

# SALAIRES ET COMPOSANTES SALARIALES DES MÉTIERS EN TENSION DANS LA GRANDE RÉGION

*ETUDE POUR L'EURES TRANSFRONTALIER DE LA GRANDE RÉGION*

MICHEL BEINE, PROFESSEUR D'ÉCONOMIE, UNIVERSITÉ DE LUXEMBOURG

RACHID BELKACEM, MCF EN ÉCONOMIE, UNIVERSITÉ DE LORRAINE

VINCENT FROMENTIN, MCF HDR EN GESTION, UNIVERSITÉ DE LORRAINE

04 juillet 2023



Avec le soutien financier  
de l'Union européenne

1. Contexte de l'étude
2. Des différentiels de salaires
3. Quels fondements économiques et sociaux de ces écarts de salaire ?
4. Résultats économétriques
5. Conclusion : paroles aux responsables d'entreprise

# 1. Contexte de l'étude : Interconnexion des territoires, Interdépendances et déséquilibres du marché du travail transfrontalier

- Un espace géographique marqué par d'importants flux qui génèrent de l'interdépendance entre les territoires ...

## Des tensions accrues sur le marché du travail :

- Des déséquilibres démographiques ...
- Des Impacts environnementaux : contraintes liées à la mobilité, production de nouvelles normes de production ...
- Le numérique qui pénètre les systèmes de structuration des entreprises et des systèmes productifs ...

# Des dynamiques qui accentuent les déséquilibres du marché du travail ?

Alimentant les tensions sur le marché du travail : affectent aussi bien

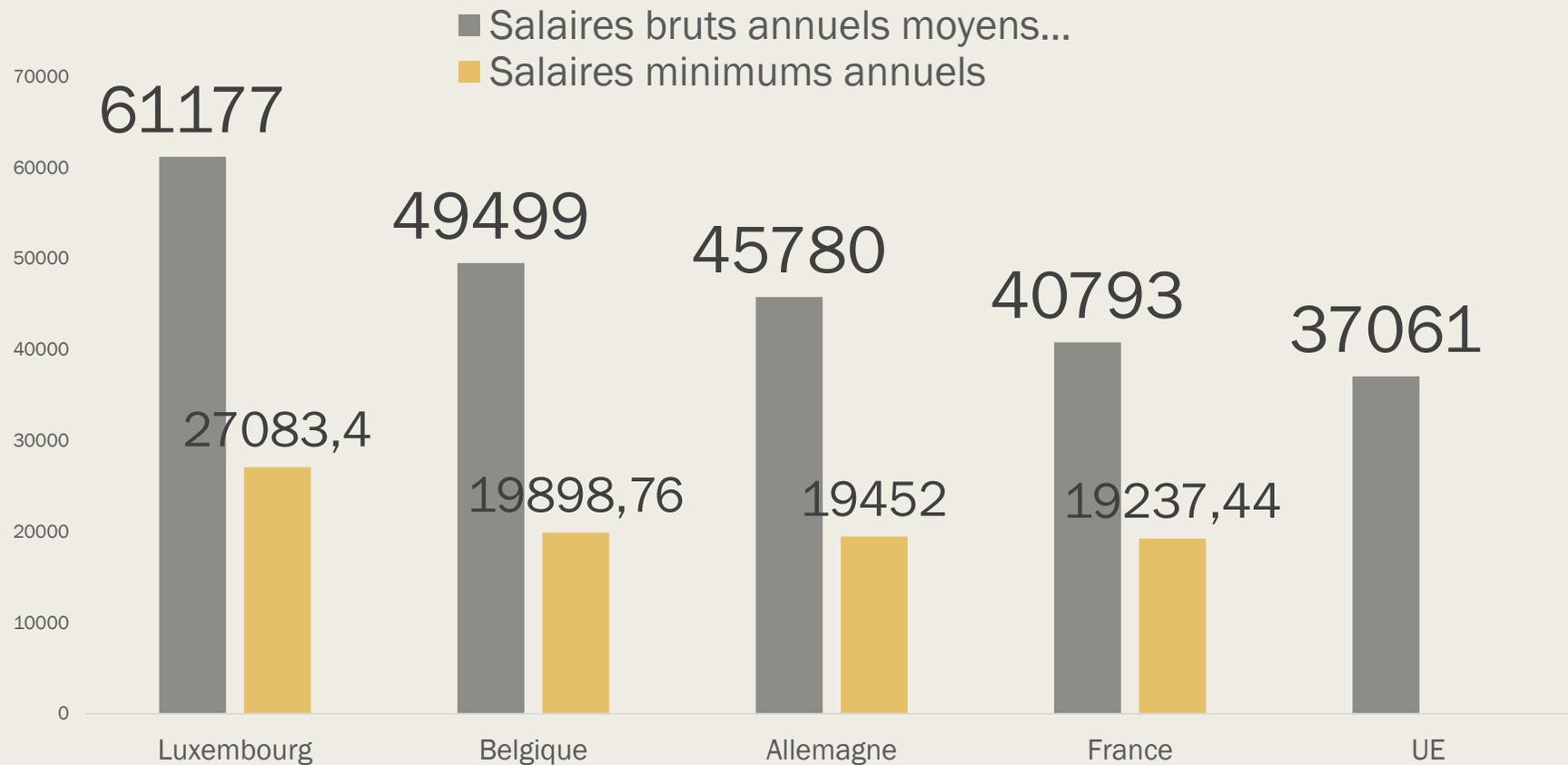
- **l'offre de travail** : disponibilité de la MOD et des compétences
- **que la demande de travail** : adaptation des postes de travail à des seniors de plus en plus nombreux – rajeunissement des cadres intermédiaires, ...

