dont les données sont disponibles, particulièrement au Luxembourg, moins dans les composantes allemandes.

## 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:

Das Arbeitnehmerentgelt umfasst sämtliche Geld- und Sachleistungen, die den Arbeitnehmern aus den Arbeits- oder Dienstverhältnissen zufließen. Es setzt sich zusammen aus den Bruttolöhnen sowie den tatsächlichen und unterstellten Sozialbeiträgen der Arbeitgeber.

Es ist zu beachten, dass die Höhe des Arbeitnehmerentgelts je Arbeitnehmer 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. Darüber hinaus muss berücksichtigt werden, dass das hier ausgewiesene Arbeitnehmerentgelt pro Kopf nicht identisch ist mit dem verfügbaren Nettoeinkommen, da in den einzelnen Ländern unterschiedlich hohe Steuern und Sozialabgaben auf Einkommen aus unselbstständiger Arbeit erhoben werden.

#### 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:

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

## 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 :

La rémunération des salariés correspond au total des rémunérations en espèces ou en nature perçues dans le cadre d'un contrat de travail par des salariés employés sur un territoire économique donné. La rémunération des salariés est ventilée comme suit : traitements et salaires bruts et cotisations sociales effectives et imputées des employeurs.

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. En outre, la rémunération par salarié indiquée ici n'est pas identique au revenu disponible, étant donné que les impôts et charges sociales perçus sur le revenu salarié varient selon les Etats.

#### 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 :

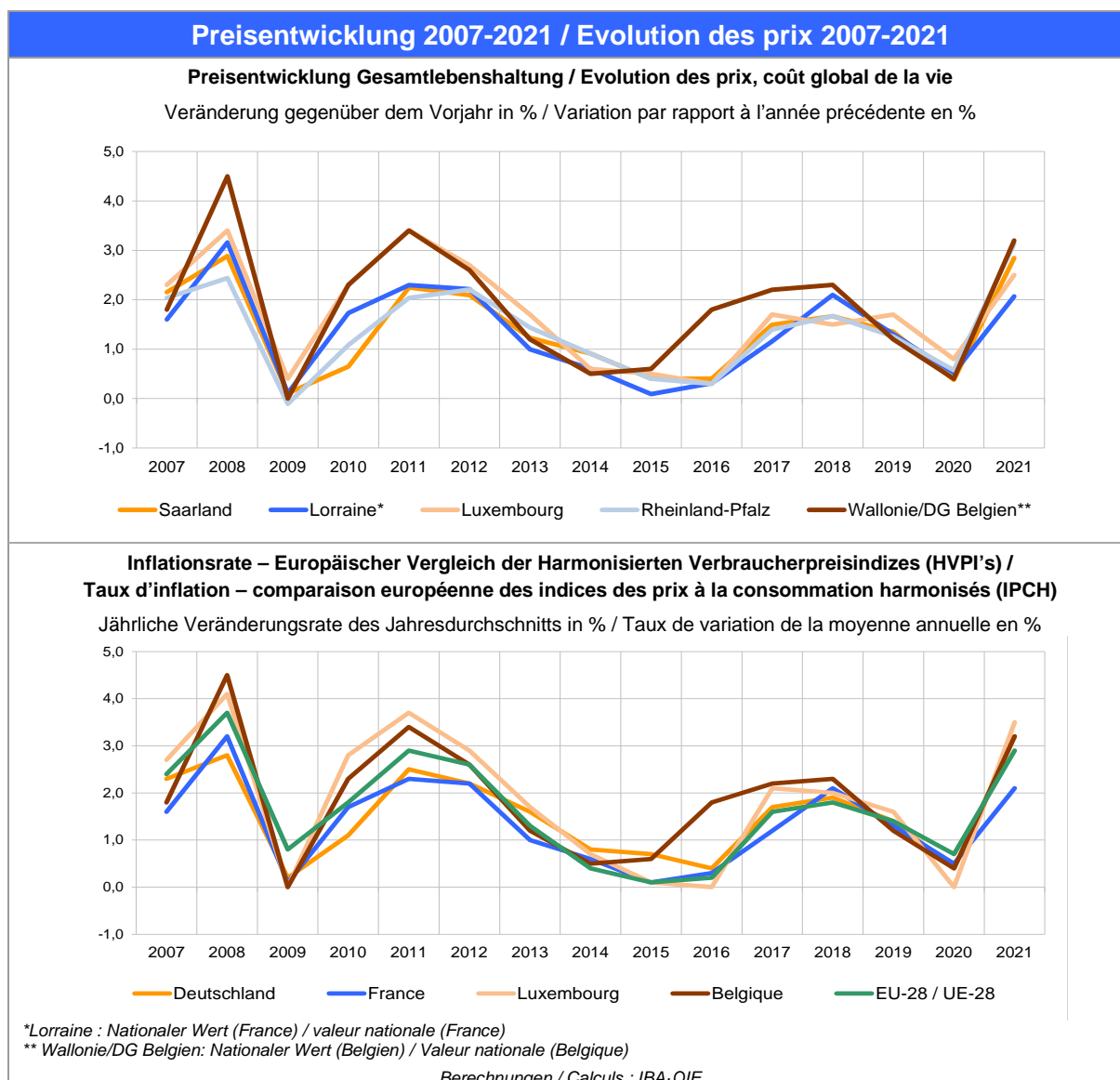
Les salaires réels sont les salaires nominaux corrigés des variations de prix.

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; (Revision 2019/ESVG 2010/WZ 2008); Erwerbstätigenrechnung des Bundes und der Länder  
Lorraine: INSEE, Comptes régionaux base 2014 (valeurs antérieures à 2017 définitives). 2018 et 2019 semi-définitives ; 2020 provisoire. INSEE Estimations d'emploi. Eurostat (NACE Rev.2)  
Wallonie: ICN, Comptes régionaux (ANE, BWS,AN), Rémunération des salariés (Revision 2019)  
Luxembourg: STATEC, Comptes nationaux (NACE Rev.2) ; Eurostat (NACE Rev.2)  
EU / UE, Belgique, France: Eurostat (NACE Rev. 2)

## 5.3 Verbraucherpreisentwicklung / Evolution des prix à la consommation



### Verbraucherpreisentwicklung

Im Jahr 2008 kam es zu einem starken Anstieg der Verbraucherpreise. Diese Anstiege sind in erster Linie auf die Entwicklungen auf den globalen Rohstoffmärkten zurückzuführen. Im Jahr 2009 sanken die Verbraucherpreise wieder auf ein niedrigeres Niveau, bevor sie ab 2010 wieder anstiegen. Dieser Preisanstieg ist hauptsächlich auf die Energiepreise zurückzuführen. Ab 2013 sanken die Inflationsraten aller Komponenten bis 2016 und erholen sich erst 2018 wieder. Zwischen 2019 und 2020 sinken die Verbraucherpreise, bevor sie 2021 infolge der Gesundheitskrise abrupt wieder ansteigen. In diesem Zeitraum tragen auch die Rohstoffknappheit und die Reduzierung von Aktivitäten zur Preisinflation bei. In der Großregion reichen die Werte im Jahr 2021 von +2,5% in Luxemburg bis +2,8% bzw. +3,1% im Saarland und in Rheinland-Pfalz. Auf nationaler Ebene liegen die Werte in Frankreich und Belgien bei +2,1 % bzw. +3,2 %.

### Evolution des prix à la consommation

En 2008 on observe des hausses brutales des prix à la consommation. Ces augmentations sont imputables en premier lieu à l'évolution sur les marchés mondiaux des matières premières. En 2009, les prix à la consommation retrouvent un niveau plus bas avant de remonter à nouveau dès 2010. Cette hausse des prix est principalement imputable aux prix de l'énergie. A partir de 2013, les taux d'inflation de toutes les composantes baissent jusqu'en 2016 et se redressent seulement en 2018. Entre 2019 et 2020 les prix à la consommation baissent avant de repart brutalement à la hausse en 2021 suite à la crise sanitaire. Les pénuries de matières premières et les réductions d'activités participent à l'inflation des prix au cours de cette période. En 2021 en Grande Région les valeurs varient de + 2,5 % au Luxembourg à respectivement + 2,8 % et + 3,1 % en Sarre et en Rhénanie-Palatinat. Au niveau national, les valeurs enregistrés par la France et la Belgique sont respectivement de + 2,1 % et + 3,2 %.

## 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 Verbraucherpreisentwicklung in Europa, das für die Geldpolitik ebenso verwendet wird wie zur Beurteilung der Inflationskonvergenz im Zusammenhang mit den Maastricht-Kriterien.

Für Luxemburg muss berücksichtigt werden, 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.

#### 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), 2015=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), 2015=100.

EU / UE, Belgique, Deutschland, France, Luxembourg: Eurostat

## 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.

## Bibliografie / Bibliographie

- Annoni, Paola/Dijkstra, Lewis (2019): The EU Regional Competitiveness Index 2019. European Commission, Luxembourg. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/d742854d-e85f-11eb-93a8-01aa75ed71a1/language-en> (21.09.2022)
- Eurostat / European Commission (2021): The European pillar of social rights action plan. Luxembourg: Publications Office of the European Union. <https://ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=23696&langId=en> (21.09.2022)
- Eurostat: European Pillar of Social Rights – Overview. A compass for social progress. <https://ec.europa.eu/eurostat/fr/web/european-pillar-of-social-rights> (22.09.2022)
- Eurostat: Social scoreboard of indicators. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/european-pillar-of-social-rights/indicators/social-scoreboard-indicators> (21.09.2022)
- Eurostat (2021): Eurostat Regional Yearbook - 2021 edition. Luxembourg: Publications Office of the European Union. <https://ec.europa.eu/eurostat/de/web/products-statistical-books/-/ks-ha-21-001> (21.09.2022)
- Eurostat (2022): Key figures on Europe - 2022 edition. Luxembourg: Publications Office of the European Union. <https://ec.europa.eu/eurostat/de/web/products-statistical-books/-/ks-ei-22-001> (21.09.2022)
- Interregionale Arbeitsmarktbeobachtungsstelle/Observatoire Interrégional du marché de l'Emploi (IBA·OIE) (2022): Die Arbeitsmarktsituation in der Großregion. 13. Bericht der Interregionalen Arbeitsmarktbeobachtungsstelle an den 18. Gipfel der Exekutiven der Großregion / Situation du marché de l'emploi dans la Grande Région. 13<sup>e</sup> rapport de l'Observatoire Interrégional du marché de l'emploi pour le 18<sup>e</sup> Sommet des Exécutifs de la Grande Région. [www.iba-oie.eu](http://www.iba-oie.eu) (21.09.2022)
- Netzwerk der Fachinstitute der Interregionalen Arbeitsmarktbeobachtungsstelle (IBA·OIE) (2020): Bericht zur wirtschaftlichen und sozialen Lage der Großregion, Saarbrücken / Réseau des instituts spécialisés de l'Observatoire Interrégional du marché de l'emploi (IBA·OIE) (2020): Rapport sur la situation économique et sociale de la Grande Région, Sarrebruck. <https://www.iba-oie.eu/publikationen/uebersicht> (21.09.2022)
- Seitz, R. (2005): Was am Ende übrigbleibt – einige regionale Aspekte beim Übergang von der Wirtschaftsleistung zum Verfügbaren Einkommen. In: Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg 12/2005, S. 3-14.
- 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 (2022): Wirtschafts- und Sozialbericht. Eine Analyse des Wirtschafts- und Sozialrates der Deutschsprachigen Gemeinschaft für die Jahre 2017-2021. Veröffentlichungsreihe des Wirtschafts- und Sozialrates der Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgiens, Juni 2022, Eupen. <https://www.wsr-dg.be/wp-content/uploads/wirtschafts-und-sozialbericht-2022.pdf> (21.09.2022)



## **B – Thème phare :**

# **Adaptation des offres de formation aux nouveaux besoins du marché du travail transfrontalier**

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

<b>1. Les transformations du marché du travail.....</b>	<b>89</b>
1.1 Le vieillissement de la population en Grande Région .....	90
1.2 Les effets de la transition numérique sur le marché du travail .....	93
1.3 La transition écologique et énergétique.....	99
1.4 Les compétences de demain, les compétences non techniques ? .....	105
<b>2. La situation du manque de main d'œuvre dans les composantes de la Grande Région.....</b>	<b>108</b>
2.1 Les métiers en tension en Lorraine/Grand Est .....	113
2.2 Les besoins en main-d'œuvre au Luxembourg.....	118
2.3 Les métiers critiques en Wallonie et dans la Communauté Germanophone de la Belgique .....	124
2.4 Le manque de main-d'œuvre qualifiée en Rhénanie-Palatinat et en Sarre.	131
2.5 Bilan des pénuries de main-d'œuvre en Grande Région .....	140
<b>3. Les mesures de formation en Grande Région.....</b>	<b>141</b>
3.1 Les formations en Lorraine/Grand Est.....	141
3.2 Les initiatives de formation au Luxembourg .....	147
3.3 Les projets de formation en Wallonie et dans la Communauté Germanophone de la Belgique .....	151
3.4 La formation professionnelle et continue en Rhénanie-Palatinat et en Sarre .....	160
<b>4. Perspectives et approche à l'échelle de la Grande Région .....</b>	<b>169</b>
4.1 Etat des lieux de la formation continue en Grande Région .....	169
4.2 Les projets de formation continue transfrontalière en Grande Région .....	171
<b>Annexe.....</b>	<b>179</b>
<b>Bibliographie.....</b>	<b>180</b>

## 1. Les transformations du marché du travail

L'observation du marché du travail de la Grande Région présente un intérêt particulier, car en tant qu'espace intégré regroupant des territoires appartenant à des pays différents, elle met en avant toute la richesse, les défis et opportunités du contexte transfrontalier. Cet espace plurinationnel permet un élargissement de la taille des marchés, des possibilités d'offres et de demandes d'emploi. Les différences nationales et leurs dynamiques économiques hétérogènes nourrissent ainsi des flux de travailleurs transfrontaliers, qui ont atteint en 2021 un niveau inédit (près de 258 000 travailleurs frontaliers entrants en Grande Région). A la suite des mesures de confinement visant à lutter contre la propagation de l'épidémie de Covid-19, la reprise économique s'est amorcée durant l'année 2021 et le chômage a retrouvé en Grande Région à la fin de l'année son niveau d'avant crise.<sup>1</sup> Pour autant, le marché du travail de la Grande Région fait face à de très nombreux défis.

D'abord, l'augmentation durable des demandeurs d'emploi de longue durée semble être un des caractères persistants de la crise. Des individus qui risquent de se retrouver de plus en plus éloignés de l'emploi en raison des transformations constantes que connaît le marché du travail. Aussi, certaines catégories de la population, tels que les jeunes et les 55 ans et plus, ont davantage subi les effets de la crise sanitaire et ont davantage été exposés au chômage.

Pourtant, dans toutes les composantes de la Grande Région, les entreprises reportent des difficultés de recrutement. Si elles sont en partie d'ordre conjoncturel et liées à la rapide reprise économique en 2021, le manque de candidats qualifiés révèle un problème structurel et une inadéquation entre l'offre et la demande d'emploi. Par exemple dès 2017 en Rhénanie Palatinat, une entreprise sur trois place le manque de candidats qualifiés comme principal problème.<sup>2</sup> Au premier semestre 2019, 88 % des entreprises luxembourgeoises interrogées dans le cadre d'une enquête de la Chambre de Commerce<sup>3</sup> indiquent avoir des difficultés à recruter du personnel. Une problématique qui s'est accentuée pour la plupart d'entre elles et qui provient principalement de l'absence de profils recherchés ou bien de profils insuffisamment qualifiés. Dans le contexte d'une activité économique dynamique à la suite de la crise sanitaire, le manque de main-d'œuvre qualifiée est classé par les deux tiers des entreprises du Grand-Duché comme le principal défi pour 2022.<sup>4</sup> Une situation que constate également la Chambre de Commerce grand-ducale « *On constate déjà une certaine inadéquation entre offre et demande d'emploi et une pénurie de talents dans certains secteurs* »<sup>5</sup>. De même, d'après la Banque de France, plus de la moitié des entreprises de l'Hexagone sont concernées par des

<sup>1</sup> Voir le thème spécifique de l'IBA-OIE (mars 2022) : Les effets de la crise sanitaire sur le marché de l'emploi en Grande Région. <https://www.iba-oie.eu/fr/themes/themes-specifiques/les-effets-de-la-crise-sanitaire-sur-le-marche-de-lemploi-en-grande-region> (08.04.2022)

<sup>2</sup> Cf. BELKACEM R., HEIN V., et PIGERON-PIROTH I. (2022) : Formation et marché du travail transfrontalier : quelles pistes face aux déséquilibres croissants ? dans: UniGR-CBS Policy Paper. Vol. 3, <https://doi.org/10.25353/ubtr-xxxx-5a30-44fd> (01.04.2022)

<sup>3</sup> Cf. Chambre de Commerce du Luxembourg : Baromètre de l'économie, 1er semestre 2019, [https://www.cc.lu/fileadmin/user\\_upload/tx\\_ccpublications/Barometre\\_economie\\_S1\\_2019.pdf](https://www.cc.lu/fileadmin/user_upload/tx_ccpublications/Barometre_economie_S1_2019.pdf) (06.04.2022)

<sup>4</sup> Cf. Chambre de Commerce du Luxembourg : Baromètre de l'économie, 2e semestre 2021, [https://www.cc.lu/fileadmin/user\\_upload/tx\\_ccpublications/Publications\\_Barometre\\_de\\_l\\_economie\\_S2\\_2021\\_BAT.pdf](https://www.cc.lu/fileadmin/user_upload/tx_ccpublications/Publications_Barometre_de_l_economie_S2_2021_BAT.pdf) (06.04.2022)

<sup>5</sup> ADEM (2021) : Etudes sectorielles - Le Commerce. p.4, <https://adem.public.lu/content/dam/adem/fr/publications/adem/etudes-sectorielles/ADEM-etudes-sectorielles-Commerce-vf-V.pdf> (08.04.2022)

difficultés de recrutement en février 2022.<sup>6</sup> Face à ces situations d'inadéquation, un effort supplémentaire en matière de formation, en tant qu'« *outil d'ajustement des caractéristiques socio-professionnelles des actifs aux besoins en qualification et en compétences de l'économie* »<sup>7</sup>, semble incontournable afin d'éviter que la pénurie de main-d'œuvre qualifiée ne freine la reprise économique.

Dans le même temps, le marché du travail connaît trois grandes transformations - le vieillissement de la population, la transition numérique et la transition écologique - qui ont des effets significatifs sur les besoins de main-d'œuvre et de compétences. La notion de « transition juste », équitable et inclusive, pour laquelle l'Union Européenne se mobilise, dans le cadre du pacte vert et du plan d'action sur le socle européen des droits sociaux, prend ici tout son sens. Elle fait référence à l'ambition qu'une transition vers une économie et une société neutres pour le climat doit placer les citoyens au cœur des préoccupations et accompagner ceux qui seront exposés aux difficultés les plus importantes. Les trois grands objectifs de l'UE pour 2030<sup>8</sup> que comprend le socle européen des droits sociaux<sup>9</sup> s'inscrivent ainsi dans cette ambition. L'atteinte d'un taux élevé de suivi d'actions de formation continue est notamment cruciale afin que les travailleurs puissent s'adapter aux grandes transformations que connaît le marché du travail.

Dans ce contexte, le thème phare de l'édition 2021/2022 du rapport sur la situation économique et sociale de la Grande Région pour le CESGR « Adaptation de offres de formation aux nouveaux besoins du marché du travail transfrontalier » met en lumière les défis auxquels font face les composantes de la Grande Région en matière de demande et d'adaptation de la main d'œuvre et les initiatives de formation prises pour y répondre. A la suite de ce premier chapitre, qui présente de manière large les changements en cours dans le monde du travail et leurs effets sur la main-d'œuvre et la demande en compétences, les trois chapitres suivants portent sur la situation en Grande Région et dans chacune de ses composantes. Le deuxième chapitre analyse de manière quantitative et qualitative les pénuries de main-d'œuvre sur chacun des versants grand-régionaux. Le thème phare comprend ensuite une présentation des dispositifs de formation continue mis en place afin de répondre aux enjeux mis en avant dans les deux premières parties, à savoir l'adaptation des compétences des salariés et les difficultés de recrutement pour certaines professions. Le dernier chapitre offre un regard sur les solutions apportées à l'échelle de la Grande Région et leurs enjeux associés.

## 1.1 Le vieillissement de la population en Grande Région

### ***Une modification des équilibres démographiques***

Le vieillissement de la population, issu à la fois de l'arrivée à la retraite de la génération de baby-boomers, entrée progressivement sur le marché du travail depuis le milieu et la fin des

<sup>6</sup> Cf. Banque de France (2022) : Point de conjoncture de la Banque de France, mars 2022, <https://www.banque-france.fr/statistiques/conjoncture/enquetes-de-conjoncture> (24.03.2022)

<sup>7</sup> BELKACEM R., HEIN V., et PIGERON-PIROTH I. (2022), p.7

<sup>8</sup> au moins 78 % de la population âgée de 20 à 64 ans devrait avoir un emploi d'ici à 2030 ; au moins 60 % des adultes devraient participer à des activités de formation chaque année ; et le nombre de personnes menacées de pauvreté ou d'exclusion sociale devrait être réduit d'au moins 15 millions en 2030 par rapport à 2019

<sup>9</sup> Cf. Catalogue d'indicateurs p. 28/29

années 70, et de l'allongement de l'espérance de vie, est une tendance lourde aux effets multiples et significatifs sur le marché de l'emploi. Durant les trois prochaines décennies, la population grand-régionale devrait augmenter de 2,4 %, soit près de 280 000 personnes supplémentaires, et s'établir à 12 016 000 personnes. Mais cette légère augmentation masque des modifications profondes de la structure de la population et certains déséquilibres. La population en âge de travailler, âgée de 20 à 64 ans, enregistrera une baisse notable en diminuant de plus de 380 000 personnes, tandis que la tranche d'âge des personnes de plus de 80 ans enregistrera une hausse plus importante encore. Au total, à l'échelle de l'espace de coopération, le nombre de personnes âgées de plus de 65 ans sera d'environ 3,3 millions en 2050, contre 2,4 millions en 2020, leur part augmentant de 20,6 % à 27,2 %. En 2000, cette tranche d'âge représentait 16,6 % de la population.

Le nombre de personnes de plus de 65 ans augmentera dans toutes les composantes de la Grande Région, mais avec des différences dans l'ampleur et le volume de ces augmentations. La Sarre va connaître la hausse la plus « modérée » (+ 10 %) mais verra dans le même temps sa population diminuer, de près de 13 %. La Lorraine, la Communauté Germanophone de Belgique, la Rhénanie-Palatinat et la Wallonie observeront une augmentation du nombre de personnes de plus de 65 ans plus forte, entre 20 et 41 %, tandis que leur population sera globalement stable (évolutions comprises entre - 4 et + 4 %). Le Luxembourg peut s'attendre à la hausse la plus importante du nombre de personnes de plus de 65 ans, de 119 % d'ici 2050, dans le contexte d'une croissance démographique très dynamique, mais qui devrait toutefois être moins forte, de l'ordre de 49 % environ. La part des personnes âgées augmentera ainsi dans tous les territoires de la Grande Région, phénomène accentué par les projections démographiques à la baisse dans certaines composantes. De plus, le départ massif à la retraite des générations issues du baby-boom va générer un besoin de main-d'œuvre que les effectifs de jeunes actifs qui entreront sur le marché du travail ne pourront compenser. A l'exception du Luxembourg, ce déséquilibre va entraîner une baisse des actifs potentiels dans toute la Grande Région.<sup>10</sup>

Toutes ces évolutions ne sont pas sans conséquences pour le marché du travail. Elles questionnent la pérennité du financement des systèmes de sécurité sociale (santé, retraite...) et le fonctionnement du marché du travail, où les entreprises peuvent rencontrer des difficultés de recrutement ou entrer en concurrence pour trouver les profils les plus recherchés. L'enjeu, déjà évoqué depuis de nombreuses années, d'accroître le taux d'emploi des groupes de personnes sous-représentés sur le marché de l'emploi (jeunes sans-emploi, femmes, migrants, actifs handicapés et âgés) prend ainsi ici tout son sens.

### ***La prise en charge et le maintien à domicile des séniors***

En outre, l'accroissement du nombre de séniors place au centre du débat la hausse attendue des besoins dans le secteur sanitaire et social, en lien avec la prise en charge de la dépendance. En France par exemple, le groupe Orpea, leader mondial des établissements d'héber-

---

<sup>10</sup> Cf. Site web de l'IBA-OIE – Projections de population : <https://www.iba-oie.eu/fr/themes/demographie/projections-de-la-population>

gement pour personnes âgées dépendantes (Ehpad) et cliniques privées, a fait l'objet en février 2022 de graves révélations concernant les économies faites par soucis de rentabilité au dépend des résidents au sein de ses établissements (rationnement des soins d'hygiène, de la prise en charge médicale, et voire des repas).<sup>11</sup> L'onde de choc qui a traversé la population suite à ce scandale illustre la sensibilité de la société quant à la question de la prise en charge des aînés, un enjeu également mis en lumière lors des confinements et des restrictions des visites dans les Ehpad, source d'isolement et d'angoisse chez ces derniers. Autant de sujets qui soulignent l'importance d'anticiper les besoins à venir dans ce domaine. Dans les dix prochaines années, la région Grand Est comptabilisera 3 300 personnes âgées dépendantes en plus chaque année. Afin de garder un niveau de service identique à l'actuel, il faudra créer tous les ans 2 000 emplois supplémentaires dans le champ sanitaire et social, en plus du remplacement des départs à la retraite.<sup>12</sup> En Rhénanie-Palatinat, les secteurs de la santé, celui des soins et de l'action sociale seront les deux plus importants créateurs d'emplois d'ici 2040 et occuperont la première et la troisième place en termes d'effectifs.<sup>13</sup> En Sarre, ces mêmes secteurs seront également pourvoyeurs de nombreux nouveaux emplois. Ils seront alors dans le Land ceux qui comprendront le plus grand nombre de salariés en 2040.<sup>14</sup> L'amélioration de l'attractivité et des conditions de travail des métiers du soin et de l'aide à la personne est une des clés pour faire face à ces hausses attendues. C'est notamment ce qu'illustrent les résultats d'un sondage réalisé en 2021 auprès de soignants allemands en temps partiel ou bien ayant cessé d'exercer leur profession. Dans l'éventualité d'une amélioration des conditions de travail vers des conditions de travail indiquées comme correctes, près de la moitié des soignants à temps partiel et 60 % de ceux qui ont abandonné la profession seraient respectivement, plutôt prêt à travailler plus d'heures ou à reprendre leur activité. Parmi les aspects relatifs à leurs conditions de travail que les soignants interrogés citent comme les plus importants afin d'envisager un retour ou une augmentation de leur temps de travail, figurent entre autres des relations plus équitables et respectueuses avec leurs collègues, les médecins et supérieurs hiérarchiques, plus de temps pour prodiguer les soins grâce à davantage de personnel, un salaire plus élevé, et des temps de travail fixes et fiables.<sup>15</sup>

<sup>11</sup> Cf. France Info (2022), « Scandale dans les EHPAD Orpéa », [https://www.francetvinfo.fr/societe/prise-en-charge-des-personnes-agees/scandale-dans-les-ehpad-orpea-on-vous-resume-les-actions-en-cours-contre-le-groupe\\_4949292.html](https://www.francetvinfo.fr/societe/prise-en-charge-des-personnes-agees/scandale-dans-les-ehpad-orpea-on-vous-resume-les-actions-en-cours-contre-le-groupe_4949292.html) (11.04.2022)

<sup>12</sup> Cf. GASS C., VINHAL GONCALVES ALVARENGA J.-M., (2020) : De forts besoins en aides à domicile et agents de service hospitaliers à l'horizon 2030. INSEE Analyse Grand Est n°125 décembre 2020. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4997655https://www.insee.fr/fr/statistiques/4997655> (25.03.2022)

<sup>13</sup> Cf. ZIKA G., SCHNEEMANN C., HUMMEL M., BERNARDT F., KALINOWSKI M., MAIER T., MÖNNIG A., STEEG S., WOLTER M. (2021): Die langfristigen Folgen von Covid-19, Demografie und Strukturwandel für die Bundesländer \*Detaillierte Bundeslandergergebnisse der 6. Welle der BIBB-IAB-Qualifikations- und Berufsprojektionen. IAB-Forschungsbericht, 01/2021, p.231, <https://www.iab.de/185/section.aspx/Publikation/K210111G1A> (11.04.2022)

<sup>14</sup> Cf. ZIKA G., SCHNEEMANN C., HUMMEL M., BERNARDT F., KALINOWSKI M., MAIER T., MÖNNIG A., STEEG S., WOLTER M. (2021), p.250 et 251

<sup>15</sup> AFFENBERG J., BECKA D., BRAUN E., SCHLEICHER S. (2022): „Ich pflege wieder, wenn ...“ – Potenzialanalyse zur Berufsrückkehr und Arbeitszeitaufstockung von Pflegefachkräften. Kurzfassung. Arbeitnehmerkammer Bremen, Institut Arbeit und Technik Gelsenkirchen, Arbeitskammer des Saarlandes, p.7 et 13, <https://www.arbeitskammer.de/themenportale/gut-beraten-und-gut-vertreten-in-der-pflege/umfrage-ich-pflege-wieder-wenn/> (07.07.2022)

Un autre enjeu réside dans le maintien à domicile des séniors, privilégié par l'immense majorité de la population concernée<sup>16</sup>. Cela exige le développement des compétences sanitaires des accompagnants et aides à domicile, mais aussi l'adaptation des résidences à la perte d'autonomie. L'installation d'équipements pour faciliter le quotidien, et d'objets connectés, tels que des détecteurs de chute par exemple, constitue un marché porteur. De manière plus générale, l'ensemble des activités économiques dédiées aux séniors, aussi désignées par le terme de « silver economy », dispose d'un potentiel de croissance élevé. Outre l'habitat, les secteurs des loisirs, des services à la personne (par exemple la livraison à domicile), de la communication (communication à distance avec les proches) pourraient profiter de cette opportunité économique.

Finalement, un des enjeux principaux qui se dégage de la tendance au vieillissement de la population est le « bien vieillir », une notion au cœur du projet Interreg Grande Région Senior Activ'<sup>17</sup>. Celui-ci vise à prévenir la perte d'autonomie des personnes âgées en préservant leurs capacités intrinsèques le plus longtemps possible, sur le plan physiologique, mais aussi sur les plans cognitif, social, occupationnel. Pour donner la possibilité aux personnes âgées de rester actives et de vieillir dans de bonnes conditions, c'est ainsi un ensemble de dimensions qui sont concernées : les loisirs, l'activité physique, l'alimentation, la socialisation, mais aussi la connectivité, l'habitat, les soins ou encore la mobilité. Face au vieillissement, c'est donc toute la société qui doit s'adapter.

## 1.2 Les effets de la transition numérique sur le marché du travail

### 1.2.1 Les effets de la transition numérique sur le nombre d'emplois

#### **Les technologies numériques destructrices d'emplois ?**

La numérisation de l'économie désigne le recours accru aux technologies de l'information et de la communication par les entreprises. L'utilisation de capteurs, équipements informatiques et autres services numériques offre notamment des possibilités d'automatisation et de robotisation, qui ne concernent pas uniquement les métiers manuels. La prise en charge de certaines tâches par des machines et des algorithmes représenterait d'un côté une chance pour les acteurs économiques, puisqu'elle permet d'améliorer leur productivité et par conséquent leur compétitivité. Mais dans le même temps, apparaît la crainte d'éventuelles graves pertes

---

<sup>16</sup> Selon une étude sur les séniors et les offres de service à la personne réalisée par Ifop et Sociovision, 85% des Français interrogés souhaitent vieillir à domicile. Cf. <https://www.ifop.com/publication/85-des-francais-interrogés-souhaitent-veillir-a-domicile/> ; En Wallonie, 61.6 % des personnes interrogées préféreraient vivre à leur domicile avec de l'aide sur place en cas de perte d'autonomie, d'après l'enquête Les Wallons face au vieillissement : Cf. <https://www.ieb-eib.org/fr/actualite/fin-de-vie/sante-mentale/belgique-les-wallons-et-les-questions-autour-du-veillissement-1219.html> ; En Allemagne, 87 % des personnes interrogées dans le cadre du TK-Meinungspuls 2021 préféreraient en cas de perte d'autonomie rester chez eux : Cf. <https://www.tk.de/re-source/blob/2105222/5122ff972fe2eddd8f4ae1e73500bf62/booklet-tk-meinungspuls-2021-data.pdf> (11.04.2022)

<sup>17</sup> Cf. <https://www.senioractiv.eu/fr/> (11.04.2022)

d'emplois si ces nouvelles technologies venaient à assurer des tâches jusqu'alors effectuées par des travailleurs, certains experts allant jusqu'à prédire une « fin du travail ». <sup>18</sup>

La capacité des technologies numériques à se substituer à une partie de la main-d'œuvre a fait l'objet de nombreux travaux, afin d'évaluer le nombre d'emplois qui pourraient être menacés. En 2013, Frey et Osborne ouvrent ce débat en publiant les résultats d'une étude mesurant la vulnérabilité des économies à ces transformations technologiques. Ils mobilisent la notion de potentiel de substituabilité, qui indique la proportion des tâches d'un emploi pouvant être réalisée par un ordinateur ou une machine commandée par ordinateur. D'après leurs travaux, 47 % de la population active aux USA exercerait ainsi une activité susceptible d'être automatisée à au moins 70 % dans les 10 à 20 prochaines années.<sup>19</sup> D'autres travaux viennent cependant nuancer ce discours quant au risque de pertes massives d'emplois. Une étude démontre par exemple que l'utilisation de nouvelles technologies en Allemagne entre 1995 et 2011, puis entre 2011 et 2016, aurait eu un léger effet positif sur l'emploi total.<sup>20</sup> De la même manière, différentes projections écartent le risque d'une perte importante d'emplois dans le cadre d'une numérisation accélérée de l'économie. Par exemple, dans le scénario d'un monde du travail numérisé, se différenciant du scénario de référence, par des investissements plus importants dans les technologies de l'information et de la communication par rapport aux tendances actuelles, l'Allemagne compterait à horizon 2035 un nombre de travailleurs très légèrement inférieur (- 0,7 %, soit 300 000 emplois en moins).<sup>21</sup>

Ces études et projections montrent que dans l'ensemble, **les craintes de pertes massives d'emplois en raison de la numérisation ne devraient pas se réaliser**. En revanche, le recours aux nouvelles technologies conduit à une modification de la structure des emplois. Dans une étude examinant les effets de l'utilisation croissante de machines automatisées, les auteurs indiquent que si l'emploi total a peu évolué, chaque robot a conduit à la disparition de deux emplois dans l'industrie manufacturière, et dans le même temps, autant d'emplois en plus sont apparus dans le secteur des services.<sup>22</sup>

### ***Des changements structurels importants attendus sur le marché du travail***

Par conséquent, il faut davantage comprendre **l'effet de la numérisation sur l'emploi en termes de changements structurels importants**, impactant moins la quantité finale de

<sup>18</sup> Cf. WOLTER M., MÖNNIG A., SCHNEEMANN C., WEBER E., ZIKA G., HELMRICH R., MAIER T., WINNIGE S. (2019): Wirtschaft 4.0 und die Folgen für Arbeitsmarkt und Ökonomie – Szenario-Rechnungen im Rahmen der fünften Welle der BIBB-IAB-Qualifikations- und Berufsprojektionen. Bundesinstitut für Berufsbildung, <https://www.bibb.de/veroeffentlichungen/de/publication/download/10197> (12.04.2022)

<sup>19</sup> Cf. FREY C., OSBORNE M. (2013) : The Future of Employment : how susceptible are jobs to computerisation ? p.1 [https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The\\_Future\\_of\\_Employment.pdf](https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf) (11.04.2022)

<sup>20</sup> Cf. ARNTZ M., GREGORY T., ZIERAHN U. (2018): Digitalisierung und die Zukunft der Arbeit: Makroökonomische Auswirkungen auf Beschäftigung, Arbeitslosigkeit und Löhne von morgen. p.106 <https://ftp.zew.de/pub/zew-docs/gutachten/DigitalisierungundZukunftderArbeit2018.pdf> (11.04.2022)

<sup>21</sup> Cf. ZIKA G., SCHNEEMANN C., WEBER E., MAIER T., KALINOWSKI M., BERNARDT F., WOLTER M. (2020): Digitaler und demografischer Wandel wirken sich regional sehr unterschiedlich auf den künftigen Arbeitskräftebedarf aus, IAB-Forum, <https://www.iab-forum.de/digitaler-und-demografischer-wandel-wirken-sich-regional-sehr-unterschiedlich-auf-den-kuenftigen-arbeitskraeftebedarf-aus/> (12.04.2022)

<sup>22</sup> Cf. DAUTH W., FINDEISEN S., SÜDEKUM J., WÖSSNER N. (2018): German Robots – The Impact of Industrial Robots on Workers. CEPR Discussion Paper 12306 in WYDRA-SOMAGGIO G., OTTO A. (2020): Digitalisierung und Zukunft der Arbeitswelt in Rheinland-Pfalz. 2|2020 IAB Rheinland-Pfalz-Saarland. p.8 <https://www.iab.de/243/section.aspx/Publikation/k200421305> (12.04.2022)



postes que les secteurs dans lesquels ils se situent et le niveau de qualification requis. Les travaux de projection des métiers et des qualifications, réalisés par l'IAB et le BIBB<sup>23</sup> pour les Länder allemands, qui intègrent les spécificités régionales (notamment démographiques) et un ensemble de facteurs globaux (dont la transition numérique), vont dans ce sens. Par exemple, les Länder de Sarre et de Rhénanie-Palatinat pourraient connaître dans les 20 prochaines années un mouvement significatif de destruction-crédation d'emplois. D'après la 6<sup>e</sup> vague des projections, 156.000 postes seront créés et 196.000 vont disparaître, affectant l'équivalent de 17,1 % des postes du marché du travail de la Rhénanie Palatinat. En Sarre, ce mouvement pourrait concerner l'équivalent de 16,2 % des postes.<sup>24</sup> Ces chiffres illustrent l'ampleur des transformations à venir sur les marchés de l'emploi, auxquelles contribuent les nouvelles technologies, et qui ne vont pas affecter tous les secteurs de l'économie de la même manière. D'après les projections des tendances actuelles, la part des travailleurs dans l'industrie manufacturière devrait enregistrer une baisse importante d'environ 3,5 à 4 points de pourcentage dans les deux Etats allemands. Parallèlement, les branches des services publics et privés et des services aux entreprises compteront parmi les plus importants pourvoyeurs de nouveaux emplois. Ces évolutions témoignent du processus de tertiarisation qui devrait se poursuivre et auquel contribue la numérisation. Étudiée de manière quantitative, le recours accru aux technologies de l'information et de la communication dans l'économie a ainsi un effet limité sur l'emploi total mais devrait contribuer à **des « transferts » de main-d'œuvre entre certains secteurs**, alimentant la hausse du poids des services dans l'économie.

Analysée sous un angle qualitatif, l'utilisation croissante des nouvelles technologies dans les processus de travail pourrait significativement **modifier le contenu des métiers et les exigences associées**. L'un des principaux débats au sujet des créations et destructions d'emplois concerne le profil des professions qui subira les effets de la numérisation. Certaines études supposent que les besoins en personnel peu qualifié baisseront nettement, à l'inverse des activités exigeant un haut niveau de qualification, qui ne peuvent être automatisées aussi rapidement. C'est ce dont se rapproche dans une certaine mesure l'analyse des effets de la numérisation sur l'économie allemande entre 1995 et 2016. Les emplois dans les professions manuelles (répétitive ou non) sont ceux qui ont principalement perdu des effectifs. A l'inverse, les investissements technologiques ont fait progresser le nombre de salariés exerçant des métiers interactifs faisant appel à des capacités d'analyse.<sup>25</sup> D'autres travaux évoquent une dynamique de polarisation engendrée par les technologies numériques. Certains experts tablent en effet sur une baisse des emplois chez les niveaux de qualification moyens tandis que certaines activités demandant un faible niveau de qualification ne seront que peu automatisées à court et moyen terme. Par exemple, le métier de technicien industriel pourrait évoluer tant vers une augmentation des qualifications requises (compréhension du système de production automatisée) que vers un niveau de qualification moindre (déclassement vers des activités

---

<sup>23</sup> BIBB-IAB-Qualifikations- und Berufsprojektionen Cf. ZIKA G., SCHNEEMANN C., HUMMEL M., BERNARDT F., KALINOWSKI M., MAIER T., MÖNNIG A., STEEG S., WOLTER M. (2021)

<sup>24</sup> Cf. ZIKA G., SCHNEEMANN C., HUMMEL M., BERNARDT F., KALINOWSKI M., MAIER T., MÖNNIG A., STEEG S., WOLTER M. (2021), p. 226 et p.247

<sup>25</sup> Cf. ARNTZ M., GREGORY T., ZIERAHN U, (2018) p.107

plus simples en raison des nombreuses tâches prises en charge par les robots et ordinateurs).<sup>26</sup>

Une autre manière d'envisager l'utilisation des nouvelles technologies repose sur le fait de moins les considérer comme une menace de remplacement, mais à les envisager dans **une logique « d'augmentation » des capacités du travailleur, ou de complémentarité**. D'une part, le recours aux outils numériques dans les processus de travail (à la condition que les professionnels s'y adaptent) peut en effet permettre d'accomplir leur activité de manière plus performante, à l'image des logiciels de dessin ou de conception assistés par ordinateur (DAO et CAO) pour le dessinateur industriel, des outils d'aide à la conduite pour le chauffeur-livreur, de l'aide au diagnostic par intelligence artificielle pour les médecins... D'autre part, ces dispositifs automatisés peuvent prendre en charge certaines tâches, l'activité du travailleur venant alors en complément et centrée sur des problématiques complexes et/ou faisant appel à des compétences relationnelles. Les métiers de comptable, conseiller clientèle, personnel d'accueil, assistant administratif par exemple ne semblent alors pas directement menacés, à condition de s'adapter à ces évolutions.<sup>27</sup>

### 1.2.2 Les effets de la transition numérique sur les compétences

Sous l'effet de la numérisation, le contenu des métiers évolue et cela exige pour un certain nombre de travailleurs l'acquisition de compétences nouvelles, parmi lesquelles celles liées aux technologies de l'information et de la communication (TIC). Le Forem par exemple propose une distinction entre trois types de compétences en TIC :<sup>28</sup>

- **Les compétences digitales génériques**, qui se rapportent à la maîtrise des outils informatiques de base. A titre d'illustration, elles figurent systématiquement parmi les compétences demandées dans l'ensemble des sept études sectorielles produites par l'ADEM, témoignant de leur caractère incontournable aujourd'hui, quel que soit le secteur d'activité ;
- **Les compétences « TIC-informatique »**, qui concernent les professionnels des TIC. Le domaine des TIC, qui recouvre les métiers de la data, du développement informatique, de la cybersécurité, de l'intelligence artificielle..., ne cesse de gagner en importance et se distingue comme un secteur d'avenir avec un grand nombre de « métiers du futur »
- **Les compétences liées à la maîtrise par des professionnels**, issus d'autres domaines que l'informatique, **d'outils professionnels numériques spécifiques**, tel que les logiciels de comptabilité, les interfaces de programmation de machine, les logiciels de DAO et CAO...

<sup>26</sup> Cf. CONEIN S., SCHAD-DANKWART I. (2019): Similar and yet different - digitalisation and its consequence for individual occupational profiles. A comparison between industrial clerks and process mechanics. BWP-Vocational Training in Research and Practice, Special Edition p. 10-13. in WYDRA-SOMAGGIO G., OTTO A. (2020) p.17

<sup>27</sup> Cf. FOREM (2020), Métiers d'avenir et compétences pour le futur - Analyse transversale des rapports d'analyse prospective des métiers et des compétences. p.15 [https://www.leforem.be/content/dam/leforem/fr/documents/202003\\_A2P\\_analyse\\_transversale.pdf](https://www.leforem.be/content/dam/leforem/fr/documents/202003_A2P_analyse_transversale.pdf) (11.04.2022)

<sup>28</sup> Cf. FOREM (2020) p.27

### **L'évolution du contenu des métiers sous l'effet des TIC : l'enjeu de l'adaptation des compétences des salariés**

Dans de nombreux secteurs, sous l'effet de la numérisation, les attentes vis-à-vis des travailleurs sont donc en évolution, incitant ces derniers à **monter en compétences, à se spécialiser et à gagner en polyvalence**. C'est l'un des messages principaux des conseillers employeurs de l'ADEM pour le secteur de l'artisanat : « *A l'avenir, nous prévoyons à la fois un besoin de plus grande polyvalence des salariés ainsi que des tendances de spécialisation. Ces tendances demanderont une adaptation continue des compétences des salariés aux exigences des métiers, par des formations tout au long de la carrière professionnelle* »<sup>29</sup>. Ils citent l'exemple des métiers de la mécanique, qui vont devoir approfondir leurs compétences dans le numérique et l'électronique afin de s'adapter à la production des voitures et vélos électriques. Aussi, avec le développement de la « maison intelligente » (smart home), reposant sur la mise en réseau intelligente de tous les systèmes d'un bâtiment, les installateurs chauffage-sanitaire peuvent être amenés à installer certains équipements numériques et doivent donc élargir leurs compétences. L'apparition et l'augmentation depuis 2015 d'offres d'emploi dans le Grand-Duché concernant des profils d'automaticien/mécatronicien et de personnel IT dans le secteur de la construction confirment cette tendance.<sup>30</sup> Enfin, dans le cadre de l'industrie 4.0, reposant sur l'intégration de l'ensemble de la chaîne de valeur et la prise en charge par des robots des tâches répétitives, visant la création d'usines autonomes (smart factories), les techniciens industriels et de maintenance doivent être en mesure de programmer les machines, de gérer leur interconnexion, d'organiser la maintenance préventive. Ces nouvelles tâches exigent de leur part l'acquisition de nouvelles compétences spécifiques liées aux TIC et au croisement de la mécanique, de l'électronique, de l'informatique. Dans le même temps, l'ADEM note une tendance de baisse pour différents métiers manuels peu qualifiés (montage-assemblage, soudage manuel, opérations manuelles d'assemblage...)<sup>31</sup>.

Les changements rapides dans l'environnement professionnel de nombreux salariés exacerbent l'enjeu de l'adaptation de leurs compétences à ces évolutions, mais aussi en vue d'augmenter l'efficacité et la productivité des entreprises. Il en est de même pour **les métiers administratifs et de contact, fortement concernés par la numérisation**. Les analyses sectorielles produites par l'ADEM classent d'ailleurs systématiquement les métiers administratifs (opérations administratives, assistantat de direction) et de contact (accueil et renseignement, télé-conseil et télévente, secrétariat) parmi ceux observant une baisse de la demande de main-d'œuvre de la part des employeurs luxembourgeois, potentiellement due aux tendances d'automatisation de ces tâches. Le développement des « chat bot », en mesure de traiter les questions les plus simples et courantes, en est l'une des illustrations, et recentre l'activité des conseillers clientèle vers les requêtes les plus complexes ou inhabituelles. Un autre exemple est la fermeture des agences bancaires physiques, victimes de la numérisation du secteur, mais aussi l'introduction des caisses automatiques dans la grande distribution. Pour autant, sont apparues depuis 2019 dans certains supermarchés des « caisses lentes », qui invitent

<sup>29</sup> ADEM (2021) : Etudes sectorielles – L'artisanat. p.34 <https://adem.public.lu/content/dam/adem/fr/publications/adem/etudes-sectorielles/ADEM-etudes-sectorielles-Artisanat-vf-V.pdf> (12.04.2022)

<sup>30</sup> Cf. ADEM (2021) : Etudes sectorielles – La construction. p.26 <https://adem.public.lu/content/dam/adem/fr/publications/adem/etudes-sectorielles/ADEM-etudes-sectorielles-Construction-vf-V.pdf> (11.04.2022)

<sup>31</sup> Cf. ADEM (2021) : Etudes sectorielles – L'industrie. p.11 et p.23, <https://adem.public.lu/content/dam/adem/fr/publications/adem/etudes-sectorielles/ADEM-etudes-sectorielles-Industrie-vf-V.pdf> (12.04.2022)

les clients à discuter avec l'hôte de caisse. Ces « blabla caisses » visent à restaurer le lien social, et témoignent de l'importance du contact humain et de la relation client, à rebours des tendances à l'automatisation et à la numérisation de ces activités de contact.<sup>32</sup> Pour ces métiers, l'un des enjeux évoqués par le FOREM, et dans la logique de complémentarité déjà abordée, réside dans le développement par les travailleurs de compétences relationnelles pour fournir des conseils, et d'une capacité d'analyse afin de traiter des demandes plus complexes. Cette évolution souligne l'importance croissante des compétences « non-techniques », au sujet desquelles nous auront l'occasion de revenir.

### ***L'apparition de professions et domaines de plus en plus spécifiques sous l'effet de la numérisation***

Sous l'effet de la numérisation, d'autres domaines devraient quant à eux observer une dynamique positive. Celui des TIC est le plus évident et regroupe une diversité de professions et de compétences. La demande en experts numériques concerne à la fois les entreprises technologiques pures, mais aussi la quasi-intégralité des secteurs, où la technologie est devenue incontournable. Le développement informatique est l'une des activités les plus courantes et fait l'objet d'une forte demande. Pour autant, l'analyse du secteur financier au Luxembourg par l'ADEM indique une tendance à la baisse pour les développeurs (génériques) alors que la demande pour **les fonctions informatiques spécialisées (cloud, cybersécurité, big data)** est en croissance. Cette observation semble indiquer la recherche de profils de plus en plus spécialisés dans le domaine des TIC, un constat qui s'applique à de nombreux secteurs, où il peut être attendu des professionnels la maîtrise de compétences de plus en plus poussées et spécifiques. Un exemple parlant concerne le métier de webmaster, apparu au début des années 2000 avec les premiers sites web, et dont il était chargé d'assurer le fonctionnement global (conception, développement, rédaction, actualisation). Avec l'importance et la complexité grandissante qu'ont prises les sites internet, cette profession s'est progressivement fragmentée en plus d'une dizaine de métiers.<sup>33</sup> Aujourd'hui, de la même manière, sous l'impulsion du développement du Big Data, c'est-à-dire la manipulation d'importants volumes de données, les métiers de la donnée acquièrent une importance qui ne cesse de croître, et un processus de fragmentation/spécialisation est en cours avec l'apparition des fonctions de data officer, data manager, data scientist, data architect. Parallèlement, **la protection de ces données est un enjeu majeur**, d'où la croissance des professions relevant de la cybersécurité. Les domaines du Cloud et de l'intelligence artificielle sont également en progression.<sup>34</sup>

De plus, **les métiers du commerce et du marketing évoluent sous l'effet combiné de la numérisation et des nouveaux modes de consommation**. Les technologies numériques

---

<sup>32</sup> Pour autant, le développement des caisses lentes ne doit pas masquer la tendance de fond, qui reste l'augmentation du nombre de caisses automatiques. Cf. <https://www.breizh-info.com/2022/02/14/179779/caisses-lentes/> (12.04.2022)

<sup>33</sup> Social Media manager, Community manager, Content manager, Responsable editorial web, Référencier, Traffic manager, Ingénieur technique web, Ingénieur fonctionnel web, Architecte web. Cf Association pour l'Emploi des Cadre (APEC) (2018) : Evolution des métiers et des compétences cadres : quels enjeux. Les études de l'emploi cadre, <https://corporate.apec.fr/home/nos-etudes/toutes-nos-etudes/evolution-des-metiers-et-des-com.html> (27.06.2022)

<sup>34</sup> Cf. ADEM (2021) : Etudes sectorielles - Le secteur financier. p.24-25 <https://adem.public.lu/content/dam/adem/fr/publications/adem/etudes-sectorielles/ADEM-etudes-sectorielles-Secteur-financier-vf-V.pdf> (12.04.2022)

offrent la possibilité pour les entreprises de proposer des services et des produits de plus en plus personnalisés, à l'aide d'un marketing ciblé, basé sur la collecte des données des utilisateurs. Les domaines du management de produit, du marketing et de la communication digitale profitent ainsi de cette tendance.<sup>35</sup> L'e-commerce, qui ne cesse de se développer depuis une dizaine d'années, a connu en 2020 une année record<sup>36</sup>, boosté par les mesures nationales de confinement, soutenant la demande de personnel pour les métiers de la logistique et de la livraison (magasiniers, caristes, préparateurs de commande, chauffeur-livreur). Malgré la numérisation et l'automatisation, les entrepôts logistiques restent des lieux intensifs en main-d'œuvre, à tel point que le secteur devrait créer 150 000 emplois supplémentaires en France dans les années à venir.<sup>37</sup> De même, les analyses sectorielles de l'ADEM identifient à plusieurs reprises une hausse de la demande pour les professionnels à haut niveau de qualification dans ce domaine, particulièrement en matière d'ingénierie/conception/organisation/gestion de la chaîne logistique. Le FOREM a par ailleurs classé quatre métiers de la logistique comme des métiers d'avenir, fortement influencés par la numérisation. A l'exception de celui de chauffeur-livreur, il s'agit de métiers nécessitant des études supérieures (coordinateur IT logistique, manager logistique, responsable logistique).<sup>38</sup>

## 1.3 La transition écologique et énergétique

### 1.3.1 Les effets de la transition écologique sur le nombre d'emplois

Depuis l'Accord de Paris sur le climat de 2015, la lutte contre le changement climatique occupe le haut des agendas politiques. En témoigne la multiplication des engagements politiques à réduire d'au moins de moitié d'ici 2030 les émissions de gaz à effet de serre et à atteindre la neutralité climatique à l'horizon 2050. Ces objectifs correspondent à une réduction drastique des émissions de GES (Gaz à Effet de Serre) afin que ces dernières ne dépassent pas ce que la planète est en capacité d'absorber. C'est l'ambition affichée par l'Union européenne et de très nombreux pays, parmi lesquels la France, l'Allemagne, le Luxembourg et la Belgique. L'atteinte de cet objectif suppose des changements significatifs dans les manières de vivre et de produire. Chaque pays élabore ses propres plans d'action au regard des objectifs à atteindre. Impératif reconnu de tous, **cette transition énergétique et écologique va se répercuter sur le marché du travail, le nombre d'emplois et les compétences demandées**. En France par exemple, afin d'appréhender et d'accompagner les effets de la transition écologique sur les travailleurs, un Observatoire national des emplois et métiers de l'économie verte a vu le jour dès 2010 (Onemev<sup>39</sup>).

<sup>35</sup> Cf. FOREM (2020), p.17 et 19

<sup>36</sup> Le groupe Deutsche Post DHL, leader mondial du colis, a affiché un chiffre d'affaires pour 2020 en hausse de 5,5 %, et a embauché près de 20.000 personnes (+3,6 %) Cf. BEZIAT E., BOUISSOU J. (2021) : Covid-19: la logistique, un secteur devenu incontournable. Le Monde, [https://www.lemonde.fr/economie/article/2021/03/20/covid-19-la-logistique-un-secteur-devenu-incontournable\\_6073858\\_3234.html](https://www.lemonde.fr/economie/article/2021/03/20/covid-19-la-logistique-un-secteur-devenu-incontournable_6073858_3234.html) (13.04.2022)

<sup>37</sup> Cf. MADELINE B. (2022) : La logistique redessine l'emploi et les paysages, avec ses jobs précaires et ses entrepôts. Le Monde, [https://www.lemonde.fr/economie/article/2022/02/02/logistique-nouveaux-paysages-nouvelles-precarites\\_6111928\\_3234.html](https://www.lemonde.fr/economie/article/2022/02/02/logistique-nouveaux-paysages-nouvelles-precarites_6111928_3234.html) (13.04.2022)

<sup>38</sup> Cf. FOREM (2020), p.12

<sup>39</sup> Cf. <https://www.ecologie.gouv.fr/observatoire-national-des-emplois-et-metiers-leconomie-verte> (14.04.2022)

### **Des effets difficilement prévisibles en raison des multiples scénarios possibles**

Parmi les grandes mesures intégrées aux stratégies de transition écologique et énergétique, figurent les politiques publiques visant à améliorer l'efficacité énergétique, à décarboner le mix énergétique par le développement des énergies renouvelables, à introduire de nouvelles taxes ciblées et à promouvoir la mobilité durable. Cependant, **les trajectoires de changement possible sont innombrables**, en raison de la multitude des facteurs et paramètres sur lesquels il est possible d'agir. En France, les travaux de prospective dans le cadre de « Transition(s) 2050 » à l'initiative de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME) ne se limitent pas à un seul futur mais imaginent quatre scénarios. Ils aboutissent tous à la neutralité carbone de la France mais empruntent des voies distinctes et reposent sur des choix de société différents.<sup>40</sup> De manière similaire, les résultats de la consultation internationale « Luxembourg in Transition - Visions territoriales pour le futur décarboné et résilient de la région fonctionnelle luxembourgeoise » développent différents scénarios de transition écologique pour le Grand-Duché.<sup>41</sup> En outre, la transition écologique et énergétique se distingue de la transformation numérique, car elle est loin d'être aussi rapide, et « *elle dépend très largement du portage politique à tous les niveaux : européen, national, régional, local.* »<sup>42</sup>. Pour ces raisons, il est très difficile de prévoir l'impact de la transition écologique sur le marché du travail.

Comme pour la numérisation, la décarbonation de l'économie fait craindre des pertes d'emplois, notamment au sein des secteurs qui seront les premiers concernés par les mesures visant à limiter les émissions de GES. Pour autant, pour la France, « *la quasi-totalité des modèles concluent à un effet positif des politiques de transition énergétique sur la croissance économique et sur l'emploi à moyen et long terme* »<sup>43</sup>. Les estimations de créations d'emplois vont de 160.000 à plus de 600.000.<sup>44</sup> Il convient cependant de souligner la grande diversité de ces modèles. Toutes ces différences illustrent la multiplicité des scénarios énergétiques possibles. En fonction des paramètres choisis, **les effets sur le marché du travail varient, mais dans la majeure partie des cas, ils semblent positifs** et ne se distinguent pas par des différences si marquées. C'est également ce que conclut l'ADEME après avoir analysé les effets macroéconomiques des quatre scénarios imaginés dans le cadre de « Transition(s) 2050 »<sup>45</sup>. D'autres travaux de projection peuvent également être mentionnés. Le Think Tank français « The Shift Project » analyse dans le cadre du Plan de Transformation de l'Économie française les transformations de l'emploi à horizon 2050 dans les secteurs les plus directement concernés par la décarbonation, et aboutit à une évolution nette légèrement positive.<sup>46</sup> L'institut allemand de recherche sur le marché du travail et l'emploi IAB conclut lui aussi, par rapport

<sup>40</sup> Cf. <https://transitions2050.ademe.fr/> (14.04.2022)

<sup>41</sup> Cf. <https://luxembourgtransition.lu/> (14.04.2022)

<sup>42</sup> Ministère du Travail (2019) : Plan de programmation des emplois et des compétences, p.69 [https://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/rapport\\_parisot\\_ppec\\_200219.pdf](https://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/rapport_parisot_ppec_200219.pdf) (13.04.2022)

<sup>43</sup> Ministère du Travail (2019) : Plan de programmation des emplois et des compétences (2019), p.19

<sup>44</sup> Cf. Ministère du Travail (2019) : Plan de programmation des emplois et des compétences, p.19 à 22

<sup>45</sup> Cf. ADEME (2022) : Feuilleton Les effets macroéconomiques des scénarios de Transition(s) 2050. p.32, [https://librairie.ademe.fr/cadic/6940/feuilleton\\_macroéconomie\\_transitions2050\\_ademe.pdf](https://librairie.ademe.fr/cadic/6940/feuilleton_macroéconomie_transitions2050_ademe.pdf) (20.04.2022)

<sup>46</sup> Le Plan de Transformation de l'Économie française élaboré, et décliné en 15 cahiers sectoriels, se compose de propositions afin d'entrer dans une trajectoire de décarbonation de l'économie à horizon 2050 et en mesure d'atteindre les objectifs fixés par le gouvernement, des objectifs qui imposent une réduction des émissions de GES d'environ 5 % par an en moyenne dès aujourd'hui. Cf. <https://ilnousfautunplan.fr/> (14.04.2021)

au scénario de référence, à un effet positif sur l'emploi en 2035 des mesures du paquet climat adopté par le gouvernement allemand à la fin de l'année 2019.<sup>47</sup>

### **Peu d'effets sur le nombre total d'emplois mais un important phénomène de destruction-création d'emplois**

De la même manière que dans le cadre de la numérisation, l'impact limité des scénarios de transition écologique et énergétique sur l'économie et le marché du travail en termes de soldes masque un **mouvement de destruction-création d'emplois significatif**. Les mesures de décarbonation frappent les différents secteurs économiques de manière hétérogène, et l'ampleur des transformations qui les affectent dépend en outre des paramètres de chacun des scénarios. La somme des emplois créés et détruits atteint par exemple deux millions dans le cadre du Plan de Transformation de l'Économie française, soit plus de 17 % des emplois analysés dans l'étude.<sup>48</sup> La rotation des emplois en Allemagne avec l'application du Paquet-climat pourrait concerner en 2025 environ 114 000 emplois si l'on prend en compte l'effet cumulé des mesures, soit des proportions plus faibles mais non négligeables.<sup>49</sup> A l'échelle de la Région Grand Est, l'application des mesures nécessaires à l'atteinte des objectifs fixés dans le SRAD-DET<sup>50</sup> à horizon 2050 pourrait conduire, pour les secteurs des transports, du bâtiment et des énergies renouvelables, à la destruction de près de 60 000 emplois mais à la création dans le même temps de plus de 110 000 emplois (soit + 50 000 emplois par rapport à 2016). A l'inverse, la poursuite des tendances actuelles aboutirait à une diminution de 9 000 du nombre d'emplois dans les trois filières par rapport à 2016.<sup>51</sup> Cette étude, circonscrite à l'analyse de trois secteurs parmi les plus concernés par les mesures de décarbonation, illustre l'ampleur **des transformations que pourraient connaître certaines parties de l'économie** (en cas de volonté politique d'atteindre les objectifs fixés). En effet, afin de réduire la consommation énergétique des bâtiments, leur rénovation énergétique, le développement des réseaux de chaleur, le renouvellement des installations de chauffage pourraient soutenir la création d'emplois dans ce secteur. De la même manière, la hausse de la production d'énergie renouvelable et le développement des transports collectifs vont avoir un impact positif sur la demande de main-d'œuvre dans ces domaines d'activité.

### **1.3.2 Les effets de la transition écologique sur les compétences**

Au-delà des créations et destructions d'emplois résultant de la transition écologique, cette dernière va également être à l'origine de **la recomposition de certains métiers existants, qui**

<sup>47</sup> Cf. MÖNNIG A., SCHNEEMANN C., WEBER E., ZIKA G. (2020): Das Klimaschutzprogramm 2030 – Effekte auf Wirtschaft und Erwerbstätigkeit durch das Klimaschutzprogramm 2030 der Bundesregierung. Institut für Arbeitsmarkt und Berufsforschung, Discussion Paper 2|2020, p.36 <https://www.iab.de/183/section.aspx/Publikation/k200115301> (14.04.2022)

<sup>48</sup> Cf. [https://ilnousfautunplan.fr/wp-content/uploads/2021/12/Emploi\\_Synthese-1.pdf](https://ilnousfautunplan.fr/wp-content/uploads/2021/12/Emploi_Synthese-1.pdf) p.9

<sup>49</sup> Cf. MÖNNIG A., SCHNEEMANN C., WEBER E., ZIKA G. (2020), p.41

<sup>50</sup> Schéma régional de d'aménagement, de développement durable et d'équilibre des territoires, adopté par chaque région française et fixant entre autres des objectifs de développement des énergies renouvelables et de maîtrise de la consommation énergétique dans le bâtiment et les transports.

<sup>51</sup> Cf. ADEME, IN NUMERI, TRANSITIONS, AUXILIA. (2020) : Impact sur l'emploi et l'économie de la transition énergétique en Grand-Est, État des lieux 2010 et 2016, Perspectives 2050. p.13, <https://librairie.ademe.fr/energies-renouvelables-reseaux-et-stockage/4026-impact-sur-l-emploi-et-l-economie-de-la-transition-energetique-en-grand-est.html> (14.04.2022)

vont devoir intégrer des « **compétences vertes** ». Elles peuvent être définies comme des « *compétences spécifiques requises pour adapter les produits, les services ou les opérations afin de répondre aux ajustements, exigences ou réglementations conçus pour limiter l'incidence environnementale ; ou mesurer, prévenir, maîtriser, corriger les impacts négatifs et les dommages sur l'environnement ; ou endiguer le changement climatique et/ou s'adapter à l'impact qu'il a déjà* »<sup>52</sup>. Les compétences vertes peuvent être classées en différents domaines. On y retrouve : les connaissances techniques dans un domaine particulier et les réglementations environnementales ; la maîtrise des outils et machines respectueux de l'environnement ; la compréhension et la manipulation des matériaux durables (ou interdits) ; et les compétences sur la production de biens et services écologiques et respectueux de l'environnement.<sup>53</sup>

L'ONEMEV a introduit les notions de métiers verts et métiers verdissants afin d'identifier et de quantifier les métiers qui joueront un rôle dans l'économie verte. Cette approche s'intéresse aux « *actifs en emploi exerçant une profession ayant directement une finalité environnementale, les métiers verts*<sup>54</sup>, ou dont les compétences sont amenées à évoluer pour intégrer la dimension environnementale, les métiers verdissants<sup>55</sup> »<sup>56</sup>. Parmi les **métiers verts**, on retrouve par exemple les ouvriers qualifiés des industries de l'eau, du gaz, de l'énergie, du chauffage, mais aussi les conducteurs de ramassage des ordures ménagères, et les gardes des espaces naturels, soit un ensemble de métiers représentant 0,6 % de l'emploi total français en 2014. Les architectes libéraux, les chefs de chantier, conducteurs de travaux, artisans, les ingénieurs et cadres du contrôle qualité de l'air dans l'industrie, et les jardiniers sont des exemples de **métiers verdissants**. D'après l'ONEMEV, 3,8 millions de personnes, soit 14,7 % de l'emploi total français en 2015, occupent un métier verdissant, c'est-à-dire une profession dont le contenu va évoluer et intégrer des compétences vertes. Le nombre de travailleurs dont le métier va se recomposer pourrait cependant être bien plus élevé. Une autre étude, qui examine les besoins en compétences des entreprises via les annonces d'offres d'emploi de Pôle Emploi, relève que pour les métiers pour lesquels au moins une compétence verte était demandée, 44 % ne sont pas des métiers verts ou verdissants identifiés par l'ONEMEV.<sup>57</sup>

### **La construction et l'industrie les plus demandeuses de compétences vertes**

L'étude citée précédemment indique que les deux familles de métiers les plus demandeuses en compétences vertes dans les offres d'emploi de Pôle Emploi sont la construction, bâtiment et travaux publics, et l'industrie, deux secteurs d'activité particulièrement concernés par des normes environnementales de plus en plus strictes. Concernant les compétences, celles en lien avec les aspects techniques et réglementaires figurent d'ailleurs parmi les compétences

<sup>52</sup> BONLEU A. (2021) : Transition écologique et compétences : Analyse des offres d'emploi en ligne. Céreq, Working Paper n°10, p.11, [https://www.cereq.fr/sites/default/files/2021-11/WP\\_10\\_0.pdf](https://www.cereq.fr/sites/default/files/2021-11/WP_10_0.pdf) (14.04.2022)

<sup>53</sup> STRIETSKA-ILINA O., HOFMANN C., DURAN HARO M., JEON S. (2011): Skills for green jobs: a global view. ILO, CDEFOP in BONLEU A. (2021), p.12

<sup>54</sup> « Un métier vert est un métier dont la finalité et les compétences mises en œuvre contribuent à mesurer, prévenir, maîtriser, corriger les impacts négatifs et les dommages sur l'environnement »

<sup>55</sup> « Un métier verdissant est un métier dont la finalité n'est pas environnementale, mais qui intègre de nouvelles « briques de compétences » pour prendre en compte de façon significative et quantifiable la dimension environnementale dans le geste métier. » Observatoire national des emplois et métiers de l'économie verte (2017). Rapport d'activité 2016

<sup>56</sup> Ministère du Travail (2019) : Plan de programmation des emplois et des compétences, p.15

<sup>57</sup> Cf. BONLEU A. (2021), p.20



vertes les plus recherchées dans les offres d'emploi. Un groupe de compétences dans ce domaine se détache. Il s'agit des **compétences relatives à la qualité, l'hygiène, la sécurité et l'environnement** (QHSE, QSE ou HSE), présentes dans près d'un tiers des offres d'emploi des métiers demandant une compétence verte, et dans des secteurs très divers (industrie, santé et soin à la personne, hôtellerie-restauration<sup>58</sup>). Cette tendance n'est pas spécifique à la France, l'ADEM remarque aussi, dans les offres d'emplois du secteur de l'industrie du Grand-Duché, l'apparition croissante de métiers relevant du domaine hygiène-sécurité-environnement, et la recherche de connaissances relatives aux normes de qualité.<sup>59</sup>

Dans le bâtiment, afin d'améliorer les performances énergétiques, les pratiques professionnelles sont en pleine évolution, ce qui nécessite la maîtrise par les travailleurs de **nouveaux « gestes professionnels », matériaux et outils**. Les maçons, charpentiers, plombiers, peintres « *doivent intégrer de nouveaux savoir-faire, notamment dans le domaine de l'isolation thermique* »<sup>60</sup>, et dont les techniques sont en constante évolution. Ces professionnels doivent aussi s'adapter à l'utilisation de matériaux plus durables, en particulier, les matériaux bio-sourcés, tel que le bois, le lin ou le chanvre. De plus, pour éviter les ponts thermiques et assurer la compatibilité entre les matériaux et les performances énergétiques du bâtiment, le besoin de coordination entre les métiers s'accroît, et la possession d'un minimum de connaissances dans plusieurs corps de métiers devient nécessaire.<sup>61</sup> Aussi, la végétalisation des bâtiments fait appel à des compétences en matière d'aménagement paysager et à des techniques de couverture et d'étanchéité.

Enfin, **la numérisation et la transition énergétique s'influencent réciproquement**. Le déploiement du « Building Information Modeling » (BIM) apporte des solutions afin de maximiser les performances énergétiques des constructions. Ce dispositif permet de modéliser sur ordinateur les bâtiments au moment de leur conception, ce qui donne ensuite la possibilité de réaliser des simulations thermiques et de déterminer la qualité environnementale des matériaux. La demande de profils maîtrisant ce nouvel outil technologique, chez les ingénieurs, architectes, dessinateurs en construction notamment, est d'ailleurs en émergence d'après les experts luxembourgeois du secteur de la construction.<sup>62</sup>

### **Les compétences vertes au cœur des produits et pratiques des entreprises**

Pour répondre aux objectifs environnementaux, et aussi sous l'effet de la demande des consommateurs cherchant à adopter des comportements plus responsables, les entreprises doivent faire évoluer leurs pratiques. Elles sont ainsi incitées à développer des produits et matériaux innovants et respectueux de l'environnement afin de réduire l'empreinte environnementale de leur activité. Cette tendance soutient la **demande en métiers nécessitant des qualifications supérieures ou universitaires, notamment en matière d'ingénierie et de conception industrielle**. L'ADEM identifie en effet une tendance de croissance des métiers du

<sup>58</sup> Mais cette compétence reste très générique car en fonction du secteur d'activité, le poids apporté aux termes qualité, sécurité, hygiène et environnement n'est pas le même, que ce soit dans l'industrie (poids plutôt porté sur la sécurité et l'environnement), la santé ou l'hôtellerie-restauration (davantage sur la qualité et l'hygiène).

<sup>59</sup> Cf. ADEM (2021) : Etudes sectorielles - L'industrie, p. 24 et 36

<sup>60</sup> Ministère du Travail (2019) : Plan de programmation des emplois et des compétences, p.52

<sup>61</sup> Cf. Ministère du Travail (2019) : Plan de programmation des emplois et des compétences, p.52

<sup>62</sup> Cf. ADEM (2021) : Etude sectorielle - La construction, p.26

management et de l'ingénierie d'études, de la recherche et développement industriel de nouveaux produits et processus.<sup>63</sup> Alors qu'il s'agit de profils déjà recherchés, les ingénieurs en génie des matériaux devraient eux aussi faire l'objet de besoins de plus en plus forts.<sup>64</sup> L'agence du Grand-Duché remarque par ailleurs l'apparition dans les offres d'emplois du secteur de l'industrie de métiers relevant de la production éco-industrielle et de la revalorisation de produits.<sup>65</sup> Les entreprises ne peuvent plus en effet aujourd'hui négliger le **sujet de la gestion des déchets industriels**. L'enjeu est le même dans le bâtiment au sujet de la récupération des déchets de chantier et de leur valorisation. « *Plus généralement, toutes les réflexions en termes d'économie circulaire invitent à repenser les modèles linéaires très consommateurs d'énergie et doivent irriguer les futures formations* »<sup>66</sup>. Des métiers pourraient même apparaître sur cette thématique, à l'image du facilitateur en économie circulaire, identifié par le FOREM.<sup>67</sup> Un tiers des entreprises luxembourgeoises interrogées dans le cadre du Baromètre de l'économie ont indiqué connaître ce concept et le pratiquent ou ont l'intention de le faire. Cependant, l'étude relève un manque d'informations et de connaissances des mesures et infrastructures relatives à l'économie circulaire.<sup>68</sup> Pour combler ces lacunes et soutenir les acteurs économiques dans cette voie, plusieurs composantes de la Grande Région ont déjà élaboré une **stratégie relative à l'économie circulaire** et sont actives dans le domaine.<sup>69</sup> L'économie circulaire peut en outre être source de développement économique pour les territoires, à l'image de l'installation prochaine d'une usine de biorecyclage des plastiques, la première au monde, à Longlaville en Meurthe-et-Moselle, et qui devrait créer 150 emplois directs et indirects.<sup>70</sup> La recherche et le développement des compétences sont centraux afin d'accélérer le déploiement de l'économie circulaire, des enjeux auxquels cherche à répondre le centre d'expertise interdisciplinaire de l'université de la Grande Région **UniGR-CIRKLA**<sup>71</sup>.

Les évolutions décrites tendent à appuyer le « *besoin d'écologisation des métiers en général* »<sup>72</sup> et l'ampleur des enjeux en matière de formation en lien avec les compétences vertes dans de très nombreux métiers en recomposition. Un accent particulier pourrait être porté sur **les secteurs du bâtiment et de l'industrie** dont les pratiques et modes de production se transforment, et sur **les aspects techniques et réglementaires**, qui apparaissent comme très recherchés. Il est donc crucial pour les autorités publiques, les centres et organismes de formation d'adapter les formations à ces nouveaux besoins en compétences, à la fois pour favoriser la mobilité professionnelle des travailleurs et des demandeurs d'emplois, mais aussi pour

<sup>63</sup> Cf. ADEM (2021) : Etude sectorielle - L'industrie, p.18

<sup>64</sup> Cf. Ministère du Travail (2019) : Plan de programmation des emplois et des compétences, p.24

<sup>65</sup> Cf. ADEM (2021) : Etude sectorielle - L'industrie, p.24

<sup>66</sup> Ministère du Travail (2019) : Plan de programmation des emplois et des compétences, p.25

<sup>67</sup> Cf. FOREM (2020), p.51

<sup>68</sup> Cf. Baromètre de l'économie, 2e semestre 2021, Chambre de Commerce du Luxembourg

<sup>69</sup> Luxembourg : <https://gouvernement.lu/dam-assets/documents/actualites/2021/02-fevrier/08-strategie-economie-circulaire/20210208-Strategie-economie-circulaire-Luxembourg.pdf> ; Grand Est : [https://www.bioeconomie-grandest.fr/wp-content/uploads/2020/06/1588-la-strategie-bioeconomie\\_8p.pdf](https://www.bioeconomie-grandest.fr/wp-content/uploads/2020/06/1588-la-strategie-bioeconomie_8p.pdf) ; Wallonie : [https://developpementdurable.wallonie.be/sites/dd/files/2020-07/Circular\\_Wallonia.pdf](https://developpementdurable.wallonie.be/sites/dd/files/2020-07/Circular_Wallonia.pdf) ; Rheinland-Pfalz : <https://mkuem.rlp.de/de/themen/klima-und-ressourcenschutz/kreislaufwirtschaft/> ; Saarland : [https://www.saarland.de/mukmav/DE/portale/abfall/informationen/informationen\\_node.html](https://www.saarland.de/mukmav/DE/portale/abfall/informationen/informationen_node.html) (13.07.2022)

<sup>70</sup> Cf. <https://www.republicain-lorrain.fr/economie/2022/02/24/carbios-et-indorama-ventures-investissent-200-millions-a-longlaville-pres-de-longwy> (15.07.2022)

<sup>71</sup> <http://www.uni-gr.eu/fr/CIRKLA> (15.07.2022)

<sup>72</sup> BONLEU A. (2021), p.23

assurer l'efficacité de la transition écologique. Le manque de compétences ou de connaissances, et l'absence de ressources suffisantes en interne pour former le personnel ou engager du personnel spécialisé, constitue par exemple, pour près d'un quart des PME belges, un obstacle pour une transformation vers davantage de durabilité.<sup>73</sup> Ces mêmes difficultés sont soulevées par un ensemble d'entreprises luxembourgeoises, qui souhaiteraient de nouveaux programmes d'aides financières, davantage d'accompagnement et des formations pour acquérir les compétences relatives à l'économie circulaire, afin d'accélérer la mise en place de cette dernière.<sup>74</sup>

Des défis en matière de formation existent enfin dans le secteur de l'hydrogène. En effet, alors qu'en Grande Région, des projets transfrontaliers sont en train de voir le jour<sup>75</sup>, un enjeu central est l'identification des métiers, qualifications et compétences qui seront nécessaires pour assurer le déploiement efficace des technologies hydrogène et éviter que les projets ne soient freinés par des pénuries de main-d'œuvre qualifiée.<sup>76</sup> Par exemple, la production d'un acier neutre en CO<sub>2</sub> à l'aide de l'hydrogène par l'industrie sidérurgique, particulièrement présente en Sarre, pose un important défi en matière de formation continue des salariés<sup>77</sup> et de premiers contenus de formation sont déjà en développement<sup>78</sup>. Sur ce sujet des compétences hydrogène, deux projets sont à ce titre en cours de développement côté français et allemand : deux incubateurs H<sub>2</sub> en Grand Est dans le cadre d'un partenariat entre l'AFPA et France Hydrogène à Metz et Mulhouse<sup>79</sup>, et le Zukunftscampus Wasserstoff<sup>80</sup> à Sarrelouis.

## 1.4 Les compétences de demain, les compétences non-techniques ?

Une manière de catégoriser les compétences repose sur la distinction entre les compétences techniques et celles non-techniques, aussi parfois qualifiées de compétences transversales,

<sup>73</sup> Entreprises interrogées dans le cadre du Flash Eurobaromètre 486 de septembre 2020. Cf Service public fédéral Economie, P.M.E., Classes moyennes et Energie (2021) : Les PME belges, moteurs de la transition durable. Carrefour de l'économie n°25, p.31, <https://economie.fgov.be/fr/publications/carrefour-de-leconomie-2021-25> (14.04.2022)

<sup>74</sup> Cf. Baromètre de l'économie, 2e semestre 2021, Chambre de Commerce du Luxembourg, p.16

<sup>75</sup> Plusieurs de ces projets sont présentés sur le site Grande Région Hydrogen, une initiative qui cherche à favoriser les échanges d'expériences et le développement coordonné des technologies hydrogène dans la Grande Région. Voir <https://grande-region-hydrogen.eu/fr/initiative-et-vision/>

<sup>76</sup> Voir les travaux de France Hydrogène : France Hydrogène (2021) : Livre blanc : Compétences-métiers de la filière hydrogène - Anticiper pour réussir le déploiement d'une industrie stratégique. [https://s3.production.france-hydrogene.org/uploads/sites/4/2021/11/France\\_20Hydrog\\_C3\\_A8ne\\_Livre\\_20blanc\\_20Comp\\_C3\\_A9tences-m\\_C3\\_A9tiers\\_Final.pdf](https://s3.production.france-hydrogene.org/uploads/sites/4/2021/11/France_20Hydrog_C3_A8ne_Livre_20blanc_20Comp_C3_A9tences-m_C3_A9tiers_Final.pdf) et France Hydrogène (2022) : Adaptation des compétences métiers aux spécificités de l'hydrogène - Recueil des besoins. <https://s3.production.france-hydrogene.org/uploads/sites/4/2022/07/Adaptation-des-compe%CC%81tences-web.pdf>

<sup>77</sup> Cf. Info Institut (2022) : Besondere Herausforderungen in der saarländischen Stahlindustrie: Handlungsempfehlungen für Arbeitnehmervertretungen. [https://www.info-institut.de/fileadmin/user\\_upload/Leseprobe\\_Besondere\\_Herausforderungen\\_in\\_der\\_SL\\_Automobilindustrie.pdf](https://www.info-institut.de/fileadmin/user_upload/Leseprobe_Besondere_Herausforderungen_in_der_SL_Automobilindustrie.pdf) (17.10.2022)

<sup>78</sup> Cf. SHS - Stahl-Holding-Saar (2022) : Neue Berufe in der saarländischen Stahlindustrie: IHK Saarland und SHS – Stahl-Holding-Saar gestalten gemeinsam die Transformation in der Berufswelt. Communiqué de presse. <https://www.stahl-holding-saar.de/shs/de/presse/pressemitteilungen/neue-berufe-in-der-saarlaendischen-stahlindustrie-ihk-saarland-und-shs-stahl-holding-saar-gestalten-gemeinsam-die-transformation-in-der-berufswelt-104079.shtml> (17.10.2022)

<sup>79</sup> [https://www.france-hydrogene.org/press\\_release/france-hydrogene-et-lafpa-partenaires-pour-accompagner-le-volution-des-metiers-et-des-competences-de-la-filiere/](https://www.france-hydrogene.org/press_release/france-hydrogene-et-lafpa-partenaires-pour-accompagner-le-volution-des-metiers-et-des-competences-de-la-filiere/) (27.06.2022)

<sup>80</sup> <https://www.kreis-sarrelouis.de/Zukunftscampus-Wasserstoff.htm>? (27.06.2022)

mais aussi de « soft skills ». D'après une étude du cabinet de conseil Mercer de 2021<sup>81</sup>, **les compétences non-techniques sont de plus en plus centrales dans l'accès à un emploi**, et seraient d'ailleurs plus importantes que les compétences techniques. Ces dernières peuvent être définies comme le fait de « *pouvoir et savoir définir les tâches et contenus de son domaine d'activité et maîtriser les connaissances et savoir-faire nécessaires à cet effet* »<sup>82</sup>. Les compétences non-techniques peuvent quant à elle être classées en quatre catégories, reprises par l'Institut für Arbeitsmarkt und Berufsforschung (IAB)<sup>83</sup> et issues de l'Atlas des compétences de Volker Heyse et John Erpenbeck, datant de 2004 :

- **Les « compétences personnelles »**, telles que l'éthique, la loyauté, le sens des responsabilités, la crédibilité, la fiabilité
- **Les « compétences d'activité et d'action »**, comme la capacité à prendre des décisions, l'esprit d'initiative, l'orientation vers les résultats
- **Les « compétences techniques et méthodologiques »**, comprises comme des compétences non-techniques qui permettent la mobilisation de certaines compétences techniques, par exemple la capacité d'analyse, d'organisation, de planification
- **Les « compétences sociales et de communication »**, telles que la diplomatie, le travail en équipe, la conscience professionnelle et la communication

En étudiant les offres d'emplois publiées par l'Agence Fédérale pour l'emploi (Bundesagentur für Arbeit) pendant l'année 2019, l'IAB indique que les deux tiers des offres d'emplois mentionnent l'exigence de compétences non-techniques, tandis que les compétences techniques sont exigées dans les trois quarts des offres d'emploi. En moyenne, davantage de compétences techniques sont en outre exigées dans les offres. Les résultats d'une étude menée par des chercheurs du Luxembourg institute of socio-economic research (LISER) sur plus de 700 000 offres d'emplois parues en Grande Région entre septembre 2018 et septembre 2019 vont dans le même sens : les hard skills (compétences de base et techniques acquises par la formation initiale et professionnelle ou par l'apprentissage) sont davantage demandées que les soft skills (compétences liées aux traits de personnalité ou aux comportements), respectivement 52 % contre 48 %.<sup>84</sup> Inversement à l'étude Mercer, ces résultats indiquent que **les employeurs accordent encore aujourd'hui plus d'importance aux compétences techniques**, tout en soulignant à quel point les soft skills sont devenues incontournables. Toutefois, d'après l'analyse des offres d'emplois en Grande Région réalisées par les chercheurs du LI-

<sup>81</sup> Cf. Mercer (2021): Win with empathy. Global talent trends 2020-2021, <https://www.me.mercer.com/our-thinking/career/global-talent-hr-trends.html> (08.04.2022)

<sup>82</sup> FOREM (2020) p.22

<sup>83</sup> Cf. STOPS M., LAIBLE M-C., LESCHNIG L., (2022) „Überfachliche Kompetenzen sind gefragt - allen voran Zuverlässigkeit und Teamfähigkeit“, IAB FORUM, Institut für Arbeitsmarkt und Berufsforschung, <https://www.iab-forum.de/ueberfachliche-kompetenzen-sind-gefragt-allen-voran-zuverlaessigkeit-und-teamfaehigkeit/> (16.02.2022)

<sup>84</sup> Cf. BOURGEON P., HAURET L., MARGUERIT D., MARTIN L., (2020) 'Les types de compétences les plus recherchées dans la Grande Région', in PIGERON-PIROTH I. et BELKACEM R. (Eds), Marché du travail transfrontalier : Quelles équations à résoudre, Cahier de la Grande Région, n°2, p.5 à 9, <https://liser.elsevier-pure.com/en/publications/march%C3%A9-du-travail-transfrontalier-queelles-%C3%A9quations-%C3%A0-r%C3%A9soudre> (08.04.2022)

SER, la demande en compétences techniques et non-techniques se différencie d'une composante à l'autre. Les compétences non-techniques sont davantage recherchées au Luxembourg et en Wallonie, à l'inverse de la Lorraine, de la Sarre et de la Rhénanie-Palatinat où les compétences techniques sont plus prisées. Ainsi, derrière les tendances générales, apparaissent des spécificités territoriales qui peuvent être lues comme inhérentes aux structures économiques et sociales locales.

Si les compétences non-techniques sont très diverses, l'IAB indique dans son étude que ce sont les **compétences personnelles et sociales et de communication qui sont les plus demandées**, notamment la fiabilité, le travail en équipe et le sens des responsabilités. Au Luxembourg, l'adaptation au changement, le sens des responsabilités, l'enthousiasme au travail et la gestion de la pression sont les plus recherchées dans les offres d'emploi.<sup>85</sup> L'une des raisons de la montée en puissance des soft skills peut provenir de la recherche par les entreprises de réactivité, polyvalence et flexibilité face aux évolutions rapides de leur environnement, soumis à de nombreux aléas qui le rendent mouvant et incertain (concurrence plus forte, innovation technologique, évolution rapide de la demande sur leurs marchés, ...).<sup>86</sup>

Devenues clés pour l'emploi, **l'intérêt croissant pour les compétences non-techniques se couple à une demande pour des compétences techniques de plus en plus pointues**. En effet, les transitions numériques et écologiques se répercutent sur les besoins en compétences. Comme nous l'avons vu, les technologies numériques sont devenues incontournables, exigeant le partage par la majorité des travailleurs de compétences digitales « de base » pour continuer à évoluer dans leur environnement professionnel. De plus, les compétences techniques sont de plus en plus spécifiques, parfois au croisement de plusieurs secteurs d'activité, conduisant à des formes d'hybridation de certains métiers. Sous l'effet de la transformation des métiers et de la fragmentation des carrières, le FOREM s'interroge sur la pertinence de la notion de métier, alors que celle de « compétences », et de « portefeuille de compétences », prennent plus d'importance, porteuses de davantage de souplesse et plus adaptées pour rendre compte des besoins dans les activités émergentes et appréhender les dynamiques à l'œuvre.

Si le concept de métier ne devrait pas pour autant être abandonné, car il reste la référence qui permet le dialogue avec les employeurs et les travailleurs, cette évolution soulève des questions pour les services de l'emploi quant à la manière dont ils perçoivent et réalisent leur mission d'intermédiation entre l'offre et la demande de travail. Il apparaît nécessaire d'envisager leur travail d'une manière plus large : via un métier, mais aussi à partir des compétences recherchées par l'employeur et dont disposent les travailleurs disponibles.<sup>87</sup>

---

<sup>85</sup> Offre d'emploi déclarées à l'ADEM entre 2015 et avril 2021 dans les secteurs de la construction, de l'artisanat, du commerce, de l'industrie, du secteur financier, de l'Horeca, du transport et de la logistique. Pour plus de détails, voir les études sectorielles : <https://adem.public.lu/fr/employeurs/futureskills/etudes-sectorielles.html> (11.04.2022)

<sup>86</sup> Cf. BELKACEM R., HEIN V., et PIGERON-PIROTH I. (2022)

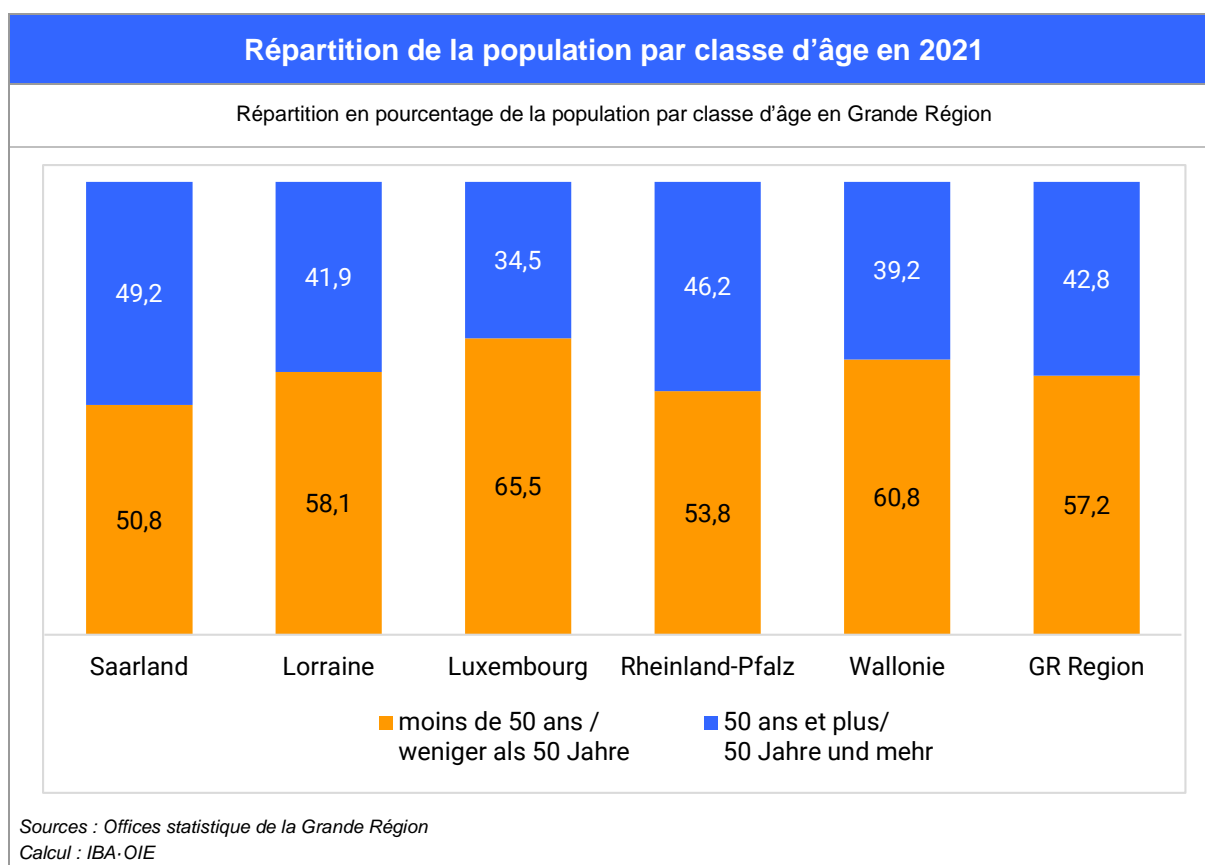
<sup>87</sup> Cf. FOREM (2020), p.8 et 10

## 2. La situation du manque de main d'œuvre dans les composantes de la Grande Région

Pour aborder ce second chapitre consacré aux pénuries de main-d'œuvre observées en Grande Région, nous proposons de dresser un portrait de la situation démographique actuelle et de son évolution à l'aide d'indicateurs statistiques.

### **Un vieillissement de la population surtout visible dans les Länder allemands**

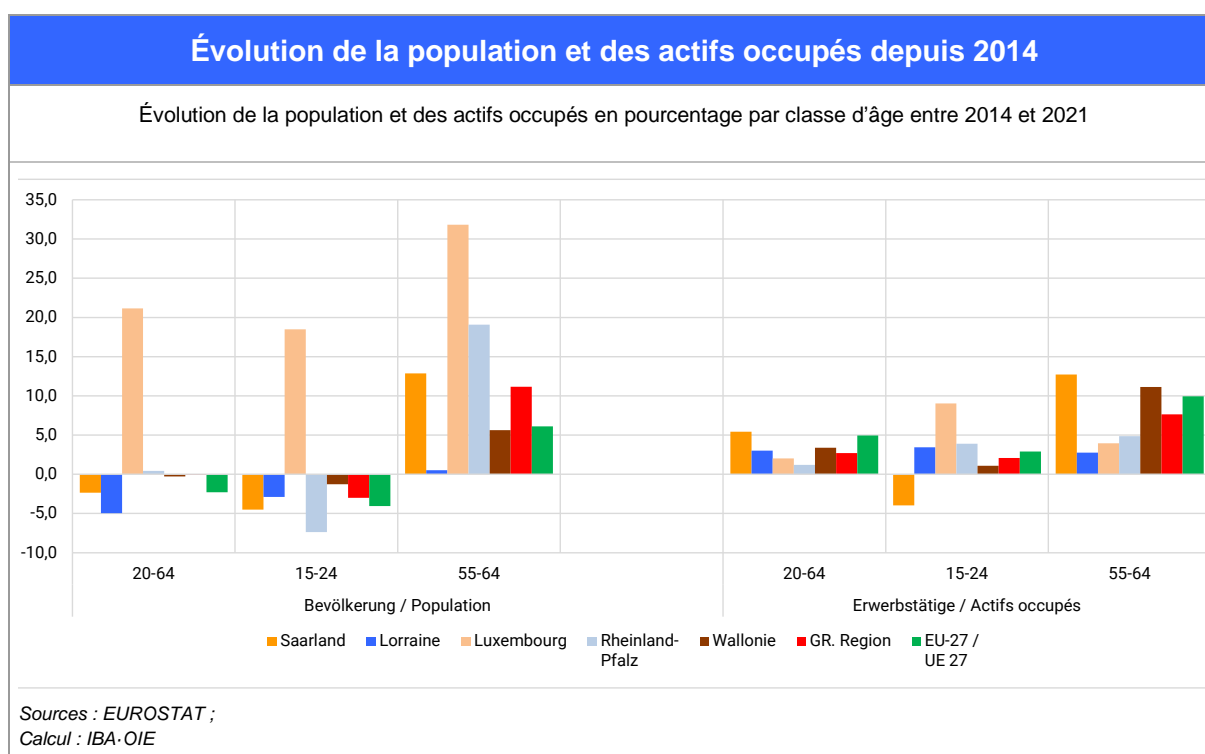
En 2021, la part de la population âgée de 50 ans et plus atteignait en Grande Région 42,8 %. De grandes disparités existent parmi les différentes composantes, en particulier dans les deux Länder allemands qui enregistrent les parts les plus élevées avec 46,2 % en Rhénanie-Palatinat et 49,2 % en Sarre, soit quasiment la moitié de la population sarroise. Malgré les politiques d'accueil des étrangers mises en œuvre, notamment lors de la crise de migrants, la population de ces deux composantes ne cesse de vieillir. A l'inverse, c'est au Luxembourg qu'on observe la part de la population âgée de 50 ans et plus la plus faible (34,5 %). Cela s'explique principalement par l'immigration nette de personnes en moyenne plus jeune que la population luxembourgeoise résidente.<sup>88</sup>



<sup>88</sup> STATEC (2022) : La croissance de la population reboostée. 11.04.2022. <https://statistiques.public.lu/fr/actualites/population/population/2022/04/20220411.html> (27.07.2022)

### Un potentiel de main-d'œuvre mobilisable important en Grande Région

L'observation du marché du travail et notamment du taux d'emploi selon la classe d'âge<sup>89</sup> montre qu'il existe des écarts importants entre les composantes. Ces différences sont particulièrement importantes pour les classes des 15 à 24 ans et des 55 à 64 ans. Parmi les plus jeunes, les écarts vont de 20,1 % en Wallonie à 51,7 % en Rhénanie-Palatinat. Une des raisons explicatives de ces écarts, visibles surtout entre les composantes francophones et les Länder allemands, vient principalement des différents systèmes d'éducation.<sup>90</sup> Pour les seniors, les écarts observés s'échelonnent de 45,6 % en Lorraine à 71,4 % en Sarre. En dehors des deux Länder allemands, le taux d'emploi des seniors est ainsi inférieur à 50 % dans les autres composantes. On peut ainsi estimer qu'il existe des stocks de main-d'œuvre potentiellement mobilisable en Grande Région en mettant en œuvre des mesures visant l'employabilité des actifs inoccupés âgés de 50 ans et plus. De même, les taux de chômage enregistrés en Grande Région<sup>91</sup>, mais aussi le nombre croissant de demandeurs d'emploi de longue durée<sup>92</sup> constituent une main-d'œuvre potentielle pour le marché du travail mobilisable via différents leviers, comme nous le verrons dans la troisième partie.



