OREF GRAND EST

Webinaire

INDUSTRIE ET ÉNERGIE



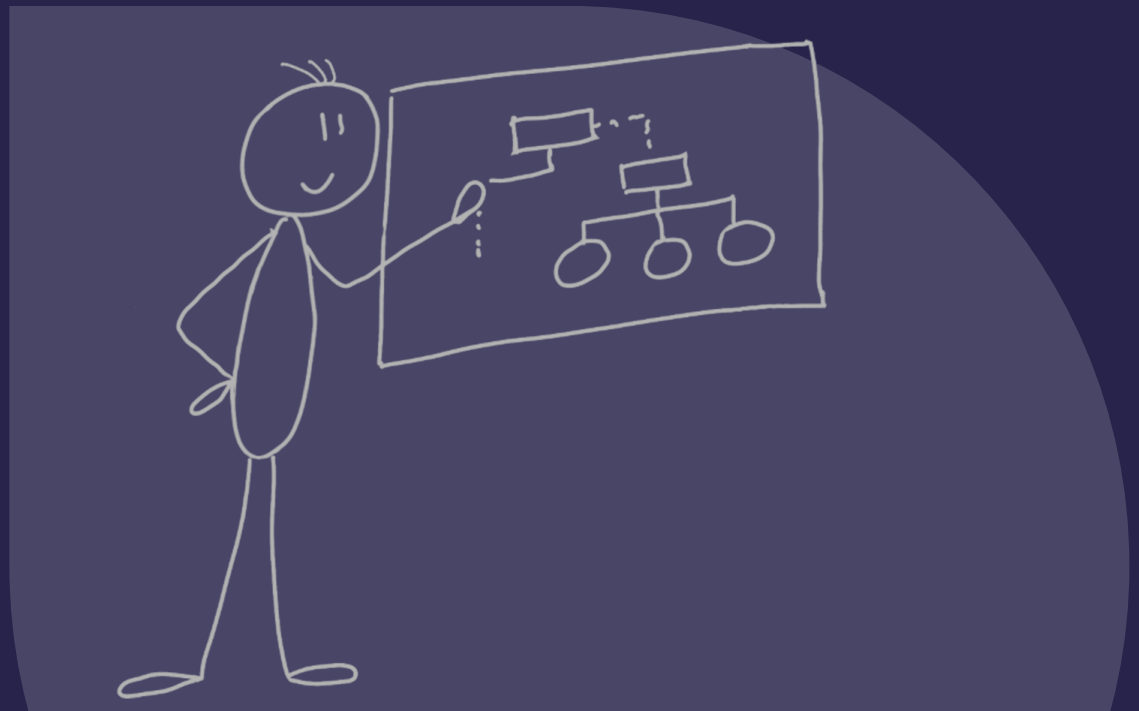
Éclairer l'évolution de la carte des formations professionnelles

RÉGION ACADÉMIQUE GRAND EST
Liberté Égalité Fraternité

La Région Grand Est

4 novembre 2026

1. ETAT DES LIEUX EMPLOI FORMATION



OREF GRAND EST

EMPLOI ET DYNAMIQUE

Évolution de l’emploi salarié industriel

Détail par sous-secteur industriel

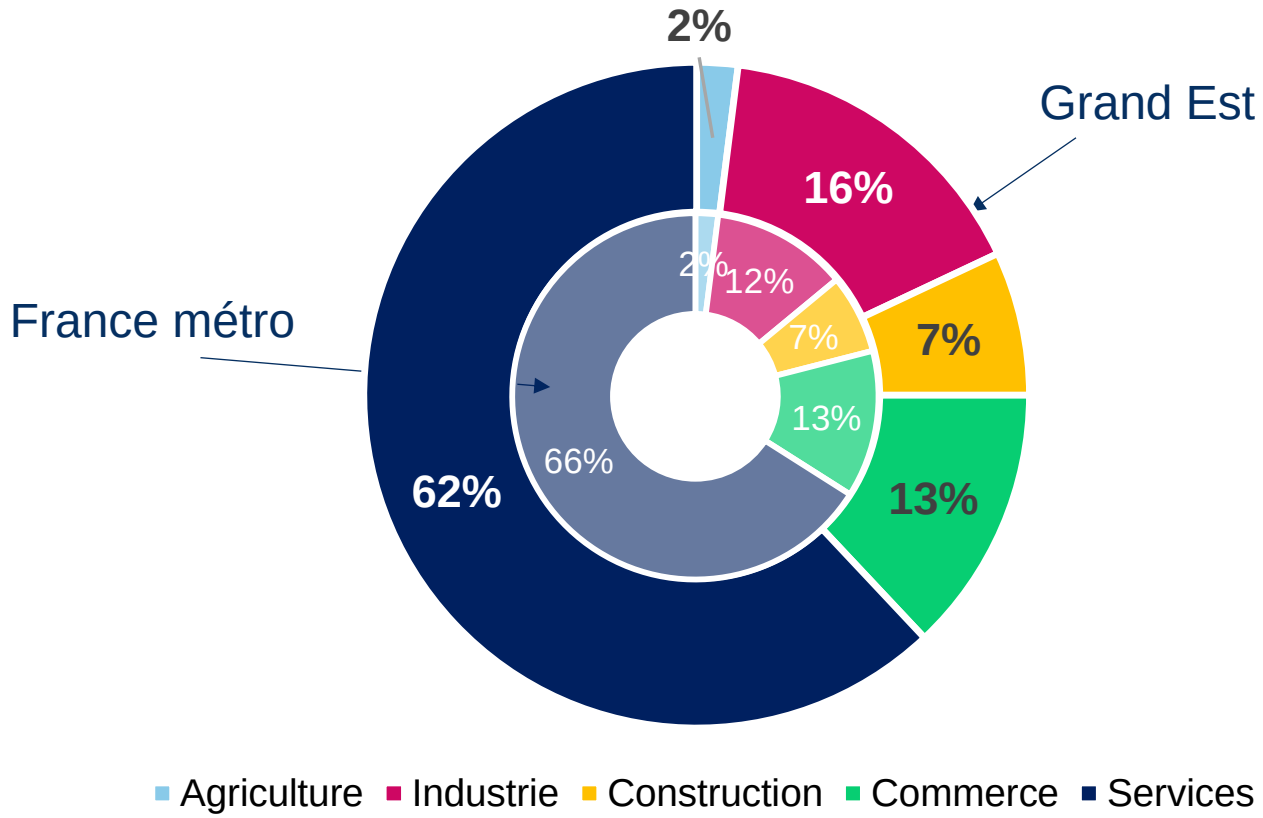
Caractéristiques des actifs en emploi

OREF GRAND EST

L'INDUSTRIE EN GRAND EST

360 000 actifs en emploi dans le secteur industriel

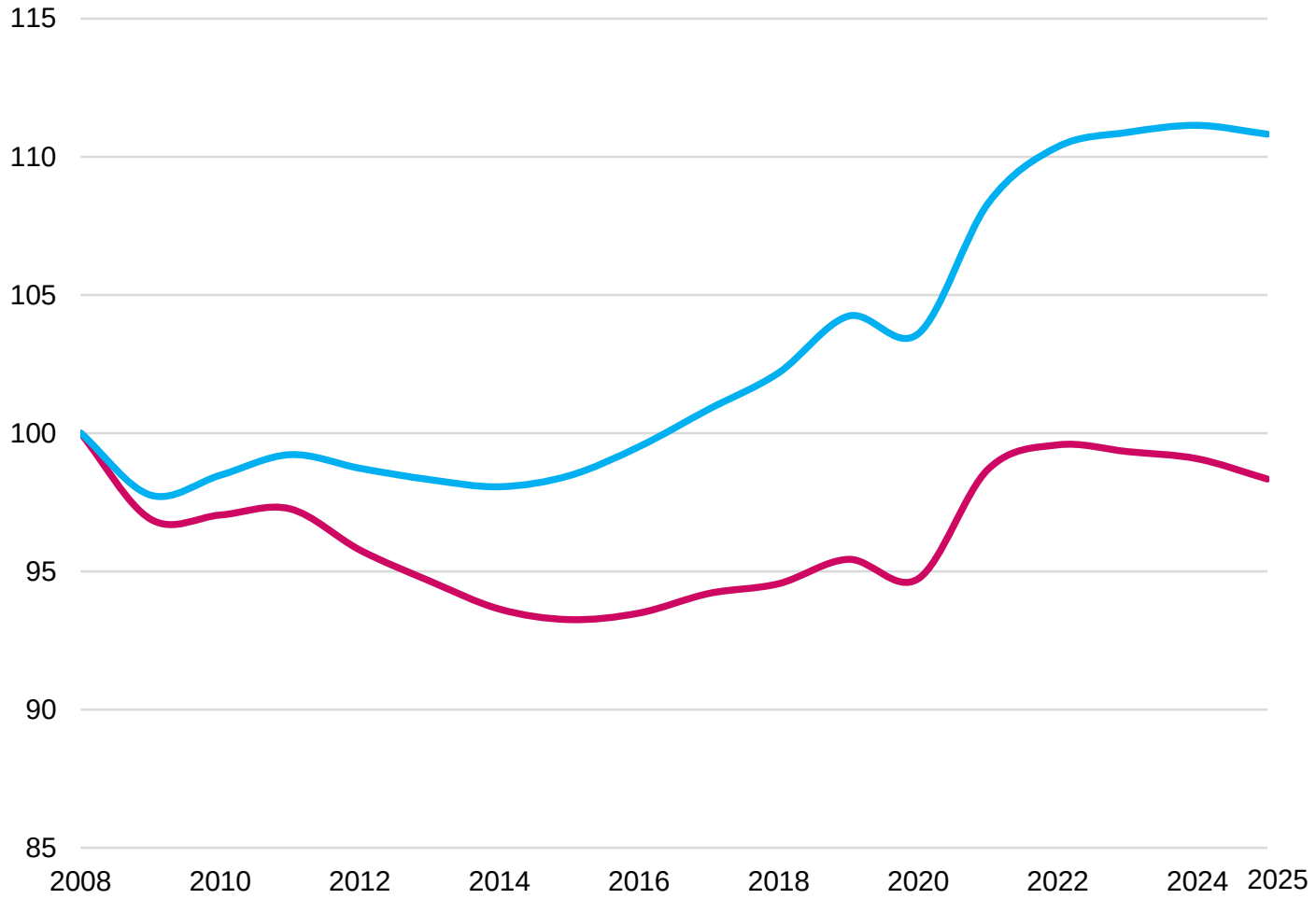
L'industrie représente **16 % de l'emploi régional** *(12% en France métro)*



Source : INSEE RP 2023

ÉVOLUTION DE L'EMPLOI SALARIÉ TOTAL

Évolution des effectifs salariés (base 100 en 2008)