D'où une pression sur les niveaux de salaire ... risque d'alimenter une concurrence entre les territoires pour attirer les talents ...

## 2. Quel est l'ampleur des différentiels de salaires (bruts) ?

- Le salaire : un concept aux contours flous
- Un levier important de différenciation des revenus salariaux : les primes, les bonus, les avantages en nature, les prestations sociales ...

**Graphique 1 : Salaires bruts annuels moyens (EQTP) (données 2018) dans l'industrie, la construction et les services marchands et salaires minimums annuels (données 2022) dans les pays composant la Grande Région : [Smic en Europe 2022 : quel montant chez nos voisins ? \(journaldunet.fr\)](#) + Eurostat, enquête Structure des salaires**



## Montant en euros des salaires nets de quelques métiers en 2021 (Source : coutdelavie.com)

Salaire net en 2021	Sarre / Rhénanie Palatinat	Luxembourg	Région Gd. Est	Ecart F/D	Ecart F/L
d'un comptable	2938,78	3700,62	2595,24	-343,54	-1105,38
d'un serveur	1707,02	2149,35	1507,66	-199,36	-641,69
d'un plombier	1879,68	2367,4	1659,85	-219,83	-707,55
d'un maçon	1966,01	2475,98	1 736	-229,62	-739,59
d'un ingénieur	4062,85	5114,83	3587,59	-475,26	-1527,24
d'un avocat	5229,64	6584,22	4617,32	-612,32	-1966,9
d'un dentiste	8557,35	10774,34	7556,1	-1001,25	-3218,24
d'un médecin	6958,02	8761,16	6144,56	-813,46	-2616,6
d'une infirmière	3543,98	4461,57	3129,24	-414,74	-1332,33
d'une secrétaire	1728,38	2176,94	1526,35	-202,03	-650,59
d'un professeur d'école	3003,75	3781,61	2652,2	-351,55	-1129,41

## Des niveaux de prestations sociales différents : Exemple des Allocations familiales en 2022

- Au Luxembourg pour chaque enfant : 278,45 € (0 à 5ans) ; 299,5 € (6 à 12 ans) ; 330,98 €
- *En France : 57, 28 € (1 enfant) ; 135,13 € (2 enfants) ; 202,69 € (3 enfants) ; 222,24 € (4 enfants) et 19,55 € par enfant supplémentaire au-delà du 4<sup>ème</sup> enfant*
- *En Allemagne : 219 € (1 enfant) ; 438 € (2 enfants) ; 638 € (3 enfants) ; 913 € (4 enfants)*

## Ratios de revenus d'activité Luxembourg/France, en moyenne annuelle entre 2017 et 2020, selon l'EPCI de résidence (INSEE, 2022)

EPCI	Ratios de revenus d'activité Frontaliers / Locaux moyens
CA du Val de Fensch	1,82
CA Grand Longwy Agglomération	1,97
CA Portes de France-Thionville	1,95
CC de Cattenom et Environs	2,03
CC Terre Lorraine du Longuyonnais	1,80
Metz Métropole	1,81