<sup>89</sup> Cf. catalogue d'indicateurs p. 47

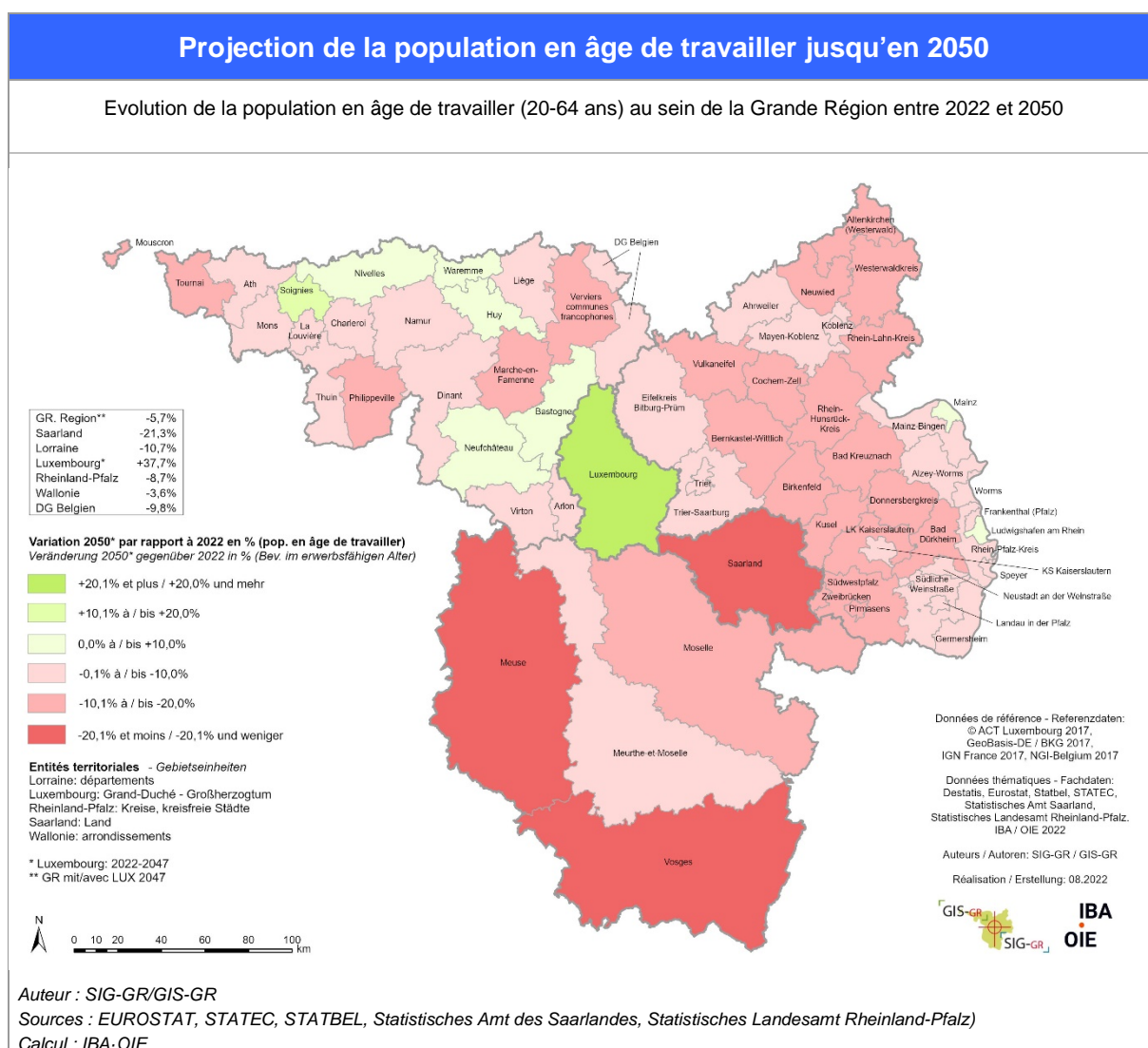
<sup>90</sup> IBA-OIE (2021) : Situation du marché de l'emploi dans la Grande Région. <https://www.iba-oie.eu/themen/themenuebersicht> (27.07.2022)

<sup>91</sup> Cf catalogue d'indicateurs p. 55

<sup>92</sup> IBA-OIE (2022) : Les effets de la crise sanitaire sur le marché du travail en Grande Région. <https://www.iba-oie.eu/fr/themes/themes-specifiques/les-effets-de-la-crise-sanitaire-sur-le-marche-de-lemploi-en-grande-region> (27.07.2022)

### Depuis 2014, la part des jeunes et des seniors en emploi augmente en Grande Région

Entre 2014 et 2021, à l'exception de la Sarre, le nombre des jeunes actifs occupés a augmenté dans toutes les composantes de la Grande Région. Dans le même temps la population de cette même classe d'âge a reculé partout sauf au Luxembourg. Durant cette période, la part des 15-24 ans en emploi augmente ainsi de seulement 2,1 % au niveau de la Grande Région. Pour la classe d'âge des 55 à 64 ans, les évolutions tant pour la population que pour le nombre d'actifs occupés sont positives dans toutes les composantes. Cela se traduit par une augmentation de la part des seniors en emploi de 7,6 %. On peut ainsi estimer qu'au cours de la période considérée, les mesures mises en œuvre ont surtout permis d'améliorer l'emploi des seniors en intégrant une partie de ce public au marché de l'emploi. Cet aspect ne permet toutefois pas de compenser le recul de la population des plus jeunes, malgré les évolutions positives observées au Grand-Duché.





### **En 2050, un léger recul des actifs en Wallonie et une croissance forte au Luxembourg**

Pour appuyer ce dernier aspect, la carte des projections de la population en âge de travailler à l'horizon 2050 montre comment pourrait évoluer la situation démographique en Grande Région. On observe un recul net des personnes en âge de travailler dans la majorité du territoire, notamment dans la périphérie sud et ouest de la Lorraine, en Sarre et dans une moindre mesure au centre et au nord de la Rhénanie-Palatinat. En Wallonie, environ la moitié des arrondissements pourrait enregistrer une évolution nulle ou positive. Au Luxembourg enfin, la tendance observée depuis plusieurs décennies devrait se poursuivre et continuer d'attirer des populations en âge de travailler. Toutefois, les projections sont des estimations très fragiles et qui ne peuvent pas prendre en compte les événements futurs qui pourraient se produire et affecter les évolutions démographiques tel que l'histoire récente nous l'a montré (crise sanitaire, guerre en Ukraine) et demandent donc une grande prudence dans leurs interprétations.

### **Les pénuries de main-d'œuvre en Grande Région : des définitions différentes pour désigner une même réalité**

Sur tous les versants de la Grande Région, le marché du travail est confronté à des difficultés de recrutement de main-d'œuvre. Ce constat, partagé par l'ensemble des services publics de l'emploi (SPE) de l'espace de coopération, a donné lieu, dans le cadre du réseau EURES-T, à l'organisation d'un atelier visant à identifier les pénuries de main-d'œuvre dans chaque région. A l'issue, le réseau a publié un diagnostic partagé de la situation en 2020, qui a servi de base à la rédaction de cette partie.<sup>93</sup> Ce travail de comparaison entre les marchés du travail de quatre pays différents a mis en lumière plusieurs difficultés en lien avec les données disponibles.

En effet, un des premiers obstacles est celui de la définition d'une pénurie de main-d'œuvre selon les composantes. Ainsi, en Wallonie et au sein de la Communauté germanophone de Belgique, on parle de fonctions critiques parmi lesquelles se trouvent les métiers en pénurie. Au Luxembourg, il s'agit des métiers les plus recherchés ou des offres sans assignation de candidat. En France, on parle de métiers en tension et, en Allemagne, le concept utilisé est celui de goulot d'étranglement. Ainsi, ces différences sémantiques traduisent la même idée d'un déséquilibre entre l'offre et la demande. On peut mesurer ce déséquilibre en rapportant le nombre de candidats disponibles sur le nombre d'offres pour un même métier. Toutefois quelques subtilités sont propres à chaque composante, notamment en Allemagne où ce ratio n'est pas calculé pour les métiers peu ou pas qualifiés, en raison d'un nombre généralement élevé de candidats disponibles. Au Luxembourg enfin, l'ADEM rapporte le nombre de demandeurs d'emploi assignés aux offres, c'est-à-dire le nombre de candidats « sélectionnés » car correspondant au profil recherché dans les offres, alors que dans les autres territoires c'est le nombre total de demandeurs d'emplois disponibles qui est utilisé dans le calcul du ratio. On observe également des différences dans l'étendue de la mesure statistique de ces déséquilibres. Ainsi, le ratio calculé peut-il être augmenté d'indicateurs complémentaires sur la nature de la pénurie (c'est le cas en Lorraine), mais aussi consolidé par des avis d'experts comme c'est le cas en Wallonie. Toutes ces particularités mises bout à bout engendrent des différences notables dans les listes des métiers en tension produites dans les composantes. Ainsi

<sup>93</sup> EURES-T Grande Région (2022) : DIAGNOSTIC PARTAGÉ 2020 // Les métiers en tension en Grande Région

la Bundesagentur für Arbeit (SPE allemande) recense-t-elle six métiers en tension dans le Land de Sarre, contre 125 fonctions critiques, dont 84 métiers en pénurie, en Wallonie.

### ***Un travail nécessaire d'harmonisation des différentes nomenclatures métiers en Grande Région***

La seconde difficulté méthodologique a été l'harmonisation des différentes nomenclatures métiers utilisées dans les cinq composantes. Il s'agit ici de trouver un langage commun pour rendre les données disponibles comparables pour l'analyse commune des pénuries observées. En France, Wallonie et Luxembourg, la nomenclature utilisée est française : il s'agit du Répertoire Opérationnel des Métiers (ROME), dans sa 3<sup>e</sup> version élaborée en 2009. Au Luxembourg et en Wallonie, cette nomenclature est adaptée pour tenir compte de la spécificité territoriale des marchés de l'emploi. En Sarre et Rhénanie-Palatinat, la nomenclature utilisée est la Classification des professions (KldB), dans sa version de 2010. Au sein de la Communauté Germanophone de Belgique, la nomenclature utilisée par l'Arbeitsamt est une ancienne nomenclature utilisée par le FOREM, adaptée aux spécificités locales. Certaines de ces nomenclatures identifient précisément un métier alors que d'autres regroupent des métiers proches. La solution utilisée par les opérateurs du réseau EURES a été de mobiliser la nomenclature française des Familles Professionnelles (FAP) pour retrouver le plus petit dénominateur commun entre les différentes nomenclatures et aboutir à une liste commune de métiers.

### ***Des difficultés de recrutements partagées dans l'ensemble de la Grande Région***

On retrouve de grandes similarités dans les pénuries de main-d'œuvre identifiées au sein des composantes de la Grande Région. En particulier, certains métiers des secteurs suivants font l'objet d'une situation de pénurie dans presque toutes les composantes, à savoir la santé, le BTP, l'informatique et les télécommunications, la maintenance, la mécanique et le travail des métaux, l'électricité et l'électronique, la gestion et l'administration des entreprises, l'ingénierie de l'industrie, l'action sociale, culturelle et sportive. Parmi les métiers listés dans le document élaboré par le réseau EURES-T « DIAGNOSTIC PARTAGÉ 2020 // Les métiers en tension en Grande Région », les métiers d'aide-soignant et d'infirmiers sont en pénurie dans les six composantes grand-régionales, témoignant de la fragilité de ce secteur en Grande Région. Face à la raréfaction des candidats en Grande Région et le vieillissement des populations en activité, le constat offert par cette analyse montre le risque aggravé de concurrence qui existe entre les territoires pour attirer la main-d'œuvre disponible. Sans une action coordonnée des différents acteurs en présence, on peut craindre une accentuation de ce phénomène dans les prochaines années.

Dans la suite de ce rapport, nous analyserons les difficultés de recrutement et les pénuries de main-d'œuvre à l'aide des données disponibles dans chaque composante et qui permettent une analyse plus profonde du phénomène sans se soucier des problèmes de comparabilité vus dans l'exercice réalisé par le réseau EURES-T. À la fin de ce chapitre, nous proposerons enfin un bilan d'ensemble des observations faites dans chaque composante et quelles pistes sont envisagées pour résoudre conjointement les difficultés engendrées par les pénuries de main-d'œuvre.

## 2.1 Les métiers en tension en Lorraine/Grand Est<sup>94</sup>

### **En France, la DARES produit des indicateurs explicatifs de l'origine des tensions**

En France, les tensions du marché de l'emploi sont mesurées par la DARES et Pôle Emploi. En septembre 2020, cet indicateur des tensions a fait l'objet d'une nouvelle méthodologie élaborée conjointement entre la DARES et Pôle Emploi. Il en résulte un indicateur principal annuel et continu (classement des métiers entre eux) construit à l'aide de trois composantes et six indicateurs d'éclairage qui donnent des indications sur les origines des tensions observées.<sup>95</sup> Un de ses apports est d'élargir le champ des offres d'emploi prises en considération : l'analyse s'appuie désormais sur les offres diffusées en ligne, permettant d'aller au-delà des seules offres collectées par Pôle emploi comme c'était le cas dans le précédent indicateur, interrompu en 2017. Dans ce cadre, une tension peut être définie comme un déséquilibre sur le marché du travail entre l'offre et la demande d'emploi.

### **Entre 2015 et 2019, l'indice de tension augmente en Grand Est**

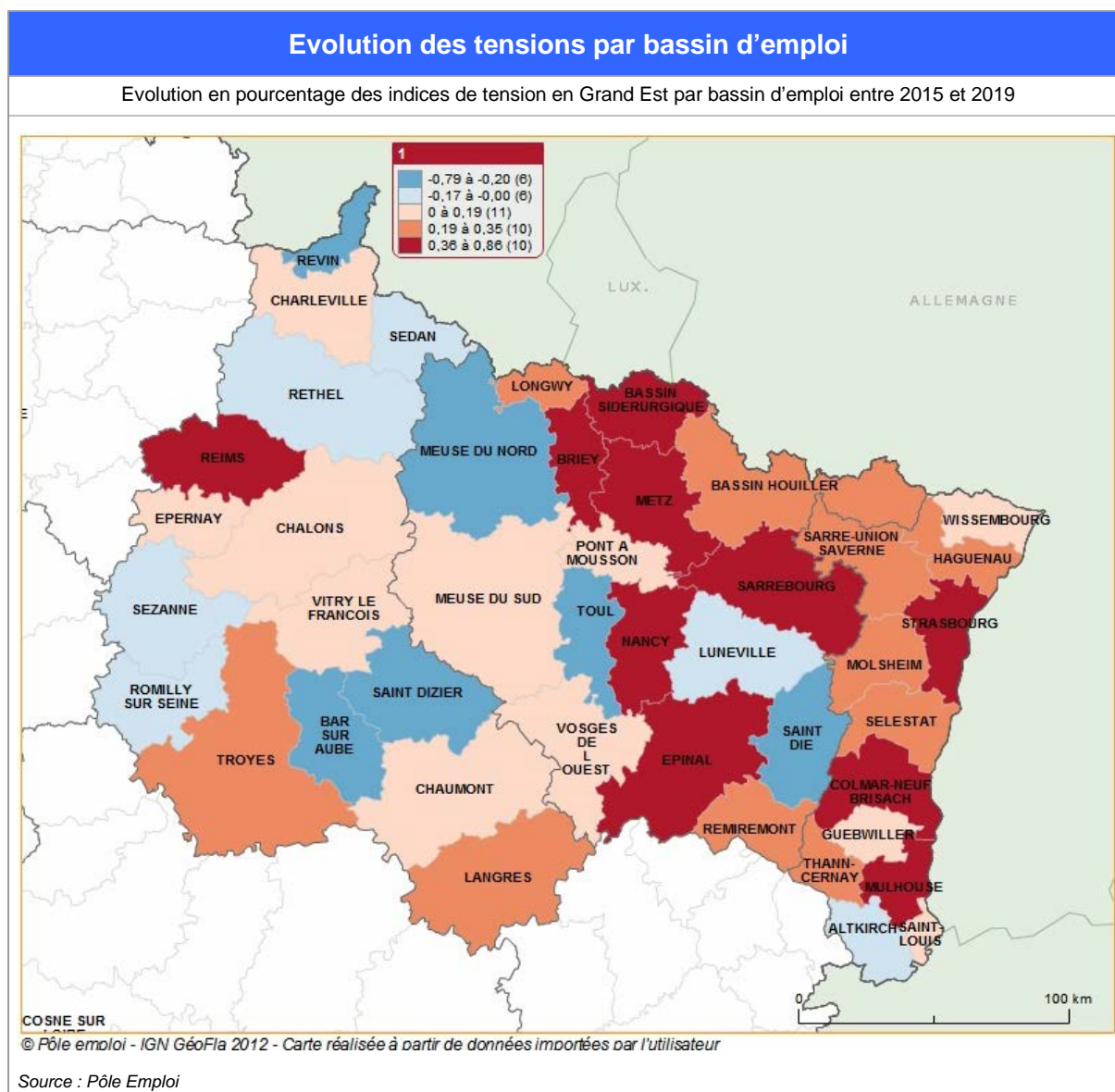
L'analyse des tensions du marché de l'emploi permet de produire des évaluations des tensions à l'échelle des bassins d'emploi. Cela permet de réaliser différentes listes de métiers classés selon l'intensité des tensions observées. En Grand Est (cf. carte ci-dessous), ce sont particulièrement les bassins d'emploi situés le long d'un axe nord-sud de part et d'autre de la Moselle, dans le pays de Sarrebourg, autour des agglomérations alsaciennes (Strasbourg, Colmar et Mulhouse) et autour de Reims que se concentrent les indices de tension les plus élevés. Entre 2015 et 2019, l'indicateur de tension augmente dans la région Grand Est parallèlement à l'amélioration du marché du travail (augmentation du taux d'emploi/diminution du taux de chômage), ce qui se traduit par de plus grandes difficultés de recrutement entraînant alors des allongements des délais d'embauche, voire des vacances durables de postes.<sup>96</sup>

---

<sup>94</sup> Pour des raisons liées à la disponibilité des données, ce chapitre traitera de la situation dans la région Grand Est.

<sup>95</sup> Le détail de la construction des indicateurs de tension est disponible au lien suivant : [https://dares.travail-emploi.gouv.fr/sites/default/files/ad09c5b2bc7fd4f14afca719779e5d60/Dares\\_Tension%20marche%20du%20travail\\_Note%20m%C3%A9thodologique.pdf](https://dares.travail-emploi.gouv.fr/sites/default/files/ad09c5b2bc7fd4f14afca719779e5d60/Dares_Tension%20marche%20du%20travail_Note%20m%C3%A9thodologique.pdf) (27.07.2022)

<sup>96</sup> Pôle Emploi (2022) : Les tensions sur le marché du travail - Un nouveau dispositif de mesure des tensions. Direction Performance Réseau. Service Statistiques, Études et Évaluation.



**Parmi les métiers dont l'indicateur synthétique de tension est de 5, près de la moitié relève d'un lien entre la spécialité de formation et le métier**

En Grand Est en 2020, parmi les 33 métiers de la classification FAP en 87 catégories et dont l'indicateur synthétique de tension est de cinq, 13 métiers concernés le sont en raison d'un décalage entre les compétences requises par les employeurs et celles dont disposent les personnes en recherche d'emploi. En 2011, selon les mêmes critères, seuls 8 métiers sur 23 étaient en tension pour cette raison. Cette évolution peut conduire à plusieurs réflexions :

- Le nombre de candidats formés n'est plus suffisant,
- Les offres de formation disponibles ne sont plus adaptées aux besoins identifiés (ou bien ces offres n'enregistrent pas un nombre de personnel suffisant pour satisfaire la demande),
- Les besoins des entreprises ont changé ou se sont complexifiés.

### Top 15 des métiers dont l'indice de tension est de 5 en Grand Est en 2020

Code FAP 87	Libellé FAP 87	Emploi moyen (2015-2019)	Tension
B7Z	Cadres du bâtiment et des travaux publics	6 565	2,037
C2Z	Techniciens et agents de maîtrise de l'électricité et de l'électronique	9 909	1,607
B6Z	Techniciens et agents de maîtrise du bâtiment et des travaux publics	21 111	1,577
V1Z	Infirmiers, sages-femmes	46 316	1,448
D6Z	Techniciens et agents de maîtrise des industries mécaniques	20 866	1,420
M2Z	Ingénieurs de l'informatique	11 143	1,413
B2Z	Ouvriers qualifiés du gros œuvre du bâtiment	19 224	1,307
G1Z	Techniciens et agents de maîtrise de la maintenance	38 724	1,305
B1Z	Ouvriers qualifiés des travaux publics, du béton et de l'extraction	6 629	1,222
B4Z	Ouvriers qualifiés du second œuvre du bâtiment	23 129	1,218
D1Z	Ouvriers qualifiés travaillant par enlèvement de métal	13 087	1,173
G0B	Ouvriers qualifiés de la réparation automobile	10 399	1,172
T2A	Aides à domicile et aides ménagères	42 144	1,170
F5Z	Techniciens et agents de maîtrise des matériaux souples, du bois et des industries graphiques	3 185	1,029

Sources : Séries annuelles nationales, régionales et départementales sur les tensions du marché du travail en 2020 dans la nomenclature FAP déclinée en 87 et 225 métiers par la Dares et Pôle Emploi

Dans tous les cas, cette évolution semble pointer du doigt un dysfonctionnement dans le système de formation aux métiers. Cet aspect témoigne de la nécessité de construire une stratégie de formation à long terme qui puisse tenir compte des évolutions et des transformations du monde du travail. Le second indicateur complémentaire qui peut expliquer les tensions est lié à l'intensité d'embauche. Dans ce cas, plus les employeurs recrutent, plus ils ont à rechercher des candidats et à réitérer le processus, ce qui joue potentiellement sur les tensions. Viennent ensuite dans l'ordre le manque de main-d'œuvre, les conditions de travail et enfin l'inadéquation géographique. Entre 2011 et 2020, cinq métiers ne sont plus présents parmi ceux ayant la tension la plus élevée, mais 12 autres rentrent dans cette catégorie parmi lesquels plusieurs métiers du BTP (non qualifié et qualifié), du transport de véhicule, des métiers des services et de l'aide à la personne (aide-soignant notamment) ainsi que des métiers de cadre, de la finance et de l'informatique. Il ne se dégage ainsi pas une tendance significative parmi ces métiers, mais plutôt une évolution structurelle des besoins en main-d'œuvre.

#### **En 2020, huit métiers rassemblent près d'un quart des recrutements jugés difficiles**

Les données issues de l'enquête BMO menée par Pôle Emploi auprès d'entreprises, permettent d'anticiper les besoins en main-d'œuvre des entreprises pour l'année à venir. Cette enquête est réalisée chaque année depuis 2002, à l'initiative de Pôle emploi et constitue un outil d'aide à la décision. Elle apporte un éclairage sur les attentes et les difficultés rencontrées par les employeurs en matière de recrutement. Elle mesure les intentions de recrutement des employeurs, qu'il s'agisse de créations de postes ou de remplacements, ainsi que l'importance des difficultés envisagées et le recours à l'emploi saisonnier. Elle sert habituellement à guider

l'action publique en identifiant les métiers et les bassins d'emploi pour lesquels on observe de fortes intentions d'embauche, pouvant nécessiter de mettre en place par exemple des formations ou d'accompagner des mobilités professionnelles.<sup>97</sup> Pour l'année 2020, l'enquête dénombre près de 76 000 intentions de recrutement jugées difficiles en Grand Est. Une partie significative des projets de recrutement jugés difficiles se concentre sur un groupe réduit de professions. En effet, huit métiers regroupent près d'un quart des projets de recrutement jugés difficiles. Il s'agit de métiers d'aide à la personne, d'entretien, de santé, de services, de transport et d'ouvriers du BTP.

Projets de recrutement difficiles 2020 en Grand Est		
Métier	Projets de recrutement difficiles non saisonniers	Part des effectifs cumulés en %
Aides à domicile et aides ménagères	4 210	5,5
Agents d'entretien de locaux	3 200	9,8
Aides-soignants	2 840	13,5
Aides et apprentis de cuisine, employés polyvalents de la restauration	1 900	16,0
Serveurs de cafés restaurants	1 800	18,4
Conducteurs routiers	1 770	20,7
Ouvriers non qualifiés du gros œuvre du bâtiment	1 610	22,8
Ouvriers non qualifiés du second œuvre du bâtiment	1 540	24,8
Autres (195 métiers)	57 110	75,2
<b>TOTAL</b>	<b>75 980</b>	<b>100</b>

Sources : BMO Pôle Emploi 2020  
Calculs : IBA-OIE

### **En 2020, plus de 4 200 projets de recrutement jugés difficiles concernaient des aides à domicile et aides ménagères**

En 2020, les aides à domicile et aides ménagères comptent le plus de projets de recrutement jugés difficiles et non saisonniers par les employeurs du Grand Est. Depuis 2014, ces métiers font chaque année l'objet d'un fort besoin de main-d'œuvre et se retrouvent systématiquement parmi les quatre premiers métiers en nombre de projets de recrutement non saisonniers. Il s'agit donc plutôt de tensions structurelles qui s'inscrivent dans la durée. De plus, parmi les 15 métiers ayant le plus grand nombre de projets de recrutement, les évolutions des besoins de main-d'œuvre entre 2014 et 2020 sont très hétérogènes. En valeur absolue, ce sont les métiers d'aide-soignant (+ 1 740), d'aide à domicile (+ 1 700) et de serveur de café et restaurant (+ 1 630) qui enregistrent les progressions les plus élevées. En revanche en pourcentage, ce sont les métiers de conducteur routier (+ 187 %), d'ouvrier non qualifié du gros œuvre du bâtiment (+ 162 %) et à nouveau de serveur de café et restaurant (+ 148 %). En croisant les

<sup>97</sup> GAUMONT S., LAINE F., VROYLANDT T. (2020) : Enquête « Besoins en main-d'œuvre » : Les employeurs anticipent une progression de leurs perspectives d'embauche pour 2020. Pôle Emploi éclairages et synthèses. Statistiques et évaluations. Mai 2020 n°57.

différentes sources de données, on peut connaître l'indice de tension synthétique des métiers les plus recherchés selon l'enquête BMO. Pour les métiers d'aide à domicile et d'aide-soignant, l'indice de tension atteint le maximum. Les indices explicatifs complémentaires indiquent que pour les aides à domicile, les tensions sont surtout liées au manque de main-d'œuvre et aux conditions de travail ; quant au métier d'aide-soignant ce sont plutôt le lien formation-emploi et le manque de main-d'œuvre.

Evolution des projets de recrutement en Grand Est 2014-2020				
Métier	2014	2020	2014-2020 en %	2014-2020 en absolu
Agents d'entretien de locaux	4.910	6.390	30,1	1.480
Aides à domicile et aides ménagères	3.200	4.940	54,4	1.740
Aides-soignants	2.630	4.330	64,6	1.700
Aides et apprentis de cuisine, employés polyvalents de la restauration	2.940	2.920	-0,7	-20
Ouvriers non qualifiés de l'emballage et manutentionnaires	1.470	2.860	94,6	1.390
Employés de libre-service	1.400	2.830	102,1	1.430
Serveurs de cafés restaurants	1.100	2.730	148,2	1.630
Attachés commerciaux	1.780	2.460	38,2	680
Conducteurs routiers	840	2.410	186,9	1.570
Secrétaires bureautiques et assimilés	1.670	2.410	44,3	740
Infirmiers	1.390	2.230	60,4	840
Ouvriers non qualifiés du gros œuvre du bâtiment	810	2.120	161,7	1.310
Employés de maison et personnels de ménage	1.230	2.040	65,9	810
Autres	48.750	85.570	75,5	36.820
<b>TOTAL</b>	<b>74.120</b>	<b>126.240</b>	<b>70,3</b>	<b>52.120</b>

Evolution des projets de recrutement non saisonniers en Grand Est entre 2014 et 2020 en valeur absolue et en pourcentage

Sources : BMO Pôle Emploi 2020

Calculs : IBA-OIE

### **Les demandeurs d'emploi âgés surreprésentés dans des métiers requérant peu de qualifications**

Parmi les métiers qui comptent le plus de demandeurs d'emploi, on compte un nombre plus important de personnes de 50 ans et plus, sur les métiers majoritairement occupés par des femmes : nettoyage de locaux (40 % de demandeurs d'emploi de 50 ans et plus), assistance auprès des enfants (40 %), services domestiques (48 %) accueil et renseignements (43 %) et maintenance des bâtiments et locaux (51 %).<sup>98</sup> Dans des proportions plus faibles, on peut

<sup>98</sup> DREETS Grand Est (2021) : La part des projets de recrutement considérés comme difficile progresse entre 2016 et 2021. Services études, statistiques et évaluation. Étude n°30 décembre 2021.

également citer les métiers de plongeurs en restauration (38 %), d'entretien des espaces verts (37 %), de conduite de transport de marchandises sur longue distance (32 %) et la maçonnerie (31 %). Par ailleurs, le vieillissement de la population va engendrer une augmentation du nombre de personnes âgées dépendantes et donc l'augmentation des besoins en main-d'œuvre d'aide-soignant. Cette tendance se reflète déjà dans les résultats de l'enquête BMO de Pôle emploi et des indices de tensions vus précédemment. Pour ces métiers, le lien formation-emploi est bien identifié comme une des raisons principales (avec le manque de main-d'œuvre) des tensions. Nous explorerons plus précisément ces éléments dans la troisième partie de ce rapport.

## 2.2 Les besoins en main-d'œuvre au Luxembourg

### *Un marché du travail particulier en raison des nombreux travailleurs frontaliers*

Au Luxembourg, la question des besoins en main-d'œuvre se différencie de la situation des autres composantes de la Grande Région, car ici, les travailleurs frontaliers et immigrés jouent un rôle important. De plus, le marché du travail luxembourgeois se distingue depuis de nombreuses années par son dynamisme exceptionnel. L'emploi salarié y a ainsi progressé entre 2000 et 2021 de 86,5 %, loin devant la moyenne européenne UE-27 (+ 16,8 %). Cette progression a été possible grâce au recours à la main-d'œuvre frontalière et immigrée, à laquelle l'économie luxembourgeoise est toujours plus dépendante. Leur part parmi l'ensemble des travailleurs au Luxembourg est passée entre 2009 et 2021 de 71,0 à 73,3 %.<sup>99</sup> L'attractivité du marché de l'emploi a fait reculer au second plan pendant de nombreuses années la question des pénuries de main-d'œuvre. En témoigne le thème phare du rapport CESGR 2013/2014 qui n'aborde que très brièvement la question.<sup>100</sup> En 2013, le rapport du nombre de demandeurs d'emploi par poste libre ne révèle en effet aucune pénurie de main-d'œuvre (aucun groupe de métier n'affiche une valeur en dessous de 1,5 demandeur d'emploi/poste) et il n'existait par ailleurs aucun outil de surveillance et d'analyse des pénuries. Aujourd'hui encore, le marché de l'emploi luxembourgeois reste très attractif, comme le montre la progression constante du nombre de frontaliers ces dernières années, à peine ralentie par la pandémie.<sup>101</sup> Aussi, l'indice de la qualité du travail au Luxembourg (Quality of Work Index Luxembourg<sup>102</sup>) s'est légèrement redressé en 2021, sans toutefois atteindre les valeurs d'avant crise sanitaire.

<sup>99</sup> Le renforcement de leur poids est toutefois en partie masqué par le fait que, chaque année, une partie des travailleurs résidents étrangers et frontaliers acquièrent la nationalité luxembourgeoise. Entre 5 000 et 9 000 personnes en moyenne sont nationalisées tous les ans, parmi lesquelles de très nombreux français, belges, et portugais. Cf. [https://lustat.statec.lu/vis?lc=fr&pg=0&tm=naturalisation&fs\[0\]=Th%C3%A8mes%2C1%7CPopulation%20et%20emploi%23B%23%7CMouvement%20de%20la%20population%23B3%23&fc=Th%C3%A8mes&df\[ds\]=release&df\[id\]=DF\\_B2800&df\[ag\]=LU1&df\[vs\]=1.0&pd=2015%2C2021&dq=A..&ly\[rw\]=SPECIFICATION&ly\[ci\]=TIME\\_PERIOD%2CSTATUS&vw=tb](https://lustat.statec.lu/vis?lc=fr&pg=0&tm=naturalisation&fs[0]=Th%C3%A8mes%2C1%7CPopulation%20et%20emploi%23B%23%7CMouvement%20de%20la%20population%23B3%23&fc=Th%C3%A8mes&df[ds]=release&df[id]=DF_B2800&df[ag]=LU1&df[vs]=1.0&pd=2015%2C2021&dq=A..&ly[rw]=SPECIFICATION&ly[ci]=TIME_PERIOD%2CSTATUS&vw=tb) (28.07.2022)

<sup>100</sup> Cf. IBA-OIE (2014) : Rapport sur la situation économique et sociale de la Grande Région 2013/2014 : Thème phare intitulé « La main-d'œuvre qualifiée – clé pour le développement économique et social de la Grande Région », <https://www.iba-oie.eu/fr/publications/rapports-cesgr> (27.08.2022)

<sup>101</sup> Voir catalogue des indicateurs, partie 3.3 Marché du travail transfrontalier

<sup>102</sup> L'indice de la qualité du travail (Quality of Work Index) du Luxembourg est publié tous les ans par la Chambre des Salariés luxembourgeoise et l'Université de Luxembourg et détermine la qualité et les conditions de travail des salariés exerçant une profession au Luxembourg, Cf. <https://www.csl.lu/fr/sante-et-bien-etre-au-travail/quality-of-work-index-luxembourg/> (07.06.2022)



Cependant, la question des difficultés de recrutement et des pénuries a gagné en importance, tels que l'illustrent les résultats du Baromètre de l'économie pour le 2<sup>e</sup> semestre 2021. Près de 70% des entreprises interrogées citent le manque de main-d'œuvre qualifiée comme le principal défi pour 2022.<sup>103</sup>

Evolution des salariés au Luxembourg selon leur lieu de résidence				
	2009		2021	
	absolu	part	absolu	part
<b>Salariés résidents de nationalité luxembourgeoise</b>	97.670	29,1 %	122.610	26,7 %
<b>Salariés résidents de nationalités étrangères</b>	90.970	27,1 %	129.160	28,1 %
<b>Salariés frontaliers</b>	147.380	43,9 %	207.530	45,2 %
<b>TOTAL</b>	<b>336.020</b>	<b>100%</b>	<b>459.300</b>	<b>100 %</b>

Source : IGSS

Calculs : IBA-OIE

### **Analyse des pénuries de main-d'œuvre**

Pour étudier les pénuries de candidats, l'ADEM procède à l'assignation des demandeurs d'emploi aux postes vacants. Cela consiste à faire des propositions de candidats correspondant au profil recherché par les entreprises pour chacune des offres communiquées à l'agence. Pour chaque métier, la moyenne des assignations par poste donne ainsi une indication sur une éventuelle pénurie.

Il s'agit de l'un des indicateurs utilisés pour étudier les pénuries de candidats dans le cadre des études sectorielles réalisées par l'ADEM, publiées en novembre 2021 pour 7 secteurs distincts (artisanat, commerce, industrie, HORECA, transport et logistique, secteur financier, construction). Dans un volet dédié, et à l'échelle de chacun des secteurs analysés, la moyenne des assignations par poste, ainsi que deux autres indicateurs (taux d'offres sans assignation et nombre de demandeurs/poste), sont pris en compte sur la période 2018-2020 afin d'évaluer le degré de pénurie.<sup>104</sup>

Dans les différentes études, plusieurs professions apparaissent de manière récurrente sur la liste des métiers en pénurie. Cela semble indiquer l'existence de « pénuries transversales » qui traversent certains pans de l'économie. C'est notamment le cas des métiers de la catégorie « Systèmes d'information et de télécommunication » (dans les secteurs de l'industrie, du transport, du commerce et de la finance), à l'image du « Conseil et maîtrise d'ouvrage en système

<sup>103</sup> Cf. Baromètre de l'économie, 2e semestre 2021, Chambre de Commerce du Luxembourg

<sup>104</sup> Pour une explication plus détaillée de ces indicateurs et de la méthodologie suivie par l'ADEM, voir la partie « Métiers les plus en pénurie de candidats (1/2) » présente dans chacune des études sectorielles : <https://adem.public.lu/fr/employeurs/futureskills/etudes-sectorielles.html> (28.07.2022). A noter que ces analyses ne sont toutefois pas entièrement représentatives de la réalité car elles sont basées sur les données de l'ADEM, qui ne sont pas exhaustives. Les postes déclarés à l'agence couvrent en effet en moyenne moins de 30% des postes vacants. C'est pourquoi l'ADEM a collaboré avec les différentes chambres professionnelles luxembourgeoises afin d'intégrer leur expertise et compléter les analyses quantitatives par leur connaissance de la réalité du marché du travail.

d'information » et des « Études et développement informatique ». Aussi, les profils très qualifiés nécessitant des qualifications supérieures et universitaires dans les domaines de l'ingénierie, de la recherche et du développement, du management, et de l'organisation de la chaîne logistique font l'objet de pénuries affectant différents secteurs (industrie, construction, transport, commerce). Nous pouvons par exemple citer les professions : « Conception et organisation de la chaîne logistique », « Management et ingénierie d'études, recherche et développement industriel », « Management et gestion de produit ».

En outre, à l'échelle de chacun des secteurs, différents métiers qui leur sont propres sont concernés par des pénuries. Une partie de ces fonctions sont présentées ici :

- **Dans l'industrie**, il s'agit notamment de métiers manuels exigeant des qualifications spécifiques : installation et maintenance d'équipements industriels et d'exploitation, réalisation de structures métalliques, conduite d'équipements d'usinage...
- **Dans le secteur financier**, les pénuries concernent des métiers transversaux de la finance (analystes financier, comptables, auditeurs interne), des métiers de l'assurance (gestionnaires en assurance) et de la banque (chargés de clientèle). D'après Camille Thommes, directeur général de l'ALFI<sup>105</sup>, les besoins dans le secteur sont à la fois quantitatifs mais aussi en raison d'une pénurie de profils pour certaines fonctions dont le nombre de postes est réduit.<sup>106</sup>
- **Dans l'hôtellerie-restauration**, les pénuries les plus fortes se situent au niveau du personnel de cuisine (chef de partie, commis de cuisine, cuisinier et second de cuisine) et de certaines fonctions de service (chef de rang et commis de restaurant). La pénurie de candidats est particulièrement marquée car il y a significativement moins de demandeurs d'emploi que de postes. Pour autant, la moyenne des assignations par poste est relativement élevée et le taux d'offres sans assignations est très faible. « Ceci peut s'expliquer par le fait que des candidats proposés aux postes ne recherchent pas forcément un emploi dans ce métier, bien que leur profil corresponde aux critères stricts du poste »<sup>107</sup>. Le manque d'attractivité des métiers de l'hôtellerie-restauration apparaît ici être le principal problème.
- **Dans la construction**, d'après la Fédération des artisans, le développement des entreprises artisanales, et notamment des entreprises de construction, est en premier lieu freiné par le manque de main-d'œuvre. Tous les profils et niveaux de qualification sont concernés. Les données de l'ADEM indiquent en effet des pénuries concernant les fonctions de planification (ingénierie et études du BTP, dessin BTP) et surtout les métiers du second œuvre (pose de fermetures menuisées, application et décoration en plâtre, stuc et staff, réalisation de menuiserie bois et tonnellerie...).
- Un certain nombre de métiers de la construction déjà évoqués figurent également dans la liste des métiers en pénurie **dans le secteur de l'artisanat**. Par ailleurs, les experts du secteur soulignent que le manque actuel de main-d'œuvre dans les métiers de la boucherie risque de s'aggraver avec la tendance des consommateurs à privilégier les services de proximité et la « consommation locale ». Enfin, la pyramide des âges des salariés de l'artisanat indique un fort besoin de remplacement dans les dix prochaines années avec le départ à la retraite de 22 à 25 000 personnes, soit un quart des salariés actuels.<sup>108</sup>

<sup>105</sup> Association of the Luxembourg Fund Industry

<sup>106</sup> Cf. ADEM (2021) : Études sectorielles – Le secteur financier. p.12

<sup>107</sup> ADEM (2021) : Études sectorielles – L'Horesca. p.26. <https://adem.public.lu/content/dam/adem/fr/publications/adem/etudes-sectorielles/ADEM-etudes-sectorielles-Horesca-vf-V.pdf> (18.05.2022)

<sup>108</sup> Cf. Chambre des métiers Luxembourg (2022) : Chiffres clés de l'artisanat 2021. p.18, <https://www.cdm.lu/media/VOUS--Chiffres-Cles-2021-web-26042022.pdf> (18.05.2022)

- **Le secteur des transports** fait face d'après ses représentants à un manque particulièrement accru de chauffeurs routiers.<sup>109</sup> Ces difficultés sont accentuées par le contexte de relance économique, de nombreux départs en retraite et une faible attractivité des métiers du secteur auprès des jeunes. Ils considèrent d'ailleurs que ce « *manque de personnel freine le développement de la chaîne d'approvisionnement et ralentit ainsi la relance économique* »<sup>110</sup>. Des pénuries existent également d'après l'ADEM dans les domaines ferroviaire et aérien (conduite/pilotage, maintenance).
- **Dans le secteur du commerce**, les métiers du marketing et de la stratégie commerciale apparaissent dans la liste des métiers en pénurie. Alors que ces métiers bénéficient en théorie d'un surplus de candidats, le nombre d'assignations par poste et le taux d'offres sans assignation révèlent toutefois une pénurie (une pénurie de qualifications plutôt qu'une pénurie de candidats).

Dénomination des métiers	Offres	Offres sans assignation	Postes déclarés	Part des offres sans assignation au total des offres
M1805 – Études et développement informatique	1 635	886	1 960	54 %
M1203 - Comptabilité	1 476	573	1 746	39 %
M1402 - Conseil en organisation et management d'entreprise	991	563	1 116	57 %
M1201 - Analyse et ingénierie financière	739	461	883	62 %
M1802 - Conseil et maîtrise d'ouvrage en systèmes d'information	598	398	675	67 %
K1903 - Défense et conseil juridique	717	397	868	55 %
C1301 - Front office marchés financiers	717	286	781	40 %
C1202 - Analyse de crédits et risques bancaires	859	283	1 006	33 %
J1506 - Soins infirmiers généralistes	350	249	443	71 %
M1202 - Audit et contrôle comptables et financiers	359	210	1 605	58 %

Source : Ministère du Travail, de l'Emploi, de l'Économie sociale et solidaire

Ces résultats permettent ainsi d'obtenir une vision détaillée des pénuries de main-d'œuvre dans chacun des secteurs étudiés séparément. En complément, le tableau précédent propose une vision élargie à toute l'économie (tous secteurs confondus) et qui classe pour 2021 les dix

<sup>109</sup> Cette pénurie n'apparaît pas cependant de manière aussi claire dans les données publiées par l'ADEM (nombre d'assignations/poste relativement élevées, taux d'offres sans assignation faible, nombre de demandeurs/poste supérieur à 1). L'agence explique cet écart par le recrutement souvent réalisé à l'étranger pour ce métier et le fait que les postes ne lui sont pas forcément déclarés.

<sup>110</sup> ADEM (2021) : Etudes sectorielles – Transport et logistique. p.11. <https://adem.public.lu/content/dam/adem/fr/publications/adem/etudes-sectorielles/ADEM-etudes-sectorielles-Transport-et-logistique-vf-V.pdf> (20.05.2022)

métiers cumulant le plus grand nombre d'offres n'ayant reçues aucune proposition de candidats de la part des conseillers de l'ADEM.<sup>111</sup>

Conformément aux pénuries déjà observées dans les études sectorielles de l'ADEM, les professionnels des TIC, et les profils qualifiés dans les domaines du management et de l'ingénierie sont très recherchés par les employeurs et font l'objet de nombreuses offres sans assignation en 2021. Plusieurs métiers des secteurs de la banque et de la finance sont présents dans la liste, indiquant là aussi de forts besoins et un manque de candidats qualifiés. Inversement, bien que les métiers de la comptabilité cumulent de nombreuses offres sans assignation, cela provient davantage de l'important besoin en main-d'œuvre dans ce domaine que d'une forte pénurie, puisque le taux d'offres sans assignation est l'un des plus faible de la liste (39 %).

### **Analyse des futurs besoins en main-d'œuvre**

La demande en développeurs informatique, que nous venons d'évoquer et qui conduit déjà à une situation de pénurie, ne devrait pas s'atténuer à court terme si l'on en croit les résultats de l'édition 2022 de l'enquête « Les qualifications de demain dans le domaine des TIC »<sup>112</sup> réalisée par la FEDIL<sup>113</sup> et l'ABBL<sup>114</sup>. En tête du classement depuis 2002, les programmeurs sont les profils qui seront de nouveau les plus recherchés dans les deux prochaines années par les entreprises pour les métiers des TIC. L'enquête renseigne également sur les exigences de formation qui, d'année en année, sont de plus en plus élevées : les formations universitaires (Bachelor, Master, Doctorat) sont demandées dans près de 90 % des cas, avec une demande largement supérieure pour les titulaires des diplômes universitaires les plus avancés.<sup>115</sup>

L'autre enquête « Les qualifications de demain », réalisée par la FEDIL, concerne l'industrie et la construction.<sup>116</sup> Elle permet également de connaître quelles professions feront l'objet à court terme d'une demande importante de la part des entreprises. Parmi les profils techniques les plus recherchés, figurent les électromécaniciens, les mécaniciens de maintenance et les ingénieurs (ingénieurs bureau d'études, ingénieurs des procédés), pour lesquels nous avons déjà observé l'existence de pénuries. Les recrutements dans les métiers de la production devraient cependant être plus importants en volume, en particulier en ce qui concerne la conduite d'équipement d'usinage, la construction en béton, les opérations manuelles d'assemblage et de tri et la maçonnerie. En outre, dans les secteurs de la construction et de l'industrie manufacturière (auxquels nous pouvons ajouter celui des transports), la part des actifs âgés de 55

<sup>111</sup> Cf. Ministère du Travail, de l'Emploi, de l'Économie sociale et solidaire (2022) : Rapport d'activité 2021, p.133, <https://mteess.gouvernement.lu/fr/publications/gouvernement%2Bfr%2Bpublications%2Brapport-activite%2Bminist-travail-emploi%2Bmteess%2B2021-rapport-activite.html> (09.09.2022)

<sup>112</sup> Cf. FEDIL et ABBL (2022) : Les qualifications de demain dans le domaine des TIC. <https://fedil.lu/fr/publications/les-qualifications-de-demain-dans-le-domaine-des-tic-2022/> (20.05.2022)

<sup>113</sup> Business Federation Luxembourg (Fedil), représentante des entreprises des secteurs de l'industrie, de la construction et des services aux entreprises

<sup>114</sup> Association des Banques et Banquiers Luxembourg, représentante du secteur bancaire dans le Grand-Duché

<sup>115</sup> Les prévisions d'embauches concernent dans 60,4% des cas des postes pour lesquels le niveau d'étude exigé est le Master/Doctorat et seulement 29,4% pour le niveau Bachelor. En 10 ans, l'évolution des résultats de cette enquête illustrent le renforcement des exigences des employeurs. En 2012, les niveaux d'études les plus recherchés étaient le Bachelor (34%), le BTS (32%) et le Master/Doctorat (27%)

<sup>116</sup> Cf FEDIL (2021) : Les qualifications de demain dans l'industrie. <https://fedil.lu/fr/publications/les-qualifications-de-demain-dans-lindustrie-2021/> (20.05.2022)

ans et plus est plus élevée que la moyenne, ce qui sera à l'origine d'un fort besoin de remplacement des départs à la retraite dans les prochaines années. Enfin, comme évoqué dans le premier chapitre, le secteur industriel est l'un des plus concernés par les transformations numérique et écologique, ce qui rajoute aux difficultés de recrutement le défi de l'adaptation des compétences des salariés et des demandeurs d'emploi, seul moyen de limiter les pénuries et de répondre aux exigences des entreprises.

Ce constat d'un vieillissement de la main-d'œuvre reste cependant à nuancer si l'on observe les trois secteurs les plus importants en termes d'effectifs au Luxembourg (Commerce, réparation d'automobiles et de motocycles ; Administration publique ; Activités financières et d'assurance) : la part des salariés âgés de 55 ans et plus dans ces trois secteurs se situe en dessous de la moyenne. Aussi, les travailleurs exerçant des professions intellectuelles et scientifiques (qui représentent près de la moitié des salariés) forment un groupe qui ne comporte que très peu de séniors. Cela signifie que, pour le moment, la problématique du vieillissement de la main d'œuvre dans le Grand-Duché ne concerne pas l'ensemble de l'économie, mais reste localisée à certaines professions et parties du marché de l'emploi.

## 2.3 Les métiers critiques en Wallonie et dans la Communauté Germanophone de la Belgique

### 2.3.1 Wallonie

Le FOREM est le service public de l'emploi et de la formation professionnelle en Wallonie. C'est lui qui élabore annuellement la liste des métiers ou fonctions critiques et en pénurie dans le territoire wallon (en dehors des métiers de l'enseignement qui relèvent d'un arrêté spécifique du Gouvernement de la Fédération Wallonie-Bruxelles arrêtant la liste des fonctions touchées par une situation de pénurie par année scolaire). A l'instar des autres acteurs en charge de l'observation des difficultés de recrutement dans les autres composantes, une limite importante du travail réalisé par le FOREM est liée aux différents canaux de recrutement utilisés par les entreprises. Ainsi, selon les derniers résultats de l'enquête sur les postes vacants (JVS) conduite par STATBEL, le FOREM est cité comme étant le principal canal de recrutement par 57% des entreprises interrogées.

A la différence du concept de métier en tension utilisé en France, le FOREM utilise le vocable de « métiers/fonctions critiques » qui recouvre un ensemble de réalités différentes mais exprime au minimum un degré de difficulté de recrutement qui varie selon plusieurs facteurs, dont par exemple des problèmes de qualification, un manque d'expérience, la maîtrise des langues ou les conditions de travail. Parmi les métiers identifiés, sont dits « en pénurie » ceux pour lesquels on observe aussi un manque quantitatif de candidats.<sup>117</sup>

#### **En Wallonie, 76 métiers en pénurie de main-d'œuvre en 2021**

En 2021, le FOREM a identifié 126 métiers critiques dont 76 sont en pénurie de main-d'œuvre. Ils couvrent les domaines d'activité suivants :

- Personnel des services administratifs et commerciaux
- Professionnels de la santé (professions paramédicales)
- Professionnels de la santé (professions médicales)
- Cadres administratifs et professionnels de l'information et de la communication
- Cadres commerciaux
- Personnel du bâtiment, des travaux publics et de l'extraction
- Personnel du transport et de la logistique
- Personnel de la mécanique, de l'électricité et de l'électronique
- Personnel des industries de process
- Personnel de type artisanal
- Techniciens industriels
- Cadres techniques de l'industrie
- Agents de maîtrise, techniciens et cadres techniques hors industrie

---

<sup>117</sup> Les détails méthodologiques sont disponibles dans le rapport du FOREM au lien suivant : [https://www.le-forem.be/content/dam/leforem/fr/documents/chiffres-et-analyses/20210712\\_Analyse\\_Liste-2021\\_fonctions-critiques.pdf](https://www.le-forem.be/content/dam/leforem/fr/documents/chiffres-et-analyses/20210712_Analyse_Liste-2021_fonctions-critiques.pdf) (27.07.2022)

Pour illustrer la pluralité des difficultés de recrutement rencontrées en Grande Région et les types de tension à l'origine de ces difficultés, nous allons détailler plus particulièrement dans ce chapitre les difficultés observées dans le secteur de l'informatique et des technologies du numérique. Puis, dans la partie du chapitre trois consacrée à la Wallonie, nous analyserons plus précisément des exemples de mesures mises en œuvre par les acteurs publics pour résorber les pénuries observées dans les métiers de l'informatique via la formation aux outils numériques et aux environnements digitaux.

### ***Les métiers de l'informatique : témoins des mutations structurelles de la société***

Les métiers de l'informatique symbolisent largement les mutations structurelles de la société et de l'économie. Les difficultés de recrutement recensées par le FOREM trouvent leurs origines d'une part dans le besoin croissant de main-d'œuvre nécessaire pour accompagner les entreprises dans leurs évolutions technologiques et d'autre part, en raison d'un nombre insuffisant de personnes qui s'orientent dans les filières menant à ces métiers. Dans l'ensemble, toute la filière connaît des difficultés de recrutement, c'est encore plus vrai dans le cas des structures publiques où les rémunérations sont moins attractives. Enfin, la crise sanitaire et l'usage intensif du télétravail a engendré un besoin supplémentaire en services tels que le Cloud, la cybersécurité et la gestion des données. Dans ce cas précis, une des limites de l'observation du FOREM est liée à la volatilité relative de la nomenclature des métiers recherchés en raison de leur évolution très rapide.

### ***Des tensions présentes depuis plusieurs années***

Les difficultés de recrutement des métiers de l'informatique s'observent depuis plusieurs années, en particulier pour les développeurs informatique, les analystes informatique, ou encore les analystes « business ». La tension sur le marché concernant les administrateurs système ou les chefs de projet semble plutôt variable selon les années. Enfin, le métier de développeur web rencontre également des difficultés de recrutement qui semblent toutefois liées davantage à des questions d'inadéquation de profil qu'à un manque de candidats par rapport aux emplois à pourvoir.<sup>118</sup> Par ailleurs, c'est bien le secteur public ou assimilé – c'est-à-dire le secteur privé avec financement public comme la santé – qui rencontre le plus de difficultés, en raison principalement des rémunérations moins attractives, compte tenu du respect des barèmes imposés.

### ***Pour certains métiers de l'informatique, un défaut de compétences est à l'origine des tensions***

Au contraire de la plupart des métiers de l'informatique, dont les tensions observées par le FOREM sont souvent liées à un défaut de candidats, certains trouvent l'origine des difficultés de recrutement dans un défaut de compétences et/ou d'expérience. C'est le cas notamment pour le métier de web développeur. En effet, ce professionnel développe et implémente de nouveaux sites et/ou les met à jour. Toutefois, l'essor des applications web et mobile tend à

---

<sup>118</sup> Le FOREM (2021) : Difficultés et opportunités de recrutement. Liste des métiers/fonctions critiques et en pénurie en Wallonie. [https://www.leforem.be/content/dam/leforem/fr/documents/chiffres-et-analyses/20210712\\_Analyse\\_Liste-2021\\_fonctions-critiques.pdf](https://www.leforem.be/content/dam/leforem/fr/documents/chiffres-et-analyses/20210712_Analyse_Liste-2021_fonctions-critiques.pdf) (28.07.2022)

faire évoluer la demande pour ce profil en intégrant des compétences connexes en ergonomie ou en web design. De la même manière, l'analyste business (ou expert en intégration et implémentation), dont le métier est la recherche de solutions informatiques pour augmenter l'efficacité d'une entreprise, assure l'interface entre le client et les professionnels de l'informatique. Ce métier demande une connaissance du métier du client, le plus souvent acquise par l'expérience, et des compétences en modélisation de processus sont souvent requises. Le déploiement de logiciels de gestion intégrée (ERP) dans les entreprises en Wallonie stimule la demande en analyste business.

### **En 2021, 12 métiers absents en 2020 sont en pénurie de main-d'œuvre**

En 2021, 12 métiers absents de la liste des métiers en pénurie en 2020 apparaissent parmi les métiers en pénurie. Parmi ces derniers, on remarque la présence de deux métiers de l'informatique, dont la pénurie est plutôt conjoncturelle en lien avec l'accroissement des demandes de services informatiques type Cloud, cybersécurité, etc. L'élévation du niveau de compétence requis dans ce domaine aggrave encore les tensions observées. La plupart des autres métiers listés relèvent du secteur de la construction pour lesquels les tensions sont tant liées à un manque de candidats qu'à une inadéquation entre les profils et les besoins des entreprises. De plus, les conditions de travail constituent un frein pour les candidats qui souhaiteraient se former dans le secteur.

Liste des métiers en pénurie en 2021 et non présents en 2020
➤ Administrateur de systèmes d'information / Administrateur de base de données
➤ Chef de projet informatique / Responsable de département informatique
➤ Syndic d'immeuble(s)
➤ Bétonneur / Coffreur-ferrailleur
➤ Monteur d'échafaudages
➤ Isolateur de gros œuvre et toiture
➤ Fontainier / poseur de conduites d'eaux
➤ Vitrier
➤ Mécanicien en génie civil / ...maintenance de chantier, agricoles et levage
➤ Tôlier en carrosserie
➤ Agent de planification de l'industrie / Technicien en gestion industrielle et logistique
➤ Agent technique de contrôle de conformité / Inspecteur de conformité

Source : FOREM



## **Des pénuries possibles à prévoir dans les secteurs de la construction, et de l'informatique**

Le FOREM publie également la liste des métiers pour lesquels la part des travailleurs de plus de 50 ans est supérieure à un tiers. Cette distinction permet de mettre en avant les métiers pour lesquels les difficultés de recrutement risquent de s'aggraver à un horizon d'environ 10 à 15 ans. En effet, le vieillissement de la population va engendrer des départs à la retraite importants de main-d'œuvre dans le futur, et ce malgré les changements à venir du monde du travail – ceux que l'on anticipe et aussi ceux que l'on ne connaît pas encore. C'est le cas par exemple pour une large partie des métiers identifiés ci-dessous dont la proportion de travailleurs de plus de 50 ans est élevée. Tous les métiers du BTP, de la logistique et de la santé auront plutôt tendance à voir leur demande de main-d'œuvre s'accroître à l'avenir. De même, les métiers des TIC devraient également connaître une croissance importante de travailleurs à l'avenir en raison de l'utilisation toujours plus importante des outils numériques et de la digitalisation de l'économie.

<b>Métiers en pénurie dont plus d'un tiers des travailleurs sont âgés de 50 ans et plus (par ordre décroissant en 2021)</b>	
Installateur en système de sécurité, technicien de réseaux de communication	Déclarant en douane – Agent de transit
Vitrier	Poseur de canalisation
Isolateur de gros œuvre et toiture	Comptable
Superviseur d'entrepôt – Responsable de site logistique	Expert de l'audit et du contrôle comptable et financier – Expert-comptable
Gestionnaire des opérations de transport et des prestations logistiques ; Chef magasinier	Infirmier en soins généraux
Chaudronnier tôlier – Tôlier industriel	Chef de chantier
Tôlier en carrosserie	Conducteur de travaux ; Conducteur de chantier
Ajusteur mécanicien	Mécanicien poids lourds
Ouvrier de voirie	Mécanicien polyvalent – d'entretien pour les voitures particulières
Monteur d'échafaudages	Responsable commercial – Responsable des ventes
Bétonneur – Coffreur-ferrailleur	Attaché technico-commercial
Menuisier	Ingénieur d'affaires - Conseiller technico-commercial
Chauffeur d'autocar	Electricien de maintenance industrielle
Conducteur d'autobus	Electromécanicien de maintenance industrielle
Chauffeur de poids lourds	Chef de projet informatique – Responsable de département informatique
Carreleur	Assistant commercial
Médecin généraliste	

Source : FOREM

### 2.3.2 Communauté Germanophone de la Belgique

L'économie et le marché de l'emploi dans la Communauté germanophone de Belgique se sont visiblement redressés en 2021<sup>119</sup>, et les chiffres du chômage ont retrouvé leur niveau d'avant crise, de l'ordre de ceux de 2019. Toutefois, comme dans les autres composantes de la Grande Région, la situation sur le marché de la main-d'œuvre qualifiée représente un sérieux défi pour le maintien de la dynamique économique et de l'emploi. Contrairement aux observations faites pour la Wallonie, ce point avait déjà été mentionné pour la Communauté germanophone de Belgique dans le thème phare du rapport CESGR de 2013/2014, qui mettait particulièrement l'accent sur la situation critique dans l'industrie manufacturière et dans les secteurs de la santé et du social.<sup>120</sup> La spécificité de cette composante au sujet de la main-d'œuvre qualifiée et de la formation réside dans le rôle particulier qu'elle joue en tant que région franco-allemande : par exemple, les mêmes bases de calcul méthodologiques<sup>121</sup> sont appliquées qu'en Wallonie ; d'autre part, il existe une forte interdépendance avec l'Allemagne en ce qui concerne le système de la formation initiale et continue. De plus, avec environ 78 100 habitants en 2021, il s'agit d'une région assez petite, ce dont il faut toujours tenir compte lors de la collecte des données et de leur évaluation. Il ne faut pas non plus négliger les mouvements pendulaires croissants en direction de la Belgique, de l'Allemagne et du Luxembourg.<sup>122</sup>

#### **Le baromètre de la main-d'œuvre qualifiée pour la Communauté germanophone de Belgique**

En avril 2022, l'Alliance pour la main-d'œuvre qualifiée de la Communauté germanophone de Belgique (Fachkräftebündnis Ostbelgien<sup>123</sup>) a publié les derniers chiffres et observations du **baromètre de la main-d'œuvre qualifiée**, une évaluation au plus proche de la réalité vécue qui a pour but de proposer une base pour des actions et des mesures visant à développer et à sécuriser la main-d'œuvre. 391 entreprises y ont participé et les résultats de l'enquête montrent que la pénurie de main-d'œuvre qualifiée constitue ici aussi un sujet d'une grande importance pour l'économie. Enfin, la problématique du manque de main-d'œuvre qualifiée s'est encore aggravée par rapport à 2018 (étude de l'IBE<sup>124</sup>) : la part des employeurs qui ne trouvent

<sup>119</sup> Wirtschafts- und Sozialrat der Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgiens (2022): Wirtschafts- und Sozialbericht. Eine Analyse des Wirtschafts- und Sozialrates der Deutschsprachigen Gemeinschaft für die Jahre 2017 bis 2021. p.74

<sup>120</sup> IBA-OIE (2014) : Rapport sur la situation économique et sociale de la Grande Région 2013/2014 : Thème phare intitulé « La main-d'œuvre qualifiée – clé pour le développement économique et social de la Grande Région », p.220 <https://www.iba-oie.eu/fr/publications/rapports-cesgr> (17.08.2022)

<sup>121</sup> Les métiers sont répartis en catégories selon le système français, le Code Rome ("Répertoire opérationnel des métiers et des emplois") et non pas comme par exemple le KldB2010 de la Bundesagentur für Arbeit utilisé en Allemagne.

<sup>122</sup> Wirtschafts- und Sozialrat der Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgiens (2022): Wirtschafts- und Sozialbericht. Eine Analyse des Wirtschafts- und Sozialrates der Deutschsprachigen Gemeinschaft für die Jahre 2017 bis 2021. p. 35 sqq.

<sup>123</sup> Cf. Site internet de la Fachkräftebündnis Ostbelgien: [https://ostbelgienlive.be/desktopdefault.aspx/tabid-5973/12162\\_read-66643/](https://ostbelgienlive.be/desktopdefault.aspx/tabid-5973/12162_read-66643/) (01.08.2022)

<sup>124</sup> Cette étude a été réalisée en décembre 2018 par l'Institut für Beschäftigung und Employability (IBE) de la Hochschule Ludwigshafen am Rhein. Il s'agissait d'une analyse des effectifs, des besoins et du potentiel de main-d'œuvre qualifiée au sein de la Communauté germanophone de Belgique, réalisée par l'IBE à la demande de la Fachkräftebündnis Ostbelgien.

plus de personnel qualifié était encore de 40% en 2018 et atteint 55 % en 2021.<sup>125</sup> En outre, le Conseil économique et social (Wirtschafts- und Sozialrat - WSR) de la Communauté germanophone de Belgique a recensé et évalué 2 145 offres d'emploi parues dans la presse locale pour l'année 2021. Il est intéressant de constater que les cinq catégories professionnelles les plus recherchées parmi les offres d'emploi publiées localement correspondent exactement aux résultats de l'enquête auprès des employeurs<sup>126</sup>, comme l'illustre le tableau ci-dessous :

Catégories professionnelles (ROME)	Nombre de mentions dans l'enquête auprès des entreprises en 2021	Nombre d'offres d'emploi dans la presse locale en 2021
Métiers de la construction et du second œuvre	101	290
Services aux personnes/services collectifs	76	271
Métiers de l'industrie/de la production	63	220
Professions de la gestion et de l'administration des entreprises	47	427
Professions du commerce/de la vente au détail	45	179

Source: WSR

L'évaluation de l'enquête du Conseil économique et social selon les différentes professions dépend du taux de réponse à l'enquête. La plupart d'entre elles est issue de la première catégorie professionnelle, à savoir le secteur de la construction. Ici, des pénuries particulières sont mentionnées pour les professions suivantes : **installateurs électriques, installateurs dans le domaine sanitaire, menuisiers, monteurs bois et acier, couvreurs et plombiers**. Au sein de la deuxième catégorie professionnelle citée la plus fréquemment, les **professions dans l'enseignement et la formation continue ainsi que les assistants sociaux et les éducateurs** sont mentionnés. Viennent ensuite, dans le domaine de l'industrie, **les métiers de la production dans la mécanique et la métallurgie**.<sup>127</sup>

### **La liste des métiers en pénurie de la Communauté germanophone de Belgique**

La liste des métiers en pénurie de l'Office de l'emploi de la Communauté germanophone de Belgique (Arbeitsamt der Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgiens - ADG), actualisée chaque année, donne une autre image du marché de l'emploi. Elle recense les professions

<sup>125</sup> Wirtschafts- und Sozialrat der Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgiens (2022): Fachkräftebarometer 2022 - Analyse des Fachkräftebedarfs in Ostbelgien <https://www.wsr-dg.be/wp-content/uploads/fachkraeftebarometer-endstudie.pdf> (01.08.2022)

<sup>126</sup> Cf. Wirtschafts- und Sozialrat der Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgiens (2022): Fachkräftebarometer 2022 -Analyse des Fachkräftebedarfs in Ostbelgien. S.20 sqq.

<sup>127</sup> Cf. Wirtschafts- und Sozialrat der Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgiens (2022): Fachkräftebarometer 2022 -Analyse des Fachkräftebedarfs in Ostbelgien. p. 18

dans lesquelles il existe une pénurie de main-d'œuvre qualifiée. Cette liste résulte des politiques de l'emploi, qui visent à réduire le déséquilibre entre l'offre et la demande. Comme dans d'autres régions, cette méthode vise à filtrer les métiers en tension en établissant un rapport entre le nombre de demandeurs d'emploi d'une part et le nombre d'offres d'emploi d'autre part. Sont considérées comme en pénurie en Communauté germanophone, les professions, pour lesquelles il existe au moins cinq offres dans la région, pour lesquelles le taux d'occupation des postes au cours de l'année précédente était inférieur à la moyenne de toutes les offres et/ou pour lesquelles le temps nécessaire pour pourvoir le poste était supérieur à la moyenne. Il est également tenu compte du nombre de demandeurs d'emploi inscrits dans la catégorie professionnelle concernée, c'est-à-dire des candidats potentiels par offre d'emploi. En outre, l'évaluation des agences de placement et d'autres experts du marché du travail est également prise en compte.<sup>128</sup>

Extrait de la liste des métiers en pénurie dans la Communauté Germanophone de Belgique (pour 2022-2023)	
Stand: Mai 2022	
Réf. Métier	Métiers
1	Architecte
2	Ingénieur
3	Géomètre
35	Ergothérapeute, orthophoniste
36	Infirmier
38	Aide-soignant diplômé
46	Professeur pour le second cycle du secondaire
47	Professeur pour le premier cycle du secondaire
48	Professeur des écoles maternelle et primaire
49	Éducateur spécialisé
72	Collaborateur dans le domaine de la communication
81	Dessinateur technique
89	Technicien (chef de chantier, technicien du métal, technicien en automatisation - Bachelor)
91	Comptable
92	Assistant social, éducateur jeunesse
95	Éducateur
96	Informaticien
101	Cadre administratif supérieur
130	Cadre dans la finance
160	Cadre dans la production, le développement et la maintenance
180	Directeur

Source: ADG

Le tableau précédent présente un extrait de la **liste des professions en pénurie** identifiées pour les années 2022/23. Il est intéressant de noter la différence avec l'enquête du Conseil

<sup>128</sup> Cf. Site internet de l'ADG: Mangelberufe [https://adg.be/desktopdefault.aspx/tabid-5404/9350\\_read-50919/](https://adg.be/desktopdefault.aspx/tabid-5404/9350_read-50919/) (01.08.2022)

économique et social auprès des entreprises de la région, le secteur le plus représenté était celui de la construction et du second œuvre mentionné par environ 20% des employeurs.<sup>129</sup> Les résultats présentés constituent une possibilité de mesurer les besoins en main-d'œuvre qualifiée dans la région et un exemple clair de la complexité et des limites de la mesurabilité du phénomène de "pénurie de main-d'œuvre qualifiée".

## 2.4 Le manque de main-d'œuvre qualifiée en Rhénanie-Palatinat et en Sarre

Alors que dans le thème phare « La main-d'œuvre qualifiée - clé pour le développement économique et social de la Grande Région » du rapport du CESGR 2013/2014, les interviews d'experts attestaient encore quant aux composantes allemandes « ne pas connaître de pénurie générale de main-d'œuvre qualifiée »<sup>130</sup>, la situation est aujourd'hui différente : nous parlons actuellement de « tensions spécifiques à certains métiers et de tensions régionales »<sup>131</sup>. Depuis quelques années, presque toutes les branches en Rhénanie-Palatinat et en Sarre sont à la recherche de main-d'œuvre qualifiée - même si la crise sanitaire a brièvement atténué ce phénomène du fait d'une baisse du volume de travail. Comme évoqué précédemment, la situation est actuellement aggravée par le départ à la retraite à venir des baby-boomers et par le déficit de naissances qu'affichent les composantes allemandes.<sup>132</sup> Il faut donc tenir compte du fait que le nombre actuel de métiers en tension n'est qu'une vue à un moment T. Si la population active potentielle nationale continue à baisser sensiblement, cela entraînera à moyen terme une hausse de la demande de main-d'œuvre qualifiée. De la même manière, les transformations structurelles sont déjà une réalité depuis longtemps dans les composantes allemandes, tout comme les changements très rapides dus à la numérisation et à la transition écologique, qui soutiennent également le développement économique de ces régions. Nous présenterons ci-dessous les éléments de méthode et les données de référence sur la situation actuelle de la main-d'œuvre qualifiée dans les deux composantes allemandes de la Grande Région et donnerons ainsi une idée de la situation dans laquelle elles se trouvent actuellement.

### **Contexte méthodologique : l'analyse des tensions de la Bundesagentur für Arbeit**

La Bundesagentur für Arbeit effectue pour l'Allemagne et ses Länder fédéraux une analyse annuelle des tensions en matière de main-d'œuvre qualifiée et détermine, à l'aide de six indicateurs statistiques exprimés sous forme de points pour toutes les familles de métiers (Allemagne) ou groupes de métiers (Länder) de la nomenclature des métiers (KldB 2010), s'il s'agit d'un métier dit en tension. Si cette valeur est supérieure ou égale à 2,0, il s'agit alors d'un

<sup>129</sup> Cf. Wirtschafts- und Sozialrat der Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgiens (2022): Fachkräftebarometer 2022 - Analyse des Fachkräftebedarfs in Ostbelgien, p. 8 sqq.

<sup>130</sup> IBA-OIE (2014): Bericht zur wirtschaftlichen und sozialen Lage in der Großregion 2013/2014, p. 148. <https://www.iba-oie.eu/fr/publications/rapports-cesgr> (24.07.2022)

<sup>131</sup> Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB), (2022): Zentrale Befunde zu aktuellen Arbeitsmarkt - Themen 2021/2022, Nürnberg, p. 8.

<sup>132</sup> Cf. Catalogue d'indicateurs, p. 16

métier en tension. Si elle est inférieure à 1,5, ce métier n'est pas un métier en tension.<sup>133</sup> Par rapport aux autres composantes de la Grande Région, on notera ici qu'en Allemagne cet indicateur n'est pas calculé pour les métiers peu ou non qualifiés car le nombre de candidats disponibles susceptibles d'être intéressés par ces offres d'emploi est en général élevé. Dans les autres composantes régionales, les indicateurs sont calculés pour tous les métiers, y compris pour les métiers peu ou non qualifiés.<sup>134</sup> Malgré les différences méthodologiques, on ne peut nier le fait que les besoins de collaborateurs qualifiés augmentent dans toutes les composantes de la Grande Région et que cela représente un défi majeur pour le marché du travail transfrontalier.

Le tableau ci-dessous montre clairement que la situation sur le marché du travail a fortement évolué par rapport à 2014. Alors qu'en 2014, la relation emplois/chômeurs était encore de 575 personnes pour 100 emplois en Sarre, il n'est plus que de 145 chômeurs pour 100 offres en moyenne annuelle en 2022. Cette dynamique en forte croissance sur le marché de la main-d'œuvre qualifiée est également clairement visible en Rhénanie-Palatinat : en 2014, on comptait encore 453 chômeurs pour 100 offres d'emploi, contre 141 en moyenne pour la période de janvier à septembre 2022. Actuellement, le nombre d'offres d'emploi soumises à l'assurance sociale obligatoire en Rhénanie-Palatinat et en Saare est supérieur de 33 % à celui de l'année précédente. En comparaison, l'augmentation en Rhénanie-Palatinat n'était que de 12,2 % en 2014 et la Sarre a même enregistré un recul de - 10,7 % par rapport à l'année précédente. La comparaison avec 2014 met en lumière l'augmentation significative de la demande sur le marché de l'emploi, même si pour les années 2021 et 2022, il faut encore garder à l'esprit les effets des mesures prises dans le cadre de la crise sanitaire.

---

<sup>133</sup> Cf. <https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Navigation/Statistiken/Interaktive-Statistiken/Fachkraeftebedarf/Engpassanalyse-Nav.html> (24.07.2022)

<sup>134</sup> Cf. EURES-T Grande Région (2022) : DIAGNOSTIC PARTAGÉ 2020 // Les métiers en tension en Grande Région

## Indicateurs de tension sélectionnés 2014 et 2021 Rhénanie-Palatinat et Sarre

Variation par rapport à l'année précédente en pourcentage et en absolu (données : septembre 2022)

### Rhénanie-Palatinat :

Année Variation par rapport à l'année précédente en % ou absolue	Indicateurs sélectionnés <sup>2)</sup>						
	Emplois soumis à l'assurance sociale obligatoire déclarés					Chômeurs	pour 100 emplois, on compte ... chômeurs
	Entrée	Stock	dont		période de vacance achevée		
			absolue	absolue		absolue	part en %
	absolue	absolue	absolue	part en %	en jours	absolue	relation
<b>2014</b>	<b>50.111</b>	<b>12.899</b>	<b>4.265</b>	<b>33,1</b>	<b>75</b>	<b>58.376</b>	<b>453</b>
	+6,5	+12,2	+17,8	+1,6	+4	-1,7	-64
<b>2021</b>	<b>56.928</b>	<b>23.000</b>	<b>11.967</b>	<b>52,0</b>	<b>129</b>	<b>45.719</b>	<b>199</b>
	+26,1	+22,2	+17,7	-2,0	-17	-9,8	-71
<b>Somme/moyenne annuelle</b>	<b>59.274</b>	<b>28.189</b>	<b>16.092</b>	<b>57,1</b>	<b>146</b>	<b>39.872</b>	<b>141</b>
<b>2022 glissante</b>	+8,7	+33,5	+50,8	+6,5	+23	-18,0	-89

### Sarre :

Année Variation par rapport à l'année précédente en % ou absolue	Indicateurs sélectionnés <sup>2)</sup>						
	Emplois soumis à l'assurance sociale obligatoire déclarés					Chômeurs	pour 100 emplois, on compte ... chômeurs
	Entrée	Stock	dont		période de vacance achevée		
			absolue	absolue		absolue	part en %
	absolue	absolue	absolue	part en %	en jours	absolue	relation
<b>2014</b>	<b>12.308</b>	<b>2.962</b>	<b>871</b>	<b>29,4</b>	<b>70</b>	<b>17.034</b>	<b>575</b>
	-1,7	-10,7	+15,6	+6,7	+5	-0,7	+58
<b>2021</b>	<b>17.381</b>	<b>6.166</b>	<b>2.995</b>	<b>48,6</b>	<b>106</b>	<b>12.803</b>	<b>208</b>
	+27,3	+23,2	+18,0	-2,1	-25	-9,8	-76
<b>Somme/moyenne annuelle</b>	<b>17.909</b>	<b>7.609</b>	<b>4.095</b>	<b>53,8</b>	<b>123</b>	<b>11.042</b>	<b>145</b>
<b>2022 glissante</b>	+6,1	+33,8	+53,3	+6,9	+19	-18,4	-93

1) Les évaluations se basent exclusivement sur les données des emplois signalés aux agences et pôles d'emploi dans des organismes communs (article 44b du code social II - SGB).

2) Évaluations uniquement pour les cas/déclarations avec indications sur le métier sans activités d'aide et de formation. A partir de 2007, le filtrage de ces métiers est passé du niveau de qualification attendu aux compétences exigées. La comparabilité est de ce fait limitée. L'identification des chômeurs n'est possible qu'à partir de 2007. Sans les emplois issus de la mise à disposition de travailleurs intérimaires.

Source : Statistiques de la Bundesagentur für Arbeit

### Focus sur les compétences requises de la main-d'œuvre qualifiée

L'analyse actuelle de mai 2022 donne une image de l'Allemagne assez similaire à celle de la Grande Région. En 2020, la crise sanitaire a rudement mis à l'épreuve le marché du travail, ce qui se ressentait encore largement en 2021, et a également eu des effets sur le marché du travail de la main-d'œuvre qualifiée.<sup>135</sup> En Allemagne, le nombre de métiers en tension a légèrement augmenté par rapport à l'année passée, sans toutefois atteindre le niveau d'avant-crise. Les groupes de métiers auxquels il est accordé une attention particulière dans les autres composantes régionales, comme les soins, les professions médicales ainsi que les métiers du bâtiment et de l'artisanat et les métiers de l'informatique, sont également fortement demandés

<sup>135</sup> IBA-OIE (2022): Die Arbeitsmarktsituation in der Großregion – Die Auswirkungen der Gesundheitskrise auf den Arbeitsmarkt in der Großregion. <https://www.iba-oie.eu/themen/sonderthemen/auswirkungen-der-gesundheitskrise-auf-arbeitsmarkt-in-der-grossregion> (17.06.2022)

dans les Länder fédéraux allemands.<sup>136</sup> Pour pouvoir proposer un éventail le plus large possible pour la Grande Région, nous détaillons ci-dessous à titre d'exemple, pour la Rhénanie-Palatinat et la Sarre, la situation de la main-d'œuvre qualifiée dans la mécatronique et les techniques d'automatisation ainsi que dans le domaine de l'électrotechnique, et dans la construction. Le chapitre 3 s'y réfèrera plus en détail en abordant les stratégies en matière de formation continue.

Il convient également de tenir compte du fait que l'analyse des tensions de la Bundesagentur für Arbeit ne présente pas de prévision d'évolution et ne fournit donc pas de chiffres absolus concernant l'ampleur du manque de main-d'œuvre.<sup>137</sup> L'analyse allemande des tensions en matière de main-d'œuvre qualifiée se démarque des autres par la subdivision en **trois niveaux de compétences : main-d'œuvre qualifiée, spécialistes et experts**. Il n'est pas vraiment surprenant de constater que proportionnellement les métiers en tension sont plus rares parmi les experts : en Allemagne, environ la moitié des familles de métiers présente des tensions au niveau de la main-d'œuvre qualifiée, alors que cette proportion n'est que d'un quart pour les spécialistes et les experts.<sup>138</sup> C'est pourquoi nous considérons par la suite les métiers en tension au niveau de la main-d'œuvre qualifiée car ils fournissent une image plus réaliste de la situation. Le tableau ci-dessous fait état du résultat global pour la Rhénanie-Palatinat et la Sarre, à savoir du nombre de groupes de métiers pris en compte dans l'évaluation en fonction des compétences requises :

Rhénanie-Palatinat et Sarre 2021	Main-d'œuvre qualifiée	Spécialistes	Experts	TOTAL
<b>Nombre total de groupes de métiers disponibles</b> (KldB 2010 sans métiers militaires)	125	128	122	<b>375</b>
<b>Nombre total des groupes de métiers évalués</b> (KldB 2010)	55	15	22	<b>92</b>
<b>Métiers en tension</b> (Évaluation globale > = 2,0)	22	5	7	<b>34</b>
<b>Métiers sous observation</b> (Évaluation globale >= 1,5 et < 2,0)	14	7	4	<b>25</b>
<b>Pas de métiers en tension</b> (Évaluation globale < 1,5)	19	3	11	<b>33</b>

Calculs : IBA-OIE

Source : Bundesagentur für Arbeit

<sup>136</sup> Cf. Bundesagentur für Arbeit, Statistik/Arbeitsmarktberichterstattung (2022): Berichte: Blickpunkt Arbeitsmarkt – Fachkräfteengpassanalyse 2021, Nürnberg. [https://statistik.arbeitsagentur.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Einzelheftsuche\\_Formular.html?nn=15024&r f=bl Rheinland-Pfalz+bl Saarland&topic f=fachkraefte-engpassanalyse](https://statistik.arbeitsagentur.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Einzelheftsuche_Formular.html?nn=15024&r f=bl Rheinland-Pfalz+bl Saarland&topic f=fachkraefte-engpassanalyse) (24.07.2022), p. 5.

<sup>137</sup> Cf. Bundesagentur für Arbeit, Statistik/Arbeitsmarktberichterstattung (2022): Berichte: Blickpunkt Arbeitsmarkt – Fachkräfteengpassanalyse 2021, Nürnberg. [https://statistik.arbeitsagentur.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Einzelheftsuche\\_Formular.html?nn=15024&r f=bl Rheinland-Pfalz+bl Saarland&topic f=fachkraefte-engpassanalyse](https://statistik.arbeitsagentur.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Einzelheftsuche_Formular.html?nn=15024&r f=bl Rheinland-Pfalz+bl Saarland&topic f=fachkraefte-engpassanalyse) (24.07.2022), p. 6.

<sup>138</sup> Cf. Bundesagentur für Arbeit, Statistik/Arbeitsmarktberichterstattung (2022): Berichte: Blickpunkt Arbeitsmarkt – Fachkräfteengpassanalyse 2021, Nürnberg. [https://statistik.arbeitsagentur.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Einzelheftsuche\\_Formular.html?nn=15024&r f=bl Rheinland-Pfalz+bl Saarland&topic f=fachkraefte-engpassanalyse](https://statistik.arbeitsagentur.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Einzelheftsuche_Formular.html?nn=15024&r f=bl Rheinland-Pfalz+bl Saarland&topic f=fachkraefte-engpassanalyse) (24.07.2022), p. 5.



### **Un manque de main-d'œuvre qualifiée constaté dans 34 groupes de métiers**

En 2021, des tensions au niveau de la main-d'œuvre ont été observées dans 34 groupes de métiers au total en Rhénanie-Palatinat et en Sarre. Dans les deux régions, la main-d'œuvre qualifiée représente près de 65 % des métiers en tension, les spécialistes à peine 15 % et les experts environ 21 %. La révision ponctuelle de la nomenclature des métiers entre 2020 et 2021 fait que les résultats concernant le nombre total des métiers en tension ne sont pas toujours comparables avec les résultats des années précédentes<sup>139</sup>, il est cependant possible d'observer en Allemagne une légère hausse par rapport à l'année précédente - même si le niveau de 2019 (avant la crise sanitaire) n'est pas encore atteint. Toutefois, il semble se confirmer que malgré le conflit actuel en Ukraine, les capacités de production des entreprises seront pleinement utilisées à court et moyen terme et que les besoins de main-d'œuvre qualifiée augmenteront à nouveau.<sup>140</sup>

### **Une forte demande dans la construction et les métiers techniques**

Suite aux taux d'intérêt restés à un niveau bas durant des années et à une forte demande de logements, le secteur de la construction connaît un essor important. Viennent s'y ajouter la transition énergétique et la dépendance de l'Allemagne vis-à-vis des livraisons étrangères d'énergie, mise en lumière par la crise ukrainienne, et par là même, la forte hausse des prix dans le domaine du chauffage et de l'énergie. Cela a renforcé encore plus la demande dans le domaine de la rénovation énergétique – ce qui va de pair avec une demande croissante de main-d'œuvre. Dans les domaines de la plomberie, des sanitaires, du chauffage et de la climatisation, dans les métiers du bâtiment et du génie civil, mais également dans la pose des sols et en partie dans les opérations d'extension et la plaquisterie, des tensions sont apparues en 2021 sur l'ensemble du territoire allemand. La différenciation par Land fait cependant ressortir de petits écarts par rapport à l'analyse fédérale.

Il a déjà été constaté dans le rapport de 2013/2014 qu'il était logique, vu la structure économique des deux régions, qu'il existe une forte demande de main-d'œuvre qualifiée dans les domaines de la construction automobile, de la mécanique et des techniques d'automatisation ainsi que dans celui de l'électrotechnique. L'industrie, notamment l'industrie automobile et ses sous-traitants, a toujours des besoins importants en main-d'œuvre qualifiée, aussi au regard de la numérisation qui repose notamment sur des compétences techniques. Toutefois, les activités exigeantes et hautement qualifiées ne peuvent que difficilement être automatisées et les tâches complexes de recherche, de planification et de commande auront tendance à augmenter, ce qui a déjà été traité en détail dans le thème phare 2017/2018.<sup>141</sup>

<sup>139</sup> Cf. Bundesagentur für Arbeit, Statistik/Arbeitsmarktberichterstattung (2022): Berichte: Blickpunkt Arbeitsmarkt – Fachkräfteengpassanalyse 2021, Nürnberg. [https://statistik.arbeitsagentur.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Einzelheftsuche\\_Formular.html?nn=15024&r f=bl Rheinland-Pfalz+bl Saarland&topic f=fachkraefte-engpassanalyse](https://statistik.arbeitsagentur.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Einzelheftsuche_Formular.html?nn=15024&r f=bl Rheinland-Pfalz+bl Saarland&topic f=fachkraefte-engpassanalyse) (24.07.2022), p. 12

<sup>140</sup> Cf. Bundesagentur für Arbeit, Statistik/Arbeitsmarktberichterstattung (2022): Berichte: Blickpunkt Arbeitsmarkt – Fachkräfteengpassanalyse 2021, Nürnberg. [https://statistik.arbeitsagentur.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Einzelheftsuche\\_Formular.html?nn=15024&r f=bl Rheinland-Pfalz+bl Saarland&topic f=fachkraefte-engpassanalyse](https://statistik.arbeitsagentur.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Einzelheftsuche_Formular.html?nn=15024&r f=bl Rheinland-Pfalz+bl Saarland&topic f=fachkraefte-engpassanalyse) (24.07.2022), p. 13.

<sup>141</sup> IBA-OIE (2018): Bericht zur wirtschaftlichen und sozialen Lage der Großregion 2017/2018. p. 179 <https://www.iba-oie.eu/fr/publications/rapports-cesgr> (25.07.2022)

### Mesure des tensions à l'aide de six indicateurs

Lorsqu'il s'agit de se prononcer sur l'évaluation statistique de métiers en tension et sur l'analyse des indicateurs de tension, il faut tenir compte du fait que les données utilisées sont uniquement celles relatives aux emplois déclarés à la Bundesagentur für Arbeit, ce qui ne représente qu'une partie du marché réel.<sup>142</sup> Le tableau ci-dessous présente les six indicateurs sélectionnés pour mesurer les tensions pour les groupes de métiers pris à titre d'exemple en Rhénanie-Palatinat et en Sarre en 2021 pour le niveau de compétence main-d'œuvre qualifiée.

Analyse des tensions en 2021 - selon des groupes de métiers sélectionnés Main-d'œuvre qualifiée en Rhénanie-Palatinat et en Sarre							
Métiers (KldB 2010)	Évaluation globale	Durée de la vacance (jours)	Rapport demandeurs d'emploi - emplois	Taux de chômage spécifique au métier	Variation du pourcentage de sa- lariés étran- gers sou- mis à l'as- surance so- ciale obliga- toire	Taux de sortie du chômage	Évolution des rémunéra- tions moyennes
342 Plomberie, sa- nitaires, chauffage, climatisation	3	111	1	1,6	3	15	10
322 Génie civil	2,7	65	1	2,4	4	16	8
321 Bâtiment	2,7	133	1	3,3	4	12	8
252 Construction automobile, aéronau- tique, aérospatiale et navale	2,7	83	2	2,6	2	14	7
333 Extension, Pla- quisterie, isolation, menuiserie, vitrerie, volets roulants	2,5	144	2	3,8	4	9	7
263 Électrotechnique	2,2	83	2	2,6	2	14	7
261 Mécatronique et techniques d'auto- matisation	2,2	76	1	2,3	1	14	4

Métiers en tension ( $\geq 2,0$ ), chômage et emplois signalés : année 2021 (moyennes annuelles), emploi : 30 juin 2021, rémunération : 31 décembre 2020 ;

Source : statistiques de la Bundesagentur für Arbeit

<sup>142</sup> Bundesagentur für Arbeit (2020): Grundlagen: Methodenbericht „Engpassanalyse – Methodische Weiterentwicklung“ [https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Statischer-Content/Grundlagen/Methodik-Qualitaet/Methodenberichte/Jebergreifend/Generische-Publikationen/Methodenbericht-Engpassanalyse-Methodische-Weiterentwicklung.html?\\_\\_blob=publicationFile](https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Statischer-Content/Grundlagen/Methodik-Qualitaet/Methodenberichte/Jebergreifend/Generische-Publikationen/Methodenbericht-Engpassanalyse-Methodische-Weiterentwicklung.html?__blob=publicationFile) (24.07.2022)

### **La mobilité professionnelle a une influence décisive sur les tensions**

Un indicateur de l'analyse des tensions est la **durée élevée de la vacance**<sup>143</sup>. Par exemple dans le secteur de la construction, elle est de l'ordre de 144 jours. Cet indicateur souligne les difficultés rencontrées au niveau de la recherche de travailleurs adéquats lorsque la durée de la vacance augmente. D'un côté, le nombre de professionnels qualifiés est faible dans ce secteur depuis quelque temps déjà, de l'autre, comme évoqué précédemment, la demande ne cesse de croître. Ainsi, **l'indicateur du rapport demandeurs d'emploi-emplois**<sup>144</sup> montre également les difficultés de recrutement. Plus la valeur est faible, plus la tension est importante. Dans le groupe des métiers « bâtiment et génie civil », on ne trouve par exemple en 2021 que 100 demandeurs d'emploi pour 200 emplois vacants, en sachant que les demandeurs d'emploi ne représentent qu'une partie de la main-d'œuvre disponible, les diplômés par exemple n'étant pas considérés ici. Aussi, les emplois vacants ne sont pas tous signalés à la Bundesagentur für Arbeit car il n'y a pas d'obligation de déclaration en Allemagne. Il est utile que le rapport demandeurs d'emploi-emplois soit toujours évalué dans le contexte de la mobilité professionnelle : « Ainsi, la probabilité d'avoir affaire à une tension est nettement plus élevée lorsque la mobilité professionnelle est faible (le nombre de candidats potentiels venant d'autres métiers ne devrait pas être très important) et nettement plus faible lorsque la mobilité professionnelle est élevée (étant donné qu'il y a des échanges nombreux avec d'autres métiers) »<sup>145</sup>.

### **L'immigration, élément important pour préserver le haut niveau de qualification de la main-d'œuvre**

La migration et l'arrivée d'une main-d'œuvre internationale qualifiée sont un maillon important pour couvrir les besoins de l'économie en main-d'œuvre qualifiée et permettent ainsi également d'analyser une éventuelle tension. L'analyse de **l'évolution du pourcentage d'étrangers soumis à l'assurance sociale obligatoire**<sup>146</sup> permet de dire si le nombre de travailleurs étrangers recrutés a augmenté, ce qui pourrait laisser supposer qu'il y a un manque de main-d'œuvre qualifiée nationale. Il est également tenu compte d'éventuelles différences de niveau qui peuvent varier sensiblement selon les métiers. Ces chiffres sont obtenus à l'aide un calcul

<sup>143</sup> La période de vacance mesure la durée entre la date de recrutement souhaitée et l'annulation d'un emploi signalé auprès du service des employeurs de la Bundesagentur für Arbeit (GT-S), exprimée en jours.

<sup>144</sup> L'indicateur est calculé en mettant en relation le nombre annuel moyen de demandeurs d'emploi dans une famille de métiers et le nombre moyen d'emplois signalés dans cette famille de métiers.

<sup>145</sup> Bundesagentur für Arbeit (2020): Grundlagen: Methodenbericht „Engpassanalyse – Methodische Weiterentwicklung“, S. 13 [https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Statistischer-Inhalt/Grundlagen/Methodik-Qualitaet/Methodenberichte/uebergreifend/generische-Publikationen/Methodenbericht-Engpassanalyse-Methodische-Weiterentwicklung.html?\\_\\_blob=publicationFile](https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Statistischer-Inhalt/Grundlagen/Methodik-Qualitaet/Methodenberichte/uebergreifend/generische-Publikationen/Methodenbericht-Engpassanalyse-Methodische-Weiterentwicklung.html?__blob=publicationFile) (24.07.2022)

<sup>146</sup> La variation du pourcentage de salariés étrangers soumis à l'assurance sociale obligatoire est calculée par détermination du pourcentage, par famille de métiers, détenu par les salariés étrangers soumis à l'assurance sociale obligatoire dans l'ensemble des salariés soumis à cette même assurance au 30 juin de l'année couverte par le rapport. Il est déduit de cette valeur le pourcentage correspondant du 30 juin trois ans auparavant. [https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Statistischer-Inhalt/Grundlagen/Methodik-Qualitaet/Methodenberichte/uebergreifend/generische-Publikationen/Methodenbericht-Engpassanalyse-Methodische-Weiterentwicklung.html?\\_\\_blob=publicationFile](https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Statistischer-Inhalt/Grundlagen/Methodik-Qualitaet/Methodenberichte/uebergreifend/generische-Publikationen/Methodenbericht-Engpassanalyse-Methodische-Weiterentwicklung.html?__blob=publicationFile) p. 15

proportionnel sur une période fixée de trois ans.<sup>147</sup> Il existe par exemple une différence manifeste entre les groupes de métiers « construction » (4 % de salariés étrangers soumis à l'assurance sociale obligatoire) et ceux de la mécanique et des techniques d'automatisation (1 %). Il arrive également que les conditions de travail moins intéressantes incitent par exemple la main-d'œuvre nationale à négliger certains groupes de métiers et attirent ainsi des salariés étrangers. Dans certains domaines, l'immigration de main-d'œuvre qualifiée est soutenue de manière ciblée par les responsables politiques. En Sarre par exemple, l'arrivée d'un grand nombre de salariés depuis l'Europe de l'Est au cours des dernières années, notamment dans le domaine des soins, est suivie à présent du recrutement massif de salariés originaires d'États tiers.<sup>148</sup> Dans le cadre de l'initiative allemande « Make it in Germany »<sup>149</sup>, dans laquelle sont listés de manière centralisée tous les Länder fédéraux, la Rhénanie-Palatinat exploite un portail en trois langues (D-F-E) [www.make-it-in-rlp.de](http://www.make-it-in-rlp.de) qui propose des informations détaillées aux candidats et aux entreprises, depuis le recrutement et l'intégration jusqu'aux formalités et interlocuteurs. L'Allemagne a également élargi la **loi relative à l'immigration de main-d'œuvre qualifiée**. Il y est fixé la définition du « travailleur qualifié » pour les candidats étrangers. Et la loi doit également faciliter l'immigration en Allemagne de travailleurs qualifiés disposant d'une formation professionnelle non universitaire.<sup>150</sup>

### **Fluctuation et chômage, indicateur de tensions**

L'analyse du **taux de chômage spécifique à un métier**<sup>151</sup> peut mettre en évidence une éventuelle tension par « mise en relation des chômeurs enregistrés d'une famille de métiers avec la population active de la famille de métiers, valeur de référence calculée chaque année en faisant la somme des actifs et des chômeurs »<sup>152</sup>. Par exemple : le taux de chômage spécifique dans le domaine de l'extension et de la plaquisterie pour 2021 est de 3,8 % et indique une tension plus faible que le taux de 1,6 % dans le domaine de la plomberie. C'est également un bon exemple de corrélation avec la mobilité professionnelle car les chômeurs sont classés dans les statistiques selon leur premier métier ; en revanche, si les compétences que peut avoir une personne sont mobilisables dans un autre domaine, cela n'apparaît pas ici. Le **taux**

<sup>147</sup> Cf. Bundesagentur für Arbeit (2020): Grundlagen: Methodenbericht „Engpassanalyse – Methodische Weiterentwicklung“, p. 15 [https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Statischer-Content/Grundlagen/Methodik-Qualitaet/Methodenberichte/uebergreifend/Generische-Publikationen/Methodenbericht-Engpassanalyse-Methodische-Weiterentwicklung.html?\\_\\_blob=publicationFile](https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Statischer-Content/Grundlagen/Methodik-Qualitaet/Methodenberichte/uebergreifend/Generische-Publikationen/Methodenbericht-Engpassanalyse-Methodische-Weiterentwicklung.html?__blob=publicationFile) (24.07.2022)

<sup>148</sup> Cf. SR online (08.06.2022): „Weitere mexikanische Pflegekräfte sollen ins Saarland kommen“ [https://www.sr.de/sr/home/nachrichten/politik\\_wirtschaft/mexikanische\\_pflegekraefte\\_saarland\\_dritte\\_bewerbungsrunde\\_100.html](https://www.sr.de/sr/home/nachrichten/politik_wirtschaft/mexikanische_pflegekraefte_saarland_dritte_bewerbungsrunde_100.html) (24.07.2022)

<sup>149</sup> Cf. Webseite „Make it in Germany“ und Präsentation des Saarlandes: <https://www.make-it-in-germany.com/de/leben-in-deutschland/deutschland-kennenlernen/bundeslaender/saarland> (24.07.2022)

<sup>150</sup> Webseite der Bundesregierung Deutschlands: Das Fachkräfteeinwanderungsgesetz. <https://www.make-it-in-germany.com/de/visum-aufenthalt/fachkraefteeinwanderungsgesetz> (17.06.2022)

<sup>151</sup> Le taux de chômage spécifique au métier est déterminé selon la méthode de calcul officielle, c'est-à-dire par mise en relation des chômeurs enregistrés d'une famille de métiers et des personnes actives de la famille de métiers, déterminée tous les ans comme valeur de référence (somme des personnes actives et des chômeurs). Les données sont disponibles sous forme de taux annuel officiel pour l'année couverte par le rapport respectif.