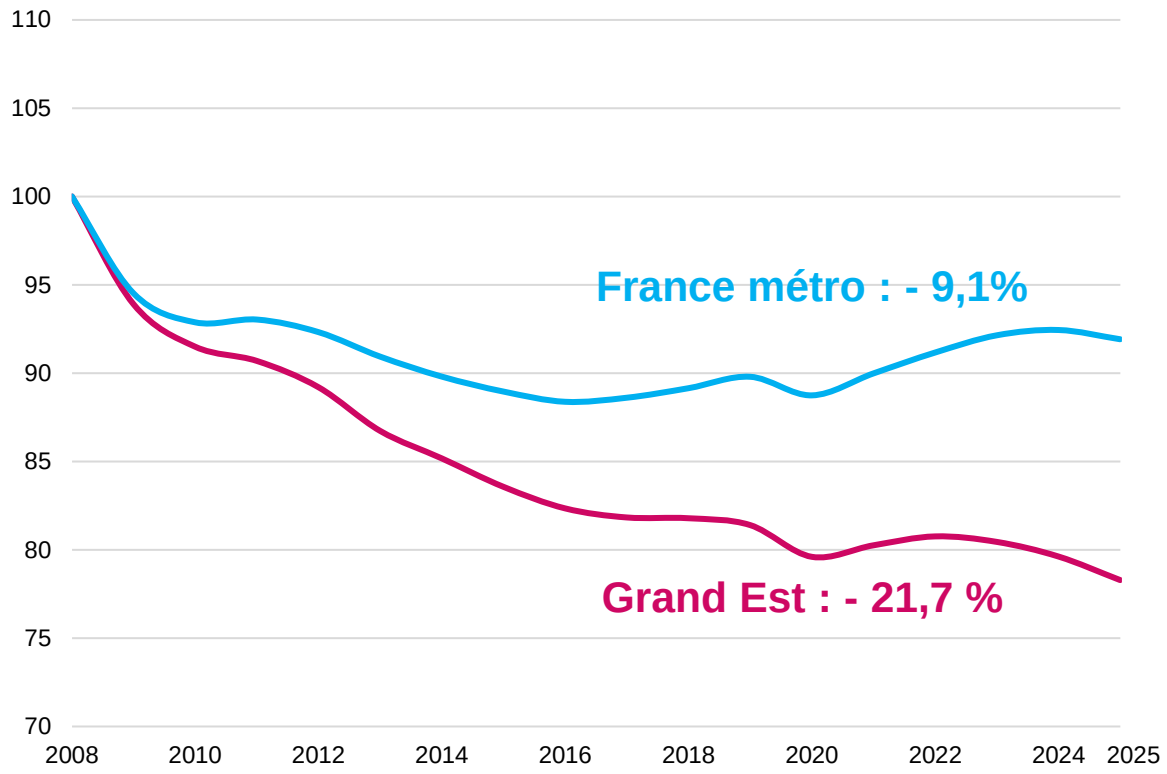
France métro : + 10,8 %

Grand Est : -1,7 %

Source : URSSAF

QUELLE ÉVOLUTION DE L'EMPLOI SALARIÉ INDUSTRIEL

Évolution de l'emploi industriel
(base 100 en 2008)



Source : Urssaf Caisse nationale

- 6 % en Grand Est sur 10 ans *(2015-2025)*
soit **- 19 600 emplois**

+ 3 % en France métro

Secteurs en plus forte baisse

- ✓ **Fab. de matériels de transports : -27 %,** *soit -8 800 emplois*
- ✓ **Fab. de textiles, habillement, chaussures, cuir : -17 %,** *soit -1 800 emplois*
- ✓ **Métallurgie : -14 %,** *soit -7 400 emplois*

Secteurs en plus forte hausse

- ✓ **Indus. pharmaceutique : +13 %,** *soit +800 emplois*
- ✓ **Prod. et distrib. eau ; gestion déchets : +10 %,** *soit +1 100 emplois*
- ✓ **Fab. de denrées alimentaires, boissons : +3 %,** *soit + 1 500 emplois*

EMPLOI INDUSTRIEL ET RÉPARTITION PAR SOUS SECTEUR

Répartition de l'emploi salarié par sous secteur (fin 2025)

	Grand Est		France métro	évolution 10 ans	
				Grand Est	France métro
Fabrication de denrées alimentaires, de boissons	50 642	17,4%	18,8%	+1,9%	+15,0%
Métallurgie	44 037	15,2%	11,4%	-55,6%	-8,2%
Fabrication de machines et équipements	25 396	8,7%	5,5%	+3,2%	-2,2%
Autres industries manufacturières	25 138	8,7%	9,4%	+1,6%	+11,4%
Fabrication de produits en caoutchouc et plastique	23 754	8,2%	7,6%	-27,1%	-7,8%
Fabrication de matériels de transport	23 583	8,1%	11,4%	-11,1%	-0,6%
Travail du bois, du papier et imprimerie	19 531	6,7%	4,7%	+1,8%	-14,6%
Production et distribution d'électricité, de gaz,	16 103	5,5%	5,9%	-17,3%	+4,7%
Fabrication d'équipements électriques	14 613	5,0%	3,6%	-1,4%	+2,1%
Production distrib d'eau ; assainissement,déchets	12 267	4,2%	5,2%	+1,7%	+14,9%
Industrie chimique	11 333	3,9%	5,0%	+13,2%	+9,9%
Fabrication de textiles, habillement, cuir	8 747	3,0%	3,4%	-7,9%	+7,4%
Fabrication de pdts inform, électro et optiques	6 791	2,3%	4,4%	-14,3%	+11,3%
Industrie pharmaceutique	6 763	2,3%	2,8%	+9,6%	+17,2%
Industries extractives	1 818	0,6%	0,6%	-2,2%	-9,6%
Cokéfaction et raffinage	8	0,0%	0,3%	-11,5%	-6,5%
Total industrie	***290 524***			***-6,3%***	***+3,3%***

Source : Insee, estimations d'emploi

PROFIL DES ACTIFS TRAVAILLANT DANS LE SECTEUR INDUSTRIEL

47 % d'ouvriers

28 % de femmes

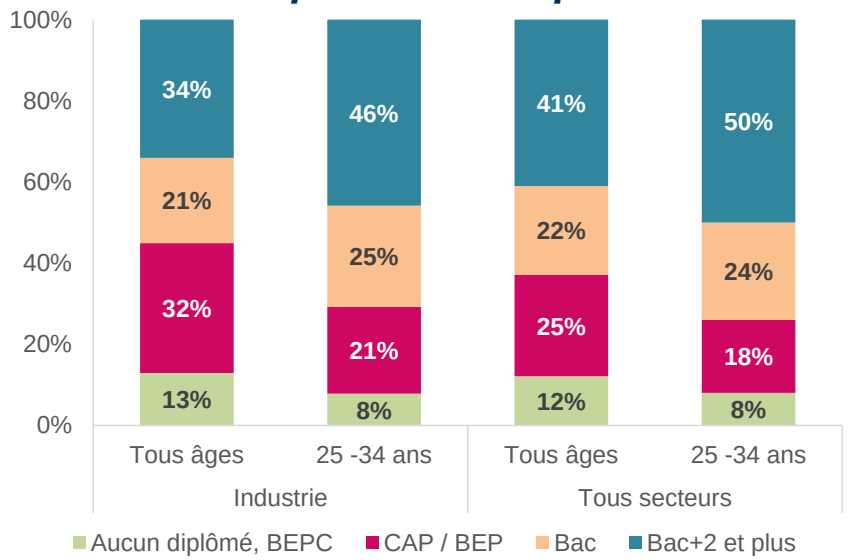
88 % d'emploi pérenne

Des actifs plus âgés dans l'industrie…

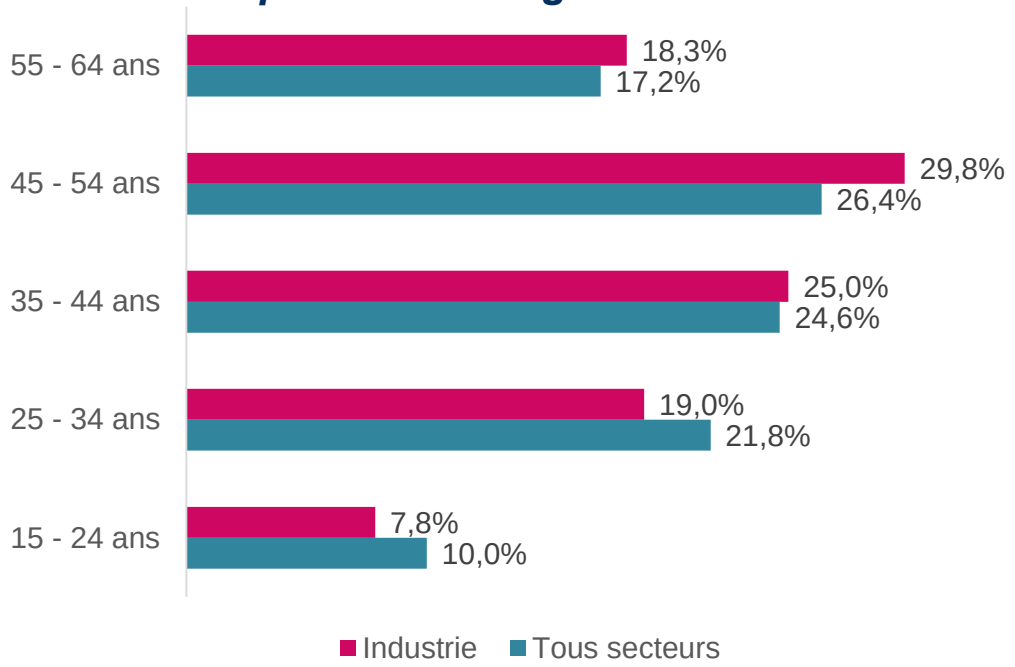
… notamment les ouvriers…

… et dans le secteur de la fabrication de matériels de transport

Répartition des actifs occupés par niveau diplôme



Répartition des actifs occupés par classe d'âge



Source : Insee, RP 2022

L'INDUSTRIE EN GRAND EST PAR BASSIN D'EMPLOI

Indice de diversité

Indice de spécialisation

Évolution de l'emploi

OREF GRAND EST

UNE PART DE L'EMPLOI INDUSTRIEL QUI VARIE

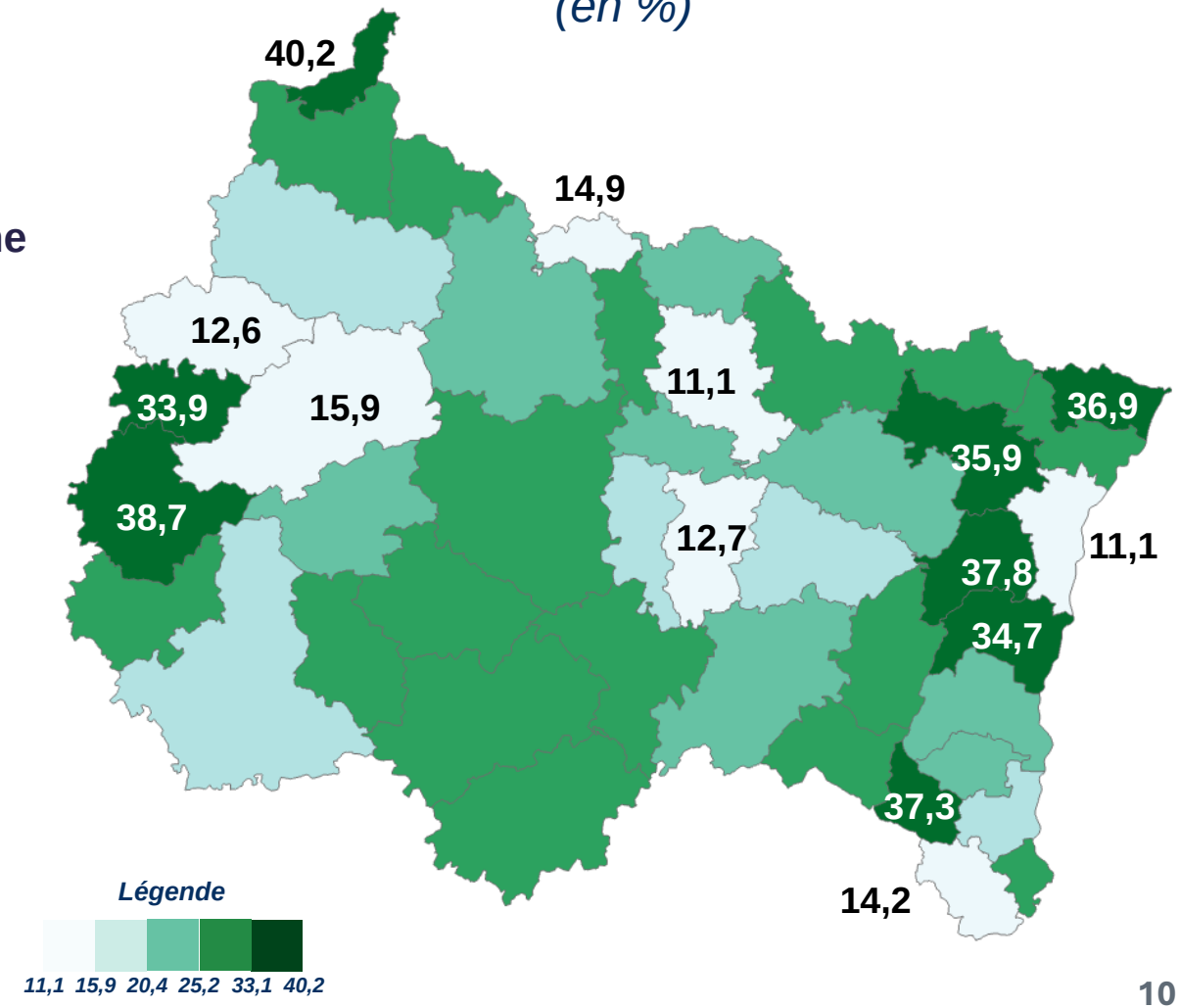
Territoires les plus industriels (en %)