3. Quels fondements économiques et sociaux de ces différentiels? 4 groupes de variables

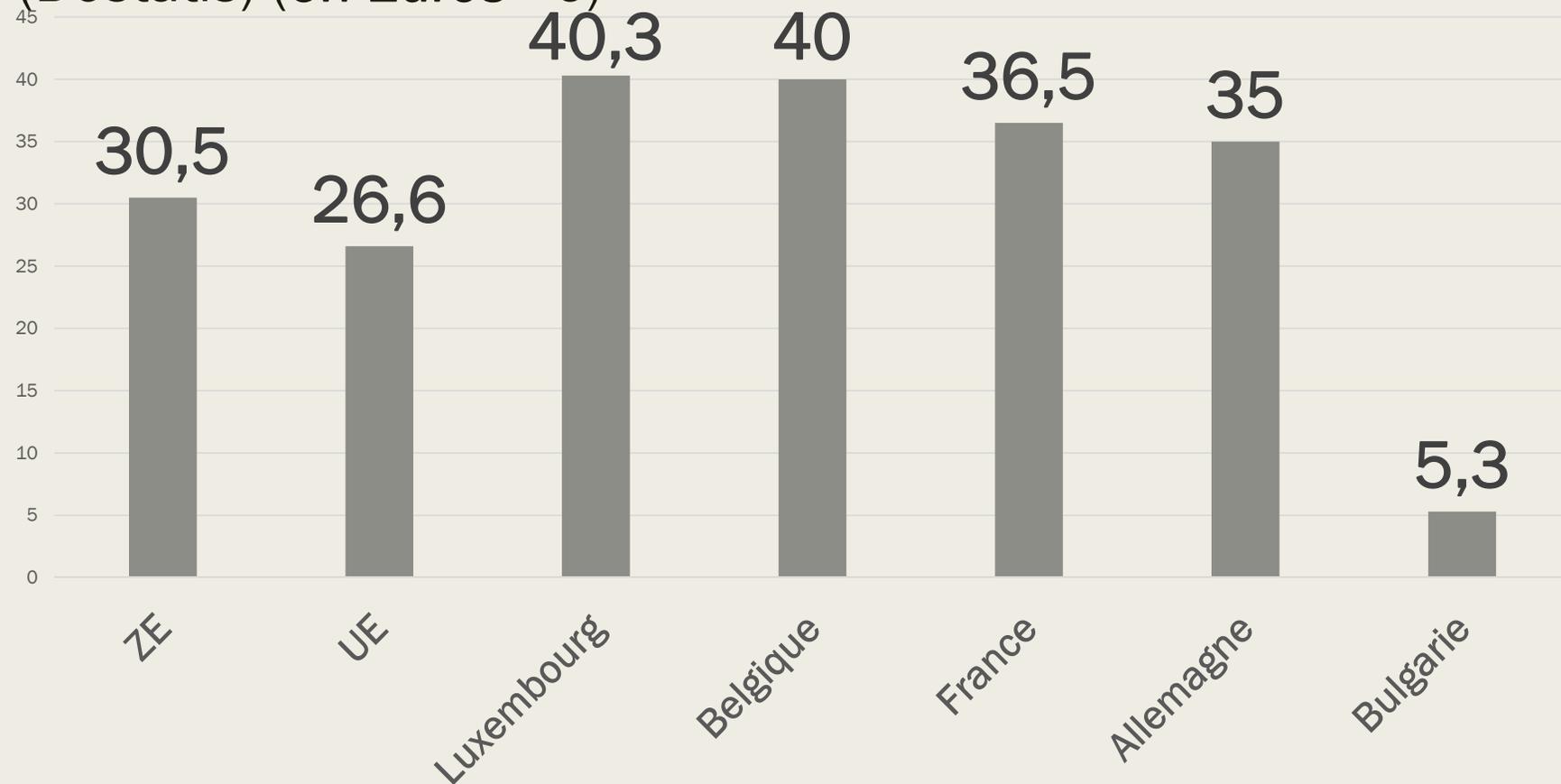
3.1. Le temps de travail - coût du travail ;

3.2. Evidemment le Coût de la vie ;

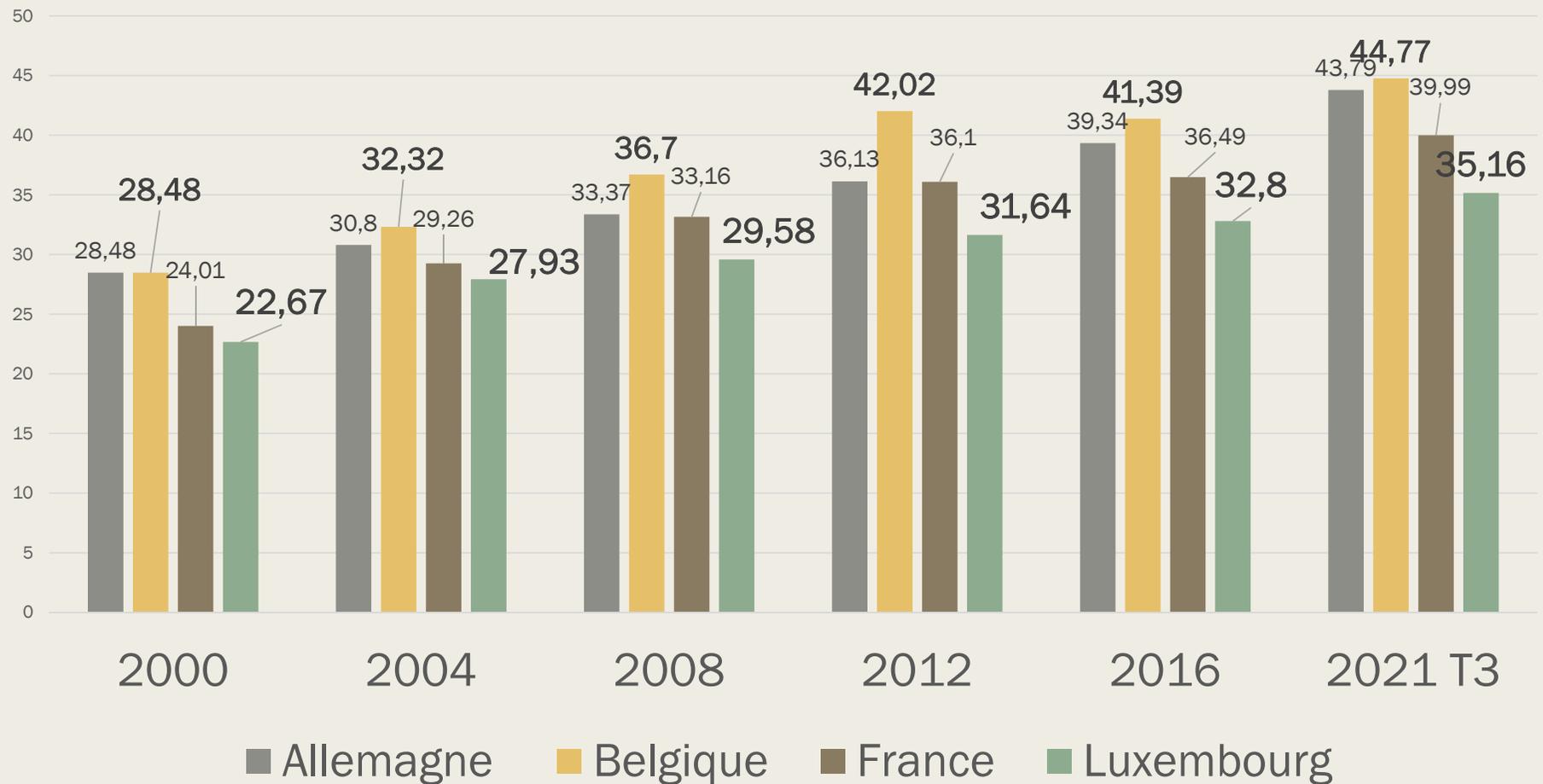
3.3. Les politiques de prélèvements obligatoires et les politiques de prestations sociales ;