<sup>152</sup> Bundesagentur für Arbeit (2020): Grundlagen: Methodenbericht „Engpassanalyse – Methodische Weiterentwicklung“, p. 13 [https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Statischer-Content/Grundlagen/Methodik-Qualitaet/Methodenberichte/uebergreifend/Generische-Publikationen/Methodenbericht-Engpassanalyse-Methodische-Weiterentwicklung.html?\\_\\_blob=publicationFile](https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Statischer-Content/Grundlagen/Methodik-Qualitaet/Methodenberichte/uebergreifend/Generische-Publikationen/Methodenbericht-Engpassanalyse-Methodische-Weiterentwicklung.html?__blob=publicationFile) (24.07.2022)

**de sortie du chômage**<sup>153</sup> peut être vu comme un complément de cet indicateur. Contrairement au taux de chômage spécifique au métier, indiqué ci-dessus, il est tenu compte de toutes les prises de poste, qu'elles aient lieu dans le métier ciblé ou dans d'autres métiers, ce qui prend également en considération la mobilité professionnelle. Ainsi, le taux élevé de sortie du chômage, dans le génie civil par exemple, peut laisser penser qu'il y a un manque de main-d'œuvre qualifiée, car il donne des informations sur la probabilité de sortir rapidement du chômage. Ceci vaut naturellement aussi pour les métiers à fort taux de rotation, ce qui se reflète dans les données sur le chômage.<sup>154</sup>

***L'attrait des métiers ne peut être interprété par la seule structure des salaires.***

L'évolution de la structure des salaires dans les entreprises doit toujours être interprétée avec prudence. En effet, la rémunération du personnel peut se fonder sur une base autre que les exigences actuelles du marché, ce qui peut entraîner des pertes de motivation et, par là même, de productivité. Les entreprises ont également souvent du mal à envisager des salaires en forte hausse. Cependant, **l'évolution des rémunérations**<sup>155</sup> peut être le dernier indicateur permettant de mesurer l'attrait d'un métier et d'estimer d'éventuelles tensions. En effet, si la main-d'œuvre qualifiée se fait plus rare, comme ceci ressort du tableau pour la Rhénanie-Palatinat et la Sarre dans le domaine de la plomberie et autres, les chances d'obtenir des revendications salariales plus élevées sont nettement plus grandes. Une exception s'applique bien sûr aux domaines réglementés ou au groupes soumis à une convention collective. Quant à l'interprétation des données, il convient toujours de tenir compte des bases du calcul et de mettre les différents aspects en corrélation.

---

<sup>153</sup> Le taux de sortie du chômage est calculé pour les catégories professionnelles en tant que valeur moyenne annuelle, en rapportant la moyenne annuelle des sorties du chômage de la catégorie professionnelle de la profession cible vers le premier marché du travail et la formation (hors) entreprise à l'effectif moyen des chômeurs de décembre de l'année précédente à novembre de l'année en cours avec la catégorie professionnelle correspondante de la première profession cible. <https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Statischer-Content/Grundlagen/Methodik-Qualitaet/Methodenberichte/Uebergreifend/Generische-Publikationen/Methodenbericht-Engpassanalyse-Methodische-Weiterentwicklung.html?blob=publicationFile> p. 16

<sup>154</sup> Cf. Bundesagentur für Arbeit (2020): Grundlagen: Methodenbericht „Engpassanalyse – Methodische Weiterentwicklung“, p. 16 <https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Statischer-Content/Grundlagen/Methodik-Qualitaet/Methodenberichte/Uebergreifend/Generische-Publikationen/Methodenbericht-Engpassanalyse-Methodische-Weiterentwicklung.html?blob=publicationFile> (24.07.2022)

<sup>155</sup> Dans l'analyse des tensions, la modification relative de la rémunération médiane d'une famille de métiers sur l'année en comparaison avec celle déterminée trois ans auparavant est considérée comme l'évolution des rémunérations.

## 2.5 Bilan des pénuries de main-d'œuvre en Grande Région

### ***Trouver des solutions communes aux difficultés de recrutement partagées en Grande Région***

A l'issue de cette deuxième partie consacrée aux métiers en tension au sein de la Grande Région, on remarque qu'il existe de grandes similitudes entre les composantes. Aussi retrouve-t-on souvent dans les listes qui ont été analysées les mêmes métiers en tension ou les mêmes difficultés de recrutement selon les domaines d'activité considérés. Ce phénomène tend alors à créer des tensions entre les différents marchés du travail pour attirer la main-d'œuvre disponible, manifestement insuffisante à l'échelle de la Grande Région, de sorte que les marchés les plus attractifs ou offrant les meilleures conditions de travail absorbent une partie de la main-d'œuvre des autres composantes.

L'analyse de la mobilité des frontaliers constitue ici un exemple concret.<sup>156</sup> Dans ce contexte concurrentiel, il semble nécessaire de mettre en œuvre une observation partagée des tensions des marchés du travail. C'est ce que préconise le réseau EURES-T via plusieurs pistes de réflexion telles que l'harmonisation des indicateurs de mesure de l'intensité des tensions ; l'intégration d'une dimension transfrontalière dans la caractérisation des tensions ou encore la prise en compte des besoins en compétences en Grande Région en lien avec la stratégie sur les compétences de l'OCDE. Dans un même registre, le Conseil Économique et Social du Luxembourg a récemment publié un avis dans lequel il met en lumière la nécessité de concevoir ensemble le développement du Grand-Duché et des zones frontalières limitrophes afin notamment de « [...] rechercher une dynamique de convergence socio-économique entre les territoires pour limiter les vulnérabilités associées à la polarisation excessive des activités, notamment en faisant émerger des pôles secondaires dans la région transfrontalière »<sup>157</sup>.

Enfin, il apparaît également dans les analyses des métiers en tension de chaque composante que les conditions de travail constituent souvent un des aspects évoqués pour expliquer les difficultés de recrutement. Une harmonisation ou un nivellement par le haut des conditions de travail pourrait offrir les dispositions nécessaires à une meilleure répartition des actifs. Néanmoins, la formation apparaît comme un autre levier d'action essentiel pour résorber les difficultés observées. Nous verrons ainsi dans la troisième partie de ce rapport les différentes mesures et projets mis en œuvre dans les composantes pour améliorer l'accès à la formation et quelles sont les bonnes pratiques qui pourraient être transférées au sein de la Grande Région.

<sup>156</sup> Cf. IBA-OIE (2021) : Situation du marché de l'emploi dans la Grande Région – Mobilité des frontaliers, <https://www.iba-oie.eu/fr/themes/mobilite-des-frontaliers> (31.08.2022)

<sup>157</sup> CES Luxembourg (2022) : Avis du CES « Pour un développement cohérent de la métropole transfrontalière du Luxembourg dans la Grande Région », p.2. <https://ces.public.lu/content/dam/ces/fr/avis/themes-europeens/gr-developpement-coherent.pdf> (27.07.2022)

### 3. Les mesures de formation en Grande Région

A la suite de l'analyse des pénuries de main-d'œuvre, le chapitre 3 présente dans chacune des composantes de la Grande Région une sélection de mesures de formation continue visant à répondre à ces difficultés de recrutement et aux défis de l'adaptation des compétences des travailleurs. Dans le cadre du thème phare du rapport sur la situation économique et sociale de la Grande Région 2017/2018, intitulé « La formation professionnelle continue à l'ère de la numérisation du monde du travail », le fonctionnement de chacun des systèmes de formation continue avait fait l'objet d'explications détaillées. Pour chaque composante, les structures, les prestataires et les mesures d'aide à la formation continue y ont été présentés, et ne sont par conséquent mentionnés qu'à la marge dans ce nouveau rapport. Ce chapitre reprend en revanche certains dispositifs de formation en lien avec la numérisation évoqués en 2017/2018, afin d'en présenter les avancées pendant ces quatre dernières années. En outre, comme nous l'avons déjà indiqué, le champ d'analyse ne se limite pas seulement à la thématique du numérique, et sont abordées un ensemble d'initiatives de formation continue en lien avec les transformations du monde du travail telles qu'évoquées dans le premier chapitre et les défis du manque de main-d'œuvre présentés dans le chapitre 2.

#### 3.1 Les formations en Lorraine/Grand Est

Il existe en région Grand Est de nombreux programmes de formation continue destinés tant aux personnes actives qu'aux demandeurs d'emploi. Certaines s'adressent également directement aux entreprises qui souhaitent s'adapter et former leurs personnels. Dans cette partie consacrée à la Lorraine, et par extension au territoire de la région Grand Est (compétente dans le domaine de la formation), nous nous intéresserons plus particulièrement aux métiers d'aide à domicile et d'aide-soignant. En effet, comme dans l'ensemble des territoires de la Grande Région, le vieillissement de la population risque d'engendrer de fortes perturbations du marché de l'emploi, d'une part en raison des difficultés de remplacement des actifs qui vont partir en retraite ; et d'autre part, par l'augmentation des personnes âgées dépendantes qui ont besoin d'être accompagnées.

#### ***En Grand Est, le besoin d'accompagnement des personnes âgées dépendantes nécessite la création de 2 000 emplois par an jusqu'en 2030***

Dans la région Grand Est, l'INSEE estime que l'augmentation du nombre de personnes âgées dépendantes sera d'environ 3 300 personnes supplémentaires chaque année, ce qui représente un besoin de plus de 2 000 créations d'emplois par an jusqu'en 2030. En effet, la tendance observée ces dernières années dans les établissements sanitaires et médico-sociaux – fortement sollicités depuis la première vague de la pandémie de COVID-19 – montre plutôt une réduction des effectifs. On compte actuellement 25 infirmiers et 26 aides-soignants pour 1 000 personnes âgées de 60 ans et plus, contre 29 et 28 il y a dix ans. Parmi les actifs du champ sanitaire et social, six sur dix exercent dans le domaine sanitaire, dont près de deux tiers des effectifs se concentrent sur les métiers d'aide à domicile - aide-ménagère, aide-soignant, infirmier en soins généraux salarié, assistante maternelle et agent de service hospitalier. Entre 2012 et 2017, le rapport entre l'effectif des aides-soignants et les seniors de 60 ans

et plus (soit la majorité des patients) a baissé de 6,6 %. Sur la période 2007 à 2017, les effectifs des seniors ont fortement augmenté alors que les emplois d'infirmiers en soins généraux stagnent depuis 2012. Enfin, l'aide à domicile, peu recherchée par les demandeurs d'emploi, trouverait plus difficilement des candidats.<sup>158</sup>

### ***Aide à domicile : un métier en cours de professionnalisation***

Pour devenir aide à domicile, le suivi d'une formation professionnelle n'est pas obligatoire. Toutefois, la tendance est à la professionnalisation. La possession d'un diplôme facilite l'intégration des candidats sur le marché de l'emploi. Le Diplôme d'Etat d'Accompagnant Educatif et Social (DEAES), spécialité « accompagnement de la vie à domicile »<sup>159</sup> est le diplôme officiel permettant d'accéder au métier d'aide à domicile. Il s'agit d'un nouveau diplôme créé en 2016, qui remplace et fusionne le Diplôme d'Etat d'Auxiliaire de Vie Sociale (DEAVS) et le Diplôme d'Etat d'Aides Médico-Psychologique (DEAMP). La formation est accessible sur concours d'entrée à partir de 18 ans révolus. Aucun diplôme n'est nécessaire pour postuler à la formation, mais le candidat doit avoir réussi une épreuve d'admissibilité sous forme d'un écrit de deux heures, suivie d'une épreuve d'admission sous forme d'un oral devant un jury. Les candidats titulaires d'un diplôme classé au moins au niveau IV (baccalauréat) sont dispensés de l'épreuve écrite d'admissibilité. Des dispenses de l'épreuve d'admissibilité sont également accordées aux titulaires de certains diplômes du secteur social, sanitaire et médical (CAP petite enfance, CAPA services en milieu rural, diplôme d'État d'assistant familial, ...). Les titulaires du DEAVS, ou du certificat d'aptitude aux fonctions d'aide à domicile ou de la mention complémentaire Aide à domicile sont « de droit » titulaires du DEAS, spécialité « Accompagnement de la vie à domicile ». La formation, organisée sur une amplitude de 9 à 24 mois, comprend des heures d'enseignement théorique, des heures de spécialité et des heures de formation pratique. Il n'existe pas à proprement parler d'écoles d'aide à domicile. Les formations se préparent en centre de formation continue ou au sein de lycées professionnels.

### ***De nombreux moyens de reconversion vers l'aide à domicile disponibles en Grand Est***

Les différentes formations disponibles sont de niveau CAP, BEP et s'adressent à un public de demandeurs d'emploi ou de salariés. Le titre professionnel tout comme la certification professionnelle s'obtiennent au terme d'un parcours de formation professionnelle dans un centre **AFPA**<sup>160</sup> (Agence nationale pour la Formation Professionnelle des Adultes), dans un centre **GRETA**<sup>161</sup> (un centre de formation dépendant du Ministère de l'éducation nationale) ou dans un centre de formation privé agréé par le ministère chargé de l'Emploi. Les centres de formation privés sont nombreux dans le Grand Est (ALAJI SAS, SAHNEO, Visio 2.0, efm Santé, Culture & Formation, l'Atelier des chefs, etc.). Des formations à distance sont disponibles, elles comprennent entre 400 et 700 heures, certaines avec un coach et un accompagnement personnalisé. Le coût est assez élevé, mais si la formation est éligible, les candidats demandeurs d'emploi peuvent bénéficier d'une prise en charge par Pôle emploi ou le Conseil Régional. Les

<sup>158</sup> GASS C., VINHAL GONCALVES ALVARENGA J.-M. (2020) : INSEE Analyse Grand Est - n°125 - décembre 2020 : De forts besoins en aides à domicile et agents de service hospitaliers à l'horizon 2030

<sup>159</sup> Il existe deux autres spécialités, « Accompagnement de la vie en structure collective » ou « Accompagnement à l'éducation inclusive et à la vie ordinaire ».

<sup>160</sup> <https://www.afpa.fr/> (02.08.2022)

<sup>161</sup> <https://www.greta-lorraine.fr/> (02.08.2022)



salariés peuvent utiliser le Compte personnel de formation (CPF) dans le cadre de la formation continue.



La formation peut également s'effectuer par la voie de l'apprentissage. **Le réseau de services à domicile APA**<sup>162</sup> (acteur de l'aide à domicile dans le Grand Est) et **l'organisme de formation IRFA Est**<sup>163</sup> se sont associés en 2020 pour la création d'un centre de formation d'apprentis des métiers des services à la personne, appelé **Domicile Valley**<sup>164</sup>. Il s'agit d'un Centre de formation pour apprentis (CFA) dans lequel l'apprentissage se fait avec les équipes terrain du Réseau APA. Il s'agit du premier centre d'apprentis spécialisé dans l'aide à domicile en France. La formation est gratuite et inclut le financement du permis de conduire pour les candidats. En outre, l'obtention des certifications et titres professionnels par la Validation des Acquis de l'Expérience (VAE) a été simplifiée. En effet, depuis le 1<sup>er</sup> octobre 2017, pour être candidat à la validation des Acquis de l'expérience au DEAS ou à l'ADVF, la seule obligation est de justifier d'au moins un an d'expérience (en continu ou pas) à temps complet en rapport avec la certification visée, au cours des dix dernières années. Les périodes de formation initiale ou continue en milieu professionnel sont prises en compte dans le calcul de l'expérience pour l'éligibilité à la VAE.

### ***Aides-soignants : des besoins en main-d'œuvre qui se sont intensifiés depuis la crise du coronavirus***

La crise sanitaire a mis en avant le travail nécessaire des personnels soignants dont la pénurie s'est faite vivement sentir. Il faut de plus répondre au vieillissement démographique et améliorer les conditions de prise en charge des personnes âgées. Près de 93 000 postes supplémentaires devront être créés dans les cinq prochaines années (2020-2024) en France. Pour exercer le métier d'aide-soignant, les candidats doivent valider le Diplôme d'État d'Aide-Soignant (DEAS). En formation initiale, le diplôme s'obtient généralement en étudiant dans un institut de formation d'aide-soignant (IFAS)<sup>165</sup> au terme d'une formation de dix mois comprenant une formation théorique et des stages pratiques. Pour les adultes en reconversion professionnelle ou en formation continue, le diplôme peut être obtenu dans un IFAS, mais également par la voie de l'apprentissage ou la Validation des acquis de l'expérience professionnelle. Certains IFAS dépendent de l'éducation nationale, d'autres sont privés ou relèvent d'une institution (Croix Rouge, etc.). Certains fonctionnent en parallèle avec des Instituts de formation pour infirmiers (IFSI), des écoles de santé ou des centres hospitaliers.

### ***Des mesures ciblées pour favoriser la formation des aides-soignants en Grand Est***

Le concours qui conditionnait l'accès à la formation d'aide-soignant a été supprimé en 2020.<sup>166</sup> Avec la réforme, l'accès à la formation repose sur des connaissances, mais aussi sur des

<sup>162</sup> <https://www.reseau-apa.fr/> (02.08.2022)

<sup>163</sup> <https://www.irfa-est.fr/> (02.08.2022)

<sup>164</sup> <https://domicilevalley.fr/> (02.08.2022)

<sup>165</sup> Une autre option consiste à suivre un cursus diplômant, tel qu'un Bac pro ASSP Accompagnement, soins et service à la personne

<sup>166</sup> Arrêté du 7 avril 2020 relatif aux modalités d'admission aux formations conduisant au diplôme d'Etat d'aide-soignant

compétences humaines. L'intégration dans un IFAS s'effectue par l'évaluation du dossier de chaque candidat et un entretien oral. Pour les adultes en reconversion, il n'y a pas de condition d'expérience professionnelle. Par ailleurs, à la rentrée 2021/2022, 50 % de places supplémentaires ont été mises en place pour se former au métier d'aide-soignant dans le Grand Est, soit 1 000 places supplémentaires toutes voies de formation confondues. Le diplôme d'Etat d'Aide-Soignant (DEAS) confère maintenant un niveau BAC (niveau IV), au lieu du niveau III auparavant.

### **Différents dispositifs de formation pour les adultes**

Certains établissements permettent aux candidats de suivre la partie théorique de la formation d'aide-soignant à distance, ou en cours du soir, pour que les salariés puissent concilier vie professionnelle et formation. La formation par la voie de l'apprentissage est possible dans des **Centres de Formation pour Apprentis (CFA)** ayant signé une convention avec les Instituts de Formation. Ces contrats sont destinés aux jeunes de 17 à 30 ans souhaitant s'engager dans une qualification professionnelle. La formation en alternance s'étend sur 18 mois et permet de se professionnaliser plus rapidement que dans le système de formation initiale. Enfin la Validation des acquis de l'expérience est possible pour les personnes ayant une expérience d'au moins un an dans le secteur médico-social.

### **Des formations digitales innovantes pour simplifier l'accès à la formation**



L'IFAS-Eva santé, ouvert à Metz en octobre 2021, est le premier Institut de Formation d'aides-soignants digital et par apprentissage en France. Il a été créé conjointement par la Région Grand Est, l'ARS Grand Est, et le groupe d'enseignement privé Galileo global Education France. La formation en digital (à 70 %) et par apprentissage est dispensée pendant 18 mois. Elle vise à faciliter l'accès aux étudiants éloignés des centres-ville et simplifier l'accueil d'apprentis dans les établissements distants des centres de formation. L'apprentissage devient une voie privilégiée pour devenir aide-soignant car il permet aux candidats d'être rémunérés et de recevoir une formation essentiellement pratique, soutenue par la formation théorique. En parallèle, une procédure de VAE hybride aide-soignant a été mise en place dans différentes régions en 2021. Dans la région Grand Est, l'IFAS de Verdun est le premier établissement concerné. A la différence de la VAE classique, la VAE Hybride met en place un accompagnement intensif et personnalisé des candidats par les formateurs de l'IFAS. Ainsi les stagiaires suivent des cours en institut et des stages sur le terrain.

### **Un large panel de mesures visant la formation continue dans la région Grande Est**

Outre les mesures évoquées précédemment et ciblées sur les métiers d'aide-soignant et d'aide à domicile, il existe de nombreux outils à la disposition des publics souhaitant se former, tant au niveau national qu'au niveau des régions. Nous retiendrons ici deux exemples représentatifs.

En premier lieu, le **Parcours d'Acquisition des Compétences en Entreprises (PACE)**. Il s'agit d'un dispositif financé par la Région Grand Est lancé en 2020 pour les jeunes de 18 à 29 ans, qu'ils soient diplômés ou non. Ce programme leur permet de réaliser une première

expérience professionnelle au sein d'une entreprise pendant six mois. Les jeunes et les entreprises accueillantes se voient verser une aide financière et la priorité est donnée aux filières d'avenir (transition écologique, numérique, industrielle, mais aussi les filières qui recrutent comme le bâtiment, le soin et la santé) et aux secteurs particulièrement affectés par la crise sanitaire (hôtellerie, restauration, tourisme, événementiel, culture). Le PACE contient également un volet dédié aux demandeurs d'emploi âgés de plus de 29 ans en situation de chômage de longue durée.<sup>167</sup> Pour ces derniers, ils peuvent bénéficier d'une période d'immersion en entreprise de deux à quatre mois où l'entreprise est actrice de la formation avec le suivi d'un organisme de formation pour en garantir la qualité. La priorité est donnée aux métiers en difficulté de recrutement identifiés dans le Plan Emploi Compétences régional. En tout, 13 métiers sont identifiés dans ce plan et donne droit à l'obtention du PACE. Du côté des entreprises qui accueillent un stagiaire, elles sont gratifiées selon le niveau du stagiaire. Ce dernier perçoit une aide mensuelle régionale pouvant aller jusqu'à 1 000€.

Le second exemple est le **Pacte régional d'Investissement dans les Compétences** qui constitue l'une des priorités du Grand Plan d'investissement 2018-2022 lancé par l'Etat. Il concerne le développement des compétences pour faciliter l'accès à l'emploi et est mis en œuvre via un Plan d'investissement compétences (PIC) qui est porté sur le quinquennat par les services de l'Etat en coopération avec les Régions. Ainsi, la Région Grand Est a conclu avec l'Etat le 7 janvier 2019 un Pacte régional pour intensifier la formation et l'accompagnement vers l'emploi de jeunes et de demandeurs d'emploi peu qualifiés et permettre la transformation du système de formation professionnelle avec une approche par compétences.<sup>168</sup>

Dans ce cadre, l'État s'engage sur un plan pluriannuel à hauteur de 556 millions d'euros sur quatre ans et l'ouverture de 65 000 places de formation supplémentaires. Il cible en priorité les publics de bas niveau de qualification (niveau bac non atteint) et les jeunes qui ne sont ni en emploi, ni en formation, ni accompagnés par le service public de l'emploi. La Région Grand Est compte 469 375 demandeurs d'emploi, dont 281 952 demandeurs d'emploi peu qualifiés (infra IV) et 82 198 jeunes de moins de 25 ans ni en emploi, ni en formation, ni en enseignement.

### **À mi-parcours, une évaluation en demi-teinte du PIC, entachée par la crise sanitaire**

Dans un second rapport publié en novembre 2021, le comité scientifique de la DARES livre une première évaluation des effets du PIC. Au niveau national, ils observent entre 2017 et 2018 une augmentation de sept points du retour à l'emploi des personnes formées (12 mois après l'entrée en formation) par rapport aux demandeurs d'emploi de caractéristiques observables identiques mais qui ne sont pas entrés en formation. Le déploiement du PIC s'est traduit par une augmentation du nombre d'entrées en formation professionnelle de 12% entre 2017 et 2019. Le bilan est en revanche plus difficilement évaluable sur la période récente.

<sup>167</sup> PACE (Parcours d'Acquisition de Compétences en Entreprises) de la région Grand Est. <http://www.pace-grand-est.fr/> (13.07.2022)

<sup>168</sup> Pacte Régional d'Investissement dans les Compétences. Documents d'Orientations 2019-2022. Région Grand Est. [https://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/pacte\\_2019-2022\\_grand\\_est\\_vf\\_6\\_janvier\\_2019.pdf](https://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/pacte_2019-2022_grand_est_vf_6_janvier_2019.pdf) (13.07.2022)

En effet, la crise sanitaire a largement bouleversé les équilibres du marché du travail et complique l'analyse des effets du PIC. De plus, le Plan de Relance lancé à l'automne 2020 a fait évoluer certaines priorités comme par exemple la revalorisation des rémunérations des stagiaires de la formation, une réorientation des parcours certifiants vers les secteurs définis comme prioritaires et un élargissement des publics prioritaires. Une des difficultés identifiées est la complexité du champ de la formation dont les conséquences se répercutent sur les opérateurs de la formation professionnelle (grande diversité des organismes orienteurs, sources de financements multiples). Cet aspect est souligné par David Margueritte, représentant de Régions de France, pour qui la cohérence du pilotage est l'une des conditions à l'efficacité des politiques de formation. Néanmoins, le rapport approuve l'approche portée par le PIC fondée par des engagements financiers et non sur des volumes d'entrée en formation, ce qui permet de mettre l'accent sur la qualité des formations plutôt que sur la quantité plus souvent courte et au détriment du développement des compétences et de l'accompagnement. Cependant, au moment de l'élaboration du rapport, la DARES n'observe pas un rattrapage des cibles, à savoir les personnes les moins qualifiées, par rapport aux personnes disposant déjà de diplômes, ce qui devait être un des objectifs principaux du programme.

Enfin, le rapport insiste sur la nécessité d'accompagner les demandeurs d'emploi dans la construction d'un parcours de formation et dans la simplification de celui-ci au regard du grand nombre d'acteurs qui peut décourager les candidats dans leur démarche.<sup>169</sup> Dans l'ensemble, certains acteurs reconnaissent au PIC la capacité à créer des synergies et une connaissance mutuelle des différents opérateurs de la formation qui n'existaient pas avant, à commencer par la mise en commun et la visibilité immédiate des places disponibles sur une formation.<sup>170</sup>

### ***Une plateforme de référencement des formations en Grand Est soutenue par le réseau CARIF-OREF***

Afin de simplifier l'accès à la formation, la région Grand Est a mis en œuvre le site internet **Formation.GrandEst**<sup>171</sup>. Il s'agit d'un portail unique de consultation de l'offre de formation disponible sur l'ensemble de la région afin de permettre à tout public (particulier ou structure) de trouver une réponse à sa recherche de formation quel que soit leur forme (certification/habilitation, professionnalisation, perfectionnement, remise à niveau, création d'activité, en alternance, ...), le financement (Région Grand Est, Pôle emploi, Agefiph, CPF, fonds privés, ...) ou le public (salarié, demandeur d'emploi, bénévole, travail en situation de handicap, ...). Ce portail, alimenté en direct par les organismes de formation et contrôlé par une équipe ad hoc, recense et diffuse les formations pour informer tant les professionnels que le grand public en Grand Est. Cet outil est également accessible aux partenaires, tels que Pôle Emploi, afin d'accroître la visibilité des offres.

<sup>169</sup> BUCHER A., FRETTEL A., GIVORD P., LIMA L., MOREL M. (2021) : Second rapport du comité scientifique de l'évaluation du Plan d'investissement dans les compétences. DARES novembre 2021.

<sup>170</sup> Audrey Pérocheau, directrice du développement des compétences à Pôle emploi, lors d'une table ronde organisée le 8 décembre 2021 pour dresser un bilan des dispositifs mis en œuvre durant le quinquennat d'Emmanuel Macron en matière de formation des demandeurs d'emploi.

<sup>171</sup> <https://www.formation.grandest.fr/> (14.07.2022)

## 3.2 Les initiatives de formation au Luxembourg

Tandis que le développement du marché du travail luxembourgeois se poursuit à un rythme soutenu, les grandes transformations en cours amplifient le défi de disposer d'une main-d'œuvre formée à des besoins en croissance et de plus en plus spécifiques. Comme dans toutes les autres composantes, la formation continue joue ainsi un rôle décisif pour adapter les compétences des salariés, faire monter en compétences les demandeurs d'emploi et combler les pénuries dans deux domaines particulièrement concernés, les domaines du numérique et de la construction. Aussi, le Grand-Duché a lancé en 2021 la **National Skills Strategy in Luxembourg**, une démarche menée par le Center for Skills de l'OCDE visant à proposer une stratégie de long terme afin de combler les écarts de compétences au Luxembourg. A partir d'un premier état des lieux, quatre volets prioritaires contenant un ensemble de défis ont été identifiés : la création de formations professionnelles continues adaptées au marché du travail ; les mesures destinées à promouvoir l'apprentissage et l'upskilling/reskilling tout au long de la vie ; l'attraction et la rétention de talents ; la gouvernance des données en matière de compétences. Les travaux ont été nourris des contributions de nombreux acteurs du marché de l'emploi, de la formation et partenaires sociaux lors de deux journées de travail qui se sont tenues à l'automne 2021 et au printemps 2022. Le rapport final, qui proposera notamment une série de recommandations, sera publié au cours du deuxième semestre 2022.

### ***La formation continue des salariés et demandeurs d'emploi face aux transformations du marché du travail***



Le projet **Luxembourg Digital Skills Bridge**<sup>172</sup> est un projet-pilote mené par l'ADEM et le Ministère du Travail, de l'emploi et de l'Economie sociale et solidaire entre 2018 et 2019, et que nous avons déjà évoqué dans le rapport 2017/2018.

Dans un contexte d'évolutions technologiques rapides, il visait à accompagner les entreprises et leurs salariés face à la transformation de leurs activités, métiers et compétences. L'anticipation des changements d'organisation du travail, le développement des compétences des salariés et la facilitation des mobilités internes constituaient les principes directeurs de la démarche. En 2019, onze entreprises, parmi les 20 ayant soumis un plan de développement de compétences, ont été accompagnées et ont pu bénéficier d'une approche préventive de l'impact des nouvelles technologies sur l'organisation du travail. Les salariés identifiés comme fortement touchés, environ 300, ont alors suivi des formations adaptées (transversales, digitales, voire spécifiques au métier) afin de les orienter vers un nouveau poste, à 95 % au sein de leur entreprise.<sup>173</sup>

A la suite de ce projet-pilote, l'ADEM a lancé au cours de l'année 2021 un nouveau programme, la **Future Skills Initiative**<sup>174</sup> afin de soutenir l'anticipation et le développement des

<sup>172</sup> <https://adem.public.lu/fr/employeurs/futureskills/projet-pilote.html> (10.08.2022)

<sup>173</sup> Cf Ministère du Travail, de l'Emploi, de l'Economie sociale et solidaire - Gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg (2020): Rapport d'activité complet 2019. p.132 <https://adem.public.lu/fr/publications/adem/2020/rapport-activite-complet-2019.html> (23.05.2022)

<sup>174</sup> <https://adem.public.lu/fr/employeurs/futureskills/services-skillsbridge-adem.html> (10.08.2022)

compétences de demain, dans un objectif de maintien dans l'emploi. Cette initiative se décline en trois volets :

- Les **études nationales et sectorielles**<sup>175</sup> sont basées sur des données réelles du marché du travail luxembourgeois, elles intègrent des analyses précises des tendances d'évolution des métiers, activités et compétences au sein de sept secteurs afin d'identifier et d'anticiper les besoins en formation pour les salariés.
- En outre, l'ADEM travaille durant l'année 2022 au développement du projet **Skills-Plang**, deuxième volet de l'initiative. Ce nouveau dispositif conserve la même finalité que le projet pilote « Luxembourg Digital Skills Bridge », à savoir l'accompagnement des entreprises et de leurs salariés face à la transformation de leurs activités, métiers et compétences, mais cette fois-ci dans une optique plus large qu'une réponse à la seule transition numérique. Les entreprises engageant une transition environnementale, une transformation de leur business model ou faisant face à un changement réglementaire par exemple, pourront ainsi bénéficier du programme et d'un accompagnement dans l'adaptation des compétences de leurs salariés. Alors que le projet pilote « Luxembourg Digital Skills Bridge » se déroulait selon des procédures et délais rigides, l'ADEM cherche désormais à proposer aux employeurs un dispositif souple et modulaire en fonction de leurs besoins et de leur taille.<sup>176</sup>
- Le programme **FutureSkills** constitue le troisième volet de la « Future Skills Initiative ». Il se destine aux demandeurs d'emploi et vise à faciliter leur réintégration sur le marché du travail en développant, dans une optique d'upskilling, leurs compétences transversales (humaines, digitales, managériales). Durant la pandémie (entre 2020 et 2021), plus de 500 demandeurs d'emploi inscrits à l'ADEM ont ainsi participé à cette formation, sur un format long (trois mois) et en ligne réalisé par la House of Training et ciblant les digital, soft et management skills.<sup>177</sup> Le dispositif sera reconduit en octobre 2022 dans une forme hybride (plus uniquement en ligne), plus courte et personnalisée pour les demandeurs d'emploi. En fonction de leur projet professionnel, les participants bénéficient d'un plan de formation individuel et d'un coaching. Un tronc commun formant, comme dans la version initiale, aux compétences transversales, numériques et de gestion de projet est également inclus. Cette nouvelle forme du programme FutureSkills s'inspire du projet Skill You Up qui a connu des résultats positifs en matière de retour à l'emploi.

En effet, le programme **Skill You Up**<sup>178</sup>, qui a connu trois éditions depuis 2018, s'achèvera à la fin de l'année 2022. Proposé par l'ADEM en collaboration avec la House of Training et cofinancé par le Fonds social européen (FSE), il s'adresse en priorité aux demandeurs d'emploi touchés par un plan social ou un licenciement et âgés de 30 ans au minimum, afin de les aider à « relancer leur carrière ». Le programme permet aux participants de faire le bilan sur les

<sup>175</sup> Déjà citées à de nombreuses reprises dans les deux premiers chapitres, <https://adem.public.lu/fr/employeurs/futureskills/etudes-sectorielles.html> (27.06.2022)

<sup>176</sup> Cf. Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Économie sociale et solidaire du Luxembourg (28.06.2022) : Réunion du CPTÉ consacrée au programme "Skills-Plang" sous la présidence de Georges Engel, [https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes\\_actualites/communiqués/2022/06-juin/28-engel-skills-plang.html](https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/communiqués/2022/06-juin/28-engel-skills-plang.html) (28.06.2022)

<sup>177</sup> ADEM (2022) : Rapport annuel ADEM 2021, p.24. <https://adem.public.lu/fr/publications/adem/2022/rapport-activite-2021.html> (27.06.2022)

<sup>178</sup> Cf. Fonds Européens : Skill You Up 2.0 - 2022: <https://fonds-europeens.public.lu/fr/projets-cofinances/fse/2014-2020/1124.html> (10.08.2022)

compétences acquises, de définir un projet professionnel de réinsertion sur le marché du travail et comprend le suivi d'un plan de formation personnalisé.

### **Des dispositifs spécifiques de formation continue aux compétences numériques**

Dans le rapport 2017/2018, nous avons mentionné la mesure de formation continue **Fit4Coding**<sup>179</sup>, programme modèle lancé en 2015 permettant de former les demandeurs d'emploi au métier de développeur web. Fort de ce succès, ce programme, désormais intitulé **Co-dingJobs**, est proposé par le Centre National de Formation Professionnelle Continue (CNFPC). Il a déjà permis à plus de 280 demandeurs d'emploi de se former au métier de développeur junior. En outre, l'ADEM cherche continuellement à étoffer son offre de formation et à répondre aux demandes toujours plus spécifiques des employeurs dans le domaine du numérique. Par exemple, la recherche croissante par les entreprises de professionnels maîtrisant des compétences pointues en programmation s'est traduite par la mise en place de la formation **API Developer with Python**<sup>180</sup>. De plus, l'agence du Grand-Duché propose depuis la fin de l'année 2021 des cours **Google Certificate**<sup>181</sup> en partenariat avec Google et le Competence Centre de l'université du Luxembourg (ULCC). Les demandeurs d'emploi peuvent suivre quatre formations gratuites et en e-learning, d'une durée de trois mois, portant sur le management de projet, le support informatique, l'analyse de données et l'UX Design (User Experience Design). L'ULCC assure un accompagnement des participants.

Au regard du rôle central des compétences numériques en termes d'employabilité et des nombreuses opportunités professionnelles, l'ADEM veille à proposer des mesures de formation continue s'adressant à tous les publics. Ces formations ont rencontré un fort succès auprès des demandeurs d'emploi. Par exemple, le programme **Basic Digital Skills**<sup>182</sup> (cofinancé par le FSE) vise l'accompagnement des demandeurs d'emploi maîtrisant peu ou pas les outils informatiques. L'acquisition de compétences simples mais indispensables en la matière constitue ainsi une étape importante vers le retour à l'emploi. Jusqu'à présent, plus de 120 demandeurs d'emploi ont été formés. Aussi, le projet **Fit4DigitalFuture** (également cofinancé par le FSE), qui a connu deux éditions entre 2017 et 2021, est destiné aux jeunes demandeurs d'emploi entre 18 et 30 ans (le public cible a été élargi à tout demandeur d'emploi lors de la seconde édition) afin de les initier aux outils digitaux et de les soutenir dans leur projet d'insertion professionnelle. Plus de 100 demandeurs d'emploi ont été formés pendant ces deux éditions. Par ailleurs, la **Youth eAcademy** donne la possibilité aux jeunes demandeurs d'emploi inscrits à l'ADEM de suivre une formation digitale en autonomie, pour différents logiciels, ou sur des thématiques telles que l'analyse de données, la programmation, le Cloud ou encore la cybersécurité.<sup>183</sup>

<sup>179</sup> Cf. IBA-OIE (2018) : Rapport sur la situation économique et sociale de la Grande Région 2017/2018, p.111, <https://www.iba-oie.eu/fr/publications/rapports-cesgr> (27.06.2022)

<sup>180</sup> <https://adem.public.lu/fr/publications/demandeurs-emploi/formations/api-developer-with-python.html> (08.08.2022)

<sup>181</sup> <https://adem.public.lu/fr/demandeurs-demploi/se-former/formations-ADEM/google-career.html> (08.08.2022)

<sup>182</sup> <https://fonds-europeens.public.lu/fr/projets-cofinances/fse/2014-2020/1100.html> (10.08.2022)

<sup>183</sup> ADEM (19.03.2021) : L'ADEM lance son Programme "Youth eAcademy" qui vise à renforcer les compétences numériques des jeunes demandeurs d'emploi. [https://adem.public.lu/fr/actualites/adem/2021/03/youth\\_eacademy.html](https://adem.public.lu/fr/actualites/adem/2021/03/youth_eacademy.html) (20.07.2022)

Enfin, à l'initiative du Gouvernement du Grand-Duché du Luxembourg, les salariés placés en chômage partiel par leur entreprise entre le 1er janvier et le 31 mars 2021, ont bénéficié d'un bon à la formation d'une valeur de 500 euros afin de pouvoir suivre une mesure de formation continue aux compétences numériques. Au total, au quatrième trimestre de l'année 2021, 11 700 personnes ont profité avec succès de cette opportunité. Les salariés bénéficiaires ont ainsi pu renforcer leur employabilité et faciliter une éventuelle mobilité sur le marché de l'emploi.<sup>184</sup>

Par ailleurs, il existe au Luxembourg plusieurs programmes destinés aux jeunes afin de les accompagner dans la définition de leur projet professionnel et le renforcement de leurs compétences transversales (Fit4JobStart et #YouthYourFuture de l'ADEM, Diplom+ du Ministère de l'Éducation nationale, de l'enfance et de la Jeunesse).<sup>185</sup>

### **Les projets et mesures de formation dans le bâtiment**

Alors que le secteur de la construction est l'un des plus dynamiques au Luxembourg, les défis actuels à relever - efficacité énergétique, nouvelles technologies, nouveaux matériaux - exacerbent l'enjeu de l'amélioration continue des compétences des travailleurs pour s'adapter aux nouveaux besoins des entreprises et aux exigences de réglementation. Dans cette optique, l'Institut de formation sectoriel du bâtiment (IFSB) a mis en place plusieurs dispositifs à destination des salariés. Le **projet CONSTRUCTEC** s'adresse par exemple aux salariés du gros-œuvre et des travaux publics, et propose des formations portant sur une large diversité de thématiques (techniques de construction, de rénovation, bâtiments très basse énergie, intelligents et connectés, durables, économie circulaire...). Le **projet FORMIN** vise quant à lui la mise en place de formations adaptées aux besoins des entreprises du secteur de la construction du Nord du pays. Les formations sur-mesure se déroulent de manière décentralisée sur les lieux d'activité ou à proximité de l'entreprise. Les métiers concernés sont liés aux travaux de structure, à l'enveloppe du bâtiment ainsi qu'aux travaux publics. Enfin, dans le cadre du projet **Learn Avenir**, l'IFSB vise à faciliter les évolutions de carrière des salariés vers un niveau de « middle management ». Dans cette optique, le projet contient différentes mesures : réalisation d'un bilan de compétences des candidats, information des salariés et entreprises sur les possibilités de formation, cours de remise à niveau en amont des formations.<sup>186</sup>

En partenariat avec l'ADEM, l'IFSB a également lancé en 2015 la mesure de formation **FIT4 Green & Build Jobs**<sup>187</sup> s'adressant aux personnes sans emploi. Elle s'est achevée après une prolongation à la fin de l'année 2020. Elle cible tous les demandeurs d'emploi inscrits à l'ADEM, avec ou sans expérience dans le secteur. Le projet comprend une aide à l'orientation, une évaluation des compétences, la possibilité d'une formation en langue et d'une formation

<sup>184</sup> Cf. Ministère des Finances - Gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg (2021) : Plan pour la reprise et la résilience du Grand-Duché du Luxembourg, p.32, <https://mfin.gouvernement.lu/dam-assets/publications/01-PRR-juin-Luxembourg.pdf> (27.06.2022)

<sup>185</sup> Ces mesures ne sont toutefois évoquées qu'en marge de ce rapport car il ne s'agit pas de mesures concrètes de formation continue.

<sup>186</sup> IFSB : Amélioration continue des compétences <https://www.ifsb.lu/-amelioration-continue-des-competences-> (10.08.2022)

<sup>187</sup> FIT 4 Green & Build Jobs : <https://fonds-europeens.public.lu/fr/projets-cofinances/fse/2014-2020/1068.html> (10.08.2022)



débouchant sur des métiers et techniques d'avenir dans le bâtiment et dans l'artisanat.<sup>188</sup> Au total, plus de 150 demandeurs d'emploi ont été formés. Dans la lignée du projet FIT4 Green & Build Jobs, l'ADEM a lancé le programme **#Build your Future**<sup>189</sup>, en partenariat avec l'IFSB et les Centres de Compétences Génie Technique et Parachèvement. Ce projet vise à orienter les demandeurs d'emploi inscrits à l'ADEM vers les secteurs de l'artisanat et du bâtiment, tout en tenant compte des besoins des participants. Différentes formations à un niveau aide-artisan (métier de base) sont proposées dans les deux secteurs, avec la possibilité d'évoluer vers une qualification dans le métier choisi.



Le programme **HandsUp**<sup>190</sup> a été lancé en 2015 par la Chambre des métiers du Luxembourg, représentant le secteur de l'artisanat, afin de faire la promotion du secteur à destination des jeunes et de leurs parents. Son champ d'action s'est progressivement élargi à tous les niveaux de formation et publics. Avec plus de 100 000 personnes travaillant dans l'artisanat en 2021<sup>191</sup>, l'artisanat est le secteur comptant le plus de salariés dans le Grand-Duché et bénéficie avec HandsUp de différents services dédiés au renforcement de sa visibilité et à l'acquisition de nouvelles compétences : présentation du secteur au public scolaire, travail d'information sur les possibilités de formation en apprentissage, accompagnement de ceux désirant obtenir leur Brevet de Maîtrise<sup>192</sup>, promotion des mesures de formation continue proposées par la Chambre des Métiers.

### 3.3 Les projets de formation en Wallonie et dans la Communauté Germanophone de la Belgique

#### 3.3.1 Wallonie

Dans le chapitre 2, l'analyse des fonctions critiques et des métiers en pénurie de main-d'œuvre en Wallonie met notamment en avant le secteur informatique, dont les besoins sont en constante augmentation afin d'accompagner la transformation numérique des entreprises. La présence dans la liste de 2021 des métiers en pénurie de main-d'œuvre de deux métiers des TIC qui étaient absents dans celle de 2020 illustre l'extension de cette problématique.<sup>193</sup> Les tensions observées sont en outre aggravées par l'élévation du niveau de compétence requis. La nette progression de la maturité numérique des entreprises wallonnes entre 2018 et 2020 traduit leur engagement croissant dans la transition numérique et explique en partie la hausse

<sup>188</sup> Les bénéficiaires pouvaient être formés à 12 métiers : maçon/coffreur, chef d'équipe, installateur Green Tech (installateur chauffage/sanitaire), conducteur d'engins, grutier à tour, plaquiste, façadier, chapiste, monteur d'échafaudage, soudeur, poseur de menuiserie extérieure, restaurateur du bâtiment. Certains de ces métiers ont été rajoutés progressivement pour s'adapter aux constantes évolutions du secteur du bâtiment.

<sup>189</sup> ADEM : #Build your Future: <https://adem.public.lu/content/dam/adem/fr/publications/demandeurs-emploi/formations/BUILD-YOUR-FUTURE-2021.pdf> (10.08.2022)

<sup>190</sup> <https://www.handsup.lu/fr/> (10.08.2022)

<sup>191</sup> Cf. Catalogue d'indicateurs p. 23

<sup>192</sup> Formation de trois ans s'adressant aux futurs entrepreneurs souhaitant créer leur propre entreprise, et aux personnes désireuses d'accéder à un poste à responsabilité dans une entreprise artisanale, industrielle ou commerciale.

<sup>193</sup> Administrateur de systèmes d'information / Administrateur de base de données et Chef de projet informatique / Responsable de département informatique. Voir chapitre 2.

des besoins en professionnels des TIC<sup>194</sup>. En deux ans, le score global moyen de maturité numérique des entreprises wallonnes, mesuré par l'Agence du Numérique, a progressé de 5 points et s'établit à 30. Pendant ces deux années, de nombreuses entreprises ont recruté un professionnel en informatique : 27 % de celles interrogées, en progression de 12 points par rapport à 2018, emploient en effet au moins un spécialiste du numérique, à temps partiel ou à temps plein. Cependant, les résultats de l'enquête en matière de formation continue sont moins bons, car que le nombre d'entreprises employant du personnel ayant formé au moins un collaborateur en matière numérique n'a que très faiblement augmenté.

### Stratégie numérique en Wallonie et initiatives de formation



Dans le thème phare du rapport 2017/2018, les différents dispositifs de soutien à la numérisation en Wallonie avaient été mentionnés. Lancée en 2015, et mise à jour en 2018 et en 2021, **Digital Wallonia**<sup>195</sup> est la stratégie numérique de la Wallonie et agit comme un cadre régional structurant, assurant la cohérence et la pérennité des politiques numériques. Cette stratégie s'articule autour de cinq ambitions majeures : territoire intelligent, économie numérique, innovation numérique, administration numérique et usages numériques. Dans le cadre de l'ensemble de ces domaines, une vingtaine de programmes ont été développés. En outre, Digital Wallonia est une plateforme faisant office de vitrine de la Wallonie numérique et fournit des services et un support aux acteurs privés et publics engagés dans la mise en œuvre de la stratégie numérique. Digital Wallonia fonctionne enfin comme une marque, fédérant les acteurs et initiatives engagés dans la transformation numérique de la Wallonie.



L'ambition « Usages numériques » de la stratégie Digital Wallonia a pour objectif de former les citoyens au numérique, à l'école et dans les entreprises. L'un des programmes associés à cette ambition est la mesure **Upskills Wallonia**<sup>196</sup>, qui vise à répondre à la problématique de la transformation digitale des métiers et du développement des compétences. Ce programme est inspiré de l'expérimentation luxembourgeoise « Luxembourg Digital Skills Bridge » menée entre 2018 et 2019. Dans un contexte de pénurie de profils qualifiés sur le marché de l'emploi au Grand-Duché, ce projet avait pour objectif de miser sur la mobilité interne au sein d'une organisation en testant une méthodologie d'Upskilling/Reskilling auprès du personnel occupant des postes risquant de disparaître. Moyennant une mise à jour de leurs compétences (Upskilling), voire une ré-orientation professionnelle (Reskilling), les professionnels concernés peuvent alors intégrer un poste nouveau ou fortement transformé au sein de leur entreprise.

En s'inspirant de cette expérience, le Gouvernement wallon a confié à l'Agence du Numérique, en collaboration avec le Forem, la mise en place du projet pilote « Upskills Wallonia » pour tester au cours de l'année 2021 et valider la méthodologie d'Upskilling/Reskilling auprès d'un panel d'une quinzaine d'entreprises disposant de divers degrés de maturité digitale. L'objectif central du projet pilote est de maintenir l'emploi et de répondre à la pénurie de profils qualifiés

<sup>194</sup> Cf Baromètre Digital Wallonia 2020 de maturité numérique des entreprises wallonnes de l'Agence du Numérique <https://www.digitalwallonia.be/fr/publications/entreprises2020/> (28.06.2022)

<sup>195</sup> <https://www.digitalwallonia.be/fr/> (29.06.2022)

<sup>196</sup> <https://www.digitalwallonia.be/fr/programmes/upskills-wallonia> (29.06.2022)

en favorisant la mobilité interne. Aussi, il permet de compléter les stratégies de numérisation des entreprises participantes par un volet développement des compétences. Enfin, il soutient le déploiement par les organismes de formation d'une offre centrée sur les compétences digitales et pose les jalons d'une stratégie wallonne de développement des compétences numériques à moyen-terme.

Concrètement, au sein des entreprises participantes, la méthodologie du projet pilote UpSkills Wallonia consiste, à partir de leur plan de transformation numérique, en un diagnostic des compétences des collaborateurs, une étude de l'évolution attendue des postes de travail et une évaluation des futurs besoins en compétences numériques. A partir des résultats, un plan d'Upskilling identifiant les travailleurs concernés, les compétences ciblées et les fonctions visées, et un plan de formation, sont élaborés et mis en œuvre. Les salariés bénéficient par ailleurs d'un accompagnement vers leurs nouvelles fonctions.



**Digitalwallonia4.ai**<sup>197</sup> est une initiative récente développée dans le cadre de la stratégie Digital Wallonia. Lancée en juillet 2019, elle a pour objectif d'accélérer l'adoption de l'intelligence artificielle (IA) en Wallonie. A l'échelle de la Belgique, le projet AI4Belgium<sup>198</sup> a également vu le jour avec des objectifs proches. Digitalwallonia4.ai est porté par le Réseau IA, Agoria, l'Infopôle Cluster TIC et l'Agence du Numérique. Quatre axes structurent cette démarche : Société et IA, qui consiste en des actions de sensibilisation à destination des entreprises, des pouvoirs publics et des citoyens ; Entreprises et IA, qui cherche à soutenir les processus de transformation numérique au sein des entreprises wallonnes, en particulier vers la découverte et la mise en œuvre de solutions IA ; Formations et IA, afin de promouvoir le développement d'une offre de formation portant sur l'IA ; Partenariats, Innovation, Recherche et IA, dans le but d'encourager les projets de recherche dans le domaine.

La formation et le développement des compétences en intelligence artificielle sont décisifs afin de se saisir des opportunités qu'offre cette nouvelle technologie. Une première offre de formation a ainsi progressivement été élaborée, puis élargie à partir de 2021. On y retrouve par exemple un cours en ligne gratuit sur l'IA développé par Agoria afin de proposer un premier niveau de sensibilisation aux entreprises<sup>199</sup> et le cours national Elements of AI<sup>200</sup> en tant que cours en ligne à orientation citoyenne. De plus, un ensemble de formations développées par le centre de compétence **Numeria** (hormis Cepegra) à destination de différents publics (tout public, décideurs, chefs de projet, développeurs, formations sur-mesure) et pour différents niveaux (introduction, niveau intermédiaire, niveau avancé) a vu le jour.<sup>201</sup> Enfin, un programme pilote de formation destiné aux agents des entités publiques a été développé.

<sup>197</sup> <https://www.digitalwallonia.be/fr/programmes/digitalwallonia4-ai/> (29.06.2022)

<sup>198</sup> <https://www.ai4belgium.be/fr/objectifs/> (28.06.2022)

<sup>199</sup> <https://www.agoria.be/ai-in-business/en> (28.06.2022)

<sup>200</sup> <https://www.digitalwallonia.be/fr/publications/elements-of-ai/> (28.06.2022)

<sup>201</sup> Cf. <https://numeria-academy.be/parcours-de-formation/> (28.06.2022)



Acteur central du développement de l'offre de formation en intelligence artificielle pour le programme Digitalwallonia4.ai, le centre de compétence **Numeria**<sup>202</sup> est un consortium formé des centres de compétence numériques de Wallonie : Cepeggra, Technifutur, Technobel, Technocité et Technofutur TIC. Les objectifs de cette structure commune sont notamment d'améliorer la visibilité de l'offre de formation des différents centres de compétence IT, et de renforcer leur capacité à répondre à des offres de grande envergure mais aussi locales et spécifiques, tel que dans le cadre du programme Digitalwallonia4.ai. Numeria est par ailleurs à l'initiative du Job IT Day, qui est devenu le principal forum de recrutement IT & Digital en Wallonie. Parmi les autres projets de Numeria, figure par exemple la mise en place d'un plan de formation de grande envergure pour les salariés de l'opérateur de télécommunication Proximus, afin qu'ils puissent bénéficier de formations en lien avec le secteur du numérique et des télécommunications dans une optique d'Upskilling et de Reskilling.



Toujours en lien avec la thématique des compétences numériques, le département de l'Emploi et de la Formation Professionnelle du Service Public Wallon Economie, Emploi, Recherche a remporté en avril 2019 l'appel à projet « **40Ready Project** » financé par Interreg Europe<sup>203</sup>. Les priorités du projet sont l'adaptation de la main-d'œuvre, des systèmes éducatifs et les investissements dans la requalification des citoyens européens. Le projet est mené en partenariat avec six autres régions européennes afin de favoriser les échanges de bonnes pratiques et d'expériences, lors de différentes rencontres. La participation wallonne pourra permettre de tirer des enseignements et fournir des pistes d'inspiration en vue d'améliorer les politiques en matière de développement des compétences numériques au service des petites et moyennes entreprises. Au niveau wallon, le projet associe diverses parties prenantes, telles que les acteurs publics et privés, et le monde associatif, avec pour objectif l'élaboration et la mise en œuvre d'un Plan d'Action Régional contribuant à l'intégration dans l'industrie 4.0 des entreprises wallonnes. Il prévoit deux actions principales<sup>204</sup> :

- Dynamiser l'éco-système autour des « Démonstrateurs 4.0 » et les ouvrir à un maximum d'utilisateurs du territoire ;
- Améliorer l'utilisation des chèques entreprises et favoriser la sensibilisation et la formation des consultants sur l'intégration de la dimension humaine dans les plans de transformation numérique.



En lien avec les transformations dans l'industrie, figurait dans le thème phare du rapport de 2017/2018 le programme **Made Different Digital Wallonia**, consacré à la thématique industrie 4.0 et à l'accompagnement des entreprises manufacturières wallonnes dans le processus de transformation numérique. En 2019, il a été renommé **Industrie du Futur**<sup>205</sup>, et doté de nouvelles ambitions pour la période 2019-2024, toujours dans le cadre de Digital Wallonia. Durant cette période, plusieurs

<sup>202</sup> <https://numeria.be/> (29.06.2022)

<sup>203</sup> <https://www.digitalwallonia.be/fr/publications/interreg-40ready-project/> (25.05.2022)

<sup>204</sup> Cf. <https://emploi.wallonie.be/news/40-ready---8eme-comite-des-parties-prenantes-de-wallonia> (01.08.2022)

<sup>205</sup> <https://www.digitalwallonia.be/fr/programmes/industrie-du-futur/> (29.06.2022)

objectifs sont poursuivis, notamment : la sensibilisation de 70 % des entreprises manufacturières wallonnes au concept du 4.0, l'accompagnement et/ou la formation de 40 % des entreprises sur les enjeux de l'industrie du futur, l'accompagnement et/ou la formation de 50 entreprises manufacturières identifiées comme avancées et prometteuses pour devenir des industries du futur à court-terme. L'axe 3 du programme Industrie du Futur porte sur les compétences et est lié aux projets UpSkills Wallonia et Interreg 4.0 Ready.



Nous ne pouvons mentionner ici l'intégralité des programmes initiés dans le cadre de Digital Wallonia. Un dernier exemple pertinent dans le cadre de notre rapport est celui focalisé sur le secteur du bâtiment : **Construction du futur**<sup>206</sup>. Comparativement à d'autres secteurs, la transformation numérique des entreprises wallonnes de la construction est moins avancée, d'où la mise en place d'une série d'initiatives de sensibilisation et la création d'un Digital Construction Hub, où seront également organisées des formations afin de former aux nouveaux métiers du secteur.

### **Les autres mesures de formation en Wallonie pour lutter contre les pénuries de main-d'œuvre**

D'autres dispositifs dédiés à la lutte contre les pénuries de main d'œuvre en Wallonie existent. C'est le cas de l'**Incitant +**<sup>207</sup>, lancé en septembre 2018, et qui encourage les demandeurs d'emploi à se former à l'un des métiers identifiés dans la liste du Forem des fonctions critiques et métiers en pénurie. Les demandeurs d'emploi qui ont suivi et réussi une formation<sup>208</sup> menant à l'une de ces professions se voient verser une prime de 350 euros. En plus de cette prime de fin de formation, le Forem offre un accompagnement à l'emploi en proposant aux bénéficiaires une ou plusieurs offres d'emploi et la possibilité de suivre un module de préparation aux entretiens d'embauche. En juillet 2021, près de 10 000 demandeurs d'emplois avaient déjà bénéficié de cette mesure.<sup>209</sup> Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2022, un dispositif similaire existe pour les métiers en pénurie de la construction, du bois ou de l'électricité. Les demandeurs d'emploi qui ont suivi une formation éligible d'au moins quatre mois pour l'un des métiers identifiés se voient alors verser la **Prime Construction**<sup>210</sup>, qui peut s'élever jusqu'à 2 000 euros.

Par ailleurs, pour répondre aux besoins spécifiques des entreprises, le Forem peut mettre en place des formations sur mesure : les **formations Coup de poing pénuries**<sup>211</sup>. Elles permettent alors à l'entreprise ou au groupement d'entreprises qui en fait la demande, de disposer d'un personnel compétent et formé. Pour cela, la ou les entreprises bénéficiaires doivent respecter plusieurs conditions : être à la recherche d'au moins huit collaborateurs pour un même métier, et s'engager à recruter au moins 80 % des personnes formées avec succès. Depuis son lancement en septembre 2018, ce dispositif est très sollicité par les entreprises wallonnes,

<sup>206</sup> <https://www.digitalwallonia.be/fr/programmes/construction-du-futur/> (29.06.2022)

<sup>207</sup> <https://www.leforem.be/particuliers/incitants-financiers-formation/incitant-plus.html> (29.06.2022)

<sup>208</sup> Il doit s'agir d'une formation donnée à raison de 35h/semaine et pour une durée d'au moins 4 semaines. Liste des formations donnant droit à l'Incitant + et des fonctions critiques et métiers en pénurie : [https://www.leforem.be/content/dam/leforem/fr/documents/tableau\\_ formations\\_ eligibles\\_ incitant+\\_ septembre\\_ 2021.pdf](https://www.leforem.be/content/dam/leforem/fr/documents/tableau_ formations_ eligibles_ incitant+_ septembre_ 2021.pdf) (29.06.2022)

<sup>209</sup> Cf <https://www.ccimag.be/2021/07/05/126-metiers-identifies-dans-la-nouvelle-liste-des-metiers-en-penurie/>

<sup>210</sup> <https://www.leforem.be/particuliers/incitants-financiers-formation/prime-construction.html> (29.06.2022)

<sup>211</sup> <https://www.leforem.be/entreprises/coup-de-poing-penuries.html> (29.06.2022)

puisque 46 conventions ont été signées et près de 300 demandeurs d'emplois ont été formés. Les deux tiers d'entre eux ont été recrutés par les entreprises dans lesquelles ils ont fait leur formation.<sup>212</sup>

Enfin, les demandeurs d'emploi en manque de qualifications peuvent bénéficier du **Plan Formation-Insertion (PFI)**<sup>213</sup>. Pendant une durée de 4 à 26 semaines<sup>214</sup>, le bénéficiaire est formé en entreprise, en fonction des besoins de l'employeur. L'entreprise n'a pas à supporter de coûts salariaux mais verse un montant forfaitaire au Forem tandis que le demandeur d'emploi reste inscrit au Forem, continue de percevoir les allocations éventuelles et se voit verser une prime mensuelle. L'entreprise doit s'engager à recruter, au terme de la formation, le demandeur d'emploi pour une durée au moins égale à celle du contrat de formation. Pour accompagner les entreprises du secteur des transports à la recherche de chauffeurs, il existe en outre une version dédiée du dispositif, le **Plan Formation-Insertion chauffeur poids-lourd et bus/car**<sup>215</sup>. La flexibilité de ce dispositif permet aux employeurs, en lien avec l'auto-école choisie, de former le demandeur d'emploi au permis poids-lourd requis, et de bénéficier d'un remboursement des coûts de formation par le Forem, pour un montant maximal de 5 000 euros.

### **Un plan d'action à la suite de la crise Covid-19**

A la suite de la première vague de Covid-19 et dans un contexte de hausse du nombre de demandeurs d'emploi, le Gouvernement de Wallonie a adopté en 2020 un **plan d'actions portant sur la formation professionnelle** et les compétences, en tant que leviers incontournables de l'insertion professionnelle, afin d'en faire des éléments essentiels de la relance économique.<sup>216</sup> Afin d'impulser une dynamique nouvelle, le plan d'actions comprend un axe structurel et six axes opérationnels se focalisant sur des filières de formation professionnelle à promouvoir pour soutenir l'économie et l'emploi. L'axe structurel consiste en une plateforme multipartenariale, « **Wallonie Compétences d'avenir** », rassemblant les acteurs clés de la formation professionnelle (Forem, IFAPME, réseau des Centres de compétence), et qui devrait favoriser à la fois des économies d'échelle, l'innovation et l'expérimentation.<sup>217</sup> Ses missions sont de mettre en place une offre de formation afin de répondre aux besoins de main-d'œuvre non ou insuffisamment rencontrés. Elle a également pour mission d'anticiper les évolutions sur le marché de l'emploi en préparant les travailleurs aux besoins en compétences des entreprises à court, moyen et long-terme. Par ailleurs, les différents axes opérationnels visent d'une part à renforcer la formation dans différents domaines (numérique, transition écologique, filières porteuses tel que les métiers techniques et scientifiques), et d'autre part à consolider le fonctionnement de la formation professionnelle en Wallonie (davantage de collaboration entre les acteurs de la formation, effort supplémentaire pour dynamiser l'apprentissage, renforcement de la visibilité de la formation continue).

<sup>212</sup> Cf. <https://www.rtl.be/info/belgique/politique/coup-de-poing-penurie-2-3-des-personnes-formees-ont-retrouve-le-chemin-de-l-emploi-1386291.aspx> (29.06.2022)

<sup>213</sup> Cf. <https://www.leforem.be/particuliers/aides-financieres-plan-formation-insertion.html> (29.06.2022)

<sup>214</sup> Jusqu'à 52 semaines dans certains cas

<sup>215</sup> Cf. <https://www.leforem.be/entreprises/aides-financieres-plan-formation-insertion/transport-logistique.html> (29.06.2022)

<sup>216</sup> Cf. <https://emploi.wallonie.be/news/la-formation-professionnelle-au-coeur-de-la-relance-economique> (29.06.2022)

<sup>217</sup> Cf. <https://www.parlement-wallonie.be/pwpages?p=interp-questions-voir&type=28&iddoc=107711> (29.06.2022)

### 3.3.2 Communauté Germanophone de la Belgique

L'une des manières d'étudier le paysage de la formation continue en Communauté germanophone de Belgique consiste d'abord à observer les professions qui occupent les premières positions de la liste des métiers en pénurie 2022/23, et du baromètre de la main-d'œuvre qualifiée 2021, comme nous avons pu le faire dans le chapitre 2. Pour rappel, le paysage de la formation continue au sein de la Communauté germanophone de Belgique a été présenté en détail dans le thème phare du rapport CESGR 2017/2018<sup>218</sup>. Dans le présent rapport, nous nous concentrons sur les offres de formation continue dans les domaines où un besoin particulier de main-d'œuvre qualifiée a été identifié. La structure économique de la Communauté germanophone se caractérise par une part prépondérante de petites et très petites entreprises : 1 396, soit 64 % des employeurs, employaient moins de cinq personnes en 2020, seules deux entreprises en employaient plus de 500.<sup>219</sup> C'est pourquoi l'identification des professions souffrant d'une pénurie de main-d'œuvre qualifiée se base également sur l'évaluation du Conseil économique et social (Wirtschafts- und Sozialrat - WSR) de la Communauté germanophone de Belgique, réalisée dans le cadre du baromètre de la main-d'œuvre qualifiée 2022/23, déjà mentionné au chapitre 2. L'accent est donc mis ci-après sur les mesures proposées au sein de la Communauté germanophone de Belgique dans les secteurs de la construction et de l'industrie - également au regard des transformations actuelles dues au changement démographique, à la transition énergétique et à la numérisation.

#### **L'alliance « Fachkräftebündnis Ostbelgien »**

L'alliance pour la main-d'œuvre qualifiée de la Communauté germanophone (**Fachkräftebündnis Ostbelgien**) a été créée en 2018 en réponse à la pénurie croissante de main-d'œuvre qualifiée dans la Communauté germanophone de Belgique. Elle met en réseau le Conseil économique et social, l'Agence pour l'emploi (ADG) et l'Institut Robert Schuman (RSI)<sup>220</sup>. Stéphanie Carré, la coordinatrice de la Fachkräftebündnis, la présente dans un article de presse comme « un regroupement de différents acteurs des domaines de la politique, de l'économie, de la formation et de l'emploi dans le but de développer et de mettre en œuvre des mesures pour lutter contre la pénurie de main d'œuvre qualifiée »<sup>221</sup>. Outre des recommandations d'actions stratégiques pour les partenaires de l'alliance, des mesures concrètes sont également élaborées, et l'échange au sein du réseau est au centre des préoccupations : créer des synergies, unir les forces et éviter les doublons, s'inspirer mutuellement - si possible également en dehors de la région. En outre, la Fachkräftebündnis Ostbelgien est le mandataire de l'étude annuelle, le baromètre de la main-d'œuvre qualifiée<sup>222</sup>, qui sert de point de départ pour l'évaluation de la situation actuelle au sein la Communauté germanophone.

<sup>218</sup> Thème phare : La formation professionnelle continue à l'ère de la numérisation du monde du travail, Rapport CESGR, p.152 sqq. <https://www.iba-oie.eu/fr/publications/rapports-cesgr> (17.08.2022)

<sup>219</sup> Wirtschafts- und Sozialrat der Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgiens (2022): Wirtschafts- und Sozialbericht. Eine Analyse des Wirtschafts- und Sozialrates der Deutschsprachigen Gemeinschaft für die Jahre 2017 bis 2021. p. 17

<sup>220</sup> Plus d'informations sur la page : <https://rsi-eupen.be/abendschule/information/> (02.08.2022)

<sup>221</sup> BRF Nachrichten (20.05.2022): <https://brf.be/regional/1605958/> (02.08.2022)

<sup>222</sup> Téléchargement: <https://www.wsr-dg.be/wp-content/uploads/fachkraeftebarometer-endstudie.pdf> (02.08.2022)

### **Des défis majeurs pour les PME de la Communauté germanophone**

Comme nous l'avons vu dans le chapitre précédent, ce sont les petites et moyennes entreprises de la Communauté germanophone de Belgique qui font état de pénuries dans le secteur de la construction, particulièrement pour les métiers d'installateur électricien, d'installateur sanitaire, de menuisier en bâtiment, de monteur bois ou acier ainsi que de couvreur et de plombier en bâtiment. Dans l'industrie, une pénurie est rapportée pour les métiers de la mécanique et de la métallurgie.<sup>223</sup>

Dans la région, les compétences en matière de formation continue sont détenues par l'Institut pour la formation et la formation continue dans les PME (**Institut für Ausbildung und Weiterbildung im Mittelstand - IAWM**) et le **Centre pour la formation et la formation continue des PME (Zentrum für Aus- und Weiterbildung des Mittelstands - ZAWM)**, dont les deux sites d'Eupen<sup>224</sup> et de Saint-Vith<sup>225</sup> ont fusionné en 2021. **LevelUp**<sup>226</sup>, qui est l'académie de formation continue du ZAWM, propose un grand nombre de formations continues professionnelles et méthodologiques dans un ensemble de domaines spécialisés. En outre, il existe une offre spécifique pour les cadres, car on constate une situation de pénurie dans ce domaine également. Une série de séminaires intitulée "Leadership" propose trois offres différentes selon le niveau d'expérience ou spécialement pour l'artisanat.

### **Le portail de la formation comme point de contact central**

Le **portail de la formation de la Communauté germanophone de Belgique** met à disposition les informations essentielles concernant le conseil et le financement des mesures de formation continue, disponibles sous la rubrique "Formation continue"<sup>227</sup>. On y retrouve également des renseignements sur la reconnaissance des compétences, sur les projets FSE et autres mesures, et une page regroupant un ensemble de formulaires utiles. Le portail apporte ainsi des réponses à propos des multiples aspects de la formation professionnelle continue. Enfin, la **base de données de la formation continue pour la DG**<sup>228</sup> présente de manière centralisée les offres de cours actuelles dans le domaine de la formation des adultes.

### **Des projets transfrontaliers en réponse à la transformation et au manque de personnel qualifié**

La Communauté germanophone de Belgique, limitrophe de trois pays et organisée en plusieurs langues, dispose d'un réseau international particulièrement dense et exploite ce potentiel également dans le domaine de la formation professionnelle continue. En Grande Région, la Communauté germanophone participe notamment à deux projets Interreg en rapport avec les pénuries et les défis posés par la numérisation et la transition énergétique : Smart Energy 4.4 et le projet Garage 4.0 - KFZ-Betrieb 4.0, déjà mentionné dans le rapport de 2017/2018<sup>229</sup>.

<sup>223</sup> Cf. Chapitre 2

<sup>224</sup> ZAWM Eupen <https://www.zawm.be/> (02.08.2022)

<sup>225</sup> ZAWM St. Vith <http://www.weiter-mit-bildung.be/home/> (02.08.2022)

<sup>226</sup> LevelUp – Weiterbildung in Ostbelgien und der Euregio <https://www.levelup-akademie.com/> (02.08.2022)

<sup>227</sup> [https://ostbelgienbildung.be/desktopdefault.aspx/tabid-5984/10182\\_read-54594/](https://ostbelgienbildung.be/desktopdefault.aspx/tabid-5984/10182_read-54594/) (02.08.2022)

<sup>228</sup> <https://www.weiterbildungsdatenbank.be/> (02.08.2022)

<sup>229</sup> Cf. Rapport CESGR 2017/18 p.163 et <https://de.garage40.eu/> mais aussi <https://www.zawm.be/projekte/garage-40-kfz-betrieb-40/> (02.08.2022)



## Project Garage 4.0

Le projet **Garage 4.0**<sup>230</sup> poursuit l'objectif d'assurer la pérennité des entreprises, des emplois et des formations dans le secteur automobile, par le biais d'offres de formation et de formation continue appropriées. Il comprend un nouveau concept de cours en ligne, une plate-forme Internet pour la communication entre les enseignants et les élèves, des ateliers (par exemple dans le domaine de l'électromobilité) et des tables rondes d'entreprises, ainsi qu'un matériel pédagogique approprié, par exemple une application d'apprentissage. Selon un sondage, le projet répond à un besoin aigu de rendre les mégatendances du secteur automobile accessibles et utilisables par les PME, leurs collaborateurs et les entrepreneurs. Le projet est soutenu par les associations automobiles (TRAXIO, ZDK, BOVAG) des trois pays.<sup>231</sup>



smart energy 4.4

**Smart Energy 4.4**<sup>232</sup> est un projet de formation continue grand-régional qui se déroule sur la période 2019-2022 et auquel participent cinq centres de formation : le centre technique Balthasar-Neumann de Trèves (coordination), l'Atert-Lycée de Redange, le Lycée Henri Nominé de Sarreguemines, le Centre pour la formation et la formation continue des PME d'Eupen (ZAWM) et l'IFAMPE de Liège. Après une analyse des besoins en qualification dans le domaine de la performance énergétique des bâtiments, les centres de formation ont créé des modules de formation continue pour les salariés des entreprises du secteur (par exemple sur la conception et la construction de maisons passives, l'étanchéité des toitures, le BIM). Dans le cadre de ce projet Interreg Grande Région, le ZAWM d'Eupen propose ainsi des formations pour les professionnels dans le domaine de la rénovation énergétique des bâtiments et de la gestion de l'énergie.<sup>233</sup> Certains contenus de formation ont pu être proposés dans plusieurs centres. Au total, en juillet 2022, plus de 1 500 personnes avaient bénéficié de l'offre de formation proposée dans le cadre du projet.



Le projet Interreg **Fit for BIM - Compétences pour la construction numérique dans l'enseignement professionnel et supérieur** est orienté vers l'international. Il propose de nouvelles offres de formation dans le domaine de la construction, car la numérisation a également fait son entrée dans ce secteur : les technologies, systèmes et procédures numériques font désormais partie de la norme. Ces compétences supplémentaires sont donc essentielles pour les professionnels du bâtiment et de la construction. L'exemple de la "construction numérique" montre quelles exigences la numérisation impose aux professionnels, comment les métiers du bâtiment changent et comment les écoles professionnelles et supérieures peuvent faire connaître de manière pratique les compétences demandées et les transmettre dans leurs formations. Il s'agit d'un projet de grande envergure visant à garantir une main-d'œuvre qualifiée, auquel participent neuf partenaires de quatre pays, dont le ZAWM de St. Vith et l'Institut Robert Schuman d'Eupen pour la Belgique.<sup>234</sup>

<sup>230</sup> <https://www.zawm.be/projekte/garage-40-kfz-betrieb-40/> (02.08.2022)

<sup>231</sup> Cf. <https://www.zawm.be/projekte/garage-40-kfz-betrieb-40/> (02.08.2022)

<sup>232</sup> <https://smartenergy44.eu/> (02.08.2022)

<sup>233</sup> Plus d'informations sur le projet et les partenaires : <https://www.zawm.be/projekte/smart-energy-44/> (02.08.2022)

<sup>234</sup> Plus d'informations sur le projet et les partenaires : <http://www.weiter-mit-bildung.be/projekte/aktuelle-projekt/fit4bim/> (02.08.2022)

### 3.4 La formation professionnelle et continue en Rhénanie-Palatinat et en Sarre

La formation professionnelle continue et la formation continue en entreprise constituent également en Rhénanie-Palatinat et en Sarre un pilier important pour préserver une main-d'œuvre qualifiée. Au vu des transformations actuelles sur le marché du travail, qui ont été traitées en détail dans le premier chapitre, la formation continue vise à préserver l'employabilité et à améliorer le niveau de qualification des salariés. Au niveau régional et dans l'ensemble de l'Allemagne, de nombreuses mesures de qualification sont encouragées afin de renforcer la ressource de plus en plus rare qu'est le personnel qualifié. Dans le chapitre ci-dessous, nous examinons les deux composantes allemandes de la Grande Région, sur la base du manque de main-d'œuvre qualifiée présenté dans le second chapitre du présent rapport.

En Allemagne, la **formation en alternance** est un élément central dans le domaine de la formation, notamment dans les métiers de l'artisanat. La pandémie a cependant compliqué le bon déroulement de la formation (report des examens, difficultés de prise en charge des apprentis, davantage de ruptures de contrat) et les possibilités d'entrer en contact avec les potentiels candidats ont été fortement réduites (moins d'interventions des entreprises dans les classes, suppressions des événements de promotion de la formation).<sup>235</sup> Par conséquent, le redressement du nombre de candidatures avec la fin des restrictions sanitaires apparaît comme l'un des enjeux centraux en matière de formation initiale en Allemagne. En Sarre, en juillet 2022, le nombre de candidats est en légère augmentation par rapport à l'année 2021, mais il reste bien inférieur au nombre de places ouvertes. Ce dernier augmente d'ailleurs de manière plus importante, renforçant la baisse du rapport candidats/nombre de places d'apprentissage. En Rhénanie-Palatinat, en comparaison à juillet 2021, le nombre de candidats a quant à lui fortement chuté en juillet 2022.<sup>236</sup> Les mesures de conseil et d'orientation des jeunes vers la formation professionnelle nécessitent toujours une attention et un soutien importants.

Par exemple, le concept « Berufsschule 2020 (BS<sup>20</sup>) », c'est-à-dire l'école professionnelle 2020, a été mis au point en Rhénanie-Palatinat et les opportunités pédagogiques, organisationnelles et techniques ont été testées de 2015 à 2017 dans neuf écoles professionnelles (terme générique).<sup>237</sup> L'adaptation continue des écoles professionnelles est centrale afin de maintenir la qualité de la formation, car la numérisation et les innovations jouent un rôle central sur le marché du travail. D'un côté, ces nouveaux sujets doivent être intégrés aux contenus de formation afin de préparer suffisamment les professionnels de demain, de l'autre, la pandémie a montré que la possibilité de se former, quel que soit l'heure et le lieu, est à la base de

<sup>235</sup> Cf. FITZENBERGER B.; GLEISER P.; HENSGEN S.; KAGERL C.; LEBER, U.; ROTH D.; STEGMAIER J.; UMKEHRER M. (2022): Der Rückgang an Bewerbungen und Probleme bei der Kontaktaufnahme erschweren weiterhin die Besetzung von Ausbildungsplätzen, In: IAB-Forum, <https://www.iab-forum.de/der-rueckgang-an-bewerbungen-und-probleme-bei-der-kontaktaufnahme-erschweren-weiterhin-die-besetzung-von-ausbildungsplaetzen/> (20.06.2022)

<sup>236</sup> Cf. <https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Navigation/Statistiken/Interaktive-Statistiken/Ausbildungsmarkt/Ausbildungsmarkt-Nav.html> (09.08.2022)

<sup>237</sup> Cf. Ministerium für Bildung Rheinland-Pfalz (2017): Schulversuch BS20 Abschlussbericht <https://berufsbildendeschule.bildung-rp.de/unterstuetzung-und-beratung-fuer-schulen/schulversuche/schulversuch-bs-20-abgeschlossen-2017.html> (03.08.2022)

la flexibilité nécessaire aujourd'hui. L'utilisation d'outils modernes de gestion de l'apprentissage et l'opportunité de se former sur tous les écrans en font bien entendu partie. D'ailleurs, la formation professionnelle continue est très liée au système de la formation en alternance. Les rapides changements que connaît le monde du travail requièrent un apprentissage continu, notamment après la formation initiale, que ce soit à l'école, dans le cadre d'études universitaires ou d'une formation en alternance, car les connaissances et les compétences doivent continuellement être adaptées et élargies. Comme nous l'avons déjà souligné dans le rapport 2017/2018, l'introduction de nouvelles technologies modifie les champs d'activité et les profils professionnels, les modes de production sont transformés, les processus changent, ce qui donne lieu à de nouvelles tâches et à de nouveaux métiers.<sup>238</sup>

La crise sanitaire a eu des effets significatifs sur le domaine de la formation en alternance. Bien que la demande augmente à nouveau, les entreprises ont des difficultés à trouver des candidats adéquats à la formation.<sup>239</sup> Cela compromet le système allemand de la formation en alternance, souvent montré en exemple par d'autres pays et qui est également considéré comme la clé du succès de nombreux secteurs économiques en Rhénanie-Palatinat et en Sarre. Il convient donc pour cette raison de considérer conjointement la formation professionnelle initiale et continue dans les deux composantes allemandes de la Grande Région. Les mesures exposées dans le chapitre suivant tiennent particulièrement compte de cette structure.

### **La promotion de la formation professionnelle continue en Rhénanie-Palatinat et en Sarre**

En Rhénanie-Palatinat et en Sarre, des projets bénéficient également des aides accordées dans l'ensemble de l'Europe par le Fonds Social Européen (FSE) pour accompagner la transformation du monde du travail et promouvoir l'apprentissage tout au long de la vie. Le FSE soutient particulièrement les jeunes lors des phases de transition de l'école à une formation et à un métier, et la hausse de l'employabilité de personnes défavorisées sur le marché du travail. Pour la nouvelle période de programmation 2021 à 2027, le Land de Rhénanie-Palatinat dispose de fonds du FSE+ d'un montant total de 120,5 millions d'euros.<sup>240</sup> En Sarre également, de nombreux projets portant sur la préservation d'une main-d'œuvre qualifiée bénéficient de l'aide du Fonds Social Européen ; pour la période actuelle de programmation, les fonds disponibles s'élèvent à 70,75 millions d'euros.<sup>241</sup>



En plus du chèque de formation continue déjà existant « *Qualischeck* »<sup>242</sup> destiné aux travailleurs, le nouveau programme « *Betriebliche Weiterbildung* » (Formation continue en entreprise)

<sup>238</sup> Cf. IBA-OIE (2018) : Thème-phare Rapport CESGR 2017/18, p.89 sqq., <https://www.iba-oie.eu/fr/publications/rapports-cesgr> (30.08.2022)

<sup>239</sup> Cf. IHK Saarland: [https://www.saarland.ihk.de/p/Erholung\\_am\\_Ausbildungsmarkt\\_setzt\\_sich\\_fort\\_viele\\_Ausbildungsstellen\\_noch\\_unbesetzt-17-16366.html](https://www.saarland.ihk.de/p/Erholung_am_Ausbildungsmarkt_setzt_sich_fort_viele_Ausbildungsstellen_noch_unbesetzt-17-16366.html)

<sup>240</sup> Ministerium für Arbeit, Soziales, Transformation und Digitalisierung Rheinland-Pfalz: Europäischer Sozialfonds Plus (ESF+) 2021-2027. <https://esf.rlp.de/> (11.07.2022)

<sup>241</sup> Ministerium für Soziales, Gesundheit, Frauen und Familie Saarland: Der ESF+ im Saarland 2021-2027 <https://www.saarland.de/masfg/DE/portale/arbeit/esf/esf20212027/konsultationsverfahren.html> (10.11.2022)

<sup>242</sup> Cf. IBA-OIE (2018) : Thème-phare Rapport CESGR 2017/18, p.133

soutient également les mesures de formation continue des entreprises de Rhénanie-Palatinat. De plus, la mesure de soutien « Unterstützung von Transformationsprozessen » (« Soutien aux processus de transformation ») aide les travailleurs à identifier les changements pratiques qui les attendent dans leur environnement professionnel et dans l'entreprise, et à savoir comment elles peuvent y réagir parallèlement à leur travail et à leur activité quotidienne.<sup>243</sup> Dans le cadre de la mesure de soutien « Unterstützung des digitalen Wandels in Bildung und Weiterbildung » (« Soutien à la transition numérique dans l'éducation et la formation continue »), la Chambre des Métiers de Trèves propose le projet « **Digitale Lehr- und Bildungsformate im Handwerk** » (Formats numériques d'enseignement et de formation dans l'artisanat) qui s'adresse aux salariés dans l'enseignement souhaitant prendre en main les nouveaux outils et s'initier aux opportunités qu'offrent les nouvelles technologies dans l'enseignement et l'organisation des cours.<sup>244</sup> La pandémie a donné un élan certain à la numérisation dans l'artisanat, aussi en ce qui concerne le domaine de la formation initiale et continue du secteur, qui est caractérisé par un manque de main-d'œuvre qualifiée. Actuellement, 68 % des entreprises artisanales allemandes utilisent des outils numériques, alors que leur part n'était que de 45 % en 2017.<sup>245</sup>

Pour renforcer la formation en alternance qui a particulièrement souffert des restrictions imposées par la crise sanitaire, le programme rhéno-palatin « Jump – Mit Zusatzqualifikationen in Ausbildung »<sup>246</sup> (« Jump – suivre une formation avec des qualifications supplémentaires ») apporte un soutien aux jeunes (de moins de 25 ans) qui, après avoir obtenu avec succès leur diplôme scolaire, n'ont pas encore de projet professionnel défini. Dans le cadre de ce programme, les jeunes sont suivis par un coach qui doit les accompagner sur la voie de la formation. Cet accompagnement peut prendre la forme d'une orientation sur la base des domaines d'intérêt, d'un soutien lors de la recherche de stages et de la préparation de candidatures ou encore de mise en contact avec la Bundesagentur für Arbeit et d'autres autorités compétentes. Ce programme, comme le programme « Soutien à la transition numérique dans l'éducation et la formation continue », est financé par l'aide européenne à la reprise mise en place pour atténuer les conséquences économiques et sociales de la pandémie de Covid-19. Le programme **REACT-EU** signifie « Recovery Assistance for Cohesion and the Territories of Europe » (soutien à la reprise en faveur de la cohésion et des territoires de l'Europe) et est le deuxième instrument de financement dans le cadre de NextGenerationEU.<sup>247</sup>



Côté sarrois, le programme d'aide « **Kompetenz durch Weiterbildung** »<sup>248</sup> (« La compétence par la formation continue ») vise à promouvoir et rendre plus accessible la formation continue et l'apprentissage tout au long de la vie. La société FITT GmbH est chargée de la mise en œuvre opérationnelle du

<sup>243</sup> Ministerium für Arbeit, Soziales, Transformation und Digitalisierung Rheinland-Pfalz: Förderung beruflicher Weiterbildung <https://www.berufliche-weiterbildung.rlp.de/> (09.12.2022)

<sup>244</sup> <https://www.hwk-trier.de/artikel/digitale-lehr-und-bildungsformate-im-handwerk-54,437,1209.html> (11.07.2022)

<sup>245</sup> Cf. Arbeitsgemeinschaft der Handwerkskammern Rheinland-Pfalz (02.07.2022): Roboter, Drohnen, smarte Software: Das Handwerk wird digitaler <https://handwerk-rlp.de/roboter-drohnen-smarte-software-das-handwerk-wird-digitaler/> (11.07.2022)

<sup>246</sup> <https://www.jump.rlp.de/> (11/07/2022)

<sup>247</sup> Cf. <https://www.esf.de/portal/DE/REACT-EU/inhalt.html>

<sup>248</sup> Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitales und Energie Saarland: Berufliche Weiterbildung und Qualifizierung <https://www.saarland.de/mwide/DE/portale/ausundweiterbildung/weiterbildung/kdw.html> (11.07.2022)

programme et a ouvert à ce titre un point de service KdW, où sont conseillées les entreprises requérantes, traitées les demandes d'aide et versées les aides.<sup>249</sup> Ainsi, ce programme soutient depuis 2016 déjà le suivi de formations continues et spéciales pour les petites et moyennes entreprises avec des offres facilement accessibles, ceci pour renforcer la compétitivité des PME par des mesures de qualification durables. La subvention s'élève actuellement à 40 % des coûts de la formation continue et est limitée à 2 000 euros par collaborateur et par mesure. Les nombreuses nouvelles demandes soulignent les besoins élevés et le vif intérêt manifesté pour la formation continue et l'amélioration des compétences.

### ***Diverses offres de formation continue dans les secteurs connaissant des pénuries de main-d'œuvre qualifiée***

La **Chambre des Métiers de la Sarre**<sup>250</sup> a adapté et élargi les formations continues qu'elle propose aux nouvelles exigences issues des transformations du monde du travail. Elle propose par exemple des formations continues répondant à la pénurie de main-d'œuvre qualifiée à laquelle sont actuellement confrontés les secteurs techniques ainsi que le secteur « Construction » (voir chapitre 2) : c'est par exemple le cas avec la formation « **Barrierefreies Bauen - Kompetenz des Handwerks** » (« Construction accessible à tous - compétence de l'artisanat ») pour répondre aux besoins croissants de logements adaptés à une population vieillissante en raison du changement démographique, particulièrement rapide dans les composantes allemandes. La transition énergétique requiert des compétences en matière de conseil en bâtiment et en énergie ainsi que dans le secteur **Chauffage, équipements sanitaires et climatisation**, qui connaît le manque de main-d'œuvre qualifiée le plus élevé. La forte demande et la longue liste d'attente pour les formations proposées témoignent des besoins en professionnels qualifiés de ce secteur. A plusieurs reprises déjà, nous avons souligné la numérisation dans le domaine de l'artisanat. Ainsi, des qualifications supplémentaires doivent être acquises après une formation classique, notamment dans le domaine **Construction métallique, menuiserie, volets roulants et stores**, concerné lui aussi par un manque de main-d'œuvre qualifiée, afin que le personnel soit en mesure de réaliser des travaux de remise en état et d'entretien sur des installations et équipements électriques. Dans les **métiers techniques**, les formations continues portent par exemple sur l'impression 3D ou les logiciels CAO ou CNC, que les professionnels d'autres groupes de métiers peuvent également suivre pour satisfaire aux nouvelles exigences sur le marché du travail. En effet, face aux changements technologiques rapide et à la concurrence mondiale, l'actualisation permanente des compétences des salariés prend de plus en plus d'importance, autant pour le maintien de l'emploi que pour les entreprises – ce que souligne d'ailleurs le nombre croissant de mesures encourageant la formation continue. En août 2021, Miriam Schwan, gérante de la société FITT, chiffre le succès des mesures pour la Sarre : « 6,5 millions d'euros ont été dépensés depuis 2016. Quelque 1 800 petites et moyennes entreprises comptant moins de 250 salariés ont déposé sur cette période des demandes d'aide pour environ 11 600 personnes. »<sup>251</sup>

<sup>249</sup> <https://fitt.de/projekte/referenzprojekte/kompetenz-durch-weiterbildung> (04.08.2022)

<sup>250</sup> Cf. Seminarangebote der HWK des Saarlandes <https://www.hwk-saarland.de/de/weiterbildung/kurse-und-seminare> (04.08.2022)

<sup>251</sup> Saarbrücker Zeitung (05.08.2021): Wie kleine Unternehmen im Saarland von EU-Förderung für Weiterbildung profitieren können“ [https://fitt.de/fileadmin/user\\_upload/projekte\\_content/kdw/20210805\\_sz\\_saarland\\_wie\\_kleine\\_unternehmen\\_von\\_eu-foerderung\\_fuer\\_weiterbildung\\_profitieren\\_koennen.pdf](https://fitt.de/fileadmin/user_upload/projekte_content/kdw/20210805_sz_saarland_wie_kleine_unternehmen_von_eu-foerderung_fuer_weiterbildung_profitieren_koennen.pdf) (04.08.2022)



Un projet déjà mentionné dans le chapitre précédent sur la Communauté germanophone de Belgique, mais dont le chef de file est le Landkreis Trier-Saarburg et sur lequel nous revenons de plus près ici, est Smart-Energie 4.4. La raison d'être de ce projet financé par le Fonds européen de développement régional (FEDER) au niveau de la Grande Région réside dans le constat commun, que le domaine de la gestion de l'énergie dans le bâtiment (rénovation énergétique, climatisation, chauffage, énergies renouvelables) fait face à un important manque de personnel qualifié et les capacités de formation actuelles sont insuffisantes pour répondre aux besoins. Il s'agit en outre de formation longues (3 à 4 ans de formation), et les procédures et structures se révèlent trop rigides pour réagir aux demandes du marché. Les partenaires de Smart Energy, sous la coordination du Balthasar-Neumann-Technikum Trier, en lien avec la Chambre des métiers de Trèves et la Bundesfachschule Kälte Klima Technik, ont alors créé un parcours de formation d'une année suivi par une douzaine de salariés d'entreprises du secteur, mais des salariés jusqu'alors peu qualifiés et qui ne maîtrisaient aucune compétence technique. En l'espace d'un an (12 modules de formation d'une semaine), ces derniers ont acquis les compétences professionnelles nécessaires pour exercer en toute autonomie des métiers exigeant traditionnellement une formation beaucoup plus longue. Ce projet pilote démontre le potentiel que représente la qualification partielle, qui pourrait ainsi faciliter la transition professionnelle de nombreux travailleurs qui auront à changer de métiers dans les prochaines années. Sur la base de ces enseignements, un projet Interreg B (coopération transnationale) devrait voir le jour, avec l'objectif de former des personnes en dehors du marché du travail (personnes d'origine immigrée, retraités à faible revenus et souhaitant reprendre une activité, jeunes en décrochage scolaire), en tant que solution pour répondre au manque de main d'œuvre qualifiée dans les domaines de l'énergie et du bâtiment.

### **Groupements et portails de formation continue – une réponse à la transformation du monde du travail**

Le programme fédéral « Aufbau von Weiterbildungsverbänden » (Mise en place de groupements de formation continue) vise à répondre aux principaux défis que portent la numérisation, la transition écologique et l'évolution démographique en suscitant de nouvelles pistes et des stratégies opérationnelles pour promouvoir les échanges entre les entreprises et créer des accès supplémentaires à la formation pour le plus grand nombre possible de salariés.<sup>252</sup> Le forum des Groupements de formation continue (**Forum Weiterbildungsverbände - forum wbv**)<sup>253</sup> est un centre de coordination de tous les projets dans le cadre du programme fédéral.



Dans le cadre du programme fédéral un réseau composé de 41 partenaires appartenant à des chambres des métiers, des entreprises et des acteurs de la formation continue a récemment vu le jour en Sarre : le Groupement de formation continue Sarre (**Weiterbildungsbund Saarland - WBS**). Implanté auprès de la Chambre des salariés de la Sarre, il réalise un travail

<sup>252</sup> Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS): Das Bundesprogramm "Aufbau von Weiterbildungsverbänden" <https://www.bmas.de/DE/Arbeit/Aus-und-Weiterbildung/Weiterbildungsrepublik/Weiterbildungsverbände/weiterbildungsverbände-art.html> (07.07.2022)

<sup>253</sup> Forum Weiterbildungsverbände: <https://www.f-bb.de/unsere-arbeit/projekte/forum-wbv/> (07.07.2022)

d'information et de communication et coordonne le réseau. L'objectif est de rendre plus transparent le large éventail d'offres de formation continue, les aides financières et services de conseil en Sarre, de se réunir régulièrement avec le réseau d'experts des partenaires susmentionnés, de réaliser des évaluations externes et internes et de former des conseillers de la formation continue dans les entreprises.<sup>254</sup> Des synergies dans le domaine des qualifications par la coopération avec le nouveau réseau de transformation de la Sarre (**Transformationsnetzwerk Saar - TraSaar**) sont également attendues. La société GeTS Gesellschaft für Transformationsmanagement (Société pour la gestion de la transformation)<sup>255</sup> a été chargée de la réalisation de ce projet programmé sur 3,5 ans, le porteur du projet est la société VDI/VDE Innovation + Technik GmbH à Berlin. Les opérateurs régionaux qui coopèrent dans ce cadre sont l'Atelier de transformation Sarre (Transformationswerkstatt Saar) du syndicat IG Metall, le centre de mécatronique et des techniques d'automatisation (das Zentrum für Mechatronik und Automatisierungstechnik - Zema), le Ministère sarrois de l'Économie, de l'Innovation, du Numérique et de l'Énergie, l'association autogestionnaire e.V. et la Chambre de Commerce et d'Industrie de la Sarre (Industrie- und Handelskammer des Saarlandes - IHK) ainsi que la Chambre des salariés de la Sarre (Arbeitskammer des Saarlandes - AK), auprès de laquelle est implanté le **projet partiel « Qualifizierung »** (Qualification). Au centre des réflexions de ce dernier sont les répercussions des changements technologiques sur les profils d'activités et les compétences requises chez les salariés.<sup>256</sup>

Le ministère du Travail, des Affaires sociales, de la Transformation et de la Numérisation de Rhénanie-Palatinat a créé au printemps 2022 une Agence pour la transformation de Rhénanie-Palatinat (**Transformationsagentur Rheinland-Pfalz**<sup>257</sup>) en tant que point de contact central pour les salariés et les entreprises ainsi que pour les questions des citoyens sur les changements du monde du travail et de la vie quotidienne. Les multiples offres de soutien doivent rendre les processus de changement accessibles et compréhensibles et offrir des informations concrètes sur les manières de s'organiser, par exemple grâce à un service orientant vers les aides financières et offres de conseil, à l'aide d'un travail en réseau et de mise en contact et par des événements. C'est précisément en raison de l'accélération de la numérisation lors de la pandémie qu'il est aujourd'hui important de mettre en évidence les chances et les défis qu'elle implique, et d'apporter des solutions et un support face à la transformation du monde du travail.