- ✓ Revin
- ✓ Sézanne
- ✓ Molsheim
- ✓ Thann-Cernay
- ✓ Wissembourg
- ✓ Sarre-Union Saverne
- ✓ Sélestat
- ✓ Épernay

Territoires les moins industriels (en %)

- ✓ Metz
- ✓ Strasbourg
- ✓ Reims
- ✓ Nancy
- ✓ Altkirch
- ✓ Longwy
- ✓ Châlons-en-Champagne

Part de l'emploi industriel par bassin d'emploi
(en %)



Source : Urssaf Caisse nationale

DES BASSINS D'EMPLOI PLUS OU MOINS DIVERSIFIÉS

L'indice de diversité

Plus cet indice est faible, plus l'emploi industriel est concentré sur un nombre restreint de secteurs d'activité.

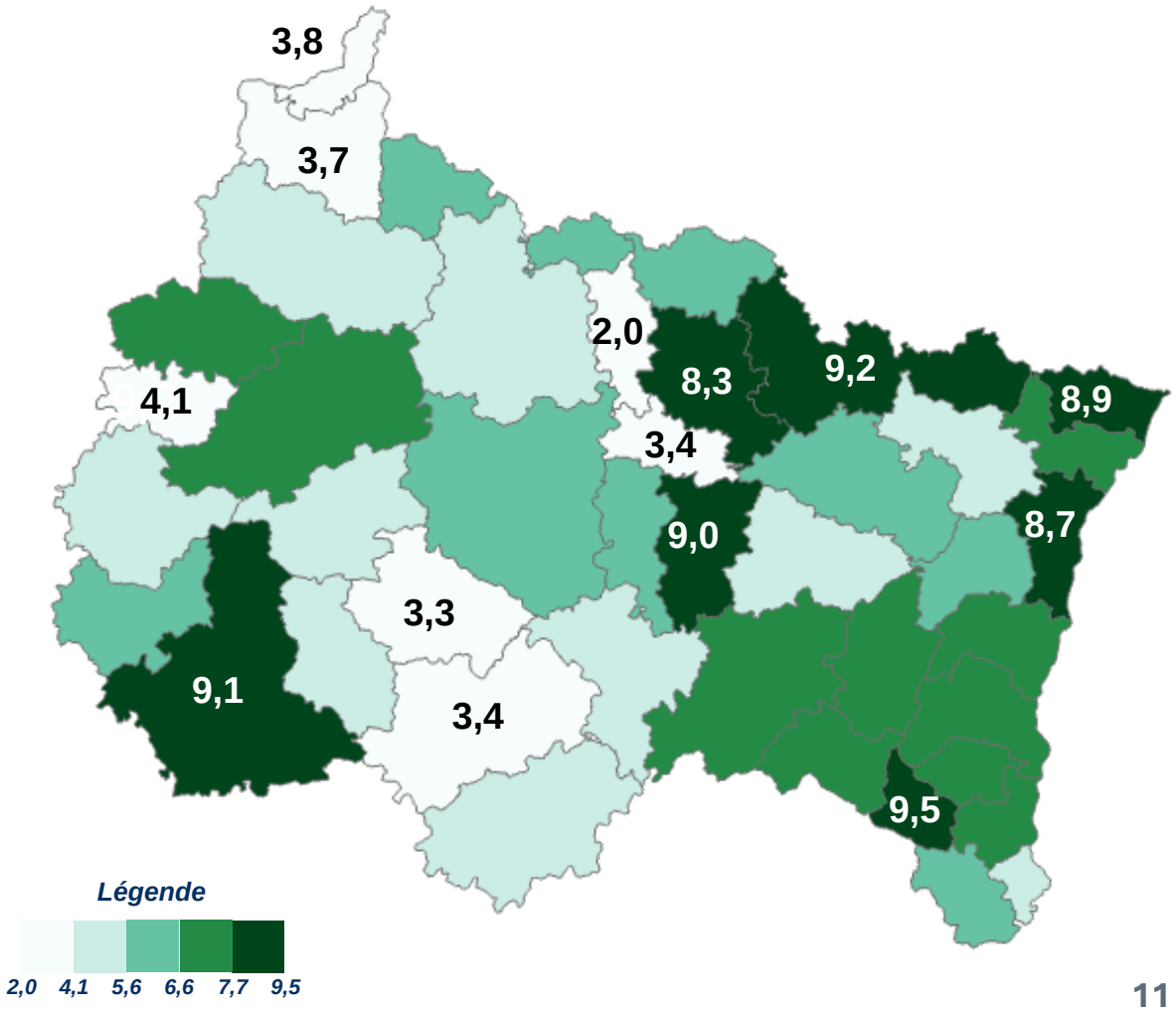
Territoires les plus diversifiés

- ✓ Thann-Cernay
- ✓ Bassin houiller
- ✓ Troyes
- ✓ Nancy
- ✓ Wissembourg
- ✓ Strasbourg
- ✓ Metz

Territoires les moins diversifiés

- ✓ Briey
- ✓ Saint-Dizier
- ✓ Pont-à-Mousson
- ✓ Chaumont
- ✓ Charleville-Mézières
- ✓ Revin
- ✓ Épernay

Indice de diversité par bassin d'emploi



Source : Urssaf Caisse nationale (nomenclature NAF A38)

DES BASSINS D'EMPLOI PLUS IMPACTÉS PAR LE RECUL

Territoires en plus forte baisse (en %)

Au-delà de -30 %

- ✓ **Longwy (-900 emplois)**
- ✓ **Altkirch (-600)**

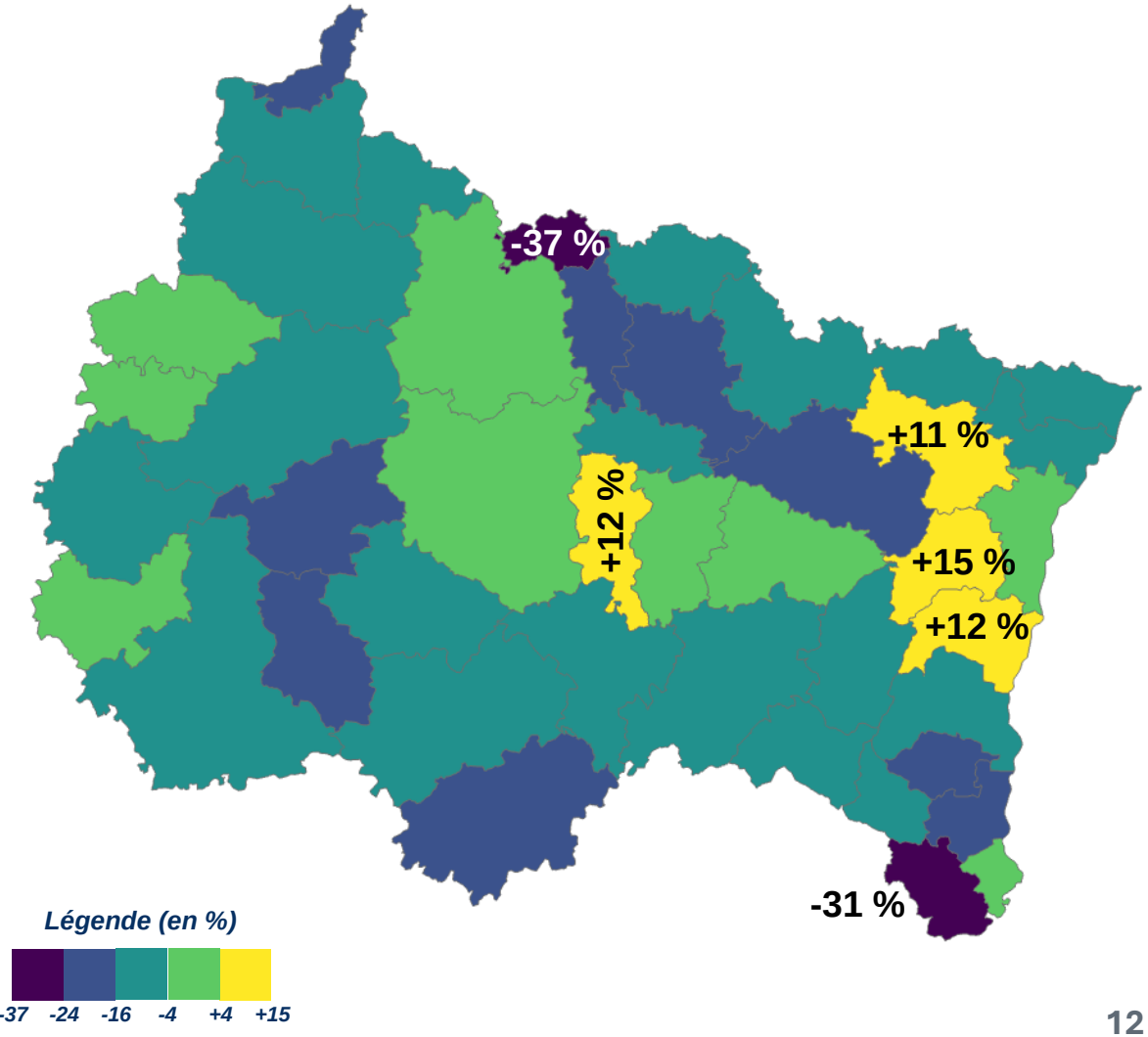
Entre -24 % et -16 %

- ✓ **Guebwiller (-1 100)**
- ✓ **Vitry-le-François (-500)**
- ✓ **Sarrebourg (-1 000)**
- ✓ **Revin (-600)**
- ✓ **Bar-sur-Aube (-300)**
- ✓ **Metz (-3 000)**
- ✓ **Briey (-700)**
- ✓ **Langres (-500)**
- ✓ **Mulhouse (-2 800)**

Territoires en plus forte hausse (en %)