3.4. Les politiques et pratiques salariales des entreprises elles-mêmes ... (la boîte noire)

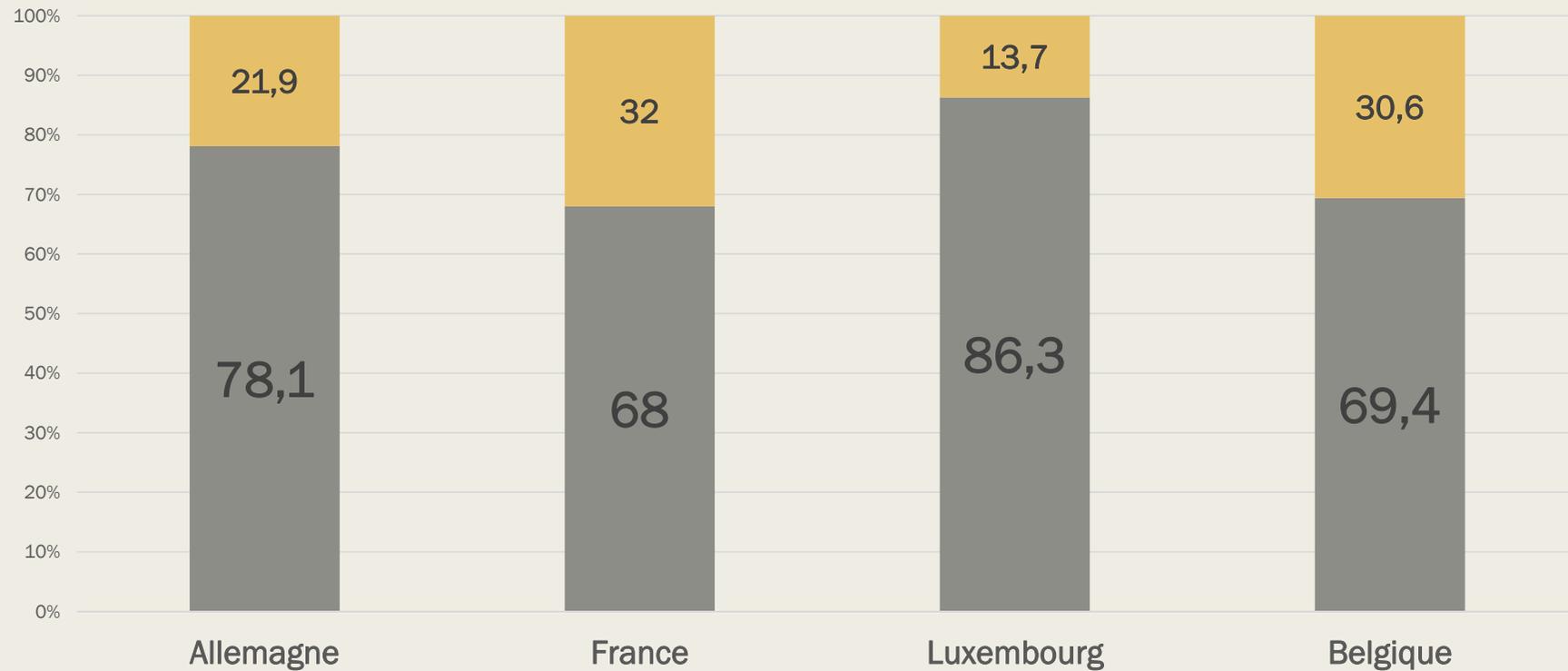
### 3.1. Coût du travail par heure travaillée dans l'UE dans le secteur privé en 2018 (Deutsche Statistische Bundesamt (Destatis) (en Euros - €)