Pour améliorer la situation en matière de formation continue en Sarre et remédier par la même au manque de main-d'œuvre qualifiée, l'Alliance d'avenir main-d'œuvre qualifiée de Sarre (Zukunftsbündnis Fachkräfte Saar – ZFS) a chargé un groupe de travail de mettre au point un catalogue détaillé de mesures, dont la demande de « mettre en place une plateforme globale d'information pour la formation professionnelle sur Internet et

<sup>254</sup> Weiterbildungsverbund Saarland: <https://weiterbildungsportal.saarland/weiterbildungsverbund-saarland-wbv> (07.07.2022)

<sup>255</sup> Gesellschaft für Transformationsmanagement Saar [https://www.gets.saarland/?fbclid=IwAR2Yr8bk7brtatAzvUN7p8a4G1klJ8rFXxaM13upgg4YWfYCve\\_O1aVI78#projekte](https://www.gets.saarland/?fbclid=IwAR2Yr8bk7brtatAzvUN7p8a4G1klJ8rFXxaM13upgg4YWfYCve_O1aVI78#projekte) (04.08.2022)

<sup>256</sup> Arbeitskammer des Saarlandes: Transformationsnetzwerk Saarland (TraSaar) - Teilprojekt "Qualifizierung" <https://www.arbeitskammer.de/themenportale/transformation-der-saarlaendischen-wirtschaft-und-arbeits-welt/transformationsnetzwerk-saarland-trasaar/> (04.08.2022)

<sup>257</sup> <https://transformationsagentur.rlp.de/de/aufgaben-der-transformationsagentur/> (10.08.2022)

pour les terminaux mobiles. » C'est de cette mesure qu'est né le projet « Aufbau eines Weiterbildungsportals für das Saarland » (Construction d'un portail de formation continue pour la Sarre). Le pilotage a été confié à la Chambre des salariés. En concertation avec les partenaires, le concept du portail, les aspects techniques et le contenu ont alors été élaborés. Il existe ainsi depuis mai 2021 un guichet unique, moderne, intuitif et numérique pour les personnes à la recherche d'une formation et les responsables de la gestion du personnel dans les entreprises et les établissements d'enseignement : le « **Weiterbildungsportaal Saarland** »<sup>258</sup> (portail de formation continue Sarre). Il donne un aperçu détaillé des cours et séminaires proposés en Sarre et il s'agit d'un projet en coopération entre le ministère sarrois de l'Économie, de l'Innovation, du Numérique et de l'Énergie (MWIDE), le ministère de l'Éducation et de la Culture (MBK) et la Chambre des salariés de la Sarre (AK), à l'initiative de l'Alliance d'avenir pour la main-d'œuvre qualifiée de la Sarre (ZFS). Le fonctionnement, les améliorations techniques et les campagnes de publicité sont financés conjointement par les partenaires.<sup>259</sup>



Déjà présenté dans le rapport CESGR 2017/2018, le « **Weiterbildungsportaal Rheinland-Pfalz** » (Portail de formation continue de Rhénanie-Palatinat) existe depuis décembre

2010 à la demande du ministère du Travail, des Affaires Sociales, de la Transformation et de la Numérisation ainsi que du ministère de l'Économie, des Transports, de l'Agriculture et de la Viticulture. Les guichets uniques fournissant des informations, parfois très complexes, sur les prestataires de cours, les aides et leur contenu sont un instrument important pour couvrir les besoins en main-d'œuvre qualifiée et consolider les systèmes économiques régionaux. Des informations transparentes sur les offres de formation continue, une fonction de recherche intuitive aussi pour les offres de formation en ligne, facilitent l'accès à la formation. Ancré dans l'organisation du travail de l'entreprise, le portail de formation continue est un instrument permettant de consolider la culture de l'apprentissage tout au long de la vie dans le monde du travail et, par là même, de renforcer la création de valeur au niveau régional et de garantir l'emploi à long terme.



La Bundesagentur für Arbeit propose un « outil explorateur » qui doit permettre d'élargir les compétences professionnelles, de tester de nouvelles orientations professionnelles et également

de trouver une formation continue adéquate : **NEW PLAN**. L'outil en ligne se décline en trois volets : *tester les possibilités*, *se laisser inspirer* et *chercher une formation continue*. Il peut aider les personnes actives dans leur orientation professionnelle et ainsi appuyer de multiples manières les personnes qui souhaitent changer de travail, qui cherchent de nouvelles perspectives et qui ont besoin d'un soutien dans leur développement professionnel. Cet outil s'inscrit ainsi dans le contexte de la transformation du monde du travail, et contribue à l'acquisition de nouvelles compétences et au maintien de la main-d'œuvre.<sup>260</sup>

<sup>258</sup> Weiterbildungsportaal Saarland: Kurssuche: <https://weiterbildungsportaal.saarland/kurse/suche> (07.07.2022)

<sup>259</sup> <https://weiterbildungsportaal.saarland/ueber-uns/das-weiterbildungsportaal-saarland> (07.07.2022)

<sup>260</sup> Bundesagentur für Arbeit: New Plan <https://www.arbeitsagentur.de/k/newplan> (07.07.2022)



### **Développer la formation professionnelle transfrontalière**

Le secteur des services est également touché par le manque de main-d'œuvre qualifiée dans toutes les composantes de la Grande Région et ici aussi, la formation professionnelle en alternance est un pilier important dans la constitution et la préservation de main-d'œuvre qualifiée. Au regard des marchés du travail fortement imbriqués dans la Grande Région, un nouvel **accord de coopération transfrontalière entre l'IHK Saarland et l'IMC Metz/Forbach** a été signé à Sarrebruck le 21/06/22. Cet accord doit promouvoir la formation professionnelle de jeunes gens grâce aux possibilités d'échanges transfrontaliers et leur permettre de se former pour de nouvelles activités à l'aide d'une formation continue ciblée. Outre l'IHK et l'IMC, les autres partenaires sont les écoles professionnelles à proximité de la France et le TÜV Nord. Au cours des années passées déjà, le KBZZ Saarbrücken (école Friedrich List) s'est investi dans la formation transfrontalière et a permis aux premiers jeunes Français d'obtenir leur diplôme de formation en alternance. Le TÜV Nord est également engagé activement dans la formation professionnelle et continue transfrontalière depuis des années en proposant à des jeunes Français des parcours adaptés de formation continue préparant à un diplôme avec le certificat IHK. L'objectif est d'amener à nouveau plus de jeunes gens à s'intéresser à la région voisine et à suivre une formation transfrontalière.<sup>261</sup> La formation professionnelle transfrontalière en Sarre bénéficie du soutien organisationnel et financier du **Centre d'aide à la mobilité transfrontalière (CAMT)**, implanté auprès du groupement Verbundausbildung Untere Saar e.V. (VAUS)<sup>262</sup>.

En outre, les jeunes apprentis français et allemands peuvent s'adresser à l'agence franco-allemande **ProTandem**<sup>263</sup>, basée à Sarrebruck, qui promeut depuis 1980 au niveau national les échanges de jeunes et d'adultes dans le domaine de la formation professionnelle. Actuellement, on compte environ 120 échanges par an, dont par exemple des apprentis cuisiniers, mécaniciens automobiles ou dans le commerce de détail. Depuis 2021, les instituts allemands de formation dans les métiers du social et des soins sont également inclus dans le programme. Le dispositif comprend l'organisation et le financement d'un stage de six semaines à l'étranger, ainsi que le soutien d'un accompagnateur linguistique. Dans le domaine de la formation continue, les programmes d'échange sont également possibles, mais la demande est très faible, car peu compatible avec la manière dont est organisée la vie professionnelle du quotidien. Enfin, des cours de langue pour adultes sont proposés en continu.

Le grand nombre d'offres existant dans le domaine de la formation initiale et continue et le développement massif des mesures au niveau régional et fédéral montrent clairement que le manque de main-d'œuvre qualifiée est un défi omniprésent qui doit être relevé dans tous les secteurs. Nous avons traité ici pour les deux composantes allemandes de quelques secteurs sélectionnés à titre d'exemple. Pour la coopération transfrontalière en Grande Région, certains enjeux fondamentaux restent à résoudre. La facilitation de la mobilité dans le cadre de la formation professionnelle constitue par exemple toujours un défi de taille pour tous les acteurs.

<sup>261</sup> IHK Saarland, Pressemitteilung (21.06.2022): „Neue Initiative für grenzüberschreitende Berufsausbildung“. [https://www.saarland.ihk.de/p/Neue\\_Initiative\\_f%C3%BCr\\_grenz%C3%BCberschreitende\\_Berufsausbildung-17-17152.html?&\\_p\\_Menu.PK=2105](https://www.saarland.ihk.de/p/Neue_Initiative_f%C3%BCr_grenz%C3%BCberschreitende_Berufsausbildung-17-17152.html?&_p_Menu.PK=2105) (11.07.2022)

<sup>262</sup> <https://www.vausnet.de/projekte/fachstelle-fuer-grenzueberschreitende-ausbildung-faga/> (04.08.2022)

<sup>263</sup> <https://protandem.org/fr/protandem> (26.09.2022)

En effet, la structure des systèmes d'éducation et de formation dans les quatre États membres composant la Grande Région étant historiquement différente, il est compliqué de combiner plusieurs formations professionnelles nationales.<sup>264</sup> De la même manière, les questions de financement doivent être étudiées au cas par cas, car il n'existe pas de réglementation uniforme au niveau des États. La transparence des offres disponibles et la réduction des barrières linguistiques sont en outre indispensables afin d'assurer le succès des mesures de formation. Ainsi, un **accord-cadre sur la formation professionnelle transfrontalière dans la Grande Région** a été signé en 2014 et l'état des lieux actuel figure dans le 5<sup>e</sup> rapport sur la mise en œuvre de l'accord-cadre sur la formation professionnelle transfrontalière dans la Grande Région 2019-2020.<sup>265</sup> Le domaine de la formation professionnelle continue est manifestement complexe et des efforts restent à faire pour accroître les échanges de part et d'autre des frontières. Une condition primordiale aux échanges, quels qu'ils soient, dans la région frontalière est l'apprentissage précoce de la langue du voisin, qui est également une base indispensable pour profiter des formations initiales et continues existant au niveau transfrontalier.

---

<sup>264</sup> Task Force Grenzgänger (2012): Grenzüberschreitende Berufsausbildung in der Großregion. Bestandsaufnahme. S. 8

<sup>265</sup> <https://www.grossregion.net/Buerger/Berufsbildung/Grenzueberschreitende-Berufsbildung> (26.09.2022)

## 4. Perspectives et approche à l'échelle de la Grande Région

Au cours des chapitres précédents, nous avons fait un tour d'horizon des trois grands thèmes de transformation actuels et donné un aperçu de la situation des manques de main-d'œuvre dans les composantes de la Grande Région. En outre, nous y avons observé les nombreux dispositifs de formation continue et les politiques actives à destination des salariés et des demandeurs d'emploi en vue de développer, adapter leurs compétences et répondre aux besoins des entreprises en transformation ou faisant face à des pénuries de main-d'œuvre.

### 4.1 Etat des lieux de la formation continue en Grande Région

#### *Toutes les composantes actives en matière de compétences face aux transformations*

Dans toutes les composantes de la Grande Région, l'évolution et l'adaptation des compétences aux transformations occupent le haut des agendas politiques et se traduit par divers plans d'actions, stratégies, ou nouvelles structures dédiées. Il s'agit par exemple en Grand Est du **Pacte régional d'investissement dans les compétences** signé avec l'Etat, et du **plan d'actions portant sur la formation professionnelle et les compétences**, adopté par le Gouvernement de Wallonie en 2020. Dans les composantes allemandes, les créations récentes en Sarre du **Transformationsnetzwerk Saar** et de la **Transformationsagentur** en Rhénanie-Palatinat démontrent la volonté de coopération entre les représentants des salariés et des employeurs sur cette thématique. Au Luxembourg, la « **National Skills Strategy in Luxembourg** » aboutira à des recommandations afin de combler les écarts de compétences et se distingue par son ambition de développer une vision à long-terme.

#### *Privilégier l'upskilling des salariés pour répondre aux nouvelles demandes de main-d'œuvre*

L'analyse des pénuries de main-d'œuvre dans le chapitre 2 a mis en avant un certain nombre de similitudes quant aux métiers pour lesquels les entreprises éprouvent des difficultés de recrutement. Aussi, toutes les composantes connaissent les mêmes tendances lourdes en matière de vieillissement de la population, de recherche croissante de compétences numériques et de compétences vertes. Si certaines composantes s'inspirent déjà des dispositifs de formation continue existants ailleurs en Grande Région, les bonnes pratiques méritent d'être davantage promues et la circulation transfrontalière des initiatives innovantes pourra contribuer à la résolution de problématiques communes. Dans le contexte des transformations déjà évoquées, les notions d'**upskilling** et de **reskilling** sont notamment de plus en plus répandues chez les acteurs de la formation continue. Face à la difficulté de recruter des professionnels qualifiés, le recours à des **mobilités internes** peut être une solution pour les entreprises. En faisant monter en compétences ou en réorientant professionnellement les salariés concernés par une évolution de leur poste travail, les entreprises ont ainsi l'opportunité d'adapter leur main-d'œuvre à leurs besoins en évolution. Précurseur en Grande Région avec le projet pilote **Luxembourg Digital Skills Bridge** (prochainement suivi par **Skills-Plang**), le Grand-Duché a été suivi dans cette voie par la Wallonie qui a mis en place sur le même principe **Upskills Wallonia**.

### ***Orienter les demandeurs d'emploi vers les formations menant aux métiers en pénurie***

Aussi, les métiers en pénurie font l'objet d'une attention particulière, par l'intermédiaire de mesures de formation continue encourageant les demandeurs d'emploi à se former pour ces métiers. C'est notamment le cas du **Parcours d'Acquisition des Compétences en Entreprise** en Région Grand Est, qui apporte une aide financière aux participants et aux entreprises pendant la formation. En Wallonie, le suivi d'une formation pour un métier en pénurie fait aussi l'objet d'une incitation financière auprès des demandeurs d'emploi, par l'intermédiaire de **l'Incitant +**. Le Forem propose également la mise en place de formations sur mesure pour répondre aux besoins spécifiques des entreprises (**formations Coup de poing pénuries**), une mesure que proposent d'autres services de l'emploi en Grande Région, tel que l'ADEM au Luxembourg.<sup>266</sup>

### ***Ajuster les formations aux nouvelles exigences des entreprises en matière de compétences numériques***

La formation continue dans le domaine du numérique fait également l'objet d'efforts importants de la part des acteurs de la Grande Région. Le rapport CESGR 2017/2018 listait déjà de manière détaillée de nombreux projets de développement des compétences numériques. Ces programmes ont le plus souvent été poursuivis et approfondis, à l'image de **Digital Wallonia**, qui inclut désormais **Digitalwallonia4.ai**. Ce programme soutient les entreprises désireuses d'intégrer l'intelligence artificielle dans leurs processus et propose diverses actions de formations. Il illustre la réponse à la demande des entreprises d'un accompagnement particulier dans le domaine numérique, face aux tendances de spécialisation et à la recherche de compétences de plus en plus pointues. Au Grand-Duché, le succès du programme **CodingJobs** et la mise en place de nouveaux parcours de formation, plus poussés en matière de développement informatique (« **API Developer with Python** »), et en partenariat avec Google (« **Google Certificate** ») démontrent l'évolution constante de la demande en compétences numériques et l'importance chez les prestataires de formation de maintenir une offre dynamique et à l'écoute des entreprises dans ce domaine.

### ***Développer des dispositifs ciblés pour répondre aux demandes régionales***

Enfin, dans chacune des composantes, un ensemble de dispositifs ciblent spécifiquement les secteurs en pénurie, tels que les transports, la construction et la rénovation énergétique : la Prime Construction et le Plan Formation-Insertion chauffeur poids-lourd et bus/car en Wallonie, les mesures de formation Fit4GreenJobs et #BuildYourFuture au Luxembourg, ou encore l'adaptation de l'offre de formation par les Chambre des Artisans de Sarre et de Rhénanie-Palatinat dans le domaine du chauffage, de la performance énergétique et des métiers techniques.

---

<sup>266</sup> <https://adem.public.lu/fr/demandeurs-demploi/se-former/formations-ADEM/formations-sur-mesure1.html>  
(09.08.2022)

### **S'adapter en permanence aux transformations du monde de travail**

Tous les projets pilotes et initiatives en matière de formation continue mentionnés dans le présent rapport ne représentent qu'une partie de l'offre existante. Nous nous sommes focalisés sur certaines des réponses apportées par chacune des composantes de la Grande Région pour quelques-unes des pénuries de main-d'œuvre et enjeux d'adaptation des compétences qu'elles connaissent. Pour des raisons de place, il était impossible de dresser une liste exhaustive de l'offre de cours, de cursus de formation continue et d'événements, en lien avec les transformations sur le marché du travail. En permanence en contact étroit avec les entreprises, **les acteurs de la formation adaptent continuellement leur offre régulière de formation** afin de répondre aux nouveaux besoins des employeurs. Le thème de la numérisation est aujourd'hui un enjeu pleinement intégré et les nouvelles compétences en lien avec la transition écologique sont progressivement insérées dans les formations existantes ou de nouvelles formations.<sup>267</sup> Pour autant, au vu des transformations que devrait encore connaître le marché du travail à l'avenir, l'adaptation et la montée en compétences des salariés seront encore davantage nécessaires et les mesures dans ce domaine devront faire l'objet d'efforts accrus. La baisse très probable des effectifs dans l'industrie automobile nécessitera la mise en œuvre de dispositifs de reskilling afin d'assurer la réorientation des salariés. Aussi, avec le déploiement à grande échelle d'une industrie connectée, robotisée et intelligente (industrie 4.0), le domaine de la maintenance devrait être fortement demandeur en main-d'œuvre, aux dépens des opérateurs de production, qui devront alors monter en compétences dans le cadre de mesures d'upskilling. Enfin, les projets grand-régionaux ne doivent pas être négligés au vu des nombreux avantages qu'ils offrent : réponses communes à des problématiques partagées, mutualisation des moyens, renforcement du marché du travail transfrontalier...

## **4.2 Les projets de formation continue transfrontalière en Grande Région**

### **Cadre normatif de la formation transfrontalière**

Dans le thème phare du rapport de 2017/2018 intitulé « La formation professionnelle continue à l'ère de la numérisation du monde du travail », nous mentionnions déjà **l'accord-cadre relatif à la formation professionnelle transfrontalière dans la Grande Région**<sup>268</sup>, entré en vigueur le 5 novembre 2014. Si de nombreuses initiatives existaient dans le domaine, ce document fournit un cadre d'action, définit des objectifs communs et vise à les structurer, à améliorer la concertation entre les parties prenantes et la visibilité des mesures auprès du grand public. Ce document central fait référence à la formation professionnelle initiale mais aussi à la formation continue, et à toutes les actions à destination des personnes qui peuvent faire face à des difficultés pour intégrer le marché du travail (jeunes, demandeurs d'emploi, per-

<sup>267</sup> À l'image par exemple de la formation de facilitateur en économie circulaire récemment mise en place par le FOREM, Cf. [https://agenda.leforem.be/facilitateur-trice-en-economie-circulaire-2022-06-07.html?sort\\_order=ASC&combine=circulaire](https://agenda.leforem.be/facilitateur-trice-en-economie-circulaire-2022-06-07.html?sort_order=ASC&combine=circulaire) (30.06.2022)

<sup>268</sup> <https://www.granderegion.net/Mediatheque/Publications/Accord-cadre-relatif-a-la-formation-professionnelle-transfrontaliere-dans-la-Grande-Region-Rahmenvereinbarung-ueber-grenzueberschreitende-Berufsbildung> (09.08.2022)

sonnes peu qualifiées). Différentes formes de formations continues transfrontalières sont citées et encouragées dans l'accord-cadre telles que les offres bilatérales et multilatérales de formation continue (qui peuvent permettre d'obtenir un double diplôme ou des qualifications supplémentaires), et les stages et formations entièrement effectuées dans le pays voisin. Cet accord-cadre crée ainsi un cadre commun pour la promotion de la mobilité professionnelle transfrontalière. La mise en œuvre de l'accord-cadre s'est ensuite concrétisée par la conclusion d'accords bilatéraux et multilatéraux, dynamisant considérablement la coopération transfrontalière sur marché du travail.

Le rapport sur la mise en œuvre de l'accord-cadre, rédigé par le Groupe de travail Marché du Travail du Sommet de la Grande Région, renseigne sur les mesures réalisées et leur état d'avancement. Ainsi le rapport de mise en œuvre 2019-2020 dresse une liste de 26 mesures dans le domaine de la formation initiale, c'est-à-dire autant qu'en 2017, alors que six nouvelles mesures ont vu le jour dans le domaine de la formation professionnelle continue et s'ajoutent aux sept déjà présentes dans le rapport de 2017. Sur l'ensemble de la période de mise en œuvre de l'accord cadre, s'il apparaît que la formation continue revêt toujours d'une importance moindre en terme de nombre de projets, elle semble avoir fait l'objet ces dernières années d'efforts supplémentaires de la part des partenaires. <sup>269</sup>

### ***Des projets transfrontaliers de formation continue dans les différents secteurs en transformation***

Parmi les offres de formation continue concrètes, sectorielles et transfrontalières citées dans le rapport du groupe de travail Marché du Travail, quatre concernent le domaine de la santé et des soins. Le projet Interreg Grande Région **NHL ChirEx**<sup>270</sup> constitue l'initiative la plus récente. Il associe les facultés de Médecine de Nancy, Homburg, Liège et Mayence, et le Centre François Baclesse-Luxembourg. Différents modules de formation communs ont été élaborés dans les domaines de la chirurgie, de la médecine d'urgence et de la cancérologie-radiothérapie. Les participants acquièrent ainsi des pratiques unifiées facilitant leur mobilité et donc des rotations cliniques transfrontalières.

Par ailleurs, deux projets se focalisent sur le secteur de l'industrie automobile et visent à accompagner les entreprises et salariés face aux nombreuses transformations qui touchent le secteur. En plus du projet Interreg **Garage 4.0**, déjà évoqué dans le chapitre précédent, le projet Interreg **Pôle Automobile Européen**<sup>271</sup> vise à renforcer l'attractivité et la compétitivité des entreprises du secteur automobile de la Grande Région. Parmi les priorités du projet, figure l'ambition de répondre aux besoins de main-d'œuvre des industriels et d'adapter les compétences des ressources humaines. Le projet a été initié par des clusters d'entreprises de la filière automobile et mobilités de la Grande Région et de ses territoires adjacents, et est piloté par la Chambre de Commerce et d'Industrie du Grand Est.

---

<sup>269</sup> Cf. Groupe de travail Marché du travail / Secrétariat du Sommet de la Grande Région : « Cinquième rapport sur la mise en œuvre de l'accord-cadre relatif à la formation professionnelle transfrontalière dans la Grande Région 2019-2020 ». <https://www.grande-region.net/Citoyens/Se-former/La-formation-professionnelle-transfrontaliere> (20.06.2022)

<sup>270</sup> <https://www.nhl-chirex.eu/fr/> (09.08.2022)

<sup>271</sup> <http://pole-auto-europe.eu/> (09.08.2022)

Dans le secteur industriel, le projet Interreg Grande Région **Robotix Academy**<sup>272</sup>, que nous avons déjà évoqué dans le rapport de 2017/2018, s'est achevé en juin 2022, suite à une prolongation de 18 mois à la fin de l'année 2020. Consacré à l'établissement d'un pôle de recherche transfrontalier dans le domaine de la robotique industrielle, le projet est piloté par le centre de mécatronique et des techniques d'automatisation (Zentrum für Mechatronik und Automatisierungstechnik - ZeMa<sup>273</sup>) et auquel sont associés les universités de Liège, du Luxembourg et de Lorraine ainsi que le campus environnemental de Birkenfeld de l'Université des sciences appliquées de Trèves. Le projet Interreg Robotix Academy apparaît comme **un projet modèle en matière de coopération transfrontalière** dans un domaine précis, avec des résultats concrets et durables contribuant au renforcement de la Grande Région en tant qu'espace intégré et à la pointe sur certaines thématiques. En effet, la coopération transfrontalière entre les centres de recherche a permis le partage de ressources et de connaissances, la réalisation de nouveaux projets de recherche et la résolution conjointe de problèmes industriels complexes sur demande des entreprises.<sup>274</sup> De plus, les différences entre les systèmes universitaires (davantage orientés vers la théorie en France et plutôt vers la pratique en Allemagne) et les parcours de formation qu'ils proposent se sont avérées complémentaires dans les travaux des partenaires. Les étudiants ingénieurs et élèves en orientation professionnelle constituaient enfin des groupes cibles importants pour les partenaires du projet, par l'intermédiaire, respectivement, d'un cours annuel intitulé « Coopération homme-robot dans la production industrielle », et par des ateliers autour de la robotique industrielle à l'aide de démonstrateurs, auxquels plus de 1 500 élèves ont pu participer. Suite à la fin de la période de financement Interreg, les partenaires de la Robotix Academy ont décidé de poursuivre les actions du projet dans le cadre d'un budget réduit, tandis qu'un nouveau projet Interreg devrait voir le jour, liant la robotique industrielle à l'économie circulaire, qui est l'une des thématiques centrales du nouveau programme Interreg-VI (2021-2027).

La coopération transfrontalière dans le domaine de la rénovation énergétique est elle aussi dynamique. Des efforts communs en matière de formation continue sont nécessaires alors que la demande en main-d'œuvre dans ce secteur devrait s'accroître dans les prochaines années dans toutes les composantes de la Grande Région. Par exemple, le projet Interreg France-Wallonie-Vlaanderen **RENOVALT** vise le développement d'une offre de formation transfrontalière en alternance, afin d'apporter de nouvelles compétences professionnelles non couvertes par l'offre de formation actuelle en matière de performance énergétique des bâtiments. De manière similaire, les centres de formation partenaires du projet **Smart Energy 4.4** (financé par le FEDER), pour lequel nous avons déjà évoqué l'un des champs d'action dans le chapitre précédent, ont créé, à partir de l'analyse sur leur territoire des besoins de qualifications dans le domaine de la performance énergétique des bâtiments, des modules de formation continue pour les salariés des entreprises du secteur. Cependant, l'une des difficultés récurrentes en matière de formation continue transfrontalière réside dans **l'absence de reconnaissance transfrontalière systématique des compétences** acquises dans le cadre de ces formations. Par exemple, les mises en œuvre hétérogènes de certaines directives de

<sup>272</sup> <https://robotix.academy/fr/home-francais/> (02.08.2022)

<sup>273</sup> ZeMa est une institution commune du Land de Sarre, de l'École supérieure de technique et d'économie de la Sarre et de l'Université de la Sarre. Cf. <https://zema.de/> (09.06.2022)

<sup>274</sup> A titre d'exemples, 240 PME ont été accompagnées sur les thèmes de l'automatisation et de la coopération homme-robot et plus de 140 publications ont été réalisées dans le cadre de la Robotix-Academy.

l'Union Européenne quant aux performances énergétiques des bâtiments a abouti à des normes et règlements nationaux trop éloignés et qui devraient déjà faire l'objet d'une harmonisation, avant d'envisager des parcours de formation transfrontaliers (par exemple pour le conseiller en énergie). Cette problématique dépasse le secteur de la rénovation énergétique.

Enfin, le projet Interreg Grande Région **Digimob Industrie 4.0**<sup>275</sup>, qui figure dans la liste des politiques actives (car il est destiné aux demandeurs d'emploi) du rapport de mise en œuvre de l'accord cadre relatif à la formation professionnelle transfrontalière, apparaît comme un projet modèle à plusieurs égards. L'objectif du projet est d'accompagner la transition des industries de la Grande Région vers le numérique en leur permettant de bénéficier d'une main-d'œuvre ayant suivie des formations adaptées, en phase avec la transformation des métiers et les nouvelles exigences des entreprises. Ce projet transfrontalier vise ainsi à former des demandeurs d'emplois français, allemands, wallons et luxembourgeois et à améliorer leur employabilité et leur mobilité entre les différents versants de la Grande Région en dépassant l'absence de reconnaissance des diplômes et des certificats entre les différents pays. Pour cela, **deux parcours de formation certifiants et transfrontaliers** sont proposés : opérateur de production 4.0 et opérateur de maintenance 4.0. Ils comprennent des périodes de stage en entreprise, dans un ou plusieurs pays de la Grande Région. Leur élaboration et mise en œuvre reposent sur la coopération entre les organismes de formation des pays de la Grande Région. Toutefois, pour les bénéficiaires souhaitant s'orienter vers un poste en Allemagne, ils doivent suivre en parallèle une courte formation délivrée par le TÜV Nord Bildung afin d'obtenir l'IHK Zertifikat, en tant que certification complémentaire permettant de pallier le manque de reconnaissance des certificats de qualification.

A l'issue du projet, dont les dernières sessions de formation s'achèveront à la fin de l'année 2022, une trentaine de demandeurs d'emploi auront suivi l'un des deux parcours de formation, un nombre inférieur à celui envisagé initialement. D'après la Chambre de Commerce du Luxembourg, le recrutement des demandeurs d'emploi s'est en effet révélé difficile, en raison de la méconnaissance et du déficit d'attractivité du secteur industriel. Pour autant, la **formation est reconnue et valorisée par les entreprises**, certains bénéficiaires du projet ont par exemple obtenu un CDD dans l'entreprise dans laquelle ils ont réalisé leurs périodes de stage. Le projet Digimob 4.0 a enfin donné l'opportunité à l'AFPA de Saint-Avold de se doter d'un nouvel espace pédagogique entièrement dédié à l'usine du futur. Cette usine-école, baptisée Fabrik 4.0, consiste en une ligne de production et de conditionnement et constitue un environnement numérique et technologique riche, destiné à la formation aux métiers en pleine évolution de la production et de la maintenance. Les participants au projet ont pu être formés sur ce nouvel outil.

---

<sup>275</sup> Le projet a été lancé en octobre 2019 et associe onze partenaires lorrains, luxembourgeois, sarrois et wallons (organismes de formation, de centres de compétence, de services pour l'emploi et agences de développement des entreprises) parmi lesquels notamment les partenaires opérationnels que sont l'Afpa Grand Est (Agence nationale pour la formation professionnelle des adultes), le centre de compétence Technifutur, la Chambre de commerce du Luxembourg et son organisme de formation, la House of Training, et TÜV Nord Bildung. Le Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse luxembourgeois, la Région Grand Est et la Wallonie co-financent le projet. Cf. <https://www.digimob-industrie40.eu/fr/> (09.06.2022)



### **De nombreux progrès encore à réaliser au niveau grand-régional**

Tous ces projets apparaissent comme des projets phares car ils sont le fruit de **la coopération entre des organismes de formation** et des acteurs économiques de toutes les composantes grand-régionales. Bien qu'ils n'aboutissent pas systématiquement, pour des raisons diverses, à une reconnaissance sur tous les versants des qualifications obtenues, **la création de nouveaux parcours de formation transfrontaliers cherchant à répondre aux pénuries communes de main-d'œuvre** semble être une voie d'avenir. Ces parcours contribuent à améliorer la mobilité transfrontalière des travailleurs, et donc aussi à l'intégration de la Grande Région. De plus, ils se concentrent sur des secteurs clés en pleine mutation (rénovation énergétique, automobile, industrie 4.0) où l'adaptation des compétences des salariés est incontournable pour sécuriser la main-d'œuvre, répondre aux difficultés de recrutement et au manque de compétences, et maintenir la compétitivité des entreprises de la Grande Région. Pour autant, il serait hâtif d'en conclure qu'à l'aide de ces différents projets, l'offre de formation continue transfrontalière en Grande Région répond à l'ensemble des défis que posent les transformations du marché du travail aujourd'hui. Ils constituent cependant des exemples forts de coopération entre une pluralité d'acteurs plurinationaux dans l'analyse des évolutions des secteurs et **la mise en place de formations convergentes et reconnues à l'échelle de la Grande Région.**

Mais il existe des **obstacles** au suivi de tels dispositifs par les travailleurs, et donc à leur mobilité professionnelle transfrontalière, tels que la barrière linguistique<sup>276</sup> ou les temps de trajet. Aussi, pour les frontaliers qui souhaitent accéder à l'offre régulière de formation continue dans leur pays de travail, la difficulté à se repérer et identifier les structures, prestataires et possibilités de financement peut leur poser des difficultés. Le rapport CESGR 2017/2018 et notamment le détail sur les possibilités de financement de la formation continue dans les différentes composantes illustrent cette très grande diversité. A ce titre, les conseillers EURES de la Grande Région offrent un service de conseil et d'orientation à toutes les personnes travaillant à l'échelle transfrontalière ou désirant le faire.<sup>277</sup>

### **Les avantages d'une interconnexion de tous les portails de formation**

En outre, la création d'une **page internet affichant les liens vers les portails respectifs de formation continue** de l'ensemble des composantes de la Grande Région pourrait permettre de renforcer la visibilité de ces dispositifs auprès des travailleurs de la Grande Région. Dans toutes les composantes de la Grande Région, il existe en effet aujourd'hui des portails de

---

<sup>276</sup> Conscientes de l'importance du plurilinguisme en tant que facilitateur de la mobilité professionnelle transfrontalière et moteur de l'intégration de la Grande Région, certaines composantes de la Grande Région ont mis en place des dispositifs visant à promouvoir l'apprentissage de la langue du voisin. La Sarre a par exemple adoptée en 2015 la « Stratégie France » (Frankreich Strategie), avec pour objectifs le renforcement des liens avec la France, et en particulier les collectivités frontalières, et une plus grande présence et maîtrise de la langue française au sein du Land. EN début d'année 2022, le département de Moselle a lancé « Moselle Langues », une plateforme regroupant un ensemble d'informations utiles pour améliorer ses connaissances en langue. <https://frankreichstrategie.saarland.de/de> et <https://www.mosellelangues.eu/#>

<sup>277</sup> Cf. <https://www.eures-granderegion.eu/fr> (21.06.2022)

recherche en ligne pour la formation continue.<sup>278</sup> Leur regroupement sur une page unique, par exemple dans un onglet dédié sur le site d'internet de la Grande Région pourrait alors faciliter l'accès à l'information pour tous les travailleurs frontaliers en Grande Région, qui peuvent avoir des difficultés à se repérer dans le système de la formation continue dans leur pays de travail.

### **Ne pas négliger la formation initiale**

Ce rapport, centré sur la formation professionnelle continue, ne doit pas faire perdre de vue le rôle de la formation initiale dans sa capacité à anticiper les évolutions sur le marché du travail et former une main-d'œuvre capable de répondre aux exigences des entreprises. L'apprentissage constitue une voie centrale de formation, et l'**apprentissage transfrontalier**, dans le cadre duquel les élèves étudient dans leur pays de résidence et effectuent leur contrat en entreprise dans un pays frontalier, présente de nombreux intérêts et élargit les possibilités d'emploi des futurs professionnels. Les accords signés entre les composantes de la Grande Région<sup>279</sup> ouvrent cette opportunité aux élèves qui le désirent. Chaque année jusqu'au début de la pandémie de Covid, le nombre de contrats d'apprentissage signés progressait.<sup>280</sup>

Cependant, bien qu'il s'agisse d'un dispositif apprécié et sollicité par les entreprises, de nombreuses places restent vacantes, car l'apprentissage transfrontalier n'a pas pour le moment fait l'objet d'une véritable massification, et il connaît, notamment entre la Sarre et la Lorraine, certaines difficultés déjà évoquées dans ce chapitre que connaissent la formation continue et le marché du travail transfrontalier. En l'occurrence, les différences entre les systèmes de formation ne permettent pas l'obtention d'un double-diplôme, souvent conditionnée pour les jeunes lorrains à la réalisation d'une année d'étude supplémentaire en Allemagne, afin de répondre aux exigences de la formation allemande. Aussi, les difficultés de déplacement pour des jeunes encore souvent mineurs, la méconnaissance de la langue du voisin, le manque de réciprocité (la majorité des jeunes bénéficiant d'un apprentissage transfrontalier sont lorrains) et la baisse d'intérêt pour les formations en apprentissage entravent le développement de l'apprentissage transfrontalier.

---

<sup>278</sup> Cf. Lifelong-Learning-Portal Luxembourg (<http://www.lifelong-learning.lu>), Formation Grand Est (<https://www.formation-grandest.fr/>), Weiterbildungsportal Rheinland-Pfalz (<https://weiterbildungsportal.rlp.de/>), Weiterbildungsdatenbank Saar (<https://weiterbildungsportal.saarland/start>), Weiterbildungsdatenbank der Deutschsprachigen Gemeinschaft (<http://www.weiterbildungsdatenbank.be/>) et le réseau IFAPME pour la Wallonie (<https://www.ifapme.be/formations-continues>) (21.06.2022)

<sup>279</sup> Cf. Accord-cadre relatif à la formation professionnelle transfrontalière, <https://www.grande-region.net/Citoyens/Se-former/La-formation-professionnelle-transfrontaliere> (20.06.2022)

<sup>280</sup> Entre la Sarre et la Lorraine, 20 à 25 contrats d'apprentissage étaient signés par an, puis leur nombre a fortement diminué. La fermeture des frontières et les restrictions liées à la pandémie ont sensiblement réduit les possibilités d'aller à la rencontre des jeunes lors des foires et portes ouvertes afin de leur faire connaître le dispositif. Aussi, le financement de la „taxe d'apprentissage“ est devenu à partir de 2020 confus, en raison d'un changement dans la répartition des compétences côté français, ce qui a pu décourager un certain nombre d'entreprises côté allemand (perte par les régions françaises de la compétence dans le domaine de l'apprentissage, et les contrats d'apprentissage sont désormais financés par les opérateurs de compétence, mais aucun cadre juridique n'est prévu pour les programmes d'apprentissage transfrontalier). L'apprentissage transfrontalier au Luxembourg (partie pratique dans le Grand-Duché et partie théorique dans un centre de formation d'un pays limitrophe) ne semble pas avoir souffert de ces difficultés, puisqu'en 2021, 98 placements en apprentissage transfrontalier ont été réalisés, son plus haut niveau. Cf FUNK I., WILLE C. (2022): Stresstest für die Jugendmobilität im Grenzraum. Panorama #2, Deutsch-französische und europäische Analysen, DFJW. p.7 <https://www.dfjw.org/ressourcen/panorama-2-stresstest-fur-die-jugendmobilitat-im-grenzraum.html> (08.11.2022) et ADEM (2022) Rapport d'activité annuel ADEM 2021, p.33

La perte d'intérêt des jeunes pour l'apprentissage est particulièrement marquée en Allemagne. En Sarre et en Rhénanie-Palatinat, le nombre d'apprentis diplômés est en forte diminution depuis plus de dix ans, un phénomène aggravé par la pandémie<sup>281</sup> et qui semblerait se poursuivre en 2022, tel que déjà décrit dans le chapitre 3. La question reste ouverte quant à la capacité des dispositifs de conseil et d'orientation vers l'apprentissage mis en place à inverser cette tendance dans les prochaines années.

Au Luxembourg également, bien que le nombre de placements en apprentissage ait repris sa courbe ascendante après une légère baisse en 2020, et que le nombre de candidats sans contrat d'apprentissage continue de diminuer, celui des offres non satisfaites augmente, particulièrement dans les métiers de l'artisanat. Cela indique que les entreprises luxembourgeoises sont à la recherche de davantage de main-d'œuvre à former, sans pour autant que l'évolution du nombre de jeunes à la recherche d'un apprentissage suive cette dynamique à un rythme aussi soutenu.<sup>282</sup>

En revanche, en Lorraine, comme partout en France, les effectifs d'apprentis sont en forte hausse depuis près de 30 ans et ont ainsi plus que doublé entre 1990 et 2021.<sup>283</sup> Cette dynamique a pourtant certaines limites, par exemple le fait qu'elle s'explique par la hausse du nombre d'apprentis en études supérieures (BTS, Licence professionnelle, Master Professionnel, Diplôme d'ingénieur) alors que le nombre d'apprentis en CAP et en bac professionnel est en baisse entre 2010 et 2020<sup>284</sup>. Si le contrat d'apprentissage assure une main-d'œuvre bien formée et est une voie privilégiée pour accéder à l'emploi, il est aujourd'hui de plus en plus sollicité en France par des jeunes avec un niveau de formation déjà élevé, et qui rencontrent peu de difficultés à s'insérer sur le marché du travail. Inversement, les jeunes sans diplôme ou avec un niveau de formation moindre sont eux de moins en moins nombreux à avoir recouru à l'apprentissage, alors que c'est pour ces jeunes que l'apprentissage est le plus utile en termes d'insertion professionnelle.<sup>285</sup>

---

<sup>281</sup> Cf. FITZENBERGER B.; GLEISER P.; HENSGEN S.; KAGERL C.; LEBER, U.; ROTH D.; STEGMAIER J.; UMKEHRER M. (2022): Die Zahl der Ausbildungsabschlüsse ist stark zurückgegangen – insbesondere aufgrund kleinerer Jahrgänge und pandemiebedingter Einschränkungen, In: IAB-Forum, <https://www.iab-forum.de/die-zahl-der-ausbildungsabschluesse-ist-stark-zurueckgegangen-insbesondere-aufgrund-kleinerer-jahrgaenge-und-pandemiebedingter-einschraenkungen/> (20.06.2022)

<sup>282</sup> Cf. Rapport d'activité annuel ADEM 2021 (2022), p.33

<sup>283</sup> DARES (2022) : Le contrat d'apprentissage : <https://dares.travail-emploi.gouv.fr/donnees/le-contrat-dapprentissage-sage> (30.06.2022)

<sup>284</sup> A la rentrée 2020, les effectifs en apprentissage augmentent de manière conséquente dans tous les niveaux, en lien avec la nouvelle réforme de l'apprentissage de 2018. Cf. OREF Grand Est (2022) : Tableau de bord régional de l'apprentissage. Cf. <https://oref.grandest.fr/publications/le-tableau-de-bord-regional-de-lapprentissage-grand-est-2/> (07.11.2022)

<sup>285</sup> Cf. ZEROUALI K. (2022) : Travail des jeunes : les candidats misent tout sur l'apprentissage. Mediapart, <https://www.mediapart.fr/journal/economie/060422/travail-des-jeunes-les-candidats-misent-tout-sur-l-apprentissage> (30.06.2022) et CAHUC P., FERACCI M. (2014) : L'apprentissage au service de l'emploi. Les notes du conseil d'analyse économique, <https://www.cae-eco.fr/staticfiles/pdf/cae-note019v5.pdf> (30.06.2022)

***Tirer parti des synergies grand-régionales pour assurer la pérennité de la région transfrontalière***

Le vaste périmètre de ce rapport témoigne de la grande diversité, mais aussi de la complexité des thèmes de la transformation du monde du travail et de l'adaptation des offres de formation. Néanmoins, les champs d'action de la Grande Région ont été clairement identifiés. Chaque région, considérée séparément, fournit des exemples pertinents, qui peuvent servir de base à une action commune contre les pénuries de main-d'œuvre auxquelles aucune composante n'échappe, et qui peuvent déboucher sur des synergies au sein du marché de l'emploi transfrontalier. La poursuite des efforts et du travail commun en matière de formation, aussi bien la formation initiale que la formation continue, reste clairement l'une des conditions du développement du marché de l'emploi et de la préservation de la bonne situation économique de la région transfrontalière.

## ***Annexe***

## Bibliographie

- ACHATZ, J. et al. (2021): Zentrale Befunde zu aktuellen Arbeitsmarktthemen 2021/2022. IAB. Nürnberg, 20 S.
- ADEM (2022): Rapport annuel ADEM 2021. <https://adem.public.lu/fr/publications/adem/2022/rapport-activite-2021.html> (27.06.2022)
- ADEM (2021) : Etudes sectorielles – Le Commerce. <https://adem.public.lu/content/dam/adem/fr/publications/adem/etudes-sectorielles/ADEM-etudes-sectorielles-Commerce-vf-V.pdf> (08.04.2022)
- ADEM (2021) : Etudes sectorielles – L’artisanat. <https://adem.public.lu/content/dam/adem/fr/publications/adem/etudes-sectorielles/ADEM-etudes-sectorielles-Artisanat-vf-V.pdf> (12.04.2022)
- ADEM (2021) : Etudes sectorielles – La construction. <https://adem.public.lu/content/dam/adem/fr/publications/adem/etudes-sectorielles/ADEM-etudes-sectorielles-Construction-vf-V.pdf> (11.04.2022)
- ADEM (2021) : Etudes sectorielles – L’industrie. <https://adem.public.lu/content/dam/adem/fr/publications/adem/etudes-sectorielles/ADEM-etudes-sectorielles-Industrie-vf-V.pdf> (12.04.2022)
- ADEM (2021) : Études sectorielles – L’Horesca. <https://adem.public.lu/content/dam/adem/fr/publications/adem/etudes-sectorielles/ADEM-etudes-sectorielles-Horesca-vf-V.pdf> (18.05.2022)
- ADEM (2021) : Etudes sectorielles – Le secteur financier. <https://adem.public.lu/content/dam/adem/fr/publications/adem/etudes-sectorielles/ADEM-etudes-sectorielles-Secteur-financier-vf-V.pdf> (12.04.2022)
- ADEM (2021) : Etudes sectorielles – Transport et logistique. <https://adem.public.lu/content/dam/adem/fr/publications/adem/etudes-sectorielles/ADEM-etudes-sectorielles-Transport-et-logistique-vf-V.pdf> (20.05.2022)
- ADEM (19.03.2021) : L’ADEM lance son Programme “Youth eAcademy” qui vise à renforcer les compétences numériques des jeunes demandeurs d’emploi. [https://adem.public.lu/fr/actualites/adem/2021/03/youth\\_eacademy.html](https://adem.public.lu/fr/actualites/adem/2021/03/youth_eacademy.html) (20.07.2022)
- ADEME (2022) : Feuilleton Les effets macroéconomiques des scénarios de Transition(s) 2050. [https://librairie.ademe.fr/cadic/6940/feuilleton\\_macroéconomie\\_transitions2050\\_ademe.pdf](https://librairie.ademe.fr/cadic/6940/feuilleton_macroéconomie_transitions2050_ademe.pdf) (20.04.2022)
- ADEME, IN NUMERI, TRANSITIONS, AUXILIA. (2020) : Impact sur l’emploi et l’économie de la transition énergétique en Grand-Est, État des lieux 2010 et 2016, Perspectives 2050. <https://librairie.ademe.fr/energies-renouvelables-reseaux-et-stockage/4026-impact-sur-l-emploi-et-l-economie-de-la-transition-energetique-en-grand-est.html> (14.04.2022)
- AFFENBERG J., BECKA D., BRAUN E., SCHLEICHER S. (2022): „Ich pflege wieder, wenn ...“ – Potenzialanalyse zur Berufsrückkehr und Arbeitszeitaufstockung von Pflegefachkräften. Kurzfassung. Arbeitnehmerkammer Bremen, Institut Arbeit und Technik Gelsenkirchen, Arbeitskammer des Saarlandes, <https://www.arbeitskammer.de/themen-portale/gut-beraten-und-gut-vertreten-in-der-pflege/umfrage-ich-pflege-wieder-wenn/> (07.07.2022)

- Agence du Numérique (2020) : Baromètre Digital Wallonia 2020 de maturité numérique des entreprises wallonnes de l'Agence du Numérique, <https://www.digitalwallonia.be/fr/publications/entreprises2020/> (28.06.2022)
- Arbeitsgemeinschaft der Handwerkskammern Rheinland-Pfalz (02.07.2022): Roboter, Drohnen, smarte Software: Das Handwerk wird digitaler <https://handwerk-rlp.de/roboter-drohnen-smarte-software-das-handwerk-wird-digitaler/> (11.07.2022)
- ARNTZ M., GREGORY T., ZIERAHN U, (2018): Digitalisierung und die Zukunft der Arbeit: Makroökonomische Auswirkungen auf Beschäftigung, Arbeitslosigkeit und Löhne von morgen. <https://ftp.zew.de/pub/zew-docs/gutachten/DigitalisierungundZukunftderArbeit2018.pdf> (11.04.2022)
- Association pour l'Emploi des Cadre (APEC) (2018) : Evolution des métiers et des compétences cadres : quels enjeux. Les études de l'emploi cadre, <https://corporate.apec.fr/home/nos-etudes/toutes-nos-etudes/evolution-des-metiers-et-des-com.html> (27.06.2022)
- Banque de France : Point de conjoncture de la Banque de France, mars 2022, <https://www.banque-france.fr/statistiques/conjoncture/enquetes-de-conjoncture> (24.03.2022)
- BELKACEM R., HEIN V., et PIGERON-PIROTH I. (2022): Formation et marché du travail transfrontalier : quelles pistes face aux déséquilibres croissants ? dans : UniGR-CBS Policy Paper. Vol. 3, <https://doi.org/10.25353/ubtr-xxxx-5a30-44fd> (01.04.2022)
- BEZIAT E., BOUISSOU J. (2021) : Covid-19 : la logistique, un secteur devenu incontournable. Le Monde, [https://www.lemonde.fr/economie/article/2021/03/20/covid-19-la-logistique-un-secteur-devenu-incontournable\\_6073858\\_3234.html](https://www.lemonde.fr/economie/article/2021/03/20/covid-19-la-logistique-un-secteur-devenu-incontournable_6073858_3234.html) (13.04.2022)
- BITKOM (2020): Klimaschutz durch digitale Technologien. Chancen und Risiken, Kurzstudie, Berlin, [https://www.bitkom.org/sites/default/files/2020-05/2020-05\\_bitkom\\_klimastudie\\_digitalisierung.pdf](https://www.bitkom.org/sites/default/files/2020-05/2020-05_bitkom_klimastudie_digitalisierung.pdf) (05.07.2022)
- BONLEU A. (2021) : Transition écologique et compétences : Analyse des offres d'emploi en ligne. Céreq, Working Paper n°10, [https://www.cereq.fr/sites/default/files/2021-11/WP\\_10\\_0.pdf](https://www.cereq.fr/sites/default/files/2021-11/WP_10_0.pdf) (14.04.2022)
- BOSSLER M., Popp M. (2022): Viele geflüchtete Ukrainerinnen könnten mittelfristig in Engpassberufen unterkommen. IAB-Forum. <https://www.iab-forum.de/viele-gefluechtete-ukrainerinnen-koennten-mittelfristig-in-engpassberufen-unterkommen/> (17.08.2022)
- BUCHER A., FRETTEL A., GIVORD P., LIMA L., MOREL M. (2021) : Second rapport du comité scientifique de l'évaluation du Plan d'investissement dans les compétences. DARES novembre 2021, <https://dares.travail-emploi.gouv.fr/sites/default/files/9d80ee925557c938ff1416da9a5872ef/Rapport%20CS.pdf> (07.07.2022)
- Bundesagentur für Arbeit (2020): Grundlagen: Methodenbericht „Engpassanalyse – Methodische Weiterentwicklung“ [https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Statischer-Content/Grundlagen/Methodik-Qualitaet/Methodenberichte/Uebergreifend/Generische-Publikationen/Methodenbericht-Engpassanalyse-Methodische-Weiterentwicklung.html?\\_\\_blob=publicationFile](https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Statischer-Content/Grundlagen/Methodik-Qualitaet/Methodenberichte/Uebergreifend/Generische-Publikationen/Methodenbericht-Engpassanalyse-Methodische-Weiterentwicklung.html?__blob=publicationFile) (30.09.2022)
- Bundesagentur für Arbeit, Statistik/Arbeitsmarktberichterstattung (2022): Berichte: Blickpunkt Arbeitsmarkt – Fachkräfteengpassanalyse 2021, Nürnberg. [https://statistik.arbeitsagentur.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Einzelheftsuche\\_Formular.html?nn=15024&r\\_f=bl\\_Rheinland-Pfalz+bl\\_Saarland&topic\\_f=fachkraefte-engpassanalyse](https://statistik.arbeitsagentur.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Einzelheftsuche_Formular.html?nn=15024&r_f=bl_Rheinland-Pfalz+bl_Saarland&topic_f=fachkraefte-engpassanalyse) (30.09.2022)

- CAHUC P., FERACCI M. (2014) : L'apprentissage au service de l'emploi. Les notes du conseil d'analyse économique, <https://www.cae-eco.fr/staticfiles/pdf/cae-note019v5.pdf> (30.06.2022)
- CEDEFOP (2022). The future of vocational education and training in Europe. Volume 1: the changing content and profile of VET: epistemological challenges and opportunities. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Cedefop research paper; No 83. <http://data.europa.eu/doi/10.2801/215705>
- CES Luxembourg (2022): Avis du CES « Pour un développement cohérent de la métropole transfrontalière du Luxembourg dans la Grande Région », p.2. <https://ces.public.lu/content/dam/ces/fr/avis/themes-europeens/gr-developpement-coherent.pdf> (27.07.2022)
- Chambre de Commerce du Luxembourg : Baromètre de l'économie, 1er semestre 2019, [https://www.cc.lu/fileadmin/user\\_upload/tx\\_ccpublications/Barometre\\_economie\\_S1\\_2019.pdf](https://www.cc.lu/fileadmin/user_upload/tx_ccpublications/Barometre_economie_S1_2019.pdf) (06.04.2022)
- Chambre de Commerce du Luxembourg : Baromètre de l'économie, 2e semestre 2021, [https://www.cc.lu/fileadmin/user\\_upload/tx\\_ccpublications/Publications\\_Barometre\\_de\\_l\\_economie\\_S2\\_2021\\_BAT.pdf](https://www.cc.lu/fileadmin/user_upload/tx_ccpublications/Publications_Barometre_de_l_economie_S2_2021_BAT.pdf) (06.04.2022)
- Chambre des métiers Luxembourg (2022) : Chiffres clés de l'artisanat 2021. <https://www.cdm.lu/media/VOUS--Chiffres-Cles-2021-web-26042022.pdf> (18.05.2022)
- DARES (2022) : Le contrat d'apprentissage. <https://dares.travail-emploi.gouv.fr/donnees/le-contrat-dapprentissage> (30.06.2022)
- DEMARY, Vera / PLÜNNECKE, Axel / SCHAEFER, Thilo (2021): Dekarbonisierung - Digitale Fachkräfte gesucht, IW-Kurzbericht, Nr. 51, Köln, <https://www.iwkoeln.de/studien/vera-demary-axel-pluennecke-thilo-schaefer-dekarbonisierung-digitale-fachkraefte-gesucht-515786.html> (06.07.2022)
- DREETS Grand Est (2021) : La part des projets de recrutement considérés comme difficile progresse entre 2016 et 2021. Services études, statistiques et évaluation. Étude n°30 décembre 2021, [https://grand-est.dreets.gouv.fr/sites/grand-est.dreets.gouv.fr/IMG/pdf/la\\_part\\_des\\_projets\\_de\\_recrutement\\_consideres\\_comme\\_difficile\\_progresse\\_entre\\_2016\\_et\\_2021\\_.pdf](https://grand-est.dreets.gouv.fr/sites/grand-est.dreets.gouv.fr/IMG/pdf/la_part_des_projets_de_recrutement_consideres_comme_difficile_progresse_entre_2016_et_2021_.pdf) (05.07.2022)
- EURES-T Grande Région (2022) : DIAGNOSTIC PARTAGÉ 2020 // Les métiers en tension en Grande Région
- FEDIL (2021) : Les qualifications de demain dans l'industrie. <https://fedil.lu/fr/publications/les-qualifications-de-demain-dans-lindustrie-2021/> (20.05.2022)
- FEDIL et ABBL (2022) : Les qualifications de demain dans le domaine des TIC. <https://fedil.lu/fr/publications/les-qualifications-de-demain-dans-le-domaine-des-tic-2022/> (20.05.2022)
- FITZENBERGER B.; GLEISER P.; HENSGEN S.; KAGERL C.; LEBER, U.; ROTH D.; STEGMAIER J.; UMKEHRER M. (2022): Der Rückgang an Bewerbungen und Probleme bei der Kontaktaufnahme erschweren weiterhin die Besetzung von Ausbildungsplätzen, In: IAB-Forum, <https://www.iab-forum.de/der-rueckgang-an-bewerbungen-und-probleme-bei-der-kontaktaufnahme-erschweren-weiterhin-die-besetzung-von-ausbildungsplaetzen/> (20.06.2022)



- FOREM (2020), Métiers d'avenir et compétences pour le futur - Analyse transversale des rapports d'analyse prospective des métiers et des compétences. [https://www.leforem.be/content/dam/leforem/fr/documents/202003\\_A2P\\_analyse\\_transversale.pdf](https://www.leforem.be/content/dam/leforem/fr/documents/202003_A2P_analyse_transversale.pdf) (11.04.2022)
- FOREM (2021) : Difficultés et opportunités de recrutement. Liste des métiers/fonctions critiques et en pénurie en Wallonie. [https://www.leforem.be/content/dam/leforem/fr/documents/chiffres-et-analyses/20210712\\_Analyse\\_Liste-2021\\_fonctions-critiques.pdf](https://www.leforem.be/content/dam/leforem/fr/documents/chiffres-et-analyses/20210712_Analyse_Liste-2021_fonctions-critiques.pdf) (28.07.2022)
- France Info (2022), « Scandale dans les EHPAD Orpéa », [https://www.francetvinfo.fr/societe/prise-en-charge-des-personnes-agees/scandale-dans-les-ehpad-orpea-on-vous-resume-les-actions-en-cours-contre-le-groupe\\_4949292.html](https://www.francetvinfo.fr/societe/prise-en-charge-des-personnes-agees/scandale-dans-les-ehpad-orpea-on-vous-resume-les-actions-en-cours-contre-le-groupe_4949292.html) (11.04.2022)
- FREY C., OSBORNE M. (2013): The Future of Employment: how susceptible are jobs to computerisation ? [https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The\\_Future\\_of\\_Employment.pdf](https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf) (11.04.2022)
- FUNK I., WILLE C. (2022): Stresstest für die Jugendmobilität im Grenzraum. Panorama #2, Deutsch-französische und europäische Analysen, DFJW. <https://www.dfjw.org/ressourcen/panorama-2-stresstest-fur-die-jugendmobilitat-im-grenzraum.html> (08.11.2022)
- GASS C., VINHAL GONCALVES ALVARENGA J.-M. (2020) : INSEE Analyse Grand Est - n°125 - décembre 2020 : De forts besoins en aides à domicile et agents de service hospitaliers à l'horizon 2030. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4997655https://www.insee.fr/fr/statistiques/4997655> (25.03.2022)
- GAUMONT S., LAINE F., VROYLANDT T. (2020) : Enquête « Besoins en main-d'œuvre » : Les employeurs anticipent une progression de leurs perspectives d'embauche pour 2020. Pôle Emploi éclairages et synthèses. Statistiques et évaluations. Mai 2020 n°57, <https://images.pr-rooms.com/Handlers/HTFile.ashx?FZD=f2p0pmW3PE8O5DQjDVFpkA%3d%3d&SITEKEY=620c8132-d522-44fa-8efa-27a62c26702c> (06.07.2022)
- Goß/Grande Region : Accord-cadre relatif à la formation professionnelle transfrontalière, <https://www.grande-region.net/Citoyens/Se-former/La-formation-professionnelle-transfrontaliere> (20.06.2022)
- Groupe de travail Marché du travail / Secrétariat du Sommet de la Grande Région : « Cinquième rapport sur la mise en œuvre de l'accord-cadre relatif à la formation professionnelle transfrontalière dans la Grande Région 2019-2020 ». <https://www.grande-region.net/Citoyens/Se-former/La-formation-professionnelle-transfrontaliere> (20.06.2022)
- HICKMANN, Helen / MALIN, Lydia KOFA (2022): KOFA Kompakt, Fachkräftereport März 2022, Offene Stellen und Fachkräftelücke auf Rekordniveau, Nr. 4/2022, <https://www.iwkoeln.de/studien/helen-hickmann-lydia-malin-offene-stellen-und-fachkraefteluecke-auf-rekordniveau.html> (12.08.2022)
- IBA-OIE (2014) : Rapport sur la situation économique et sociale de la Grande Région 2013/2014. Thème-phare : « La main-d'œuvre qualifiée – clé pour le développement économique et social de la Grande Région », <https://www.iba-oie.eu/fr/publications/rapports-cesqr> (27.07.2022)

- IBA-OIE (2018) : Rapport sur la situation économique et sociale de la Grande Région 2017/2018. Thème-phare : « La formation professionnelle continue à l'heure de la numérisation du monde du travail », <https://www.iba-oie.eu/fr/publications/rapports-cesgr> (25.07.2022)
- IBA-OIE (2021) : Situation du marché de l'emploi dans la Grande Région. <https://www.iba-oie.eu/themen/themen-uebersicht> (27.07.2022)
- IBA-OIE (2021) : Projections de la population : <https://www.iba-oie.eu/fr/themes/demographie/projections-de-la-population> (27.07.2022)
- IBA-OIE (2021) : Situation du marché de l'emploi dans la Grande Région – Mobilité des frontaliers, <https://www.iba-oie.eu/fr/themes/mobilite-des-frontaliers> (31.08.2022)
- IBA-OIE (2022) : Les effets de la crise sanitaire sur le marché du travail en Grande Région. <https://www.iba-oie.eu/fr/themes/themes-specifiques/les-effets-de-la-crise-sanitaire-sur-le-marche-de-lemploi-en-grande-region> (27.07.2022)
- IHK Saarland, Pressemitteilung (21.06.2022): „Neue Initiative für grenzüberschreitende Berufsausbildung“. [https://www.saarland.ihk.de/p/Neue\\_Initiative\\_f%C3%BCr\\_grenz%C3%BCberschreitende\\_Berufsausbildung-17-17152.html?&\\_p\\_Menu.PK=2105](https://www.saarland.ihk.de/p/Neue_Initiative_f%C3%BCr_grenz%C3%BCberschreitende_Berufsausbildung-17-17152.html?&_p_Menu.PK=2105) (11.07.2022)
- INFO-Institut (2022): Besondere Herausforderungen in der saarländischen Stahlindustrie: Handlungsempfehlungen für Arbeitnehmervertretungen. [https://www.info-institut.de/fileadmin/user\\_upload/Leseprobe\\_Besondere\\_Herausforderungen\\_in\\_der\\_SL\\_Automobilindustrie.pdf](https://www.info-institut.de/fileadmin/user_upload/Leseprobe_Besondere_Herausforderungen_in_der_SL_Automobilindustrie.pdf) (17.10.2022)
- Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB), (2022): Zentrale Befunde zu aktuellen Arbeitsmarkt - Themen 2021/2022, Nürnberg, S. 8.
- MADÉLINE B. (2022) : La logistique redessine l'emploi et les paysages, avec ses jobs précaires et ses entrepôts. Le Monde, [https://www.lemonde.fr/economie/article/2022/02/02/logistique-nouveaux-paysages-nouvelles-precarites\\_6111928\\_3234.html](https://www.lemonde.fr/economie/article/2022/02/02/logistique-nouveaux-paysages-nouvelles-precarites_6111928_3234.html) (13.04.2022)
- Mercer (2021): Win with empathy. Global talent trends 2020-2021, <https://www.me.mercer.com/our-thinking/career/global-talent-hr-trends.html> (08.04.2022)
- Ministère des Finances - Gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg (2021): Plan pour la reprise et la résilience du Grand-Duché de Luxembourg, <https://mfin.gouvernement.lu/dam-assets/publications/01-PRR-juin-Luxembourg.pdf> (27.06.2022)
- Ministère du Travail (2019): Plan de programmation des emplois et des compétences, [https://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/rapport\\_parisot\\_ppec\\_200219.pdf](https://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/rapport_parisot_ppec_200219.pdf) (13.04.2022)
- Ministère du Travail, de l'Emploi, de l'Économie sociale et solidaire - Gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg (2022) : Rapport d'activité 2021, <https://mteess.gouvernement.lu/fr/publications.gouvernement%2Bfr%2Bpublications%2Brapport-activite%2Bminist-travail-emploi%2Bmteess%2B2021-rapport-activite.html> (09.09.2022)
- Ministère du Travail, de l'Emploi, de l'Économie sociale et solidaire - Gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg (2020): Rapport d'activité complet 2019. <https://adem.public.lu/fr/publications/adem/2020/rapport-activite-complet-2019.html> (23.05.2022)
- Ministerium für Arbeit, Soziales, Transformation und Digitalisierung Rheinland-Pfalz: Europäischer Sozial-fonds Plus (ESF+) 2021-2027. <https://esf.rlp.de/> (11.07.2022)

- Ministerium für Arbeit, Soziales, Transformation und Digitalisierung Rheinland-Pfalz: Förderung beruflicher Weiterbildung <https://www.berufliche-weiterbildung.rlp.de/> (09.12.2022)
- Ministerium für Bildung Rheinland-Pfalz (2017): Schulversuch BS20 Abschlussbericht <https://berufsbildendeschule.bildung-rp.de/unterstuetzung-und-beratung-fuer-schulen/schulversuche/schulversuch-bs-20-abgeschlossen-2017.html> (03.08.2022)
- Ministerium für Soziales, Gesundheit, Frauen und Familie Saarland: Der ESF+ im Saarland 2021-2027 <https://www.saarland.de/masfg/DE/portale/arbeit/esf/esf20212027/konsultationsverfahren.html> (10.11.2022)
- Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitales und Energie Saarland: Berufliche Weiterbildung und Qualifizierung <https://www.saarland.de/mwide/DE/portale/ausundweiterbildung/weiterbildung/kdw.html> (11.07.2022)
- MÖNNIG A., SCHNEEMANN C., WEBER E., ZIKA G. (2020): Das Klimaschutzprogramm 2030 – Effekte auf Wirtschaft und Erwerbstätigkeit durch das Klimaschutzprogramm 2030 der Bundesregierung. Institut für Arbeitsmarkt und Berufsforschung, Discussion Paper 2|2020, <https://www.iab.de/183/section.aspx/Publikation/k200115301> (14.04.2022)
- OREF Grand Est (2022) : Tableau de bord régional de l'apprentissage. <https://oref.grandest.fr/publications/le-tableau-de-bord-regional-de-lapprentissage-grand-est-2/> (07.11.2022)
- PIGERON-PIROTH I. et BELKACEM R. (Eds), Marché du travail transfrontalier : Quelles équations à résoudre, Cahier de la Grande Région, n°2, <https://liser.elsevierpure.com/en/publications/march%C3%A9-du-travail-transfrontalier-queelles-%C3%A9quations-%C3%A0-r%C3%A9soudre> (08.04.2022)
- Pacte Régional d'Investissement dans les Compétences. Documents d'Orientations 2019-2022. Région Grand Est. [https://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/pacte\\_2019-2022\\_grand\\_est\\_vf\\_6\\_janvier\\_2019.pdf](https://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/pacte_2019-2022_grand_est_vf_6_janvier_2019.pdf) (13.07.2022)
- Pôle Emploi (2022) : Les tensions sur le marché du travail - Un nouveau dispositif de mesure des tensions. Direction Performance Réseau. Service Statistiques, Études et Évaluation.
- Saarbrücker Zeitung (05.08.2021): „Wie kleine Unternehmen im Saarland von EU-Förderung für Weiterbildung profitieren können“ [https://fitt.de/fileadmin/user\\_upload/projekte\\_content/kdw/20210805\\_sz\\_saarland\\_wie\\_kleine\\_unternehmen\\_von\\_eu-foerderung\\_fuer\\_weiterbildung\\_profitieren\\_koennen.pdf](https://fitt.de/fileadmin/user_upload/projekte_content/kdw/20210805_sz_saarland_wie_kleine_unternehmen_von_eu-foerderung_fuer_weiterbildung_profitieren_koennen.pdf) (04.08.2022)
- Service public fédéral Economie, P.M.E., Classes moyennes et Energie (2021) : Les PME belges, moteurs de la transition durable. Carrefour de l'économie n°25, <https://economie.fgov.be/fr/publications/carrefour-de-leconomie-2021-25> (14.04.2022)
- SHS - Stahl-Holding-Saar (2022): Neue Berufe in der saarländischen Stahlindustrie: IHK Saarland und SHS – Stahl-Holding-Saar gestalten gemeinsam die Transformation in der Berufswelt. Communiqué de presse. <https://www.stahl-holding-saar.de/shs/de/presse/pressemitteilungen/neue-berufe-in-der-saarlaendischen-stahlindustrie-ihk-saarland-und-shs-stahl-holding-saar-gestalten-gemeinsam-die-transformation-in-der-berufswelt-104079.shtml> (17.10.2022)
- SR online (08.06.2022): „Weitere mexikanische Pflegekräfte sollen ins Saarland kommen“ [https://www.sr.de/sr/home/nachrichten/politik\\_wirtschaft/mexikanische\\_pflegekraefte\\_saarland\\_dritte\\_bewerbungsrunde\\_100.html](https://www.sr.de/sr/home/nachrichten/politik_wirtschaft/mexikanische_pflegekraefte_saarland_dritte_bewerbungsrunde_100.html) (24.07.2022)

- STATEC (2022) : La croissance de la population reboostée. 11.04.2022. <https://statistiques.public.lu/fr/actualites/population/population/2022/04/20220411.html> (27.07.2022)
- STOCKMANN, Reinhard; ERTL, Hubert (Hrsg.): Evaluation und Wirkungsforschung in der beruflichen Bildung. Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB). Bonn 2021, <https://www.bibb.de/dienst/veroeffentlichungen/de/publication/download/17099> (13.08.2022)
- STOPS M., LAIBLE M-C., LESCHNIG L., (2022) „Überfachliche Kompetenzen sind gefragt - allen voran Zuverlässigkeit und Teamfähigkeit“, IAB FORUM, Institut für Arbeitsmarkt und Berufsforschung, <https://www.iab-forum.de/ueberfachliche-kompetenzen-sind-gefragt-allen-voran-zuverlaessigkeit-und-teamfaehigkeit/> (16.02.2022)
- Task Force Grenzgänger (2012): Grenzüberschreitende Berufsausbildung in der Großregion. Bestandsaufnahme. [https://www.arbeitskammer.de/fileadmin/user\\_upload/-----AK\\_Download\\_Datenbank-----/AK-Themenportale/Task\\_Force\\_Grenzgaenger/Veroeffentlichungen\\_der\\_TFG/Bestandsaufnahme\\_TFG\\_de\\_0414.pdf](https://www.arbeitskammer.de/fileadmin/user_upload/-----AK_Download_Datenbank-----/AK-Themenportale/Task_Force_Grenzgaenger/Veroeffentlichungen_der_TFG/Bestandsaufnahme_TFG_de_0414.pdf) (06.07.2022)
- Wirtschafts- und Sozialrat der Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgiens (2022): Wirtschafts- und Sozialbericht. Eine Analyse des Wirtschafts- und Sozialrates der Deutschsprachigen Gemeinschaft für die Jahre 2017 bis 2021. <https://www.wsr-dg.be/wp-content/uploads/wirtschafts-und-sozialbericht-2022.pdf> (01.08.2022)
- Wirtschafts- und Sozialrat der Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgiens (2022): Fachkräftebarometer 2022 -Analyse des Fachkräftebedarfs in Ostbelgien <https://www.wsr-dg.be/wp-content/uploads/fachkraeftebarometer-endstudie.pdf> (01.08.2022)
- WOLTER M., MÖNNIG A., SCHNEEMANN C., WEBER E., ZIKA G., HELMRICH R., MAIER T., WINNIGE S. (2019): Wirtschaft 4.0 und die Folgen für Arbeitsmarkt und Ökonomie – Szenario-Rechnungen im Rahmen der fünften Welle der BIBB-IAB-Qualifikations- und Berufsprojektionen. Bundesinstitut für Berufsbildung, <https://www.bibb.de/veroeffentlichungen/de/publication/download/10197> (12.04.2022)
- WYDRA-SOMAGGIO G., OTTO A. (2020): Digitalisierung und Zukunft der Arbeitswelt in Rheinland-Pfalz. 2|2020 IAB Rheinland-Pfalz-Saarland. <https://www.iab.de/243/section.aspx/Publikation/k200421305> (12.04.2022)
- ZEROUALI K. (2022) : Travail des jeunes : les candidats misent tout sur l'apprentissage. Mediapart, <https://www.mediapart.fr/journal/economie/060422/travail-des-jeunes-les-candidats-misent-tout-sur-l-apprentissage> (30.06.2022)
- ZIKA G., SCHNEEMANN C., HUMMEL M., BERNARDT F., KALINOWSKI M., MAIER T., MÖNNIG A., STEEG S., WOLTER M. (2021): Die langfristigen Folgen von Covid-19, Demografie und Strukturwandel für die Bundesländer \*Detaillierte Bundeslandergebnisse der 6. Welle der BIBB-IAB-Qualifikations- und Berufsprojektionen. IAB-Forschungsbericht, 01/2021, <https://www.iab.de/185/section.aspx/Publikation/K210111G1A> (11.04.2022)
- ZIKA G., SCHNEEMANN C., WEBER E., MAIER T., KALINOWSKI M., BERNARDT F., WOLTER M. (2020): Digitaler und demografischer Wandel wirken sich regional sehr unterschiedlich auf den künftigen Arbeitskräftebedarf aus, IAB-Forum, <https://www.iab-forum.de/digitaler-und-demografischer-wandel-wirken-sich-regional-sehr-unterschiedlich-auf-den-kuenftigen-arbeitskraeftebedarf-aus/> (12.04.2022)

## **B – Sonderthema:**

# **Anpassung der Aus- und Weiterbildungsangebote an die neuen Bedürfnisse des grenzüberschreitenden Arbeitsmarktes**

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.

## Inhalt

<b>1. Der Transformation des Arbeitsmarktes.....</b>	<b>189</b>
1.1 Die Alterung der Bevölkerung in der Großregion.....	191
1.2 Die Auswirkungen des digitalen Wandels auf den Arbeitsmarkt.....	194
1.3 Der ökologische und energetische Wandel.....	200
1.4 Überfachliche Kompetenzen - die Kompetenzen von morgen?.....	206
<b>2. Die Situation des Arbeitskräftemangels in den Teilregionen der Großregion</b>	<b>209</b>
2.1 Arbeitskräfteengpass in Lothringen/Grand Est.....	214
2.2 Arbeitskräftebedarf in Luxemburg.....	219
2.3 Kritische Berufe in der Wallonie und der Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgiens.....	225
2.4 Fachkräftemangel in Rheinland-Pfalz und im Saarland.....	232
2.5 Bilanz des Arbeitskräftemangels in der Großregion.....	239
<b>3. Bildungsangebote in der Großregion .....</b>	<b>241</b>
3.1 Weiterbildungsprogramme in Lorraine/Grand Est.....	241
3.2 Bildungsinitiativen in Luxemburg.....	248
3.3 Weiterbildungsprojekte in der Wallonie und der Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgiens.....	253
3.4 Berufliche Aus- und Weiterbildung in Rheinland-Pfalz und im Saarland.....	262
<b>4. Perspektiven und großregionaler Ansatz .....</b>	<b>270</b>
4.1 Stand der beruflichen Weiterbildung in der Großregion.....	270
4.2 Grenzüberschreitende Weiterbildungsprojekte in der Großregion.....	272
<b>Anhang.....</b>	<b>280</b>
<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>281</b>

## 1. Der Transformation des Arbeitsmarktes

Als ein integrierter Raum, zusammengesetzt aus Gebieten verschiedener Staaten, ist der grenzüberschreitende Arbeitsmarkt in der Großregion von besonderem Interesse. So zeigt sich hier die gesamte Vielfalt sowie die Herausforderungen und Chancen eines solchen grenzüberschreitenden Kontexts. Dieser staatenübergreifende Raum ermöglicht es, die Größe des Marktes, die Möglichkeiten der Beschäftigungsangebote und -nachfrage zu erweitern. Die Unterschiede zwischen den Staaten und ihre heterogene wirtschaftliche Dynamik führen zu Grenzpendlerströmen, die 2021 eine neue Dimension erreicht haben: fast 258.000 Einpendler zählt die Großregion. Nach den Lockdown-Maßnahmen zur Bekämpfung der Covid 19-Epidemie setzte 2021 eine wirtschaftliche Erholung ein und die Arbeitslosigkeit erreichte Ende des Jahres wieder ihr Vorkrisenniveau.<sup>1</sup> Dennoch sieht sich der Arbeitsmarkt der Großregion mit zahlreichen Herausforderungen konfrontiert.

Zum einen scheint die dauerhafte Zunahme der Langzeitarbeitslosen ein fortbestehendes Phänomen der Krise darzustellen. Diese Personen laufen Gefahr aufgrund der stetigen Veränderungen des Arbeitsmarktes immer mehr vom Erwerbsleben ausgegrenzt zu werden. Zudem waren einige Bevölkerungsgruppen, wie die Jugendlichen und die über 55-Jährigen, besonders stark von den Auswirkungen der Gesundheitskrise und der Arbeitslosigkeit betroffen.

Gleichzeitig berichten die Unternehmen in allen Teilgebieten der Großregion von Schwierigkeiten bei der Stellenbesetzung. Auch wenn diese zum Teil konjunktureller Natur sind und mit der raschen wirtschaftlichen Erholung im Jahr 2021 zusammenhängen, zeigt der Fachkräftemangel ein strukturelles Problem und ein Missverhältnis zwischen Angebot und Nachfrage auf dem Arbeitsmarkt. So bezeichnete schon 2017 jedes dritte Unternehmen in Rheinland-Pfalz den Mangel an qualifizierten Bewerben als größtes Problem.<sup>2</sup> Im ersten Halbjahr 2019 erklärten 88% der luxemburgischen Unternehmen, die im Rahmen einer Umfrage der Handelskammer von Luxemburg<sup>3</sup> befragt wurden, dass sie Schwierigkeiten hätten, Personal zu finden. Ein Problem, das sich bei den meisten noch verstärkt hat und das hauptsächlich auf das Fehlen der gesuchten Berufsprofile oder auch auf nicht ausreichend qualifizierte Bewerber zurückzuführen ist. Vor dem Hintergrund einer nach der Gesundheitskrise wieder dynamischen Konjunktur wird der Fachkräftemangel von zwei Dritteln der luxemburgischen Unternehmen als wichtigste Herausforderung für 2022 genannt.<sup>4</sup> Eine Situation, die auch durch die luxemburgische Handelskammer bestätigt wird: „*Schon jetzt ist ein gewisses Missverhältnis zwischen Arbeitskräfteangebot und -nachfrage sowie ein Mangel an Talenten in bestimmten Bereichen*

---

<sup>1</sup> Vgl. Sonderthema der IBA-OIE „Die Auswirkungen der Gesundheitskrise auf den Arbeitsmarkt in der Großregion“, März 2022, <https://www.iba-oie.eu/fr/themes/themes-specifiques/les-effets-de-la-crise-sanitaire-sur-le-marche-de-lemploi-en-grande-region> (08.04.2022)

<sup>2</sup> Vgl. BELKACEM R., HEIN V., et PIGERON-PIROTH I. (2022): Formation et marché du travail transfrontalier: quelles pistes face aux déséquilibres croissants? in: UniGR-CBS Policy Paper. Vol. 3, <https://doi.org/10.25353/ubtr-xxxx-5a30-44fd> (01.04.2022)

<sup>3</sup> Vgl. Baromètre de l'économie, 1er semestre 2019, Chambre de Commerce du Luxembourg, [https://www.cc.lu/fileadmin/user\\_upload/tx\\_ccpublications/Barometre\\_economie\\_S1\\_2019.pdf](https://www.cc.lu/fileadmin/user_upload/tx_ccpublications/Barometre_economie_S1_2019.pdf) (06.04.2022)

<sup>4</sup> Vgl. Baromètre de l'économie, 2e semestre 2021, Chambre de Commerce du Luxembourg, [https://www.cc.lu/fileadmin/user\\_upload/tx\\_ccpublications/Publications\\_Barometre\\_de\\_l\\_economie\\_S2\\_2021\\_BAT.pdf](https://www.cc.lu/fileadmin/user_upload/tx_ccpublications/Publications_Barometre_de_l_economie_S2_2021_BAT.pdf) (06.04.2022)

festzustellen<sup>6</sup>. Und auch in Frankreich sind nach Auskunft der *Banque de France* im Februar 2022 mehr als die Hälfte der Unternehmen von Schwierigkeiten bei der Stellenbesetzung betroffen.<sup>6</sup> Angesichts dieser Diskrepanz und um zu vermeiden, dass der Fachkräftemangel die wirtschaftliche Erholung ausbremst, scheinen zusätzliche Anstrengungen im Bereich der Ausbildung, „als Werkzeug zur Anpassung der sozioprofessionellen Eigenschaften von Erwerbstätigen an den Bedarf an Qualifikationen und Kompetenzen der Wirtschaft“<sup>7</sup>, unumgänglich zu sein.

Gleichzeitig sieht sich der Arbeitsmarkt derzeit mit drei großen Veränderungen konfrontiert, der Alterung der Bevölkerung sowie dem digitalen und ökologischen Wandel, mit weitreichenden Folgen für den Bedarf an Arbeitskräften und Kompetenzen. Dem Begriff des „gerechten Übergangs“ (fair und inklusiv), für den sich die Europäische Union im Rahmen des Green Deals und des Aktionsplans zur europäischen Säule sozialer Rechte einsetzt, kommt hier zentrale Bedeutung zu. Er steht für den Willen, dass der Übergang zu einer klimaneutralen Wirtschaft und Gesellschaft die Bürger in den Mittelpunkt der Anliegen stellt und jene unterstützt, die vor den größten Herausforderungen stehen. Die drei großen Ziele der EU für 2030<sup>8</sup>, die im Aktionsplan zur europäischen Säule sozialer Rechte<sup>9</sup> festgelegt sind, unterstreichen diesen Willen. Insbesondere das Erreichen eines hohen Prozentsatzes an Erwachsenen, die an Fortbildungsmaßnahmen teilnehmen, ist von entscheidender Bedeutung, damit sich die Arbeitnehmer an die großen Veränderungen der Arbeitswelt anpassen können.

Vor diesem Hintergrund beschäftigt sich der für den WSAGR erstellte Bericht zur wirtschaftlichen und sozialen Lage der Großregion in seiner Ausgabe für das Jahr 2021/2022 mit dem Schwerpunktthema „Anpassung der Aus- und Weiterbildungsangebote in der Großregion an die neuen Bedürfnisse des grenzüberschreitenden Arbeitsmarktes“ und beleuchtet die Herausforderungen, mit denen sich die Teilgebiete der Großregion in Bezug auf den Bedarf an Arbeitskräften und deren Anpassung an die Veränderungen des Arbeitsmarktes konfrontiert sehen, sowie die Aus- und Weiterbildungsinitiativen, die in die Wege geleitet wurden, um diesen Herausforderungen Rechnung zu tragen. Im Anschluss an dieses erste Kapitel, das sich ausführlich mit dem aktuellen Wandel der Arbeitswelt und dessen Auswirkungen auf die Arbeitnehmer und den Kompetenzbedarf beschäftigt, werden die drei nachfolgenden Kapitel die Situation in der Großregion und ihren einzelnen Teilgebieten betrachten. Das zweite Kapitel analysiert die Arbeitskräfteengpässe in den einzelnen großregionalen Teilgebieten in quantitativer und qualitativer Hinsicht. Anschließend werden die Weiterbildungsinstrumente präsentiert, die geschaffen wurden, um den in den ersten beiden Teilen dargelegten Herausforderungen Rechnung zu tragen, also die Anpassung der Qualifikationen der Arbeitskräfte an die An-

---

<sup>5</sup> ADEM (2021): Etudes sectorielles - Le Commerce. S. 4, <https://adem.public.lu/content/dam/adem/fr/publications/adem/etudes-sectorielles/ADEM-etudes-sectorielles-Commerce-vf-V.pdf> (08.04.2022)

<sup>6</sup> Vgl. Banque de France (2022): Point de conjoncture de la Banque de France, mars 2022, <https://www.banque-france.fr/statistiques/conjoncture/enquetes-de-conjoncture> (24.03.2022)

<sup>7</sup> BELKACEM R., HEIN V., et PIGERON-PIROTH I. (2022), S. 7

<sup>8</sup> Im Einklang mit dem Aktionsplan der Europäischen Säule sozialer Rechte sollen bis 2030 mindestens 78% der Menschen im Alter von 20 bis 64 Jahren einen Arbeitsplatz haben, mindestens 60% aller Erwachsenen sollen jedes Jahr an Fortbildungen teilnehmen und die Zahl der von Armut oder sozialer Ausgrenzung bedrohten Menschen soll bis 2030 im Vergleich zu 2019 um mindestens 15 Millionen sinken.

<sup>9</sup> Vgl. Indikatorenkatalog S. 28/29



forderungen des Arbeitsmarktes und die Stellenbesetzungsschwierigkeiten in bestimmten Berufen. Das letzte Kapitel schließlich wirft einen Blick auf die auf großregionaler Ebene angebotenen Lösungen und die damit verbundenen Herausforderungen.

## 1.1 Die Alterung der Bevölkerung in der Großregion

### *Veränderung des demografischen Gleichgewichts*

Die Alterung der Bevölkerung, die sowohl mit dem bevorstehenden Renteneintritt der Babyboomer-Generation (die seit Mitte/Ende der 70er-Jahre nach und nach in den Arbeitsmarkt eingetreten ist) als auch mit einer längeren Lebenserwartung zusammenhängt, stellt ein einschneidendes Ereignis dar, das weitreichende und deutliche Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt haben wird. In den nächsten drei Jahrzehnten dürfte die großregionale Bevölkerung um 2,4% wachsen, d. h. um fast 280.000 Personen auf dann ca. 12.016.000 Menschen. Dieses leichte Wachstum darf aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass es zu tiefgreifenden Veränderungen in der Zusammensetzung der Bevölkerung und zu gewissen Ungleichgewichten kommen wird. Die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter (also von 20- bis 64 Jahren) wird deutlich zurückgehen, um mehr als 380.000 Personen, während die Altersgruppe der über 80-Jährigen noch deutlicher zunehmen wird. Insgesamt wird sich die Zahl der über 65-Jährigen im Jahr 2050 in der Großregion auf ca. 3,3 Millionen Menschen belaufen, gegenüber 2,4 Millionen im Jahr 2020, ihr Anteil steigt also von 20,6% auf 27,2%. Im Vergleich dazu repräsentierte diese Altersgruppe im Jahr 2000 lediglich 16,6% der Bevölkerung.

Die Zahl der über 65-Jährigen wird in allen Teilgebieten der Großregion zunehmen, jedoch in unterschiedlichem Ausmaß und Umfang. Die „moderateste“ Zunahme wird das Saarland verzeichnen (+10%), jedoch bei einem gleichzeitigen Rückgang seiner Bevölkerung um fast 13%. Lothringen, die Deutschsprachige Gemeinschaft Belgiens, Rheinland-Pfalz und die Wallonie werden einen deutlicheren Anstieg der Zahl der über 65-Jährigen erleben, zwischen 20 und 41%, jedoch bei insgesamt stabilen Bevölkerungszahlen (mit Veränderungen zwischen -4 und +4%). Die deutlichste Zunahme der Personen der genannten Altersgruppe dürfte es in Luxemburg geben, mit einem Anstieg um 119% bis 2050, vor dem Hintergrund eines sehr dynamischen Bevölkerungswachstums, das jedoch mit ca. 49% weniger stark ausfallen dürfte. Der Anteil älterer Menschen wird also in allen Gebieten der Großregion zunehmen, eine Entwicklung, die sich durch die für einige Teilgebiete prognostizierte Bevölkerungsabnahme verstärken wird. Darüber hinaus wird der massive Renteneintritt der Babyboomer-Generation einen Arbeitskräftebedarf erzeugen, den die in den Arbeitsmarkt eintretenden jungen Erwerbstätigen nicht werden kompensieren können. Dies wird zu einem Rückgang der potenziellen Erwerbspersonen in der gesamten Großregion führen, mit Ausnahme Luxemburgs.<sup>10</sup>

All diese Entwicklungen bleiben nicht ohne Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt. Sie stellen die langfristige Finanzierbarkeit der Sozialversicherungssysteme (Gesundheit, Rente etc.) in Frage, aber auch die Funktionsweise des Arbeitsmarktes, wo sich die Unternehmen mit

---

<sup>10</sup> Vgl. Website IBA·OIE – Bevölkerungsprojektionen: <https://www.iba-oie.eu/fr/themes/demographie/projections-de-la-population>

Schwierigkeiten bei der Stellenbesetzung oder einem Konkurrenzkampf um die meistgesuchten Profile konfrontiert sehen könnten. Die schon seit vielen Jahren immer wieder genannte Herausforderung, die Beschäftigungsquote der auf dem Arbeitsmarkt bisher unterrepräsentierten Bevölkerungsgruppen (arbeitslose Jugendliche, Frauen, Migranten, behinderte und ältere Arbeitnehmer) zu steigern, spielt hier eine zentrale Rolle.

### **Pflege und häusliche Versorgung von Senioren**

Die zunehmende Zahl von Senioren rückt ein weiteres Thema in den Mittelpunkt der Debatte: den zu erwartenden steigenden Arbeitskräftebedarf im Gesundheits- und Sozialbereich in Zusammenhang mit der Versorgung der Pflegebedürftigen. In Frankreich z. B. stand die Orpea-Gruppe, ein weltweit führendes Unternehmen im Bereich Pflegeheime (sogenannte „Ehpad“) und Privatkliniken, im Februar 2022 im Mittelpunkt schwerwiegender Enthüllungen: Um die Rentabilität der Gruppe zu verbessern, waren Einsparungen zu Lasten der Heimbewohner vorgenommen worden (Einschränkung der Körperpflege, der medizinischen Versorgung und sogar der Mahlzeiten)<sup>11</sup>. Die Schockwelle, die nach diesem Skandal durch die ganze Bevölkerung ging, zeigt die Sensibilität der Gesellschaft in Bezug auf die Versorgung der Älteren. Eine Herausforderung, die auch im Rahmen der Lockdown-Maßnahmen und Besuchseinschränkungen in den Seniorenheimen deutlich wurde, die zur Vereinsamung der Senioren und Ängsten bei diesen geführt hatten. All diese Themen unterstreichen die Notwendigkeit, den zukünftigen Bedarf in diesem Bereich vorherzusehen. In den nächsten zehn Jahren wird die Zahl der pflegebedürftigen Senioren in der Region Grand Est alljährlich um 3.300 Personen ansteigen. Um das heutige Versorgungsniveau aufrecht zu erhalten, müssen jedes Jahr 2.000 neue Stellen im Gesundheits- und Sozialbereich geschaffen werden, zusätzlich zum Ersatzbedarf für die in Rente gehenden Arbeitnehmer.<sup>12</sup> In Rheinland-Pfalz werden die Branchen „Gesundheitswesen“ sowie „Heime und Sozialwesen“ bis 2040 die beiden wichtigsten Beschäftigung aufbauenden Branchen sein und bei der Erwerbstätigenzahl an erster und dritter Stelle liegen.<sup>13</sup> Auch im Saarland werden in diesen beiden Branchen viele neue Arbeitsplätze entstehen. Damit werden sie dort bis 2040 die Branchen mit den höchsten Erwerbstätigenzahlen sein.<sup>14</sup> Die Verbesserung der Attraktivität und der Arbeitsbedingungen in diesen Berufen der Pflege und Betreuung von Personen ist einer der Schlüssel, um den erwarteten Bedarf zu decken. Dies zeigen die Ergebnisse einer Umfrage, die 2021 bei deutschen Teilzeitpflegekräften oder aus dem Beruf ausgestiegenen Pflegekräften durchgeführt wurde. Unter verbesserten, für sie richtigen Arbeitsbedingungen wären fast die Hälfte der Teilzeitpflegekräfte und 60% der ausgestiegenen Pflegekräfte bereit, mehr Stunden zu arbeiten bzw. wieder in ihren Beruf

---

<sup>11</sup> Vgl. France Info (2022), « Scandale dans les EHPAD Orpéa », <https://www.francetvinfo.fr/societe/prise-en-charge-des-personnes-agees/scandale-dans-les-ehpad-orpea-on-vous-resume-les-actions-en-cours-contre-le-groupe-4949292.html> (11.04.2022)

<sup>12</sup> Vgl. GASS C., VINHAL GONCALVES ALVARENGA J.-M., (2020) : De forts besoins en aides à domicile et agents de service hospitaliers à l'horizon 2030. INSEE Analyse Grand Est n°125 décembre 2020. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4997655https://www.insee.fr/fr/statistiques/4997655> (25.03.2022)

<sup>13</sup> Vgl. ZIKA G., SCHNEEMANN C., HUMMEL M., BERNARDT F., KALINOWSKI M., MAIER T., MÖNNIG A., STEEG S., WOLTER M. (2021): Die langfristigen Folgen von Covid-19, Demografie und Strukturwandel für die Bundesländer \*Detaillierte Bundeslandergebnisse der 6. Welle der BIBB-IAB-Qualifikations- und Berufsprojektionen. IAB-Forschungsbericht, 01/2021, S. 231, <https://www.iab.de/185/section.aspx/Publikation/K210111G1A> (11.04.2022)

<sup>14</sup> Vgl. ZIKA G., SCHNEEMANN C., HUMMEL M., BERNARDT F., KALINOWSKI M., MAIER T., MÖNNIG A., STEEG S., WOLTER M. (2021), S. 250 und 251

einzusteigen. In Bezug auf die Arbeitsbedingungen nennen die Befragten als wichtigste Aspekte für Wiedereinstieg und Stundenerhöhung u. a. einen faireren und respektvolleren Umgang unter Kollegen sowie mit den Ärzten und Vorgesetzten, mehr Zeit für eine gute Pflege durch mehr Personal, eine höhere Bezahlung sowie feste und verlässliche Arbeitszeiten.<sup>15</sup>

Eine weitere Herausforderung ist der Verbleib von Senioren in ihrer häuslichen Umgebung, die Wohnform, die von einer großen Mehrheit der Betroffenen bevorzugt wird.<sup>16</sup> Dies erfordert einen Ausbau der Gesundheitskompetenz der Begleitpersonen und häuslichen Pfleger, aber auch die Anpassung der Wohnräume an die eingeschränkte Selbständigkeit. Geräte zur Erleichterung des Alltags und vernetzte Objekte (wie z. B. Sturzsensoren) stellen einen vielversprechenden Markt dar. Allgemein weisen alle wirtschaftlichen Aktivitäten, die auf ältere Menschen ausgerichtet sind – auch als „Silver Economy“ bezeichnet – ein enormes Wachstumspotenzial auf. Neben dem Wohnraum könnten auch der Freizeitsektor sowie die Bereiche Dienstleistungen für Personen (z. B. Hauslieferdienste) und Kommunikation (Fernkommunikation mit der Familie) von diesen wirtschaftlichen Möglichkeiten profitieren.

Und nicht zuletzt, eine der größten Herausforderungen in Zusammenhang mit der Bevölkerungsalterung ist das „gute Altern“, ein Begriff, der im Zentrum des Projekts Senior Activ<sup>17</sup> im Rahmen des Programms Interreg Großregion steht. Ziel dieses Projekts ist es, den Verlust der Selbständigkeit der älteren Menschen zu verhindern und hierfür ihre eigenen Fähigkeiten so lange wie möglich zu erhalten, sowohl in physiologischer Hinsicht als auch auf kognitiver und sozialer Ebene und in Bezug auf die Beschäftigung. Um den Senioren die Möglichkeit zu geben, aktiv zu bleiben und unter guten Bedingungen alt zu werden, sind eine ganze Reihe von Faktoren von Bedeutung: Freizeitaktivitäten, körperliche Betätigung, Ernährung und soziale Kontakte, aber auch die Nutzung digitaler Medien, verschiedene Wohnformen, die Gesundheitsversorgung und Pflege sowie die Mobilität. Was die Bevölkerungsalterung betrifft, muss sich die gesamte Gesellschaft anpassen.