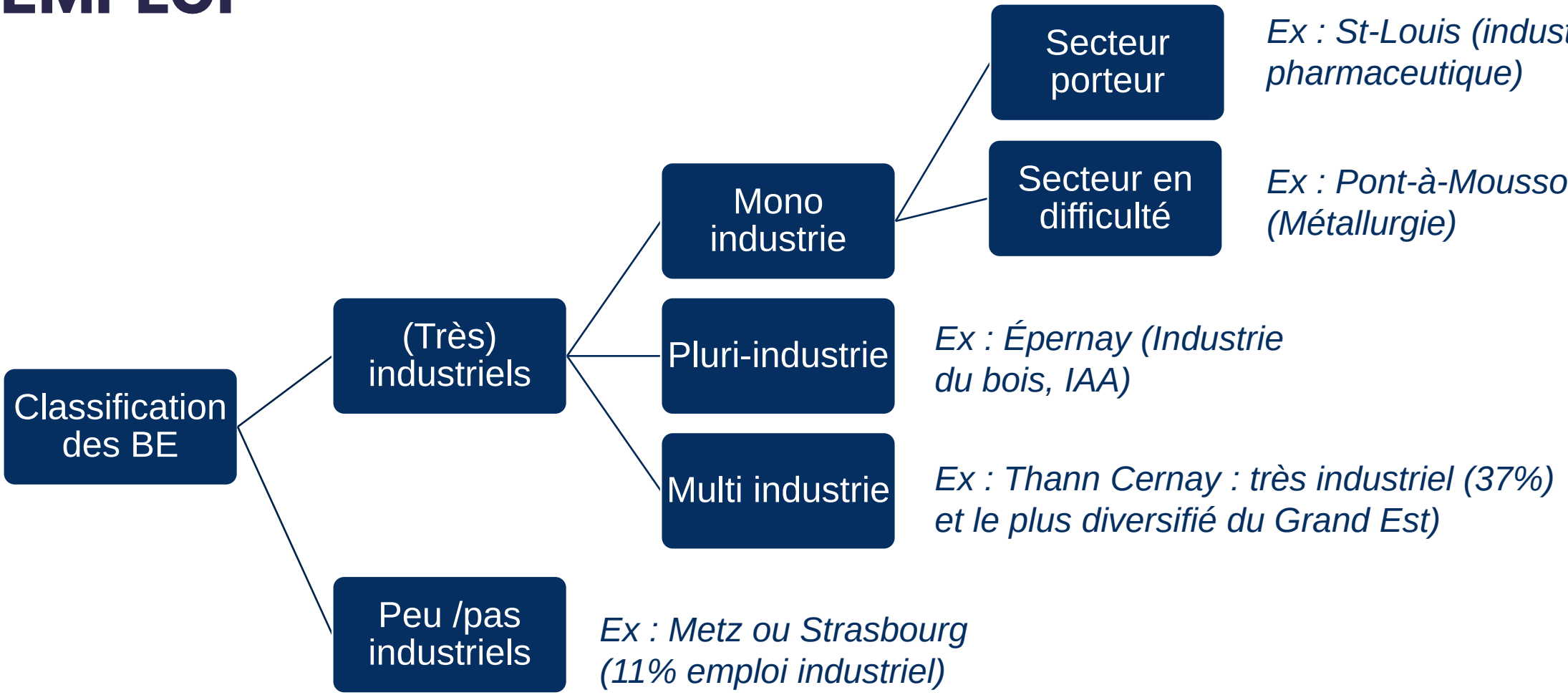
- ✓ **Molsheim (+1 800 emplois)**
- ✓ **Sélestat (+1 100)**
- ✓ **Toul (+300)**
- ✓ **Sarre-Union Saverne(+900)**

Évolution de l'emploi entre 2014 et 2024



Source : Urssaf Caisse nationale

FACE AUX HÉTÉROGÉNÉITÉS : DES PROFILS DE BASSINS D'EMPLOI



MARCHÉ DU TRAVAIL

Caractéristiques des demandeurs d’emploi

Besoins en main d’œuvre

Métiers en tension

OREF GRAND EST

MARCHÉ DU TRAVAIL : LES DEMANDEURS D'EMPLOI

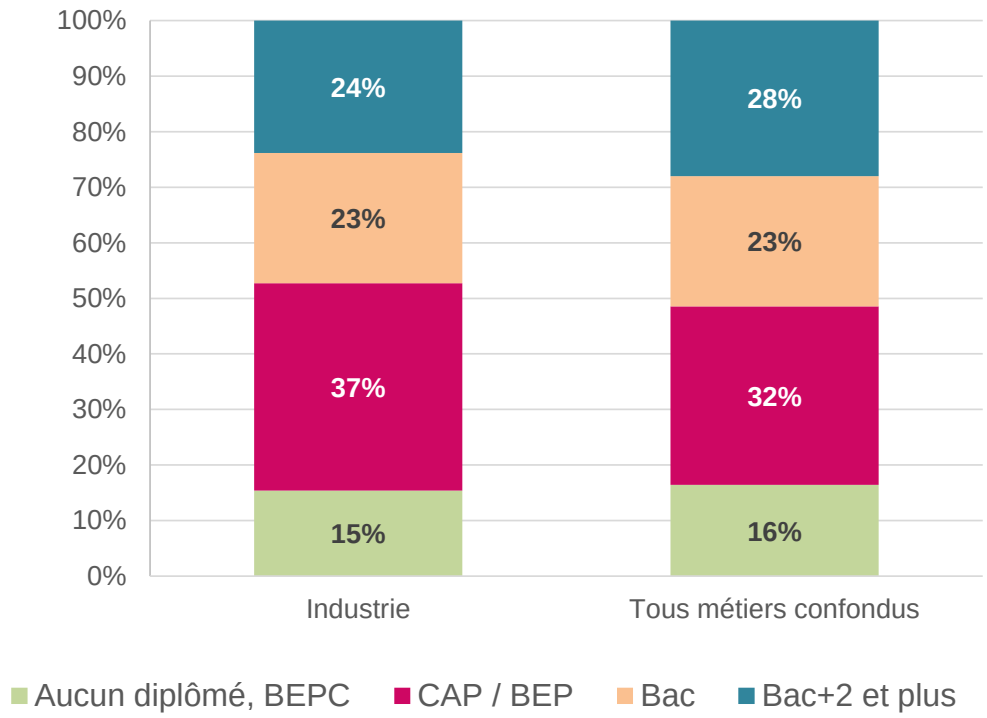
43 000 demandeurs d'emploi inscrits sur les métiers de l'industrie (cat. ABC) **fin 2025**

-24 % en 5 ans (-10 % tous métiers confondus)

***Profil des DEFM** (fin 2025)*

Caractéristiques	Industrie	Tous métiers confondus
Part femmes	26 %	49 %
Part moins de 25 ans	13 %	15 %
Part moins de 50 ans et plus	28 %	27 %
Part inscrits depuis plus d'1 an	49 %	45 %
Part cat. A	57 %	59 %

Répartition des demandeurs d'emploi par niveau diplôme



Source : France Travail

BMO 2026 : LES PROJETS DANS L'INDUSTRIE

Total 2026 GE :

162 940 Nombre de projets // 46,2 % Part de difficiles // 34,5 % Part de saisonniers

Plus d'1 sur 10 aura lieu dans l'industrie

Les projets de recrutements dans l'industrie en Grand Est ont **augmenté de plus de 53% en dix ans** (BMO)

Secteur	Projets de recrutement	Difficultés à recruter	Emplois saisonniers
Industrie agroalimentaire	5 780	43,8%	**40,7%**
Métallurgie et produits métalliques	2 330	**57,5%**	12,9%
Equipement électrique, électronique, informatique et machines	2 270	52,9%	20,7%
Autres industries manufacturières	1 830	**64,0%**	13,1%
Industries extractives, énergie et gestion des déchets	1 780	31,5%	5,1%
Travail du bois, papier et imprimerie	1 250	**55,2%**	15,2%
Matériel de transport	1 210	44,6%	19,0%
Caoutchouc, plastique et minéraux non métalliques	980	44,9%	22,4%
Industrie chimique, pharmaceutique et raffinage	600	48,3%	18,3%
Textile, habillement, cuir, chaussure	480	47,9%	25,0%
Total Industrie	**18 480**	**48,8%**	**23,3%**

Source : France Travail, BMO 2026

MARCHÉ DU TRAVAIL : LES EMBAUCHES ET TENSIONS

Des métiers en tension pour 4 familles professionnelles de l'industrie sur 6 en 2024

Indicateur de tension par famille professionnelle

Famille professionnelle	Grand Est	France
Électricité, électronique	1,23	1,31
Mécanique, travail des métaux	1,03	1,41
Industries de process	0,11	0,68
Matériaux souples, bois, industries graphiques	0,63	0,50
Maintenance	1,66	1,47
Ingénieurs, cadres et agents des fonctions transverses de l'industrie	0,39	0,68

Source : DARES tensions

ZOOM SUR LA MAINTENANCE

Indicateur de tension en 2024 et origine potentielle de la tension en Grand Est

Métiers	Emploi	Tension	Intensité d'embauche	Lien emploi formation	Manque de main-d'œuvre	Inadéquation géographique
Techniciens et agents de maîtrise en maintenance générale et mécanique industrielle	12 347	3,3	5	4	5	3
Techniciens et agents de maîtrise en maintenance électrique, électronique et automatismes	14 919	2,5	2	5	5	3
Techniciens et agents de maîtrise en installation et maintenance en froid et conditionnement d'air	3 971	1,4	5	5	4	5
Ouvriers de la maintenance générale et mécanique	9 148	1,3	5	3	3	3
Techniciens et agents de maîtrise en assistance et support technique client et en installation et maintenance télécoms et courants faibles	1 494	1,2	5	5	2	3
Ouvriers de la maintenance en électricité et en électronique	3 521	1,1	5	5	3	3
Techniciens et agents de maîtrise en intervention technique en Hygiène Sécurité Environnement -HSE industriel et protection du patrimoine naturel	1 958	0,8	5	3	5	4

Source : Dares - Métiers en tension 2024

ZOOM SUR LA MÉCANIQUE ET TRAVAIL DES MÉTAUX

Indicateur de tension en 2024 et origine potentielle de la tension en Grand Est

Métiers	Emploi	Tension	Intensité d'embauche	Lien emploi formation	Manque de main-d'œuvre	Inadéquation géographique
Régleurs	2 570	2,2	3	3	5	5
Agents de maîtrise et assimilés en fabrication mécanique	2 224	2,1	5	5	5	5
Ouvriers qualifiés en conduite d'équipement d'usinage	9 774	1,5	4	5	4	3
Tuyauteurs	1 072	1,4	5	5	3	5
Ouvriers en chaudronnerie et tôlerie	6 609	1,3	4	5	4	2
Ouvriers de la peinture et du traitement de surface	2 382	1,2	5	2	3	4
Techniciens en mécanique et travail des métaux	3 232	1,1	3	5	5	4
Soudeurs	4 928	1,0	5	3	2	3
Ouvriers qualifiés en ajustement, montage et assemblage mécanique	8 885	0,8	4	2	3	4
Ouvriers peu qualifiés en conduite d'équipement d'usinage	2 130	0,6	5	3	3	4
Ouvriers peu qualifiés en ajustement, montage et assemblage mécanique	4 589	-0,9	4	1	1	5

Source : Dares - Métiers en tension 2024

L’APPAREIL DE FORMATION

Effectifs et répartition par diplôme

Répartition par groupes de spécialité

Cartographie de l’offre

OREF GRAND EST

LES EFFECTIFS EN FORMATION INITIALE

25 500 élèves en formation professionnelle à la rentrée 2025 menant potentiellement vers des métiers de l'industrie *(y compris la voie technologique)*

dont **9 480** en année terminale de formation

Répartition des effectifs par voie de formation et par diplôme – niveaux 3-4-5

Voie de formation	Diplôme	Total	dont année terminale de formation
78% **Voie scolaire**	CAP	1 679	669
	Bac Pro / autres diplômes	15 004	4 666
	BTS	3 084	1 323
	Total Enseignement Professionnel par voie scolaire	**19 767**	**6 658**
22% **Apprentissage**	CAP / autres diplômes	1 965	1 010
	Bac Pro / autres diplômes	2 274	1 037
	BTS, autres diplômes	1 498	773
	Total Enseignement Professionnel par apprentissage	**5 737**	**2 820**