### 3.1. Niveau du coût de l'heure de travail pour le secteur de l'industrie de 2000 à 2021, en euros – source : ECMO, Eurostat

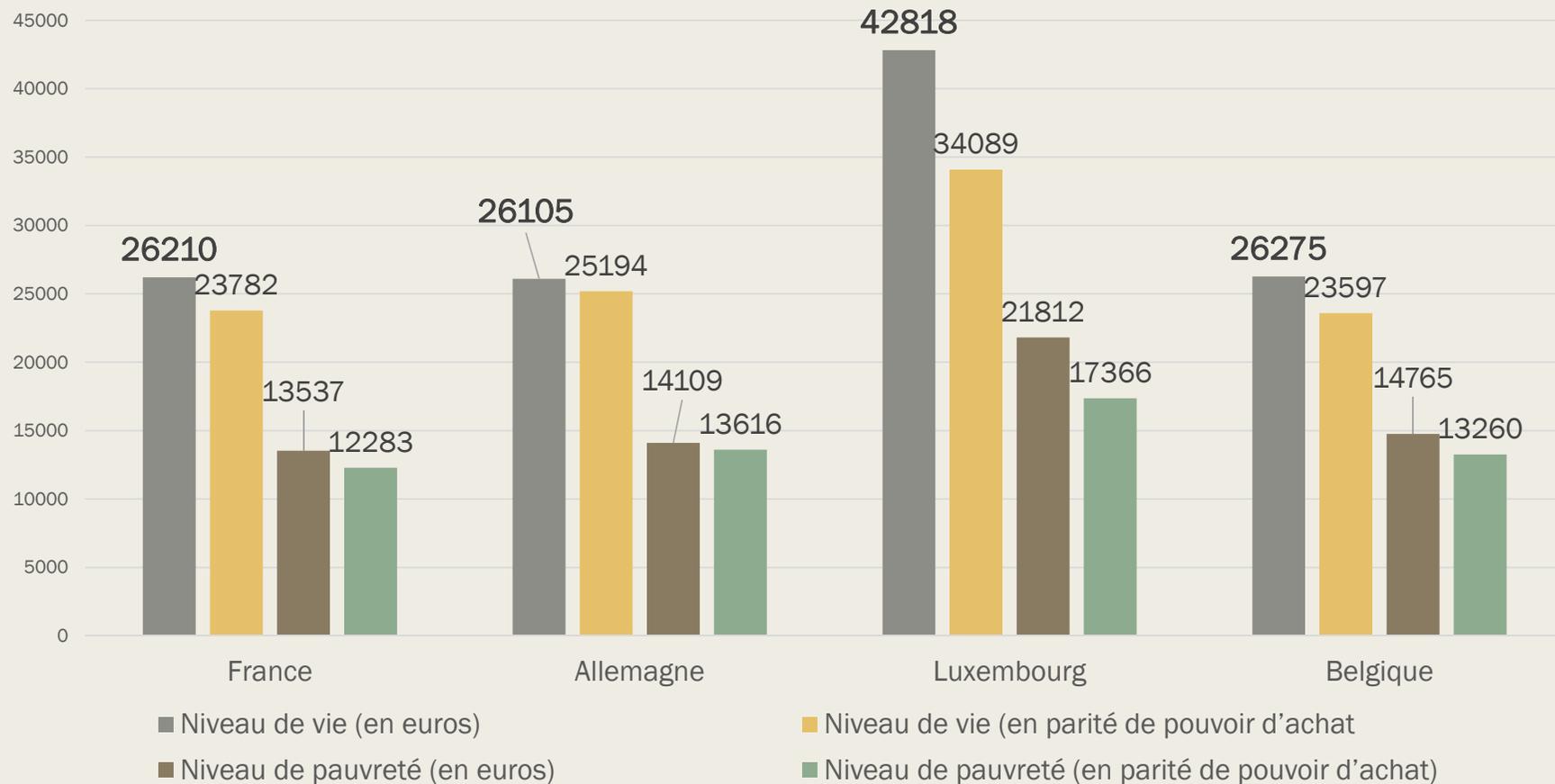


**3.1. Des structures de coûts horaires très variables d'un espace à un autre : parts des cot. Sociales et des salaires bruts dans le coût du travail (Insee Références, édition 2017 – LFS) (%)**

