



SGE DES **IEG**

PORTRAIT DE LA BRANCHE DES INDUSTRIES ÉLECTRIQUES ET GAZIÈRES

Décembre 2025



PANORAMA COMPLET INTÉGRANT LES CHAPITRES SUIVANTS :

01. Contexte, objectifs et calendrier

02. Portrait national des IEG

03. Portraits régionaux des IEG

04. Présentation des activités des IEG et des métiers associés

05. Méthodologie

LIVRABLES COMPLÉMENTAIRES



31 fiches métiers



13 infographies régionales



Une synthèse de l'étude



Cartographie de l'emploi dynamique

CONTEXTE, OBJECTIFS ET CALENDRIER



01

CONTEXTE, OBJECTIFS ET PÉRIMÈTRE DE L'ÉTUDE

CONTEXTE STRATÉGIQUE

L'étude s'inscrit dans un contexte stratégique de profondes mutations du secteur énergétique, marqué par l'accélération de la transition énergétique et l'intégration des énergies renouvelables. Les tensions géopolitiques redéfinissent les flux européens et renforcent les enjeux de souveraineté, tandis que la transformation numérique — portée par l'IA, la maintenance prédictive et la cybersécurité — reconfigure les modes de production et de gestion. Enfin, les défis climatiques imposent une adaptation des réseaux et un renforcement de la résilience des infrastructures.

RAPPEL DES MISSIONS DE LA CPNEFP :

- Accompagner la branche dans l'anticipation des évolutions des métiers et compétences
- Éclairer les stratégies emploi-formation face aux transformations sectorielles
- Soutenir l'attractivité et la professionnalisation de la branche IEG

OBJECTIFS DE L'ÉTUDE

Cette étude vise à dresser un portrait complet de la branche, en :

- analysant la répartition territoriale des entreprises et des emplois,
- cartographiant les métiers stratégiques ainsi que les tensions de recrutement qui les affectent,
- identifiant les dynamiques démographiques et les facteurs d'attractivité qui influencent son développement et sa pérennité.

PÉRIMÈTRE DE L'ÉTUDE

Champ d'application :

- 157 entreprises* de la branche IEG (Convention collective n°3368)
- 141 384 salariés* répartis sur l'ensemble du territoire français
- Couverture de 12 activités : de la production à la commercialisation

Méthodologie robuste :