---

<sup>15</sup> AFFENBERG J., BECKA D., BRAUN E., SCHLEICHER S. (2022): „Ich pflege wieder, wenn ...“ – Potenzialanalyse zur Berufsrückkehr und Arbeitszeitaufstockung von Pflegefachkräften. Kurzfassung. Arbeitnehmerkammer Bremen, Institut Arbeit und Technik Gelsenkirchen, Arbeitskammer des Saarlandes, S.7 und 13, <https://www.arbeitskammer.de/themenportale/gut-beraten-und-gut-vertreten-in-der-pflege/umfrage-ich-pflege-wieder-wenn/> (07.07.2022)

<sup>16</sup> Laut einer von Ifop und Sociovision durchgeführten Untersuchung zu Senioren und entsprechenden Betreuungsangeboten erklärten 85% der befragten Franzosen, dass sie zu Hause alt werden möchten. Vgl. <https://www.ifop.com/publication/85-des-francais-interroges-souhaitent-veillir-a-domicile/>; in der Wallonie ziehen es 61,6% der Befragten vor, im Alter zuhause wohnen zu bleiben, mit entsprechender Hilfe bei Pflegebedürftigkeit, wie aus der Umfrage *Les Wallons face au vieillissement* hervorgeht. Vgl. <https://www.ieb-eib.org/fr/actualite/fin-de-vie/sante-mentale/belgique-les-wallons-et-les-questions-autour-du-veillissement-1219.html>; in Deutschland erklärten 87% der im Rahmen von TK-Meinungspuls 2021 befragten Personen, dass sie im Falle ihrer Pflegebedürftigkeit weiterhin zuhause leben möchten. Vgl. <https://www.tk.de/resource/blob/2105222/5122ff972fe2eddd8f4ae1e73500bf62/booklet-tk-meinungspuls-2021-data.pdf> (11.04.2022)

<sup>17</sup> Vgl. <https://www.senioractiv.eu/fr/> (11.04.2022)

## 1.2 Die Auswirkungen des digitalen Wandels auf den Arbeitsmarkt

### 1.2.1 Die Auswirkungen des digitalen Wandels auf die Zahl der Arbeitsplätze

#### **Vernichten die digitalen Technologien Arbeitsplätze?**

Unter Digitalisierung der Wirtschaft versteht man die vermehrte Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien durch die Unternehmen. Der Einsatz von Sensoren, IT-Geräten und anderen digitalen Diensten eröffnet Möglichkeiten zur Automatisierung und Robotisierung, die nicht nur manuelle Tätigkeiten betreffen. Die Übernahme bestimmter Aufgaben durch Maschinen und Algorithmen stellt auf der einen Seite eine Chance für die wirtschaftlichen Akteure dar, denn sie erlaubt es, ihre Produktivität zu steigern und damit auch ihre Konkurrenzfähigkeit zu verbessern. Gleichzeitig besteht aber auch die Furcht vor massiven Beschäftigungsverlusten, wenn diese neuen Technologien Aufgaben übernehmen, die bisher von den Arbeitnehmern ausgeführt wurden, einige Experten gehen sogar soweit, von einem „Ende der Arbeit“ zu sprechen.<sup>18</sup>

Das Potenzial der digitalen Technologien, einen Teil der Arbeitskräfte zu ersetzen, war bereits Gegenstand zahlreicher Arbeiten, in denen untersucht wurde, wie viele Arbeitsplätze bedroht sein könnten. Eröffnet wurde diese Debatte im Jahr 2013 durch Frey und Osborne, als sie die Ergebnisse einer Untersuchung zur Anfälligkeit der Branchen gegenüber diesem technologischen Wandel veröffentlichten. In diesem Zusammenhang führten sie den Begriff des „Substituierbarkeitspotenzials“ ein. Dieser gibt an, welcher Prozentsatz der Aufgaben eines Berufs potenziell durch den Computer oder computergesteuerten Maschinen übernommen werden könnte. In ihren Arbeiten kommen sie zu dem Ergebnis, dass 47% der Erwerbsbevölkerung in den USA eine Tätigkeit ausüben, die in den nächsten 10 bis 20 Jahren zu mindestens 70% automatisiert werden könnte.<sup>19</sup> Andere Untersuchungen wiederum zeichnen ein differenzierteres Bild dieses Risikos eines massiven Arbeitsplatzverlusts. Eine dieser Arbeiten zeigt beispielsweise, dass der Einsatz der neuen Technologien in Deutschland zwischen 1995 und 2011 und dann zwischen 2011 und 2016 sogar einen leicht positiven Effekt auf die Gesamtbeschäftigung hatte.<sup>20</sup> Und auch andere Prognosen schließen das Risiko großer Arbeitsplatzverluste durch die beschleunigte Digitalisierung der Wirtschaft aus. Im Szenario „Digitalisierte Arbeitswelt“, das sich vom Referenzszenario durch die im Vergleich zu heute weit höheren Investitionen in die Informations- und Kommunikationstechnologien unterscheidet, würde Deutschland im Jahr 2035 nur rund 300.000 beziehungsweise 0,7 Prozent weniger Erwerbstätige benötigen.<sup>21</sup>

<sup>18</sup> Vgl. WOLTER M., MÖNNIG A., SCHNEEMANN C., WEBER E., ZIKA G., HELMRICH R., MAIER T., WINNIGE S. (2019): Wirtschaft 4.0 und die Folgen für Arbeitsmarkt und Ökonomie – Szenario-Rechnungen im Rahmen der fünften Welle der BIBB-IAB-Qualifikations- und Berufsprojektionen. Bundesinstitut für Berufsbildung, <https://www.bibb.de/veroeffentlichungen/de/publication/download/10197> (12.04.2022)

<sup>19</sup> Vgl. FREY C., OSBORNE M. (2013) : The Future of Employment : how susceptible are jobs to computerisation? S.1 [https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The\\_Future\\_of\\_Employment.pdf](https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf) (11.04.2022)

<sup>20</sup> Vgl. ARNTZ M., GREGORY T., ZIERAHN U, (2018): Digitalisierung und die Zukunft der Arbeit: Makroökonomische Auswirkungen auf Beschäftigung, Arbeitslosigkeit und Löhne von morgen. S.106 <https://ftp.zew.de/pub/zew-docs/gutachten/DigitalisierungundZukunftderArbeit2018.pdf> (11.04.2022)

<sup>21</sup> Vgl. ZIKA G., SCHNEEMANN C.; WEBER E., MAIER T., KALINOWSKI M., BERNARDT F., WOLTER M. (2020): Digitaler und demografischer Wandel wirken sich regional sehr unterschiedlich auf den künftigen Arbeitskräftebedarf aus, IAB-Forum, <https://www.iab-forum.de/digitaler-und-demografischer-wandel-wirken-sich-regional-sehr-unterschiedlich-auf-den-kuenftigen-arbeitskraeftebedarf-aus/> (12.04.2022)

Diese Untersuchungen und Projektionen zeigen, dass sich **die Befürchtungen von massiven Arbeitsplatzverlusten durch die Digitalisierung insgesamt nicht bewahrheiten dürften**. Der Einsatz der neuen Technologien wird dagegen zu einer Veränderung der Struktur der Arbeitsplätze führen. In einer Studie zu den Auswirkungen des steigenden Einsatzes von Industrierobotern erklären die Autoren, dass, auch wenn sich die Gesamtbeschäftigung kaum verändert hat, jeder Roboter zwei Jobs im produzierenden Gewerbe verdrängt hat, gleichzeitig aber genauso viele zusätzliche Jobs im Dienstleistungssektor entstanden sind<sup>22</sup>.

### **Erwartung eines deutlichen Strukturwandels auf dem Arbeitsmarkt**

Die **Auswirkungen der Digitalisierung auf die Beschäftigung** sollten also eher im Sinne eines **größeren Strukturwandels** betrachtet werden, der weniger die letztendliche Menge an Arbeitsplätzen als vielmehr die Bereiche betrifft, in denen diese angesiedelt sind, sowie die erforderlichen Qualifikationen. Auch die BIBB/IAB-Qualifikations- und Berufsprojektionen<sup>23</sup> für die deutschen Bundesländer, die sowohl regionale Besonderheiten (insbesondere demografischer Natur) als auch eine Reihe globaler Faktoren (darunter den digitalen Wandel) berücksichtigen, gehen in diese Richtung. Die Bundesländer Saarland und Rheinland-Pfalz könnten beispielsweise in den nächsten 20 Jahren einen bedeutenden, parallel verlaufenden Prozess des Beschäftigungsabbaus und -aufbaus erleben. Laut der 6. Welle der Projektionen werden in diesem Zeitraum in Rheinland-Pfalz 156.000 Arbeitsplätze entstehen und gleichzeitig 196.000 Arbeitsplätze wegfallen, wodurch sich der Arbeitsmarkt der Zukunft dort um 17,1 Prozent aller Arbeitsplätze von dem heutigen unterscheiden wird, im Saarland um 16,2%.<sup>24</sup> Diese Zahlen zeigen das Ausmaß des bevorstehenden Wandels der Arbeitsmärkte, zu dem die neuen Technologien beitragen und der nicht alle Wirtschaftsbereiche in gleicher Weise betreffen wird. Nach den Projektionen der aktuellen Trends dürfte der Anteil der Beschäftigten der verarbeitenden Industrie in diesen beiden Bundesländern deutlich zurückgehen, um ca. 3,5 bis 4 Prozentpunkte. Gleichzeitig werden die Sektoren „Öffentliche und private Dienstleistungen“ und „Unternehmensdienstleistungen“ zu jenen zählen, in denen die meisten Arbeitsplätze entstehen werden. Diese Entwicklungen zeugen von einer zunehmenden Tertiarisierung, die sich weiter fortsetzen dürfte und zu der auch die Digitalisierung beiträgt. Quantitativ betrachtet hat der Einsatz der Informations- und Kommunikationstechnologien in der Wirtschaft somit nur begrenzte Auswirkungen auf die Gesamtbeschäftigung, dürfte jedoch zu einem „**Transfer**“ **von Arbeitskräften zwischen bestimmten Sektoren führen** und damit das Gewicht des Dienstleistungsbereichs innerhalb der Wirtschaft stärken.

Qualitativ betrachtet könnte die zunehmende Nutzung der neuen Technologien in den Arbeitsprozessen zu einer deutlichen **Veränderung der Tätigkeitsinhalte und der damit zusammenhängenden Anforderungen** führen. Eine der Hauptdiskussionen zum Thema Entstehung und der Zerstörung von Arbeitsplätzen bezieht sich auf die Berufsprofile, die von der

---

<sup>22</sup> Vgl. DAUTH W., FINDEISEN S., SÜDEKUM J., WÖSSNER N. (2018): German Robots – The Impact of Industrial Robots on Workers. CEPR Discussion Paper 12306 in WYDRA-SOMAGGIO G., OTTO A. (2020): Digitalisierung und Zukunft der Arbeitswelt in Rheinland-Pfalz. 2|2020 IAB Rheinland-Pfalz-Saarland. S. 8 <https://www.iab.de/243/section.aspx/Publikation/k200421305> (12.04.2022)

<sup>23</sup> BIBB-IAB-Qualifikations- und Berufsprojektionen Cf. ZIKA G., SCHNEEMANN C., HUMMEL M., BERNARDT F., KALINOWSKI M., MAIER T., MÖNNIG A., STEEG S., WOLTER M. (2021)

<sup>24</sup> Vgl. ZIKA G., SCHNEEMANN C., HUMMEL M., BERNARDT F., KALINOWSKI M., MAIER T., MÖNNIG A., STEEG S., WOLTER M. (2021), S.226 und S. 247

Digitalisierung betroffen sein werden. Einige Studien gehen davon aus, dass der Bedarf an gering qualifiziertem Personal deutlich zurückgehen wird, Tätigkeiten, die ein hohes Qualifikationsniveau erfordern, können dagegen nicht so schnell automatisiert werden. Dies bestätigt in gewisser Weise auch eine Analyse zu den Auswirkungen der Digitalisierung auf die deutsche Wirtschaft zwischen 1995 und 2016. Demnach haben die Technologieinvestitionen Arbeit vor allem in manuellen und kognitiven Routine-Berufen sowie in manuellen Nicht-Routine-Berufen ersetzt. Im Gegenzug haben sie einen vermehrten Einsatz an analytischen und interaktiven Berufen erfordert.<sup>25</sup> Andere Arbeiten wiederum sprechen von einer zunehmenden Polarisierung, hervorgerufen durch die digitalen Technologien. In der Tat rechnen einige Fachleute mit einem Rückgang der Arbeitsplätze mit mittlerem Qualifikationsniveau, während bestimmte Tätigkeiten mit niedrigem Qualifikationsniveau auf kurze und mittelfristige Sicht nur in geringem Maße automatisiert werden dürften. Der Beruf des Verfahrensmechanikers beispielsweise könnte sich in Richtung eines geforderten höheren Qualifikationsniveaus (Verständnis des automatisierten Produktionssystems) oder eines niedrigeren Qualifikationsniveaus (Herabstufung zu einfacheren Tätigkeiten, da viele Aufgaben durch Roboter oder Computer übernommen werden) entwickeln.<sup>26</sup>

Ein anderes Herangehen an die Nutzung der neuen Technologien besteht darin, sie nicht so sehr als Bedrohung für bestehende Arbeitsplätze, sondern im **Sinne einer „Maximierung“ der Kapazitäten des Arbeitnehmers oder einer Ergänzung** zu betrachten. Zum einen kann der Einsatz digitaler Instrumente im Rahmen der Arbeitsprozesse den Arbeitnehmern (vorausgesetzt, diese passen sich an) eine höhere Leistungsfähigkeit ermöglichen; Beispiele hierfür sind Programme für computerunterstütztes Zeichnen (CAD) oder computerunterstütztes Entwerfen (CSD) für technische Zeichner, Fahrassistenzsysteme für Auslieferungsfahrer oder Instrumente zur Diagnostik mithilfe künstlicher Intelligenz für Ärzte. Zum anderen können solche automatisierten Systeme bestimmte Aufgaben übernehmen, während sich der Arbeitnehmer bei seiner Tätigkeit auf komplexere Problemstellungen und/oder solche konzentriert, die soziale Kompetenzen erfordern. Berufe wie Buchprüfer, Kundenberater, Empfangsmitarbeiter, Verwaltungsassistent scheinen daher nicht direkt bedroht, vorausgesetzt sie passen sich den Entwicklungen an.<sup>27</sup>

### **1.2.2 Die Auswirkungen des digitalen Wandels auf die Kompetenzen**

Im Rahmen der Digitalisierung verändern sich die Tätigkeitsinhalte und einige Arbeitnehmer müssen neue Kompetenzen erwerben, insbesondere im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT). Das Forem beispielsweise schlägt eine Unterscheidung zwischen drei Arten von Kompetenzen im Bereich IKT<sup>28</sup> vor:

---

<sup>25</sup> Vgl. ARNTZ M., GREGORY T., ZIERAHN U. (2018) S. 107

<sup>26</sup> Vgl. CONEIN S., SCHAD-DANKWART I. (2019): Similar and yet different - digitalisation and its consequence for individual occupational profiles. A comparison between industrial clerks and process mechanics. BWP-Vocational Training in Research and Practice, Special Edition S. 10-13. in WYDRA-SOMAGGIO G., OTTO A. (2020) S.17

<sup>27</sup> Vgl. FOREM (2020), Métiers d'avenir et compétences pour le futur - Analyse transversale des rapports d'analyse prospective des métiers et des compétences. S. 15 [https://www.leforem.be/content/dam/leforem/fr/documents/202003\\_A2P\\_analyse\\_transversale.pdf](https://www.leforem.be/content/dam/leforem/fr/documents/202003_A2P_analyse_transversale.pdf) (11.04.2022)

<sup>28</sup> Vgl. FOREM (2020) S.27

- **Digitale Basiskompetenzen**, also die Beherrschung der grundlegenden IT-Tools. Zur Veranschaulichung: Es handelt sich um Kompetenzen, die in allen sieben sektoralen Studien der ADEM gefordert werden, was erkennen lässt, dass sie heute unumgänglich sind, und zwar unabhängig vom Tätigkeitssektor;
- **Kompetenzen im Bereich „IKT-Informatik“**. Diese betreffen die IKT-Fachleute. Der Bereich IKT, mit Tätigkeiten im Bereich Data, IT-Entwicklung, Cybersicherheit, künstliche Intelligenz etc., gewinnt immer weiter an Bedeutung und präsentiert sich als Sektor der Zukunft mit einer Vielzahl an sogenannten „Zukunftsberufen“;
- **Kompetenzen von Fachleuten** aus IT-fremden Bereichen betreffend die **Beherrschung berufsspezifischer digitaler Tools**, wie Buchhaltungssoftware, Programmierschnittstellen für Maschinen, CSD- und CAD-Software etc.

### **Veränderung der Tätigkeitsinhalte unter dem Einfluss der IKT: Herausforderung, die Kompetenzen der Beschäftigten an diese Entwicklung anzupassen**

In vielen Sektoren werden sich also die Erwartungen an die Beschäftigten unter dem digitalen Einfluss verändern; sie müssen **ihre Kenntnisse und Fähigkeiten erweitern, sich spezialisieren und vielseitiger werden**. Dies ist auch eine der wichtigsten Botschaften der Berufsberater der ADEM für den Handwerkssektor: *„Für die Zukunft sehen wir sowohl die Notwendigkeit einer größeren Vielseitigkeit der Beschäftigten als auch Tendenzen hin zu einer stärkeren Spezialisierung. Vor diesem Hintergrund wird eine ständige Anpassung der Kompetenzen der Beschäftigten an die Anforderungen des Berufs erforderlich sein, durch Fortbildungen während des gesamten Berufslebens“*<sup>29</sup>. Als Beispiel nennen sie die Berufe im Bereich Mechanik, wo die Arbeitnehmer ihre Kompetenzen im digitalen und elektronischen Bereich erweitern müssen, um sich auf die Produktion von Elektrofahrzeugen und E-Bikes einzustellen. Durch die Entwicklung des „Smart Home“, also der intelligenten Vernetzung der Steuerungssysteme für alle Bereiche eines Gebäudes, können auch Heizungs- und Sanitärinstallateure mit der Installation von digitalen Geräten betraut werden und müssen hierfür ihre Kenntnisse erweitern. Eine Tendenz, die auch durch die seit 2015 zunehmenden Stellenangebote für Automatisierungstechniker/Mechatroniker und IT-Fachleute im luxemburgischen Baugewerbe bestätigt wird.<sup>30</sup> Im Rahmen der Industrie 4.0 schließlich, die auf einer Integration der gesamten Wertschöpfungskette und der Übernahme sich wiederholender Aufgaben durch Roboter beruht, einhergehend mit der Entstehung von sich selbst steuernden Fabriken (Smart Factories), müssen Verfahrens- und Wartungsmechaniker in der Lage sein, Maschinen zu programmieren und deren Vernetzung zu steuern sowie Wartungspläne zu organisieren. Zur Bewältigung dieser neuen Aufgaben müssen sie spezifische Kompetenzen im Bereich IKT erwerben und was das Ineinandergreifen von Mechanik, Elektronik und Informatik betrifft. Gleichzeitig verzeichnet die ADEM für einige gering qualifizierte Berufe eine rückläufige Tendenz (Montage-Zusammenbau, Handschweißen, manuelle Montagetätigkeiten...)<sup>31</sup>.

<sup>29</sup> ADEM (2021): Etudes sectorielles – L’artisanat. S. 34 <https://adem.public.lu/content/dam/adem/fr/publications/adem/etudes-sectorielles/ADEM-etudes-sectorielles-Artisanat-vf-V.pdf> (12.04.2022)

<sup>30</sup> Vgl. ADEM (2021): Etudes sectorielles – La construction. S. 26 <https://adem.public.lu/content/dam/adem/fr/publications/adem/etudes-sectorielles/ADEM-etudes-sectorielles-Construction-vf-V.pdf> (11.04.2022)

<sup>31</sup> Vgl. ADEM (2021): Etudes sectorielles – L’industrie. S. 11 und S. 23, <https://adem.public.lu/content/dam/adem/fr/publications/adem/etudes-sectorielles/ADEM-etudes-sectorielles-Industrie-vf-V.pdf> (12.04.2022)

Das sich rasant verändernde Arbeitsumfeld vieler Beschäftigter verstärkt die Herausforderungen hinsichtlich der Anpassung ihrer Kenntnisse und Fähigkeiten an diese Entwicklungen, aber auch im Hinblick auf eine Verbesserung der Effizienz und Produktivität der Unternehmen. Gleiches gilt für die **stark von der Digitalisierung betroffenen Verwaltungs- und Kontaktberufe**. In Übereinstimmung mit den sektoralen Studien der ADEM zählen die Verwaltungsberufe (administrative Tätigkeiten, Assistenz der Geschäftsführung) und die Kontaktberufe (Auskunft und Empfang, Telefonberatung, Telefonverkauf, Sekretariat) zu den Berufen, bei denen ein Rückgang des Arbeitskräftebedarfs von Seiten der luxemburgischen Arbeitgeber beobachtet wird, möglicherweise aufgrund der zunehmenden Automatisierung dieser Aufgaben. Ein Beispiel hierfür sind die „Chat Bots“, die in der Lage sind, einfache und gängige Fragen zu beantworten, und damit die Tätigkeit der Kundenberater neu ausrichten, nämlich auf die Beantwortung komplexerer und weniger gängiger Anfragen. Ein weiteres Beispiel ist die Schließung zahlreicher Bankfilialen im Zuge der Digitalisierung dieses Sektors, aber auch die Einführung von Selbstbedienungskassen. Andererseits gibt es seit 2019 in einigen Supermärkten auch sogenannte „langsame Kassen“, die die Kunden zu einem Schwätzchen mit dem Kassierer/der KassiererIn einladen. Diese „Blabla-Kassen“, deren Ziel es ist, den sozialen Kontakt wieder aufleben zu lassen, zeigen dass der menschliche Kontakt, die Beziehung zum Kunden durchaus Bedeutung hat, entgegen dem Trend zur Automatisierung und Digitalisierung dieser Kontaktberufe.<sup>32</sup> Eine der Herausforderung, die das FOREM für diese Berufe sieht, im Sinne der bereits angesprochenen „Ergänzung“, wird darin bestehen, dass die Beschäftigten soziale Kompetenzen aufbauen, um beraten zu können, sowie analytische Fähigkeiten, um sehr komplexe Fragen bearbeiten zu können. Diese Entwicklung unterstreicht die zunehmende Bedeutung dieser „überfachlichen“ Kompetenzen“, auf die wir später nochmals zurückkommen werden.

### ***Die Entstehung immer spezialisierterer Berufe und Bereiche unter dem Einfluss der Digitalisierung***

Unter dem Einfluss der Digitalisierung dürften auch andere Bereiche eine positive Dynamik verzeichnen. Am offensichtlichsten gilt dies für den Bereich der IKT, der eine Vielzahl an Berufen und Kompetenzen umfasst. Die Nachfrage nach Fachkräften im digitalen Bereich besteht sowohl bei reinen Technologieunternehmen als auch in fast allen anderen Sektoren, wo diese Technologien unumgänglich geworden sind. Die IT-Entwicklung zählt dabei zu den gängigsten Tätigkeiten und verzeichnet eine hohe Nachfrage. Allerdings zeigt die von der ADEM erstellte Studie zum luxemburgischen Finanzsektor für die (allgemeinen) Entwickler eine rückläufige Tendenz, während die Nachfrage nach **spezialisierten IT-Fachkräften (Cloud, Cybersicherheit, Big Data)** ansteigt. Diese Beobachtung scheint darauf hinzudeuten, dass im Bereich der IKT immer spezialisiertere Fachkräfte gesucht werden. Eine Feststellung, die für zahlreiche Sektoren zutrifft, wo an die Fachkräfte immer höhere und spezifischere Anforderungen gestellt werden. Ein anschauliches Beispiel bietet der Beruf des Webmasters, der Anfang der 2000er-Jahre mit den ersten Websites entstand, für deren allgemeine Funktionsweise der Webmaster

---

<sup>32</sup> Die Einführung der „langsamen Kassen“ sollte aber nicht über die grundsätzliche Tendenz hinwegtäuschen, die weiterhin auf eine Zunahme der Selbstbedienungskassen setzt. Vgl. <https://www.breizh-info.com/2022/02/14/179779/caisses-lentes/> (12.04.2022)



zuständig war (Entwurf, Realisierung, Redaktion, Aktualisierung). Mit der zunehmenden Bedeutung und Komplexität der Internetauftritte hat sich dieser Beruf nach und nach in mehr als ein Duzend weitere Berufe aufgespalten.<sup>33</sup> Eine ähnliche Entwicklung haben unter dem Einfluss von Big Data, also der Handhabung großer Datenmengen, die Data-Berufe genommen: Während ihre Bedeutung immer mehr zunimmt, findet gleichzeitig ein Prozess der Fragmentierung/Spezialisierung statt, einhergehend mit der Entstehung von neuen Berufen wie Data Officer, Data Manager, Data Scientist, Data Architect. Parallel dazu wird der **Schutz dieser Daten zu einer sehr wichtigen Aufgabe**, daher die Zunahme der Berufe im Bereich Cybersicherheit. Ebenfalls an Bedeutung gewinnen Cloud- und KI-Dienstleistungen.<sup>34</sup>

Auch die **Berufe in den Bereichen Handel und Marketing verändern sich unter dem kombinierten Einfluss von Digitalisierung und neuen Konsumgewohnheiten**. Die digitalen Technologien ermöglichen es den Unternehmen, immer stärker auf den Kunden zugeschnittene Dienstleistungen und Produkte anzubieten, mit Hilfe eines gezielten Marketings, das auf den gesammelten Nutzerdaten basiert. Von diesem Trend profitieren insbesondere die Bereiche Produktmanagement, Marketing und digitale Kommunikation.<sup>35</sup> Der E-Commerce, der seit etwa zehn Jahren beständig zulegt, verzeichnete 2020 auch aufgrund der nationalen Lockdown-Maßnahmen ein Rekordjahr<sup>36</sup>, was den Personalbedarf in den Logistikberufen verstärkt hat (Lageristen, Gabelstaplerfahrer, Kommissionierer, Auslieferungsfahrer). Trotz Digitalisierung und Automatisierung weisen die Logistikzentren nach wie vor einen hohen Arbeitskräftebedarf auf, so dass in Frankreich in diesem Sektor in den kommenden Jahren 150.000 Stellen geschaffen werden müssten.<sup>37</sup> Zudem identifizieren die sektoralen Studien der ADEM hier wiederholt einen zunehmenden Bedarf an hochqualifizierten Fachkräften, v. a. im Bereich Engineering/Planung/Organisation/Supply Chain Management. Das FOREM wiederum hat vier Logistikberufe, die stark durch die Digitalisierung beeinflusst werden, als Zukunftsberufe eingestuft. Mit Ausnahme der Auslieferungsfahrer handelt es sich dabei um Berufe, die ein Hochschulstudium erfordern (Logistic IT Coordinator, Logistic Manager, Logistik-Leiter).<sup>38</sup>

---

<sup>33</sup> Social Media Manager, Community Manager, Content Manager, Editorial Web Responsable, SEO Manager, Traffic Manager, Technical Web Engineer, Functional Web Engineer, Web Architect. Vgl. Association pour l'Emploi des Cadre (APEC) (2018): Evolution des métiers et des compétences cadres: quels enjeux. Les études de l'emploi cadre, <https://corporate.apec.fr/home/nos-etudes/toutes-nos-etudes/evolution-des-metiers-et-des-com.html> (27.06.2022)

<sup>34</sup> Vgl. ADEM (2021): Etudes sectorielles - Le secteur financier. S. 24-25 <https://adem.public.lu/content/dam/adem/fr/publications/adem/etudes-sectorielles/ADEM-etudes-sectorielles-Secteur-financier-vf-V.pdf> (12.04.2022)

<sup>35</sup> Vgl. FOREM (2020), S. 17 und 19

<sup>36</sup> Die Deutsche Post DHL Group, weltweiter Führer im Bereich Paketdienst, verzeichnete für 2020 ein Umsatzplus von 5,5% und nahm fast 20.000 Neueinstellungen (+3,6%) vor. Vgl. BEZIAT E., BOUISSOU J. (2021): Covid-19: la logistique, un secteur devenu incontournable. Le Monde, [https://www.lemonde.fr/economie/article/2021/03/20/covid-19-la-logistique-un-secteur-devenu-incontournable\\_6073858\\_3234.html](https://www.lemonde.fr/economie/article/2021/03/20/covid-19-la-logistique-un-secteur-devenu-incontournable_6073858_3234.html) (13.04.2022)

<sup>37</sup> Vgl. MADELINE B. (2022) : La logistique redessine l'emploi et les paysages, avec ses jobs précaires et ses entrepôts. Le Monde, [https://www.lemonde.fr/economie/article/2022/02/02/logistique-nouveaux-paysages-nouvelles-precarites\\_6111928\\_3234.html](https://www.lemonde.fr/economie/article/2022/02/02/logistique-nouveaux-paysages-nouvelles-precarites_6111928_3234.html) (13.04.2022)

<sup>38</sup> Vgl. FOREM (2020), S. 12

## 1.3 Der ökologische und energetische Wandel

### 1.3.1 Die Auswirkungen des ökologischen Wandels auf die Zahl der Arbeitsplätze

Seit dem Pariser Klimaabkommen von 2015 steht der Kampf gegen den Klimawandel ganz oben auf der politischen Agenda der Staaten. Davon zeugen die zahlreichen politischen Zusagen, die Treibhausgasemissionen bis 2030 mindestens zu halbieren und bis 2050 Klimaneutralität zu erreichen, gleichbedeutend mit einer drastischen Reduzierung der Treibhausgas (THG) Emissionen, so dass nicht mehr von diesen freigesetzt werden als der Planet absorbieren kann. Dies ist das erklärte Ziel der Europäischen Union und zahlreicher Länder, darunter Frankreich, Deutschland, Luxemburg und Belgien. Um dieses Ziel zu erreichen, müssen wir die Art und Weise, wie wir leben und produzieren, grundlegend verändern. Jedes Land erstellt diesbezüglich seine eigenen Aktionspläne. **Dieser energetische und ökologische Wandel** – als unumgängliche Notwendigkeit anerkannt – **wird nicht ohne Folgen für den Arbeitsmarkt, die Zahl der Arbeitsplätze und die benötigten Kompetenzen bleiben.** In Frankreich beispielsweise wurde in diesem Zusammenhang im Jahr 2010 ein *Observatoire national des emplois et métiers de l'économie verte* (Onemev<sup>39</sup>) geschaffen, um die Auswirkungen des ökologischen Wandels auf die Arbeitnehmer zu erfassen und zu begleiten.

#### **Schwer vorhersehbare Auswirkungen, da viele unterschiedliche Szenarien möglich**

Zu den Maßnahmenpaketen, die Teil dieser Strategie des ökologischen und energetischen Wandels sind, zählen auch die staatlichen Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz, zur Dekarbonisierung des Energiemix durch den Ausbau erneuerbarer Energien, zur Einführung einer gezielten Besteuerung und zur Förderung einer nachhaltigen Mobilität. Jedoch gibt es **unzählige Wege, diese Veränderungen zu erreichen**, bedingt durch die Vielzahl an Faktoren und Parametern, auf die Einfluss genommen werden kann. In Frankreich wurde auf Initiative der Umwelt- und Energieagentur ADEME die zukunftsorientierte Studie „Transition(s) 2050“ erstellt, die sich nicht auf ein Szenario beschränkt, sondern vier Szenarien präsentiert. Alle führen zur französischen Klimaneutralität, jedoch auf unterschiedlichen Wegen und basierend auf unterschiedlichen gesellschaftspolitischen Entscheidungen.<sup>40</sup> Auch die Ergebnisse der internationalen Konsultation „*Luxembourg in Transition - Visions territoriales pour le futur décarboné et résilient de la région fonctionnelle luxembourgeoise*“ (Luxemburg im Wandel: Eine Vision für eine CO<sub>2</sub>-neutrale grenzübergreifende funktionale Region) zeigen verschiedene Szenarien für den ökologischen Wandel in Luxemburg auf.<sup>41</sup> Zudem unterscheidet sich der ökologische und energetische Wandel vom digitalen Wandel, denn er vollzieht sich bei weitem nicht so schnell und „hängt in hohem Maße von der politischen Unterstützung auf allen Ebenen ab: europäisch, national, regional, lokal.“<sup>42</sup> Aus diesen Gründen ist es sehr schwierig, die Auswirkungen dieser staatlichen Maßnahmen auf den Arbeitsmarkt vorherzusehen.

---

<sup>39</sup> Vgl. <https://www.ecologie.gouv.fr/observatoire-national-des-emplois-et-metiers-leconomie-verte> (14.04.2022)

<sup>40</sup> Vgl. <https://transitions2050.ademe.fr/> (14.04.2022)

<sup>41</sup> Vgl. <https://luxembourginttransition.lu/> (14.04.2022)

<sup>42</sup> Ministère du Travail (2019) : Plan de programmation des emplois et des compétences, S. 69 [https://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/rapport\\_parisot\\_ppec\\_200219.pdf](https://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/rapport_parisot_ppec_200219.pdf) (13.04.2022)

Ebenso wie die Digitalisierung lässt auch die Dekarbonisierung der Wirtschaft einen Abbau von Arbeitsplätzen befürchten, insbesondere in den Sektoren, die als erste von den Maßnahmen zur Begrenzung der THG-Emissionen betroffen sein werden. Dennoch prognostizieren für Frankreich „fast alle Modelle mittel- und langfristig positive Auswirkungen der Politik des energetischen Wandels auf das Wirtschaftswachstum und die Beschäftigung“<sup>43</sup>. Schätzungen zu den entstehenden Arbeitsplätzen reichen von 160.000 bis über 600.000.<sup>44</sup> Hinzuweisen ist jedoch auf die enorme Vielfalt an Modellen, die zeigt, dass sehr unterschiedliche Energieszenarien möglich sind. Je nach den berücksichtigten Parametern **unterscheiden sich die Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt, in der Mehrzahl der Fälle scheinen diese jedoch positiv zu sein**. Allzu große Unterschiede gibt es hier nicht. Zu dieser Schlussfolgerung gelangt auch die ADEME nach Analyse der makroökonomischen Auswirkungen der vier im Rahmen von „Transition(s) 2050“ entstandenen Szenarien<sup>45</sup>. Und es können noch weitere Prognosen in diese Richtung genannt werden. Der französische Think Tank „The Shift Project“ etwa analysierte im Rahmen des *Plan de Transformation de l'Économie française* (Plan zur Transformation der französischen Wirtschaft) die Transformationen am Arbeitsmarkt bis 2050 in den am direktesten von der Dekarbonisierung betroffenen Wirtschaftsbereichen und sagte eine leicht positive Entwicklung voraus.<sup>46</sup> Auch das IAB rechnet bis 2035 mit positiven Beschäftigungseffekten durch die Maßnahmen des Ende 2019 durch die deutsche Regierung verabschiedeten Klimapakets.<sup>47</sup>

### ***Kaum Auswirkungen auf die Zahl der Arbeitsplätze, jedoch Phänomen eines parallel verlaufenden Beschäftigungsabbaus und -aufbaus***

Wie schon bei der Digitalisierung überdecken die in punkto Gesamtbeschäftigung begrenzten Auswirkungen des ökologischen und energetischen Wandels auf die Wirtschaft und den Arbeitsmarkt die Tatsache, **dass ein signifikanter gleichzeitiger Beschäftigungsabbau und -aufbau stattfindet**. Die Maßnahmen zur Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen treffen die verschiedenen Wirtschaftssektoren unterschiedlich stark und das Ausmaß der sie betreffenden Veränderungen hängt von den Parametern der einzelnen Szenarien ab. So beläuft sich im Rahmen des *Plan de Transformation de l'Économie française* die Summe der geschaffenen und abgebauten Arbeitsplätze auf zwei Millionen, also mehr als 17% der in der Studie analysierten Arbeitsplätze.<sup>48</sup> In Deutschland wiederum könnte die durch die Umsetzung des Klimapakets verursachte Verlagerung der Beschäftigung im Jahr 2025 rund 114.000 Arbeitsplätze betreffen, unter Zugrundelegung der kumulierten Auswirkungen der Maßnahmen - also

---

<sup>43</sup> Ministère du Travail (2019): Plan de programmation des emplois et des compétences, S. 19

<sup>44</sup> Vgl. Ministère du Travail (2019): Plan de programmation des emplois et des compétences, S.19 ff.

<sup>45</sup> Vgl. ADEME (2022): Feuilleton Les effets macroéconomiques des scénarios de Transition(s) 2050. S. 32, [https://bibliothèque.ademe.fr/cadic/6940/feuilleton\\_macroéconomie\\_transitions2050\\_ademe.pdf](https://bibliothèque.ademe.fr/cadic/6940/feuilleton_macroéconomie_transitions2050_ademe.pdf) (20.04.2022)

<sup>46</sup> Der *Plan de Transformation de l'Économie française*, unterteilt in 15 branchenspezifische Einzeldokumente, präsentiert Vorschläge, die geeignet sind, die Dekarbonisierung der Wirtschaft bis 2050 voranzutreiben und die von der Regierung festgelegten Ziele zur Reduzierung der THG-Emissionen um durchschnittlich ca. 5% pro Jahr zu erreichen. Vgl. <https://ilnousfautunplan.fr/> (14.04.2021)

<sup>47</sup> Vgl. MÖNNIG A., SCHNEEMANN C., WEBER E., ZIKA G. (2020): Das Klimaschutzprogramm 2030 – Effekte auf Wirtschaft und Erwerbstätigkeit durch das Klimaschutzprogramm 2030 der Bundesregierung. Institut für Arbeitsmarkt und Berufsforschung, Discussion Paper 2|2020, S. 36 <https://www.iab.de/183/section.aspx/Publikation/k200115301> (14.04.2022)

<sup>48</sup> Vgl. [https://ilnousfautunplan.fr/wp-content/uploads/2021/12/Emploi\\_Synthese-1.pdf](https://ilnousfautunplan.fr/wp-content/uploads/2021/12/Emploi_Synthese-1.pdf) S. 9

weitaus geringere, aber doch nicht zu vernachlässigende Zahlen.<sup>49</sup> In der Region Grand Est könnten die Maßnahmen, die zur Erreichung der im Regionalplan für Raumordnung, nachhaltige Entwicklung und Gleichgewicht der Gebiete (SRADDET<sup>50</sup>) festgelegten Ziele erforderlich sind, bis 2050 in den Bereichen Verkehr, Bauen und erneuerbare Energien zu einem Abbau von fast 60.000 Stellen führen, gleichzeitig aber auch zur Entstehung von mehr als 110.000 Stellen (also +50.000 Stellen im Vergleich zu 2016). Dagegen würde es bei einer Fortsetzung der gegenwärtigen Entwicklung in diesen drei Branchen zu einem Rückgang der Zahl der Arbeitsplätze um 9.000 im Vergleich zu 2016 kommen.<sup>51</sup> Die Studie, die sich auf die Analyse von drei besonders durch die Maßnahmen zur Dekarbonisierung betroffenen Sektoren beschränkt, veranschaulicht das Ausmaß der **Veränderungen, mit denen sich einige Teile der Wirtschaft konfrontiert sehen könnten** (sollte der politische Wille zur Erreichung der festgelegten Ziele vorhanden sein). In Zusammenhang mit der angestrebten Reduzierung des Energieverbrauchs von Gebäuden könnten durch deren energetische Sanierung, die Entwicklung von Fernwärmesystemen und die Erneuerung von Heizungsanlagen neue Arbeitsplätze in diesem Sektor entstehen. Auch die zunehmende Produktion von erneuerbarer Energie und der Ausbau des ÖPNV werden positive Auswirkungen auf den Arbeitskräftebedarf in diesen Aktivitätsbereichen haben.

### 1.3.2 Die Auswirkungen des ökologischen Wandels auf die Kompetenzen

Neben dem bereits beschriebenen Beschäftigungsabbau und -aufbau wird der ökologische Wandel auch zu einer **Neugestaltung bestimmter existierender Berufe führen, die neue „grüne Kompetenzen“ integrieren** müssen. Diese können definiert werden als *„spezielle Kompetenzen, die erforderlich sind, um Produkte, Dienstleistungen und Prozesse an die zur Begrenzung der Umweltauswirkungen geänderten oder neu festgelegten Anforderungen und Vorschriften anzupassen; um negative Auswirkungen und Schäden für die Umwelt zu beseitigen, zu verhüten, einzudämmen oder zu korrigieren; um den Klimawandel aufzuhalten und/oder sich an die bereits vorhandenen Auswirkungen dieses Klimawandels anzupassen“*<sup>52</sup>. „Grüne Kompetenzen“ können in verschiedene Kategorien unterteilt werden: fachspezifische Kenntnisse und Kenntnisse der Umweltvorschriften; Beherrschung von umweltfreundlichen Instrumenten oder Maschinen; Verständnis und Handhabung der nachhaltigen (oder verbotenen) Materialien; Kenntnisse und Fertigkeiten in der Produktion/Bereitstellung von ökologischen und umweltfreundlichen Waren und Dienstleistungen.<sup>53</sup>

ONEMEV hat in diesem Zusammenhang die Begriffe *„métiers verts“* (grüne Berufe) und *„métiers verdissants“* (grüner werdende Berufe) eingeführt, um die Berufe zu identifizieren und

---

<sup>49</sup> Vgl. MÖNNIG A., SCHNEEMANN C., WEBER E., ZIKA G. (2020), S. 41

<sup>50</sup> Das *Schéma régional de d'aménagement, de développement durable et d'équilibre des territoires* wird von allen französischen Regionen verabschiedet und legt u. a. Ziele für den Ausbau der erneuerbaren Energien und die Begrenzung des Energieverbrauchs beim Bauen und im Verkehr fest.

<sup>51</sup> Vgl. ADEME, IN NUMERI, TRANSITIONS, AUXILIA. (2020): Impact sur l'emploi et l'économie de la transition énergétique en Grand-Est, État des lieux 2010 et 2016, Perspectives 2050. p.13, <https://bibliothèque.ademe.fr/energies-renouvelables-reseaux-et-stockage/4026-impact-sur-l-emploi-et-l-economie-de-la-transition-energetique-en-grand-est.html> (14.04.2022)

<sup>52</sup> BONLEU A. (2021) : Transition écologique et compétences : Analyse des offres d'emploi en ligne. Céreq, Working Paper n°10, S. 11, [https://www.cereq.fr/sites/default/files/2021-11/WP\\_10\\_0.pdf](https://www.cereq.fr/sites/default/files/2021-11/WP_10_0.pdf) (14.04.2022)

<sup>53</sup> STRIETSKA-ILINA O., HOFMANN C., DURAN HARO M., JEON S. (2011) : Skills for green jobs : a global view. ILO, CDEFOP in BONLEU A. (2021), S. 12

zu quantifizieren, die in der Green Economy eine Rolle spielen werden. Dieser Ansatz beschäftigt sich also mit den „*Erwerbstätigen, die einen Beruf ausüben, der einem direkten Umweltzweck dient, die „grünen Berufe“<sup>54</sup>, oder deren Kompetenzen sich weiterentwickeln müssen, um der Umwelt Rechnung zu tragen, die „grüner werdenden Berufe“<sup>55</sup>.<sup>56</sup> Zu den **grünen Berufen** zählen Fachkräfte der Wasser-, Gas-, Energie- und Heizungsbranche, aber auch Fahrer in der Abfallentsorgung oder Ranger; diese Berufe machten 2014 etwa 0,6% der gesamten französischen Beschäftigten aus. Freie Architekten, Bauleiter, Bauführer, Handwerker, Ingenieure und Führungskräfte im Bereich der industriellen Luftreinhaltung sowie Gärtner wiederum sind Beispiele für **grüner werdende Berufe**. Laut ONEMEV übten im Jahr 2015 rund 3,8 Millionen Personen, also 14,7% der gesamten französischen Beschäftigten, ein „*métier verdissant*“ aus, d. h. einen Beruf, dessen Tätigkeitsinhalte sich durch die Integration grüner Kompetenzen verändern werden. Die tatsächliche Zahl der Beschäftigten in solchen Berufen könnte jedoch weit höher liegen. Eine Untersuchung, die auf Grundlage der Stellenanzeigen von Pôle Emploi den Kompetenzbedarf der Unternehmen analysiert hat, kommt beispielsweise zu dem Ergebnis, dass 44% der Berufe, für die mindestens eine „grüne“ Kompetenz gefordert wurde, nicht unter den von ONEMEV identifizierten „*métiers verts*“ oder „*métiers verdissants*“ zu finden sind.<sup>57</sup>*

### ***Vor allem im Bauwesen und in der Industrie sind grüne Kompetenzen gefragt***

Die vorstehend genannte Untersuchung hat auch gezeigt, dass die höchste Nachfrage nach grünen Kompetenzen in den zwei Berufsgruppen „Baugewerbe, Hoch- und Tiefbau“ sowie „Industrie“ besteht, zwei Tätigkeitssektoren, die besonders von den immer strengeren Umweltauflagen betroffen sind. Die in den Stellenanzeigen am stärksten nachgefragten grünen Kompetenzen sind jene, die sich auf technische und regulatorische Aspekte beziehen. In diesem Bereich sticht eine Gruppe von Kompetenzen hervor. Es handelt sich um **Kompetenzen in den Bereichen Qualität, Gesundheit, Sicherheit und Umwelt** (QHSE, QSE oder HSE), die bei fast einem Drittel der Berufe, die grüne Kompetenz erfordern, zu finden sind, und zwar in sehr unterschiedlichen Sektoren (Industrie, Gesundheit und Pflege, Hotel- und Gaststättengewerbe<sup>58</sup>). Und diese Entwicklung betrifft nicht nur Frankreich, auch die ADEM beobachtet bei den Stellenanzeigen der luxemburgischen Industrie eine zunehmende Nachfrage nach Berufen aus dem Bereich Gesundheit-Sicherheit-Umwelt sowie nach Kenntnissen im Bereich der Qualitätsstandards.<sup>59</sup>

<sup>54</sup> „*Métiers verts*“ (Grüne Berufe) sind Berufe, deren Zweck und Kompetenz darauf ausgelegt sind, negative Folgewirkungen und Schäden für die Umwelt festzustellen, zu verhüten, einzudämmen und zu beseitigen.

<sup>55</sup> „*Métiers verdissants*“ (Grüner werdende Berufe) sind Berufe, deren Zweck nicht im Umweltbereich liegt, die aber neue „Kompetenzbausteine“ integrieren, um der Umwelt in klarer und quantifizierbarer Weise in ihren standardisierten Arbeitsweisen Rechnung zu tragen. Observatoire national des emplois et métiers de l'économie verte (2017). Rapport d'activité 2016

<sup>56</sup> Ministère du travail (2021): Plan de programmation des emplois et des compétences, S. 15

<sup>57</sup> Vgl. BONLEU A. (2021), S. 20

<sup>58</sup> Diese Kompetenz bleibt jedoch sehr allgemein, denn je nach Tätigkeitssektor wird den Begriffen Qualität, Sicherheit und Umwelt ein anderes Gewicht beigemessen, etwa in der Industrie (Gewichtung eher auf Sicherheit und Umwelt), im Gesundheitswesen oder im Hotel- und Gaststättengewerbe (Gewichtung eher auf Qualität und Gesundheit)

<sup>59</sup> Vgl. ADEM (2021): Etudes sectorielles - L'industrie, S. 24 und 36

Im Baugewerbe, wo die Verbesserung der Energieeffizienz große Bedeutung hat, sind die beruflichen Praktiken im Wandel begriffen. Die Beschäftigten müssen **neue Fertigkeiten, Materialien und Instrumente beherrschen**. Maurer, Zimmerer, Klempner und Maler „*müssen neues Know-how einsetzen, insbesondere im Bereich der Wärmedämmung*“<sup>60</sup>, wo sich die Techniken beständig weiterentwickeln. Zudem müssen sich diese Fachkräfte auf die Verwendung nachhaltigerer Materialien umstellen, insbesondere biobasierte Materialien wie Holz, Flachs oder Hanf. Außerdem wird es, um Wärmebrücken zu vermeiden und die Kompatibilität der Materialien und die Energieeffizienz der Gebäude sicherzustellen, einen steigenden Koordinierungsbedarf zwischen den Gewerken geben, zudem werden Mindestkenntnisse in mehreren Gewerken erforderlich sein.<sup>61</sup> Die zunehmende Begrünung von Gebäuden wiederum erfordert Kenntnisse im Landschaftsbau und die Beherrschung von Bedachungs- und Abdichtungstechniken.

Und schließlich, **Digitalisierung und energetischer Wandel beeinflussen sich gegenseitig**. Das „Building Information Modeling“ (BIM) liefert Lösungen, um die Energieperformance von Bauwerken zu verbessern. Dieses Instrument ermöglicht eine digitale Modellierung des Bauwerks in der Planungsphase, dadurch können thermische Simulationen durchgeführt und die ökologische Qualität der Materialien bewertet werden. Die Nachfrage nach Fachkräften, die dieses neue Instrument beherrschen, nimmt insbesondere bei Ingenieuren, Architekten und Bauzeichnern laut Auskunft von Experten des luxemburgischen Bauwesens zu.<sup>62</sup>

### **Grüne Kompetenzen im Zentrum der Produkte und Praktiken der Unternehmen**

Um den ökologischen Zielen gerecht zu werden, aber auch unter dem Einfluss der zunehmend umweltbewusst ausgerichteten Verbraucher müssen die Unternehmen ihre Praktiken weiterentwickeln. Sie sind aufgerufen, innovative und umweltfreundliche Produkte und Materialien zu entwickeln, um auf diese Weise den ökologischen Fußabdruck ihrer unternehmerischen Tätigkeit zu reduzieren. Dadurch steigt die **Nachfrage nach Berufen mit Ausbildung auf Hochschulniveau, insbesondere im Bereich Engineering und Industrial Design**. Tatsächlich beobachtet die ADEM eine Zunahme der Management- und Engineering-Berufe im Bereich Studien, Forschung und industrielle Entwicklung für neue Produkte und Prozesse.<sup>63</sup> Während es sich hier um schon heute sehr nachgefragte Profile handelt, dürfte in der Zukunft auch die Nachfrage nach Ingenieuren für Werkstofftechnik zunehmen.<sup>64</sup> Des Weiteren verzeichnet die ADEM in den Stellenanzeigen der Industrie eine aufkommende Nachfrage nach Berufen im Bereich der ökoindustriellen Produktion und der Produktaufbereitung.<sup>65</sup> Tatsächlich können es sich Unternehmen heute nicht mehr leisten, das Thema **der Entsorgung von Industrieabfällen** zu vernachlässigen. Vor derselben Herausforderung sieht sich das Baugewerbe in Bezug auf die Verwertung und Aufbereitung von Baustellenabfällen. „*Allgemein führen alle Überlegungen zur Kreislaufwirtschaft dazu, die sehr energieintensiven linearen Modelle zu überdenken; zudem müssen solche Überlegungen in die zukünftigen Ausbildungen*

---

<sup>60</sup> Ministère du Travail (2019): Plan de programmation des emplois et des compétences, S. 52

<sup>61</sup> Vgl. Ministère du Travail (2019): Plan de programmation des emplois et des compétences, S. 52

<sup>62</sup> Vgl. ADEM (2021): Etude sectorielle - La construction, S. 26

<sup>63</sup> Vgl. ADEM (2021): Etude sectorielle - L'industrie, S. 18

<sup>64</sup> Vgl. Ministère du Travail (2019): Plan de programmation des emplois et des compétences, S. 24

<sup>65</sup> Vgl. ADEM (2021): Etude sectorielle - L'industrie, S. 24

integriert werden<sup>66</sup>. In diesem Bereich könnten ganz neue Berufe entstehen, wie etwa der von FOREM genannte „Facilitateur en économie circulaire“ (Fachkraft für Kreislauf- und Abfallwirtschaft)<sup>67</sup>. Jedes dritte luxemburgische Unternehmen, das im Rahmen des dortigen Wirtschaftsbarometers befragt wurde, erklärte, dass es dieses Konzept kenne und praktiziere bzw. beabsichtige, dies zu tun. Die Umfrage macht aber auch fehlende Informationen und Kenntnisse bezüglich der Maßnahmen und Infrastrukturen der Kreislaufwirtschaft deutlich.<sup>68</sup> Um diese Lücken zu füllen und die Wirtschaftsakteure auf diesem Weg zu unterstützen, haben bereits mehrere Teilgebiete der Großregion eine **Strategie zur Kreislaufwirtschaft** ausgearbeitet und sind in diesem Bereich aktiv.<sup>69</sup> Die Kreislaufwirtschaft kann außerdem einen Beitrag zur wirtschaftlichen Entwicklung der Gebiete leisten, nach dem Beispiel der bevorstehenden Einrichtung einer Biorecycling-Anlage für Kunststoffabfälle, der ersten weltweit, in Longlaville im Département Meurthe-et-Moselle, die 150 direkte und indirekte Arbeitsplätze schaffen soll.<sup>70</sup> Um die Umsetzung der Kreislaufwirtschaft zu beschleunigen, spielen die Forschung und die Entwicklung von Kompetenzen eine zentrale Rolle; Herausforderungen, auf die das interdisziplinäre Kompetenzzentrum der Universität der Großregion **UniGR-CIRKLA**<sup>71</sup> eine Antwort geben möchte.

Die beschriebenen Entwicklungen scheinen die „Notwendigkeit einer allgemeinen Ökologisierung der Berufe“<sup>72</sup> zu untermauern, ebenso die enormen Herausforderungen, was die Vermittlung grüner Kompetenzen in zahlreichen, im Umbruch befindlichen Berufen betrifft. Ein besonderer Schwerpunkt könnte auf **das Bauwesen und die Industrie** gelegt werden, deren Praktiken und Produktionsweisen im Wandel begriffen sind, sowie auf **die technischen und regulatorischen Aspekte**, für die eine hohe Nachfrage zu bestehen scheint. Für die Behörden und die Bildungseinrichtungen ist es daher von entscheidender Bedeutung, die Aus- und Weiterbildungen an diesen Kompetenzbedarf anzupassen, zum einen, um die berufliche Mobilität der Beschäftigten und Arbeitssuchenden zu fördern, zum anderen, um die Effizienz des ökologischen Wandels sicherzustellen. Fehlende Kompetenzen oder Kenntnisse und unzureichende interne Ressourcen zur Schulung des Personals oder zur Einstellung von entsprechendem Fachpersonal stellen beispielsweise für fast ein Viertel der belgischen KMU ein Hindernis für die Verbesserung ihrer Nachhaltigkeit dar.<sup>73</sup> Ähnliche Schwierigkeiten führen auch einige luxemburgische Unternehmen an. Sie wünschen sich neue Finanzierungsprogramme,

<sup>66</sup> Ministère du Travail (2019) :Plan de programmation des emplois et des compétences, S. 25

<sup>67</sup> Vgl. FOREM (2020), S. 51

<sup>68</sup> Vgl. Baromètre de l'économie, 2e semestre 2021, Chambre de Commerce du Luxembourg

<sup>69</sup> Luxembourg: <https://gouvernement.lu/dam-assets/documents/actualites/2021/02-fevrier/08-strategie-economie-circulaire/20210208-Strategie-economie-circulaire-Luxembourg.pdf> ; Grand Est: [https://www.bioeconomie-grandest.fr/wp-content/uploads/2020/06/1588-la-strategie-bioeconomie\\_8p.pdf](https://www.bioeconomie-grandest.fr/wp-content/uploads/2020/06/1588-la-strategie-bioeconomie_8p.pdf) ; Wallonie: [https://developpementdurable.wallonie.be/sites/dd/files/2020-07/Circular\\_Wallonia.pdf](https://developpementdurable.wallonie.be/sites/dd/files/2020-07/Circular_Wallonia.pdf) ; Rheinland-Pfalz: <https://mkuem.rlp.de/de/themen/klima-und-ressourcenschutz/kreislaufwirtschaft/> ; Saarland: [https://www.saarland.de/mukmav/DE/portale/abfall/informationen/informationen\\_node.html](https://www.saarland.de/mukmav/DE/portale/abfall/informationen/informationen_node.html) (13.07.2022)

<sup>70</sup>Vgl. <https://www.republicain-lorrain.fr/economie/2022/02/24/carbios-et-indorama-ventures-investissent-200-millions-a-longlaville-pres-de-longwy> (15.07.2022)

<sup>71</sup> <http://www.uni-gr.eu/fr/CIRKLA> (15.07.2022)

<sup>72</sup> BÖNLEU A. (2021), S. 23

<sup>73</sup> Befragung der Unternehmen im Rahmen des Flash Eurobaromètre 486 von September 2020. Vgl. Service public fédéral Economie, P.M.E., Classes moyennes et Energie (2021) : Les PME belges, moteurs de la transition durable. Carrefour de l'économie n°25, S. 31, <https://economie.fgov.be/fr/publications/carrefour-de-leconomie-2021-25> (14.04.2022)

mehr Begleitung, sowie Schulungen, um die erforderlichen Kenntnisse zur Kreislaufwirtschaft zu erwerben und dadurch deren Umsetzung zu beschleunigen.<sup>74</sup>

Auch der Bereich Wasserstoff steht in Bezug auf die Entwicklung von Ausbildungsangeboten vor großen Herausforderungen. Während in der Großregion grenzüberschreitende Projekte<sup>75</sup> entstehen, ist die Ermittlung der Berufe, Qualifikationen und Kompetenzen, die für den effizienten Einsatz der Wasserstofftechnologie erforderlich sind, eine zentrale Aufgabe, um zu verhindern, dass Projekte durch einen Mangel an qualifizierten Arbeitskräften gebremst werden.<sup>76</sup> Beispielsweise stellt die Herstellung von CO<sub>2</sub>-neutralem Stahl mithilfe von Wasserstoff in der Stahlindustrie, die im Saarland besonders stark vertreten ist, eine große Herausforderung für die Weiterbildung der Arbeitnehmer dar<sup>77</sup> und erste Ausbildungsinhalte sind bereits in Vorbereitung.<sup>78</sup> Zu dem Thema Wasserstoffkompetenz werden derzeit auf französischer und deutscher Seite zwei Projekte entwickelt: erstens, zwei Wasserstoff-Inkubatoren in der Region Grand Est im Rahmen einer Partnerschaft zwischen AFPA Grand Est (Agentur für Berufsausbildung für Erwachsene) und France Hydrogène in Metz und Mulhouse<sup>79</sup> und zweitens der Zukunftscampus Wasserstoff<sup>80</sup> in Saarlouis.

## 1.4 Überfachliche Kompetenzen - die Kompetenzen von morgen?

Eine Möglichkeit der Kategorisierung von Kompetenzen ist die Unterscheidung zwischen fachlichen und überfachlichen Kompetenzen, oft auch als Querschnittskompetenzen oder *soft skills* bezeichnet. Nach einer Studie des Beratungsunternehmens Mercer aus dem Jahr 2021<sup>81</sup> **spielen die überfachlichen Kompetenzen für den Erhalt einer Stelle eine immer größere Rolle**, diese seien wichtiger als die fachlichen Kompetenzen. Letztere können wie folgt definiert werden: Fachliche Kompetenz besitzt, wer „zuständig und sachverständig über Aufgaben

<sup>74</sup> Vgl. Baromètre de l'économie, 2e semestre 2021, Chambre de Commerce du Luxembourg, S. 16

<sup>75</sup> Mehrere dieser Projekte werden auf der Website Grande Région Hydrogen vorgestellt, einer Initiative, die den Erfahrungsaustausch und die koordinierte Entwicklung von Wasserstofftechnologien in der Großregion fördern will: . Siehe <https://grande-region-hydrogen.eu/de/initiative-und-vision/> (27.06.2022)

<sup>76</sup> Vgl. France Hydrogène (2021) : Livre blanc : Compétences-métiers de la filière hydrogène - Anticiper pour réussir le déploiement d'une industrie stratégique. [https://s3.production.france-hydrogene.org/uploads/sites/4/2021/11/France\\_20Hydrog\\_C3\\_A8ne\\_Livre\\_20blanc\\_20Comp\\_C3\\_A9tences-m\\_C3\\_A9tiers\\_Final.pdf](https://s3.production.france-hydrogene.org/uploads/sites/4/2021/11/France_20Hydrog_C3_A8ne_Livre_20blanc_20Comp_C3_A9tences-m_C3_A9tiers_Final.pdf) et France Hydrogène (2022) : Adaptation des compétences métiers aux spécificités de l'hydrogène - Recueil des besoins. <https://s3.production.france-hydrogene.org/uploads/sites/4/2022/07/Adaptation-des-compete%CC%81tences-web.pdf>

<sup>77</sup> Vgl. Info Institut (2022): Besondere Herausforderungen in der saarländischen Stahlindustrie: Handlungsempfehlungen für Arbeitnehmervertretungen. [https://www.info-institut.de/fileadmin/user\\_upload/Leseprobe\\_Stahlstue-die\\_Besondere\\_Herausforderungen\\_in\\_der\\_SL\\_Stahlindustrie.pdf](https://www.info-institut.de/fileadmin/user_upload/Leseprobe_Stahlstue-die_Besondere_Herausforderungen_in_der_SL_Stahlindustrie.pdf) (17.10.2022)

<sup>78</sup> Vgl. SHS - Stahl-Holding-Saar (2022): Neue Berufe in der saarländischen Stahlindustrie: IHK Saarland und SHS – Stahl-Holding-Saar gestalten gemeinsam die Transformation in der Berufswelt. Pressemitteilung. <https://www.stahl-holding-saar.de/shs/de/presse/pressemitteilungen/neue-berufe-in-der-saarlaendischen-stahlindustrie-ihk-saarland-und-shs-stahl-holding-saar-gestalten-gemeinsam-die-transformation-in-der-berufswelt-104079.shtml> (17.10.2022)

<sup>79</sup> [https://www.france-hydrogene.org/press\\_release/france-hydrogene-et-lafpa-partenaires-pour-accompagner-levolution-des-metiers-et-des-competences-de-la-filiere/](https://www.france-hydrogene.org/press_release/france-hydrogene-et-lafpa-partenaires-pour-accompagner-levolution-des-metiers-et-des-competences-de-la-filiere/) (27.06.2022)

<sup>80</sup> <https://www.kreis-saarlouis.de/Zukunftscampus-Wasserstoff.htm> (27.06.2022)

<sup>81</sup> Vgl. Mercer (2021): Win with empathy. Global talent trends 2020-2021, <https://www.me.mercer.com/our-thinking/career/global-talent-hr-trends.html> (08.04.2022)



und Inhalte seines Arbeitsbereichs verfügt und die dafür notwendigen Kenntnisse und Fertigkeiten beherrscht<sup>82</sup>. Die überfachlichen Kompetenzen können in vier Kategorien unterteilt werden, die aus dem Kompetenzatlas von Volker Heyse und John Erpenbeck aus dem Jahr 2004 stammen und vom Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB)<sup>83</sup> übernommen wurden:

- **Personale Kompetenzen:** zum Beispiel Loyalität, normativ-ethische Einstellungen, Glaubwürdigkeit, Eigenverantwortung, Zuverlässigkeit;
- **Aktivitäts- und Handlungskompetenzen:** zum Beispiel Entscheidungsfähigkeit, Innovationsfreudigkeit, Belastbarkeit, Initiative, Ergebnisorientierung;
- **fachlich-methodische Kompetenzen:** zum Beispiel analytische Fähigkeiten, Sachlichkeit, Organisationsfähigkeit, Planungsverhalten, systematisches methodisches Vorgehen; dies sind überfachliche Kompetenzen, die die Anwendung bestimmter fachlicher berufsspezifischer Kompetenzen erleichtern oder erst ermöglichen;
- **sozial-kommunikative Kompetenzen:** Konfliktlösungsfähigkeit, Teamfähigkeit, Problemlösungsfähigkeit, Kommunikationsfähigkeit, Gewissenhaftigkeit.

Nach Auswertung der Stellenanzeigen, die 2019 durch die Bundesagentur für Arbeit veröffentlicht wurden, hat das IAB beobachtet, dass in zwei Dritteln der Stellenanzeigen überfachliche Kompetenzen als Anforderung genannt werden, fachliche Kompetenzen werden dagegen in etwa 75 Prozent der Stellenanzeigen explizit benannt. Im Durchschnitt werden in den Stellenanzeigen mehr fachliche Kompetenzen gefordert. In dieselbe Richtung weisen die Ergebnisse einer Untersuchung, die von Wissenschaftlern des *Luxembourg Institute of Socio-Economic Research* (LISER) auf der Grundlage von mehr als 700.000 Stellenanzeigen durchgeführt wurde, die zwischen September 2018 und September 2019 in der Großregion erschienen sind: Es werden mehr *hard skills* (grundlegende und fachliche Kompetenzen, die in einer Erstberufsausbildung oder einer Lehre erworben wurden) als *soft skills* (Kompetenzen, die mit der Persönlichkeit oder dem Verhalten einhergehen) gefordert, mit 52% gegenüber 48%.<sup>84</sup> Im Gegensatz zur Mercer-Studie weisen diese Ergebnisse darauf hin, dass **die Arbeitgeber den fachlichen Kompetenzen auch heute noch die größere Bedeutung beimessen**, wobei gleichzeitig betont wird, wie unumgänglich die *soft skills* geworden sind. Die vom LISER durchgeführte Analyse der Stellenanzeigen in der Großregion zeigt aber auch, dass sich die Nachfrage nach fachlichen und überfachlichen Kompetenzen von Teilgebiet zu Teilgebiet unterscheidet. Überfachliche Kompetenzen werden eher in Luxemburg und in der Wallonie gesucht, im Gegensatz zu Lothringen, dem Saarland und Rheinland-Pfalz, wo die fachlichen Kompe-

---

<sup>82</sup> FOREM (2020) p.22

<sup>83</sup> Vgl. STOPS M., LAIBLE M-C., LESCHNIG L., (2022) „Überfachliche Kompetenzen sind gefragt - allen voran Zuverlässigkeit und Teamfähigkeit“, IAB FORUM, Institut für Arbeitsmarkt und Berufsforschung, <https://www.iab-forum.de/ueberfachliche-kompetenzen-sind-gefragt-allen-voran-zuverlaessigkeit-und-teamfaehigkeit/> (16.02.2022)

<sup>84</sup> Vgl. BOURGEON P., HAURET L., MARGUERIT D., MARTIN L., (2020) 'Les types de compétences les plus recherchées dans la Grande Région', in PIGERON-PIROTH I. et BELKACEM R. (Eds), *Marché du travail transfrontalier: Quelles équations à résoudre*, Cahier de la Grande Région, n°2, S. 5 ff., <https://liser.elsevier-pure.com/en/publications/march%C3%A9-du-travail-transfrontalier-queelles-%C3%A9quations-%C3%A0-r%C3%A9soudre> (08.04.2022)

tenzen gefragter sind. Neben den allgemeinen Trends gibt es also auch regionale Besonderheiten, die auf die lokalen wirtschaftlichen und sozialen Strukturen zurückgeführt werden können.

Auch wenn die überfachlichen Kompetenzen sehr vielfältig sind, laut Untersuchung des IAB werden **am häufigsten personale und sozial-kommunikative Kompetenzen** gesucht, insbesondere Zuverlässigkeit, Teamfähigkeit und Eigenverantwortung. In Luxemburg werden in den Stellenanzeigen am häufigsten die *soft skills* Anpassungsfähigkeit, Eigenverantwortung, Begeisterung für die Arbeit und Stressresistenz gefordert.<sup>85</sup> Einer der Gründe für die zunehmende Bedeutung der *soft skills* mag darin liegen, dass die Unternehmen immer mehr Wert auf Reaktionsschnelligkeit, Vielseitigkeit und Flexibilität legen, bedingt durch die rasanten Veränderungen ihres Umfelds, das vielen Unabwägbarkeiten unterworfen ist, und die Unruhe und Ungewissheit verursachen (verstärkter Wettbewerb, technologische Innovation, schnelle Entwicklung des Bedarfs auf den Märkten, ...).<sup>86</sup>

**Das steigende Interesse an diesen überfachlichen Kompetenzen**, die mittlerweile von zentraler Bedeutung sind, geht einher **mit einer Nachfrage nach immer spezialisierteren fachlichen Kompetenzen**. Tatsächlich wirken sich der digitale und ökologische Wandel auf den Bedarf an Kompetenzen aus. Wie wir gesehen haben, sind die digitalen Technologien unumgänglich geworden, so dass die meisten Arbeitnehmer über digitale Grundkompetenzen verfügen müssen, um in ihrem beruflichen Umfeld zu bestehen. Zudem werden die benötigten fachlichen Kompetenzen immer spezifischer und überschneiden sich zuweilen mit anderen Tätigkeitsbereichen, was zu einer Art Hybridisierung bestimmter Berufe führt. Angesichts des Wandels der Berufe und der Fragmentierung beruflicher Laufbahnen hinterfragt das FOREM die Relevanz des Begriffs „Beruf“. Andere Begriffe wie „Kompetenzen“ und „Kompetenzportfolio“ werden zunehmend wichtiger, da sie flexibler und besser geeignet sind, den Bedarf in Wachstumsbereichen wiederzugeben und die zugrunde liegende Dynamik zu erfassen.

Dabei sollte der Berufsbegriff nicht völlig aufgegeben werden, denn er bleibt Bezugspunkt im Dialog zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern. Gleichwohl stellt sich vor dem Hintergrund der beschriebenen Entwicklung für die Arbeitsagenturen die Frage, wie sie ihre Aufgabe der Vermittlung zwischen Arbeitsangebot und Arbeitsnachfrage gestalten und wahrnehmen wollen. Es scheint erforderlich, dass sie ihre Arbeit weiter fassen, nicht nur berufsbezogen, sondern auch auf Grundlage der vom Arbeitgeber gesuchten und bei den verfügbaren Arbeitnehmern vorhandenen Kompetenzen.<sup>87</sup>

---

<sup>85</sup> Der ADEM zwischen 2015 und April 2021 in folgenden Bereichen gemeldete Stellenangebote: Bauwesen, Handwerk, Handel, Industrie, Finanzsektor, Hotel- und Gaststättengewerbe, Transport und Logistik. Nähere Informationen hierzu finden sich in den sektoralen Studien: <https://adem.public.lu/fr/employeurs/futureskills/etudes-sectorielles.html> (11.04.2022)

<sup>86</sup> Vgl. BELKACEM R., HEIN V., et PIGERON-PIROTH I. (2022)

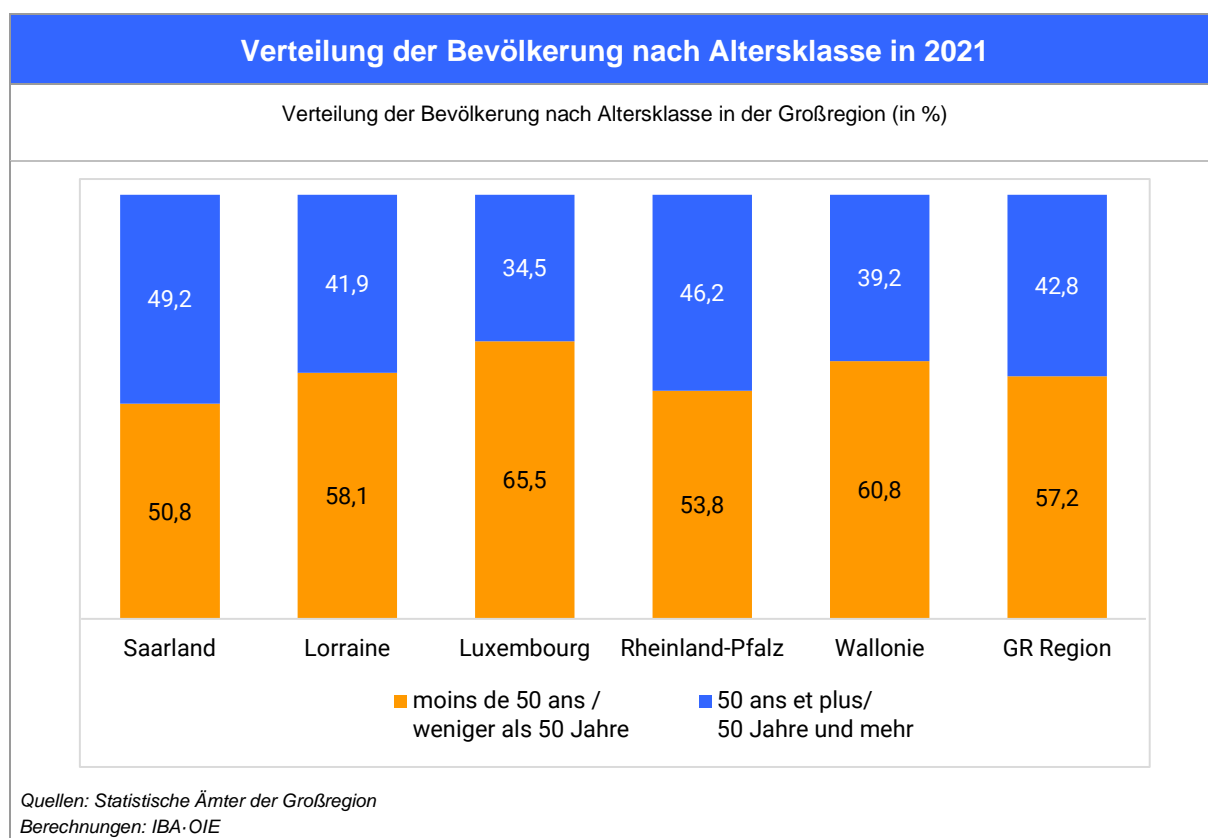
<sup>87</sup> Vgl. FOREM (2020), S. 8 und 10

## 2. Die Situation des Arbeitskräftemangels in den Teilregionen der Großregion

Zum Einstieg in dieses zweite Kapitel, das sich mit dem Arbeitskräftemangel in der Großregion beschäftigt, möchten wir zunächst anhand einiger statistischer Indikatoren einen Überblick über die aktuelle demografische Lage und deren Entwicklung geben.

### **Eine vor allem in den deutschen Bundesländern beobachtete Alterung der Bevölkerung**

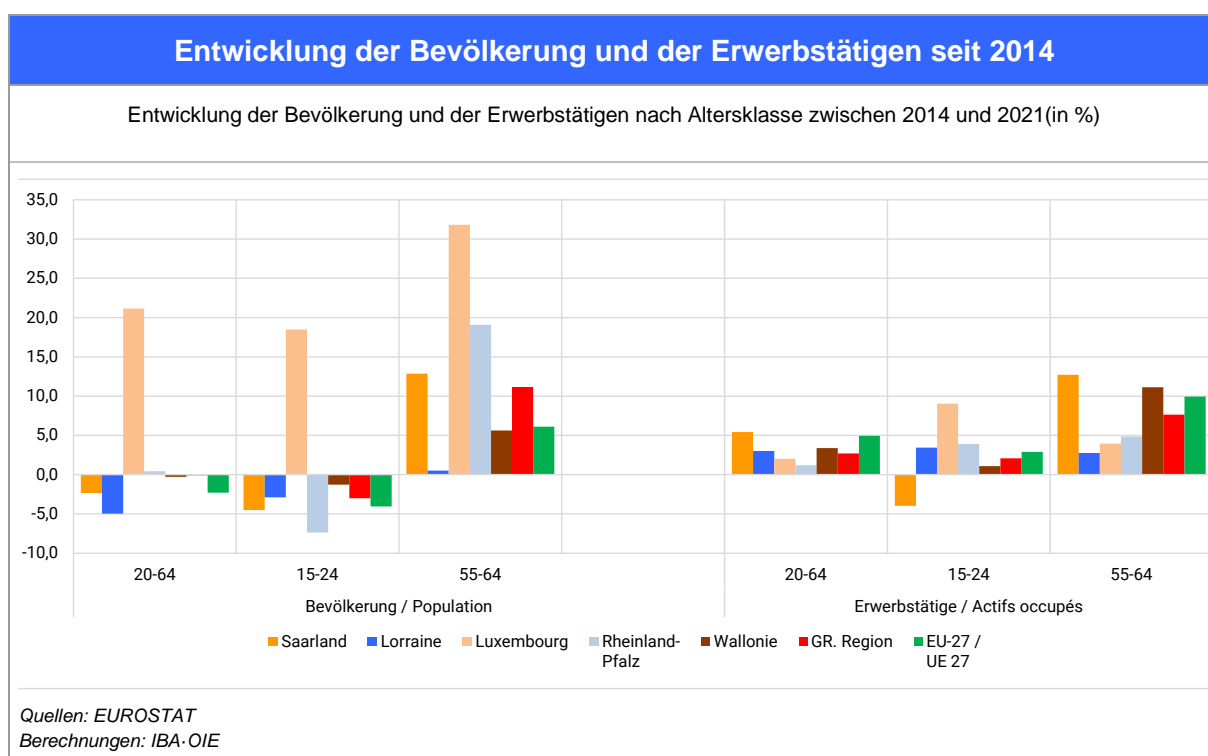
Im Jahr 2021 lag der Anteil der über 50-Jährigen in der Großregion bei 42,8%. Dabei gab es zwischen den einzelnen Teilgebieten große Unterschiede. Die beiden deutschen Bundesländer wiesen die höchsten Prozentsätze auf, mit 46,2% in Rheinland-Pfalz und 49,2% im Saarland, also fast die Hälfte der saarländischen Bevölkerung. Trotz der insbesondere während der Flüchtlingskrise praktizierten Willkommenspolitik schreitet die Bevölkerungsalterung in diesen beiden Teilgebieten weiter voran. Luxemburg hingegen verzeichnet den niedrigsten Anteil von über 50-Jährigen an der Bevölkerung (34,5%). Dies ist hauptsächlich auf die Nettoemigration von Personen zurückzuführen, die im Durchschnitt jünger sind als die ansässige luxemburgische Bevölkerung.<sup>88</sup>



<sup>88</sup> STATEC (2022): La croissance de la population reboostée. 11.04.2022. <https://statistiques.public.lu/fr/actualites/population/population/2022/04/20220411.html> (27.07.2022)

## Die Großregion verfügt über ein großes Arbeitskräftepotenzial, das mobilisiert werden kann

Betrachtet man den Arbeitsmarkt und insbesondere die Beschäftigungsquote nach Altersklasse<sup>89</sup>, so zeigen sich deutliche Abweichungen zwischen den Teilgebieten. Diese Unterschiede sind besonders ausgeprägt in den Altersklassen der 15- bis 24-Jährigen und der 55- bis 64-Jährigen. Bei den Jüngeren reicht die Spanne von 20,1% in der Wallonie bis 51,7% in Rheinland-Pfalz. Eine Erklärung für diese deutlichen Unterschiede, die sich vor allem zwischen den französischsprachigen Teilgebieten und den deutschen Bundesländern zeigen, liegt insbesondere in den unterschiedlichen Bildungssystemen.<sup>90</sup> Bei den Älteren wiederum reicht die Spanne von 45,6% in Lothringen bis 71,4% im Saarland. Außerhalb der beiden deutschen Bundesländer liegt die Beschäftigungsquote der 55-64-Jährigen in allen anderen Teilgebieten unter 50%. Es ist daher davon auszugehen, dass es in der Großregion ein großes Arbeitskrätereservoir gibt, das durch gezielte Maßnahmen zur Beschäftigungsfähigkeit der nicht erwerbstätigen über 50-Jährigen mobilisiert werden könnte. Zudem weisen die für die Großregion verzeichnete Arbeitslosenquote<sup>91</sup> aber auch die wachsende Zahl von Langzeitarbeitslosen<sup>92</sup> auf ein Potenzial von Arbeitskräften für den Arbeitsmarkt hin, das durch verschiedene Hebel mobilisiert werden könnte, wie wir im dritten Teil des Berichts sehen werden.



<sup>89</sup> Vgl. Indikatorenkatalog S. 47

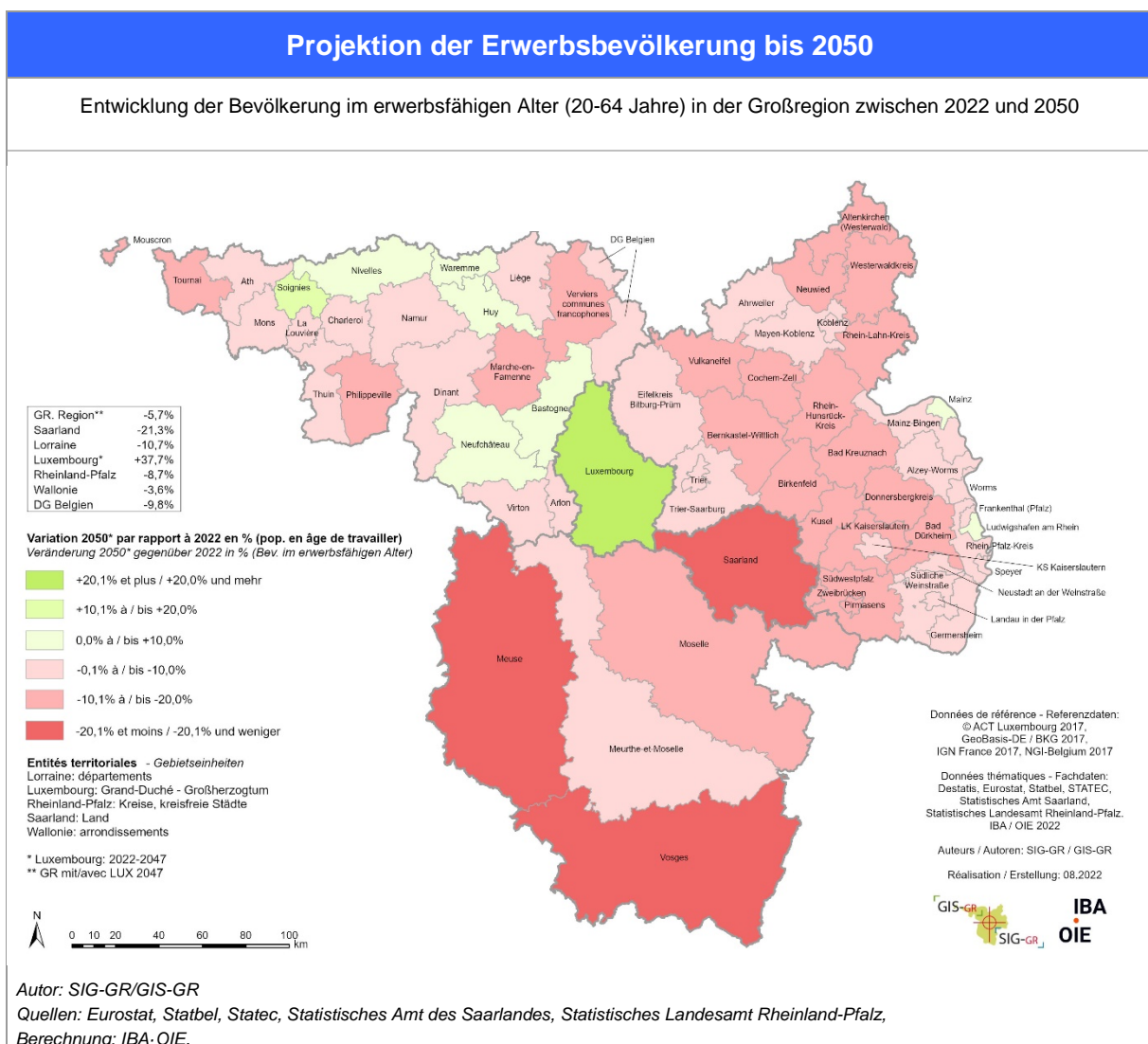
<sup>90</sup> IBA-OIE (2021): Situation des Arbeitsmarktes in der Großregion. <https://www.iba-oie.eu/themen/themen-uebersicht> (27.07.2022)

<sup>91</sup> Vgl. Indikatorenkatalog S. 55

<sup>92</sup> IBA-OIE (2022): Die Auswirkungen der Gesundheitskrise auf den Arbeitsmarkt in der Großregion. <https://www.iba-oie.eu/fr/themes/themes-specifiques/les-effets-de-la-crise-sanitaire-sur-le-marche-de-lemploi-en-grande-region> (27.07.2022)

## Seit 2014 nimmt der Anteil der erwerbstätigen Jugendlichen und Älteren in der Großregion zu

Zwischen 2014 und 2021 ist die Zahl der erwerbstätigen Jugendlichen in allen Teilgebieten der Großregion gestiegen, mit Ausnahme des Saarlandes. Im selben Zeitraum ist die Bevölkerung in dieser Altersklasse allerdings überall – außer in Luxemburg – zurückgegangen. Der Anteil der erwerbstätigen 15- bis 24-Jährigen hat daher auf großregionaler Ebene in diesem Zeitraum nur um 2,1% zugenommen. Für die Altersklasse der 55- bis 64-Jährigen ist sowohl bei der Bevölkerungsentwicklung als auch bei der Entwicklung der Zahl der Erwerbstätigen in allen Teilgebieten eine Zunahme zu verzeichnen. Dies zeigt sich durch einen Anstieg des Anteils der älteren Erwerbstätigen um 7,6%. Es ist daher davon auszugehen, dass die durchgeführten Maßnahmen im Beobachtungszeitraum vor allem dazu beigetragen haben, die Beschäftigung der Älteren zu verbessern, indem ein Teil dieser Bevölkerung in den Arbeitsmarkt integriert wurde. Den Rückgang der jüngsten Bevölkerung konnte dies jedoch nicht kompensieren, trotz der im Großherzogtum Luxemburg beobachteten positiven Entwicklung.



### **Im Jahr 2050, leichter Rückgang der Erwerbstätigen in der Wallonie und starke Zunahme in Luxemburg**

Um diesen letzten Aspekt zu untermauern, zeigt die vorstehende Karte zur Projektion der Bevölkerung im erwerbstätigen Alter bis 2050, wie sich die demografische Situation in der Großregion entwickeln könnte. In der Mehrheit der Gebiete zeigt sich ein deutlicher Rückgang der Personen im erwerbsfähigen Alter, insbesondere am südlichen Rand von Lothringen, im Saarland und in geringerem Maße im zentralen und nördlichen Teil von Rheinland-Pfalz. In der Wallonie dürfte etwa die Hälfte der Arrondissements keinerlei Veränderung oder eine positive Entwicklung verzeichnen. In Luxemburg wiederum dürfte sich die seit einigen Jahrzehnten beobachtete Entwicklung fortsetzen, das Land also weiterhin Bevölkerungsgruppen im erwerbsfähigen Alter anziehen. Diese Projektionen stellen jedoch sehr unsichere Schätzungen dar und können nicht alle zukünftigen Ereignisse mit eventuellen Auswirkungen auf die demografische Entwicklung berücksichtigen, wie uns die jüngste Geschichte gezeigt hat (Gesundheitskrise, Krieg in der Ukraine). Bei der Interpretation dieser Zahlen ist also große Vorsicht geboten.

### **Arbeitskräftemangel in der Großregion: unterschiedliche Definitionen zur Bezeichnung derselben Realität**

In allen Teilgebieten der Großregion sieht sich der Arbeitsmarkt mit Schwierigkeiten bei der Stellenbesetzung konfrontiert. Aufgrund dieser von allen Arbeitsämtern des Kooperationsraums geteilten Feststellung wurde im Rahmen des EURES-T-Netzwerks ein Workshop veranstaltet, um den Arbeitskräftemangel in den einzelnen Teilregionen zu identifizieren. Zum Abschluss veröffentlichte das Netzwerk eine gemeinsame Analyse der Situation in 2020, die als Grundlage für diesen Teil des Berichts diente.<sup>93</sup> Dieser Vergleich der Arbeitsmärkte von vier verschiedenen Ländern hat mehrere Schwierigkeiten in Zusammenhang mit den verfügbaren Daten deutlich gemacht.

Eines der ersten Hindernisse stellt die Definition des Arbeitskräftemangels in den einzelnen Teilgebieten dar. So spricht man in der Wallonie und der Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgiens von „kritischen Berufen“ (*fonctions critiques*), unter denen die „Mangelberufe“ (*métiers en pénurie*) zu finden sind. In Luxemburg ist von den „am stärksten nachgefragten Berufen“ (*métiers les plus recherchés*) oder von „Angeboten ohne Zuweisung geeigneter Bewerber“ (*offres sans assignation de candidat*) die Rede. In Frankreich wiederum spricht man von „kritischen Berufen“ (*métiers en tension*) und in Deutschland verwendet man den Begriff des „Engpasses“. All diese unterschiedlichen Begriffe stehen aber für dieselbe Idee eines Ungleichgewichts zwischen Angebot und Nachfrage. Dieses Ungleichgewicht kann gemessen werden, indem man die Zahl der verfügbaren Bewerber der Zahl der Stellenangebote für einen bestimmten Beruf gegenüberstellt. Je nach Teilgebiet sind hier jedoch einige Feinheiten zu beachten, insbesondere in Deutschland, wo dieses Verhältnis für gering qualifizierte und unqualifizierte Berufe nicht berechnet wird, da hier im Allgemeinen eine hohe Zahl an Bewerbern verfügbar ist. In Luxemburg wiederum verwendet die ADEM bei dieser Berechnung die Anzahl Arbeitssuchenden, die den Stellenangeboten zugeordnet sind, d. h. die Anzahl der Bewerber mit dem gesuchten Profil. In den anderen Teilregionen wird die Gesamtzahl der verfügbaren

---

<sup>93</sup> EURES-T Großregion (2022): GEMEINSAME DIAGNOSE 2020 // Engpassberufe in der Großregion.

Arbeitsuchenden zur Berechnung des Verhältnisses herangezogen. Aber auch was den Umfang der statistischen Messung dieser Ungleichgewichte betrifft, sind Unterschiede festzuhalten. So kann das berechnete Verhältnis um zusätzliche Indikatoren betreffend die Natur des Mangels ergänzt werden (wie z. B. in Lothringen) oder durch Stellungnahmen von Experten untermauert werden (wie z. B. in der Wallonie). All diese Besonderheiten zusammengenommen führen zu deutlichen Unterschieden, was die in den Teilgebieten erstellten Listen der kritischen Berufe betrifft. So verzeichnet die Bundesagentur für Arbeit für das Saarland sechs kritische Berufe, demgegenüber stehen 125 kritische Berufe (*fonctions critiques*) in der Wallonie – darunter 84 Mangelberufe (*métiers en pénurie*).

### **Notwendige Harmonisierung der verschiedenen Berufssystematiken in der Großregion**

Die zweite methodische Schwierigkeit betrifft die Harmonisierung der in den fünf Teilgebieten verwendeten unterschiedlichen Berufssystematiken. Hier geht es darum, eine gemeinsame Sprache zu finden, um sicherzustellen, dass die verfügbaren Daten im Hinblick auf die gemeinsame Analyse des beobachteten Arbeitskräftemangels auch vergleichbar sind. In Frankreich, der Wallonie und Luxemburg wird die Systematik des *Répertoire Opérationnel des Métiers (ROME /* französisches Berufsverzeichnis) verwendet, in seiner 3. Fassung aus dem Jahr 2009. In Luxemburg und der Wallonie wurde diese Systematik an die Besonderheiten des eigenen Arbeitsmarktes angepasst. Im Saarland und in Rheinland-Pfalz wird die Klassifikation der Berufe (KldB) in ihrer Fassung von 2010 verwendet. In der Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgiens wiederum verwendet das Arbeitsamt eine frühere, von der FOREM verwendete Systematik, die an die lokalen Besonderheiten angepasst wurde. Einige dieser Systematiken führen jeden einzelnen Beruf auf, andere fassen diese zu Berufsfeldern zusammen. Die Mitarbeiter des EURES-Netzwerks entschieden sich dafür, die französische Systematik der Berufszweige (*FAP / Familles Professionnelles*) heranzuziehen, um den kleinsten gemeinsamen Nenner zwischen den verschiedenen Systematiken zu finden und eine gemeinsame Liste der Berufe zu erhalten.

### **Schwierigkeiten bei der Personalbeschaffung, die die gesamte Großregion betreffen**

Es bestehen große Ähnlichkeiten, was den in den Teilgebieten der Großregion festgestellten Arbeitskräftemangel betrifft. Insbesondere bestimmte Berufe der folgenden Branchen sind in allen Teilgebieten von einer Mangelsituation betroffen: das Gesundheitswesen, der Hoch- und Tiefbausektor, die Bereiche Informatik und Telekommunikation, Wartung und Instandhaltung, Mechanik und Metallverarbeitung, Elektrizität und Elektronik, Verwaltung und Unternehmensführung, Industrietechnik, Sozialwesen, Kultur und Sport. Unter den Berufen, die in dem vorgenannten Dokument „GEMEINSAME DIAGNOSE 2020 // Engpassberufe in der Großregion“ des EURES-T-Netzwerks aufgelistet sind, ist im Bereich der Krankenpflege(-hilfe) ein Arbeitskräftemangel in allen sechs großregionalen Teilgebieten zu verzeichnen, was die Anfälligkeit dieses Sektors innerhalb der Großregion verdeutlicht. Angesichts des Bewerbermangels in der Großregion und der Alterung der Erwerbsbevölkerung sieht die Analyse ein erhöhtes Risiko dafür, dass die Gebiete um die verfügbaren Arbeitskräfte konkurrieren müssen. Ohne ein koordiniertes Handeln der verschiedenen beteiligten Akteure ist für die nächsten Jahre eine Verschärfung dieses Phänomens zu befürchten.

Im weiteren Verlauf dieses Berichts werden wir die Schwierigkeiten bei der Personalbeschaffung und den Arbeitskräftemangel in den einzelnen Teilgebieten analysieren, mit Hilfe von regional verfügbaren Daten. Dadurch ist eine genauere Analyse des Phänomens möglich, ohne dass man sich um das Problem der Vergleichbarkeit der Daten, das in dem Bericht des EURES-T-Netzwerks deutlich wurde, sorgen muss. Am Ende dieses Kapitels werden wir dann eine Gesamtbilanz der in den einzelnen Teilgebieten gemachten Beobachtungen präsentieren sowie Möglichkeiten aufzeigen, wie die aus dem Arbeitskräftemangel resultierenden Schwierigkeiten gemeinsam überwunden werden können.

## 2.1 Arbeitskräfteengpass in Lothringen/Grand Est<sup>94</sup>

### ***In Frankreich erstellt das DARES Indikatoren zum Ursprung der Arbeitsmarktengpässe***

In Frankreich erfolgt die Messung der Engpässe auf dem Arbeitsmarkt durch DARES (Referat Statistik des Ministeriums für Arbeit, Beschäftigung, berufliche Bildung und sozialen Dialog) und die französische Arbeitsagentur Pôle Emploi. Im September 2020 wurde für diesen Engpassindikator eine neue, gemeinsam durch DARES und Pôle Emploi erarbeitete Methodik eingeführt. Daraus hervorgegangen ist ein jährlicher und fortlaufender Hauptindikator (mit entsprechender Einstufung der Berufe), erstellt anhand von drei Komponenten und sechs erläuternden Indikatoren, die Hinweise auf den Ursprung der beobachteten Engpässe auf dem Arbeitsmarkt geben.<sup>95</sup>

Eine der dabei eingeführten Neuerungen ist die Erweiterung des Bereichs der berücksichtigten Stellenangebote: Die Analyse stützt sich künftig auch auf die online veröffentlichten Stellenangebote, also nicht nur auf die beim Pôle emploi eingegangenen Angebote, wie es beim vorhergehenden, bis 2017 verwendeten Indikator, der Fall war. In diesem Rahmen kann ein Engpass als Missverhältnis zwischen Stellenangebot und Stellennachfrage definiert werden.

### ***Anstieg des Engpassindex in der Region Grand Est zwischen 2015 und 2019***

Die Analyse der Engpässe auf dem Arbeitsmarkt ermöglicht es, auch Bewertungen der Engpässe auf Ebene der einzelnen Arbeitsmarktregionen zu erstellen. Daraus ergeben sich Listen von Engpassberufen, also Berufe bei denen ein Missverhältnis zwischen Stellenangebot und Stellennachfrage zu beobachten ist, mit einer Abstufung je nach Intensität dieses Missverhältnisses. Den höchsten Engpassindex in der Region Grand Est (vgl. nachfolgende Karte) weisen insbesondere die Arbeitsmarktregionen auf, die entlang einer Nord-Südachse auf beiden Seiten der Mosel, im Saarburger Land, rund um die elsässischen Ballungsräume (Straßburg, Colmar und Mulhouse) sowie rund um Reims liegen. Zwischen 2015 und 2019 ist der Engpassindikator in der Region Grand Est gleichzeitig mit einer Erholung des Arbeitsmarktes (Zunahme der Beschäftigungsquote/Rückgang der Arbeitslosenquote) angestiegen, was sich

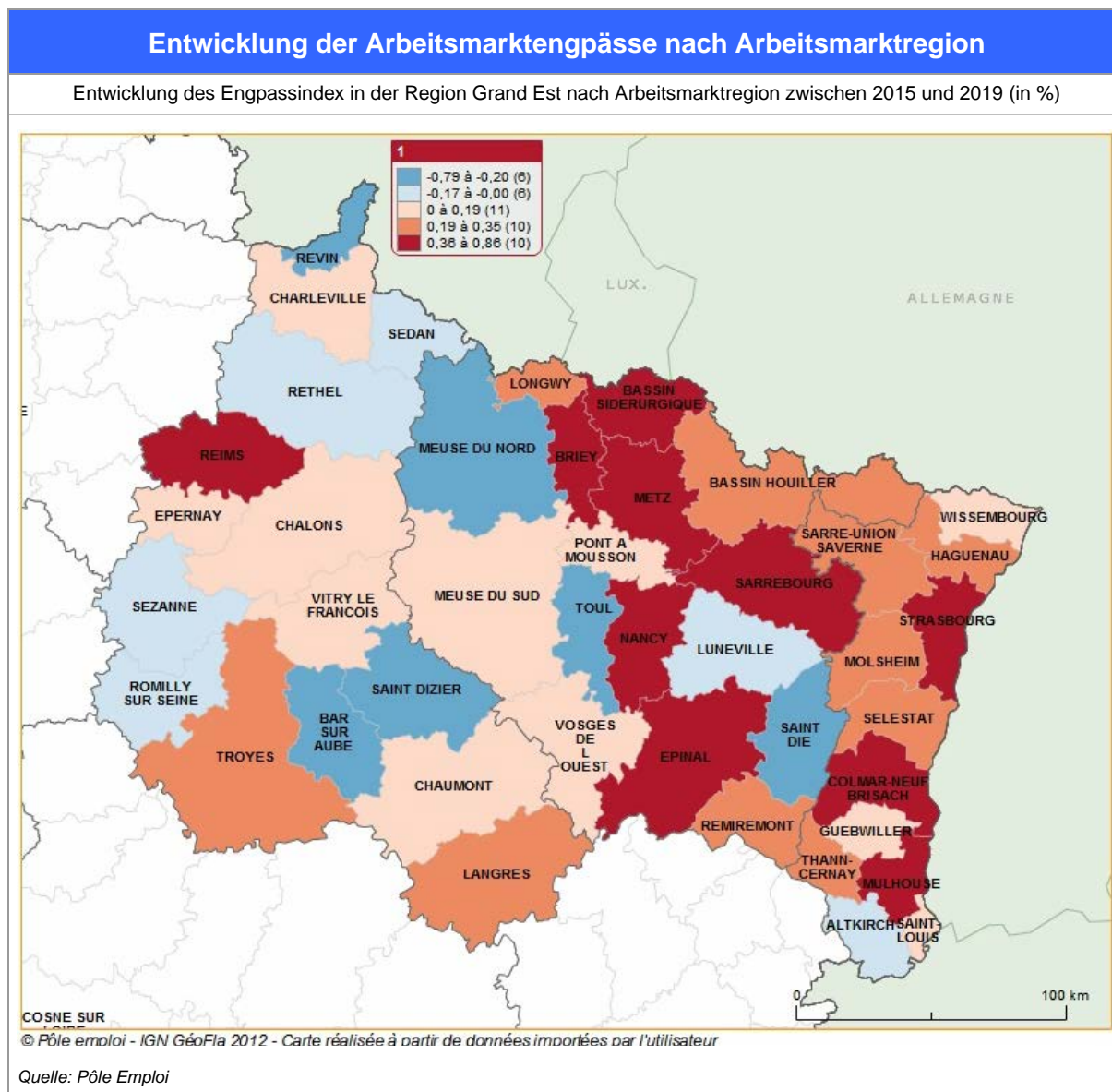
---

<sup>94</sup> Aufgrund der Datengrundlage behandelt dieses Kapitel die Region Grand Est im Gesamten.