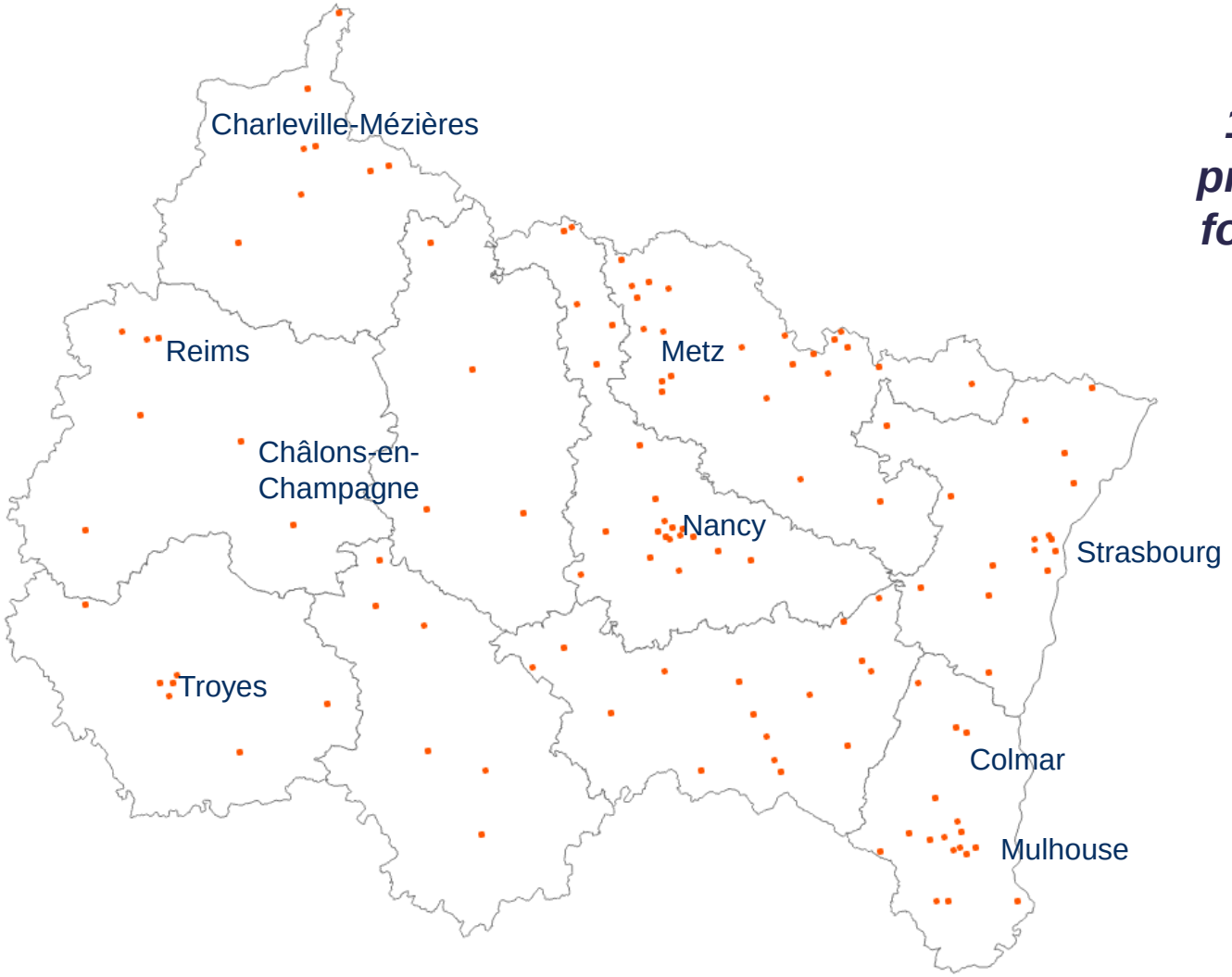
Sources : MEN - Depp - Rectorats des Académies du Grand Est - Base Centrale de Pilotage / Draaf - SFRD Grand Est.

LES EFFECTIFS EN FORMATION INITIALE

Groupes de spécialités de formation	Voie scolaire	Apprentissage	Total
Technologies industrielles fondamentales (génie industriel, et procédés de transformation)	6 870	90	6 960
Électricité, électronique (non compris automatismes, productique)	4 940	1 760	6 700
Techno. commande des transformations indus. (automatisme et robotique et informatique)	2 320	150	2 470
Structures métalliques (y. c. soudure, carrosserie, coque bateau, cellule avion)	1 800	1 970	3 770
Habillement (y c. mode, couture)	930	20	950
Énergie, génie climatique (y.c. énergie nucléaire, thermique, hydraulique, climatisation, chauffage)	660	1 270	1 930
Techniques de l'imprimerie et de l'édition	490	50	540
Transformations chimiques et apparentées (y compris industrie pharmaceutique)	390	10	400
Spécialités pluri technologiques des transformations	310	60	370
Métallurgie (y.c. sidérurgie, fonderie, non ferreux)	270	150	420
Agro-alimentaire, alimentation, cuisine	240	10	250
Travail du bois et de l'ameublement	160	120	280
Plasturgie, matériaux composites	140	10	150
Mécanique aéronautique et spatiale	110	0	110
Spécialités pluri technologiques matériaux souples	50	0	50
Matériaux de construction, verre, céramique	40	10	50
Nettoyage, assainissement, protection de l'environnement	80	60	140

Sources : MEN - Depp - Rectorats des Académies du Grand Est - Base Centrale de Pilotage / Draaf - SFRD Grand Est.

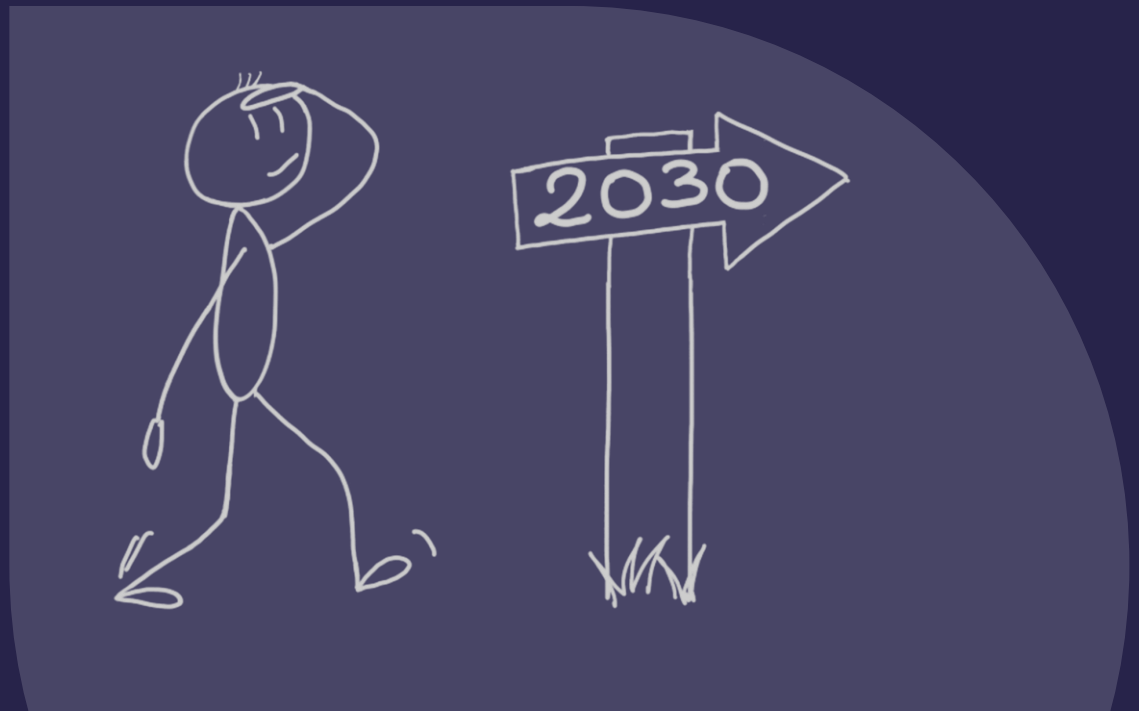
LOCALISATION DES COMMUNES PROPOSANT DES FORMATIONS EN INDUSTRIE



1 point = commune proposant au moins 1 formation industrielle (voie scolaire ou apprentissage)