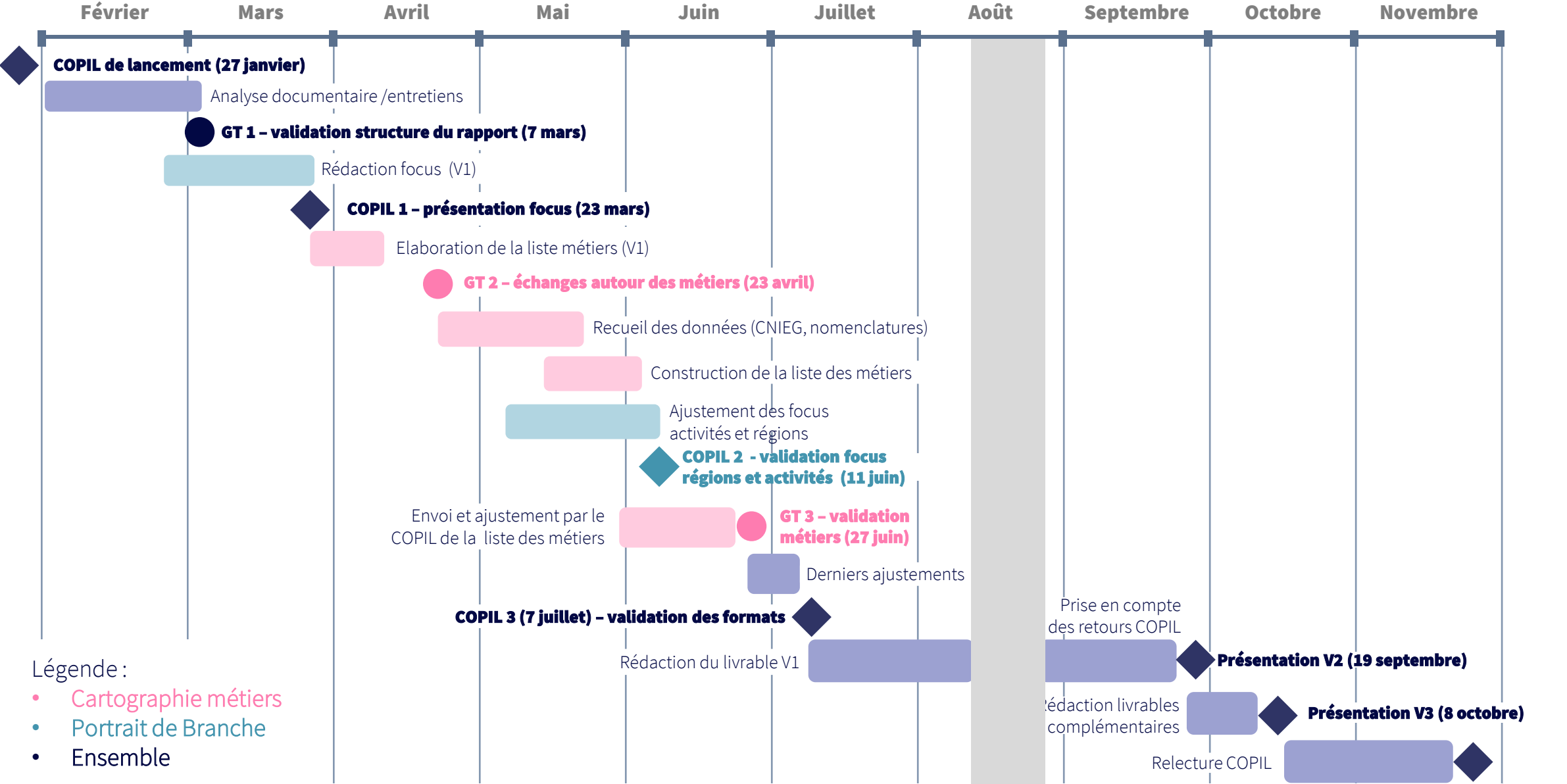
- Sources multiples : CNIEG, INSEE, DARES, OPCO 2i
- Analyse croisée nationale et régionale (13 portraits territoriaux)
- Cartographie de 57 métiers avec indicateurs de tension
- Suivi longitudinal 2017-2024 des évolutions emploi-formation

Approche territoriale différenciée :

- Focus sur les écosystèmes régionaux clés (nucléaire, distribution, innovation)
- Analyse des synergies intersectorielles et concurrences pour les talents