<sup>95</sup> Einzelheiten zur Erstellung der Engpassindikatoren sind über folgenden Link verfügbar: [https://dares.travail-emploi.gouv.fr/sites/default/files/ad09c5b2bc7fd4f14afca719779e5d60/Dares\\_Tension%20mar-che%20du%20travail\\_Note%20m%C3%A9thodologique.pdf](https://dares.travail-emploi.gouv.fr/sites/default/files/ad09c5b2bc7fd4f14afca719779e5d60/Dares_Tension%20mar-che%20du%20travail_Note%20m%C3%A9thodologique.pdf) (27.07.2022)



durch immer größere Schwierigkeiten bei der Stellenbesetzung äußert, die wiederum zu einer längeren Dauer des Besetzungsprozesses oder sogar dauerhaft unbesetzten Stellen führen.<sup>96</sup>



### **Unter den Berufen, bei denen der Engpassindikator bei 5 liegt, besteht ein Zusammenhang zwischen Fachausbildung und Beschäftigung**

In der Region Grand Est ist bei 13 von 33 Berufen der FAP-Systematik (87 Berufsfamilien), deren Engpassindikator 2020 bei 5 lag, die Arbeitskräfteknappheit hauptsächlich auf einer Diskrepanz zwischen den von den Arbeitgebern geforderten und bei den Arbeitssuchenden vorhandenen Kompetenzen zurückzuführen. Im Jahr 2011 waren unter Zugrundelegung derselben Kriterien lediglich 8 von 23 Berufen als Engpassberufe eingestuft. Diese Entwicklung gibt Anlass zu folgenden Überlegungen:

- Die Anzahl der ausgebildeten Bewerber ist nicht ausreichend;

<sup>96</sup> Pôle Emploi (2022): Les tensions sur le marché du travail - Un nouveau dispositif de mesure des tensions. Direction Performance Réseau. Service Statistiques, Études et Évaluation.

- Die verfügbaren Ausbildungsangebote entsprechen nicht mehr dem identifizierten Bedarf (oder aber diese Angebote verfügen nicht über ausreichend Personal, um den Bedarf zu decken);
- Die Bedürfnisse der Unternehmen haben sich geändert oder sind komplexer geworden.

### Top 15 der Berufe mit einem Engpassindex von 5 in der Region Grand Est im Jahr 2020

Code (FAP 87)	Bezeichnung (FAP 87)	Durchschn. Beschäftigte (2015-2019)	Engpassindex
B7Z	Führungskräfte Bauwesen und öffentliche Bauprojekte	6.565	2,037
C2Z	Techniker und leitende Angestellte Elektrizität und Elektronik	9.909	1,607
B6Z	Techniker und leitende Angestellte Bau und öffentliche Bauprojekte	21.111	1,577
V1Z	Krankenpflege- und Geburtshilfeschäfte	46.316	1,448
D6Z	Techniker und leitende Angestellte mechanische Industrie	20.866	1,420
M2Z	Informatikingenieure	11.143	1,413
B2Z	Fachkräfte für Rohbauarbeiten	19.224	1,307
G1Z	Techniker und leitende Angestellte Wartung und Instandhaltung	38.724	1,305
B1Z	Fachkräfte für Bauwesen, Beton und Aushebungen	6.629	1,222
B4Z	Fachkräfte für Ausbauarbeiten	23.129	1,218
D1Z	Fachkräfte Metallbearbeitung	13.087	1,173
G0B	Fachkräfte KFZ-Reparatur	10.399	1,172
T2A	Ambulante Pfleger und Haushaltshilfen	42.144	1,170
F5Z	Techniker und leitende Angestellte Textilindustrie, Holzindustrie, grafische Industrie	3.185	1,029

Quellen: Jährliche Reihen (auf Ebene Nation, Region, Département) zu den Arbeitsmarktengpässen in 2020, gemäß der Systematik FAP, eingeteilt in 87 bzw. 225 Berufe, erstellt durch Dares und Pôle Emploi

In jedem Fall scheint diese Entwicklung sehr deutlich auf ein nicht adäquates System der Berufsausbildung hinzuweisen. Sie unterstreicht die Notwendigkeit, eine langfristige Ausbildungsstrategie zu entwickeln, welche die Entwicklungen und Transformationen der Arbeitswelt berücksichtigen kann. Der zweite Indikator, der eine Erklärung für die beobachteten Arbeitsmarktengpässe liefern kann, hängt mit der Intensität der Einstellungen zusammen. Je mehr die Arbeitgeber einstellen, desto häufiger müssen sie Bewerber suchen und Einstellungsprozesse wiederholen, was auf einen potenziellen Engpass hindeutet. Als nächstes sind der Arbeitskräftemangel zu nennen, die Arbeitsbedingungen und schließlich der geografische „Mismatch“. Zwischen 2011 und 2020 sind fünf Berufe aus der Gruppe mit dem höchsten Engpassindex herausgefallen, jedoch gleichzeitig 12 neue hinzugekommen, darunter mehrere Berufe des Hoch- und Tiefbausektors (qualifizierte und unqualifizierte) und aus den Bereichen Transport, Dienstleistung und Pflege (insbesondere Krankenpflegehelfer) sowie Berufe der Führungsebene und aus den Bereichen Finanzen und Informatik. Es zeigt sich unter diesen Berufen somit kein eindeutiger Trend, vielmehr eine strukturelle Entwicklung des Arbeitskräftebedarfs.

### **Im Jahr 2020 fallen auf acht Berufe fast ein Viertel der als schwierig eingeschätzten Einstellungsvorhaben**

Anhand der Daten der von Pôle Emploi bei den Arbeitgebern durchgeführten BMO-Erhebung kann deren Arbeitskräftebedarf im darauffolgenden Jahr abgeschätzt werden. Diese Erhebung wird auf Initiative von Pôle Emploi seit 2002 jährlich durchgeführt und dient als Instrument der Entscheidungshilfe. Sie gibt Aufschluss über die Erwartungen der Arbeitgeber und die Schwierigkeiten, mit denen sie sich bei ihren Einstellungsvorhaben konfrontiert sehen. Sie erfasst die von den Arbeitgebern geplanten Einstellungen (sowohl Neuschaffungen von Stellen als auch Neubesetzungen vorhandener Stellen), das Ausmaß der erwarteten Schwierigkeiten und den eventuellen saisonalen Charakter der Stellen. Für gewöhnlich dient sie auch der Steuerung der staatlichen Maßnahmen, indem sie Berufe und Arbeitsmarktregionen identifiziert, in denen es sehr viele Einstellungsvorhaben gibt und es eventuell notwendig ist, Schulungen vorzusehen oder die berufliche Mobilität zu unterstützen.<sup>97</sup> Für das Jahr 2020 verzeichnet die Erhebung für die Region Grand Est fast 76.000 Einstellungsvorhaben, die von den Unternehmen als schwierig eingeschätzt werden. Ein bedeutender Teil, der als schwierig eingeschätzte Einstellungsvorhaben konzentriert sich auf eine kleine Gruppe von Berufen. So entfällt auf acht Berufe fast ein Viertel der als schwierig eingeschätzten Einstellungsvorhaben. Es handelt sich um Berufe in den Bereichen Pflege, Instandhaltung und Wartung, Gesundheit, Dienstleistung, Transport sowie Hoch- und Tiefbau.

<b>Schwierige Einstellungsvorhaben im Jahr 2020 in der Region Grand Est</b>		
<b>Beruf</b>	<b>Anzahl der als schwierig eingeschätzten nicht saisonalen Einstellungsvorhaben</b>	<b>Anteil der gesamten Beschäftigten in %</b>
Ambulante Pfleger und Haushaltshilfen	4.210	5,5
Reinigungsfachkräfte	3.200	9,8
Krankenpflegehelfer	2.840	13,5
Hilfspersonal und Auszubildende für die Küche, multifunktionale Restaurantangestellte	1.900	16,0
Kellner	1.800	18,4
Krafffahrer	1.770	20,7
Ungelernte für Rohbauarbeiten	1.610	22,8
Ungelernte für Ausbauarbeiten	1.540	24,8
Sonstige (195 Berufe)	57.110	75,2
<b>GESAMT</b>	<b>75.980</b>	<b>100</b>

Quellen: BMO Pôle Emploi 2020  
Berechnungen: IBA-OIE

<sup>97</sup> GAUMONT S., LAINE F., VROYLANDT T. (2020): Enquête „Besoins en main-d'œuvre“: Les employeurs anticipent une progression de leurs perspectives d'embauche pour 2020. Pôle Emploi éclairages et synthèses. Statistiques et évaluations. Mai 2020 n°57.

### **Im Jahr 2020 betrafen mehr als 4.200 der als schwierig eingeschätzten Einstellungsvorhaben die Berufe „Ambulante Pfleger“ und „Haushaltshilfen“**

Im Jahr 2020 waren die Berufe „Ambulante Pfleger“ und „Haushaltshilfen“ diejenigen mit den meisten, von den Arbeitgebern der Region Grand Est als schwierig eingeschätzten nicht saisonalen Einstellungsvorhaben. Seit 2014 verzeichnen sie ein hoher Bedarf an Fachkräften und zählen regelmäßig zu den Top 4 der Berufe mit der höchsten Anzahl an nicht saisonalen Einstellungsvorhaben. Es handelt sich somit eher um strukturelle Engpässe von längerer Dauer. Darüber hinaus sind unter den 15 Berufen mit den meisten Einstellungsvorhaben die Entwicklungen des Arbeitskräftebedarfs zwischen 2014 und 2020 sehr heterogen. In absoluten Zahlen haben die Krankenpflegehelfer (+1.740), die ambulanten Pfleger (+1.700) und die Kellner (+1.630) den größten Zuwachs verzeichnet, in Prozentpunkten sind es dagegen die Kraftfahrer (+187%), die Ungelernten für Rohbauarbeiten (+162%) und erneut die Kellner (+148%). Aus der Zusammenführung der verschiedenen Datenquellen ergibt sich der synthetische Engpassindex der gemäß BMO-Erhebung am stärksten nachgefragten Berufe. Den höchsten Engpassindex verzeichnen die Berufe „Ambulante Pfleger“ und „Krankenpflegehelfer“. Die zusätzlichen erläuternden Indizes zeigen, dass die angespannte Arbeitsmarktsituation bei den ambulanten Pflegern vor allem auf den Arbeitskräftemangel und die Arbeitsbedingungen zurückzuführen ist, bei den Krankenpflegehelfern dagegen eher auf den Zusammenhang Ausbildung-Beschäftigung und den Arbeitskräftemangel.

<b>Entwicklung der Einstellungsvorhaben in der Region Grand Est 2014-2020</b>				
<b>Beruf</b>	<b>2014</b>	<b>2020</b>	<b>2014-2020 in %</b>	<b>2014-2020 absolut</b>
Reinigungsfachkraft	4.910	6.390	30,1	1.480
Ambulante Pfleger und Haushaltshilfen	3.200	4.940	54,4	1.740
Krankenpflegehelfer	2.630	4.330	64,6	1.700
Hilfspersonal und Auszubildende für die Küche, multifunktionale Restaurantangestellte	2.940	2.920	-0,7	-20
Ungelerntes Personal für Lager und Verpackung	1.470	2.860	94,6	1.390
Regalauffüller	1.400	2.830	102,1	1.430
Kellner	1.100	2.730	148,2	1.630
Handelsvertreter	1.780	2.460	38,2	680
Kraftfahrer	840	2.410	186,9	1.570
Sekretäre und ähnliches	1.670	2.410	44,3	740
Pflegefachkräfte	1.390	2.230	60,4	840
Ungelernte für Rohbauarbeiten	810	2.120	161,7	1.310
Haushaltspersonal	1.230	2.040	65,9	810
Sonstige	48.750	85.570	75,5	36.820
<b>Gesamt</b>	<b>74.120</b>	<b>126.240</b>	<b>70,3</b>	<b>52.120</b>

Entwicklung der nicht saisonalen Einstellungsvorhaben in der Region Grand Est zwischen 2014 und 2020, in absoluten Zahlen und in Prozent

Quellen: BMO Pôle Emploi 2020

Berechnungen: IBA-OIE

## **Ältere Arbeitssuchende bei Berufen mit geringen Qualifikationsanforderungen überrepräsentiert**

Bei den Berufen, die die meisten Arbeitssuchenden aufweisen, ist ein erhöhter Anteil von über 50-Jährigen festzustellen, insbesondere bei einigen mehrheitlich von Frauen ausgeübten Berufen: Reinigungskräfte (40% der Arbeitssuchenden über 50 Jahre), Kinderbetreuung (40%), häusliche Dienstleistungen (48%), Empfang und Auskunft (43%) sowie Instandhaltung von Gebäuden und Räumen (51%).<sup>98</sup> Ebenfalls zu nennen sind, mit niedrigeren Prozentsätzen, Tellerwäscher (38%), Grünflächenpfleger (37%), Führer von Fahrzeugen im Güterfernverkehr (32%) und Maurer (31%). Die Alterung der Bevölkerung wird zu einer Zunahme der pflegebedürftigen Personen und damit des Bedarfs an Arbeitskräften im Bereich der Pflegekräfte führen. Dieser Trend wird bereits in den Ergebnissen der BMO-Erhebung des Pôle emploi und den vorstehenden Engpassindizes deutlich. Für diesen Bereich wurde ein Zusammenhang zwischen Ausbildung und Beschäftigung als Hauptgrund (neben den Arbeitsbedingungen) für die angespannte Lage identifiziert. Diese Aspekte werden wir im dritten Teil des Berichts näher ausführen.

## **2.2 Arbeitskräftebedarf in Luxemburg**

### **Ein besonderer Arbeitsmarkt, bedingt durch die Vielzahl an Grenzpendlern**

Die Frage des Arbeitskräftebedarfs unterscheidet sich in Luxemburg aufgrund der enormen Bedeutung der Einwanderungs- und Grenzpendlerströme von der Situation in den anderen Teilgebieten der Großregion. Darüber hinaus ist der luxemburgische Arbeitsmarkt seit vielen Jahren durch seine außergewöhnliche Dynamik gekennzeichnet. Die Arbeitnehmerbeschäftigung ist hier zwischen 2000 und 2021 um 86,5% angestiegen, deutlich stärker als im europäischen Durchschnitt (EU-27 +16,8%). Ermöglicht wird dieser Anstieg durch eingewanderte Arbeitskräfte und Grenzpendler, von denen die luxemburgische Wirtschaft immer stärker abhängig ist. Der Anteil dieser beiden Beschäftigtengruppen stieg zwischen 2009 und 2021 von 71,0 auf 73,3%.<sup>99</sup> Die Attraktivität des luxemburgischen Arbeitsmarktes hat das Thema Arbeitskräftemangel über viele Jahre in den Hintergrund treten lassen, wie das Schwerpunktthema des WSAGR-Berichts 2013/2014 zeigt, in dem diese Frage nur sehr kurz angesprochen wird.<sup>100</sup> Im Jahr 2013 zeigte das Verhältnis zwischen offenen Stellen und Arbeitssuchenden in Luxemburg keinerlei Arbeitskräftemangel (in keiner einzigen Berufsgruppe lag der Wert bei unter 1,5 Arbeitssuchenden je offener Stelle) und es gab auch keinerlei Instrument zum Monitoring oder

<sup>98</sup> DREETS Grand Est (2021): La part des projets de recrutement considérés comme difficile progresse entre 2016 et 2021. Services études, statistiques et évaluation. Étude n°30 décembre 2021.

<sup>99</sup> Das zunehmende Gewicht dieser beiden Gruppen wird teilweise dadurch verdeckt, dass alljährlich ein Teil der ansässigen ausländischen Arbeitskräfte und der Grenzgänger die luxemburgische Staatsangehörigkeit annimmt. Jedes Jahr werden durchschnittlich zwischen 5.000 und 9.000 Personen eingebürgert, darunter sehr viele Franzosen, Belgier und Portugiesen. Vgl. [https://lustat.statec.lu/vis?lc=fr&pg=0&tm=naturalisation&fs\[0\]=Th%C3%A8mes%2C1%7CPopulation%20et%20emploi%23B%23%7CMouvement%20de%20la%20population%23B3%23&fc=Th%C3%A8mes&df\[ds\]=release&df\[id\]=DF\\_B2800&df\[ag\]=LU1&df\[vs\]=1.0&pd=2015%2C2021&dq=A..&ly\[rw\]=SPECIFICATION&ly\[cl\]=TIME\\_PERIOD%2CSTATUS&vw=tb](https://lustat.statec.lu/vis?lc=fr&pg=0&tm=naturalisation&fs[0]=Th%C3%A8mes%2C1%7CPopulation%20et%20emploi%23B%23%7CMouvement%20de%20la%20population%23B3%23&fc=Th%C3%A8mes&df[ds]=release&df[id]=DF_B2800&df[ag]=LU1&df[vs]=1.0&pd=2015%2C2021&dq=A..&ly[rw]=SPECIFICATION&ly[cl]=TIME_PERIOD%2CSTATUS&vw=tb) (28.07.2022)

<sup>100</sup> Vgl. IBA-OIE (2014): Bericht zur wirtschaftlichen und sozialen Lage der Großregion 2013/2014: Schwerpunktthema „Fachkräfte – Schlüssel für die wirtschaftliche und soziale Entwicklung der Großregion“, <https://www.iba-oie.eu/publikationen/wsagr-berichte> (27.08.2022)

zur Analyse von Arbeitskräfteengpässen. Auch heute noch weist der luxemburgische Arbeitsmarkt eine hohe Attraktivität auf, wie der lineare und auch während der Pandemie kaum verlangsamte Anstieg der Grenzpendlerzahlen in den letzten Jahren beweist.<sup>101</sup> Außerdem hat der *Quality of Work Index Luxembourg (QoW)*<sup>102</sup> sich 2021 leicht erholt, jedoch ohne das Vorkrisenniveau zu erreichen. Dennoch hat die Frage des Arbeitskräftemangels und der Stellenbesetzungsschwierigkeiten an Bedeutung gewonnen, wie die Ergebnisse des luxemburgischen Wirtschaftsbarometers für das 2. Halbjahr 2021 verdeutlichen. Mehr als 70% der befragten Unternehmen nennen den Fachkräftemangel als wichtigste Herausforderung für 2022.<sup>103</sup>

Entwicklung der Arbeitnehmer in Luxemburg nach Wohnort				
	2009		2021	
	absolut	in %	absolut	in %
<b>Gebietsansässige Arbeitnehmer luxemburgischer Nationalität</b>	97.670	29,1 %	122.610	26,7 %
<b>Ausländische Beschäftigte, die in Luxemburg wohnen</b>	90.970	27,1 %	129.160	28,1 %
<b>Grenzpendler</b>	147.380	43,9 %	207.530	45,2 %
<b>GESAMT</b>	<b>336.020</b>	100%	<b>459.300</b>	100 %

Berechnungen: IBA·OIE

Quelle: IGSS

### **Analyse des Arbeitskräftemangels**

Um den Mangel an Bewerbern zu untersuchen, führt die luxemburgische Arbeitsagentur ADEM eine Zuweisung der Arbeitssuchenden zu den offenen Stellen durch. Es geht darum, für jede offene Stelle, die der ADEM von den Unternehmen gemeldet wurde, Bewerber mit dem geforderten Profil vorzuschlagen. Für jeden Beruf gibt die durchschnittliche Zahl der Zuweisungen je offene Stelle dann Aufschluss über eine eventuelle Mangelsituation.

Es handelt sich hier um einen der Indikatoren, der im Rahmen der von ADEM erstellten sektoralen Studien verwendet wurde, um eventuelle Bewerberengpässe in den einzelnen Sektoren zu untersuchen. Veröffentlicht wurden diese Studien im November 2021 für sieben verschiedene Sektoren: Handwerk, Handel, Industrie, Hotel und Gaststätten, Transport und Logistik, Finanzsektor, Bauwesen. In einem speziellen Abschnitt und für jeden der analysierten Sektoren wurden die durchschnittliche Zahl der Zuweisungen je offener Stelle sowie zwei weitere Indikatoren (Anteil an Stellenangeboten ohne Zuweisung und Anzahl der Arbeitssuchenden je

<sup>101</sup> Vgl. Indikatorenkatalog unter Punkt 3.3 Grenzüberschreitender Arbeitsmarkt

<sup>102</sup> Der *Quality of Work Index* von Luxemburg wird alljährlich durch die Arbeitnehmerkammer (CSL) und die Universität Luxemburg veröffentlicht und gibt Aufschluss über die Qualität der Arbeit und die Arbeitsbedingungen der in Luxemburg tätigen Beschäftigten, vgl. <https://www.csl.lu/fr/sante-et-bien-etre-au-travail/quality-of-work-in-luxembourg/> (07.06.2022)

<sup>103</sup> Vgl. Baromètre de l'économie, 2e semestre 2021, Chambre de Commerce du Luxembourg

Stelle) im Zeitraum 2018-2020 berücksichtigt, um das Niveau des Arbeitskräftemangels zu identifizieren.<sup>104</sup>

In den einzelnen sektoralen Studien tauchen einige Berufe wiederholt auf der Liste der Mangelberufe (*métiers en pénurie*) auf, was auf die Existenz von „sektorübergreifenden Engpässen“ hinzuweisen scheint, die gleichzeitig mehrere Wirtschaftszweige betreffen. Dies gilt insbesondere für Berufe aus der Kategorie „Informations- und Telekommunikationssysteme“ (in den Sektoren Industrie, Transport, Handel und Finanzwesen), hier speziell die Bereiche „Beratung und Projektleitung für Informationssysteme“ und „Planung und Entwicklung im EDV-Bereich“. Auch hochqualifizierte Profile in den Bereichen Engineering, Forschung und Entwicklung, Management und Organisation von Logistikketten, die eine Hochschulausbildung erfordern, sind von sektorübergreifenden Arbeitskräfteengpässen betroffen (Industrie, Bauwesen, Transport, Handel). Zu nennen sind hier u. a. folgende Berufsfelder: „Planung und Organisation von Logistikketten“, „Management und Engineering im Bereich Studien, Forschung und industrielle Entwicklung“, „Management und Produktmanagement“.

Darüber hinaus sind auf Ebene der einzelnen Sektoren verschiedene branchenspezifische Berufe von einem Arbeitskräftemangel betroffen. Einige dieser Berufe werden hier vorgestellt:

- **In der Industrie** handelt es sich v. a. um manuelle Tätigkeiten, die spezifische Qualifikationen erfordern: Installation und Wartung von Industrie- und Betriebsanlagen, Herstellung von metallischen Strukturen, Bedienen von Bearbeitungsmaschinen etc.
- **Im Finanzsektor** betrifft der Arbeitskräftemangel bereichsübergreifende Finanzberufe (Finanzanalysten, Buchhalter, interne Prüfer), Versicherungsberufe (Versicherungsverwalter) sowie Bankberufe (Kundenbeauftragte). Wie Camille Thommes, Generaldirektor der ALFI<sup>105</sup>, berichtet, resultiert der Bedarf in diesem Sektor sowohl aus quantitativen Erfordernissen als auch aus einem Mangel an Bewerbern für bestimmte, seltene Funktionen.<sup>106</sup>
- **Im Hotel und Gaststättengewerbe** bestehen die größten Engpässe beim Küchenpersonal (Chef de partie, Commis de cuisine, Cuisinier oder Second de cuisine) und in einigen Servicebereichen (Chef de rang und Commis de restaurant). Der Bewerbermangel ist hier besonders ausgeprägt, denn es gibt deutlich weniger Arbeitssuchende als Stellenangebote. Dennoch ist die durchschnittliche Zahl der Zuweisungen je offener Stelle relativ hoch und der Anteil an Angeboten ohne Zuweisung sehr niedrig. „Eine mögliche Erklärung hierfür ist, dass die für die Stellen vorgeschlagenen Bewerber nicht zwangsläufig eine Anstellung in diesem Beruf suchen, obwohl ihr Profil den eigentlichen Kriterien der Stelle entspricht“<sup>107</sup>. Die mangelnde Attraktivität der Berufe im Hotel- und Gaststättengewerbe scheint hier das Hauptproblem darzustellen.

---

<sup>104</sup> Nähere Erläuterungen zu diesen Indikatoren und der von ADEM verwendeten Methodik finden sich im Abschnitt „Métiers les plus en pénurie de candidats (1/2)“ (Berufe mit dem stärksten Mangel an Bewerbern), der in jeder dieser sektoralen Studien enthalten ist: <https://adem.public.lu/fr/employeurs/futureskills/etudes-sectorielles.html> (28.07.2022). Anzumerken ist, dass diese Analysen die Realität nicht 1:1 abbilden, denn sie basieren auf Daten der ADEM, die nicht vollständig sind. Die der Arbeitsagentur gemeldeten Stellen decken tatsächlich im Durchschnitt weniger als 30% der offenen Stellen ab. Aus diesem Grund hat die ADEM mit verschiedenen luxemburgischen Berufskammern zusammengearbeitet, um deren Expertise einzubinden und die quantitativen Analysen durch deren Kenntnisse der Arbeitsmarktrealität zu ergänzen.

<sup>105</sup> Association of the Luxembourg Fund Industry

<sup>106</sup> Vgl. ADEM (2021): Études sectorielles - Secteur financier. p.12

<sup>107</sup> ADEM (2021): Études sectorielles - Horesca. p.26

- **Im Baugewerbe** wird die Geschäftsentwicklung der Handwerksbetriebe und insbesondere der Bauunternehmen in erster Linie durch den Arbeitskräftemangel gebremst, so die *Fédération des artisans*. Davon sind alle Berufe und Qualifikationsniveaus betroffen. Die Daten der ADEM zeigen Engpässe bei den Berufen auf Planungsebene (Bauingenieurwesen und Planung Hoch- und Tiefbau, Bauzeichner Hoch- und Tiefbau) und v. a. im Bereich der Ausbaurbeiten (Einbau von Fenstern und Türen, Gips- und Stuckarbeiten, Schreiner- und Böttcherarbeiten etc.).
- Einige der bereits für das Baugewerbe genannten Berufe finden sich auch auf der Liste der Mangelberufe im **Handwerkssektor** wieder. Nach Ansicht der Experten aus diesem Bereich dürfte sich auch der aktuelle Arbeitskräftemangel im Fleischerhandwerk angesichts der zunehmenden Hinwendung der Verbraucher zur wohnortnahen Versorgung und zu regionalen Produkten noch verschärfen. Zudem zeigt die Alterspyramide der Beschäftigten im Handwerk einen starken Ersatzbedarf an Fachkräften in den nächsten zehn Jahren, bedingt durch den Renteneintritt von etwa 22.000 bis 25.000 Personen, einem Viertel der derzeitigen Beschäftigten.<sup>108</sup>
- **Der Transportsektor** wiederum leidet nach Auskunft seiner Vertreter an einem enormen Mangel an Berufskraftfahrern.<sup>109</sup> Ein Problem, das sich durch die wirtschaftliche Erholung, viele Renteneintritte und die geringe Attraktivität dieser Berufe bei den jungen Menschen noch verschärft. „Dieser Personalmangel bremst den Ausbau der Lieferketten und damit die wirtschaftliche Erholung.“<sup>110</sup> Weitere Engpässe gibt es laut ADEM im Schienen- und Luftverkehr (Zugführer/Piloten, Wartung).
- **Im Handel** sind es Berufe aus dem Bereich Marketing bzw. Vertriebsstrategie, die auf der Liste der Mangelberufe zu finden sind. Während es für diese Berufe theoretisch einen Bewerberüberschuss gibt, weisen die Zahl der Zuweisungen je Stelle und der Anteil der Angebote ohne Zuweisung jedoch auf einen bestehenden Engpass hin, wobei es sich eher um einen Kompetenzmangel als einen Mangel an Bewerbern handelt.

Diese Ergebnisse geben einen detaillierten Überblick über den Arbeitskräftemangel in den einzeln untersuchten Sektoren. Ergänzend dazu gibt die nachfolgende Tabelle einen gesamtwirtschaftlichen Überblick (alle Sektoren zusammengenommen) und zeigt die zehn Berufe, die im Jahr 2021 die meisten Stellenangebote ohne Zuweisung verzeichneten, also Stellen, für die von den Beratern der ADEM kein Bewerber vorgeschlagen werden konnte.<sup>111</sup>

---

<sup>108</sup> Vgl. Chambre des métiers Luxembourg (2022): Chiffres clés de l'artisanat 2021. p.18, <https://www.cdm.lu/media/VOUS--Chiffres-Cles-2021-web-26042022.pdf> (18.05.2022)

<sup>109</sup> Dieser Engpass geht aus den von der ADEM veröffentlichten Zahlen jedoch nicht so eindeutig hervor (Zahl der Zuweisungen je Stellenangebot relativ hoch, Anteil der Angebote ohne Zuweisung niedrig, Anzahl der Arbeitssuchenden je Stelle über 1). Laut ADEM ist diese Diskrepanz auf häufige Einstellungen im Ausland zurückzuführen sowie auf die Tatsache, dass ihr nicht zwangsläufig alle Stellen gemeldet werden.

<sup>110</sup> ADEM (2021): Etudes sectorielle - Transport et logistique. p.11

<sup>111</sup> Vgl. Ministère du Travail, de l'Emploi, de l'Économie sociale et solidaire (2022) : Rapport d'activité 2021, p.133, <https://mteess.gouvernement.lu/fr/publications.gouvernement%2Bfr%2Bpublications%2Brapport-activite%2Bminist-travail-emploi%2Bmteess%2B2021-rapport-activite.html> (09.09.2022)



Bezeichnung der Berufsfelder	Angebote	Angebote ohne Zuweisung	Gemeldete Stellen	Anteil der Angebote ohne Zuweisung an allen Angeboten
M1805 – Planung und Entwicklung im EDV-Bereich	1.635	886	1.960	54 %
M1203 - Buchhaltung	1.476	573	1.746	39 %
M1402 – Organisationsberatung und Betriebsmanagement	991	563	1.116	57 %
M1201 – Finanzanalyse und -engineering	739	461	883	62 %
M1802 – Beratung und Projektleitung für Informationssysteme	598	398	675	67 %
K1903 – Rechtliche Vertretung und Beratung	717	397	868	55 %
C1301 - Front Office-Finanzmärkte	717	286	781	40 %
C1202 – Kreditanalyse und Bankrisiken	859	283	1.006	33 %
J1506 - Allgemeine Krankenpflege	350	249	443	71 %
M1202 - Buch- und Finanzprüfung/-kontrolle	359	210	1.605	58 %

Quelle: Ministère du Travail, de l'Emploi, de l'Économie sociale et solidaire

Übereinstimmend mit den bereits in den sektoralen Studien der ADEM beobachteten Arbeitskräfteengpässen werden vor allem Fachkräfte der IKT sowie qualifizierte Profile in den Bereichen Management und Engineering von den Arbeitgebern deutlich nachgefragt und verzeichneten im Jahr 2021 viele Angebote ohne Zuweisung. Auf der Liste finden sich auch mehrere Berufe aus dem Bank- und Finanzsektor, was auch hier auf einen hohen Bedarf und einen Mangel an qualifizierten Bewerbern hindeutet. Dagegen ist die hohe Zahl der Angebote ohne Zuweisung bei den Buchhaltungsberufen eher auf den großen Bedarf an Arbeitskräften in diesem Bereich als auf einen ausgeprägteren Arbeitskräfteengpass zurückzuführen, denn der Anteil der Angebote ohne Zuweisung ist einer der niedrigsten auf der gesamten Liste (39%).

### **Analyse des zukünftigen Arbeitskräftebedarfs**

Die bereits angesprochene Nachfrage nach IT-Entwicklern, bei denen schon jetzt ein Mangel herrscht, dürfte sich auf kurzfristige Sicht kaum abschwächen, glaubt man den Ergebnissen der von FEDIL<sup>112</sup> und ABBL<sup>113</sup> erstellten Umfrage „Les qualifications de demain dans le domaine des TIC“<sup>114</sup> (Qualifikationen der Zukunft im Bereich IKT), in ihrer Ausgabe für das Jahr 2022. Ganz oben auf der Rangliste der in den nächsten zwei Jahren am meisten nachgefrag-

<sup>112</sup> Business Federation Luxembourg (Fedil), Vertretung der Unternehmen in den Sektoren Industrie, Bauwesen und Unternehmensdienstleistungen

<sup>113</sup> Association des Banques et Banquiers Luxembourg, Vertretung des Banksektors im Großherzogtum Luxemburg

<sup>114</sup> Vgl. FEDIL et ABBL (2022): Les qualifications de demain dans le domaine des TIC. <https://fedil.lu/fr/publications/les-qualifications-de-demain-dans-le-domaine-des-tic-2022/> (20.05.2022)

ten Berufe stehen die Programmierer – und das seit 2002. Die Umfrage gibt außerdem Aufschluss über das diesbezüglich geforderte Ausbildungsprofil, das von Jahr zu Jahr steigt: In fast 90% der Fälle wird eine Hochschulausbildung (Bachelor, Master/Promotion) gefordert, mit einer deutlich höheren Nachfrage nach den höchsten Abschlüssen<sup>115</sup>.

Auch für die Industrie und das Bauwesen hat FEDIL eine solche Umfrage durchgeführt.<sup>116</sup> Sie gibt Aufschluss über die Berufe, bei denen es in nächster Zeit eine starke Nachfrage von Seiten der Unternehmen geben wird. Zu den am meisten nachgefragten technischen Berufen zählen die Elektromechaniker, die Wartungsmechaniker und die Ingenieure (Entwicklungsingenieure, Verfahrensingenieure), für die wir bereits Arbeitskräfteengpässe festgestellt haben. Zahlenmäßig zunehmen dürften dagegen die Einstellungen in den Produktionsberufen, insbesondere was das Bedienen von Bearbeitungsmaschinen, den Betonbau, manuelle Montage- und Sortierarbeiten oder Maurerarbeiten betrifft. Zudem liegt der Anteil der über 55-jährigen Erwerbstätigen im Bauwesen und der verarbeitenden Industrie (auch den Transportsektor könnte man hier nennen) über dem Durchschnitt, was in den nächsten Jahren zu einem großen Ersatzbedarf für die in Rente gehenden Arbeitskräfte führen wird. Und schließlich, wie schon im ersten Kapitel dargelegt, ist die Industrie einer der am stärksten von der digitalen und ökologischen Transformation betroffenen Sektoren. Zu den Stellenbesetzungsschwierigkeiten wird also auch noch die Herausforderung kommen, die Kompetenzen der Beschäftigten und Arbeitssuchenden an diese Transformationen anzupassen. Dies ist der einzige Weg, den Arbeitskräftemangel zu bekämpfen und den Anforderungen der Unternehmen gerecht zu werden.

Diese Feststellung zur Alterung der Arbeitskräfte muss jedoch relativiert werden, betrachtet man die drei wichtigsten Sektoren Luxemburgs in punkto Beschäftigtenzahlen (Handel, KFZ- und Motorradreparatur; öffentliche Verwaltung; Finanz- und Versicherungsaktivitäten): Der Anteil der über 55-Jährigen liegt in diesen drei Sektoren unter dem Durchschnitt. Zudem stellen die in akademischen Berufen tätigen Beschäftigten (die fast die Hälfte der Arbeitnehmer ausmachen) eine Gruppe dar, die nur einen sehr geringen Anteil an Senioren aufweist. Dies bedeutet, dass das Problem der Alterung der Arbeitskräfte im Großherzogtum Luxemburg zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht die gesamte Wirtschaft betrifft, sondern auf einige Berufe und Teile des Arbeitsmarktes beschränkt ist.

---

<sup>115</sup> Diese Einstellungsprognosen betreffen in 60,4% der Fälle Stellen, für die ein Master- oder Promotionsstudium gefordert wird, und nur zu 29,4% Stellen, für ein Bachelorstudium ausreichend ist. Diese Ergebnisse zeigen, dass die Anforderungen der Arbeitgeber in den letzten 10 Jahren stark gestiegen sind. Im Jahr 2012 waren die am stärksten nachgefragten Ausbildungsniveaus Bachelor (34%), BTS (32%) und Master/Promotion (27%)

<sup>116</sup> Vgl. FEDIL (2021): Les qualifications de demain dans l'industrie. <https://fedil.lu/fr/publications/les-qualifications-de-demain-dans-lindustrie-2021/> (20.05.2022)

## 2.3 Kritische Berufe in der Wallonie und der Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgiens

### 2.3.1 Wallonie

In der Wallonie ist das FOREM die zuständige Behörde für Beschäftigung und berufliche Bildung. Alljährlich veröffentlicht diese eine Liste der kritischen bzw. Mangelberufe im wallonischen Raum (mit Ausnahme der Lehrberufe; zu diesen erlässt die Regierung der Föderation Wallonie-Brüssel einen Sondererlass mit einer Liste der Mangelfächer im jeweiligen Schuljahr). Die Grenzen dieser Arbeit des FOREM, ebenso wie die der in den anderen Teilgebieten für die Beobachtung der Stellenbesetzungsschwierigkeiten zuständigen Akteure, liegen in der Vielfalt der von den Arbeitgebern genutzten Rekrutierungskanäle. In der letzten Statistik der offenen Stellen (JVS) des belgischen Statistikamtes STATBEL wird das FOREM von 57% der befragten Unternehmen als wichtigster Rekrutierungskanal genannt.

Im Gegensatz zu dem in Frankreich verwendeten Begriff der „*métiers en tension*“ (Engpassberufe) spricht das FOREM von „*métiers/fonctions critiques*“ (kritische Berufe/Bereiche). Dieser Begriff deckt eine Reihe sehr unterschiedlicher Realitäten ab, steht aber stets für Stellenbesetzungsprobleme unterschiedlichen Ausmaßes, abhängig von verschiedenen Faktoren wie z. B. mangelnder Qualifikation, fehlender Berufserfahrung, Sprachkenntnissen oder Arbeitsbedingungen. Als „*métiers en pénurie*“ (Mangelberufe) wiederum werden Berufe bezeichnet, bei denen ein quantitativer Mangel an Bewerbern vorliegt.<sup>117</sup>

#### **76 Mangelberufe wurden 2021 in der Wallonie identifiziert**

Im Jahr 2021 identifizierte das FOREM 126 kritische Berufe, darunter 76 Mangelberufe. Sie betreffen die folgenden Bereiche:

- Kaufmännische und Verwaltungsfachkräfte
- Gesundheitsfachkräfte (paramedizinische Berufe)
- Gesundheitsfachkräfte (medizinische Berufe)
- Führungskräfte in der Verwaltung und Personal im Bereich IKT
- Kaufmännische Führungskräfte
- Fachkräfte im Bereich Bauwesen, öffentliche Bauprojekte und Aushebungen
- Fachkräfte im Bereich Transport und Logistik
- Fachkräfte im Bereich Mechanik, Elektrizität und Elektronik
- Fachkräfte im Bereich Prozessindustrie
- Fachkräfte aus dem handwerklichen Bereich
- Verfahrensmechaniker
- Technische Führungskräfte in der Industrie
- Leitende Angestellte, Techniker und technische Führungskräfte im nicht-industriellen Bereich

Um die vielfältigen Schwierigkeiten bei der Stellenbesetzung in der Großregion zu veranschaulichen, ebenso wie die Arten von Engpässen, die diesen zugrunde liegen, werden wir in diesem

---

<sup>117</sup> Einzelheiten zur Methodik sind im Bericht des FOREM unter dem folgenden Link verfügbar: [https://www.leforem.be/content/dam/leforem/fr/documents/chiffres-et-analyses/20210712\\_Analyse\\_Liste-2021\\_fonctions-critiques.pdf](https://www.leforem.be/content/dam/leforem/fr/documents/chiffres-et-analyses/20210712_Analyse_Liste-2021_fonctions-critiques.pdf) (27.07.2022)

Kapitel die im Bereich Informatik und digitale Technologien beobachteten Probleme näher betrachten. Im folgenden Kapitel 3, unter dem der Wallonie gewidmeten Abschnitt, werden wir dann Beispiele von Maßnahmen analysieren, die von den öffentlichen Akteuren umgesetzt werden, um den in den IT-Berufen festgestellten Arbeitskräfteengpässen durch gezielte Schulungen zu digitalen Werkzeugen und Umgebungen entgegenzuwirken.

### ***IT-Berufe: Symbol für den strukturellen Wandel der Gesellschaft***

Die IT-Berufe symbolisieren sehr gut den wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Strukturwandel. Die durch das FOREM erfassten Probleme bei der Stellenbesetzung sind zum einen auf den zunehmenden Bedarf an Arbeitskräften zurückzuführen, die benötigt werden, um die Unternehmen bei ihrem technologischen Wandel zu unterstützen, und zum anderen auf die nicht ausreichende Anzahl von Personen, die sich für eine Ausbildung in diesem Bereich entscheiden. Grundsätzlich sieht sich die gesamte Branche mit Schwierigkeiten bei der Personalbeschaffung konfrontiert, besonders gilt dies jedoch für den öffentlichen Sektor, der weniger attraktive Gehälter bieten kann. Auch die Gesundheitskrise und die intensive Nutzung der Telearbeit haben zu einem zusätzlichen Bedarf an Dienstleistungen im Bereich Clouds, Cybersicherheit und Datenverwaltung geführt. In diesem präzisen Fall liegt eine der Grenzen der durch das FOREM geleisteten Beobachtung in der relativen „Schnellebigkeit“ der Berufssystematik für diese Berufe, da sich diese sehr rasch verändern.

### ***Engpässe, die seit vielen Jahren bestehen***

Schwierigkeiten bei der Besetzung von Stellen im IT-Bereich sind schon seit mehreren Jahren zu beobachten, insbesondere was EDV-Entwickler, IT-Analysten oder auch Business-Analysten betrifft. Die Engpässe bei den Systemadministratoren und Projektleitern schwanken hingegen von Jahr zu Jahr. Auch was den Beruf des Webentwicklers betrifft, gibt es Stellenbesetzungsprobleme, diese scheinen jedoch eher auf nicht passende Profile der Bewerber als auf einen Mangel an Bewerbern für die zu besetzenden Stellen zurückzugehen.<sup>118</sup> Die größten Probleme bei der Personalbeschaffung haben der öffentliche Sektor und jener Teil des privaten Sektors, der über die öffentliche Hand finanziert wird (wie z. B. das Gesundheitswesen), vor allem aufgrund ihrer weniger attraktiven Löhne, bedingt durch die Einhaltung der vorgegebenen Tarife.

### ***Bei einigen IT-Berufen sind die Engpässe auf fehlende Kompetenzen zurückzuführen***

Im Gegensatz zu den meisten IT-Berufen, wo die durch das FOREM beobachteten Engpässe oft mit einem Mangel an Bewerbern zusammenhängen, sind die Stellenbesetzungsschwierigkeiten in einigen IT-Berufen auf fehlende Kompetenzen und/oder Erfahrung zurückzuführen. Insbesondere trifft dies auf den Beruf des Webentwicklers zu. Dieser ist für die Entwicklung und Implementierung neuer Websites und/oder deren Aktualisierung zuständig. Die enorme Zunahme an mobilen und webbasierten Anwendungen führt jedoch zu einer steigenden Nachfrage nach entsprechenden Profilen, mit zusätzlichen Kompetenzen im Bereich Ergonomie

---

<sup>118</sup> Le FOREM (2021): Difficultés et opportunités de recrutement. Liste des métiers/fonctions critiques et en pénurie en Wallonie. [https://www.leforem.be/content/dam/leforem/fr/documents/chiffres-et-analyses/20210712\\_Analyse\\_Liste-2021\\_fonctions-critiques.pdf](https://www.leforem.be/content/dam/leforem/fr/documents/chiffres-et-analyses/20210712_Analyse_Liste-2021_fonctions-critiques.pdf) (28.07.2022)

und Webdesign. Gleiches gilt für den Business-Analysten (bzw. Experten für Implementierung und Integration von Lösungen). Seine Aufgabe ist es, die Entwicklung von IT-Lösungen zu unterstützen, um die Effizienz des Unternehmens zu steigern. Dabei fungiert er als Schnittstelle zwischen Kunde und IT-Fachleuten. Dieser Beruf erfordert gute Kenntnisse im Tätigkeitsbereich des Kunden, meist basierend auf Erfahrungen, sowie oftmals auch Kenntnisse in der Prozessmodellierung. Die Einführung von integrierter Business-Software (ERP) bei den Unternehmen der Wallonie steigert die Nachfrage nach solchen Business-Analysten.

**Im Jahr 2021 werden 12 Berufe als Mangelberufe ausgewiesen, die 2020 noch nicht als solche eingestuft waren**

Im Jahr 2021 werden 12 Berufe, die 2020 noch nicht auf der Liste der Mangelberufe standen, als solche ausgewiesen. Darunter befinden sich auch zwei Berufe aus dem IT-Bereich, bei denen der Arbeitskräftemangel eher konjunkturelle Hintergründe hat und in Zusammenhang mit der gestiegenen Nachfrage nach Dienstleistungen im Bereich Clouds, Cybersicherheit etc. steht. Der Anstieg des in diesem Bereich geforderten Kompetenzniveaus führt zu einer weiteren Verschärfung der beobachteten Engpässe. Die Mehrzahl der anderen Berufe auf dieser Liste der Mangelberufe betreffen den Bausektor; hier sind die Engpässe sowohl auf einen Mangel an Bewerbern als auch auf eine mangelnde Übereinstimmung der Bewerberprofile mit den Anforderungen der Unternehmen zurückzuführen. Zudem sorgen die Arbeitsbedingungen dafür, dass eine entsprechende Ausbildung vielen kaum attraktiv erscheint.

Liste der Mangelberufe im Jahr 2021, die 2020 noch nicht zu diesen zählten
➤ Systemadministrator / Datenbankverwalter
➤ IT-Projektleiter / Leiter der IT-Abteilung
➤ Hausverwalter
➤ Beton- und Stahlbetonbauer
➤ Gerüstbauer
➤ Isolierer Rohbau und Dach
➤ Brunnenbauer / Installateur für Wasserleitungen
➤ Glaser
➤ Baumechaniker / ...Wartung von Landwirtschafts- und Baumaschinen sowie Hebegegeräten
➤ Karosserieschlosser
➤ Industrieplaner / Techniker im Bereich Industrie- und Logistik-Management
➤ Techniker im Bereich Compliance-Kontrolle / Compliance-Inspektor

Quelle: FOREM

**Mögliche zukünftige Engpässe im Bauwesen und IT-Bereich**

Das FOREM veröffentlicht zudem eine Liste der Berufe, in denen der Anteil der über 50-Jährigen bei über einem Drittel liegt. Dadurch können jene Berufe identifiziert werden, bei denen

es in den nächsten 10 bis 15 Jahren zunehmende Schwierigkeiten bei der Stellenbesetzung geben dürfte. Aufgrund der Bevölkerungsalterung wird es in der Zukunft zu massiven altersbedingten Arbeitsmarktaustritten kommen, und zwar trotz der bevorstehenden Veränderungen der Arbeitswelt - absehbare wie unabsehbare. Dies ist z. B. bei einem Großteil der nachfolgend aufgeführten Berufe der Fall, die einen hohen Anteil von über 50-Jährigen aufweisen. Alle Berufe in den Bereichen Baugewerbe und öffentliche Bauprojekte, Logistik und Gesundheit werden in der Zukunft wohl einen höheren Bedarf an Arbeitskräften verzeichnen. Auch die IKT-Berufe dürften angesichts der zunehmenden Nutzung digitaler Instrumente und der Digitalisierung der Industrie zukünftig deutlich mehr Arbeitskräfte benötigen.

Mangelberufe, in denen der Anteil der über 50-Jährigen bei einem Drittel liegt (in absteigender Reihenfolge, in 2021)	
Installateur für Sicherheitssysteme, Netzwerk-Kommunikationstechniker	Zollspediteur – Frachtdisponent
Glaser	Rohrleger
Isolierer Rohbau und Dach	Buchhalter
Lagerleiter – Logistik-Manager	Fachmann für Buch- und Finanzprüfung – Wirtschaftsprüfer
Kaufmann für Spedition und Logistikdienstleistungen; Lagerverwalter	Krankenpfleger für allgemeine Krankenpflege
Blechkaltverformer – Feinblechner	Bauleiter
Karoserieschlosser	Bauführer; Baustellenleiter
Maschinenschlosser	LKW-Mechaniker
Straßenarbeiter	Polyvalente Mechaniker – Wartungsdienste für PKW
Gerüstbauer	Vertriebsleiter – Verkaufsleiter
Beton- und Stahlbetonbauer	Mitarbeiter technischer Vertrieb
Tischler	Business Manager – Technisch-kaufmännischer Berater
Fernbusfahrer	Elektriker für industrielle Wartung
Busfahrer	Elektromechaniker für industrielle Wartung
LKW-Fahrer	IT-Projektleiter – Leiter der IT-Abteilung
Fliesenleger	Vertriebsassistent
Arzt für Allgemeinmedizin	

Quelle: FOREM

### 2.3.2 Die Fachkräftelage in der Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgiens

Die Lage der Wirtschaft und des Arbeitsmarktes in der Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgiens hat sich im Jahr 2021 wieder sichtlich erholt<sup>119</sup>, die Arbeitslosenzahlen sind wieder auf Vorkrisenniveau von 2019. Allerdings stellt, wie auch in den anderen Teilregionen der Großregion, die Lage auf dem Fachkräftemarkt eine ernst zu nehmende Herausforderung für die Sicherung der Wirtschaft und Beschäftigung dar. Im Gegensatz zu der Einschätzung für die Wallonie wurde dies auch schon in dem 2014 veröffentlichten Sonderthema im Rahmen des WSAGR-Berichts für die Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgiens genannt und besonders auf die kritische Situation in der herstellenden Industrie sowie im Gesundheits- und Sozialbereich hingewiesen.<sup>120</sup> Die Besonderheit an dieser Teilregion in Bezug auf das aktuelle Thema der Fachkräfte- und Bildungssituation ist die Sonderrolle dieser deutsch-französischen Region. Beispielweise wird die gleiche methodische Bemessungsgrundlagen der Berufe<sup>121</sup> angewandt wie in der Wallonie, auf der anderen Seite gibt es eine starke Verflechtung mit Deutschland, was die Aus- und Weiterbildungsorientierung betrifft. Darüber hinaus handelt es sich mit rund 78.100 Einwohner in 2021 um eine recht kleine Region, was bei der Datenerhebung und deren Auswertung stets zu berücksichtigen ist. Nicht zu vernachlässigen sind auch die zunehmenden Pendlerbewegungen Richtung Restbelgien, Deutschland und Luxemburg.<sup>122</sup>

#### Das Fachkräftebarometer für Ostbelgien

Als eine sehr praxisnahe Auswertung mit dem Ziel, eine Grundlage für Aktionen und Maßnahmen zur Findung und Bindung von Arbeitskräften anzubieten, hat das Fachkräftebündnis Ostbelgien<sup>123</sup> im April 2022 die neusten Zahlen und Fakten im **Fachkräftebarometer** für die Deutschsprachige Gemeinschaft Belgiens veröffentlicht. Es haben sich 391 Unternehmen beteiligt und die Befragungsergebnisse zeigen, dass dem Fachkräftemangel auch hier für die Wirtschaft eine große Bedeutung zukommt. Schließlich hat sich die Problematik der Fachkräftesituation im Vergleich zu 2018 (IBE-Studie<sup>124</sup>) noch zugespitzt: der Anteil der Arbeitgeber, die keine Fachkräfte mehr finden lag 2018 noch bei 40% und in 2021 schon bei 55%.<sup>125</sup> Der

---

<sup>119</sup> Wirtschafts- und Sozialrat der Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgiens (2022): Wirtschafts- und Sozialbericht. Eine Analyse des Wirtschafts- und Sozialrates der Deutschsprachigen Gemeinschaft für die Jahre 2017 bis 2021. S. 74

<sup>120</sup> Vgl. IBA-OIE (2014): Bericht zur wirtschaftlichen und sozialen Lage der Großregion 2013/2014: Schwerpunktthema „Fachkräfte – Schlüssel für die wirtschaftliche und soziale Entwicklung der Großregion“: S. 103, <https://www.iba-oie.eu/publikationen/wsagr-berichte> (17.08.2022)

<sup>121</sup> Die Berufe sind hier eingeteilt in Kategorien nach dem französischen System, dem Code Rome („Répertoire opérationnel des métiers et des emplois“) und nicht wie beispielsweise die in Deutschland verwendetet KldB2010 der Bundesagentur für Arbeit.

<sup>122</sup> Wirtschafts- und Sozialrat der Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgiens (2022): Wirtschafts- und Sozialbericht. Eine Analyse des Wirtschafts- und Sozialrates der Deutschsprachigen Gemeinschaft für die Jahre 2017 bis 2021. S. 35 ff.

<sup>123</sup> Vgl. Webseite des Fachkräftebündnis Ostbelgien: [https://ostbelgienlive.be/desktopdefault.aspx/tabid-5973/12162\\_read-66643/](https://ostbelgienlive.be/desktopdefault.aspx/tabid-5973/12162_read-66643/) (01.08.2022)

<sup>124</sup> Die IBE-Studie wurde im Dezember 2018 vom Institut für Beschäftigung und Employability (IBE) der Hochschule Ludwigshafen am Rhein durchgeführt. Es handelte sich dabei um eine Analyse des Fachkräftebestands, -bedarfs und -potenzials in Ostbelgien, die von der IBE im Auftrag des Fachkräftebündnis Ostbelgien umgesetzt wurde.

<sup>125</sup> Wirtschafts- und Sozialrat der Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgiens (2022): Fachkräftebarometer 2022 - Analyse des Fachkräftebedarfs in Ostbelgien <https://www.wsr-dg.be/wp-content/uploads/fachkraeftebarometer-endstudie.pdf> (01.08.2022)

Wirtschafts- und Sozialrat der Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgiens hat dazu 2.145 Stellenanzeigen aus der lokalen Presse für das Jahr 2021 erfasst und ausgewertet. Interessant ist zu sehen, dass die fünf am häufigsten gesuchten Berufsgruppen aus der Liste der lokal veröffentlichten Stellenanzeigen genau übereinstimmen mit dem Ergebnis der Arbeitgeber aus der Befragung<sup>126</sup>, was die folgende Tabelle veranschaulicht:

Berufsgruppe (ROME)	Anzahl der Nennungen bei der Unternehmens-Umfrage in 2021	Anzahl der lokal veröffentlichten Stellenanzeigen in 2021
Bauberuf- und Baunebengewerbe	101	290
Personenbezogene Dienstleistungen/ Dienstleistungen für die Allgemeinheit	76	271
Industrie/Produktionsberufe	63	220
Berufe in der Unternehmensführung und -verwaltung	47	427
Berufe im Handel/Einzelhandel	45	179

Quelle: WSR

Die Auswertung der Umfrage des WSR nach den einzelnen Berufen ist abhängig von dem Rücklauf aus der Unternehmensbefragung, wobei die meisten aus der ersten Berufsgruppe, des Baugewerbes kamen. Hier wurden besondere Engpässe für folgende Berufe genannt: **Elektroinstallateure, Installateure im sanitären Bereich, Bauschreiner, Holz- oder Stahlmonteure sowie Dachdecker und Bauklempner**. In der zweithäufigsten Berufsgruppe wurden **Berufe im Unterrichtswesen und der Weiterbildung sowie Sozialassistenten und Erzieher** konkret genannt. Es folgt im Bereich Industrie die Nennung der **Produktionsberufe in der Mechanik- und Metallverarbeitung**.<sup>127</sup>

### **Die Liste der Mangelberufe der Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgiens**

Ein anderes Bild zeigt sich, wenn man die jährlich aktualisierte Liste der Mangelberufe des Arbeitsamts der Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgiens (ADG) betrachtet. Hier werden die Berufe, in denen Fachkräftemangel herrscht, erfasst. Hintergrund sind arbeitsmarktpolitische Zielsetzungen, die darauf abzielen, das Ungleichgewicht zwischen Angebot und Nachfrage zu reduzieren. Wie auch in anderen Gebieten zielt diese Methode darauf ab, die Mangelberufe herauszufiltern, indem ein Verhältnis zwischen der Anzahl der Arbeitsuchenden auf der einen Seite und der Anzahl der offenen Stellenangebote auf der anderen Seite ermittelt wird. Es gelten in der Deutschsprachigen Gemeinschaft als Mangelberufe die Berufe, für die mindestens fünf Angebote aus der Region vorlagen, in denen die Stellenbesetzungsquote im Vorjahr unter dem Durchschnitt aller Angebote lag und/oder in denen die Dauer bis zur Besetzung überdurchschnittlich lang war. Auch wird berücksichtigt, wie viele Arbeitsuchende in der jewei-

<sup>126</sup> Vgl. Wirtschafts- und Sozialrat der Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgiens (2022): Fachkräftebarometer 2022 -Analyse des Fachkräftebedarfs in Ostbelgien. S. 20ff

<sup>127</sup> Vgl. Wirtschafts- und Sozialrat der Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgiens (2022): Fachkräftebarometer 2022 -Analyse des Fachkräftebedarfs in Ostbelgien. S. 18



ligen Berufsgruppe eingetragen sind, sozusagen die potentiellen Bewerber pro Stellenangebot. Darüber hinaus fließt auch die Einschätzung der Stellenvermittler und anderer Arbeitsmarktexperten mit ein.<sup>128</sup>

Die folgende Tabelle zeigt einen Auszug aus der **Liste der Mangelberufe**, die für die Jahre 2022/23 identifiziert wurden. Interessant ist der Unterschied zu der eher praxisnahen Abfrage des WSR bei den Unternehmen in der Region: der am stärksten vertretene Sektor war hier nun mal auch das Bau- und Baunebengewerbe vertreten mit rund 20% der Arbeitgeber.<sup>129</sup> Die präsentierten Ergebnisse stellen eine Möglichkeit der Messung der Bedarfe an qualifizierten Arbeitskräften in der Region dar und sind ein anschauliches Beispiel für die Komplexität und die Grenzen der Messbarkeit des Phänomens "Fachkräftemangel".

Auszug aus der Liste der Mangelberufe in der Deutschsprachigen Gemeinschaft (gültig für 2022-2023)	
Stand: Mai 2022	
BZK	Berufe
1	Architekt
2	Ingenieur
3	Landmesser
35	Ergotherapeut, Logopäde
36	Krankenpfleger
38	Diplomierte Pflegehelfer
46	Lehrer für Oberstufe Sekundarschule (AESS)
47	Lehrer für Unterstufe Sekundarschule
48	Primarschullehrer, Kindergärtner
49	Förderpädagogen
72	Mitarbeiter im Bereich Kommunikation
81	Technische Zeichner
89	Techniker (Bauleiter, Metalltechniker, Automationstechniker... - Bachelor)
91	Buchhalter
92	Sozialassistenten, Jugendarbeiter
95	Erzieher
96	Informatiker
101	Leitende Verwaltungsangestellte
130	Leitende Funktionen im Bereich Finanzen
160	Leitende Funktionen in Produktion, Entwicklung und Wartung
180	Geschäftsführer

Quelle: ADG

<sup>128</sup> Vgl. Webseite der ADG: Mangelberufe [https://adg.be/desktopdefault.aspx/tabid-5404/9350\\_read-50919/](https://adg.be/desktopdefault.aspx/tabid-5404/9350_read-50919/) (01.08.2022)

<sup>129</sup> Vgl. Wirtschafts- und Sozialrat der Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgiens (2022): Fachkräftebarometer 2022 -Analyse des Fachkräftebedarfs in Ostbelgien. S. 8ff

## 2.4 Fachkräftemangel in Rheinland-Pfalz und im Saarland

Attestierten die Experteninterviews im Schwerpunktthema „Fachkräfte – Schlüssel für die wirtschaftliche und soziale Entwicklung der Großregion“ des WSAGR-Berichts von 2013/14 noch den deutschen Teilregionen „keinen allgemeingültigen Fachkräftemangel“<sup>130</sup>, so zeichnet sich heute ein neues Bild: wir sprechen aktuell von „berufsspezifischen und regionalen Engpässen“<sup>131</sup>. Seit einigen Jahren werden in fast allen Branchen in Rheinland-Pfalz wie auch dem Saarland Fachkräfte gesucht - auch wenn die Gesundheitskrise durch geringere Arbeitsvolumina dies kurzzeitig abgemildert hat. Wie schon angesprochen, wird die Situation gerade verstärkt durch den zeitnahen Renteneintritt der geburtenstarken Jahrgänge der Baby-Boomer und dem Geburtendefizit der deutschen Teilregionen.<sup>132</sup> Daher ist zu beachten, dass die aktuelle Zahl an Engpassberufen vermutlich nur eine Momentaufnahme darstellt, wenn das inländische Erwerbspersonenpotenzial weiter deutlich zurückgeht, wird dies mittelfristig weiter zu einer höheren Nachfrage nach Fachkräften führen. Genauso ist gerade in den deutschen Teilregionen der Strukturwandel schon lange Realität sowie die rasante Transformation durch Digitalisierung und die Energiewende, was auch die Grundlage für die wirtschaftliche Weiterentwicklung der Regionen sind. Im Folgenden werden die methodischen Hintergründe und Eckdaten zur aktuellen Fachkräftesituation in den beiden deutschen Teilregionen der Großregion vorgestellt und zeigen so einen Einblick in die aktuelle Lage der beiden deutschen Teilregionen.

### **Methodischer Hintergrund: Die Engpassanalyse der Bundesagentur für Arbeit**

Für Deutschland und seine Bundesländer erstellt die Bundesagentur für Arbeit eine jährliche Fachkräfteengpassanalyse und bewertet anhand von sechs statistischen Indikatoren in Form von Punktwerten für alle Berufsgattungen (Deutschland) bzw. Berufsgruppen (Länder) der Klassifikation der Berufe (KldB 2010), ob es sich um einen sogenannten Engpassberuf handelt: Ist dieser größer oder gleich 2,0 - handelt es sich um einen Engpassberuf; liegt der Punktwert unter 1,5 - ist es kein Engpassberuf.<sup>133</sup> Im Vergleich zu den anderen Teilregionen der Großregion ist hier zu beachten, dass in Deutschland diese Kennzahl nicht für gering oder nicht qualifizierte Berufe berechnet wird, da sie in der Regel eine große Zahl verfügbarer Bewerber beinhaltet, die auf diese Stellenangebote verwiesen werden können. In den anderen Teilregionen werden die Kennzahlen für alle Berufe berechnet, einschließlich der gering oder nicht qualifizierten.<sup>134</sup> Trotz methodischer Unterschiede ist der gesteigerte Bedarf an qualifizierten Mitarbeitern in allen Teilen der Großregion nicht von der Hand zu weisen und eine Hauptherausforderung für den grenzüberschreitenden Arbeitsmarkt.

---

<sup>130</sup> IBA-OIE (2014): Bericht zur wirtschaftlichen und sozialen Lage in der Großregion 2013/2014, S. 148. <https://www.iba-oie.eu/publikationen/wsagr-berichte> (24.07.2022)

<sup>131</sup> Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB), (2022): Zentrale Befunde zu aktuellem Arbeitsmarkt - Themen 2021/2022, Nürnberg, S. 8.

<sup>132</sup> Vgl. IBA-OIE (2022): Bericht zur wirtschaftlichen und sozialen Lage in der Großregion 2021/2022, Indikatorenkatalog S. 16

<sup>133</sup> Vgl. <https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Navigation/Statistiken/Interaktive-Statistiken/Fachkraeftebedarf/Engpassanalyse-Nav.html> (24.07.2022)

<sup>134</sup> Vgl. EURES-T Großregion (2022): GEMEINSAME DIAGNOSE 2020 // Engpassberufe in der Großregion.

Die stark veränderte Situation auf dem Arbeitsmarkt im Vergleich zu 2014, macht die nachstehende Tabelle besonders deutlich. Lag die Arbeitsstellen-Arbeitslosenrelation 2014 beispielsweise im Saarland noch bei 575 Personen auf 100 Stellen, so sind es im bisherigen Jahresdurchschnitt 2022 nur 145 Arbeitslose auf 100 Angebote. Auch für Rheinland-Pfalz ist diese stark wachsende Dynamik auf dem Fachkräftenmarkt klar erkennbar: auf 100 Arbeitsstellen kamen 2014 noch 453 Arbeitslose, für Januar bis September 2022 durchschnittlich sind es nur 141. Aktuell sind im Betrachtungszeitraum 2022 in Rheinland-Pfalz und im Saarland über 33% mehr gemeldete sozialversicherungspflichtigen Arbeitsstellen im Bestand als im Vorjahr. Im Vergleich dazu lag im Jahr 2014 die Zunahme im Vergleich zum Vorjahr in Rheinland-Pfalz nur bei 12,2% und im Saarland wurde sogar ein Rückgang von -10,7% notiert. Der Vergleich mit 2014 verdeutlicht die markant gestiegene Nachfrage auf dem Arbeitsmarkt, auch wenn im Jahr 2021 und 2022 die Nachfolgen der coronabedingten Einschränkungen noch zu berücksichtigen sind.

Ausgewählte Engpassindikatoren 2014 und 2021 Rheinland-Pfalz und Saarland							
Veränderung gegenüber Vorjahr in Prozent und absolut (Stand: September 2022)							
<b>Rheinland-Pfalz:</b>							
Jahr Vorjahres- veränderung in % bzw. absolut	Ausgewählte Indikatoren <sup>2)</sup>						Arbeitslose auf 100 Arbeitsstellen kommen ... Arbeitslose Relation
	Gemeldete sozialversicherungspflichtige Arbeitsstellen					abgeschlossene Vakanzeit in Tagen	
	Zugang	Bestand	darunter				
			länger als 3 Monate vakant				
absolut	absolut	absolut	Anteil in %				
<b>2014</b>	<b>50.111</b>	<b>12.899</b>	<b>4.265</b>	<b>33,1</b>	<b>75</b>	<b>58.376</b>	<b>453</b>
	+6,5	+12,2	+17,8	+1,6	+4	-1,7	-64
<b>2021</b>	<b>56.928</b>	<b>23.000</b>	<b>11.967</b>	<b>52,0</b>	<b>129</b>	<b>45.719</b>	<b>199</b>
	+26,1	+22,2	+17,7	-2,0	-17	-9,8	-71
<b>Jahressumme/- durchschnitt 2022 gleitend</b>	<b>59.274</b>	<b>28.189</b>	<b>16.092</b>	<b>57,1</b>	<b>146</b>	<b>39.872</b>	<b>141</b>
	+8,7	+33,5	+50,8	+6,5	+23	-18,0	-89
<b>Saarland:</b>							
Jahr Vorjahres- veränderung in % bzw. absolut	Ausgewählte Indikatoren <sup>2)</sup>						Arbeitslose auf 100 Arbeitsstellen kommen ... Arbeitslose Relation
	Gemeldete sozialversicherungspflichtige Arbeitsstellen					abgeschlossene Vakanzeit in Tagen	
	Zugang	Bestand	darunter				
			länger als 3 Monate vakant				
absolut	absolut	absolut	Anteil in %				
<b>2014</b>	<b>12.308</b>	<b>2.962</b>	<b>871</b>	<b>29,4</b>	<b>70</b>	<b>17.034</b>	<b>575</b>
	-1,7	-10,7	+15,6	+6,7	+5	-0,7	+58
<b>2021</b>	<b>17.381</b>	<b>6.166</b>	<b>2.995</b>	<b>48,6</b>	<b>106</b>	<b>12.803</b>	<b>208</b>
	+27,3	+23,2	+18,0	-2,1	-25	-9,8	-76
<b>Jahressumme/- durchschnitt 2022 gleitend</b>	<b>17.909</b>	<b>7.609</b>	<b>4.095</b>	<b>53,8</b>	<b>123</b>	<b>11.042</b>	<b>145</b>
	+6,1	+33,8	+53,3	+6,9	+19	-18,4	-93
1) Die Auswertungen basieren ausschließlich auf Daten der den Agenturen und Jobcentern in gemeinsamen Einrichtungen (§44b SGB II) gemeldeten Arbeitsstellen							
2) Auswertungen jeweils nur für Fälle/Meldungen mit Angaben zum Beruf ohne Helfer- und Anlernertätigkeiten. Umstellung der Filterung dieser Tätigkeiten ab 2007 vom Qualifikationsniveau aufs Anforderungsniveau. Dadurch ist die Vergleichbarkeit eingeschränkt. Ausweis für Arbeitslose erst ab 2007 möglich. Ohne Arbeitsstellen aus der Arbeitnehmerüberlassung.							
Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit							

### **Fokus auf das Anforderungsniveau der Fachkräfte**

Die aktuelle Analyse von Mai 2022 zeichnet für Deutschland ein ähnliches Bild, wie in der Großregion. Die Gesundheitskrise hat dem Arbeitsmarkt im Jahr 2020 massiv zugesetzt, was auch 2021 noch deutlich spürbar war und sich natürlich auch auf den Arbeitsmarkt für Fachkräfte auswirkt.<sup>135</sup> In Deutschland ist die Zahl der Berufe mit Engpässen im Vorjahresvergleich leicht gestiegen, ohne aber das Vorkrisenniveau zu erreichen. Berufsgruppen, die in den anderen Teilregionen im Fokus stehen, wie in der Pflege, in den medizinischen Berufen sowie in Bau- und Handwerksberufen und in den IT-Berufen sind auch in den deutschen Bundesländern meist stark nachgefragt.<sup>136</sup> Um ein möglichst breites Spektrum für die Großregion anbieten zu können, werden im Folgenden für die Teilregionen Rheinland-Pfalz und Saarland exemplarisch die Lage der Fachkräfte Mechatronik und Automatisierungstechnik sowie Fachkräfte im Bereich Elektrotechnik und in der Bauwirtschaft näher dargestellt, worauf sich dann auch das folgende Kapitel 3 im Bereich Weiterbildungsstrategien näher beziehen wird.

Zu beachten gilt auch, dass die Engpassanalyse der Bundesagentur für Arbeit keine Prognose für zukünftige Entwicklungen darstellt und liefert daher auch keine absoluten Zahlen für den Umfang des Mangels an Arbeitskräften.<sup>137</sup> Eine wesentliche Besonderheit der deutschen Fachkräfteengpassanalyse ist die Einteilung in **drei verschiedene Anforderungsniveaus: Fachkräfte, Spezialisten und Experten**. Wenig überraschend ist die Feststellung, dass anteilig die wenigsten Engpassberufe bei den Experten zu finden sind: deutschlandweit weisen rund die Hälfte der Berufsgattungen auf Ebene der Fachkräfte Engpässe auf, dagegen beträgt der Anteil bei den Spezialisten und Experten jeweils nur ein Viertel.<sup>138</sup> Im Folgenden betrachten wir daher die Engpassberufe im Bereich der Fachkräfte, da diese ein realistischstes Bild verkörpert. Als Gesamtergebnis für Rheinland-Pfalz und das Saarland im Überblick zeigt die nachstehende Tabelle die Anzahl der in die Bewertung eingeflossenen Berufsgruppen nach Anforderungsniveau:

---

<sup>135</sup> IBA-OIE (2022): Die Arbeitsmarktsituation in der Großregion – Die Auswirkungen der Gesundheitskrise auf den Arbeitsmarkt in der Großregion. <https://www.iba-oie.eu/themen/sonderthemen/auswirkungen-der-gesundheitskrise-auf-arbeitsmarkt-in-der-grossregion> (17.06.2022)

<sup>136</sup> Vgl. Bundesagentur für Arbeit, Statistik/Arbeitsmarktberichterstattung (2022): Berichte: Blickpunkt Arbeitsmarkt – Fachkräfteengpassanalyse 2021, Nürnberg. [https://statistik.arbeitsagentur.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Einzelheftsuche\\_Formular.html?nn=15024&r f=bl\\_Rheinland-Pfalz+bl\\_Saarland&topic f=fachkraefte-engpassanalyse](https://statistik.arbeitsagentur.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Einzelheftsuche_Formular.html?nn=15024&r f=bl_Rheinland-Pfalz+bl_Saarland&topic f=fachkraefte-engpassanalyse) (24.07.2022), S. 5.

<sup>137</sup> Vgl. Bundesagentur für Arbeit, Statistik/Arbeitsmarktberichterstattung (2022): Berichte: Blickpunkt Arbeitsmarkt – Fachkräfteengpassanalyse 2021, Nürnberg. [https://statistik.arbeitsagentur.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Einzelheftsuche\\_Formular.html?nn=15024&r f=bl\\_Rheinland-Pfalz+bl\\_Saarland&topic f=fachkraefte-engpassanalyse](https://statistik.arbeitsagentur.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Einzelheftsuche_Formular.html?nn=15024&r f=bl_Rheinland-Pfalz+bl_Saarland&topic f=fachkraefte-engpassanalyse) (24.07.2022), S. 6.

<sup>138</sup> Vgl. Bundesagentur für Arbeit, Statistik/Arbeitsmarktberichterstattung (2022): Berichte: Blickpunkt Arbeitsmarkt – Fachkräfteengpassanalyse 2021, Nürnberg. [https://statistik.arbeitsagentur.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Einzelheftsuche\\_Formular.html?nn=15024&r f=bl\\_Rheinland-Pfalz+bl\\_Saarland&topic f=fachkraefte-engpassanalyse](https://statistik.arbeitsagentur.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Einzelheftsuche_Formular.html?nn=15024&r f=bl_Rheinland-Pfalz+bl_Saarland&topic f=fachkraefte-engpassanalyse) (24.07.2022), S. 5.

Rheinland-Pfalz und Saarland 2021	Fachkräfte	Spezialisten	Experten	TOTAL
<b>Gesamtzahl verfügbarer Berufsgruppen</b> (KldB 2010 ohne Militärberufe)	125	128	122	<b>375</b>
<b>Gesamtzahl der bewerteten Berufsgruppen</b> (KldB 2010)	55	15	22	<b>92</b>
<b>Engpassberufe</b> (Gesamtbewertung $\geq 2,0$ )	22	5		<b>34</b>
<b>Berufe unter Beobachtung</b> (Gesamtbewertung $\geq 1,5$ und $< 2,0$ )	14	7	4	<b>25</b>
<b>Keine Engpassberufe</b> (Gesamtbewertung $< 1,5$ )	19	3	11	<b>33</b>

Berechnungen: IBA-OIE

Quelle: Bundesagentur für Arbeit

### **Fachkräfteengpässe in 34 Berufsgruppen festgestellt**

2021 wurden in Rheinland-Pfalz und dem Saarland in insgesamt 34 Berufsgruppen Fachkräftengpässe festgestellt. In den beiden Regionen liegt der Anteil der Fachkräfte an den Engpassberufen sogar bei knapp 65%, der Spezialisten bei knapp 15% und der Experten bei rund 21%. Zwar führt die punktuelle Überarbeitung der Klassifikation der Berufe von 2020 auf 2021 dazu, dass die Ergebnisse in Bezug auf die Gesamtzahl der Engpassberufe nur bedingt mit den Ergebnissen der Vorjahre vergleichbar sind<sup>139</sup>, jedoch ist deutschlandweit eine leichte Zunahme im Vergleich zum Vorjahr festzustellen - auch wenn das Niveau von 2019 (vor der Gesundheitskrise) noch nicht erreicht ist. Allerdings festigt sich die Annahme, dass trotz des aktuellen Angriffskrieges in der Ukraine, die Produktionskapazitäten der Betriebe kurz- und mittelfristig stark ausgelastet sein werden und der Bedarf an Fachkräften weiter zunehmen wird.<sup>140</sup>

### **Hohe Nachfrage in der Bauwirtschaft und in den technischen Berufen**

Die Bauwirtschaft erlebt in Folge der seit Jahren niedrigen Zinsen und hohen Nachfrage nach Wohnraum einen großen Boom. Hinzu kommt die Energiewende und aktuell die durch die Ukraine-Krise ans Tageslicht gebrachte Abhängigkeit Deutschlands von ausländischen Energielieferungen und dem damit verbundenen starken Preisanstieg im Bereich Wärme und Energie. Dies hat die Nachfrage im Bereich der energetischen Sanierungen noch verstärkt – was einhergeht mit einer steigenden Nachfrage an Arbeitskräften. In den Bereichen Klempnerei, Sanitär, Heizung und Klimatechnik sowie in den Berufen des Hoch- und Tiefbaus, aber auch in der Bodenverlegung und in Teilen im Aus- und Trockenbau zeigte sich 2021 ein bundesweiter Engpass. In der Differenzierung nach Ländern lassen sich jedoch kleinere Abweichungen von der Bundesanalyse erkennen. Wie auch schon in dem Bericht von 2013/14 festgestellt

<sup>139</sup> Vgl. Bundesagentur für Arbeit, Statistik/Arbeitsmarktberichterstattung (2022): Berichte: Blickpunkt Arbeitsmarkt – Fachkräftengpassanalyse 2021, Nürnberg. [https://statistik.arbeitsagentur.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Einzelheftsuche\\_Formular.html?nn=15024&r f=bl Rheinland-Pfalz+bl Saarland&topic f=fachkraefte-engpassanalyse](https://statistik.arbeitsagentur.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Einzelheftsuche_Formular.html?nn=15024&r f=bl Rheinland-Pfalz+bl Saarland&topic f=fachkraefte-engpassanalyse) (24.07.2022), S. 12

<sup>140</sup> Vgl. Bundesagentur für Arbeit, Statistik/Arbeitsmarktberichterstattung (2022): Berichte: Blickpunkt Arbeitsmarkt – Fachkräftengpassanalyse 2021, Nürnberg. [https://statistik.arbeitsagentur.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Einzelheftsuche\\_Formular.html?nn=15024&r f=bl Rheinland-Pfalz+bl Saarland&topic f=fachkraefte-engpassanalyse](https://statistik.arbeitsagentur.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Einzelheftsuche_Formular.html?nn=15024&r f=bl Rheinland-Pfalz+bl Saarland&topic f=fachkraefte-engpassanalyse) (24.07.2022), S. 13.

wurde, liegt es aufgrund der Wirtschaftsstruktur der beiden Regionen nahe, dass in den Bereichen Fahrzeugtechnik, Mechatronik und Automatisierungstechnik sowie im Bereich Elektrotechnik die Fachkräfte stark nachgefragt sind. Die Industrie, insbesondere Automobil und ihre Zulieferer, hat weiterhin großen Bedarf an qualifizierten Fachkräften, auch in Hinblick auf die Digitalisierung, die insbesondere auf technisches Verständnis aufbaut. Allerdings können anspruchsvolle und hochqualifizierte Tätigkeiten nur schwer automatisiert werden sowie komplexe Forschungs-, Planungs- und Steuerungsaufgaben tendenziell zunehmen werden, worauf auch schon im Sonderthema 2017/18 näher eingegangen wurde.<sup>141</sup>

### Messung von Engpassituationen anhand von sechs Indikatoren

Bei Aussagen der statistischen Bewertung von Engpassberufen und der Betrachtung der Indikatoren der Engpassanalyse ist zu beachten, dass die hier zu Grunde liegenden Daten ausschließlich die der Bundesagentur für Arbeit gemeldeten Stellen beinhaltet, was nur einen Ausschnitt des tatsächlichen Marktes darstellt.<sup>142</sup> Die nachstehende Tabelle zeigt die sechs Indikatoren für die Messung von Engpässen für die exemplarisch ausgewählten Berufsgruppen für Rheinland-Pfalz und das Saarland für das Jahr 2021 im Anforderungsniveau der Fachkräfte.

Engpassanalyse 2021- nach ausgewählten Berufsgruppen Fachkräfte in Rheinland-Pfalz und im Saarland							
Berufe (KldB 2010)	Gesamt- Bewer- tung	Vakanz- zeit (Tage)	Arbeit suchenden- Stellen- Relation	Berufs- spezifische ALO- quote	Verände- rung Anteil svb. Ausländer	Abgangs- rate aus Arbeitslo- sigkeit	Entwicklung mittlere Entgelte
342 Klempnerei, Sa- nitär, Heizung, Kli- matechnik	3	111	1	1,6	3	15	10
322 Tiefbau	2,7	65	1	2,4	4	16	8
321 Hochbau	2,7	133	1	3,3	4	12	8
252 Fahrzeug-, Luft- Raumfahrt-, Schiff- bautechnik	2,7	83	2	2,6	2	14	7
333 Aus-, Trocken- bau, Iso. Zimmer. Glas. Roll.-bau	2,5	144	2	3,8	4	9	7
263 Elektrotechnik	2,2	83	2	2,6	2	14	7
261 Mechatronik und Automatisierungs- technik	2,2	76	1	2,3	1	14	4

Engpassberufe ( $\geq 2,0$ ), Arbeitslosigkeit und gemeldete Arbeitsstellen: Jahr 2021 (Jahresdurchschnittswerte), Beschäftigung: 30. Juni 2021, Entgelt: 31. Dezember 2020);

Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit

<sup>141</sup> IBA-OIE (2018): Bericht zur wirtschaftlichen und sozialen Lage der Großregion 2017/2018. S. 179 <https://www.iba-oie.eu/publikationen/wsagr-berichte> (25.07.2022)

<sup>142</sup> Bundesagentur für Arbeit (2020): Grundlagen: Methodenbericht „Engpassanalyse – Methodische Weiterentwicklung“ [https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Statischer-Content/Grundlagen/Methodik-Qualitaet/Methodenberichte/Jebergreifend/Generische-Publikationen/Methodenbericht-Engpassanalyse-Methodische-Weiterentwicklung.html?\\_\\_blob=publicationFile](https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Statischer-Content/Grundlagen/Methodik-Qualitaet/Methodenberichte/Jebergreifend/Generische-Publikationen/Methodenbericht-Engpassanalyse-Methodische-Weiterentwicklung.html?__blob=publicationFile) (24.07.2022)

### **Berufliche Mobilität hat einen entscheidenden Einfluss auf Engpasssituationen**

Ein Indikator in der Engpassanalyse ist die **erhöhte Vakanzzeit**<sup>143</sup>. Diese weist auf die Schwierigkeit bei der Suche nach passenden Mitarbeitern hin, je höher diese Dauer ist. Beispielsweise liegt dieser Wert im Bausektor bei bis zu 144 Tagen. Einerseits sind in dem Bereich schon länger wenige Fachkräfte verfügbar, andererseits steigt, wie schon zu Beginn erwähnt, die Nachfrage stetig. So weist auch der **Indikator der Arbeitssuchenden-Stellen-Relation**<sup>144</sup> die Schwierigkeiten bei der Stellenbesetzung aus, je geringer der Wert ist, desto höher der Engpass. So kommen beispielsweise in den Berufsgruppen des Hoch- und Tiefbaus 2021 auf 200 offene Stellen nur 100 Arbeitssuchende, wobei Arbeitssuchende nur ein Teil des verfügbaren Arbeitskräfteangebots sind und beispielsweise Absolventen hier nicht berücksichtigt wurden. Auch sind der Bundesagentur für Arbeit nicht alle offenen Stellen gemeldet, da es in Deutschland keine Meldepflicht gibt. Von Vorteil ist es, die Bewertung der Arbeitssuchenden-Stellen-Relation immer im Zusammenhang mit der beruflichen Mobilität zu sehen: „So ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Engpass vorliegt, bei einem gegebenen knappen Wert der Arbeitssuchenden-Stellen-Relation deutlich größer, wenn die berufliche Mobilität gering ist (es ist nicht mit viel Bewerberpotenzial aus anderen Berufen zu rechnen) und deutlich kleiner, wenn die berufliche Mobilität hoch ist (da es umfangreiche Austauschprozesse mit anderen Berufen gibt)“<sup>145</sup>.

### **Zuwanderung als wichtiges Element der Fachkräftesicherung**

Migration und der Zuzug internationaler Fachkräfte ist ein wichtiges Element in der Sicherung des Fachkräftebedarfs für die Wirtschaft und dient somit auch als Messwert für die Analyse einer Engpasssituation. Die Betrachtung der **Veränderung des Anteils an sozialversicherungspflichtigen Ausländer**<sup>146</sup> gibt Aufschluss, ob ausländische Arbeitskräfte verstärkt angeworben wurden, was auf einen Mangel an inländischen Fachkräften hindeuten könnte. Berücksichtigt werden auch etwaige Niveauunterschiede, die je nach Berufen sich teilweise deutlich unterscheiden können. Daher wird eine anteilige Berechnung vorgenommen und ein Zeitraum von drei Jahren zugrunde gelegt.<sup>147</sup> Ein deutlich erkennbarer Unterschied liegt hier beispielsweise in den Berufsgruppen des Baubereichs (Anteil von 4%) im Vergleich zu denen der Mechatronik und Automatisierungstechnik (Anteil von 1%) vor. Es sind aber auch die weniger

<sup>143</sup> Die abgeschlossene Vakanzzeit misst die Zeit vom gewünschten Besetzungstermin bis zur Abmeldung einer gemeldeten Arbeitsstelle beim Arbeitgeberservice der BA (AG-S) in Tagen.

<sup>144</sup> Berechnet wird der Indikator, indem der Jahresdurchschnittsbestand der Arbeitssuchenden in einer Berufsgattung zum Durchschnittsbestand an gemeldeten Stellen in dieser Berufsgattung in Relation gesetzt wird.

<sup>145</sup> Bundesagentur für Arbeit (2020): Grundlagen: Methodenbericht „Engpassanalyse – Methodische Weiterentwicklung“, S. 13 <https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Statischer-Content/Grundlagen/Methodik-Qualitaet/Methodenberichte/uebergreifend/generische-Publikationen/Methodenbericht-Engpassanalyse-Methodische-Weiterentwicklung.html?blob=publicationFile> (24.07.2022)

<sup>146</sup> Die Veränderung des Anteils sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung von Ausländern wird berechnet, indem der Anteil je Berufsgattung der sozialversicherungspflichtig beschäftigten Ausländerinnen und Ausländer an allen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten zum 30. Juni des Berichtsjahres ermittelt. Von diesem Wert wird der entsprechende Anteil vom 30. Juni vor drei Jahren subtrahiert. <https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Statischer-Content/Grundlagen/Methodik-Qualitaet/Methodenberichte/uebergreifend/generische-Publikationen/Methodenbericht-Engpassanalyse-Methodische-Weiterentwicklung.html?blob=publicationFile> S.15

<sup>147</sup> Vgl. Bundesagentur für Arbeit (2020): Grundlagen: Methodenbericht „Engpassanalyse – Methodische Weiterentwicklung“, S. 15 <https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Statischer-Content/Grundlagen/Methodik-Qualitaet/Methodenberichte/uebergreifend/generische-Publikationen/Methodenbericht-Engpassanalyse-Methodische-Weiterentwicklung.html?blob=publicationFile> (24.07.2022)

attraktive Arbeitsbedingungen, dass beispielsweise inländische Arbeitskräfte bestimmte Berufsgruppen vernachlässigen und somit auch größere Optionen für ausländische Beschäftigte bieten. Die Zuwanderung von Fachkräften wird in bestimmten Bereichen von politischer Seite gezielt unterstützt, beispielsweise ist im Saarland besonders im Pflegebereich nach der starken Zuwanderung aus Osteuropa in den vergangenen Jahren, nun auch die Anwerbung aus Drittstaaten massiv verstärkt worden.<sup>148</sup> Im Rahmen der deutschlandweiten Initiative „Make it in Germany“<sup>149</sup>, wo alle Bundesländer zentral gelistet sind, betreibt Rheinland-Pfalz ein dreisprachiges (D-F-E) Portal [www.make-it-in-rlp.de](http://www.make-it-in-rlp.de), das detaillierte Informationen für Kandidaten und Unternehmen anbietet, von Rekrutierung und Integration hin zu Formalitäten und Ansprechpartner. Auch wurde von deutscher Seite das **Fachkräfteeinwanderungsgesetz** erweitert. Hier ist die Definition „Fachkraft“ für ausländische Bewerber festgelegt und es soll darüber hinaus die Einwanderung nach Deutschland für Fachkräfte mit beruflicher, nicht-akademischer Ausbildung erleichtern.<sup>150</sup>

### **Fluktuation und Arbeitslosigkeit als Engpass-Indikator**

Die Betrachtung der **berufsspezifischen Arbeitslosenquote**<sup>151</sup> gibt insofern Hinweis auf einen Engpass, „indem sie die registrierten Arbeitslosen einer Berufsgattung zu den Erwerbspersonen der Berufsgattung in Beziehung setzt, die als Summe von Erwerbstätigen und Arbeitslosen jährlich als feste Bezugsgröße ermittelt werden“<sup>152</sup>. So deutet beispielsweise die berufsspezifische Arbeitslosenquote von 3,8% im Bereich Aus- und Trockenbau für 2021 auf einen geringen Engpass hin, als die 1,6%-Quote im Bereich Klempnerei. Dies ist auch ein gutes Beispiel für die Korrelation mit der beruflichen Mobilität, denn die Arbeitslosen werden statistisch nach ihrem Erstberuf gelistet und wenn die vorhandenen Kompetenzen in einem anderen Arbeitsbereich, der vielleicht etwas breiter aufgestellt ist, Verwendung finden, ist dies hieraus nicht ersichtlich. Als Ergänzung dieses Indikators kann die **Abgangsrate aus Arbeitslosigkeit**<sup>153</sup> gesehen werden. Hier werden im Unterschied zur oben genannten berufsspezifischen Arbeitslosenquote alle Arbeitsaufnahmen mit einbezogen, unabhängig ob die im Zielberuf oder anderen Berufen erfolgen, was auch der beruflichen Mobilität Rechnung trägt. So

<sup>148</sup> Vgl. SR online (08.06.2022): „Weitere mexikanische Pflegekräfte sollen ins Saarland kommen“ [https://www.sr.de/sr/home/nachrichten/politik\\_wirtschaft/mexikanische\\_pflegekraefte\\_saarland\\_dritte\\_bewerbungsrunde\\_100.html](https://www.sr.de/sr/home/nachrichten/politik_wirtschaft/mexikanische_pflegekraefte_saarland_dritte_bewerbungsrunde_100.html) (24.07.2022)

<sup>149</sup> Vgl. Webseite „Make it in Germany“ und Präsentation des Saarlandes: <https://www.make-it-in-germany.com/de/leben-in-deutschland/deutschland-kennenlernen/bundeslaender/saarland> (24.07.2022)

<sup>150</sup> Webseite der Bundesregierung Deutschlands: Das Fachkräfteeinwanderungsgesetz. <https://www.make-it-in-germany.com/de/visum-aufenthalt/fachkraefteeinwanderungsgesetz> (17.06.2022)

<sup>151</sup> Die berufsspezifische Arbeitslosenquote wird nach dem amtlichen Berechnungskonzept ermittelt, indem die registrierten Arbeitslosen einer Berufsgattung zu den Erwerbspersonen der Berufsgattung in Beziehung gesetzt, die als Summe von Erwerbstätigen und Arbeitslosen jährlich als feste Bezugsgröße ermittelt werden. Die Daten stehen als amtliche Jahresquote für das jeweilige Berichtsjahr zur Verfügung.

<sup>152</sup> Bundesagentur für Arbeit (2020): Grundlagen. Methodenbericht „Engpassanalyse – Methodische Weiterentwicklung“, S. 13 <https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Statischer-Content/Grundlagen/Methodik-Qualitaet/Methodenberichte/uebergreifend/generische-publicationen/methodenbericht-engpassanalyse-methodische-weiterentwicklung.html?blob=publicationFile> (24.07.2022)

<sup>153</sup> Die Abgangsrate aus Arbeitslosigkeit wird für die Berufsgattungen als Jahresdurchschnittswert berechnet, indem der Jahresdurchschnitt der Abgänge der Berufsgattung des Zielberufes aus Arbeitslosigkeit in den 1. Arbeitsmarkt und (außer-)betriebliche Ausbildung ins Verhältnis gesetzt wird zum durchschnittlichen Bestand der Arbeitslosen in den Monaten Dezember des Vorjahres bis November des laufenden Jahres mit der entsprechenden Berufsgattung des ersten Zielberufs. <https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Statischer-Content/Grundlagen/Methodik-Qualitaet/Methodenberichte/uebergreifend/generische-publicationen/methodenbericht-engpassanalyse-methodische-weiterentwicklung.html?blob=publicationFile> S.16



kann die hohe Abgangsrate beispielsweise im Bereich Tiefbau auf einen Fachkräfteengpass hindeuten, da diese eine Aussage trifft über die Wahrscheinlichkeit, die Arbeitslosigkeit schnell zu beenden. Dies gilt natürlich auch für Berufe mit hoher Fluktuation, was sich in den Arbeitslosigkeitsdaten auch niederschlägt.<sup>154</sup>

### ***Attraktivität der Berufe nicht nur über Lohngefüge interpretierbar***

Die Entwicklung des Lohngefüge in Unternehmen ist immer mit Bedacht zu interpretieren. Denn der laufenden Bezahlung der gewachsenen Stammbesetzung kann eine andere Bemessung zu Grunde liegen, als die aktuellen Forderungen des Marktes, was zu Motivations- und somit Produktivitätsverlust führen kann. Stark angepasst höhere Löhne sind aus unternehmerischer Sicht häufig aber auch nicht darstellbar. Somit kann als letzte Kennzahl die **Entwicklung der Entgelte**<sup>155</sup> als Messwert für die Attraktivität eines Berufes dienen und auch Hinweise auf Engpässe geben. Denn gibt es eine Verknappung an Fachkräften, wie beispielsweise in der Tabelle ersichtlich ist für Rheinland-Pfalz und das Saarland im Bereich der Klempnerei u.a., so sind die Chancen auf höhere Lohnforderungen deutlich größer. Die Ausnahme gilt natürlich für staatlich reglementierte Bereiche oder tarifgebundene Gruppen. Bei der Interpretation der Daten gilt nach wie vor der Hinweis, die Grundlagen der Berechnung zu berücksichtigen und die verschiedenen Aspekte in Korrelation zu setzen.

## **2.5 Bilanz des Arbeitskräftemangels in der Großregion**

### ***Gemeinsame Lösungen für die in der Großregion ähnlichen Schwierigkeiten bei der Personalbeschaffung finden***

Am Ende dieses zweiten Kapitels, das sich mit dem Fachkräftemangel in der Großregion befasst, fällt auf, dass es große Ähnlichkeiten zwischen den Teilregionen gibt. So finden sich in den analysierten Listen häufig dieselben Engpässe oder ähnliche Schwierigkeiten bei der Einstellung von Arbeitskräften in den verschiedenen Tätigkeitsbereichen und Branchen. Dies führt zu Spannungen zwischen den verschiedenen Arbeitsmärkten im Hinblick auf die verfügbaren Arbeitskräfte, die auf der Ebene der Großregion offensichtlich nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind – mit dem Ergebnis, dass die Märkte mit den attraktivsten Arbeitsbedingungen einen Teil der Arbeitskräfte aus den anderen Teilregionen absorbieren.

Die Analyse der Grenzgängerströmen<sup>156</sup> ist hier ein konkretes Beispiel: In diesem wettbewerbsintensiven Umfeld scheint es notwendig, eine gemeinsame Beobachtung der Engpässe auf den Arbeitsmärkten zu implementieren. Dies wird vom EURES-T-Netzwerk über mehrere Ansätze empfohlen, wie beispielsweise die Harmonisierung der Indikatoren zur Messung der

---

<sup>154</sup> Vgl. Bundesagentur für Arbeit (2020): Grundlagen: Methodenbericht „Engpassanalyse – Methodische Weiterentwicklung“, S. 16 [https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Statischer-Content/Grundlagen/Methodik-Qualitaet/Methodenberichte/uebergreifend/generische-Publikationen/Methodenbericht-Engpassanalyse-Methodische-Weiterentwicklung.html?\\_\\_blob=publicationFile](https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Statischer-Content/Grundlagen/Methodik-Qualitaet/Methodenberichte/uebergreifend/generische-Publikationen/Methodenbericht-Engpassanalyse-Methodische-Weiterentwicklung.html?__blob=publicationFile) (24.07.2022)

<sup>155</sup> Als Entwicklung der Entgelte wird in der Engpassanalyse die relative Veränderung des Medianentgelts einer Berufsgattung im Jahr im Vergleich zum Zeitpunkt drei Jahre zuvor ermittelt.

<sup>156</sup> Vgl. IBA-OIE (2021): Die Arbeitsmarktsituation in der Großregion – Grenzgänger mobilität, <https://www.iba-oie.eu/themen/grenzgaengermobilitaet> (31.08.2022)

Intensität des Fachkräftemangels, die Einbeziehung einer grenzüberschreitenden Dimension in die Charakterisierung der Spannungen oder auch die Berücksichtigung des Qualifikationsbedarfs in der Großregion im Zusammenhang mit der Qualifikationsstrategie der OECD. In diesem Zusammenhang hat der Wirtschafts- und Sozialrat von Luxemburg kürzlich eine Stellungnahme veröffentlicht, in der er die Notwendigkeit hervorhebt, die Entwicklung des Großherzogtums und der angrenzenden Grenzgebiete gemeinsam zu gestalten, um insbesondere "[...] eine Dynamik der sozioökonomischen Konvergenz zwischen den Gebieten anzustreben, um die mit einer übermäßigen Polarisierung der Aktivitäten verbundenen Verwundbarkeiten zu begrenzen, insbesondere durch die Entstehung von Sekundärpolen in der grenzüberschreitenden Region"<sup>157</sup>.

Schließlich zeigt sich auch in den Analysen der Engpassberufen jeder Teilregion, dass die Arbeitsbedingungen oft einen der Aspekte darstellen, die als Erklärung für die Schwierigkeiten bei der Einstellung genannt werden. Eine Harmonisierung oder Nivellierung der Arbeitsbedingungen nach oben könnte die notwendigen Voraussetzungen für eine bessere Verteilung der Erwerbstätigen bieten. Darüber hinaus scheint die Ausbildung ein weiterer wesentlicher Ansatzpunkt zu sein, um die beobachteten Schwierigkeiten zu beheben. Im dritten Teil dieses Berichts werden wir daher die verschiedenen Maßnahmen und Projekte betrachten, die in den Teilregionen umgesetzt wurden, um den Zugang zur Ausbildung zu verbessern, sowie die bewährten Verfahren, die auf die Großregion übertragen werden könnten.