source : MEN -Depp - Rectorats des Académies du Grand Est

2. ET DEMAIN...?



OREF GRAND EST

DEMOGRAPHIE ET PROJECTIONS

Vieillissement

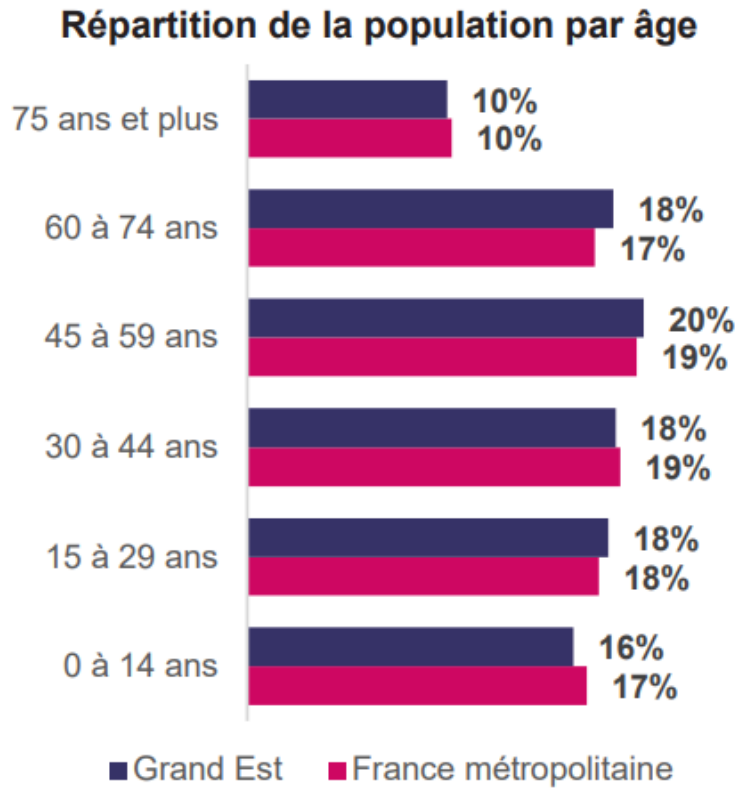
Projections de population

Projection d’effectifs scolaires

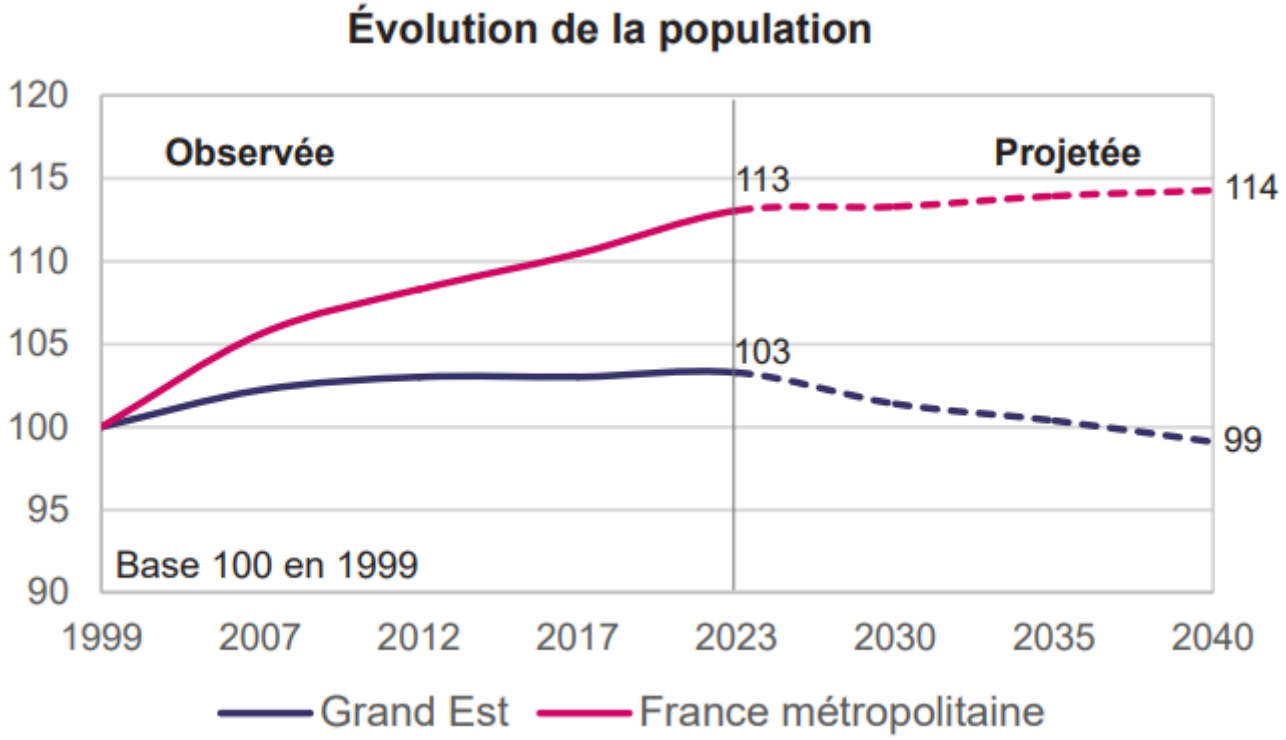
OREF GRAND EST

LA POPULATION DU GRAND EST

5 563 400 habitants en Grand Est
8,4 % de la population française



Source : Insee RP 2023

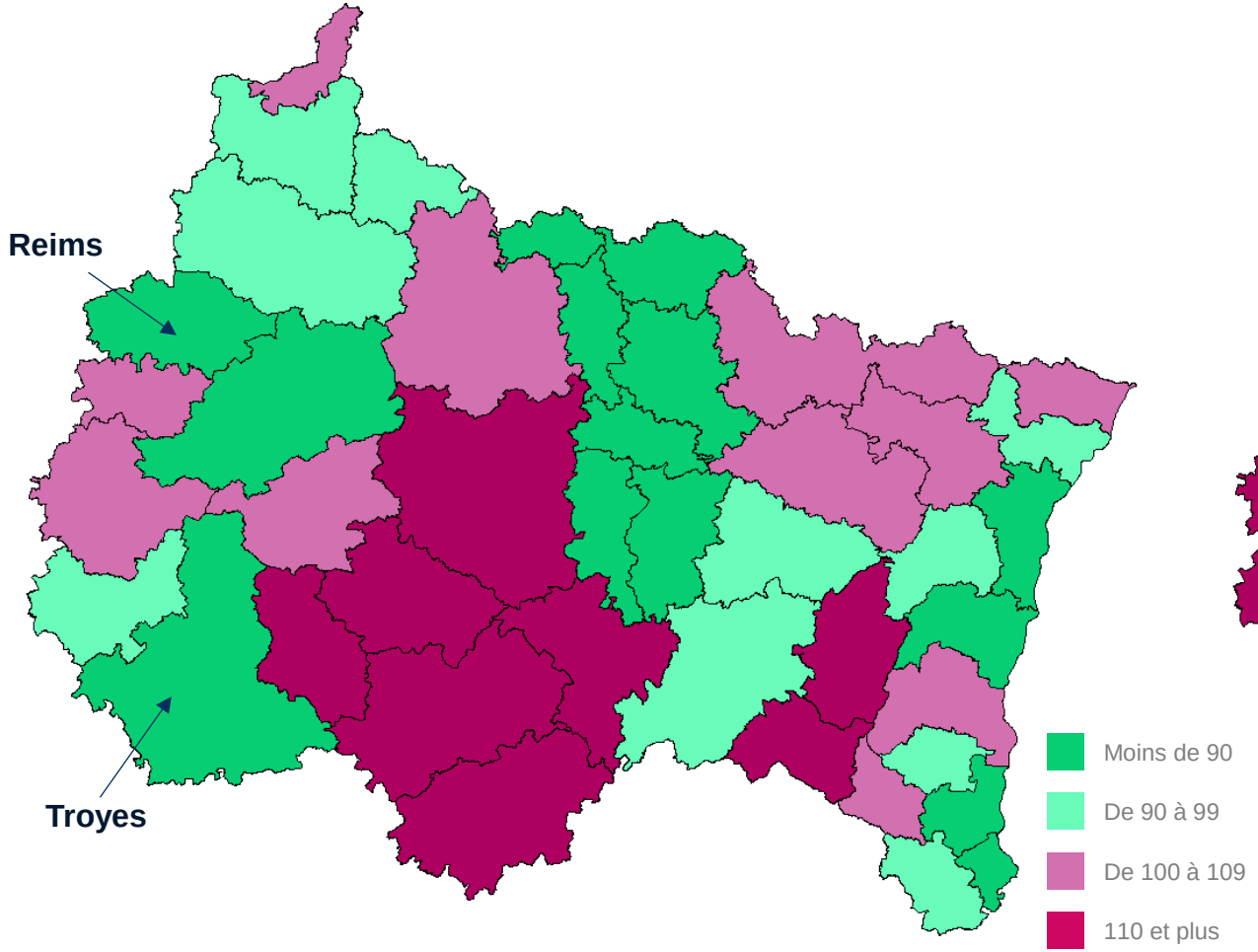


Source : Insee RP + Omphale 2022,

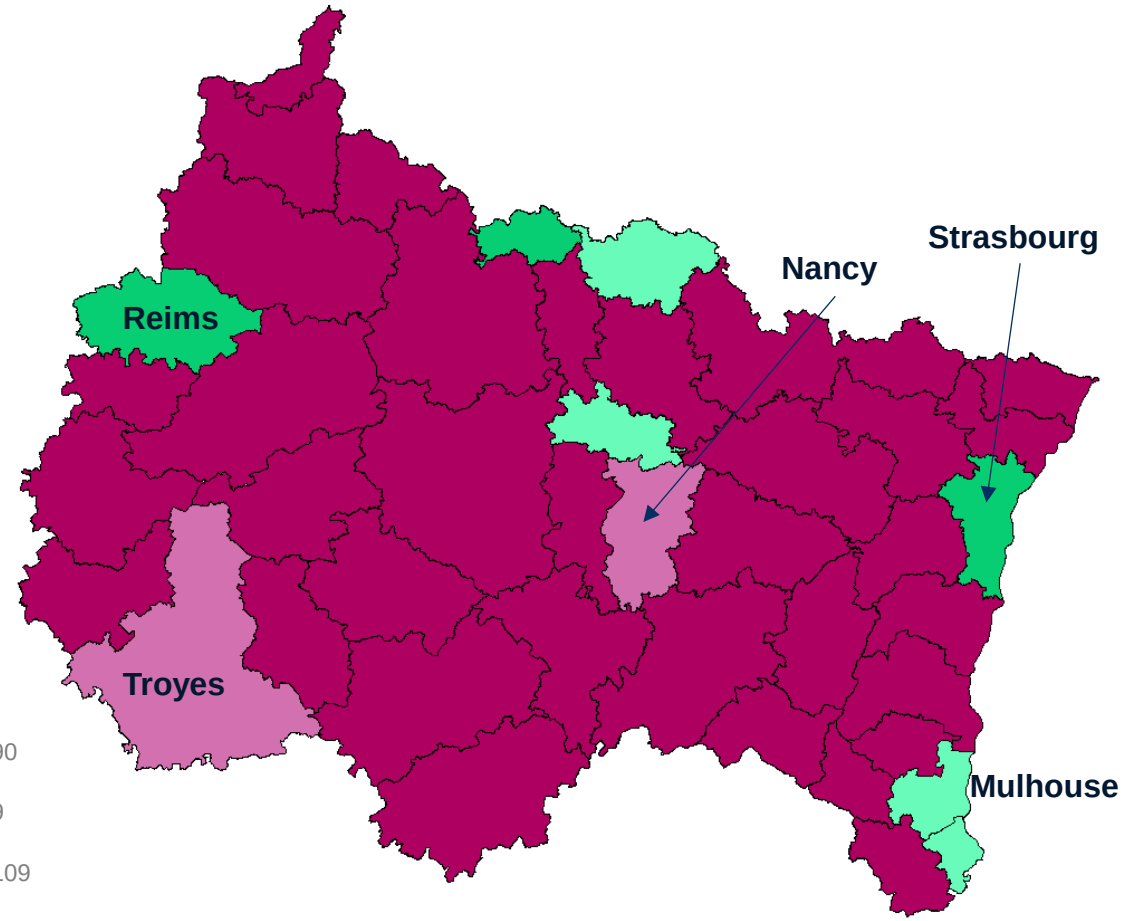
UN VIEILLISSEMENT ACCÉLÉRÉ DE LA POPULATION

Indice de vieillissement : nombre de personnes de 65 ans et plus pour 100 personnes de moins de 20 ans

Indice de vieillissement 2021 observé
par bassin d'emploi



Indice de vieillissement 2030 projeté
par bassin d'emploi



Source : Insee Projections de population Omphale, scenario central

UNE BAISSE DES NAISSANCES ET UN « PAPY BOOM » COMBINÉS



Grand Est :
65 229 naissances en 2010
44 932 naissances en 2025 **-31 % en 15 ans**

→ Une baisse de la population jeune dans un avenir proche

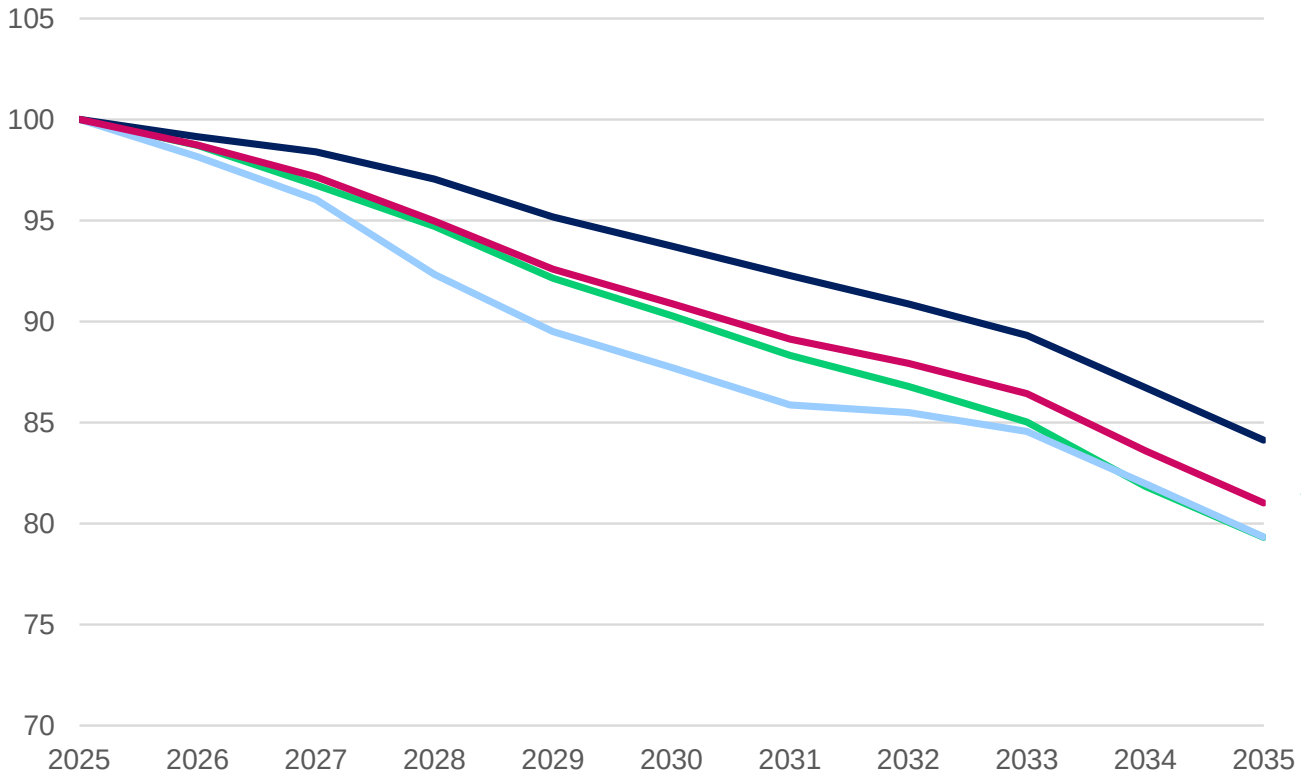


Vieillissement des générations du baby boom
Augmentation de la population de 65 ans et plus
Augmentation du nombre de seniors dépendants (175 000 en GE en 2030)