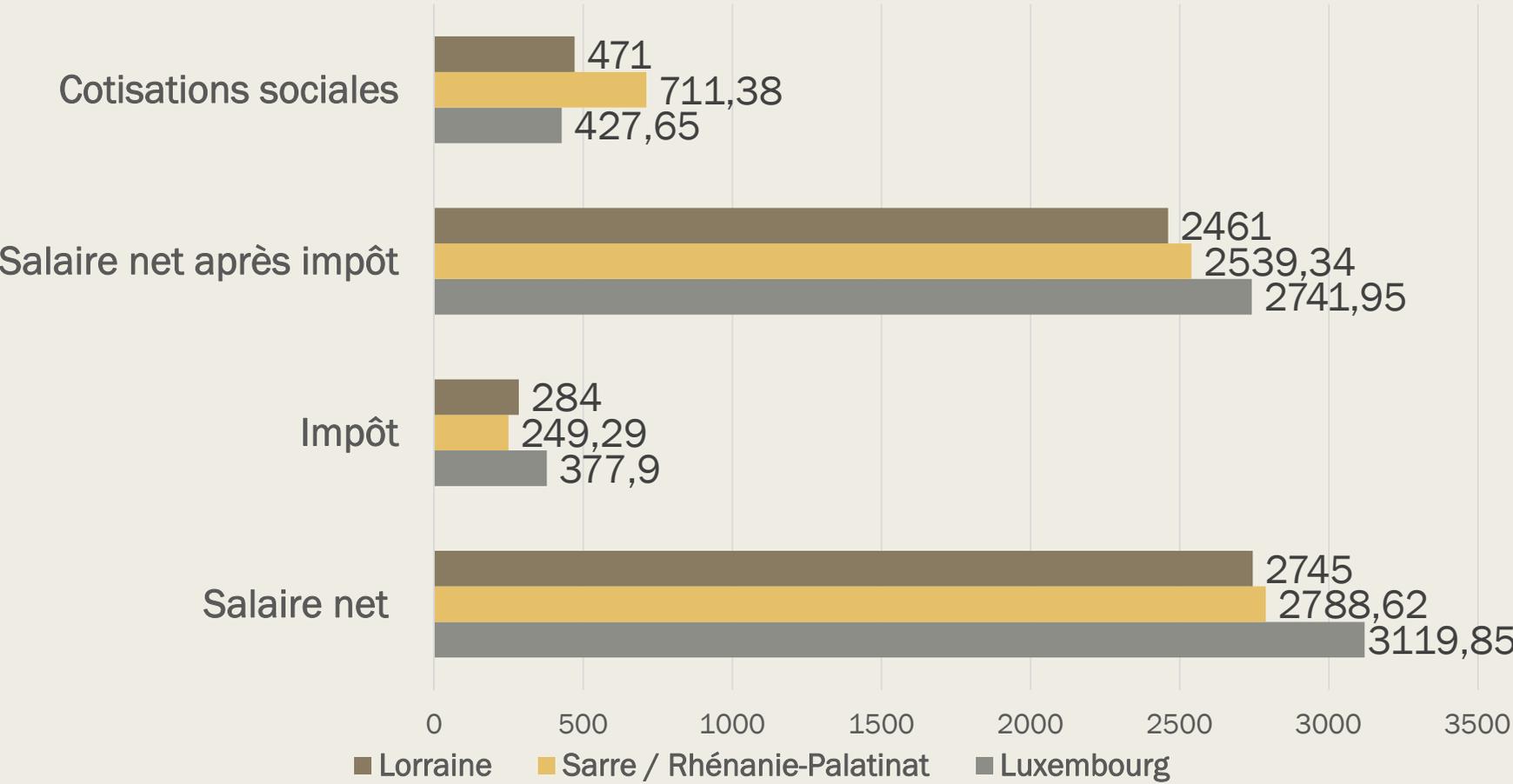


- Part des cotisations sociales dans le coût du travail (en %)
- Part des salaires et traitements bruts dans le coût du travail (en %)

# Niveau de vie et pauvreté dans les pays composant la Grande Région et dans l'UE en 2016 (en euros et en PPA)



# Simulations : Les composantes du salaire pour un employé qui touche 3500 euros bruts selon les différents territoires de la GR en 2022 (en Euros - €)



# **Analyses empiriques : modélisation économétrique et analyse qualitative par entretiens**

4. Analyse économétrique : les données et  
les principaux résultats

5. En guise de conclusion, quelques  
résultats des entretiens

# Données utilisées dans l'étude

- Les **salaires** par occupation en 2018 pour les trois pays proviennent de différentes sources :
  - Luxembourg : Enquête sur la structure des salaires (Structure of Earnings Survey) du STATEC en 2018 avec un codage ISCO
  - France : Enquête « Tous salariés » issues des déclarations annuelles de données sociales (DADS) et Déclarations Sociales (DSN) en 2018 avec un codage PCS 2003 et PCS-ESE avec des indicateurs géographiques (avec un focus sur la Grand-Est et la région Lorraine)
  - Allemagne : Enquête de « Bundesagentur für Arbeit » en 2018 avec un codage KldB avec code 3 digits en Saarland et Rheinland-Pfalz, et en Baden-Württemberg.
- Dans une logique d'harmonisation, afin de déterminer des différentiels de salaires « réalistes » :
  - Au Luxembourg, en partant des salaires annuels bruts par métier, nous obtenons les salaires nets équivalents temps plein en recourant à la calculatrice fiscale
  - En France, le salaire annuel net total (provenant de données individuelles) pour les individus âgés de 18 à 65 ans est converti en salaire équivalent temps plein (base de 1680h/an en 2018) mensuel.
  - En Allemagne, les salaires sont exprimés en mensuel et en équivalent temps plein. Nous recourons alors à la calculatrice fiscale en gardant les mêmes critères que ceux du Luxembourg.
- Deux tables de correspondances / KdIB-ISCO puis ISCO-FAP pour harmoniser les données.