---

<sup>157</sup> CES Luxembourg (2022): Avis du CES « Pour un développement cohérent de la métropole transfrontalière du Luxembourg dans la Grande Région », S. 2. <https://ces.public.lu/content/dam/ces/fr/avis/themes-europeens/gr-developpement-coherent.pdf> (27.07.2022)

### 3. Bildungsangebote in der Großregion

Im Anschluss an die Analyse des Arbeitskräftemangels werden in Kapitel 3 für jede Teilregion der Großregion ausgewählte Maßnahmen der beruflichen Weiterbildung vorgestellt, mit denen auf diese Rekrutierungsschwierigkeiten und die Herausforderungen bei der Anpassung der Kompetenzen der Arbeitnehmer reagiert werden kann. Im Rahmen des Schwerpunktthemas des Berichts zur wirtschaftlichen und sozialen Lage der Großregion 2017/2018 mit dem Titel "Berufliche Weiterbildung in Zeiten der Digitalisierung der Arbeitswelt" wurde die Funktionsweise der einzelnen Weiterbildungssysteme ausführlich erläutert. Die Strukturen, Anbieter und Maßnahmen zur Förderung der Weiterbildung in den einzelnen Bereichen wurden dort vorgestellt und werden daher in diesem Bericht nur am Rande erwähnt. In diesem Kapitel werden hingegen einige der 2017/2018 erwähnten Weiterbildungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der Digitalisierung wieder aufgegriffen, um die Fortschritte in den letzten vier Jahren darzustellen. Darüber hinaus wird, wie bereits erwähnt, nicht nur die Digitalisierung analysiert, sondern auch eine Reihe von Weiterbildungsinitiativen im Zusammenhang mit den im ersten Kapitel beschriebenen Veränderungen in der Arbeitswelt und den in Kapitel 2 dargestellten Herausforderungen des Arbeitskräftemangels.

#### 3.1 Weiterbildungsprogramme in Lorraine/Grand Est

In der Region Grand Est gibt es sowohl für Erwerbstätige als auch für Arbeitssuchende zahlreiche Weiterbildungsprogramme. Manche davon richten sich auch direkt an Unternehmen, die sich mit entsprechenden Weiterbildungen ihrer Mitarbeiter an die neuen Gegebenheiten anpassen möchten. In diesem Teil des Berichts, in dem es um Lothringen und im weiteren Sinne um das Gebiet der Region Grand Est geht, die für die Ausbildung zuständig ist, beschäftigen wir uns eingehend mit den Berufen der Haushaltshilfe und der Pflegehilfe. Tatsächlich kann die Alterung der Bevölkerung wie in den anderen Teilgebieten der Großregion auch zu erheblichen Schwierigkeiten am Arbeitsmarkt führen, da es zum einen immer schwieriger wird, Ersatz für die Erwerbstätigen zu finden, die in den Ruhestand gehen, und zum anderen immer mehr ältere Menschen pflegebedürftig werden und betreut werden müssen.

#### ***In der Region Grand Est müssen für die Betreuung pflegebedürftiger älterer Menschen bis 2030 jährlich 2.000 Arbeitsplätze neu geschaffen werden***

Laut Berechnungen des französischen Statistikamts INSEE steigt die Anzahl der pflegebedürftigen älteren Menschen in der Region Grand Est jährlich um etwa 3.300. Für deren Betreuung müssen bis 2030 jährlich über 2.000 Arbeitsplätze neu geschaffen werden. Tatsächlich arbeitete allerdings in den letzten Jahren tendenziell immer weniger Personal in Gesundheits- und Pflegeeinrichtungen, die seit der ersten Welle der Coronapandemie zudem stark belastet sind. Gegenwärtig kommen auf 1.000 über 60-Jährige 25 Krankenpfleger sowie 26 Pflegehilfen. Vor zehn Jahren lag der Schlüssel noch bei 29 bzw. 28. Von den Personen, die im Gesundheits- und Sozialbereich tätig sind, arbeiten sechs von zehn im Gesundheitswesen, davon erbringen fast zwei Drittel Unterstützungsleistungen im häuslichen Bereich und arbeiten beispielsweise als Tagesmutter, Haushalts- oder Pflegehilfe, angestellte Krankenpfleger für allgemeine pfle-

gerische Tätigkeiten (*infirmier en soins généraux salarié*) oder als Dienstleister im Krankenhaus (*agent de service hospitalier*). Zwischen 2012 und 2017 sank der Betreuungsschlüssel der Pflegehilfen für Senioren über 60, welche die Mehrheit der Patienten stellen, um 6,6 %. Zwischen 2007 und 2017 stieg die Anzahl der Senioren deutlich an, während die Anzahl der Arbeitsplätze für Krankenpfleger, die allgemeine und pflegerische Aufgaben übernehmen (*infirmiers en soins généraux*) seit 2012 gleichgeblieben ist. Und bei den Haushaltshilfen, einem Beruf, der von Arbeitssuchenden eher wenig nachgefragt wird, wurde die Bewerbersuche schwieriger.<sup>158</sup>

### **Haushaltshilfe - der Beruf wird immer professioneller**

Eine Berufsausbildung ist nicht verpflichtend, um als Haushaltshilfe arbeiten zu dürfen. Allerdings ist die Tendenz zur Professionalisierung deutlich erkennbar. Bewerber mit einem anerkannten Abschluss lassen sich leichter in den Arbeitsmarkt integrieren. Um als staatlich anerkannte Haushaltshilfe arbeiten zu dürfen, wird der Abschluss „Diplôme d'Etat d'Accompagnant Educatif et Social (DEAES), mit der Fachrichtung „Lebensbegleitung zu Hause“ („*spécialité accompagnement de la vie à domicile*“)<sup>159</sup> benötigt. Diesen neuen Abschluss gibt es seit 2016. Die Abschlüsse „Diplôme d'Etat d'Auxiliaire de Vie Sociale (DEAVS)“ und „Diplôme d'Etat d'Aides Médico-Psychologique (DEAMP)“ werden durch ihn ersetzt und damit zusammengelegt. Die Ausbildung, die zum neuen Abschluss führt, steht nach Bestehen einer entsprechenden Aufnahmeprüfung allen über 18-Jährigen offen. Zur Aufnahme der Ausbildung wird kein Abschluss benötigt, aber die Bewerber müssen eine zweistündige schriftliche Zulassungsprüfung bestehen sowie eine mündliche Aufnahmeprüfung vor einem Prüfungsausschuss. Bewerber mit einem Abschluss, der mindestens Abiturniveau (Niveau IV) entspricht, sind von der schriftlichen Zulassungsprüfung befreit. Bewerber mit bestimmten Abschlüssen aus dem sozialen oder medizinischen Bereich sowie dem Gesundheitswesen, wie beispielsweise dem französischen Ausbildungszeugnis in Kleinkindpädagogik (*CAP petite enfance*), dem französischen Berufsbildungszeugnis für Dienstleistungen im ländlichen Raum (*CAPA services en milieu rural*) oder dem staatlich anerkannten Abschluss als Familienhelfer/in (*diplôme d'État d'assistant familial*) sind ebenfalls von der Zulassungsprüfung befreit. Personen mit dem Abschluss DEAVS, der Berechtigung, als Haushaltshilfe arbeiten zu dürfen, oder einer Zusatzqualifikation als Haushaltshilfe besitzen automatisch den Abschluss DEAS, Fachrichtung „Accompagnement de la vie à domicile“. In der Ausbildung, die 9 bis 24 Monate dauert, werden neben theoretischen und praktischen Inhalten auch fachspezifische Kenntnisse vermittelt. Es gibt keine speziellen Schulen für Haushaltshilfen. Die Ausbildung erfolgt in Aus- und Weiterbildungszentren oder beruflichen Gymnasien.

---

<sup>158</sup> GASS C., VINHAL GONCALVES ALVARENGA J.-M. (2020): INSEE Analyse Grand Est - n°125 - décembre 2020 : De forts besoins en aides à domicile et agents de service hospitaliers à l'horizon 2030

<sup>159</sup> Außerdem gibt es noch die Fachrichtungen „Accompagnement de la vie en structure collective“ für die Betreuung von Bewohnern, die in Pflegeeinrichtungen untergebracht sind, und „Accompagnement à l'éducation inclusive et à la vie ordinaire“ für Inklusions- und Alltagshelfer.

### **In der Region Grand Est gibt es viele Möglichkeiten, eine Umschulung zur Haushaltshilfe zur absolvieren**

Die angebotenen Ausbildungen bewegen sich auf dem Niveau des französischen Berufsbildungszeugnisses CAP/BEP und richten sich an Arbeitssuchende bzw. Arbeitnehmer. Die Ausbildung, die zu einem entsprechenden Abschluss führt, kann bei einem Zentrum für Berufs- und Erwachsenenbildung (Agence nationale pour la Formation Professionnelle des Adultes, **AFPA**)<sup>160</sup>, einem Aus- und Weiterbildungszentrum des Bildungsministeriums (**GRETA**)<sup>161</sup> oder einem vom Arbeitsministerium zugelassenen privaten Aus- und Weiterbildungszentrum absolviert werden. In der Region Grand Est gibt es viele private Aus- und Weiterbildungszentren, u.a. ALAJI SAS, SAHNEO, Visio 2.0, efm Santé, Culture & Formation, l'Atelier des chefs. Außerdem werden Online-Ausbildungen mit einem Umfang von 400 bis 700 Stunden angeboten, manche davon auch mit Coach und individueller persönlicher Betreuung. Die Kosten für eine solche Ausbildung sind recht hoch, aber wenn die entsprechenden Voraussetzungen erfüllt sind, tragen die Arbeitsagentur oder der Regionalrat die Kosten für Arbeitssuchende. Arbeitnehmer können für die Ausbildung ihr persönliches Weiterbildungskonto nutzen, das ihnen für lebenslanges Lernen zur Verfügung steht.



Der Abschluss kann auch im Rahmen einer klassischen Ausbildung erworben werden. Im Jahr 2020 haben sich **APA**<sup>162</sup>, ein in der Haushaltshilfe in der Region Grand Est tätiges **Netzwerk für häusliche Dienstleistungen**, und **der Weiterbildungsanbieter IRFA Est**<sup>163</sup> zusammengeschlossen und gemeinsam ein Ausbildungszentrum für Auszubildende im Bereich personennahe Dienstleistungen namens **Domicile Valley**<sup>164</sup> gegründet. Beim Domicile Valley handelt es sich um ein Ausbildungszentrum für Lehrlinge, die im Rahmen der Ausbildung die Teams des Netzwerks APA bei ihren Außeneinsätzen begleiten. Das Domicile Valley ist das erste Zentrum speziell für Auszubildende zur Haushaltshilfe in ganz Frankreich. Die Ausbildung ist kostenlos und die Finanzierung des Führerscheins wird für die Bewerber ebenfalls übernommen. Außerdem ist es nun einfacher, über eine Anerkennung von Bildungsleistungen und Berufserfahrungen Ausbildungen zu absolvieren und Berufsabschlüsse zu erwerben. Tatsächlich ist es seit dem 1. Oktober 2017 so, dass Bewerber, die mittels Anerkennung von Bildungsleistungen und Berufserfahrungen den Abschluss DEAS oder ADVF, die Qualifikation zum/zur Familienhelfer/in, erwerben möchten, lediglich nachweisen müssen, dass sie in den letzten zehn Jahren mindestens ein Jahr lang in Vollzeit Erfahrung in einem für die angestrebte Qualifikation relevanten Beruf gesammelt haben. Diese Berufserfahrung kann durchgängig oder mit Unterbrechungen erworben worden sein. Im Rahmen der Anerkennung werden auch Aus- und Weiterbildungen als Berufserfahrung berücksichtigt.

### **Verstärkter Bedarf an Pflegehilfen seit der Coronakrise**

Die Pandemie hat eindrücklich gezeigt, wie wichtig die Arbeit des Pflegepersonals ist, und der Mangel an Pflegekräften war in dieser Situation deutlich zu spüren. Außerdem müssen wir auf

<sup>160</sup> <https://www.afpa.fr/> (02.08.2022)

<sup>161</sup> <https://www.greta-lorraine.fr/> (02.08.2022)

<sup>162</sup> <https://www.reseau-apa.fr/> (02.08.2022)

<sup>163</sup> <https://www.irfa-est.fr/> (02.08.2022)

<sup>164</sup> <https://domicilevalley.fr/> (02.08.2022)

den demografischen Wandel reagieren und die Bedingungen für die Betreuung älterer Menschen verbessern. In den nächsten fünf Jahren (von 2020 bis 2024) müssen in Frankreich fast 93.000 zusätzliche Arbeitsplätze geschaffen werden. Um als Pflegehilfe arbeiten zu dürfen, ist der Abschluss „Diplôme d'État d'Aide-Soignant“ (DEAS) erforderlich. Dieser Abschluss wird im Allgemeinen nach dem Besuch eines Ausbildungsinstituts für Pflegehilfen (institut de formation d'aide-soignant, IFAS) erworben<sup>165</sup>. Die Ausbildung dort dauert zehn Monate und umfasst Theorie und Praktika. Erwachsene, die sich beruflich neu orientieren, eine Umschulung oder Weiterbildung absolvieren, können den Abschluss entweder in einem IFAS erwerben, im Rahmen einer Ausbildung oder durch die Anerkennung von Bildungsleistungen und Berufserfahrungen. Es gibt öffentliche und private IFAS und solche unter der Trägerschaft einer Einrichtung, beispielsweise des Roten Kreuzes. Einige von ihnen sind Ausbildungsinstituten für Krankenpfleger und -schwestern (Instituts de formation pour infirmiers, IFSI), Fachschulen für Gesundheitsberufe oder Lehrkrankenhäusern und Universitätskliniken angeschlossen.

### **Gezielte Maßnahmen zur Förderung der Ausbildung von Pflegehilfen in der Region Grand Est**

Die zur Aufnahme einer Ausbildung zur Pflegehilfe erforderliche Aufnahmeprüfung fällt seit 2020 weg.<sup>166</sup> Seit der Reform sind neben Fachkenntnissen auch zwischenmenschliche Kompetenzen entscheidend, um die Ausbildung beginnen zu dürfen. Die Aufnahme an ein IFAS erfolgt nach der Sichtung und Bewertung der Bewerbungsunterlagen und einem Gespräch. Erwachsene, die sich beruflich neu orientieren oder eine Umschulung absolvieren, müssen keine Berufserfahrung nachweisen. 2021/2022 wurden in der Region Grand Est im Übrigen 50% mehr Plätze für eine Ausbildung zur Pflegehilfe angeboten, was 1.000 Plätzen mehr in allen Ausbildungsmöglichkeiten entspricht. Der Abschluss „Diplôme d'État d'Aide-Soignant“ (DEAS) entspricht jetzt Abiturniveau (Niveau IV), und nicht mehr Niveau III wie zuvor.

### **Verschiedene Ausbildungsarten für Erwachsene**

Um Berufsleben und Ausbildung besser miteinander in Einklang bringen zu können, haben die Bewerber in manchen Einrichtungen die Möglichkeit, den theoretischen Teil der Ausbildung zur Pflegehilfe online oder in der Abendschule zu absolvieren. Eine klassische Ausbildung ist in **Ausbildungszentren für Lehrlinge (Centres de Formation pour Apprentis, CFA)** möglich, die einen Vertrag mit den Ausbildungsinstituten geschlossen haben. Solche Verträge sind für Jugendliche zwischen 17 und 30 Jahren konzipiert, die eine Berufsausbildung absolvieren möchten. Die duale Ausbildung dauert 18 Monate und es vergeht weniger Zeit als bei einer klassischen Ausbildung, bis der Beruf tatsächlich ausgeübt werden kann. Und schließlich können Personen, die über mindestens ein Jahr Erfahrung im medizinisch-sozialen Bereich verfügen, ihre Berufserfahrung anerkennen lassen.

---

<sup>165</sup> Der Abschluss kann auch im Rahmen eines Studiums erworben werden, wofür z.B. das französische Fachabitur im Bereich Begleitung/Betreuung, Pflege und personennahe Dienstleistungen (Bac pro ASSP Accompagnement, soins et service à la personne) erforderlich ist

<sup>166</sup> Erlass vom 7. April 2020 bezüglich der Aufnahmebedingungen zur Ausbildung zur staatlich geprüften Pflegehilfe mit dem Abschluss „diplôme d'Etat d'aide-soignant“

### **Leichter Zugang zur Ausbildung durch innovative digitale Formate**



Das im Oktober 2021 in Metz eröffnete **IFAS-Eva santé** ist das erste Ausbildungsinstitut für Pflegehilfen in ganz Frankreich, in dem der theoretische Teil der Ausbildung digital erfolgt. Es wurde von der Region Grand Est, dem regionalen Gesundheitsamt (ARS) der Region Grand Est, und dem privaten Ausbildungsanbieter Galileo Global Education France gemeinsam gegründet. Die Ausbildung dauert 18 Monate und umfasst einen praktischen sowie einen theoretischen Teil. Letzterer wird zu 70% digital vermittelt. Durch die weitgehend digitale Ausbildung sollen auch Auszubildende angesprochen werden, die abseits der Ballungszentren wohnen, und der Zugang für Auszubildende aus Einrichtungen, die weit von den Ausbildungszentren entfernt sind, soll auf diese Weise erleichtert werden. Immer mehr Auszubildende absolvieren eine solche Ausbildung zur Pflegehilfe, da sie bereits während der Ausbildung Geld verdienen und die Ausbildung zwar sehr praxisorientiert ist, aber auch das nötige theoretische Wissen vermittelt wird. Parallel dazu wurde in mehreren Regionen im Jahr 2021 ein hybrides Verfahren zur Anerkennung von Bildungsleistungen und Berufserfahrungen für Pflegehilfen eingeführt. Als erstes Ausbildungsinstitut in der Region Grand Est nutzt das IFAS Verdun dieses Verfahren. Im Gegensatz zur klassischen Anerkennung von Bildungsleistungen und Berufserfahrungen werden die Bewerber bei der hybriden Variante von den Ausbildern des IFAS intensiv und individuell begleitet und betreut. So besuchen die Praktikanten Theorieunterricht am Institut und sammeln gleichzeitig in Außeneinsätzen Praxiserfahrung.

### **Vielfältige Weiterbildungsmaßnahmen in der Region Grand Est**

Neben den bereits erwähnten Maßnahmen, die auf die Berufe der Pflege- und Haushaltshilfe ausgerichtet sind, gibt es sowohl auf nationaler als auch auf regionaler Ebene zahlreiche Instrumente, die den Menschen zur Verfügung stehen, die sich in diesen Berufen ausbilden lassen möchten. An dieser Stelle sollen zwei repräsentative Beispiele genannt werden.

Zunächst einmal ist da der **Erwerb von Kompetenzen im Unternehmen (Parcours d'Acquisition des Compétences en Entreprises, PACE)**. Dabei handelt es sich um eine von der Region Grand Est finanzierte Maßnahme, die 2020 für junge Erwachsene zwischen 18 und 29 Jahren mit oder ohne Abschluss eingeführt wurde. Dieses Programm ermöglicht es ihnen, sechs Monate lang erste Berufserfahrungen in einem Unternehmen zu sammeln. Die Jugendlichen und die aufnehmenden Unternehmen erhalten eine finanzielle Unterstützung. Vorrangig gefördert werden zukunftsorientierte Branchen (ökologischer, digitaler und industrieller Übergang, aber auch Branchen, die neue Mitarbeiter einstellen, wie Bauwesen, Pflege und Gesundheit) sowie Branchen, die von der Gesundheitskrise besonders betroffen sind (Hotel- und Gaststättengewerbe, Tourismus, Veranstaltungen, Kultur). Das PACE-Programm bietet auch spezielles Angebot für Langzeitarbeitssuchende über 29 Jahren, die sich bei Unternehmen in der Nähe bewerben möchten.<sup>167</sup> Für die genannte Zielgruppe ist ein zwei- bis viermonatiges „Schnupperpraktikum“ im Unternehmen vorgesehen. Während dieser Zeit übernimmt das Unternehmen die Ausbildung und wird von einem Anbieter von Aus- und Weiterbildungen unterstützt, um die Qualität der Ausbildung bzw. des Praktikums sicherzustellen. Berufe, in denen laut dem Regionalen Beschäftigungsplan Kompetenzen (Plan Emploi Compétences régional)

<sup>167</sup> PACE (Parcours d'Acquisition de Compétences en Entreprises) de la région Grand Est. <http://www.pace-grandest.fr/> (13.07.2022)

Bewerbermangel herrscht, haben Priorität. In diesem Plan sind insgesamt 13 Berufe aufgeführt, für welche diese Maßnahme gilt. Die Unterstützung für Unternehmen, die einen Praktikanten einstellen, richtet sich nach dem Bildungsniveau des Praktikanten. Der Praktikant erhält monatlich regionale Unterstützungsleistungen von bis zu 1.000€.

Das zweite Beispiel ist der **Regionalpakt zur Investition in Kompetenzen (Pacte régional d'investissement dans les Compétences)**, einer der wichtigsten Punkte im großen staatlichen Investitionsplan (Grand Plan d'investissement) für 2018 bis 2022. Er bezieht sich auf den Erwerb von Kompetenzen für einen leichteren Zugang zum Arbeitsmarkt und wird im Rahmen eines Investitionsplans Kompetenzen (Plan d'investissement compétences, PIC) umgesetzt, der innerhalb von fünf Jahren gemeinsam von staatlichen Stellen und den Regionen verwirklicht wird. So haben die Region Grand Est und der französische Staat am 7. Januar 2019 gemeinsam einen Regionalpakt zur intensiveren Aus- und Weiterbildung von Jugendlichen und geringqualifizierten Arbeitssuchenden sowie zu deren besserer Eingliederung in den Arbeitsmarkt geschlossen, der zudem einen Wandel weg von der Berufsausbildung und hin zu einem kompetenzzentrierten Ansatz bedeuten soll.<sup>168</sup>

Im Zuge dessen verpflichtet sich der Staat dazu, 556 Millionen Euro über vier Jahre bereit zu stellen und innerhalb mehrerer Jahre 65.000 zusätzliche Ausbildungsplätze zu schaffen. Bei diesem Plan haben Geringqualifizierte ohne Abitur oder vergleichbaren Abschluss sowie Jugendliche ohne Arbeits- oder Ausbildungsplatz Priorität, die bei der Arbeitssuche auch nicht von öffentlichen bzw. staatlichen Stellen unterstützt werden. In der Region Grand Est sind 469.375 Personen als arbeitssuchend gemeldet, von denen 281.952 geringqualifiziert sind (infra IV), und 82.198 Jugendliche und junge Erwachsene unter 25 Jahren arbeiten nicht und befinden sich weder in einer Ausbildung noch in einer Schule oder Universität.

### ***Durchwachsene Halbzeitbilanz des Investitionsplans Kompetenzen, nicht zuletzt durch die Pandemie***

In einem zweiten, im November 2021 veröffentlichten Bericht untersuchen die Wissenschaftler der Direktion für den Forschungs-, Studien- und Statistikbereich (DARES) erstmals die Wirkung des Investitionsplans Kompetenzen. Zwischen 2017 und 2018 beobachteten sie, dass in ganz Frankreich die Quote derer, die wieder eine Arbeit aufnehmen, bei den ausgebildeten Personen 12 Monate nach Aufnahme der Ausbildung um sieben Punkte höher liegt als bei Arbeitssuchenden mit identischen messbaren Merkmalen, die keine Ausbildung begonnen haben. Eine Bilanz für die letzten Jahre zu ziehen, ist jedoch ungleich schwieriger.

Die Pandemie hat das Gleichgewicht am Arbeitsmarkt nachhaltig verändert, sodass die Effekte des Investitionsplans Kompetenzen nicht eindeutig zu erkennen sind. Außerdem haben sich durch das Corona-Hilfspaket vom Herbst 2020 so manche Prioritäten verschoben, beispielsweise die Anpassung der Vergütung für Praktikanten und Auszubildende, die Neuausrichtung der Zertifizierungen, Abschlüsse und des Erwerbs von Qualifikationen in Branchen, die besonders im Fokus stehen, sowie eine Ausweitung der Zielgruppe, die vorrangig erreicht werden soll. Wie festzustellen ist, liegt eine Schwierigkeit in der Komplexität des Bereichs Ausbildung, deren Folgen auch die im Weiterbildungsbereich tätigen Akteure betreffen (Vielzahl an Beratungsstellen und Fördermitteln). David Margueritte, der Vertreter der französischen Regionen,

---

<sup>168</sup> Pacte Régional d'Investissement dans les Compétences. Documents d'Orientations 2019-2022. Région Grand Est. [https://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/pacte\\_2019-2022\\_grand\\_est\\_vf\\_6\\_janvier\\_2019.pdf](https://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/pacte_2019-2022_grand_est_vf_6_janvier_2019.pdf) (13.07.2022)



stellt diesen Aspekt besonders heraus. Er betrachtet eine konsequente Steuerung als eine der Voraussetzungen für eine wirksame Bildungspolitik. Im Bericht wird allerdings die im Investitionsplan Kompetenzen beschriebene Herangehensweise gebilligt, die auf verbindlichen Finanzierungszusagen beruht und nicht auf der Anzahl der begonnenen Ausbildungen. Dadurch kann der Schwerpunkt auf die Qualität statt auf die Quantität der Ausbildung gelegt werden. Häufig ist die Ausbildung allerdings eher kurz, wodurch der Erwerb von Kompetenzen sowie die Begleitung und Betreuung auf der Strecke bleiben. Allerdings kann die DARES zum Berichtszeitpunkt nicht feststellen, dass die Zielgruppe, also Personen mit sehr geringer Qualifikation, im Vergleich zu den Personen aufholt, die bereits einen Abschluss erworben haben. Somit wurde eines der Hauptziele des Programms (noch) nicht erreicht.

Schließlich wird in dem Bericht mehrmals betont, dass Arbeitssuchende bei einer möglichst unkomplizierten Zusammenstellung ihrer Aus- und Weiterbildungen begleitet, betreut und unterstützt werden müssen. Die Bewerber könnten sonst angesichts der Vielzahl der Akteure leicht den Mut verlieren.<sup>169</sup> Alles in allem erkennen manche Akteure, dass der Investitionsplan Kompetenzen das Potenzial hat, Synergien zu schaffen und dafür zu sorgen, dass sich die verschiedenen Anbieter von Aus- und Weiterbildungen untereinander kennenlernen, was vorher so nicht stattgefunden hat. Ein erster Schritt wäre eine gemeinsame Übersicht, in der alle verfügbaren Ausbildungsplätze in einem bestimmten Bereich auf einen Blick eingesehen werden können.<sup>170</sup>

### ***Eine vom Netzwerk CARIF-OREF unterstützte Plattform zur Erfassung der in der Region Grand Est angebotenen Ausbildungen***

Um den Zugang zu Ausbildungen zu erleichtern, hat die Region Grand Est die Webseite **Formation.GrandEst**<sup>171</sup> eingerichtet. Auf diesem bisher einzigartigen Portal können alle Ausbildungsangebote aus der Region, unabhängig von ihrer Art (Zertifizierung/Zulassung, Professionalisierung, Ausbau vorhandener Kompetenzen, Erwerb fehlender Kompetenzen, Existenzgründung, duale Ausbildung, ...), ihrer Finanzierung (durch die Region Grand Est, die französische Arbeitsagentur Pôle emploi, Agefiph, die Stelle, welche die Mittel zur Integration von Menschen mit Behinderung ins Berufsleben bereitstellt, über ein persönliches Weiterbildungskonto, durch private Mittel, ...) oder der Zielgruppe (Arbeitnehmer, Arbeitssuchende, Ehrenamtliche, Arbeitnehmer mit Behinderung, ...) öffentlich eingesehen werden, sowohl von Privatleuten als auch von (Ausbildungs-)Einrichtungen. Die über das Portal abrufbaren Informationen stammen direkt von den Aus- und Weiterbildungsanbietern und werden von einem ad hoc zusammengestellten Team überprüft. Die Ausbildungsangebote werden über das Portal erfasst und verbreitet, es dient als Informationsquelle für Fachleute und die breite Öffentlichkeit in der Region Grand Est. Das Portal steht auch Partnern wie Pôle Emploi offen, um die Sichtbarkeit der Angebote zu erhöhen.

---

<sup>169</sup> BUCHER A., FRETTEL A., GIVORD P., LIMA L., MOREL M. (2021): Second rapport du comité scientifique de l'évaluation du Plan d'investissement dans les compétences. DARES novembre 2021.

<sup>170</sup> Audrey Pérocheau, Leiterin für den Bereich Kompetenzerwerb bei der französischen Arbeitsagentur Pôle emploi, bei einer Podiumsdiskussion am 8. Dezember 2021, auf der die in der Amtszeit von Emmanuel Macron ergriffenen Ausbildungsmaßnahmen für Arbeitssuchende bewertet werden sollten.

<sup>171</sup> <https://www.formation.grandest.fr/> (14.07.2022)

## 3.2 Bildungsinitiativen in Luxemburg

Während sich der luxemburgische Arbeitsmarkt auch weiterhin sehr schnell weiterentwickelt, wird es, nicht zuletzt durch die absehbaren tiefgreifenden Umwälzungen in der Arbeitswelt, zu einer immer größeren Herausforderung, gut ausgebildete Arbeitskräfte, deren Fertigkeiten dem stetig wachsenden und immer spezieller werdenden Bedarf entsprechen, zu finden und zu halten. Wie in allen anderen Bereichen spielt die Weiterbildung somit auch hier eine entscheidende Rolle dabei, die Kompetenzen der Mitarbeiter anzupassen, Arbeitssuchende weiterzuqualifizieren und dem Fachkräftemangel in zwei besonders betroffenen Bereichen, dem IT- und dem Bausektor, zu begegnen. Daher wurde im Großherzogtum 2021 unter der Leitung des Center for Skills der OECD die **National Skills Strategy in Luxembourg** ins Leben gerufen, durch die Qualifizierungslücken in Luxemburg auf lange Sicht geschlossen werden sollen. Nach einer ersten Bestandsaufnahme wurden die vier nachgenannten Bereiche als vorrangig identifiziert, die eine Reihe von Herausforderungen bereithalten: Entwicklung arbeitsmarktrelevanter beruflicher Weiterbildungsangebote; Maßnahmen zur Förderung des lebenslangen Lernens und des Upskillings/Reskillings während des gesamten Berufslebens; Gewinnung und Bindung von Talenten; Datenverwaltung im Bereich Kompetenzen. Bei zwei Arbeitstagungen im Herbst 2021 und im Frühjahr 2022 leisteten zahlreiche auf dem Arbeitsmarkt und in der Berufsbildung tätige Akteure sowie Sozialpartner einen wertvollen Beitrag zu dieser Arbeit. Der Abschlussbericht, in dem zahlreiche Empfehlungen ausgesprochen werden, wird im zweiten Halbjahr 2022 veröffentlicht.

### **Weiterqualifizierung von Arbeitnehmern und Arbeitssuchenden angesichts tiefgreifender Veränderungen am Arbeitsmarkt**



Bei dem bereits im Bericht 2017/2018 erwähnten Projekt **Luxembourg Digital Skills Bridge**<sup>172</sup> handelt es sich um ein Pilotprojekt, das 2018 und 2019 von der ADEM und dem Ministerium für Arbeit, Beschäftigung sowie Sozial- und Solidarisches durchgeföhrt wurde. Angesichts der rasch voranschreitenden technischen Entwicklung sollten Unternehmen und ihre Mitarbeiter mit diesem Projekt dabei unterstützt werden, mit ihren veränderten Tätigkeiten, Aufgaben, Berufen und Kompetenzen zurechtzukommen. Das möglichst frühzeitige Erkennen von Veränderungen in der Arbeitsorganisation, der Erwerb neuer Kompetenzen durch die Mitarbeiter und die Förderung der Mitarbeitermobilität innerhalb von Unternehmen waren die Leitgedanken des Konzepts. 2019 wurden elf der 20 Unternehmen begleitet, die einen Plan zum Kompetenzerwerb eingereicht hatten, und konnten bei den Auswirkungen der neuen Technologien auf die Arbeitsorganisation von einem vorausschauenden Ansatz profitieren. Die etwa 300 voraussichtlich besonders betroffenen Mitarbeiter konnten auf sie abgestimmte bereichsübergreifende, digitale oder berufsspezifische Schulungen besuchen, bei denen sie darauf vorbereitet wurden, eine neue Stelle anzutreten, was 95 % von ihnen bei ihrem bisherigen Arbeitgeber taten.<sup>173</sup>

<sup>172</sup> <https://adem.public.lu/fr/employeurs/futureskills/projet-pilote.html> (10.08.2022)

<sup>173</sup> Vgl. Ministère du Travail, de l'Emploi, de l'Economie sociale et solidaire - Gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg (2020): Rapport d'activité complet 2019. p.132 <https://adem.public.lu/fr/publications/adem/2020/rapport-activite-complet-2019.html> (23.05.2022)

Nach dem Ende dieses Pilotprojekts rief die ADEM im Jahr 2021 mit der **Future Skills Initiative**<sup>174</sup> ein neues Programm ins Leben, bei dem möglichst früh erkannt werden soll, welche Kompetenzen in Zukunft wichtig sind, damit die Arbeitnehmer sie dann möglichst rasch erwerben und somit ihren Arbeitsplatz behalten können. Die Initiative umfasst drei Bereiche:

- Den **nationalen und branchenspezifischen Studien**<sup>175</sup> liegen reale Daten des luxemburgischen Arbeitsmarkts zugrunde. Im Rahmen der Studien wird genau analysiert, in welche Richtung sich die Tätigkeiten, Aufgaben, Berufe und Kompetenzen in sieben Branchen tendenziell entwickeln, um den Weiterbildungsbedarf bei den Mitarbeitern möglichst früh ermitteln zu können.
- 2022 arbeitet die ADEM an der Entwicklung des Projekts **Skills-Plang** als zweiten Teil der Initiative. Mit dem neuen Instrument wird dasselbe Ziel verfolgt wie mit dem Pilotprojekt „Luxembourg Digital Skills Bridge“, nämlich, Unternehmen und ihre Mitarbeiter dabei zu unterstützen, mit ihren veränderten Tätigkeiten, Aufgaben, Berufen und Kompetenzen zurechtzukommen. Allerdings ist das neue Projekt breiter angelegt und möchte weit mehr leisten, als nur Antworten auf den digitalen Wandel zu liefern. Unternehmen, die z. B. den ökologischen Wandel einleiten, ihr Geschäftsmodell umgestalten oder mit sich verändernden Vorschriften konfrontiert werden, können durch ihre Teilnahme am Programm dabei unterstützt werden, die Kompetenzen ihrer Mitarbeiter anzupassen. Galten beim Pilotprojekt „Luxembourg Digital Skills Bridge“ noch strenge Regeln und Fristen, versucht die ADEM in Zukunft, den Arbeitgebern ein flexibles Instrument mit verschiedenen Modulen an die Hand zu geben, das leicht an die Bedürfnisse und die Größe des jeweiligen Unternehmens angepasst werden kann.<sup>176</sup>
- Das Programm **FutureSkills** ist der dritte Teil der „Future Skills Initiative“. Es richtet sich an Arbeitssuchende, die leichter wieder in den Arbeitsmarkt integriert werden sollen. Dafür werden ihre allgemeinen Kompetenzen im zwischenmenschlichen und digitalen Bereich sowie im Managementbereich aufgefrischt und ausgebaut (Upskilling). In den Pandemie Jahren 2020 und 2021 haben über 500 bei der ADEM gemeldete Arbeitssuchende dieses Programm in Anspruch genommen und eine vom House of Training angebotene umfangreiche dreimonatige Onlineschulung durchlaufen, bei der Fähigkeiten im digitalen Bereich sowie Soft Skills und Managementkompetenzen vermittelt wurden.<sup>177</sup> Das Programm wird im Oktober 2022 erneut angeboten, dann allerdings in hybrider Form und nicht mehr ausschließlich online. Außerdem wird es kürzer sein und auf die individuellen Bedürfnisse der einzelnen Arbeitssuchenden abgestimmt. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer erhalten ihren persönlichen Schulungsplan sowie ein Coaching, die beide auf die individuellen beruflichen Wünsche und Ziele abgestimmt sind. Wie beim ursprünglichen Programm werden auch grundlegende bereichsübergreifende und digitale Kompetenzen sowie Projektmanagementkompetenzen vermittelt. Als Inspiration für die neue Form des

---

<sup>174</sup> <https://adem.public.lu/fr/employeurs/futureskills/services-skillsbridge-adem.html> (10.08.2022)

<sup>175</sup> Bereits mehrmals in den ersten beiden Kapiteln zitiert, <https://adem.public.lu/fr/employeurs/futureskills/etudes-sectorielles.html> (27.06.2022)

<sup>176</sup> Vgl. Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Économie sociale et solidaire du Luxembourg (28.06.2022) : Réunion du CPTÉ consacrée au programme "Skills-Plang" sous la présidence de Georges Engel, [https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes\\_actualites/communiqués/2022/06-juin/28-engel-skills-plang.html](https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/communiqués/2022/06-juin/28-engel-skills-plang.html) (28.06.2022)

<sup>177</sup> ADEM (2022): Rapport annuel ADEM 2021, p.24. <https://adem.public.lu/fr/publications/adem/2022/rapport-activite-2021.html> (27.06.2022)

Programms FutureSkills diene das Projekt Skill You Up, durch das viele Menschen wieder erfolgreich in Arbeit gebracht werden konnten.

Das Programm **Skill You Up**<sup>178</sup>, das seit 2018 drei Mal aufgelegt wurde, läuft Ende 2022 aus und ist von dem Europäischen Sozial Fonds (ESF) mitfinanziert. Das von der ADEM und dem House of Training angebotene Programm richtet sich hauptsächlich an Arbeitssuchende, die mindestens 30 Jahre alt sind und im Rahmen eines Sozialplans oder durch Entlassung arbeitslos wurden, und soll ihnen beim „Neustart ihrer Karriere“ helfen. Während des Programms reflektieren die Teilnehmerinnen und Teilnehmer die von ihnen erworbenen Kompetenzen, erstellen einen konkreten Plan darüber, in welchem Beruf sie wieder auf dem Arbeitsmarkt Fuß fassen wollen, und gehen nach einem individuell für sie erstellten Weiterbildungsplan vor.

### **Weiterbildungsangebote speziell zum Erwerb digitaler Kompetenzen**

Im Bericht 2017/2018 wurde eine Weiterbildungsmaßnahme namens **Fit4Coding**<sup>179</sup> erwähnt. Arbeitssuchende können im Rahmen des seit 2015 existierenden Modellprojekts eine Ausbildung zum Webentwickler absolvieren. Das sehr erfolgreiche Programm wird gegenwärtig unter dem Namen **CodingJobs** vom staatlichen Zentrum für lebenslange berufliche Weiterbildung (Centre National de Formation Professionnelle Continue, CNFPC) angeboten. Mehr als 280 Arbeitssuchende absolvierten im Rahmen des Programms bereits eine Ausbildung zum Junior Développeur. Darüber hinaus ist die ADEM stets bestrebt, ihr Aus- und Weiterbildungsangebot auszubauen und den immer spezielleren Anforderungen der Arbeitgeber im IT-Bereich gerecht zu werden. Beispielsweise ist die Weiterbildung **API Developer with Python**<sup>180</sup> aufgrund der Tatsache entstanden, dass immer mehr Fachleute mit tiefgehenden Programmierkenntnissen gesucht werden. Darüber hinaus bietet die luxemburgische Arbeitsagentur Agence du Grand-Duché seit Ende 2021 in Zusammenarbeit mit Google und dem Competence Centre der Universität Luxemburg (ULCC) **Google-Zertifikatskurse**<sup>181</sup> an. Arbeitssuchende können bis zu vier kostenlosen Weiterbildungen zu den Themen Projektmanagement, IT-Support, Datenanalyse und UX-Design (User Experience Design), die jeweils drei Monate dauern, als E-Learning-Kurse absolvieren. Die Betreuung der Teilnehmerinnen und Teilnehmer übernimmt das ULCC.

Angesichts der zentralen Rolle, die digitale Kompetenzen bei der Vermittelbarkeit spielen, und der Tatsache, dass sich mit solchen Kompetenzen zahlreiche neue berufliche Möglichkeiten eröffnen, achtet die ADEM sehr darauf, in diesem Bereich Weiterbildungsmaßnahmen für Alle anzubieten. Diese Weiterbildungen wurden und werden von Arbeitssuchenden sehr stark nachgefragt. Ein Beispiel für eine solche Weiterbildung ist das Programm **Basic Digital Skills**<sup>182</sup> (ESF kofinanziert), das sich an Arbeitssuchende mit geringen oder gar keinen Computerkenntnissen richtet. Der Erwerb unerlässlicher Grundkenntnisse in diesem Bereich ist ein

---

<sup>178</sup> Vgl. Fonds Européens: Skill You Up 2.0 – 2022 : <https://fonds-europeens.public.lu/fr/projets-cofinances/fse/2014-2020/1124.html> (10.08.2022)

<sup>179</sup> Vgl. IBA-OIE (2018): Rapport sur la situation économique et sociale de la Grande Région 2017/2018, p.111, <https://www.iba-oie.eu/publicationen/wsagr-berichte> (27.06.2022)

<sup>180</sup> <https://adem.public.lu/fr/publications/demandeurs-emploi/formations/api-developer-with-python.html> (08.08.2022)

<sup>181</sup> <https://adem.public.lu/fr/demandeurs-demploi/se-former/formations-ADEM/google-career.html> (08.08.2022)

<sup>182</sup> <https://fonds-europeens.public.lu/fr/projets-cofinances/fse/2014-2020/1100.html> (10.08.2022)

wichtiger Schritt hin zu einem neuen Arbeitsplatz. Bisher haben mehr als 120 Arbeitssuchende diese Weiterbildung absolviert. Das Projekt **Fit4DigitalFuture** (ebenso ESF kofinanziert), das zwischen 2017 und 2021 zwei Mal stattfand, richtet sich an junge Arbeitssuchende zwischen 18 und 30 Jahren (beim zweiten Mal stand die Teilnahme allen Arbeitssuchenden offen). Im Projekt sollen sich die Teilnehmer mit digitalen Werkzeugen vertraut machen und beim geplanten Eintritt ins Berufsleben unterstützt werden. Insgesamt haben mehr als 100 Arbeitssuchende an dieser Weiterbildungsmaßnahme teilgenommen. Weiterhin haben bei der ADEM gemeldete junge Arbeitssuchende bei der **Youth eAcademy** die Möglichkeit, sich selbstständig online in der Nutzung verschiedener Arten von Software weiterzubilden oder zu Themen wie Datenanalyse, Programmieren, der Cloud oder Cybersicherheit.<sup>183</sup>

Und schließlich erhielten Arbeitnehmer, die von ihrem Arbeitgeber zwischen dem 1. Januar und dem 31. März 2021 in Kurzarbeit geschickt wurden, auf Initiative der Regierung des Großherzogtums Luxemburg einen Bildungsgutschein im Wert von 500 Euro für eine Weiterbildung im Bereich digitale Kompetenzen. Diese Möglichkeit wurde im vierten Quartal 2021 von insgesamt 11.700 Menschen erfolgreich genutzt. Durch ihre Teilnahme an dieser Maßnahme konnten die Arbeitnehmer ihre Vermittelbarkeit verbessern und erhielten die Chance, auf dem Arbeitsmarkt mobiler zu werden.<sup>184</sup>

Im Übrigen gibt es in Luxemburg mehrere Programme, die Jugendlichen dabei helfen sollen, ihren persönlichen beruflichen Weg zu finden, und ihnen grundlegende Kompetenzen vermitteln oder vorhandene Kompetenzen festigen sollen, beispielsweise Fit4JobStart und #Youth YourFuture von der ADEM oder Diplom+, das vom Ministerium für Bildung, Kinder und Jugend angeboten wird).<sup>185</sup>

### **Projekte sowie Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen im Bausektor**

Der Bausektor ist zwar eine der dynamischsten Branchen in ganz Luxemburg, doch angesichts der aktuellen Herausforderungen (Energieeffizienz, neue Technologien, neue Materialien) wird es gleichzeitig immer wichtiger und immer schwieriger, die Kompetenzen der Arbeitnehmer ständig auszubauen, um den neuen Bedürfnissen der Unternehmen und sich stetig verändernden Vorschriften gerecht zu werden. Daher hat das auf die Baubranche spezialisierte Ausbildungszentrum Institut de formation sectoriel du bâtiment (IFSB) mehrere Angebote für Arbeitnehmer zusammengestellt. Das **Projekt CONTRUCTEC** richtet sich beispielsweise an Arbeitnehmer, die ausschließlich Rohbauten erstellen, oder solche, die öffentliche (Tiefbau-)Arbeiten ausführen. Im Rahmen des Projekts können Weiterbildungen zu einer Vielzahl von Themen besucht werden (beispielsweise Bau- und Renovierungstechniken, Gebäude mit extrem niedrigem Energieverbrauch, intelligente und vernetzte Gebäude, nachhaltige Gebäude,

---

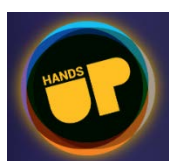
<sup>183</sup> ADEM (19.03.2021): L'ADEM lance son Programme "Youth eAcademy" qui vise à renforcer les compétences numériques des jeunes demandeurs d'emploi. [https://adem.public.lu/fr/actualites/adem/2021/03/youth\\_eacademy.html](https://adem.public.lu/fr/actualites/adem/2021/03/youth_eacademy.html) (20.07.2022)

<sup>184</sup> Vgl. Ministère des Finances - Gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg (2021): Plan pour la reprise et la résilience du Grand-Duché du Luxembourg, p.32, <https://mfin.gouvernement.lu/dam-assets/publications/01-PRR-juin-Luxembourg.pdf> (27.06.2022)

<sup>185</sup> Diese Maßnahmen werden im Bericht allerdings nur am Rande erwähnt, da es sich dabei nicht um konkrete Weiterbildungsmaßnahmen handelt.

Kreislaufwirtschaft u.v.m.). Beim **Projekt FORMIN** liegt das Augenmerk hingegen darauf, Weiterbildungen anzubieten, die auf die Bedürfnisse der im Bausektor tätigen Unternehmen im Norden des Landes abgestimmt sind. Die individuell auf das jeweilige Unternehmen zugeschnittenen Weiterbildungen finden dezentral entweder auf der Baustelle oder in der Nähe des Unternehmenssitzes statt. Die Weiterbildungen sind für Gewerke aus den Bereichen Strukturarbeiten, Gebäudehülle und Tiefbau interessant. Mit dem Projekt **Learn Avenir** schließlich möchte das IFSB Arbeitnehmern den Aufstieg ins mittlere Management erleichtern. Das Projekt umfasst verschiedene Maßnahmen, mit denen dieses Ziel erreicht werden soll: Eine Bestandsaufnahme der bei den Bewerbern vorhandenen Kompetenzen, die Weitergabe von Information bezüglich Weiterbildungsmöglichkeiten an Arbeitnehmer und Unternehmen oder Auffrischkurse im Vorfeld der Weiterbildung.<sup>186</sup>

Außerdem hat das IFSB gemeinsam mit der ADEM 2015 die Weiterbildungsmaßnahme **FIT4 Green & Build Jobs**<sup>187</sup> auf den Weg gebracht, die sich an Arbeitssuchende richtet. Nach Verlängerung lief sie Ende 2020 aus. Sie richtet sich an alle Arbeitssuchenden, die bei der ADEM gemeldet sind, unabhängig davon, ob sie bereits in der Branche gearbeitet haben oder nicht. Das Projekt bietet Orientierungshilfe, die Bewertung vorhandener Kompetenzen, die Möglichkeit von Sprachunterricht und die Chance, sich in Berufen und für Techniken ausbilden zu lassen, die im Bausektor und im Handwerk eine Zukunft haben.<sup>188</sup> Insgesamt wurden mehr als 150 Arbeitssuchende ausgebildet. Gemeinsam mit dem IFSB und den Kompetenzzentren für Ingenieurwesen und den Abschluss von Baumaßnahmen (Centres de Compétences Génie Technique et Parachèvement) hat die ADEM in Anlehnung an das Projekt FIT4 Green & Build Jobs das Programm **#Build your Future**<sup>189</sup> ins Leben gerufen. Dieses Projekt soll bei der ADEM gemeldete Arbeitssuchende auf eine Anstellung im Handwerk oder in der Baubranche vorbereiten, wobei die Bedürfnisse der Teilnehmerinnen und Teilnehmer stets berücksichtigt werden. Im Rahmen des Projekts werden für beide Branchen Weiterbildungen angeboten, in denen die für eine Tätigkeit als Handwerksgehilfe erforderlichen Kernkompetenzen vermittelt werden, wobei die Möglichkeit besteht, sich im gewählten Beruf weiter zu qualifizieren.



Das Programm **HandsUp**<sup>190</sup> wurde 2015 von der luxemburgischen Handwerkskammer als Repräsentantin des Handwerks ins Leben gerufen mit dem Ziel, bei Jugendlichen und ihren Eltern für Handwerksberufe zu werben. Mittlerweile wird im Rahmen des Programms bei sämtlichen Zielgruppen für alle Ausbildungsarten geworben. 2021 arbeiteten mehr als 100.000 Personen in Handwerksberufen<sup>191</sup>. Somit arbeiten die meisten im Großherzogtum angestellten Menschen im Handwerk. Im Rahmen

<sup>186</sup> IFSB: Amélioration continue des compétences <https://www.ifsb.lu/-amelioration-continue-des-competences-> (10.08.2022)

<sup>187</sup> FIT 4 Green & Build Jobs: <https://fonds-europeens.public.lu/fr/projets-cofinances/fse/2014-2020/1068.html> (10.08.2022)

<sup>188</sup> Teilnehmerinnen und Teilnehmer können sich in 12 Berufen ausbilden lassen: Maurer/Verschaler, Vorarbeiter, Green Tech-Installateur (Heizungs-/Sanitärinstallateur), Maschinenführer, Turmkranführer, Trockenbauer, Fassadenbauer, Estrichleger, Gerüstbauer, Schweißer, Tischler im Außenbereich, Gebäuderestaurator. Manche dieser Berufe kamen erst nach und nach hinzu, um den ständigen Veränderungen im Bausektor Rechnung zu tragen.

<sup>189</sup> ADEM: #Build your Future: <https://adem.public.lu/content/dam/adem/fr/publications/demandeurs-emploi/formations/BUILD-YOUR-FUTURE-2021.pdf> (10.08.2022)

<sup>190</sup> <https://www.handsup.lu/fr/> (10.08.2022)

<sup>191</sup> Vgl. Indikatorenkatalog S. 23

von HandsUp wurden verschiedene Maßnahmen ergriffen, um die Handwerksberufe bekannter zu machen, beispielsweise die Vorstellung von Handwerksberufen in Schulen, Aufklärung darüber, welche Möglichkeiten es gibt, eine Lehre oder Ausbildung zu absolvieren, Begleitung von Menschen, die ihre Meisterprüfung ablegen und damit ein sogenanntes „Brevet de Maîtrise“ erwerben möchten<sup>192</sup>, Werbung für das Weiterbildungsangebot der Handwerkskammer.

### 3.3 Weiterbildungsprojekte in der Wallonie und der Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgiens

#### 3.3.1 Wallonie

In Kapitel 2 wurden die in Zukunft relevante Berufssparten sowie Berufe betrachtet, in denen in der Wallonie Fachkräftemangel herrscht. Laut dieser spezifischen Betrachtung ist der IT-Bereich besonders betroffen. Hier steigt der Bedarf an Fachkräften, welche die Unternehmen bei der fortschreitenden Digitalisierung begleiten können, immer weiter. Auf der Liste für 2021 stehen zwei IT-Berufe, in denen Fachkräftemangel herrscht, die 2020 noch nicht auf der Liste standen. Dies zeigt, dass das Problem<sup>193</sup> sich immer weiter verschärft, genauso, wie die bereits bestehenden Engpässe. Dies liegt unter anderem daran, dass ein immer höheres Kompetenzniveau gefordert wird. Der merklich gestiegene Fachkräftebedarf im IT-Bereich lässt sich teilweise mit dem Fortschreiten der Digitalisierung der Unternehmen in der Wallonie zwischen 2018 und 2020 erklären, die sich immer stärker mit dem digitalen Wandel befassen.<sup>194</sup> Der durchschnittliche Gesamtwert der in der Wallonie ansässigen Unternehmen für den Reifegrad bei der Digitalisierung, der von der „Agence du Numérique“ ermittelt wird, ist innerhalb von zwei Jahren um 5 Punkte gestiegen und liegt nun bei 30. In diesen beiden Jahren haben viele Unternehmen IT-Experten eingestellt: 27 % der befragten Unternehmen beschäftigen mindestens einen IT-Spezialisten in Voll- oder Teilzeit – ein Anstieg um 12 Punkte im Vergleich zum Jahr 2018. Beim Thema Weiterbildung sind die Umfrageergebnisse allerdings weniger gut, denn die Anzahl der Unternehmen, die Personal beschäftigen, das mindestens einen Mitarbeiter in digitalen Themen geschult hat, ist nur leicht gestiegen.

#### **Digitalstrategie in der Wallonie und Ausbildungsinitiativen**



Im Zusammenhang mit dem Sonderthema des WSAGR-Berichts 2017/2018 wurden auch die unterschiedlichen Unterstützungsangebote für den Ausbau der Digitalisierung in der Wallonie erwähnt. Die 2015 eingeführte und 2018 sowie 2021 aktualisierte Digitalstrategie der Wallonie, **Digital Wallonia**<sup>195</sup>, fungiert dabei in

---

<sup>192</sup> Dem Erwerb des „Brevet de Maîtrise“ geht eine dreijährige Ausbildung voraus, die sich an Personen richtet, die sich mit einem eigenen Handwerksbetrieb selbständig machen möchten, oder an Menschen, die eine Führungsposition in einem Handwerks-, Wirtschafts- oder Industriebetrieb anstreben.

<sup>193</sup> Administrator für Informationssysteme/Datenbankadministrator und Leiter für IT-Projekte/IT-Manager. Siehe Kapitel 2.

<sup>194</sup> Vgl. Baromètre Digital Wallonia 2020 de maturité numérique des entreprises wallonnes de l'Agence du Numérique <https://www.digitalwallonia.be/fr/publications/entreprises2020/> (28.06.2022)

<sup>195</sup> <https://www.digitalwallonia.be/fr> (29.06.2022)

der Region als Struktur gebender Rahmen, durch den die Einheitlichkeit und Nachhaltigkeit der Digitalpolitik sichergestellt wird. Die Strategie umfasst fünf Hauptbereiche: Intelligentes und vernetztes Gebiet, digitale Wirtschaft, digitale Innovation, digitale Verwaltung und digitale Praxis. Für diese Bereiche wurden insgesamt etwa 20 verschiedene Programme entwickelt. Darüber hinaus ist die Plattform Digital Wallonia so etwas wie ein Schaufenster der digitalen Wallonie und bietet Dienstleistungen und Unterstützung für private und öffentliche Akteure, die sich für die Umsetzung der Digitalstrategie engagieren. Schließlich ist Digital Wallonia auch eine Art Dachmarke für alle Akteure und Initiativen, die sich für die Digitalisierung der Wallonie einsetzen.



Im Fokusbereich „Digitale Praxis“ der Strategie Digital Wallonia sollen sich die Bürger in den Schulen und den Unternehmen im Bereich Digitalisierung weiterbilden. Eines der Programme aus diesem Bereich, in dem es um die Digitalisierung von Berufen und den Kompetenzerwerb geht, heißt **Upskills Wallonia**<sup>196</sup>. Die „Luxembourg Digital Skills Bridge“, ein Pilotprojekt, das 2018 und 2019 in Luxemburg durchgeführt wurde, war die Inspiration für dieses Programm. Angesichts der Tatsache, dass auf dem Arbeitsmarkt im Großherzogtum keine qualifizierten Mitarbeiter zu finden waren, sollte bei diesem Pilotprojekt die Mitarbeitermobilität innerhalb von Unternehmen durch Upskilling/Reskilling von Mitarbeitern gefördert werden, deren Jobs durch die Digitalisierung gefährdet waren. Dabei können die Mitarbeiter nach dem Erwerb neuer Kompetenzen (Upskilling) oder einer beruflichen Neuorientierung bzw. Umschulung (Reskilling) eine neue Stelle antreten oder in ihrem bisherigen Job weiterarbeiten, obwohl sich dieser stark verändert hat.

Dieses Pilotprojekt diente der Regierung der Wallonie als Inspiration, als sie die Agence du Numérique damit beauftragte, gemeinsam mit der Arbeitsagentur der Wallonie (Forem) ein eigenes Pilotprojekt namens „Upskills Wallonia“ zu entwickeln, das im Jahr 2021 in die Testphase gestartet ist. In dieser Phase sollte die Methode des Upskilling/Reskilling bei etwa 15 Unternehmen mit jeweils unterschiedlichem digitalem Reifegrad erprobt und bewertet werden. Hauptziel des Pilotprojekts ist die Erhaltung von Arbeitsplätzen und die Förderung der Mitarbeitermobilität innerhalb eines Unternehmens als Reaktion auf den Fachkräftemangel. Außerdem können die Unternehmen ihre Digitalisierungsstrategie durch ihre Teilnahme am Pilotprojekt um eine Komponente zum Kompetenzerwerb erweitern. Und nicht zuletzt wird durch dieses Projekt die Einführung eines auf digitale Kompetenzen ausgerichteten Angebots an den Bildungseinrichtungen unterstützt und der Grundstein für die mittelfristige Strategie der Wallonie zum Erwerb digitaler Kompetenzen gelegt.

Konkret erfassen die Unternehmen während ihrer Teilnahme am Pilotprojekt Upskills Wallonia ausgehend von ihrem Digitalisierungsplan die Kompetenzen ihrer Mitarbeiter, untersuchen die prognostizierte Jobentwicklung und evaluieren den zukünftigen Bedarf an digitalen Kompetenzen. Auf Grundlage der Ergebnisse werden ein Upskilling-Plan, auf dem die betroffenen Mitarbeiter, die Zielkompetenzen und die vorgesehenen Berufsfelder verzeichnet sind, sowie ein Schulungsplan erarbeitet und umgesetzt. Außerdem werden die Mitarbeiter engmaschig begleitet und in ihre neuen Aufgaben eingearbeitet.

<sup>196</sup> <https://www.digitalwallonia.be/fr/programmes/upskills-wallonia> (29.06.2022)





Bei **Digitalwallonia4.ai**<sup>197</sup> handelt es um eine noch ziemlich neue Initiative, die im Rahmen der Strategie Digital Wallonia entwickelt wurde. Sie wurde im Juli 2019 mit dem Ziel gestartet, die Einführung der Künstlichen Intelligenz (KI) in der Wallonie zu beschleunigen. Mit dem Projekt AI4Belgium<sup>198</sup> in Belgien wird ein ähnliches Ziel verfolgt. Träger des Projekts Digitalwallonia4.ai sind das Netzwerk AI, Agoria, der Infopool-IT-Cluster und die Agence du Numérique. Das Projekt beruht auf vier Säulen: KI und Gesellschaft: Sensibilisierungsmaßnahmen für Unternehmen, Behörden und Bürger; KI und Unternehmen: Unterstützung der Unternehmen in der Wallonie bei den Digitalisierungsprozessen, insbesondere hinsichtlich der Suche nach und des Einsatzes von KI-Lösungen; KI und Ausbildung: Förderung der Erarbeitung eines Aus- und Weiterbildungsangebots im KI-Bereich; die Rolle der KI bei Partnerschaften, Innovation und Forschung: Förderung von Forschungsprojekten im KI-Bereich.

Um die Möglichkeiten dieser neuen Technologie vollumfänglich nutzen zu können, sind eine gute Ausbildung und der Erwerb von Kompetenzen im KI-Bereich entscheidend. Schritt für Schritt wurden erste Aus- und Weiterbildungsangebote entwickelt und ab 2021 ausgebaut. Diese umfassen beispielsweise einen von Agoria entwickelten kostenlosen Onlinekurs zur KI, der Unternehmen zunächst einmal grundsätzlich für dieses Thema sensibilisieren soll<sup>199</sup>, und Elements of AI<sup>200</sup>, einen Onlinekurs für Einsteiger, der sich an Privatpersonen richtet. Außerdem hat das Kompetenzzentrum **Numeria** ohne Beteiligung des Kompetenzzentrums der Forem (Cepegra) ein ganzes Bündel an Weiterbildungen mit verschiedenen Niveaus (Anfänger, Fortgeschrittene, Experten) und für unterschiedliche Zielgruppen (alle, Entscheiderinnen und Entscheider, Projektmanager, Entwickler\*innen, individuell gestaltete Schulungen)<sup>201</sup> geschnürt. Und schließlich wurde ein Pilotprogramm zur Aus- und Weiterbildung von Mitarbeitern entwickelt, die in öffentlichen Einrichtungen tätig sind.



Das aus den digitalen Kompetenzzentren der Wallonie (Cepegra, Technifutur, Technobel, Technocité und Technofutur TIC) bestehende Konsortium **centre de compétence Numeria**<sup>202</sup> spielt bei der Ausarbeitung des Aus- und Weiterbildungsangebots im Bereich Künstliche Intelligenz, die Teil des Programms Digitalwallonia4.ai ist, eine zentrale Rolle. Die Arbeitsgemeinschaft möchte insbesondere das Aus- und Weiterbildungsangebot der jeweiligen IT-Kompetenzzentren bekannter machen und dafür sorgen, dass sie bessere Möglichkeiten haben, sämtliche Projekte und Aufträge anzunehmen, die sich beispielsweise im Rahmen des Programms Digitalwallonia4.ai ergeben, egal, ob es sich dabei um Großaufträge oder lokale Projekte mit oft sehr spezifischen Anforderungen handelt. Darüber hinaus wurde der „Job IT Day“, mittlerweile die größte Stellenbörse der Wallonie für den Bereich IT und Digitales, auf Initiative von Numeria ins Leben gerufen. Ein anderes großes Projekt von Numeria ist beispielsweise die Ausarbeitung eines groß angelegten Plans für die Schulung von Mitarbeitern des Telekommunikationsanbieters Proximus

<sup>197</sup> <https://www.digitalwallonia.be/fr/programmes/digitalwallonia4-ai/> (29.06.2022)

<sup>198</sup> <https://www.ai4belgium.be/fr/objectifs/> (28.06.2022)

<sup>199</sup> <https://www.agoria.be/ai-in-business/en> (28.06.2022)

<sup>200</sup> <https://www.digitalwallonia.be/fr/publications/elements-of-ai/> (28.06.2022)

<sup>201</sup> Vgl. <https://numeria-academy.be/parcours-de-formation/> (28.06.2022)

<sup>202</sup> <https://numeria.be/> (29.06.2022)

im IT- und Telekommunikationsbereich, wobei sie entweder neue Kompetenzen erwerben (Upskilling) oder sich beruflich neu orientieren (Reskilling).



Die Abteilung für Arbeit und berufliche Bildung des Öffentlichen Dienstes Wirtschaft, Beschäftigung, Forschung der Wallonie hat im April 2019 die Ausschreibung für das von Interreg Europe<sup>203</sup> finanzierte „40Ready Project“ gewonnen, bei dem es ebenfalls um das Thema digitale Kompetenzen geht. Das Projekt beschäftigt sich primär mit der Qualifizierung von Arbeitskräften, der Anpassung des Bildungssystems und Investitionen in die Nachqualifizierung und Umschulung der Bürger Europas. Das Projekt wird gemeinsam mit sechs weiteren europäischen Regionen durchgeführt, was den Austausch von Erfahrungen sowie Best Practices im Rahmen mehrerer Treffen erleichtern soll. Durch ihre Teilnahme am Projekt bekommt die Region Wallonie die Möglichkeit, wertvolle Einblicke und Inspirationen zur Verbesserung ihrer Strategie für den Erwerb digitaler Kompetenzen in kleinen und mittleren Unternehmen zu erhalten. In der Wallonie selbst bringt das Projekt verschiedene Interessengruppen zusammen, wie beispielsweise öffentliche und private Akteure und Vereine, die gemeinsam einen regionalen Aktionsplan erarbeiten und umsetzen, der dazu beiträgt, dass die Unternehmen in der Wallonie Teil der Industrie 4.0 werden können. Der Fokus liegt auf den beiden folgenden Punkten<sup>204</sup>:

- Eine stärkere Nutzung im Umfeld der sogenannten „Modellbetriebe 4.0“, von denen möglichst viele Menschen in der Region profitieren sollen;
- Der umfangreicheren Nutzung von Unternehmensgutscheinen und einer verstärkten Sensibilisierung von Beratern für das Thema „Berücksichtigung der menschlichen Komponente in den Planungen bezüglich der Digitalisierung“, inklusive entsprechender Schulungen.



Im Zusammenhang mit der Transformation in der Industrie wurde im Sonderthema des Berichts 2017/2018 auch das Programm **Made Different Digital Wallonia** erwähnt, bei dem sich alles um das Thema Industrie 4.0 dreht und darum, wie die Industrieunternehmen in der Wallonie am besten bei der Digitalisierung begleitet werden können. 2019 wurde es in **Industrie du Futur**<sup>205</sup> (Industrie der Zukunft) umbenannt und neue Ziele für den Zeitraum 2019-2024 festgelegt, da dieses Programm nach wie vor Teil der Strategie Digital Wallonia ist., Die Hauptziele sind insbesondere eine Sensibilisierung von 70% der Industrieunternehmen in der Wallonie für das Konzept „Industrie 4.0“; Schulungen zu den Herausforderungen, welche die Industrie der Zukunft mit sich bringt, bei 40% der Unternehmen, und/oder Unterstützung dabei, diese Herausforderungen zu meistern; Begleitung von 50 als fortgeschritten und vielversprechend geltenden Industrieunternehmen auf ihrem Weg zur Zukunftsindustrie innerhalb kurzer Zeit, ggf. inklusive entsprechender Schulungen. Säule 3 des Programms „Industrie du Futur“ beschäftigt sich mit Kompetenzen und steht in engem Zusammenhang mit den Projekten UpSkills Wallonia und Interreg 4.0 Ready.

<sup>203</sup> <https://www.digitalwallonia.be/fr/publications/interreg-40ready-project/> (25.05.2022)

<sup>204</sup> Vgl. <https://emploi.wallonie.be/news/40-ready---8eme-comite-des-parties-prenantes-de-wallonie> (01.08.2022)

<sup>205</sup> <https://www.digitalwallonia.be/fr/programmes/industrie-du-futur/> (29.06.2022)



An dieser Stelle können nicht alle Programme genannt werden, die im Rahmen von Digital Wallonia ins Leben gerufen wurden. Ein letztes für unseren Bericht relevantes Beispiel kommt aus dem Bausektor:

**Construction du futur**<sup>206</sup> (Bauen in der Zukunft). Verglichen mit anderen Branchen steckt die Digitalisierung der Unternehmen, die in der Wallonie im Bausektor tätig sind, noch in den Kinderschuhen. Daher wurden verschiedene Initiativen zur Sensibilisierung ins Leben gerufen und ein sogenannter „Digital Construction Hub“ geschaffen, an dem u.a. Weiterbildungsveranstaltungen zu den neuen Berufsbildern in der Branche angeboten werden.

### **Weitere Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen in der Wallonie zur Bekämpfung des Fachkräftemangels**

In der Wallonie wurden noch weitere Maßnahmen zur Bekämpfung des Fachkräftemangels ergriffen. Im September 2018 wurde beispielsweise die Maßnahme „**l’Incitant +**“<sup>207</sup> ins Leben gerufen, mit der Arbeitssuchende dazu animiert werden sollen, eine Ausbildung in einem Beruf zu absolvieren, der laut der FOREM-Liste zu einer der in Zukunft relevanten Berufssparten gehört oder in dem Fachkräftemangel herrscht. Arbeitssuchende, die eine Ausbildung<sup>208</sup> in einem dieser Berufe erfolgreich abgeschlossen haben, erhalten eine Prämie in Höhe von 350 Euro. Neben der Prämie für die erfolgreich beendete Ausbildung unterstützt das Forem auch bei der Suche nach einem Arbeitsplatz, unterbreitet den Berechtigten ein oder mehrere Stellenangebote und bietet ihnen Bewerbungstrainings an. Im Juli 2021 hatten bereits fast 10.000 Arbeitssuchende von dieser Maßnahme profitiert.<sup>209</sup> Seit dem 1. Januar 2022 gibt es ähnliche Programme für Berufe in der Bau- und Elektrobranche sowie der Holzindustrie, in denen Fachkräftemangel herrscht. Arbeitssuchende, die in einem der genannten Berufe eine mindestens viermonatige Ausbildung absolviert haben und somit teilnahmeberechtigt sind, erhalten die sogenannte „**Prime Construction**“<sup>210</sup> (Bauprämie) von bis zu 2.000 Euro.

Das Forem hat auch die Möglichkeit, Aus- und Weiterbildungen anzubieten, die genau auf die Bedürfnisse des jeweiligen Unternehmens abgestimmt sind, die sogenannten „**formations Coup de poing pénuries**“<sup>211</sup>. Die anfragenden Unternehmen, Konzerne oder Unternehmenszusammenschlüsse erhalten so kompetentes und ausgebildetes Personal. Um von dieser Maßnahme profitieren zu können, müssen die Unternehmen einige Bedingungen erfüllen: Sie müssen in einem bestimmten Berufszweig mindestens acht Mitarbeiter suchen und sich verpflichten, mindestens 80% derjenigen einzustellen, die die Ausbildung erfolgreich abgeschlossen haben. Seit ihrer Einführung im September 2018 wird die Maßnahme von den Unterneh-

<sup>206</sup> <https://www.digitalwallonia.be/fr/programmes/construction-du-futur/> (29.06.2022)

<sup>207</sup> <https://www.leforem.be/particuliers/incitants-financiers-formation/incitant-plus.html> (29.06.2022)

<sup>208</sup> Die Ausbildung muss 35 h/Woche umfassen und mindestens 4 Wochen dauern. Liste mit den Ausbildungsberufen, die zur Teilnahme an der Maßnahme „l’Incitant +“ berechtigen, und den in Zukunft relevanten Berufssparten und den Berufen, in denen Fachkräftemangel herrscht: [https://www.leforem.be/content/dam/leforem/fr/documents/tableau\\_ formations\\_ elibles\\_ incitant+\\_ septembre\\_ 2021.pdf](https://www.leforem.be/content/dam/leforem/fr/documents/tableau_ formations_ elibles_ incitant+_ septembre_ 2021.pdf) (29.06.2022)

<sup>209</sup> Vgl. <https://www.ccimag.be/2021/07/05/126-metiers-identifies-dans-la-nouvelle-liste-des-metiers-en-penurie/>

<sup>210</sup> <https://www.leforem.be/particuliers/incitants-financiers-formation/prime-construction.html> (29.06.2022)

<sup>211</sup> <https://www.leforem.be/entreprises/coup-de-poing-penuries.html> (29.06.2022)

men in der Wallonie sehr stark nachgefragt: Es wurden bereits 46 Vereinbarungen unterschrieben und fast 300 Arbeitssuchende ausgebildet. Zwei Drittel von ihnen wurden von ihrem ehemaligen Ausbildungsbetrieb übernommen.<sup>212</sup>

Desweiteren gibt es den sogenannten „**Plan zur beruflichen Ausbildung und Eingliederung**“ (**Plan Formation-Insertion, PFI**)<sup>213</sup> für Arbeitssuchende, denen bestimmte Qualifikationen fehlen. Die Arbeitssuchenden werden 4 bis 26 Wochen lang<sup>214</sup> im Unternehmen ausgebildet; die Ausbildung richtet sich ganz nach den Bedürfnissen des Arbeitgebers. Das Unternehmen hat keine Lohnkosten zu tragen, sondern zahlt so lange eine Pauschale an das Forem, wie der Arbeitssuchende noch bei der Forem gemeldet ist, weiterhin etwaige Leistungen bekommt und monatlich Zuwendungen erhält. Das Unternehmen muss sich dazu verpflichten, den Arbeitssuchenden nach Ende der Ausbildung für einen Zeitraum zu beschäftigen, der mindestens so lang ist, wie der Ausbildungsvertrag galt. Mit dem **Plan Formation-Insertion chauffeur poids-lourd et bus/car**<sup>215</sup> gibt es eine eigene Version des PFI zur Unterstützung von Unternehmen, die im Transportwesen tätig sind und Fahrer suchen. Da diese Maßnahme flexibel angewandt werden kann, können die Arbeitgeber dafür sorgen, dass der Arbeitssuchende bei einer Fahrschule ihrer Wahl den Lkw-Führerschein der geforderten Klasse machen kann. Die Forem erstattet ihnen bis zu 5.000 Euro von den dafür anfallenden Kosten.

### **Aktionsplan infolge der Coronapandemie**

Nach der ersten Coronawelle und angesichts einer steigenden Zahl von Arbeitssuchenden hat die Regierung der Wallonie 2020 als unverzichtbare Maßnahme zur beruflichen Eingliederung einen Aktionsplan Berufsausbildung und Kompetenzen beschlossen, da sie diese beiden Elemente als unverzichtbar für einen wirtschaftlichen Aufschwung ansieht.<sup>216</sup> Durch den Aktionsplan soll eine neue Dynamik entstehen. Daher enthält er eine strukturelle Achse und sechs operative Achsen, die sich auf die Bereiche der Berufsausbildung konzentrieren, die zu unterstützen sind, wenn Wirtschaft und Arbeit erfolgreich sein sollen. Auf der von mehreren Partnern getragenen Plattform „**Wallonie Compétences d’avenir**“, welche die strukturelle Achse oder Säule des Aktionsplans bildet, sind mit dem Forem, dem Institut IFAPME und dem Netzwerk der Kompetenzzentren alle wichtigen Akteure aus dem Bereich Berufsausbildung vertreten. Die Plattform soll gleichzeitig für mehr Skaleneffekte, Innovation und Experimentierfreude sorgen.<sup>217</sup> Sie hat die Aufgabe, ein Ausbildungsangebot für Personalbedarfe bereitzustellen, die nicht oder nicht ausreichend gedeckt werden können. Außerdem soll sie Entwicklungen am Arbeitsmarkt prognostizieren und die Arbeitnehmer in den Kompetenzen schulen, welche die Unternehmen kurz-, mittel- und langfristig benötigen

---

<sup>212</sup> Vgl. <https://www.rtl.be/info/belgique/politique/coup-de-poing-penurie-2-3-des-personnes-formees-ont-retrouve-le-chemin-de-l-emploi-1386291.aspx> (29.06.2022)

<sup>213</sup> Vgl. <https://www.leforem.be/particuliers/aides-financieres-plan-formation-insertion.html> (29.06.2022)

<sup>214</sup> In manchen Fällen auch bis zu 52 Wochen

<sup>215</sup> Vgl. <https://www.leforem.be/entreprises/aides-financieres-plan-formation-insertion/transport-logistique.html> (29.06.2022)

<sup>216</sup> Vgl. <https://emploi.wallonie.be/news/la-formation-professionnelle-au-coeur-de-la-relance-economique> (29.06.2022)

<sup>217</sup> Vgl. <https://www.parlement-wallonie.be/pwpages?p=interp-questions-voir&type=28&idoc=107711> (29.06.2022)

Darüber hinaus zielen die unterschiedlichen operativen Achsen bzw. Säulen einerseits auf eine Stärkung der Ausbildung in verschiedenen Bereichen (beispielsweise Digitalisierung, ökologischer Wandel oder Zukunftsbranchen wie technische und wissenschaftliche Berufe) ab, und andererseits auf eine Verbesserung der Berufsausbildung in der Wallonie (bessere Zusammenarbeit zwischen den im Ausbildungsbereich tätigen Akteuren, weitere Anstrengungen, um die Lehre dynamischer zu gestalten, das Thema Weiterbildung sichtbarer machen).

### 3.3.2 Deutschsprachige Gemeinschaft Belgiens

Ausgangsbasis für die Betrachtung der Weiterbildungslandschaft in der Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgiens sind die ersten Positionen der Liste der Mangelberufe 2022/23 sowie des Fachkräftebarometers 2021, wie sie in Kapitel 2 abgebildet wurden. An dieser Stelle möchten wir das Augenmerk nochmals auf das Sonderthema des WSAGR-Berichts 2017/2018<sup>218</sup> lenken, wo die Weiterbildungslandschaft der Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgiens in Hinblick auf die fortschreitende Digitalisierung des Arbeitsmarktes ausführlich präsentiert wurde. In dem vorliegenden Bericht richten wir verstärkt den Blick auf die Weiterbildungsangebote in den Bereichen, in denen ein besonderer Fachkräftebedarf identifiziert wurde. Die Wirtschaftsstruktur der Deutschsprachigen Gemeinschaft ist geprägt von einem überwiegenen Anteil an kleinen und sehr kleinen Unternehmen: 1.396 oder 64% der Arbeitgeber beschäftigten 2020 weniger als fünf Personen, nur zwei Unternehmen über 500.<sup>219</sup> Daher richtet sich die Auswahl der Berufe mit Fachkräftemangel auch auf die in Kapitel 2 genannte Auswertung des Wirtschafts- und Sozialrat der Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgiens (WSR) im Fachkräftebarometer 2022/23. Der Fokus liegt somit nachfolgend auf den Maßnahmen, die in der Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgiens in den Bereichen des Baugewerbes und in der Industrie angeboten werden - auch in Hinblick auf die aktuellen Transformationen durch den demografischen Wandel, die Energiewende und Digitalisierung.

#### **Das Fachkräftebündnis Ostbelgien**

Als Antwort auf den zunehmenden Fachkräftemangel in der Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgiens wurden 2018 das **Fachkräftebündnis Ostbelgien** gegründet. Es vernetzt den Wirtschafts- und Sozialrat (WSR), das Arbeitsamt (ADG) sowie das Robert-Schuman-Institut (RSI)<sup>220</sup>. Stephanie Carré, die Koordinatorin vom Fachkräftebündnis fasst es in einem Zeitungsartikel zusammen als „Zusammenschluss verschiedener Akteure aus den Bereichen Politik, Wirtschaft, Ausbildung und Beschäftigung mit dem Ziel, Maßnahmen zu entwickeln und umzusetzen im Kampf gegen den Fachkräftemangel“<sup>221</sup>. Neben strategischen Handlungsempfehlungen für die Bündnispartner werden auch konkrete Aktionen abgeleitet, darüber hinaus steht der Austausch innerhalb des Netzwerkes im Fokus: Synergien schaffen, Kräfte bündeln und Doppelarbeit vermeiden, sich gegenseitig inspirieren - wenn möglich auch außerhalb der

---

<sup>218</sup> Sonderthema: Berufliche Weiterbildung in Zeiten der Digitalisierung der Arbeitswelt, WSAGR-Bericht 2017/18 S.243 ff., <https://www.iba-oie.eu/publikationen/wsagr-berichte> (17.08.2022)

<sup>219</sup> Wirtschafts- und Sozialrat der Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgiens (2022): Wirtschafts- und Sozialbericht. Eine Analyse des Wirtschafts- und Sozialrates der Deutschsprachigen Gemeinschaft für die Jahre 2017 bis 2021. S. 17

<sup>220</sup> Nähere Informationen unter: <https://rsi-eupen.be/abendschule/information/> (02.08.2022)

<sup>221</sup> BRF Nachrichten (20.05.2022): <https://brf.be/regional/1605958/> (02.08.2022)

Region. Das Fachkräftebündnis Ostbelgien Auftraggeber für das Fachkräfte-Barometer<sup>222</sup>, als Ausgangspunkt für die Einschätzung zur aktuellen Lage in der Deutschsprachigen Gemeinschaft.

### **Große Herausforderungen für die KMUs in der Deutschsprachigen Gemeinschaft**

Wie im vorherigen Kapitel dargelegt, sind es die kleinen und mittelständigen Unternehmen der Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgiens, die besondere Engpässe im Baugewerbe melden, konkret in den Berufen Elektroinstallateure, Installateure im sanitären Bereich, Bauschreiner, Holz- oder Stahlmonteure sowie Dachdecker und Bauklempner. In der Industrie wird für die Produktionsberufe der Mechanik- und Metallverarbeitung ein Mangel angegeben.<sup>223</sup>

Die Kompetenzen für Weiterbildungsmaßnahmen liegen in der Region bei dem **Institut für Ausbildung und Weiterbildung im Mittelstand (IAWM)** sowie dem **Zentrum für Aus- und Weiterbildung des Mittelstands (ZAWM)**, das 2021 die beiden Standorte in Eupen<sup>224</sup> und St. Vith<sup>225</sup> fusioniert hat. **LevelUp**<sup>226</sup> nennt sich die Weiterbildungsakademie des ZAWM und bietet eine Vielzahl von fachlichen und methodischen Weiterbildungen in sämtlichen Fachbereichen an. Darüber hinaus gibt es auch ein eigenes Angebot für Führungskräfte, denn auch in diesem Bereich zeigt sich eine Engpasssituation. Eine Seminarreihe mit dem Titel "Leadership" bietet drei verschiedene Angebote je nach Erfahrungsstand bzw. auch speziell für das Handwerk.

### **Das Bildungsportal als zentrale Anlaufstelle**

Die wesentlichen Informationen rund um Beratung und Finanzierung von Weiterbildungsmaßnahmen stellt das **Bildungsportal der Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgiens** unter der Rubrik „Weiterbildung“<sup>227</sup> zur Verfügung. Ergänzt durch die Themen der Kompetenzanerkennung, ESF und weiteren Projekten sowie ein Formularcenter, antwortet das Portal auf die vielfältigen Bereiche der beruflichen Weiterbildung. Eine komfortable Suchfunktion bietet die **Weiterbildungsdatenbank für die DG**<sup>228</sup>, die die aktuellen Kursangebote aus dem Bereich der Erwachsenenbildung zentral präsentiert.

### **Grenzüberschreitende Projekte als Antwort auf Transformation und Fachkräftemangel**

Angrenzend an drei Länder und mehrsprachig organisiert ist die Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgiens besonders stark international vernetzt und nutzt dieses Potenzial auch im Bereich der beruflichen Weiterbildung. Unter großregionaler Beteiligung hervorzuheben sind zwei Interreg-Projekte mit Bezug zu den Engpasssituationen sowie den Herausforderungen durch Digitalisierung und Energiewende: Smart Energy 4.4 und das schon im Bericht von 2017/ 2018 erwähnte Projekt Garage 4.0 – KFZ-Betrieb 4.0<sup>229</sup>.

---

<sup>222</sup> Download: <https://www.wsr-dg.be/wp-content/uploads/fachkraeftebarometer-endstudie.pdf> (02.08.2022)

<sup>223</sup> Vgl. Kapitel 2

<sup>224</sup> ZAWM Eupen <https://www.zawm.be/> (02.08.2022)

<sup>225</sup> ZAWM St. Vith <http://www.weiter-mit-bildung.be/home/> (02.08.2022)

<sup>226</sup> LevelUp – Weiterbildung in Ostbelgien und der Euregio <https://www.levelup-akademie.com/> (02.08.2022)

<sup>227</sup> [https://ostbelgienbildung.be/desktopdefault.aspx/tabid-5984/10182\\_read-54594/](https://ostbelgienbildung.be/desktopdefault.aspx/tabid-5984/10182_read-54594/) (02.08.2022)

<sup>228</sup> <https://www.weiterbildungsdatenbank.be/> (02.08.2022)

<sup>229</sup> Vgl. WSAGR-Bericht 2017/18 S.254 und <https://de.garage40.eu/> sowie <https://www.zawm.be/projekte/garage-40-kfz-betrieb-40/> (02.08.2022)

## Project Garage 4.0

Das Projekt **Garage 4.0**<sup>230</sup> verfolgt weiterhin das projektspezifische Ziel, die Beständigkeit der Unternehmen, Arbeits- und Ausbildungsplätze im Automobilsektor durch entsprechende Aus- und Weiterbildungsangebote für die Zukunft zu sichern. Es beinhaltet ein neues Konzept für Multimedia-Lehrgänge, eine Internetplattform zur Kommunikation zwischen Lehrer und Schülern, Workshops (z.B. im Bereich Elektromobilität) und Unternehmen-Roundtables. Auch die passenden Unterrichtsmaterialien, beispielsweise eine Lern-App werden angeboten. Laut einer Umfrage deckt das Projekt einen akuten Bedarf, Megatrends im Automobilsektor für KMU, deren Mitarbeiter und Unternehmer greifbar und nutzbar zu machen. Das Projekt wird unterstützt von den Automobilverbänden (TRAXIO, ZDK, BOVAG) aller drei Ländern.<sup>231</sup>



**Smart Energy 4.4**<sup>232</sup> ist ein großregionales Weiterbildungsprojekt, das im Zeitraum 2019-2022 läuft und an dem fünf Bildungszentren beteiligt sind: das Balthasar-Neumann-Technikum Trier (Koordination), das Atert-Lycée in Redange, das Lycée Henri Nominé in Sarreguemines, das Zentrum für Aus- und Weiterbildung des Mittelstandes Eupen (ZAWM) und das IFAPME in Lüttich. Im Rahmen des großregionalen Interreg-Projekts bietet das ZAWM Eupen Schulungsmaßnahmen für Fachkräfte im Bereich energetische Gebäudesanierung und zum Thema Energiemanagement an.<sup>233</sup> Nach einer Analyse des Qualifikationsbedarfs im Bereich der Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden haben die Ausbildungszentren Weiterbildungsmodulare für die Beschäftigten von Unternehmen aus diesem Sektor erstellt (z. B. zum Thema Planung und Bau von Passivhäusern, Dachabdichtung, BIM). Einige Ausbildungsinhalte konnten in mehreren Zentren angeboten werden. Insgesamt hatten bis Juli 2022 mehr als 1.500 Personen das im Rahmen des Projekts angebotene Bildungsangebot genutzt.



International ausgerichtet ist das Interreg-Projekt **Fit for BIM – Kompetenzen zum digitalen Bauen in der Berufs- und Hochschulbildung**. Es bietet neue Lernangebote im Bereich der Bauwirtschaft, denn auch hier hat die Digitalisierung Einzug gehalten: digitale Technologien, Systeme und Verfahren gehören heute zum Standard. Diese Zusatzkompetenzen sind für die gut ausgebildeten Fachkräfte auch im Bauwesen von zentraler Bedeutung. Am Beispiel "Digitales Bauen" wird gezeigt, welche Anforderungen durch die Digitalisierung auf die Fachkräfte zukommen, wie sich Bauberufe verändern und wie die Berufs- und Hochschulen die gefragten Kompetenzen in ihrer Ausbildung praxisorientiert abbilden und vermitteln können. Ein umfangreiches Projekt zur Fachkräftesicherung, an dem neun Partner aus vier Ländern beteiligt sind: für Belgien das ZAWM in St. Vith sowie das Robert-Schuman-Institut in Eupen.<sup>234</sup>

<sup>230</sup> <https://www.zawm.be/projekte/garage-40-kfz-betrieb-40/> (02.08.2022)

<sup>231</sup> Vgl. <https://www.zawm.be/projekte/garage-40-kfz-betrieb-40/> (02.08.2022)

<sup>232</sup> <https://smartenergy44.eu/> (02.08.2022)

<sup>233</sup> Nähere Informationen und Partner des Projekts: <https://www.zawm.be/projekte/smart-energy-44/> (02.08.2022)

<sup>234</sup> Nähere Informationen und Partner des Projekts: <http://www.weiter-mit-bildung.be/projekte/aktuelle-projekt/fit4bim/> (02.08.2022)

### 3.4 Berufliche Aus- und Weiterbildung in Rheinland-Pfalz und im Saarland

Die berufliche und betriebliche Weiterbildung stellt auch in Rheinland-Pfalz und dem Saarland eine wichtige Säule der Fachkräftesicherung dar. Getrieben von den aktuellen Transformationsprozessen, auf die im ersten Kapitel schon ausführlich eingegangen worden ist, zielt Weiterbildung auf den Erhalt der Beschäftigungsfähigkeit sowie die Erhöhung des Qualifikationsniveaus von Beschäftigten ab. Regional, aber auch für Gesamtdeutschland werden zahlreiche Qualifizierungsmaßnahmen gefördert, um die immer knapper werdende Ressource der Fachkräfte zu stärken. Strukturell ähnlich gelagert, betrachten wir im folgenden Kapitel die beiden deutschen Teilregionen der Großregion auf der Basis des im zweiten Kapitel dieses Berichts dargestellten Fachkräftemangels.

In Deutschland stellt die **duale Ausbildung** einen zentralen Punkt im Bildungsbereich dar, besonders in den handwerklichen Berufen. Die Pandemie hat jedoch den reibungslosen Ablauf der beruflichen Ausbildung erschwert (Verschiebung der Prüfungen, Schwierigkeiten bei der Betreuung der Auszubildenden, mehr Vertragsbrüche) und die Möglichkeiten, mit potenziellen Bewerbern in Kontakt zu treten, wurden stark eingeschränkt (weniger Vorträge der Betriebe in den Klassen, keine Veranstaltungen zur Förderung der Ausbildung mehr).<sup>235</sup> Daher erscheint die Erholung der Bewerberzahlen mit dem Ende der Corona-Beschränkungen als eine der zentralen Herausforderungen für die Erstausbildung in Deutschland. Im Saarland ist die Zahl der Bewerber im Juli 2022 im Vergleich zum Jahr 2021 leicht angestiegen, liegt aber immer noch deutlich unter der Zahl der offenen Ausbildungsplätze. Die Zahl der offenen Stellen steigt sogar noch stärker an, was das negative Verhältnis von Bewerbern zu Ausbildungsplätzen verstärkt. In Rheinland-Pfalz ist im Vorjahresvergleich (Juli 2021 zu 2022) die Anzahl der Bewerber wiederum stark gesunken.<sup>236</sup> Die Maßnahmen zur Beratung und Orientierung von Jugendlichen in Richtung beruflicher Ausbildung bedürfen weiterhin großer Aufmerksamkeit und Unterstützung.

In Rheinland-Pfalz beispielsweise wurde das Konzept „Berufsschule 2020 (BS<sup>20</sup>)“ entwickelt, und an neun berufsbildende Schulen wurden von 2015 bis 2017 die pädagogischen, organisatorischen und technischen Möglichkeiten erprobt.<sup>237</sup> Die zukunftsfähige Weiterentwicklung der Berufsschule trägt zur Sicherung der dualen Ausbildung bei, denn neben der Digitalisierung spielen auch Innovationen eine zentrale Rolle auf dem Arbeitsmarkt. Auf der einen Seite müssen diese inhaltlich eingebaut werden, um die Fachkräfte von morgen ausreichend vorzubereiten, andererseits hat die Pandemie gezeigt, dass zeit- und ortsunabhängiges Lernen die

---

<sup>235</sup> Cf. FITZENBERGER B.; GLEISER P.; HENSGEN S.; KAGERL C.; LEBER, U.; ROTH D.; STEGMAIER J.; UMKEHRER M. (2022): Der Rückgang an Bewerbungen und Probleme bei der Kontaktaufnahme erschweren weiterhin die Besetzung von Ausbildungsplätzen, In: IAB-Forum, <https://www.iab-forum.de/der-rueckgang-an-bewerbungen-und-probleme-bei-der-kontaktaufnahme-erschweren-weiterhin-die-besetzung-von-ausbildungsplaetzen/> (20.06.2022)

<sup>236</sup> Cf. <https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Navigation/Statistiken/Interaktive-Statistiken/Ausbildungsmarkt/Ausbildungsmarkt-Nav.html> (09.08.2022)

<sup>237</sup> Vgl. Ministerium für Bildung Rheinland-Pfalz (2017): Schulversuch BS20 Abschlussbericht <https://berufsbildendeschule.bildung-rp.de/unterstuetzung-und-beratung-fuer-schulen/schulversuche/schulversuch-bs-20-abgeschlossen-2017.html> (03.08.2022)



Grundlage für die heute notwendige Flexibilität ist. Die Nutzung von modernen Lernmanagementsystemen und der professionelle Umgang mit mobilen Endgeräten zählt wie selbstverständlich dazu. Und hier setzt die berufliche Weiterbildung ein, wo es gerade im System der dualen Ausbildung eine enge Verknüpfung gibt. Die rasanten Transformationen der Arbeitswelt verlangen kontinuierliches Lernen gerade nach der Erstausbildung, sei es in Schule, Studium oder im dualen System, denn die Fertigkeiten und Kompetenzen müssen ständig angepasst und erweitert werden. Wie auch schon in dem Bericht von 2017/2018 betont, verändert der Einsatz von neuen Technologien die Tätigkeitsfelder und Berufsbilder, Produktionswege werden umgestellt, Arbeitsabläufe ändern sich, wodurch neue Aufgabenbereiche entstehen genauso wie neue Berufe.<sup>238</sup>

Die Gesundheitskrise hat im Bereich der dualen Ausbildung eine Schneise geschlagen. Auch wenn die Nachfrage wieder zunimmt, haben die Unternehmen Schwierigkeiten, die geeigneten Ausbildungskandidaten zu finden.<sup>239</sup> Dies gefährdet das über die Grenzen hinaus gelobte System der dualen Ausbildung in Deutschland, was auch in Rheinland-Pfalz und dem Saarland als die Grundlage für den Erfolg für viele Wirtschaftsbereiche gilt. Somit ist die Verbindung von beruflicher Aus- und Weiterbildung in den beiden deutschen Teilregionen in Kombination zu sehen und im folgenden Kapitel werden Maßnahmen beleuchtet, die dieser Struktur besonders Rechnung tragen.

### **Förderung der beruflichen Weiterbildung in Rheinland-Pfalz und dem Saarland**

Von der europaweiten Förderung des Europäischen Sozialfonds (ESF) profitieren auch in Rheinland-Pfalz und dem Saarland Projekte, um die Transformation der Arbeitswelt zu begleiten und Lebenslanges Lernen zu fördern. Besonders die Unterstützung von Jugendlichen beim Übergang von der Schule in Ausbildung und Beruf und die Erhöhung der Beschäftigungsfähigkeit von am Arbeitsmarkt benachteiligten Menschen berücksichtigt der ESF. Immerhin stehen dem Land Rheinland-Pfalz in der neuen Förderperiode 2021 bis 2027 insgesamt 120,5 Millionen Euro aus Mitteln des ESF+ zur Verfügung.<sup>240</sup> Auch im Saarland findet sich die Förderung aus dem Europäischen Sozialfonds in einer Vielzahl von Projekten in Bezug auf die Fachkräftesicherung wieder, hier stehen für die aktuelle Förderperiode 70,75 Millionen Euro bereit.<sup>241</sup>



Zusätzlich zu dem bereits etablierten „Qualischeck“<sup>242</sup> für Einzelpersonen werden in Rheinland-Pfalz mit dem neuen Förderprogramm „Betriebliche Weiterbildung“ auch berufliche Weiterbildungsmaßnahmen von Unternehmen gefördert. Darüber hinaus unterstützt der Förderansatz „Unterstützung von Transformationsprozessen“ Erwerbstätige dabei zu erkennen, welche praxisnahen Veränderungen in ihrem beruflichen Umfeld und im

<sup>238</sup> Vgl. Sonderthema WSAGR Bericht 2017/18, Kapitel 1, S. 182 ff, <https://www.iba-oie.eu/publikationen/wsagr-berichte> (30.08.2022)

<sup>239</sup> Vgl. IHK Saarland: [https://www.saarland.ihk.de/p/Erholung\\_am\\_Ausbildungs-markt\\_setzt\\_sich\\_fort\\_viele\\_Ausbildungsstellen\\_noch\\_unbesetzt-17-16366.html](https://www.saarland.ihk.de/p/Erholung_am_Ausbildungs-markt_setzt_sich_fort_viele_Ausbildungsstellen_noch_unbesetzt-17-16366.html)

<sup>240</sup> Rheinland-Pfalz Ministerium für Arbeit, Soziales, Transformation und Digitalisierung: Europäischer Sozialfonds Plus (ESF+) 2021-2027. <https://esf.rlp.de/> (11.07.2022)

<sup>241</sup> Ministerium für Soziales, Gesundheit, Frauen und Familie Saarland: Der ESF+ im Saarland 2021-2027. <https://www.saarland.de/masfg/DE/portale/arbeit/esf/esf20212027/konsultationsverfahren.html> (10.11.2022)

<sup>242</sup> Vgl. IBA-OIE (2018): Sonderthema WSAGR Bericht 2017/18, S.226

Betrieb auf sie zukommen und mit welchen Anpassungen sie parallel zum Arbeits- und Betriebsalltag darauf reagieren können.<sup>243</sup> Im Rahmen des Förderansatzes „Unterstützung des digitalen Wandels in Bildung und Weiterbildung“ bietet beispielsweise die Handwerkskammer Trier das Projekt **"Digitale Lehr- und Bildungsformate im Handwerk"** an, das sich an die Beschäftigten in Lehrtätigkeiten richtet, um ihre Kompetenzen an die digitale Unterrichtsgestaltung einzubinden und die neuen digitalen Möglichkeiten der Unterrichtsgestaltung zu erlernen und einzusetzen.<sup>244</sup> Die Pandemie hat dem Handwerk sicherlich einen Schub in Richtung Digitalisierung geben, worauf die Aus- und Weiterbildung, in diesem von Fachkräftemangel gekennzeichneten Bereich, scheinbar auch schnell reagiert hat: Immerhin nutzen aktuell schon 68% der deutschen Handwerksbetriebe digitale Tools, wobei der Anteil 2017 erst bei 45% lag.<sup>245</sup>

Zur Stärkung der dualen Ausbildung, die besonders unter den Einschränkungen der Gesundheitskrise gelitten hat, fördert das rheinland-pfälzische Programm „Jump – Mit Zusatzqualifikationen in Ausbildung“<sup>246</sup> die Berufsorientierung von Jugendlichen (unter 25 Jahren), die nach erfolgreichem Schulabschluss noch nicht in einen Lehrberuf gefunden haben. Den Jugendlichen wird innerhalb dieses Programms ein Coach zur Seite gestellt, der ihren Weg zur Ausbildung begleiten soll. Sei es durch Orientierung der Interessensfelder, durch Unterstützung bei der Praktikumssuche und Vorbereitung der Bewerbungsphase - oder auch durch Kontakte zur Bundesagentur für Arbeit und anderen zuständigen Behörden. Finanziert wird dieses Programm ebenso wie das Programm „Unterstützung des digitalen Wandels in Bildung und Weiterbildung“ durch die europäische Aufbauhilfe zur Abfederung der wirtschaftlichen und sozialen Folgen der Covid-19 Pandemie. Das Programm **REACT-EU** steht für "Recovery Assistance for Cohesion and the Territories of Europe" (Aufbauhilfe für den Zusammenhalt und die Gebiete Europas) und ist das zweitgrößte Förderinstrument im Rahmen von NextGeneration EU.<sup>247</sup>



Auf saarländischer Seite erfolgt die Unterstützung, um Weiterbildungschancen zu eröffnen und das lebenslange Lernen zu ermöglichen durch das Förderprogramm **„Kompetenz durch Weiterbildung“**<sup>248</sup>. Mit der operativen Umsetzung des Programms ist die FITT gGmbH beauftragt, die eine sogenannte KdW-Servicestelle eingerichtet hat. Hier werden die antragstellenden Unternehmen beraten, die Förderanträge bearbeitet und auch die Fördermittel ausgezahlt.<sup>249</sup> So fördert diese Maßnahme schon seit 2016 spezielle Weiterbildungen und Schulungen von kleinen und mittleren Unternehmen mit niedrigschwelligen Angeboten, um gerade im Bereich der KMUs die Wettbewerbsfähigkeit durch nachhaltige Qualifizierungsmaßnahmen zu festigen. Der Zuschuss beträgt aktuell 40% der Weiterbildungskosten und ist auf 2.000 Euro pro Mitarbeiter und Maßnahme limitiert. Die zahlreichen Neuanträge belegen den hohen Bedarf und das große Interesse an Weiterbildung und Qualifizierung.