→ Prise en charge et impact sur les besoins en compétences

PROJECTION D' EFFECTIFS SCOLAIRES D'ICI 2035

***Projection d'effectifs en collèges** (base 100 en 2025)*



Grand Est : *49 300 collégiens en moins en 10 ans*

Ac de Strasbourg : - 16 % en 10 ans*(14 500 collégiens en moins)*

Grand Est : - 19 % en 10 ans

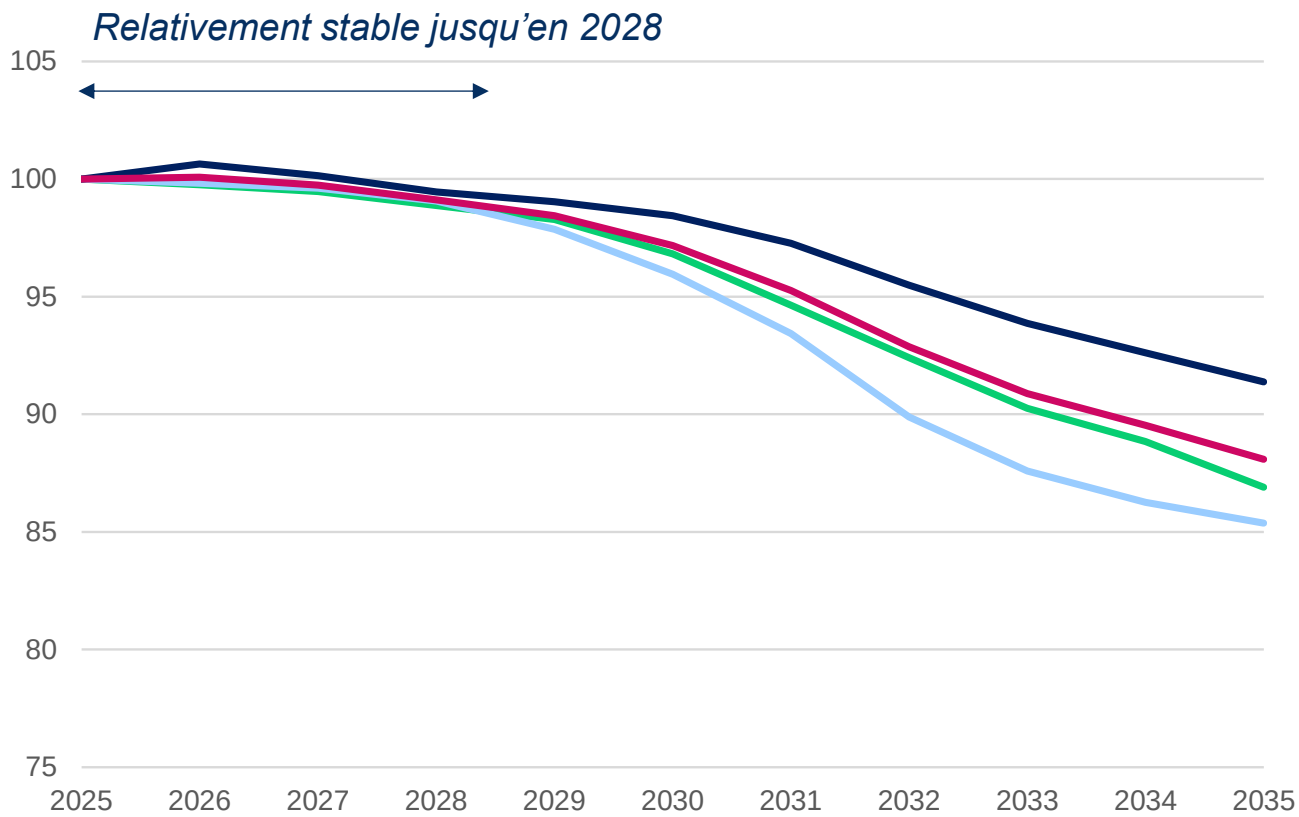
Ac de Nancy-Metz : - 21 % en 10 ans *(22 100 collégiens en moins)*

Ac de Reims – 21 % en 10 ans *(12 750 collégiens en moins)*

Source : DEPP – avril 2026

PROJECTION D' EFFECTIFS SCOLAIRES D'ICI 2035

Projection d'effectifs* *en lycées *(base 100 en 2025)*



Grand Est : *20 700 lycéens en moins en 10 ans*

Ac de Strasbourg : - 9 % en 10 ans *(5 200 lycéens en moins)*

Grand Est : - 12 % en 10 ans

Ac de Nancy-Metz : - 13 % en 10 ans *(9 500 lycéens en moins)*

Ac de Reims – 15 % en 10 ans *(6 000 lycéens en moins)*

Source : DEPP – avril 2026

QUELS BESOINS EN MAIN-D'ŒUVRE ?

Évolution des métiers

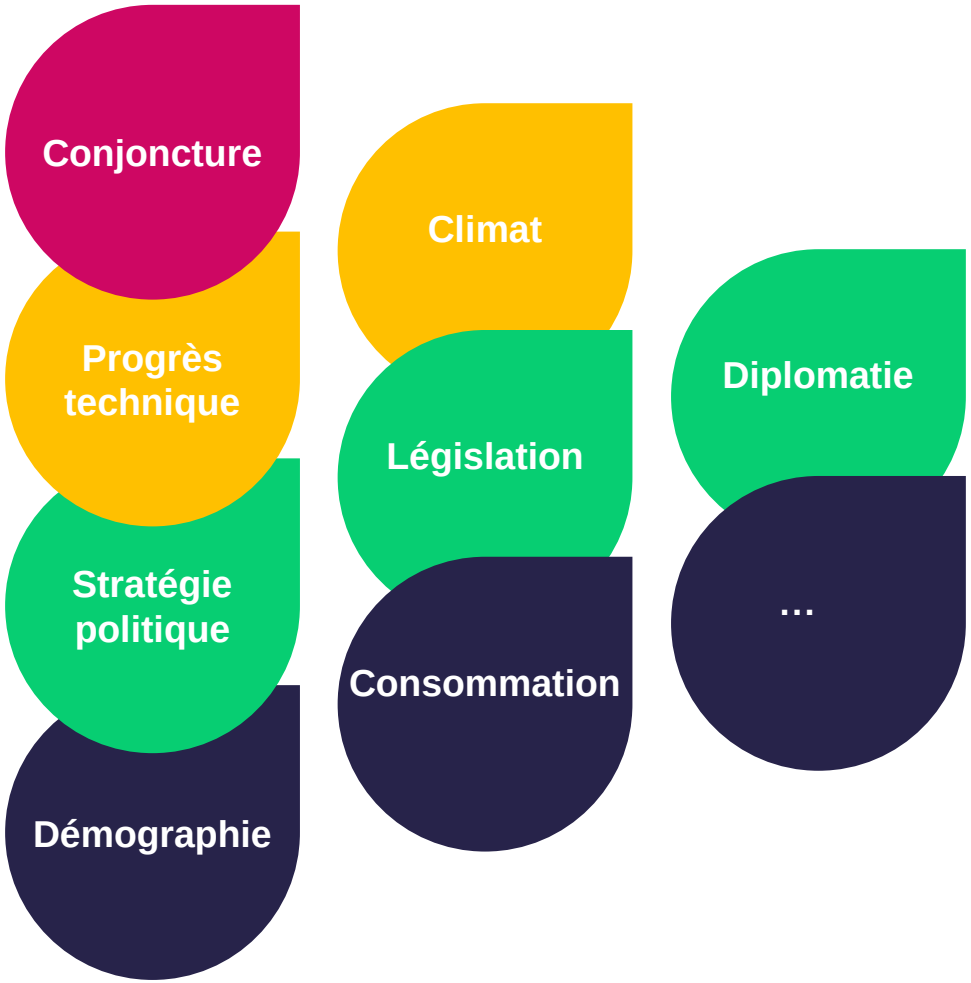
Approche quantitative

Approche qualitative

OREF GRAND EST

BESOINS DE RECRUTEMENT ET POPULATION ACTIVE

Facteurs à l'origine des besoins de recrutement



Impacts sur les besoins de recrutement

En CONTENU des métiers

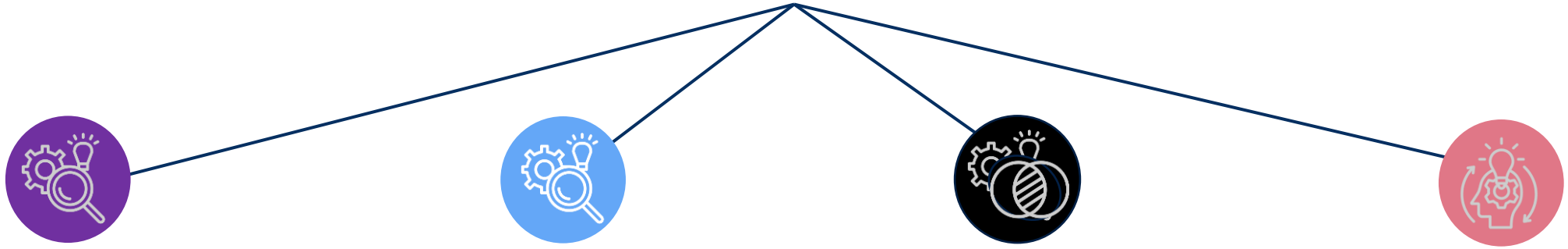
- **Évolution des compétences**
- **Nouveaux métiers**

En VOLUME
(nombre de postes à pourvoir)

- **Quels métiers recruteront le plus ces prochaines années ?**
- **Quels métiers avec les plus fortes dynamiques de recrutement ?**
- **Risque-t-on une pénurie de main-d'œuvre sur certains métiers ? …**

EVOLUTION HÉTÉROGÈNE DES MÉTIERS

Des métiers qui…



apparaissent / disparaissent

se développent / se contractent

qui intègrent de nouvelles compétences

fusionnent / deviennent de simples compétences

Des impacts sur le <u>volume</u> d'emploi

Des impacts sur le <u>contenu</u> des métiers

et également sur le volume

MÉTIERS À L'HORIZON 2030

Comment sont déterminés les besoins en postes ?