# Données utilisées dans l'étude (suite)

- Les tensions du marché du travail par occupation en 2018 (et 2020 pour l'Allemagne)
  - *Luxembourg* : Demande directe auprès de l'ADEM des indicateurs de tensions ventilés par code ROME en 2018. L'indicateur renvoie aux offres sans assignation.
  - *France* : Séries annuelles nationales, régionales et départementales sur les tensions du marché du travail en 2019 dans la nomenclature FAP en 87 et 225 par la DARES et Pôle emploi . L'indicateur retenu est les métiers en tension.
  - *Allemagne* : Les données proviennent du Bundesagentur für Arbeit. avec un codage KIdB pour 2020 (étant la première année présentant une ventilation par Länder). L'indicateur utilisé renvoie au concept de goulot d'étranglement.
- La comparabilité des données (après application des tables de correspondances) est assurée par le recours au dénominateur commun FAP, afin de disposer de l'information nécessaire ventilée par métiers.
- Notre base de données contient les salaires mensuels nets moyens et des indicateurs de tension, ventilés par codes FAP, en 2018 (année retenue en raison de la disponibilité des données pour les Régions/Pays), pour la région Grand-Est, la Lorraine, le Luxembourg et les régions allemandes (Saarland et Rheinland-Pfalz ; Baden-Württemberg).

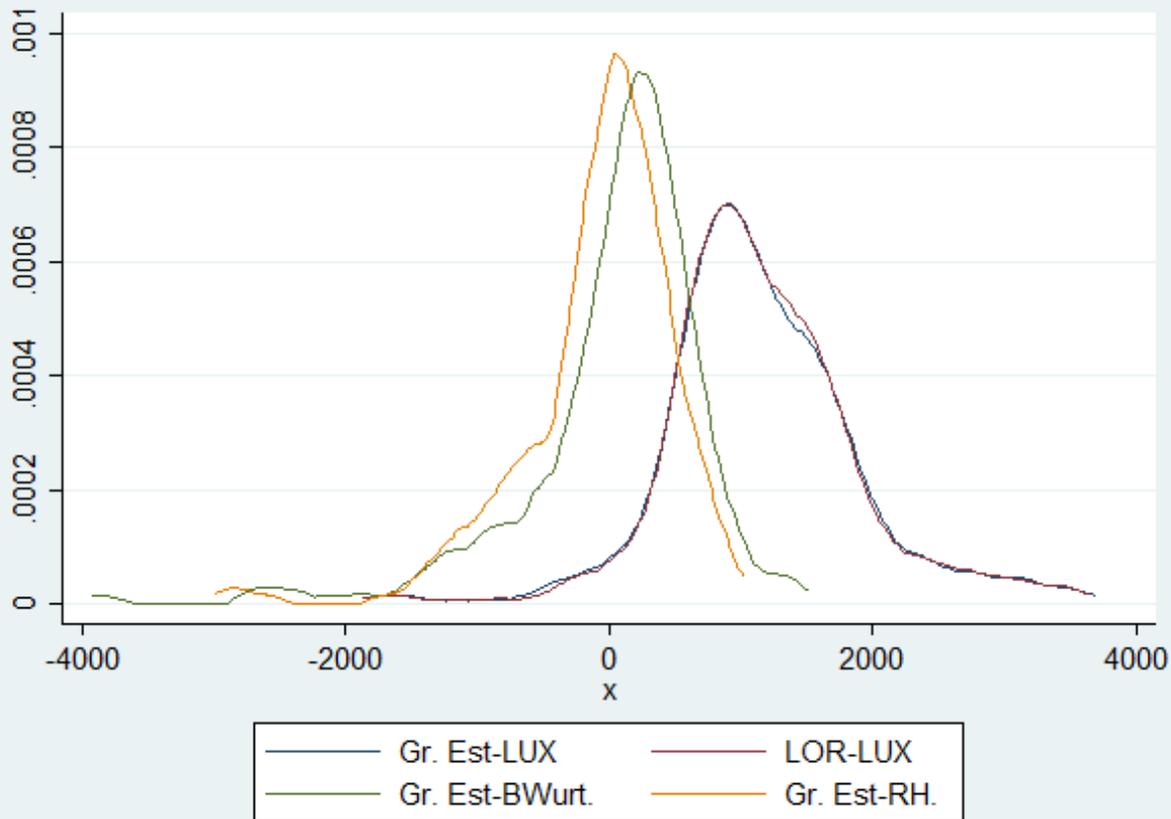
# Analyse descriptive

Variable	Moyenne	Ecart-type	Minimum	Maximum
Différentiel salaire Lux-Gr.Est	1149	763	-1818	3696
Différentiel salaire BW-Gr. Est	34	726	-2596	1238
Différentiel salaire RHS-Gr.Est	-8	60,3	-2985	1032
Tensions Gr.Est	0,57	0,93	-1,66	3,52
Tensions Lux	0,267	0,184	0,01	0,76
Tensions BW	1,68	0,525	0,66	2,67
Tensions RHS	1,60	0,550	0,60	2,83

Notes : Symboles : Gr.Est= Région Grand Est; Lux=Luxembourg ; RHS= Saarland et Rheinland-Pfalz ; BW= Baden Wurttemberg. Nombre de professions considérées : 176 ; nombre de secteurs différents : 19.