<sup>243</sup> Rheinland-Pfalz Ministerium für Arbeit, Soziales, Transformation und Digitalisierung: Förderung beruflicher Weiterbildung <https://www.berufliche-weiterbildung.rlp.de/> (09.12.2022)

<sup>244</sup> <https://www.hwk-trier.de/artikel/digitale-lehr-und-bildungsformate-im-handwerk-54,437,1209.html> (11.07.2022)

<sup>245</sup> Vgl. Arbeitsgemeinschaft der Handwerkskammern Rheinland-Pfalz (02.07.2022): Roboter, Drohnen, smarte Software: Das Handwerk wird digitaler <https://handwerk-rlp.de/roboter-drohnen-smarte-software-das-handwerk-wird-digitaler/> (11.07.2022)

<sup>246</sup> <https://www.jump.rlp.de/> (11.07.2022)

<sup>247</sup> Vgl. <https://www.esf.de/portal/DE/REACT-EU/inhalt.html>

<sup>248</sup> Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitales und Energie Saarland: Berufliche Weiterbildung und Qualifizierung <https://www.saarland.de/mwide/DE/portale/ausundweiterbildung/weiterbildung/kdw.html> (11.07.2022)

<sup>249</sup> <https://fitt.de/projekte/referenzprojekte/kompetenz-durch-weiterbildung> (04.08.2022)

### **Vielfältige Weiterbildungsangebote in Bereichen des Fachkräftemangels**

Nicht nur die Handwerkskammer des Saarlandes<sup>250</sup> hat ihre Weiterbildungsangebote an die neuen Anforderungen im Zusammenhang mit den Transformationen angepasst und erweitert. Beispielsweise werden hier Weiterbildungen angeboten, die auf den aktuellen Fachkräftemangel in den technischen sowie Aus-/Bau-Bereichen (vgl. Kapitel 2) antworten, wie z.B. „Barrierefreies Bauen - Kompetenz des Handwerks“, um dem steigenden Bedarf an altersgerechtem Wohnen aufgrund des demografischen Wandels besonders in den deutschen Teilregionen zu bedienen. Die Energiewende verlangt nach Kompetenzen in der Gebäude- und Energieberatung sowie im **Heizung-, Sanitär- und Klimabereich**, wo auch der größte Fachkräftemangel gelistet ist. Ein Indiz dafür ist auch die hohe Nachfrage und lange Warteliste bei den Weiterbildungsangeboten. Mehrfach wurde schon auf die Digitalisierung im Bereich des Handwerks hingewiesen, so müssen Zusatzqualifikationen nach einer klassischen Ausbildung in den auch vom Fachkräftemangel betroffenen Bereichen im **Metallbauer-, Tischler- oder Rollladen- und Jalousiebauerhandwerk** nachgeschult werden, um Instandsetzungsarbeiten sowie Wartungsarbeiten an elektrischen Einrichtungen und Betriebsmitteln ausführen zu können. In den **technischen Berufen** sind es beispielsweise die Weiterbildungen im Bereich 3D-Druck oder den Programmen CAD oder CNC, die auch Fachkräfte aus anderen Berufsgruppen nutzen können, um den neuen Anforderungen des Arbeitsmarktes gerecht zu werden. Denn angesichts des beschleunigten technologischen Wandels und der zunehmenden Globalisierung des Wettbewerbs gewinnt die permanente Qualifizierung von Beschäftigten für die Sicherung des Arbeitsplatzes aber auch für die Unternehmen immer mehr an Bedeutung – was die stetig wachsenden Fördermaßnahmen unterstreichen. Den Erfolg für das Saarland bezifferte die Geschäftsführerin von FITT, Miriam Schwan, im August 2021 wie folgt: „Seit 2016 sind 6,5 Millionen Euro ausgegeben worden. Rund 1.800 kleine und mittlere Betriebe mit bis zu 250 Beschäftigten haben in dieser Zeit Förderanträge für etwa 11.600 Frauen und Männer gestellt.“<sup>251</sup>



smart energy 4.4

Ein bereits im vorherigen Kapitel zur Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgiens erwähntes Projekt, das allerdings federführend im Landkreis Trier-Saarburg<sup>252</sup> angesiedelt ist und hier nochmals genauer betrachtet wird, ist **Smart Energie 4.4**<sup>253</sup>. Begründet liegt das durch den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) geförderte großregionale Projekt in der gemeinsamen Feststellung, dass im Bereich des Energiemanagements in Gebäuden (energetische Sanierung, Klimatisierung, Heizung, erneuerbare Energien) weit verbreitet ein großer Mangel an qualifizierten Fachkräften herrscht und die derzeitigen Ausbildungskapazitäten nicht ausreichen, um den aktuellen Bedarf zu decken. Zudem handelt es sich in den Bereichen um lange Ausbildungszeiten von bis zu vier Jahren, auch erweisen sich die Verfahren und Strukturen als recht unflexibel, um auf die Marktanforderungen zu reagieren. Im Rahmen des Projekts Smart Energy 4.4 wurde unter der Koordination des Balthasar-Neumann-Technikums Trier, in Verbindung mit

<sup>250</sup> Vgl. Seminarangebote der HWK des Saarlandes <https://www.hwk-saarland.de/de/weiterbildung/kurse-und-seminare> (04.08.2022)

<sup>251</sup> Saarbrücker Zeitung (05.08.2021): Wie kleine Unternehmen im Saarland von EU-Förderung für Weiterbildung profitieren können“ [https://fitt.de/fileadmin/user\\_upload/projekte\\_content/kdw/20210805\\_sz\\_saarland\\_wie\\_kleine\\_unternehmen\\_von\\_eu-foerderung\\_fuer\\_weiterbildung\\_profitieren\\_koennen.pdf](https://fitt.de/fileadmin/user_upload/projekte_content/kdw/20210805_sz_saarland_wie_kleine_unternehmen_von_eu-foerderung_fuer_weiterbildung_profitieren_koennen.pdf) (04.08.2022)

<sup>252</sup> <https://trier-saarburg.de/smart-energy-4-4/> (10.08.2022)

<sup>253</sup> <https://smartenergy44.eu/> (10.08.2022)

der Handwerkskammer Trier und der Bundesfachschnule Kälte-Klima-Technik, einen einjährigen Ausbildungsgang geschaffen, der von einem Dutzend Arbeitnehmern des Sektors entsprechend den Bedürfnissen ihrer Unternehmen absolviert wird. Dabei handelte es sich jedoch um bis dahin gering qualifizierte Arbeitnehmer, die kaum technische Fertigkeiten beherrschten. Innerhalb eines Jahres (12 einwöchige Ausbildungsmodule) erwerben sie die notwendigen beruflichen Fähigkeiten, um selbstständig Berufe auszuüben, die traditionell eine viel längere Ausbildung erfordern. Dieses Pilotprojekt zeigt das Potenzial von Teilqualifizierung, zur Erleichterung des beruflichen Übergangs vieler Arbeitnehmer, die in den nächsten Jahren aufgrund von Transformation ihre Berufe wechseln müssen – was sicherlich auch auf andere Branchen zutrifft. Auf der Grundlage dieser Erkenntnisse könnte ein Interreg-B-Projekt für transnationale Zusammenarbeit<sup>254</sup> ins Leben gerufen werden, das darauf abzielt, Menschen außerhalb des Arbeitsmarktes (Menschen mit Migrationshintergrund, Rentner mit geringem Einkommen, die wieder arbeiten möchten, Schulabbrecher) auszubilden, um den Mangel an qualifizierten Arbeitskräften in den Bereichen Energie und Bauwesen zu beheben.

### **Weiterbündungsverbände und -portale als eine Antwort auf die Transformation der Arbeitswelt**

Den zentralen Herausforderungen, die die Digitalisierung, der ökologische Wandel und die demografische Entwicklung mit sich bringen, entgegnet das Bundesprogramm "Aufbau von Weiterbündungsverbänden" mit neuen Wegen und betrieblichen Strategien, um den Austausch der Unternehmen untereinander zu fördern und weitere Zugänge zu Wissen und Bildung für möglichst viele Beschäftigte zu schaffen.<sup>255</sup> Mit dem **Forum Weiterbündungsverbände (forum wbv)**<sup>256</sup> ist ein zentrales Koordinierungszentrum für sämtliche Projekte im Rahmen des Bundesprogramms geschaffen worden.



Innerhalb des Bundesprogramms wurde im Saarland jüngst ein Netzwerk bestehen aus 41 Partnern von Kammern, Unternehmen und Weiterbündungsakteuren gegründet: der **Weiterbündungsverbünd Saarland (WBS)**. Angesiedelt in der Arbeitskammer des Saarlandes werden hier die Öffentlichkeitsarbeit und das Netzwerk koordiniert. Ziel ist es, mehr Transparenz über die große Bandbreite an saarländischen Weiterbündungsangeboten, Fördermöglichkeiten und Beratungsstellen zu schaffen, sich mit dem Expertennetzwerk aus den o.g. Partner regelmäßig zu treffen, externe und interne Evaluationen durchzuführen sowie Weiterbündungsmentoren in Betrieben auszubilden.<sup>257</sup> Synergien im Bereich Qualifizierung werden auch erwartet durch die Zusammenarbeit mit dem frisch gegründeten **Transformationsnetzwerk Saar (TraSaar)**. Angelegt

<sup>254</sup> Interreg B - Transnational cooperation: [https://ec.europa.eu/regional\\_policy/en/policy/cooperation/european-territorial/trans-national/](https://ec.europa.eu/regional_policy/en/policy/cooperation/european-territorial/trans-national/) (10.08.2022)

<sup>255</sup> Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS): Das Bundesprogramm "Aufbau von Weiterbündungsverbänden" <https://www.bmas.de/DE/Arbeit/Aus-und-Weiterbildung/Weiterbündungsrepublik/Weiterbündungsverbände/weiterbündungsverbände-art.html> (07.07.2022)

<sup>256</sup> Forum Weiterbündungsverbände: <https://www.f-bb.de/unsere-arbeit/projekte/forum-wbv/> (07.07.2022)

<sup>257</sup> Weiterbildungsbündungsverband Saarland: <https://weiterbündungsportal.saarland/weiterbündungsverbünd-saarland-wbv> (07.07.2022)

auf 3,5 Jahre wurde mit der Durchführung des Projekts die GeTS Gesellschaft für Transformationsmanagement<sup>258</sup> beauftragt, als Projektträger fungiert die VDI/VDE Innovation + Technik GmbH in Berlin. Als regionale Projektpartner kooperieren die Transformationswerkstatt Saar der IG Metall, das Zentrum für Mechatronik und Automatisierungstechnik (ZeMA), das saarländische Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitales und Energie, die autoregion e.V. und die Industrie- und Handelskammer des Saarlandes (IHK) sowie die Arbeitskammer des Saarlandes (AK), wo das **Teilprojekt „Qualifizierung“** angesiedelt ist. Hier steht die Frage nach den Auswirkungen des technologischen Wandels im Rahmen der Transformation auf die Tätigkeitsprofile und Kompetenzanforderungen der Arbeitnehmer im Vordergrund.<sup>259</sup>

Eine zentrale Anlaufstelle für Beschäftigte und Betriebe sowie für die Fragen der Bürger zu den Veränderungen der Arbeits- und Lebenswelt hat das Ministerium für Arbeit, Soziales, Transformation und Digitalisierung mit der Einrichtung **Transformationsagentur Rheinland-Pfalz**<sup>260</sup> im Frühjahr 2022 geschaffen. Die vielfältigen Unterstützungsangebote sollen die Veränderungsprozesse sichtbar und nachvollziehbar machen sowie konkrete Informationen über Gestaltungsmöglichkeiten anbieten, beispielsweise durch eine Lotsenfunktion zu Förder- und Beratungsangeboten, durch Schnittstellen- und Netzwerkarbeit und durch Veranstaltungen. Gerade durch die beschleunigte Digitalisierung in Zeiten der Pandemie ist es heute wichtig, Chancen und Herausforderungen aufzuzeigen und somit Sicherheit im Wandel der Arbeitswelt zu geben.<sup>261</sup>



Zur Verbesserung der Weiterbildungssituation im Saarland und damit dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken, wurde vom Zukunftsbündnis Fachkräfte Saar eine Arbeitsgruppe mit der Entwicklung eines umfassenden Maßnahmenkatalogs beauftragt, darunter die Forderungen zur „Bereitstellung einer umfassenden Informationsplattform für berufliche Weiterbildung im Internet und für mobile Endgeräte“. Aus dieser Maßnahme entstand das Projekt "Aufbau eines Weiterbildungsportals für das Saarland". Die Leitung wurde der Arbeitskammer übertragen. In enger Abstimmung mit den Partnern wurde ein Konzept entwickelt sowie der technische und inhaltliche Aufbau des Portals realisiert. Seit Mai 2021 gibt es nun eine moderne und nutzerfreundliche, digitale, zentrale Anlaufstelle für Weiterbildungssuchende und Personalverantwortliche in Unternehmen und Bildungseinrichtungen: das **Weiterbildungsportal Saarland**<sup>262</sup>. Es liefert einen umfassenden Überblick über das regionale Kurs- und Seminarangebot im Saarland und ist ein Kooperationsprojekt des saarländischen Ministeriums für Wirtschaft, Innovation, Digitales und Energie (MWIDE), des Ministeriums für Bildung und Kultur (MBK) und der Arbeitskammer des Saarlandes (AK) - auf Initiative des Zukunftsbündnisses Fachkräfte Saar (ZFS). Der

<sup>258</sup> Gesellschaft für Transformationsmanagement Saar [https://www.gets.saarland/?fbclid=IwAR2Yr8bk7brtatAzvUN7p8a4G1kJJ8rFXxaM13upgg4YWfYCve\\_O1aVI78#projekte](https://www.gets.saarland/?fbclid=IwAR2Yr8bk7brtatAzvUN7p8a4G1kJJ8rFXxaM13upgg4YWfYCve_O1aVI78#projekte) (04.08.2022)

<sup>259</sup> Arbeitskammer des Saarlandes: Transformationsnetzwerk Saarland (TraSaar) - Teilprojekt "Qualifizierung" <https://www.arbeitskammer.de/themenportale/transformation-der-saarlaendischen-wirtschaft-und-arbeitswelt/transformationsnetzwerk-saarland-trasaar/> (04.08.2022)

<sup>260</sup> <https://transformationsagentur.rlp.de/de/aufgaben-der-transformationsagentur/> (10.08.2022)

<sup>261</sup> MASTD (21.04.2022): Auftaktveranstaltung der neuen Transformationsagentur <https://mastd.rlp.de/de/service/presse/detail/news/News/detail/minister-schweitzer-unser-ziel-ist-es-rheinland-pfalz-bei-der-transformation-der-arbeitswelt-zum/> (10.08.2022) (10.08.2022)

<sup>262</sup> Weiterbildungsportal Saarland: Kurssuche: <https://weiterbildungsportal.saarland/kurse/suche> (07.07.2022)

laufende Betrieb sowie technische Weiterentwicklungen und Marketingmaßnahmen werden von den Partnern aus der Projektphase gemeinsam finanziert.<sup>263</sup>



Bereits im WSAGR-Bericht 2017/18 wurde das **Weiterbildungsportal Rheinland-Pfalz** vorgestellt, das im Auftrag des Ministeriums für Arbeit, Soziales, Transformation und Digitalisierung und des Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau seit Dezember 2010 betrieben wird. Zentrale Anlaufstellen für die teilweise sehr komplexen Informationen zu Kursanbieter, Förderungsmöglichkeiten und -inhalte sind ein wichtiges Instrument für die Sicherung von Fachkräften für die Wirtschaft und die regionalen Standorte. Transparenz in Hinblick auf Fort- und Weiterbildungsangebote, eine nutzerfreundliche Recherchefunktion, auch nach digitalen Angeboten, erleichtert den Zugang zu Wissen und Bildung. Verankert in die betriebliche Arbeitsorganisation ist das Weiterbildungsportal ein Instrument, um eine Kultur des lebenslangen Lernens in der Arbeitswelt zu festigen und damit die regionale Wertschöpfung zu stärken sowie die Beschäftigung langfristig zu sichern.



Die Bundesagentur für Arbeit bietet ein 'Erkundungstool', das es ermöglichen soll, Kompetenzen im Beruf zu erweitern, neue berufliche Wege auszutesten und auch eine passende Weiterbildung zu finden: **NEW PLAN**. Das Online-Tool ist gegliedert in die drei Bereiche: *Möglichkeiten testen*, *inspirieren lassen* und *Weiterbildung suchen*. Es kann Personen im Erwerbsleben bei der beruflichen Orientierung unterstützen und somit auf vielfältige Weise Menschen helfen, die sich in ihrem Berufsleben verändern möchten, neue Perspektiven suchen und Unterstützung bei der beruflichen Entwicklung benötigen. Hintergrund sind sicherlich auch die Themen Transformation der Arbeitswelt, Erwerb von neuen, notwendigen Kompetenzen und Arbeitskräftesicherung.<sup>264</sup>

### **Grenzüberschreitende Berufsausbildung weiterentwickeln**

Auch der Dienstleistungssektor ist in allen Teilregionen der Großregion vom Fachkräftemangel betroffen und auch hier ist die duale Berufsausbildung ein wichtiger Pfeiler im Aufbau und der Sicherung von Fachkräften. Vor dem Hintergrund der eng verflochten Arbeitsmärkte in der Großregion wurde am 21.06.2022 in Saarbrücken eine neue grenzüberschreitende **Kooperationsvereinbarung der IHK Saarland und IMC Metz/Forbach** unterzeichnet. Diese soll junge Menschen in der beruflichen Ausbildung durch die Möglichkeiten des grenzüberschreitenden Austauschs fördern und sie mit gezielter Weiterbildung für neue Tätigkeiten qualifizieren. Weitere Partner sind neben der IHK und IMC die beruflichen Schulen in der Nähe zu Frankreich sowie der TÜV Nord. Bereits in den vergangenen Jahren hat sich das KBBZ Saarbrücken (Friedrich List Schule) aktiv für die grenzüberschreitende Ausbildung engagiert und erste Jugendliche aus Frankreich zum dualen Berufsabschluss geführt. Seit Jahren ist auch TÜV Nord in der grenzüberschreitenden Aus- und Weiterbildung aktiv und bereitet insbesondere junge Französisinnen und Franzosen mit Lehrgängen der Anpassungsweiterbildung auf einen Abschluss mit IHK-Zertifikat vor. Ziel ist es, wieder mehr junge Menschen für die Nachbarregionen

<sup>263</sup> <https://weiterbildungsportal.saarland/ueber-uns/das-weiterbildungsportal-saarland> (07.07.2022)

<sup>264</sup> Bundesagentur für Arbeit: New Plan <https://www.arbeitsagentur.de/k/newplan> (07.07.2022)

zu interessieren und für eine grenzüberschreitende Ausbildung zu gewinnen.<sup>265</sup> Organisatorische und finanzielle Unterstützungen erfahren die Angebote in der grenzüberschreitenden beruflichen Ausbildung im Saarland von der **Fachstelle für grenzüberschreitende Ausbildung (FagA)**, angesiedelt in der Verbundausbildung Untere Saar e.V. (VAUS)<sup>266</sup>.

Darüber hinaus können sich junge Auszubildende aus Deutschland und Frankreich an die deutsch-französische Agentur **ProTandem**<sup>267</sup> mit Sitz in Saarbrücken wenden, die seit 1980 auf nationaler Ebene den Austausch von Jugendlichen und Erwachsenen in der beruflichen Bildung fördert. Aktuell werden rund 120 Austausche im Jahr gezählt, darunter beispielsweise Auszubildende als Koch, KFZ-Mechatroniker oder im Einzelhandel, seit 2021 sind auch deutsche Vollzeitschulen in sozialen und Pflegeberufen im Programm aufgenommen. Die Förderung umfasst die Organisation und Finanzierung eines sechswöchigen Praktikums im Ausland, sowie die Unterstützung mittels eines Sprachbegleiters. Im Bereich Weiterbildung sind Austauschprogramme ebenso möglich, allerdings ist die Nachfrage sehr gering, was auf organisatorische Bedingungen im alltäglichen Arbeitsumfeld zurückzuführen ist. Sprachkurse für Erwachsene sind auch laufend im Programm.

Die Vielzahl der vorhandenen Angebote im Bereich der Aus- und Weiterbildung und der massive Ausbau der Maßnahmen auf regionaler, wie auch auf Bundesebene, ist ein klares Zeichen, dass der Fachkräftemangel eine allseits präsente Herausforderung ist, der es sich in allen Bereichen zu stellen gilt. Als Anregung aus regionaler Sicht wurde an dieser Stelle sozusagen exemplarisch auf ausgewählte Bereiche eingegangen. Für die grenzüberschreitende Kooperation in der Großregion bleiben weiterhin die grundlegenden Fragen zu klären. Die Förderung der Mobilität in der beruflichen Bildung stellt beispielsweise für alle Beteiligten eine große Herausforderung dar. Aufgrund der historisch gewachsenen unterschiedlichen Bildungssysteme der insgesamt vier Mitgliedstaaten der Großregion, wird die Verbindung von mehreren nationalen Berufsausbildungen erschwert.<sup>268</sup> Genauso wie Fragen der Finanzierung immer wieder neu geklärt werden müssen, da hier keine einheitliche Regelung von staatlicher Seite gegeben ist. Transparenz in die zur Verfügung stehenden Angebote zu bringen und sprachliche Barrieren zu verringern, sind die Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche Umsetzung. So wurde 2014 eine **Rahmenvereinbarung zur grenzüberschreitenden Berufsbildung in der Großregion** unterzeichnet. Die aktuelle Bestandsaufnahme findet sich im 5. Bericht zur Umsetzung der Rahmenvereinbarung über grenzüberschreitende Berufsbildung in der Großregion 2019-2020.<sup>269</sup> Der Bereich der beruflichen Weiterbildung ist ersichtlicher Weise komplexer angelegt und hier bedarf es noch weiteren Anstrengungen, um zu mehr Austausch über die Grenzen zu gelangen. Eine zentrale Voraussetzung für jegliche Austausche in der Grenzregion ist der frühzeitige Erwerb der Nachbarsprache und somit auch Grundlage für die Nutzung der vorhandenen grenzüberschreitenden Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten.

---

<sup>265</sup> IHK Saarland, Pressemitteilung (21.06.2022): „Neue Initiative für grenzüberschreitende Berufsausbildung“. [https://www.saarland.ihk.de/p/Neue\\_Initiative\\_f%C3%BCr\\_grenz%C3%BCberschreitende\\_Berufsausbildung-17-17152.html?&\\_p\\_Menu.PK=2105](https://www.saarland.ihk.de/p/Neue_Initiative_f%C3%BCr_grenz%C3%BCberschreitende_Berufsausbildung-17-17152.html?&_p_Menu.PK=2105) (11.07.2022)

<sup>266</sup> <https://www.vauset.de/projekte/fachstelle-fuer-grenzueberschreitende-ausbildung-faga/> (04.08.2022)

<sup>267</sup> <https://protandem.org/protandem/> (26.09.2022)

<sup>268</sup> Task Force Grenzgänger (2012): Grenzüberschreitende Berufsausbildung in der Großregion. Bestandsaufnahme. S. 8

<sup>269</sup> <https://www.grossregion.net/Buerger/Berufsbildung/Grenzueberschreitende-Berufsbildung> (26.09.2022)

## 4. Perspektiven und großregionaler Ansatz

In den vorhergehenden Kapiteln haben wir uns mit den drei großen Transformationsprozessen unserer Zeit beschäftigt und einen Überblick über die Situation des Arbeitskräftemangels in den einzelnen Teilgebieten der Großregion gegeben. Darüber hinaus haben wir die zahlreichen Weiterbildungsinstrumente und politischen Maßnahmen vorgestellt, die in den Teilregionen umgesetzt werden, um den Beschäftigten und Arbeitssuchenden die Möglichkeit zu bieten, ihre Kompetenzen auszubauen und an den Bedarf der im Wandel befindlichen oder mit Arbeitskräfteengpässen konfrontierten Unternehmen anzupassen.

### 4.1 Stand der beruflichen Weiterbildung in der Großregion

#### *Alle Teilgebiete arbeiten aktiv an einer Anpassung der Kompetenzen*

Die Weiterentwicklung und Anpassung der Kompetenzen an den stattfindenden Wandel steht in allen Teilgebieten der Großregion ganz oben auf der politischen Agenda, was sich durch eine Vielzahl von Aktionsplänen, Strategien und neu geschaffenen Strukturen äußert. In der Region Grand Est wurde zusammen mit dem Staat der **Pacte régional d'investissement dans les compétences** (Regionalplan zur Förderung der Kompetenzen) geschlossen, in der Wallonie verabschiedete die dortige Regierung 2020 den **Plan d'actions portant sur la formation professionnelle et les compétences** (Aktionsplan zur Förderung der beruflichen Bildung und der Kompetenzen). In den deutschen Teilregionen entstanden mit dem **Transformationsnetzwerk Saar** im Saarland und der **Transformationsagentur** in Rheinland-Pfalz nun zwei Einrichtungen, die den Willen zur Zusammenarbeit der Arbeitnehmer- und Arbeitgebervertreter in diesem Bereich verdeutlichen. In Luxemburg wird die „**National Skills Strategy in Luxembourg**“ Empfehlungen ausarbeiten, um die Kompetenzlücken zu schließen, wobei sie vor allem auf eine langfristige Vision setzt.

#### *Upskilling der Arbeitnehmer – eine Lösung zur Deckung des neuen Fachkräftebedarfs*

Die Analyse des Arbeitskräftemangels in Kapitel 2 hat eine Reihe von Übereinstimmungen hinsichtlich der Berufe gezeigt, bei denen sich die Unternehmen mit Stellenbesetzungsschwierigkeiten konfrontiert sehen. Zudem verzeichnen alle Teilgebiete dieselben grundlegenden Entwicklungen bezüglich der Bevölkerungsalterung und der zunehmenden Nachfrage nach digitalen und grünen Kompetenzen. Auch wenn sich einige Teilgebiete bereits von den in anderen Regionen der Großregion vorhandenen Weiterbildungsinstrumenten inspirieren lassen, sollten bewährte Praktiken stärker beworben werden und auch der grenzüberschreitende Austausch von innovativen Initiativen könnte dazu beitragen, gemeinsame Probleme zu lösen. Vor dem Hintergrund der genannten Transformationsprozesse sprechen die Akteure der Weiterbildung immer häufiger von **Upskilling** und **Reskilling**. Angesichts der zunehmenden Schwierigkeiten bei der Suche nach Fachkräften könnte die **interne Mobilität** eine Lösung für die Unternehmen darstellen. Durch die gezielte Fortbildung oder die Umschulung von Mitarbeitern, deren Arbeitsplatz von einem grundlegenden Wandel betroffen ist, haben die Unternehmen die Möglichkeit, ihre Beschäftigten an ihre sich wandelnden Bedürfnisse anzupassen. Luxemburg hat in dieser Hinsicht innerhalb der Großregion eine Vorreiterposition eingenom-



men, mit dem Pilotprojekt **Luxembourg Digital Skills Bridge** (demnächst gefolgt durch **Skills-Plang**); eine Initiative, der sich die Wallonie mit dem Projekt **Upskills Wallonia**, das nach demselben Prinzip arbeitet, angeschlossen hat.

### ***Arbeitssuchende für eine Weiterbildung in einem Engpassberuf gewinnen***

Die Arbeitsmarktpolitik legt aktuell einen besonderen Schwerpunkt auf die Engpassberufe. Durch gezielte Weiterbildungsmaßnahmen sollen Arbeitssuchende dafür gewonnen werden, sich für diese Berufe zu qualifizieren. Ein Beispiel hierfür ist der **Parcours d'Acquisition des Compétences en Entreprise** (Maßnahme zum Kompetenzerwerb im betrieblichen Umfeld) in der Region Grand Est, eine Qualifizierungsmaßnahme, die den Teilnehmern und den Unternehmen während der Weiterbildung finanzielle Unterstützung gewährt. Auch in der Wallonie werden Arbeitssuchende, die eine Weiterbildung in einem Engpassberuf absolvieren, finanziell über das Projekt **Incitant+** unterstützt. Das Forem ermöglicht zudem die Umsetzung von maßgeschneiderten Weiterbildungen, um den speziellen Bedürfnissen der Unternehmen Rechnung zu tragen (genannt „**Coup de poing pénuries**“), eine Maßnahme, die auch von anderen Arbeitsagenturen in der Großregion angeboten wird, wie etwa der ADEM in Luxemburg.<sup>270</sup>

### ***Anpassung der Weiterbildungen an den neuen digitalen Kompetenzbedarf der Unternehmen***

Auch die Weiterbildung im digitalen Bereich steht bei den Akteuren der Großregion stark im Fokus. Der WSAGR-Bericht 2017/2018 enthielt bereits eine Liste mit einer Vielzahl von Projekten zur Verbesserung der digitalen Kompetenzen. Zumeist wurden diese fortgeführt und vertieft, wie etwa **Digital Wallonia**, das um **Digitalwallonia4.ai** erweitert wurde. Dieses Programm unterstützt Unternehmen, die die künstliche Intelligenz in ihre Prozesse integrieren möchten, und bietet hierzu verschiedene Schulungsmaßnahmen an. Es stellt eine Antwort auf den Bedarf der Unternehmen nach einer gezielten Unterstützung im digitalen Bereich dar, hervorgerufen durch die zunehmende Spezialisierung und immer höhere Kompetenzanforderungen. In Luxemburg zeigen der Erfolg des Programms **CodingJobs** und die Einführung neuer Weiterbildungsangebote mit einem stärkeren Fokus auf die IT-Entwicklung („**API Developer with Python**“) sowie in Partnerschaft mit Google („**Google Certificate**“) den sich stetig verändernden Bedarf an digitalen Kompetenzen und die Notwendigkeit für Fortbildungsanbieter, ein dynamisches und am Bedarf der Unternehmen in diesem Sektor orientiertes Angebot aufrecht zu erhalten.

### ***Entwicklung gezielter Instrumente, um dem regionalen Bedarf Rechnung zu tragen***

In jedem Teilgebiet gibt es eine Reihe von Maßnahmen, die ganz gezielt auf Bereiche mit Arbeitskräftemangel ausgerichtet sind (z. B. Verkehr, Baugewerbe, energetische Sanierung): Die *Prime Construction* und der *Plan Formation-Insertion Chauffeur Poids-Lourd et Bus/Car* für LKW- und Bus-/Reisebus-Fahrer in der Wallonie, die Weiterbildungsmaßnahmen *Fit4GreenJobs* und *#BuildYourFuture* in Luxemburg oder auch die von der saarländischen und

---

<sup>270</sup> <https://adem.public.lu/fr/demandeurs-demploi/se-former/formations-ADEM/formations-sur-mesure1.html>  
(09.08.2022)

der rheinland-pfälzischen Handwerkskammer durchgeführte Anpassung des Weiterbildungsangebots in den Bereichen Heizung, Energieeffizienz und technische Berufe.

### **Permanente Anpassung an eine Arbeitswelt im Wandel**

Die in diesem Bericht vorgestellten Pilotprojekte und Initiativen zur Weiterbildung bilden nur einen Teil des vorhandenen Angebots ab. Wir haben uns auf einige der Antworten konzentriert, die von den einzelnen Teilgebieten der Großregion für bestimmte Arbeitskräfteengpässe und Herausforderungen in Bezug auf die Anpassung der Kompetenzen entwickelt wurden. Aus Platzgründen war es nicht möglich, eine erschöpfende Liste des Angebots an Schulungen, Weiterbildungskursen oder Veranstaltungen in Zusammenhang mit dem Wandel des Arbeitsmarktes zu erstellen. Die **Akteure der Weiterbildung**, die in ständigem und engem Kontakt mit den Unternehmen stehen, **passen ihr reguläres Weiterbildungsangebot kontinuierlich an den sich wandelnden Bedarf der Arbeitgeber an**. Das Thema der Digitalisierung wurde bereits vollständig in die Schulungen integriert und auch die im Rahmen des ökologischen Wandels geforderten neuen Kompetenzen finden nach und nach Eingang in bestehende oder neue Weiterbildungsangebote.<sup>271</sup> Angesichts der vermutlich noch bevorstehenden weiteren Transformationen des Arbeitsmarktes wird die Notwendigkeit einer Anpassung und Verbesserung der Kompetenzen der Beschäftigten jedoch weiter zunehmen und die diesbezüglichen Bemühungen müssen verstärkt werden. Der sehr wahrscheinliche Rückgang der Beschäftigten in der Automobilindustrie erfordert die Umsetzung von Reskilling-Maßnahmen, um eine Neuorientierung der Beschäftigten sicherzustellen. Durch die großflächige Einführung einer vernetzten, robotisierten und intelligenten Industrie (Industrie 4.0) dürfte der Bereich „Wartung“ einen zunehmenden Bedarf an Arbeitskräften entwickeln, zu Lasten der Produktionsarbeiter, die ihre Kompetenzen im Rahmen von Upskilling-Maßnahmen verbessern müssen. Und schließlich dürfen auch die großregionalen Projekte nicht vernachlässigt werden, denn sie weisen zahlreiche Vorteile auf: gemeinsame Antworten auf gemeinsame Probleme, Bündelung der Ressourcen, Stärkung des grenzüberschreitenden Arbeitsmarktes...

## **4.2 Grenzüberschreitende Weiterbildungsprojekte in der Großregion**

### **Rechtlicher Rahmen der grenzüberschreitenden Aus- und Weiterbildung**

Im WSAGR-Bericht 2017/2018 mit seinem Schwerpunktthema „Berufliche Weiterbildung in Zeiten der Digitalisierung der Arbeitswelt“ haben wir bereits die am 5. November 2014 in Kraft getretene **Rahmenvereinbarung über grenzüberschreitende Berufsbildung in der Großregion**<sup>272</sup> angesprochen. Auch wenn es in diesem Bereich schon zahlreiche Initiativen gegeben hat, liefert dieses Dokument einen Handlungsrahmen, legt die gemeinsamen Ziele fest und erlaubt es, diese zu strukturieren - zudem trägt es dazu bei, die Abstimmung zwischen den beteiligten Parteien sowie die Sichtbarkeit der Maßnahmen in der breiten Öffentlichkeit zu

---

<sup>271</sup> Nach dem Beispiel der vor Kurzem durch die FOREM eingeführten Bildungsmaßnahme „Facilitateur en économie circulaire“ (Fachkraft für Kreislauf- und Abfallwirtschaft); Vgl. [https://agenda.leforem.be/facilitateurrice-en-economie-circulaire-2022-06-07.html?sort\\_order=ASC&combine=circulaire](https://agenda.leforem.be/facilitateurrice-en-economie-circulaire-2022-06-07.html?sort_order=ASC&combine=circulaire) (30.06.2022)

<sup>272</sup> <https://www.granderegion.net/Mediatheque/Publications/accord-cadre-relatif-a-la-formation-professionnelle-transfrontaliere-dans-la-Grande-Region-Rahmenvereinbarung-ueber-grenzueberschreitende-Berufsbildung> (09.08.2022)

verbessern. Dieses zentrale Dokument bezieht sich sowohl auf die berufliche Ausbildung als auch die berufliche Weiterbildung sowie auf alle Maßnahmen für Personen, deren Integration in den Arbeitsmarkt schwierig sein könnte (Jugendliche, Arbeitssuchende, Geringqualifizierte). In der Rahmenvereinbarung werden verschiedene Formen der grenzüberschreitenden Weiterbildung genannt und gefördert, etwa bi- oder multilaterale Weiterbildungsangebote (die beispielsweise zum Erwerb eines Doppelabschlusses oder von Zusatzqualifikationen führen) oder Praktika und Schulungen, die vollständig im Nachbarland absolviert werden. Die Vereinbarung schafft somit einen gemeinsamen Rahmen für die Förderung der grenzüberschreitenden beruflichen Mobilität. Die Umsetzung der Rahmenvereinbarung hat sich anschließend durch den Abschluss bi- und multilateraler Abkommen konkretisiert und der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit auf dem Arbeitsmarkt eine deutliche Dynamik verliehen.

Der Bericht zur Umsetzung der Rahmenvereinbarung, der von der Arbeitsgruppe Arbeitsmarkt des Gipfels der Großregion erstellt wurde, gibt Auskunft über die Maßnahmen und ihren Umsetzungsstand. So listet der Umsetzungsbericht 2019-2020 für den Bereich „Ausbildung“ 26 Maßnahmen auf, also ebenso viele wie im Jahr 2017. Im Bereich „Berufliche Weiterbildung“ verzeichnet er sechs neue Maßnahmen, ergänzend zu den sieben, die bereits im Bericht von 2017 aufgeführt waren. Während der gesamten Laufzeit des Rahmenabkommens scheint der Weiterbildung, in Bezug auf die Projektanzahl, zwar immer noch eine geringe Bedeutung zu zukommen - jedoch sind in den letzten Jahren von Seiten der Partner vermehrt Anstrengungen in diesem Bereich unternommen worden.<sup>273</sup>

### **Grenzüberschreitende Weiterbildungsprojekten in den von der Transformation betroffenen Sektoren**

Zu den konkreten, branchenspezifischen und grenzüberschreitenden Weiterbildungsangeboten, die im Bericht der Arbeitsgruppe Arbeitsmarkt genannt werden, gehören vier dem Bereich Gesundheit und Pflege an. Das Projekt Interreg Großregion **NHL ChirEx**<sup>274</sup> stellt hierbei die jüngste Initiative dar. Das Projekt vereint die medizinischen Fakultäten von Nancy, Homburg, Lüttich und Mainz sowie das Centre François Baclesse in Luxemburg. Es wurden verschiedene gemeinsame Weiterbildungsmodule in den Bereichen Chirurgie, Unfallchirurgie und Krebsforschung-Strahlentherapie entwickelt. Die Teilnehmer erlernen einheitliche Praktiken, was ihre Mobilität erleichtert und dadurch grenzüberschreitende klinische Rotationen ermöglicht.

Zwei der Projekte beziehen sich auf die Automobilindustrie; ihr Ziel ist es, die Unternehmen und Arbeitnehmer angesichts der Vielzahl an Veränderungen, mit denen sich diese Branche konfrontiert sieht, zu begleiten. Neben dem bereits im vorhergehenden Kapitel genannten Interreg-Projekt **Garage 4.0** zielt auch das Interreg-Projekt **Europäisches Automobil-Cluster**<sup>275</sup> darauf ab, die Attraktivität und Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen der großregiona-

---

<sup>273</sup> Vgl. Arbeitsgruppe Arbeitsmarkt / Gipfelsekretariat der Großregion: „Fünfter Bericht zur Umsetzung der Rahmenvereinbarung über grenzüberschreitende Berufsbildung in der Großregion 2019-2020“. <https://www.grande-region.net/Citoyens/Se-former/La-formation-professionnelle-transfrontaliere> (20.06.2022)

<sup>274</sup> <https://www.nhl-chirex.eu/fr/> (09.08.2022)

<sup>275</sup> <http://pole-auto-europe.eu/> (09.08.2022)

len Automobilbranche zu stärken. Zu den Prioritäten des Projekts gehört es u. a., den Arbeitskräftebedarf der Unternehmen zu sichern und die Kompetenzen der Humanressourcen anzupassen. Das Projekt wurde durch verschiedene Unternehmenscluster aus dem Bereich Automobil und Mobilität der Großregion und angrenzender Regionen initiiert, die Projektleitung hat die Industrie- und Handelskammer der Region Grand Est inne.

Im industriellen Sektor ist das Interreg-Projekt **Robotix Academy**<sup>276</sup>, über das wir bereits im Sonderthema 2017/2018 berichteten, im Juni 2022 ausgelaufen, nachdem es Ende 2020 nochmals um 18 Monate verlängert worden war. Ziel des Projekts war es, ein grenzüberschreitendes Forschungscluster für industrielle Robotik aufzubauen. Die Leitung des Projekts hatte das *Zentrum für Mechatronik und Automatisierungstechnik/ZeMa*<sup>277</sup> inne, weitere Partner waren die Universitäten von Lüttich, Luxemburg und Lothringen sowie der Umwelt-Campus Birkenfeld der Hochschule Trier. Als eine Art **Modellprojekt der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit** auf einem spezifischen Gebiet sollte es konkrete und nachhaltige Ergebnisse liefern und damit zur Stärkung der Großregion als integriertem Raum mit einer führenden Rolle auf bestimmten Gebieten beitragen. In der Tat ermöglichte die grenzüberschreitende Zusammenarbeit der Forschungszentren eine Bündelung der Ressourcen und des Know-hows, die Umsetzung neuer Forschungsprojekte und die gemeinsame Lösung komplexer industrieller Probleme im Auftrag der Unternehmen.<sup>278</sup> Zudem erwiesen sich die Unterschiede zwischen den Hochschulsystemen (in Frankreich eher theoretisch, in Deutschland eher praktisch orientiert) und die dort angebotenen Studiengänge als komplementär, was die Arbeiten der Partner betrifft. Studierende des Ingenieurwesens und Schüler in der beruflichen Orientierung stellten wichtige Zielgruppen für die Projektpartner dar, z. B. durch die jährlich stattfindende Blockvorlesung „Mensch-Roboter-Kooperation in der industriellen Produktion“ bzw. die Schüler-Workshops zur industriellen Robotik (inkl. Demonstratoren), an denen mehr als 1.500 Schüler teilnehmen konnten. Nach dem Ende der Interreg-Förderung haben die Partner der Robotix Academy beschlossen, die Aktionen des Projekts mit reduziertem Budget fortzuführen, bis ein neues Interreg-Projekt auf den Weg gebracht wird, welches die industrielle Robotik mit dem Thema der Kreislaufwirtschaft vereinen wird, einem der zentralen Themen der neuen Interreg-Förderperiode (Interreg VI 2021-2027).

Auch die grenzüberschreitende Zusammenarbeit im Bereich der energetischen Sanierung erweist sich als sehr dynamisch. Gemeinsame Anstrengungen im Bereich Weiterbildung sind hier dringend notwendig, da der diesbezügliche Arbeitskräftebedarf in den nächsten Jahren stark ansteigen dürfte, und das in allen Teilgebieten der Großregion. Ziel des Projekts **RENOVALT** im Rahmen von Interreg France-Wallonie-Vlaanderen ist es beispielsweise, ein grenzüberschreitendes duales Ausbildungsangebot zu schaffen, um neue berufliche Kompetenzen im Bereich der energetischen Sanierung aufzubauen, die im aktuellen Ausbildungsangebot nicht abgedeckt werden. In ähnlicher Weise haben in der Großregion die Partner des Projekts **Smart Energy 4.4** (durch den EFRE gefördert), über das wir bereits im vorhergehenden Kapitel gesprochen haben, den in ihren Gebieten bestehenden Qualifizierungsbedarfs im Bereich

---

<sup>276</sup> <https://robotix.academy/fr/home-francais/> (02.08.2022)

<sup>277</sup> ZeMa ist eine gemeinsame Einrichtung des Saarlandes, der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes und der Universität des Saarlandes. Vgl. <https://zema.de/> (09.06.2022)

<sup>278</sup> So wurden beispielsweise 240 KMU zum Thema „Automatisierung“ und „Mensch-Roboter-Kooperation“ beraten, zudem gab es im Rahmen der Robotix-Academy 140 Veröffentlichungen.

der Energieeffizienz von Gebäuden untersucht und entsprechende Module für die Weiterbildung der Beschäftigten in diesem Bereich entwickelt. Eine in Zusammenhang mit der grenzüberschreitenden Weiterbildung häufig auftretende Schwierigkeit ist jedoch die fehlende **systematische grenzscheidende Anerkennung der im Rahmen dieser Weiterbildungen erworbenen Kompetenzen**. So führte zum Beispiel die uneinheitliche Umsetzung einiger EU-Richtlinien zur Energieeffizienz von Gebäuden zu sehr weit auseinanderliegenden nationalen Normen und Vorschriften, die erst vereinheitlicht werden müssten, ehe gemeinsame grenzüberschreitende Ausbildungsgänge geplant werden können (z. B. für Energieberater). Diese Problematik betrifft jedoch nicht nur den Bereich der energetischen Sanierung.

Das Projekt Interreg Großregion **Digimob Industrie 4.0**<sup>279</sup>, das im o. g. Bericht zur Umsetzung der Rahmenvereinbarung über grenzüberschreitende Berufsbildung unter den Projekten der „Aktiven Arbeitsmarktpolitik“ aufgelistet wird (da es sich an Arbeitssuchende richtet), erscheint in mehrerer Hinsicht als Modellprojekt. Ziel dieses Projekts ist es, die Digitalisierung der großregionalen Industrieunternehmen zu unterstützen, indem diese von Arbeitskräften profitieren, die Weiterbildungen absolviert haben, die auf den Wandel der Berufe und die neuen Anforderungen der Unternehmen abgestimmt sind. Das Projekt zielt also darauf ab, französische, deutsche, wallonische und luxemburgische Arbeitssuchende weiterzubilden und ihre Beschäftigungsfähigkeit und Mobilität in den verschiedenen Teilgebieten der Großregion zu verbessern, u. a. indem die fehlende Anerkennung von Abschlüssen und Zertifikaten zwischen den verschiedenen Ländern überwunden wird. Zu diesem Zweck werden **zwei grenzüberschreitende und zertifizierende Bildungsmaßnahmen** angeboten: Produktionsmitarbeiter 4.0 und Instandhaltungsmitarbeiter 4.0. Die Maßnahmen umfassen auch Betriebspraktika in einem oder mehreren Ländern der Großregion. Ihre Ausarbeitung und Umsetzung basiert auf einer Zusammenarbeit zwischen den Aus- und Weiterbildungseinrichtungen der Mitgliedsländer der Großregion. Teilnehmer, die eine Stelle in Deutschland antreten möchten, müssen jedoch parallel dazu eine kurze Weiterbildung des TÜV Nord Bildung absolvieren, um das entsprechende IHK-Zertifikat zu erlangen, als zusätzliche Zertifizierung, um die fehlende Anerkennung der erworbenen Qualifizierung auszugleichen.

Ende des Projekts, dessen letzte Kurse noch laufen bis Ende 2022, werden etwa dreißig Arbeitssuchende eine der beiden Bildungsmaßnahmen absolviert haben – weniger als ursprünglich vorgesehen. Nach Auskunft der Handelskammer Luxemburg war es nicht einfach, Arbeitssuchende für die Maßnahmen zu gewinnen: aufgrund von mangelnder Kenntnis der Maßnahmen aber auch wegen der geringen Attraktivität des industriellen Sektors. Die **Weiterbildung wird jedoch von den Unternehmen anerkannt und geschätzt**; einige Teilnehmer des Projekts haben beispielsweise einen befristeten Arbeitsvertrag in dem Unternehmen erhalten, in dem sie ihr Betriebspraktikum absolviert haben. Und schließlich bescherte das Projekt Digimob 4.0 der AFPA von Saint-Avold einen neuen pädagogischen Raum, der vollständig dem Thema „Fabrik der Zukunft“ gewidmet ist. Diese Ausbildungswerkstatt, genannt „Fabrik 4.0“,

---

<sup>279</sup> Das im Oktober 2019 gestartete Projekt vereint 11 Partner aus Lothringen, Luxemburg, dem Saarland und der Wallonie (Schulungseinrichtungen, Kompetenzzentren, Arbeitsagenturen und Agenturen zur Unternehmensförderung), darunter insbesondere die Projektpartner AFPA Grand Est (Agentur für Berufsausbildung für Erwachsene), das Kompetenzzentrum Technifutur, die Handelskammer Luxemburg und ihre Weiterbildungseinrichtung House of Training sowie der TÜV Nord Bildung. Das luxemburgische Ministerium für Bildung, Kinder und Jugend, die Region Grand Est und die Wallonie sind Kofinanzierungspartner des Projekts. Vgl. <https://www.digimob-industrie40.eu/fr/> (09.06.2022)

besteht aus einer Fertigungs- und Verpackungslinie mit vielfältigen digitalen und technologischen Möglichkeiten. Sie dient speziell der Weiterbildung für die im Umbruch befindlichen Produktions- und Wartungsberufe. Die Teilnehmer am Projekt konnten in dieser Werkstatt geschult werden.

### **Auf großregionaler Ebene bleiben noch weitere Fortschritte zu erzielen**

All diese Projekte haben den Charakter von Leuchtturmprojekten, denn sie sind das Ergebnis der **Zusammenarbeit zwischen Bildungseinrichtungen** und wirtschaftlichen Akteuren aus allen großregionalen Teilregionen. Auch wenn sie – aus verschiedenen Gründen – nicht immer eine Anerkennung der erworbenen Qualifikationen in allen Teilgebieten beinhalten, scheint **die Einrichtung neuer grenzüberschreitender Bildungsmaßnahmen zur Bekämpfung gemeinsamer Arbeitskräfteengpässe** ein vielversprechender Ansatz zu sein. Diese Bildungsmaßnahmen tragen zur Verbesserung der grenzüberschreitenden Mobilität der Arbeitnehmer und damit auch zur Integration der Großregion bei. Zudem konzentrieren sie sich auf im Umbruch befindliche Schlüsselsektoren (energetische Sanierung, KFZ, Industrie 4.0), in denen eine Anpassung der Kompetenzen der Arbeitnehmer unabdingbar ist, um Fachkräfte zu sichern, Schwierigkeiten bei der Stellenbesetzung und fehlenden Kompetenzen entgegenzuwirken und die Wettbewerbsfähigkeit der großregionalen Unternehmen zu wahren. Dennoch sollte man nicht voreilig daraus folgern, dass ein solches grenzüberschreitendes Weiterbildungsangebot über die verschiedenen Projekte in der Lage ist, alle Herausforderungen zu bewältigen, die der derzeitige Wandel des Arbeitsmarktes mit sich bringt. All diese Projekte sind jedoch eindrucksvolle Beispiele für die Zusammenarbeit einer Vielzahl von Akteuren aus verschiedenen Ländern bei der Analyse der verschiedenen Sektoren und ihrer Entwicklung und **der Einrichtung gemeinsamer, grenzüberschreitend anerkannter Bildungsmaßnahmen auf großregionale Ebene.**

Für die Arbeitnehmer bestehen jedoch oft **Hindernisse**, was die Inanspruchnahme dieser Weiterbildungsmaßnahmen und damit ihre grenzüberschreitende berufliche Mobilität betrifft, etwa Sprachbarrieren<sup>280</sup> oder zu lange Fahrzeiten. Und für Grenzpendler, die Weiterbildungsangebote in ihrem Arbeitsland wahrnehmen möchten, ist es oft schwierig, die verschiedenen Strukturen, Anbieter und Finanzierungsmöglichkeiten zu identifizieren und sich hier zurechtzufinden. Der WSAGR-Bericht 2017/2018 und insbesondere die Tabelle zu den Möglichkeiten der Weiterbildungsfinanzierung in den verschiedenen Teilgebieten veranschaulichte diese große Vielfalt. In diesem Zusammenhang bieten die EURES-Berater der Großregion Information, Beratung und Orientierung für alle Personen, die einen grenzüberschreitenden Arbeitsplatz innehaben oder suchen.<sup>281</sup>

---

<sup>280</sup> Im Hinblick auf die Bedeutung der Mehrsprachigkeit für die grenzüberschreitende berufliche Mobilität und als Motor für die Integration der Großregion haben einige Teilregionen der Großregion Maßnahmen zur Förderung des Erlernens der Sprache des Nachbarn ergriffen. Das Saarland beispielsweise hat 2015 die "Frankreich Strategie" verabschiedet, deren Ziele die Stärkung der Beziehungen zu Frankreich, insbesondere zu den Grenzgebieten, sowie eine stärkere Präsenz und Lernen der französischen Sprache innerhalb des Landes sind. Zu Beginn des Jahres 2022 lancierte das Département Moselle mit "Moselle Langues", eine Plattform mit einer Reihe nützlicher Informationen zur Verbesserung der Sprachkenntnisse. <https://frankreichstrategie.saarland.de/de> und <https://www.mosellelangues.eu/#>

<sup>281</sup> Vgl. <https://www.eures-granderegion.eu/fr> (21.06.2022)

### **Vorteile einer Vernetzung der Weiterbildungsportale**

Ferner könnte die Einrichtung einer **Website mit Links zu den Weiterbildungsportalen** der einzelnen großregionalen Teilgebiete die Sichtbarkeit dieser Instrumente für die Beschäftigten der Großregion erhöhen. Tatsächlich verfügen heute alle Teilgebiete über entsprechende Portale für die Onlinesuche nach Weiterbildungsmöglichkeiten.<sup>282</sup> Ihre Zusammenstellung auf einer einzigen Seite, zugänglich beispielsweise in einer Unterseite auf der Website der Großregion, könnte den Grenzpendlern der Großregion, die sich im Weiterbildungssystem ihres Arbeitslandes unter Umständen nur schwer zurechtzufinden, den Zugang zu entsprechenden Informationen erleichtern.

### **Auch die berufliche Erstausbildung darf nicht vernachlässigt werden**

Neben der beruflichen Weiterbildung, auf die sich dieser Bericht konzentriert, darf auch die Rolle der beruflichen Erstausbildung nicht aus den Augen verloren werden, wenn es darum geht, die Entwicklungen des Arbeitsmarktes zu antizipieren und Arbeitskräfte auszubilden, die den Anforderungen der Unternehmen entsprechen. Die betriebliche Ausbildung („*Apprentissage*“) stellt einen zentralen Ausbildungsweg dar und die **grenzüberschreitende Ausbildung**, bei der die Auszubildenden in ihrem Land zur Berufsschule gehen und ihre praktische Ausbildung bei einem Lehrbetrieb im Nachbarland absolvieren, weist viele Vorteile auf, u. a. erweitert sie die zukünftigen Beschäftigungsmöglichkeiten. Verschiedene, zwischen den Teilgebieten der Großregion geschlossene, Vereinbarungen<sup>283</sup> haben den mobilitätswilligen Auszubildenden diese Möglichkeit eröffnet. Bis zum Ausbruch der Covid 19-Pandemie stieg die Zahl der unterzeichneten Ausbildungsverträge kontinuierlich an.<sup>284</sup>

Aber auch wenn es sich um ein von den Unternehmen sehr geschätztes und nachgefragtes Instrument handelt, bleiben doch viele Ausbildungsplätze unbesetzt. Bisher ist die grenzüberschreitende Ausbildung noch nicht wirklich in der Breite angekommen und insbesondere zwischen dem Saarland und Lothringen sieht sie sich mit gewissen Schwierigkeiten konfrontiert, die bereits in diesem Kapitel angesprochen wurden und die auch die grenzüberschreitende

<sup>282</sup> Vgl. Lifelong-Learning-Portal Luxemburg: <http://www.lifelong-learning.lu>, Formation Grand Est: <https://www.formation.grandest.fr/>, Weiterbildungsportal Rheinland-Pfalz: <https://weiterbildungsportal.rlp.de/>, Weiterbildungsdatenbank Saar: <https://weiterbildungsportal.saarland/start>, Weiterbildungsdatenbank der Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgiens: <http://www.weiterbildungsdatenbank.be/>) und das Netzwerk IFAPME in der Wallonie: <https://www.ifapme.be/formations-continues> (21.06.2022)

<sup>283</sup> Vgl. Rahmenvereinbarung über grenzüberschreitende Berufsbildung, <https://www.grande-region.net/Ci-toyens/Se-former/La-formation-professionnelle-transfrontaliere> (20.06.2022)

<sup>284</sup> Zwischen dem Saarland und Lothringen wurden jährlich zwischen 20 und 25 Ausbildungsverträge geschlossen, dann ging ihre Zahl stark zurück. Die Schließung der Grenzen und die Beschränkungen im Rahmen der Covid 19-Pandemie haben die Möglichkeiten, die Jugendlichen bei Messen, Tagen der Offenen Tür etc. über diese Möglichkeit zu informieren, deutlich eingeschränkt. Auch die Finanzierung der „*taxe d'apprentissage*“ (Ausbildungssteuer) war ab 2020 sehr unklar, da sich die Zuständigkeiten auf französischer Seite geändert hatten, was eventuell einige Unternehmen auf deutscher Seite abgeschreckt hat (die französischen Regionen haben keine Zuständigkeit mehr im Bereich duale Ausbildung, und die dualen Ausbildungsverträge werden nun durch die „*opérateurs de compétences*“ (Kompetenzträger) finanziert, aber es ist kein Rechtsrahmen für die grenzüberschreitende duale Ausbildung vorgesehen). Die grenzüberschreitende Ausbildung in Luxemburg (praktischer Teil in Luxemburg, theoretischer Teil im Ausbildungszentrum eines Nachbarlandes) scheint von diesen Schwierigkeiten nicht betroffen gewesen zu sein, denn 2021 wurden dort 98 grenzüberschreitende Ausbildungsstellen vermittelt, die bisher höchste Zahl. Vgl. FUNK I., WILLE C. (2022): Stresstest für die Jugendmobilität im Grenzraum. Panorama #2, Deutsch-französische und europäische Analysen, DFJW. S.7 <https://www.dfjw.org/ressourcen/panorama-2-stresstest-fur-die-jugendmobilitat-im-grenzraum.html> (08.11.2022) und ADEM (2022): Rapport d'activité annuel ADEM 2021, S. 33 <https://adem.public.lu/fr/publications/adem/2022/rapport-activite-2021.html> (27.06.2022)

Weiterbildung und den grenzüberschreitenden Arbeitsmarkt betreffen. Im angesprochenen Fall verhindern die unterschiedlichen Ausbildungssysteme den Erwerb eines Doppelabschlusses, so dass die jungen Lothringer oft ein zusätzliches Ausbildungsjahr in Deutschland absolvieren müssen, um den deutschen Ausbildungsanforderungen zu genügen. Auch die eingeschränkte Mobilität der oft minderjährigen Auszubildenden, die Sprache des Nachbarlandes, die fehlende Gegenseitigkeit (die Mehrheit der Jugendlichen, die sich für eine grenzüberschreitende Ausbildung entscheiden, sind Lothringer) und das allgemein zurückgehende Interesse an Ausbildungsberufen bremst die Entwicklung der grenzüberschreitenden Ausbildung.

Das rückläufige Interesse der Jugendlichen an einem Ausbildungsberuf ist in Deutschland besonders ausgeprägt. Im Saarland und in Rheinland-Pfalz geht die Zahl der Ausbildungsabschlüsse seit mehr als zehn Jahren deutlich zurück, ein Phänomen, das durch die Pandemie noch verstärkt wurde<sup>285</sup> und das sich 2022 fortzusetzen scheint, wie schon in Kapitel 3 beschrieben. Die Frage ist nun, inwieweit die Instrumente, die geschaffen wurden, um eine Orientierung in Richtung der Ausbildungsberufe zu fördern, diese Tendenz in den kommenden Jahren umkehren können.

In Luxemburg steigt die Zahl der vermittelten Ausbildungsstellen nach einem leichten Rückgang im Jahr 2020 zwar wieder an und auch die Zahl der Bewerber ohne Ausbildungsplatz geht weiter zurück, die Zahl der nicht besetzten Ausbildungsstellen nimmt aber weiter zu, vor allem in den handwerklichen Berufen. Dies zeigt, dass die luxemburgischen Unternehmen gern mehr junge Menschen ausbilden würden, ohne dass die Zahl der Jugendlichen, die einen Ausbildungsplatz suchen, mit dieser Dynamik mithält.<sup>286</sup>

In Lothringen dagegen, wie überall in Frankreich, verzeichnen die Auszubildendenzahlen seit fast dreißig Jahren einen starken Anstieg und haben sich zwischen 1990 und 2021 verdoppelt.<sup>287</sup> Diese Dynamik hat aber auch ihre Grenzen, denn sie resultiert aus einer Zunahme der Auszubildenden im dualen Studium (BTS<sup>288</sup>, Licence professionnelle, Master Professionnelle, Diplôme d'ingénieur), während die Zahl der Auszubildenden in der dualen Ausbildung (Niveau CAP<sup>289</sup> und Fachabitur) zwischen 2010 und 2020 zurückgeht<sup>290</sup>. Der Ausbildungsvertrag (*contrat d'apprentissage*) ist ein Instrument, das gut ausgebildete Arbeitskräfte hervorbringt und den besten Zugang zur Beschäftigung eröffnet. In Frankreich ist er heute aber vor allem bei jungen Leuten mit bereits hohem Bildungsniveau gefragt, die wenig Schwierigkeiten haben, sich in

---

<sup>285</sup> Vgl. FITZENBERGER B.; GLEISER P.; HENSGEN S.; KAGERL C.; LEBER, U.; ROTH D.; STEGMAIER J.; UMKEHRER M. (2022): Die Zahl der Ausbildungsabschlüsse ist stark zurückgegangen – insbesondere aufgrund kleinerer Jahrgänge und pandemiebedingter Einschränkungen, In: IAB-Forum, <https://www.iab-forum.de/die-zahl-der-ausbildungsabschluesse-ist-stark-zurueckgegangen-insbesondere-aufgrund-kleinerer-jahrgaenge-und-pandemiebedingter-einschraenkungen/> (20.06.2022)

<sup>286</sup> Vgl. Rapport d'activité annuel ADEM 2021 (2022), p.33

<sup>287</sup> Vgl. DARES (2022): Le contrat d'apprentissage. <https://dares.travail-emploi.gouv.fr/donnees/le-contrat-dapprentissage> (30.06.2022)

<sup>288</sup> *Brevet de technicien supérieur*, in etwa: Fachhochschulabschluss (Anm. d. Ü.)

<sup>289</sup> *Certificat d'aptitude technique et professionnelle*, in etwa: Facharbeiterzeugnis (Anm. d. Ü.)

<sup>290</sup> Ab dem Schuljahr 2020 verzeichnet die Zahl der Auszubildenden in der dualen Ausbildung einen starken Zuwachs im Zusammenhang mit der Reform der dualen Ausbildung im 2018. Vgl. OREF Grand Est (2022): Tableau de bord régional de l'apprentissage <https://oref.grandest.fr/publications/le-tableau-de-bord-regional-de-lapprentissage-grand-est-2/> (07.11.2022)



den Arbeitsmarkt zu integrieren. Jugendliche ohne Abschluss oder mit einem niedrigeren Bildungsniveau entscheiden sich dagegen immer seltener für eine betriebliche Ausbildung, obwohl dies für sie im Hinblick auf ihre berufliche Eingliederung die beste Wahl wäre.<sup>291</sup>

### **Großregionale Synergien nutzen zur Standortsicherung der Grenzregion**

Der Umfang dieses Berichts zeugt von der großen Vielfalt, aber auch von der Komplexität der Themen Transformation der Arbeitswelt und Anpassung der Bildungsangebote -nichtsdestotrotz sind die großregionalen Handlungsfelder klar herausgearbeitet worden. Jede Region für sich betrachtet liefert hervorragende Beispiele, die als Grundlage für ein gemeinsames Handeln gegen den allorts vorhandenen Fachkräftemangel als Inspiration dienen und in Synergien innerhalb des vernetzten grenzüberschreitenden Arbeitsmarktes münden können. Die Fortführung der Bemühungen und der Zusammenarbeit bezüglich der Bildung, im Fokus hier die Aus- und Weiterbildung, bleibt unmissverständlich eine der Bedingungen der Weiterentwicklung des Arbeitsmarktes und der wirtschaftlichen Standortsicherung der Grenzregion.

---

<sup>291</sup> Vgl. ZEROUALI K. (2022): Travail des jeunes : les candidats misent tout sur l'apprentissage. Mediapart, <https://www.mediapart.fr/journal/economie/060422/travail-des-jeunes-les-candidats-misent-tout-sur-l-apprentissage> (30.06.2022) et CAHUC P., FERACCI M. (2014) : L'apprentissage au service de l'emploi. Les notes du conseil d'analyse économique, <https://www.cae-eco.fr/staticfiles/pdf/cae-note019v5.pdf> (30.06.2022)

## **Anhang**

## Literaturverzeichnis

- ACHATZ, Juliane et al (2021): Zentrale Befunde zu aktuellen Arbeitsmarktthemen 2021/2022. IAB. Nürnberg, 20 S.
- ADEM (2022): Rapport annuel ADEM 2021. <https://adem.public.lu/fr/publications/adem/2022/rapport-activite-2021.html> (27.06.2022)
- ADEM (2021) : Etudes sectorielles – Le Commerce. <https://adem.public.lu/content/dam/adem/fr/publications/adem/etudes-sectorielles/ADEM-etudes-sectorielles-Commerce-vf-V.pdf> (08.04.2022)
- ADEM (2021) : Etudes sectorielles – L’artisanat. <https://adem.public.lu/content/dam/adem/fr/publications/adem/etudes-sectorielles/ADEM-etudes-sectorielles-Artisanat-vf-V.pdf> (12.04.2022)
- ADEM (2021) : Etudes sectorielles – La construction. <https://adem.public.lu/content/dam/adem/fr/publications/adem/etudes-sectorielles/ADEM-etudes-sectorielles-Construction-vf-V.pdf> (11.04.2022)
- ADEM (2021) : Etudes sectorielles – L’industrie. <https://adem.public.lu/content/dam/adem/fr/publications/adem/etudes-sectorielles/ADEM-etudes-sectorielles-Industrie-vf-V.pdf> (12.04.2022)
- ADEM (2021) : Études sectorielles – L’Horesca. <https://adem.public.lu/content/dam/adem/fr/publications/adem/etudes-sectorielles/ADEM-etudes-sectorielles-Horesca-vf-V.pdf> (18.05.2022)
- ADEM (2021) : Etudes sectorielles – Le secteur financier. <https://adem.public.lu/content/dam/adem/fr/publications/adem/etudes-sectorielles/ADEM-etudes-sectorielles-Secteur-financier-vf-V.pdf> (12.04.2022)
- ADEM (2021) : Etudes sectorielles – Transport et logistique. <https://adem.public.lu/content/dam/adem/fr/publications/adem/etudes-sectorielles/ADEM-etudes-sectorielles-Transport-et-logistique-vf-V.pdf> (20.05.2022)
- ADEM (19.03.2021) : L’ADEM lance son Programme “Youth eAcademy” qui vise à renforcer les compétences numériques des jeunes demandeurs d’emploi. [https://adem.public.lu/fr/actualites/adem/2021/03/youth\\_eacademy.html](https://adem.public.lu/fr/actualites/adem/2021/03/youth_eacademy.html) (20.07.2022)
- ADEME (2022) : Feuilleton Les effets macroéconomiques des scénarios de Transition(s) 2050. [https://librairie.ademe.fr/cadic/6940/feuilleton\\_macroeconomie\\_transitions2050\\_ademe.pdf](https://librairie.ademe.fr/cadic/6940/feuilleton_macroeconomie_transitions2050_ademe.pdf) (20.04.2022)
- ADEME, IN NUMERI, TRANSITIONS, AUXILIA. (2020) : Impact sur l’emploi et l’économie de la transition énergétique en Grand-Est, État des lieux 2010 et 2016, Perspectives 2050. <https://librairie.ademe.fr/energies-renouvelables-reseaux-et-stockage/4026-impact-sur-l-emploi-et-l-economie-de-la-transition-energetique-en-grand-est.html> (14.04.2022)
- AFFENBERG J., BECKA D., BRAUN E., SCHLEICHER S. (2022): „Ich pflege wieder, wenn...“ – Potenzialanalyse zur Berufsrückkehr und Arbeitszeitaufstockung von Pflegefachkräften. Kurzfassung. Arbeitnehmerkammer Bremen, Institut Arbeit und Technik Gelsenkirchen, Arbeitskammer des Saarlandes, <https://www.arbeitskammer.de/themenportale/gut-beraten-und-gut-vertreten-in-der-pflege/umfrage-ich-pflege-wieder-wenn/> (07.07.2022)

- Agence du Numérique (2020) : Baromètre Digital Wallonia 2020 de maturité numérique des entreprises wallonnes de l'Agence du Numérique, <https://www.digitalwallonia.be/fr/publications/entreprises2020/> (28.06.2022)
- Arbeitsgemeinschaft der Handwerkskammern Rheinland-Pfalz (02.07.2022): Roboter, Drohnen, smarte Software: Das Handwerk wird digitaler <https://handwerk-rlp.de/roboter-drohnen-smarte-software-das-handwerk-wird-digitaler/> (11.07.2022)
- ARNTZ M., GREGORY T., ZIERAHN U, (2018): Digitalisierung und die Zukunft der Arbeit: Makroökonomische Auswirkungen auf Beschäftigung, Arbeitslosigkeit und Löhne von morgen. <https://ftp.zew.de/pub/zew-docs/gutachten/DigitalisierungundZukunftderArbeit2018.pdf> (11.04.2022)
- Association pour l'Emploi des Cadre (APEC) (2018) : Evolution des métiers et des compétences cadres : quels enjeux. Les études de l'emploi cadre, <https://corporate.apec.fr/home/nos-etudes/toutes-nos-etudes/evolution-des-metiers-et-des-com.html> (27.06.2022)
- Banque de France : Point de conjoncture de la Banque de France, mars 2022, <https://www.banque-france.fr/statistiques/conjoncture/enquetes-de-conjoncture> (24.03.2022)
- BELKACEM R., HEIN V., et PIGERON-PIROTH I. (2022) : Formation et marché du travail transfrontalier : quelles pistes face aux déséquilibres croissants ? dans : UniGR-CBS Policy Paper. Vol. 3, <https://doi.org/10.25353/ubtr-xxxx-5a30-44fd> (01.04.2022)
- BEZIAT E., BOUISSOU J. (2021) : Covid-19 : la logistique, un secteur devenu incontournable. Le Monde, [https://www.lemonde.fr/economie/article/2021/03/20/covid-19-la-logistique-un-secteur-devenu-incontournable\\_6073858\\_3234.html](https://www.lemonde.fr/economie/article/2021/03/20/covid-19-la-logistique-un-secteur-devenu-incontournable_6073858_3234.html) (13.04.2022)
- BITKOM (2020): Klimaschutz durch digitale Technologien. Chancen und Risiken, Kurzstudie, Berlin, [https://www.bitkom.org/sites/default/files/2020-05/2020-05\\_bitkom\\_klimastudie\\_digitalisierung.pdf](https://www.bitkom.org/sites/default/files/2020-05/2020-05_bitkom_klimastudie_digitalisierung.pdf) (05.07.2022)
- BONLEU A. (2021) : Transition écologique et compétences : Analyse des offres d'emploi en ligne. Céreq, Working Paper n°10, [https://www.cereq.fr/sites/default/files/2021-11/WP\\_10\\_0.pdf](https://www.cereq.fr/sites/default/files/2021-11/WP_10_0.pdf) (14.04.2022)
- BOSSLER M., Popp M. (2022): Viele geflüchtete Ukrainerinnen könnten mittelfristig in Engpassberufen unterkommen. IAB-Forum. <https://www.iab-forum.de/viele-gefluechtete-ukrainerinnen-koennten-mittelfristig-in-engpassberufen-unterkommen/> (17.08.2022)
- BUCHER A., FRETTEL A., GIVORD P., LIMA L., MOREL M. (2021) : Second rapport du comité scientifique de l'évaluation du Plan d'investissement dans les compétences. DARES novembre 2021, <https://dares.travail-emploi.gouv.fr/sites/default/files/9d80ee925557c938ff1416da9a5872ef/Rapport%20CS.pdf> (07.07.2022)
- Bundesagentur für Arbeit (2020): Grundlagen: Methodenbericht „Engpassanalyse – Methodische Weiterentwicklung“ [https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Statischer-Content/Grundlagen/Methodik-Qualitaet/Methodenberichte/Uebergreifend/Generische-Publikationen/Methodenbericht-Engpassanalyse-Methodische-Weiterentwicklung.html?\\_\\_blob=publicationFile](https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Statischer-Content/Grundlagen/Methodik-Qualitaet/Methodenberichte/Uebergreifend/Generische-Publikationen/Methodenbericht-Engpassanalyse-Methodische-Weiterentwicklung.html?__blob=publicationFile) (30.09.2022)
- Bundesagentur für Arbeit, Statistik/Arbeitsmarktberichterstattung (2022): Berichte: Blickpunkt Arbeitsmarkt – Fachkräfteengpassanalyse 2021, Nürnberg. [https://statistik.arbeitsagentur.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Einzelheftsuche\\_Formular.html?nn=15024&r\\_f=bl\\_Rheinland-Pfalz+bl\\_Saarland&topic\\_f=fachkraefte-engpassanalyse](https://statistik.arbeitsagentur.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Einzelheftsuche_Formular.html?nn=15024&r_f=bl_Rheinland-Pfalz+bl_Saarland&topic_f=fachkraefte-engpassanalyse) (30.09.2022)

- CAHUC P., FERACCI M. (2014) : L'apprentissage au service de l'emploi. Les notes du conseil d'analyse économique, <https://www.cae-eco.fr/staticfiles/pdf/cae-note019v5.pdf> (30.06.2022)
- CEDEFOP (2022). The future of vocational education and training in Europe. Volume 1: the changing content and profile of VET: epistemological challenges and opportunities. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Cedefop research paper; No 83. <http://data.europa.eu/doi/10.2801/215705> (27.07.2022)
- CES Luxembourg (2022): Avis du CES « Pour un développement cohérent de la métropole transfrontalière du Luxembourg dans la Grande Région », p.2. <https://ces.public.lu/content/dam/ces/fr/avis/themes-europeens/gr-developpement-coherent.pdf> (27.07.2022)
- Chambre de Commerce du Luxembourg : Baromètre de l'économie, 1er semestre 2019, [https://www.cc.lu/fileadmin/user\\_upload/tx\\_ccpublications/Barometre\\_economie\\_S1\\_2019.pdf](https://www.cc.lu/fileadmin/user_upload/tx_ccpublications/Barometre_economie_S1_2019.pdf) (06.04.2022)
- Chambre de Commerce du Luxembourg : Baromètre de l'économie, 2e semestre 2021, [https://www.cc.lu/fileadmin/user\\_upload/tx\\_ccpublications/Publications\\_Barometre\\_de\\_l\\_economie\\_S2\\_2021\\_BAT.pdf](https://www.cc.lu/fileadmin/user_upload/tx_ccpublications/Publications_Barometre_de_l_economie_S2_2021_BAT.pdf) (06.04.2022)
- Chambre des métiers Luxembourg (2022) : Chiffres clés de l'artisanat 2021. <https://www.cdm.lu/media/VOUS--Chiffres-Cles-2021-web-26042022.pdf> (18.05.2022)
- DARES (2022): Le contrat d'apprentissage. <https://dares.travail-emploi.gouv.fr/donnees/le-contrat-dapprentissage> (30.06.2022)
- DEMARY, Vera / PLÜNNECKE, Axel / SCHAEFER, Thilo (2021): Dekarbonisierung - Digitale Fachkräfte gesucht, IW-Kurzbericht, Nr. 51, Köln, <https://www.iwkoeln.de/studien/vera-demary-axel-pluennecke-thilo-schaefer-dekarbonisierung-digitale-fachkraefte-gesucht-515786.html> (06.07.2022)
- DREETS Grand Est (2021) : La part des projets de recrutement considérés comme difficile progresse entre 2016 et 2021. Services études, statistiques et évaluation. Étude n°30 décembre 2021, [https://grand-est.dreets.gouv.fr/sites/grand-est.dreets.gouv.fr/IMG/pdf/la\\_part\\_des\\_projets\\_de\\_recrutement\\_consideres\\_comme\\_difficile\\_progresse\\_entre\\_2016\\_et\\_2021\\_.pdf](https://grand-est.dreets.gouv.fr/sites/grand-est.dreets.gouv.fr/IMG/pdf/la_part_des_projets_de_recrutement_consideres_comme_difficile_progresse_entre_2016_et_2021_.pdf) (05.07.2022)
- EURES-T Großregion (2022): GEMEINSAME DIAGNOSE 2020 // Engpassberufe in der Großregion
- FEDIL (2021) : Les qualifications de demain dans l'industrie. <https://fedil.lu/fr/publications/les-qualifications-de-demain-dans-lindustrie-2021/> (20.05.2022)
- FEDIL et ABBL (2022) : Les qualifications de demain dans le domaine des TIC. <https://fedil.lu/fr/publications/les-qualifications-de-demain-dans-le-domaine-des-tic-2022/> (20.05.2022)
- FITZENBERGER B.; GLEISER P.; HENSGEN S.; KAGERL C.; LEBER, U.; ROTH D.; STEGMAIER J.; UMKEHRER M. (2022): Der Rückgang an Bewerbungen und Probleme bei der Kontaktaufnahme erschweren weiterhin die Besetzung von Ausbildungsplätzen, In: IAB-Forum, <https://www.iab-forum.de/der-rueckgang-an-bewerbungen-und-probleme-bei-der-kontaktaufnahme-erschweren-weiterhin-die-besetzung-von-ausbildungsplaetzen/> (20.06.2022)


- FOREM (2020), Métiers d'avenir et compétences pour le futur - Analyse transversale des rapports d'analyse prospective des métiers et des compétences. [https://www.leforem.be/content/dam/leforem/fr/documents/202003\\_A2P\\_analyse\\_transversale.pdf](https://www.leforem.be/content/dam/leforem/fr/documents/202003_A2P_analyse_transversale.pdf) (11.04.2022)
- FOREM (2021) : Difficultés et opportunités de recrutement. Liste des métiers/fonctions critiques et en pénurie en Wallonie. [https://www.leforem.be/content/dam/leforem/fr/documents/chiffres-et-analyses/20210712\\_Analyse\\_Liste-2021\\_fonctions-critiques.pdf](https://www.leforem.be/content/dam/leforem/fr/documents/chiffres-et-analyses/20210712_Analyse_Liste-2021_fonctions-critiques.pdf) (28.07.2022)
- France Info (2022) : « Scandale dans les EHPAD Orpéa », [https://www.francetvinfo.fr/societe/prise-en-charge-des-personnes-agees/scandale-dans-les-ehpad-orpea-on-vous-resume-les-actions-en-cours-contre-le-groupe\\_4949292.html](https://www.francetvinfo.fr/societe/prise-en-charge-des-personnes-agees/scandale-dans-les-ehpad-orpea-on-vous-resume-les-actions-en-cours-contre-le-groupe_4949292.html) (11.04.2022)
- FREY C., OSBORNE M. (2013): The Future of Employment: how susceptible are jobs to computerisation? [https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The\\_Future\\_of\\_Employment.pdf](https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf) (11.04.2022)
- FUNK I., WILLE C. (2022): Stresstest für die Jugendmobilität im Grenzraum. Panorama #2, Deutsch-französische und europäische Analysen, DFJW. <https://www.dfjw.org/ressourcen/panorama-2-stresstest-fur-die-jugendmobilitat-im-grenzraum.html> (08.11.2022)
- GASS C., VINHAL GONCALVES ALVARENGA J.-M. (2020) : INSEE Analyse Grand Est - n°125 - décembre 2020 : De forts besoins en aides à domicile et agents de service hospitaliers à l'horizon 2030. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4997655https://www.insee.fr/fr/statistiques/4997655> (25.03.2022)
- GAUMONT S., LAINE F., VROYLANDT T. (2020) : Enquête « Besoins en main-d'œuvre » : Les employeurs anticipent une progression de leurs perspectives d'embauche pour 2020. Pôle Emploi éclairages et synthèses. Statistiques et évaluations. Mai 2020 n°57, <https://images.pr-rooms.com/Handlers/HTFile.ashx?FZD=f2p0pmW3PE8O5DQjDVFpkA%3d%3d&SITEKEY=620c8132-d522-44fa-8efa-27a62c26702c> (06.07.2022)
- Goß/Grande Région: Rahmenvereinbarung über grenzüberschreitende Berufsbildung, <https://www.grossregion.net/Buerger/Berufsbildung/Grenzueberschreitende-Berufsbildung> (20.06.2022)
- Groupe de travail Marché du travail / Secrétariat du Sommet de la Grande Région : « Cinquième rapport sur la mise en œuvre de l'accord-cadre relatif à la formation professionnelle transfrontalière dans la Grande Région 2019-2020 ». <https://www.grande-region.net/Citoyens/Se-former/La-formation-professionnelle-transfrontaliere> (20.06.2022)
- HICKMANN, Helen / MALIN, Lydia KOFA (2022): KOFA Kompakt, Fachkräftereport März 2022, Offene Stellen und Fachkräftelücke auf Rekordniveau, Nr. 4/2022, <https://www.iwkoeln.de/studien/helen-hickmann-lydia-malin-offene-stellen-und-fachkraefteluecke-auf-rekordniveau.html> (12.08.2022)
- IBA-OIE (2014): Bericht zur wirtschaftlichen und sozialen Lage der Großregion 2013/2014. Sonderthema: „Fachkräfte – Schlüssel für die wirtschaftliche und soziale Entwicklung der Großregion“. <https://www.iba-oie.eu/publikationen/wsagr-berichte> (27.07.2022)
- IBA-OIE (2018): Bericht zur wirtschaftlichen und sozialen Lage der Großregion 2017/2018. Thème-phare : « La formation professionnelle continue à l'heure de la numérisation du monde du travail », <https://www.iba-oie.eu/publikationen/wsagr-berichte> (25.07.2022)

- IBA-OIE (2021): Situation des Arbeitsmarktes in der Großregion. <https://www.iba-oie.eu/themen/themen-uebersicht> (27.07.2022)
- IBA-OIE (2021): Bevölkerungsprojektionen: <https://www.iba-oie.eu/themen/demografie/bevoelkerungsprojektion> (27.07.2022)
- IBA-OIE (2021): Situation des Arbeitsmarktes in der Großregion – Grenzgänger­mobilität, <https://www.iba-oie.eu/themen/grenzgaengermobilitaet> (31.08.2022)
- IBA-OIE (2022): Auswirkungen der Gesundheitskrise auf den Arbeitsmarkt in der Großregion <https://www.iba-oie.eu/themen/sonderthemen/auswirkungen-der-gesundheitskrise-auf-arbeitsmarkt-in-der-grossregion> (27.07.2022)
- IHK Saarland, Pressemitteilung (21.06.2022): „Neue Initiative für grenzüberschreitende Berufsausbildung“. [https://www.saarland.ihk.de/p/Neue\\_Initiative\\_f%C3%BCr\\_grenz%C3%BCberschreitende\\_Berufsausbildung-17-17152.html?&p\\_Menu.PK=2105](https://www.saarland.ihk.de/p/Neue_Initiative_f%C3%BCr_grenz%C3%BCberschreitende_Berufsausbildung-17-17152.html?&p_Menu.PK=2105) (11.07.2022)
- INFO-Institut (2022): Besondere Herausforderungen in der saarländischen Stahlindustrie: Handlungsempfehlungen für Arbeitnehmervertretungen. [https://www.info-institut.de/fileadmin/user\\_upload/Leseprobe\\_Besondere\\_Herausforderungen\\_in\\_der\\_SL\\_Automobilindustrie.pdf](https://www.info-institut.de/fileadmin/user_upload/Leseprobe_Besondere_Herausforderungen_in_der_SL_Automobilindustrie.pdf) (17.10.2022)
- Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB), (2022): Zentrale Befunde zu aktuellen Arbeitsmarkt - Themen 2021/2022, Nürnberg, S. 8.
- MADELINE B. (2022) : La logistique redessine l'emploi et les paysages, avec ses jobs précaires et ses entrepôts. Le Monde, [https://www.lemonde.fr/economie/article/2022/02/02/logistique-nouveaux-paysages-nouvelles-precaires-6111928\\_3234.html](https://www.lemonde.fr/economie/article/2022/02/02/logistique-nouveaux-paysages-nouvelles-precaires-6111928_3234.html) (13.04.2022)
- Mercer (2021): Win with empathy. Global talent trends 2020-2021, <https://www.me.mercer.com/our-thinking/career/global-talent-hr-trends.html> (08.04.2022)
- Ministère des Finances - Gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg (2021): Plan pour la reprise et la résilience du Grand-Duché du Luxembourg, <https://mfin.gouvernement.lu/dam-assets/publications/01-PRR-juin-Luxembourg.pdf> (27.06.2022)
- Ministère du Travail (2019): Plan de programmation des emplois et des compétences, [https://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/rapport\\_parisot\\_ppec\\_200219.pdf](https://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/rapport_parisot_ppec_200219.pdf) (13.04.2022)
- Ministère du Travail, de l'Emploi, de l'Économie sociale et solidaire - Gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg (2022) : Rapport d'activité 2021, <https://mteess.gouvernement.lu/fr/publications.gouvernement%2Bfr%2Bpublications%2Brapport-activite%2Bminist-travail-emploi%2Bmteess%2B2021-rapport-activite.html> (09.09.2022)
- Ministère du Travail, de l'Emploi, de l'Économie sociale et solidaire - Gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg (2020) : Rapport d'activité complet 2019. <https://adem.public.lu/fr/publications/adem/2020/rapport-activite-complet-2019.html> (23.05.2022)
- Ministerium für Arbeit, Soziales, Transformation und Digitalisierung Rheinland-Pfalz: Europäischer Sozial-fonds Plus (ESF+) 2021-2027. <https://esf.rlp.de/> (11.07.2022)
- Ministerium für Arbeit, Soziales, Transformation und Digitalisierung Rheinland-Pfalz: Förderung beruflicher Weiterbildung <https://www.berufliche-weiterbildung.rlp.de/> (09.12.2022)

- Ministerium für Bildung Rheinland-Pfalz (2017): Schulversuch BS20 Abschlussbericht <https://berufsbildendeschule.bildung-rp.de/unterstuetzung-und-beratung-fuer-schulen/schulversuche/schulversuch-bs-20-abgeschlossen-2017.html> (03.08.2022)
- Ministerium für Soziales, Gesundheit, Frauen und Familie Saarland: Der ESF+ im Saarland 2021-2027 <https://www.saarland.de/masfg/DE/portale/arbeit/esf/esf20212027/konsultationsverfahren.html> (10.11.2022)
- Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitales und Energie Saarland: Berufliche Weiterbildung und Qualifizierung <https://www.saarland.de/mwide/DE/portale/ausundweiterbildung/weiterbildung/kdw.html> (11.07.2022)
- MÖNNIG A., SCHNEEMANN C., WEBER E., ZIKA G. (2020): Das Klimaschutzprogramm 2030 – Effekte auf Wirtschaft und Erwerbstätigkeit durch das Klimaschutzprogramm 2030 der Bundesregierung. Institut für Arbeitsmarkt und Berufsforschung, Discussion Paper 2|2020, <https://www.iab.de/183/section.aspx/Publikation/k200115301> (14.04.2022)
- OREF Grand Est (2022) : Tableau de bord régional de l'apprentissage. <https://oref.grandest.fr/publications/le-tableau-de-bord-regional-de-lapprentissage-grand-est-2/> (07.11.2022)
- PIGERON-PIROTH I. et BELKACEM R. (Eds), Marché du travail transfrontalier : Quelles équations à résoudre, Cahier de la Grande Région, n°2, <https://liser.elsevierpure.com/en/publications/march%C3%A9-du-travail-transfrontalier-queelles-%C3%A9quations-%C3%A0-r%C3%A9soudre> (08.04.2022)
- Pacte Régional d'Investissement dans les Compétences. Documents d'Orientations 2019-2022. Région Grand Est. [https://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/pacte\\_2019-2022\\_grand\\_est\\_vf\\_6\\_janvier\\_2019.pdf](https://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/pacte_2019-2022_grand_est_vf_6_janvier_2019.pdf) (13.07.2022)
- Pôle Emploi (2022) : Les tensions sur le marché du travail - Un nouveau dispositif de mesure des tensions. Direction Performance Réseau. Service Statistiques, Études et Évaluation.
- Saarbrücker Zeitung (05.08.2021): „Wie kleine Unternehmen im Saarland von EU-Förderung für Weiterbildung profitieren können“ [https://fitt.de/fileadmin/user\\_upload/projekte\\_content/kdw/20210805\\_sz\\_saarland\\_wie\\_kleine\\_unternehmen\\_von\\_eu-foerderung\\_fuer\\_weiterbildung\\_profitieren\\_koennen.pdf](https://fitt.de/fileadmin/user_upload/projekte_content/kdw/20210805_sz_saarland_wie_kleine_unternehmen_von_eu-foerderung_fuer_weiterbildung_profitieren_koennen.pdf) (04.08.2022)
- Service public fédéral Economie, P.M.E., Classes moyennes et Energie (2021) : Les PME belges, moteurs de la transition durable. Carrefour de l'économie n°25, <https://economie.fgov.be/fr/publications/carrefour-de-leconomie-2021-25> (14.04.2022)
- SHS - Stahl-Holding-Saar (2022): Neue Berufe in der saarländischen Stahlindustrie: IHK Saarland und SHS – Stahl-Holding-Saar gestalten gemeinsam die Transformation in der Berufswelt. Pressemitteilung. <https://www.stahl-holding-saar.de/shs/de/presse/pressemitteilungen/neue-berufe-in-der-saarlaendischen-stahlindustrie-ihk-saarland-und-shs-stahl-holding-saar-gestalten-gemeinsam-die-transformation-in-der-berufswelt-104079.shtml> (17.10.2022)
- SR online (08.06.2022): „Weitere mexikanische Pflegekräfte sollen ins Saarland kommen“ [https://www.sr.de/sr/home/nachrichten/politik\\_wirtschaft/mexikanische\\_pflegekraefte\\_saarland\\_dritte\\_bewerbungsrunde\\_100.html](https://www.sr.de/sr/home/nachrichten/politik_wirtschaft/mexikanische_pflegekraefte_saarland_dritte_bewerbungsrunde_100.html) (24.07.2022)
- STATEC (2022) : La croissance de la population reboostée. 11.04.2022. <https://statistiques.public.lu/fr/actualites/population/population/2022/04/20220411.html> (27.07.2022)



- STOCKMANN, Reinhard; ERTL, Hubert (Hrsg.): Evaluation und Wirkungsforschung in der beruflichen Bildung. Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB). Bonn 2021, <https://www.bibb.de/dienst/veroeffentlichungen/de/publication/download/17099> (13.08.2022)
- STOPS M., LAIBLE M-C., LESCHNIG L., (2022) „Überfachliche Kompetenzen sind gefragt - allen voran Zuverlässigkeit und Teamfähigkeit“, IAB FORUM, Institut für Arbeitsmarkt und Berufsforschung, <https://www.iab-forum.de/ueberfachliche-kompetenzen-sind-gefragt-allen-voran-zuverlaessigkeit-und-teamfaehigkeit/> (16.02.2022)
- Task Force Grenzgänger (2012): Grenzüberschreitende Berufsausbildung in der Großregion. Bestandsaufnahme. [https://www.arbeitskammer.de/fileadmin/user\\_upload/-----AK\\_Download\\_Datenbank-----/AK-Themenportale/Task\\_Force\\_Grenzgaenger/Veroeffentlichungen\\_der\\_TFG/Bestandsaufnahme\\_TFG\\_de\\_0414.pdf](https://www.arbeitskammer.de/fileadmin/user_upload/-----AK_Download_Datenbank-----/AK-Themenportale/Task_Force_Grenzgaenger/Veroeffentlichungen_der_TFG/Bestandsaufnahme_TFG_de_0414.pdf) (06.07.2022)
- Wirtschafts- und Sozialrat der Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgiens (2022): Wirtschafts- und Sozialbericht. Eine Analyse des Wirtschafts- und Sozialrates der Deutschsprachigen Gemeinschaft für die Jahre 2017 bis 2021. <https://www.wsr-dg.be/wp-content/uploads/wirtschafts-und-sozialbericht-2022.pdf> (01.08.2022)
- Wirtschafts- und Sozialrat der Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgiens (2022): Fachkräftebarometer 2022 -Analyse des Fachkräftebedarfs in Ostbelgien <https://www.wsr-dg.be/wp-content/uploads/fachkraeftebarometer-endstudie.pdf> (01.08.2022)
- WOLTER M., MÖNNIG A., SCHNEEMANN C., WEBER E., ZIKA G., HELMRICH R., MAIER T., WINNIGE S. (2019): Wirtschaft 4.0 und die Folgen für Arbeitsmarkt und Ökonomie – Szenario-Rechnungen im Rahmen der fünften Welle der BIBB-IAB-Qualifikations- und Berufsprojektionen. Bundesinstitut für Berufsbildung, <https://www.bibb.de/veroeffentlichungen/de/publication/download/10197> (12.04.2022)
- WYDRA-SOMAGGIO G., OTTO A. (2020): Digitalisierung und Zukunft der Arbeitswelt in Rheinland-Pfalz. 2|2020 IAB Rheinland-Pfalz-Saarland. <https://www.iab.de/243/section.aspx/Publikation/k200421305> (12.04.2022)
- ZEROUALI K. (2022) : Travail des jeunes : les candidats misent tout sur l'apprentissage. Mediapart, <https://www.mediapart.fr/journal/economie/060422/travail-des-jeunes-les-candidats-misent-tout-sur-l-apprentissage> (30.06.2022)
- ZIKA G., SCHNEEMANN C., HUMMEL M., BERNARDT F., KALINOWSKI M., MAIER T., MÖNNIG A., STEEG S., WOLTER M. (2021): Die langfristigen Folgen von Covid-19, Demografie und Strukturwandel für die Bundesländer \*Detaillierte Bundeslandergebnisse der 6. Welle der BIBB-IAB-Qualifikations- und Berufsprojektionen. IAB-Forschungsbericht, 01/2021, <https://www.iab.de/185/section.aspx/Publikation/K210111G1A> (11.04.2022)
- ZIKA G., SCHNEEMANN C., WEBER E., MAIER T., KALINOWSKI M., BERNARDT F., WOLTER M. (2020): Digitaler und demografischer Wandel wirken sich regional sehr unterschiedlich auf den künftigen Arbeitskräftebedarf aus, IAB-Forum, <https://www.iab-forum.de/digitaler-und-demografischer-wandel-wirken-sich-regional-sehr-unterschiedlich-auf-den-kuenftigen-arbeitskraeftebedarf-aus/> (12.04.2022)



**Bericht** zur wirtschaftlichen  
und sozialen Lage der Großregion  
**Rapport** sur la situation économique  
et sociale de la Grande Région  
**2021/2022**



**Schwerpunktthema:**  
„Anpassung der Aus- und  
Weiterbildungsangebote an die  
neuen Bedürfnisse des grenzüber-  
schreitenden Arbeitsmarktes“

erstellt im Auftrag des Präsidenten  
des WSAGR im Rahmen des XVIII. Gipfels  
der Großregion unter französischer Präsidentschaft  
– 25. JUBILÄUM des WSAGR –

durch das Netzwerk der Fachinstitute  
der Interregionalen Arbeitsmarktbeobachtungsstelle

Datenstand: April bis September 2022  
(soweit nicht anders angegeben)

Saarbrücken, November 2022

**Thème phare :**  
« Adaptation des offres de  
formation aux nouveaux  
besoins du marché du travail  
transfrontalier »

réalisé à la demande du Président  
du CESGR dans le cadre du XVIII<sup>e</sup> Sommet  
de la Grande Région sous la Présidence française  
– 25<sup>e</sup> ANNIVERSAIRE du CESGR –

par le Réseau des Instituts spécialisés  
de l'Observatoire Interrégional du marché de l'emploi

Mise à jour des données : avril à septembre 2022  
(sauf indication contraire)

Sarrebruck, novembre 2022



## IMPRESSUM

**Bericht zur wirtschaftlichen und sozialen Lage der Großregion 2021/2022** für den Wirtschafts- und Sozialausschuss der Großregion (WSAGR)

erstellt im Auftrag des Präsidenten des WSAGR im Rahmen des 18. Gipfels der Großregion unter französischer Präsidentschaft – 25. JUBILÄUM des WSAGR –

durch das Netzwerk der Fachinstitute der Interregionalen Arbeitsmarktbeobachtungsstelle

c/o Marie Feunteun-Schmidt (Kordinatorin)  
 Alexa Himbert  
 Frédéric Marsal  
 Alan Boulet  
 INFO-Institut e.V.  
 Pestelstraße 6  
 D-66119 Saarbrücken  
 www.iba-oie.eu

Schriftenreihe der Großregion  
 Band 31 / 2022, zweisprachig  
 Saarbrücken, 2022  
 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 2021/2022** pour le Comité économique et social de la Grande Région (CESGR)

réalisé à la demande du Président du CESGR dans le cadre du 18<sup>e</sup> Sommet de la Grande Région sous la Présidence française – 25<sup>e</sup> ANNIVERSAIRE du CESGR –

par le Réseau des Instituts spécialisés de l'Observatoire Interrégional du marché de l'emploi

c/o Marie Feunteun-Schmidt (coordinatrice)  
 Alexa Himbert  
 Frédéric Marsal  
 Alan Boulet  
 INFO-Institut e.V.  
 Pestelstraße 6  
 D-66119 Saarbrücken  
 www.iba-oie.eu

Publications de la Grande Région  
 Tome 31 / 2022, bilingue  
 Sarrebruck, 2022  
 ISSN 2535-8472

Édité au nom de la Grande Région par 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