Les besoins en renouvellement
(départs à la retraite)

+

La dynamique propre à chaque métier
(création ou destruction d'emplois)

↓

Un nombre de postes à pourvoir à l'horizon 2030

-

Les jeunes sortants de formation et les flux entre régions
(estimations en poursuite de tendance)

⇩

Déséquilibre potentiel

Source : Dares « Les Métiers 2030, Quelles perspectives de recrutement en région ? », janvier 2023

PROFESSIONS INDUSTRIELLES : BESOINS À L'HORIZON 2030 ET DÉSÉQUILIBRE

code FAP	FAP agrégées	Effectifs 2019	Créations/ destructions nettes	Départs en fin de carrière	Postes à pourvoir	Jeunes débutants	Solde de mobilités inter-régions	Déséquilibre
E0Z	Techniciens et agents de maîtrise de la maintenance	39 771	3 172	9 935	***13 107***	-13 441	592	258
G0A	Ingénieurs et cadres techniques de l'industrie	20 562	3 380	5 835	***9 215***	-8 895	832	1 152
E1Z	Ouvriers qualifiés des industries de process	31 881	-3 677	11 902	***8 225***	-8 360	53	-82
F2A	Techniciens agents de maîtrise des industries de process	23 928	-1 399	7 809	***6 410***	-5 579	101	932
G1Z	Ouvriers qualifiés de la maintenance	21 297	-2 717	7 843	***5 126***	-5 523	8	-388
F5Z	Ouvriers peu qualifiés des industries de process	19 656	-3 632	6 773	***3 141***	-5 465	75	-2 249
F4Z	Ouvriers du textile et du cuir	8 390	-723	3 406	***2 683***	-1 641	56	1 099
E2Z	Ouvriers du travail du bois et de l'ameublement	11 323	-1 142	3 391	***2 249***	-2 113	-67	69
F0A	Ouvriers des industries graphiques	4 065	-557	2 270	***1 713***	-1 090	10	633
H0Z	Techniciens/ agents de maîtrise matériaux souples, bois et indus graphiques	3 043	-80	1 278	***1 198***	-847	30	381

Ex : 1 152 ingénieurs et cadres de l'industrie, soit 105 postes par an qui ne seraient pas pourvus chaque année entre 2020 et 2030

Source : DARES « Les Métiers 2030, Quelles perspectives de recrutement en région ? », janvier 2023

BESOINS EN RECRUTEMENT DES ENTREPRISES DE L'INTER - INDUSTRIE *(ÉTUDE OPO 2I)*

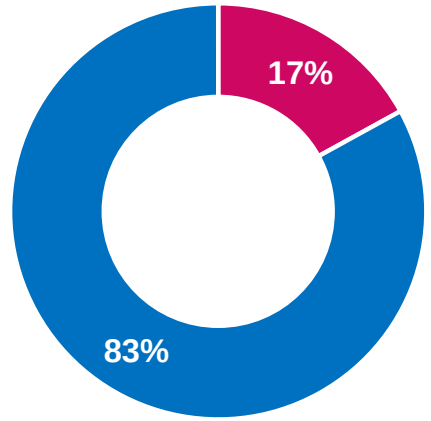
À l'horizon 2030 en Grand Est :

Turn over dans les entreprises industrielles (estimé à 15 %*) :
représentant un volume anticipé de
près de 37 700 départs de l'entreprise
(démissions, licenciements, ruptures conventionnelles, fin de périodes d'essai..)

+

***des départs à la retraite** à remplacer*
(3 % des effectifs)
soit 7 500 départs par an environ

Soit environ 45 000 postes à pourvoir chaque année



** nombre de fins de CDI en année n / nombre de salariés en année n*

Source : OPCO 2I, Panorama emploi, compétences et formation de l'inter industrie en Grand Est, octobre 2025

QUEL AVENIR ET QUELS BESOINS POUR L'INDUSTRIE ET L'ÉNERGIE

Zoom sur certains sous secteurs stratégiques :

Contexte, impact sur les métiers et besoins en compétences

OREF GRAND EST

UN CUMUL IMPORTANT D'ÉVOLUTIONS RÉCENTES

Évolutions démographiques

Vieillissement de la population
Hausse des décès
Baisse de la natalité

Évolutions technologiques

Intelligence artificielle
Impression 3D
Plateformisation
Informatique quantique

Prise en compte de l'environnement

Réchauffement climatique
Richesse des sols
Tensions hydriques
Pollution de l'air

Évolutions géopolitiques

Concurrence internationale
prix des matières premières / énergie
Nouveaux équilibres mondiaux

→ Tous les secteurs sont concernés !

DE MANIÈRE GÉNÉRALE SUR L'INDUSTRIE



Contexte global :
Numérisation et automatisation croissantes
Prise en compte environnementale

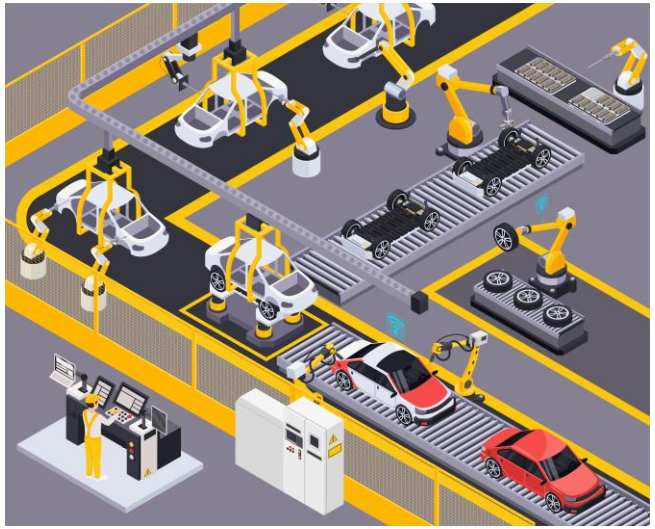
Besoins en compétences

- Compétences techniques : électrotechnique, mécanique, maintenance,
- Compétences numériques : automatisation, data, IA, cybersécurité
- Compétences environnementales : énergie, décarbonation, économie circulaire
- Compétences transverses : qualité, adaptation, polyvalence, management

- Enjeu de transmission des savoir-faire dans un contexte de départs à la retraite

→ De nouvelles formations à créer, mais surtout **des formations existantes à faire évoluer**

ZOOM SUR L'INDUSTRIE AUTOMOBILE



Contexte :
Filière en mutation : passer au véhicule électrique, connecté et automatisé
Contexte de forte baisse emploi (fermeture d'usines, délocalisations)

Impacts sur les métiers
- Recul progressif de compétences liées au moteur thermique
- Développement de l'électrotechnique et batteries
- Transformation des métiers de la maintenance et de la réparation
- Progression des compétences en logiciel (cybersécurité, électronique embarquée et systèmes connectés)
- Évolution des métiers en lien avec la robotisation et l'automatisation
- Écoconception, réemploi et recyclage des batteries

Besoins en compétences
Électricité / électronique / batterie / automatisme-robotique / logiciel / cybersécurité / maintenance / matériaux

→ Le principal enjeu n'est pas de « former aux nouveaux métiers » **mais de faire évoluer massivement les compétences des métiers existants.**

ZOOM SUR L'INDUSTRIE DE LA DÉFENSE



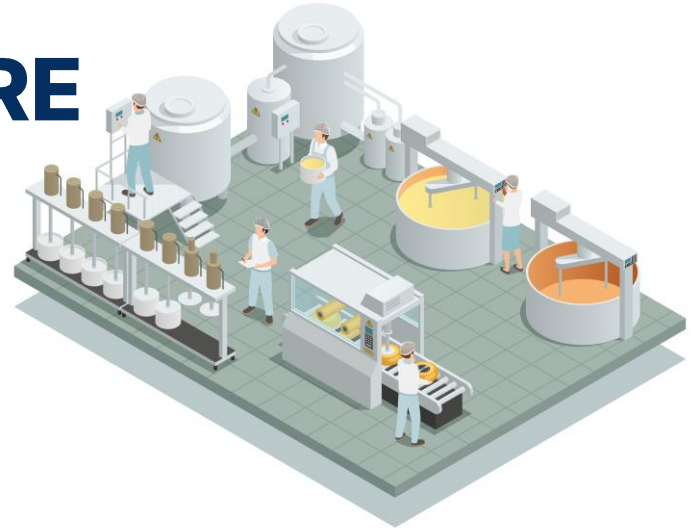
Contexte :
Réarmement, tensions géopolitiques et souveraineté nationale
Accélération des besoins de production ; filière stratégique

Impacts sur les métiers
• Besoins accrus en production, assemblage, usinage, chaudronnerie et maintenance
• Développement des systèmes électroniques, numériques, autonomes et robotisés
• Forte demande en cybersécurité, en IA et traitement des données
• Renforcement de la qualité, sûreté, et maîtrise des risques

Besoins en compétences
Mécanique / électronique / automatisme / numérique / IA / cybersécurité / matériaux / systèmes complexes / gestion de projet

→ La défense réunit aujourd'hui les compétences industrielles « traditionnelles » et les technologies de pointe. Une frontière entre industrie mécanique, électronique et numérique qui devient de plus en plus floue ; **des compétences transférables et des usines transformables**.

ZOOM SUR L'INDUSTRIE AGROALIMENTAIRE



Contexte :
Une industrie essentielle (souveraineté alimentaire) confrontée au changement climatique, aux attentes des consommateurs (traçabilité, qualité croissante, régimes alimentaires particuliers) à la transformation technologique.

Impacts sur les métiers
- Automatisation des lignes : évolution du métier de conducteur d'installation
- Besoins croissants en maintenance industrielle et électromécanique
- Renforcement des métiers qualité, sécurité alimentaire, traçabilité et environnement
- Développement de la data et du numérique dans la production
- Réduction des consommations d'eau, d'énergie et de matières
- Évolution des métiers R&D vers l'éco-conception et l'innovation alimentaire

Besoins en compétences
Conduite de process / maintenance / automatisme / qualité/ numérique-data / gestion des ressources / management

→ L'IAA elle devient **plus automatisée, plus numérique et plus exigeante.**

ZOOM SUR LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE



Contexte :
Électrification de la chaîne de production et décarbonation
Électrification des objets
Transformation de l'ensemble du système énergétique

Impacts sur les métiers
• Développement des métiers liés au photovoltaïque, à l'éolien, à la méthanisation, la géothermie et l'hydrogène
• Forte évolution des métiers du chauffage, génie climatique et maintenance
• Nouveaux besoins autour du stockage, des batteries de leur recyclage
• Émergence de compétences en décarbonation industrielle, gestion intelligente de l'énergie
• Efficacité énergétique et économie circulaire

Besoins en compétences
Électricité / électrotechnique / thermique / automatisme / maintenance / efficacité énergétique / numérique et gestion des données

→ La transition énergétique implique un besoin de **profils techniques hybrides**, capables de croiser plusieurs technologies.

ZOOM SUR LE NUCLÉAIRE



Contexte :
Une filière stratégique entre souveraineté énergétique, et relance industrielle
Faible émission CO2
Fort parc nucléaire en Grand Est
Réflexion du chantier de rénovation des centrales

Impacts sur les métiers
• Renouvellement massif des compétences en maintenance, exploitation et conduite d'installations
• Besoins accrus en chaudronnerie, soudage, tuyauterie, électrotechnique, génie civil
• Développement des métiers liés au contrôle-commande, sûreté et cybersécurité
• Montée en puissance des fonctions d'ingénierie, conduite de projet et contrôle qualité
• Numérisation des installations : compétences en données, simulation, automatisation et IA

Besoins en compétences
Rigueur / sécurité / compétences techniques / numérique / contrôle / travail en environnement fortement normé

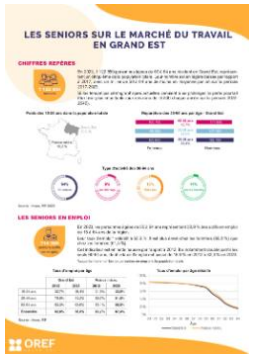
→ Une filière où les **formations techniques sont recherchées à tous niveaux** (du CAP aux diplômes d'ingénieurs).

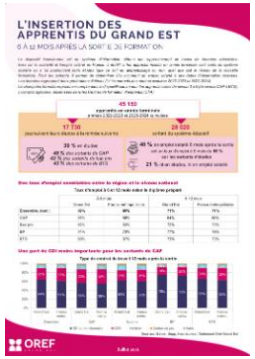
LES OUTILS DE L'OREF

Le site internet

oref.grandest.fr

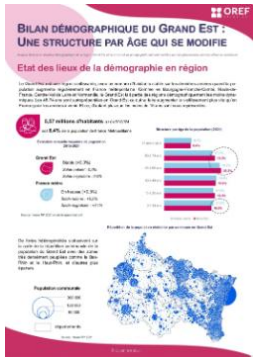


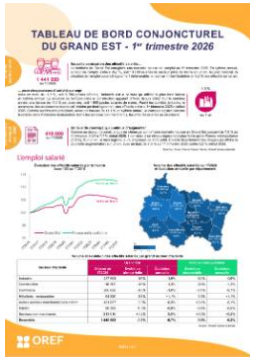
















LIO – lettre d'information de l'OREF



Abonnez-vous

Performance Data



OREF
GRAND EST



oref.grandest.fr