- Le différentiel de salaire entre le Luxembourg et la région Grand-Est en moyenne positif, à hauteur de 1149€ nets par mois, pour presque tous les emplois.
- Le différentiel de salaire avec les régions allemandes est en moyenne très faible, même si la dispersion est assez forte entre les professions.
- Très forte hétérogénéité des tensions sur le marché du travail

# Distribution des différentiels de salaires



- Les distributions (lissées par la méthode du noyau) des différentiels de salaires pour les différentes occupations entre régions frontalières :
- Centrées autour de 0 pour les régions frontalières allemandes (BW et RHS)
  - Tirées vers la droite pour le Luxembourg (région Grand Est ou la sous-région Lorraine), avec des écarts importants (queue de distribution à droite proche de 4000)

# Spécification économétrique

- Mesurer l'impact éventuel des différentiels de salaires entre les régions sur les tensions dans certains métiers ou occupations professionnelles en Région Lorraine et/ou dans le Grand-Est
- Modèle économétrique utilisé (cf. rapport) :

$$I_{(lor,o,t)} = \alpha + \alpha_{secteur} + \beta_{lux} (w_{lux,o,t} - w_{lor,o,t}) + \beta_{sar} (w_{sar,o,t} - w_{lor,o,t}) + \beta_{rp} (w_{bw,o,t} - w_{lor,o,t}) + \gamma_{lux} I_{(lux,o,t)} + \gamma_{sar} I_{(sar,o,t)} + \gamma_{bw} I_{(bw,o,t)} + \varepsilon_{(lor,o,t)}$$

Les coefficients en rouge sont nos coefficients de premier intérêt

# Spécification économétrique

- Les résultats reposent sur une comparaison entre les différentes occupations professionnelles
- On introduit un effet secteur, c`ad qu'on tient compte du fait que certains secteurs sont structurellement plus ou moins en tension que d'autres.
- Donc en fait, on regarde si un différentiel de salaire plus grands entre occupations d'un même secteur génère en Lorraine ou dans la Région Grand Est un degré de tension plus élevé. Idem avec les différentiels de salaires vis-à-vis des autres régions.
- Le mécanisme sous-jacent est la migration professionnelle des salariés (migration ou travail transfrontalier).

## Tensions et salaires, Grand Est

	(1)	(2)	(3)	(4)
Diff salaire LU	3.772 (1.875)**	4.405 (1.751)**	4.239 (1.587)***	1.858 (0.944)*
Diff salaire BW	6.683 (5.024)	-	-5.230 (2.518)**	-
Diff salaire RH SA	-14.335 (4.898)***	-8.221 (2.572)***	-	-
Tensions LU	-0.286 (0.699)	-0.671 (0.621)	-0.286 (0.597)	0.591 (0.441)
Tensions BW	0.014 (0.300)	-	0.133 (0.202)	-
Tensions RH SA	0.190 (0.262)	0.215 (0.182)	-	-
Constante	-1.330 (0.459)***	-1.243 (0.283)***	-0.846 (0.458)*	-0.588 (0.187)***
<i>EF secteurs</i>	oui	oui	oui	oui
$R^2$	0.46	0.45	0.43	0.33
<i>Nbre obs</i>	105	107	118	153

### Tensions et salaires, Région Lorraine

	(1)	(2)	(3)	(4)
Diff salaire LU	1.660 (0.790)**	1.725 (0.812)**	1.992 (0.873)**	1.751 (0.623)***
Diff salaire BW	0.932 (3.165)	-	-1.794 (1.260)	-
Diff salaire RH SA	-2.284 (2.798)	-1.431 (1.008)	-	-
Constante	-0.338 (0.169)**	-0.336 (0.165)**	-0.345 (0.159)**	-0.352 (0.155)**
<i>EF secteurs</i>	Oui	Oui	Oui	Oui
$R^2$	0.38	0.38	0.34	0.29
<i>Nbre obs</i>	94	94	97	117

# Principaux résultats – confirmation des hypothèses de départ

- Le différentiel de salaire entre la Lorraine et le Luxembourg entraîne une hausse des tensions sur le marché du travail lorrain.
- On obtient un effet qualitativement similaire sur la Région Grand Est, quantitativement moins marqué.
- L'effet est plus marqué pour les occupations fortement en tension.
- Le différentiel de salaire entre la Lorraine et la Sarre ou le BW: effet neutre. Idem pour la Région Grand Est.

## 5. En guise de conclusion : paroles aux responsables d'entreprise

- Difficulté à mener à leur terme les projets de recrutement ;
- Une hausse des prétentions salariales des candidats ;
- Un turn-over important des personnels ;
- Des politiques salariales qui intègrent au plus près les règles, les niveaux légaux et conventionnels ...