* Source : CNIEG, au 31/12/2024

CALENDRIER DE L'ÉTUDE



- Légende :
- Cartographie métiers
 - Portrait de Branche
 - Ensemble

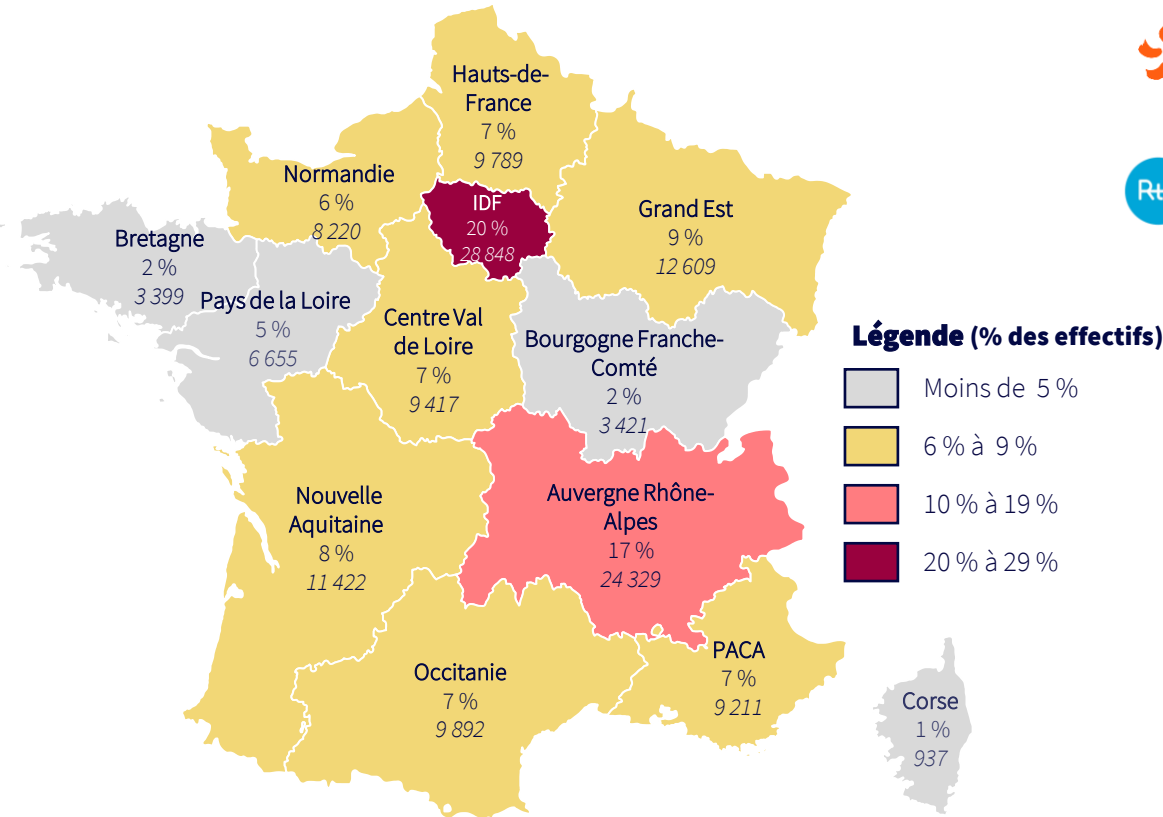
PORTRAIT NATIONAL DES IEG



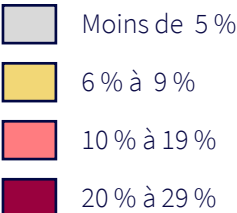
02

PORTRAIT NATIONAL – CHIFFRES CLÉS BRANCHE DES IEG

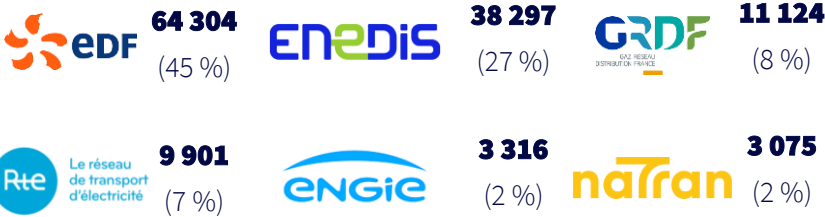
Répartition des effectifs salariés de la branche des IEG par région (en nombre de salariés) - Source : CNIEG, 2024



Légende (% des effectifs)



Principaux employeurs de la branche (en nombre et part de salariés) Source : CNIEG, 2024



ENTREPRISES



157 entreprises dont 62 % d'entreprises de moins de 50 salariés

Source : CNIEG, au 31/12/2024

EMPLOI ET SALARIÉS



141 384 salariés



29% de femmes*
 (48,5 % total salariés France)



Totalité des salariés en CDI (statut des IEG)



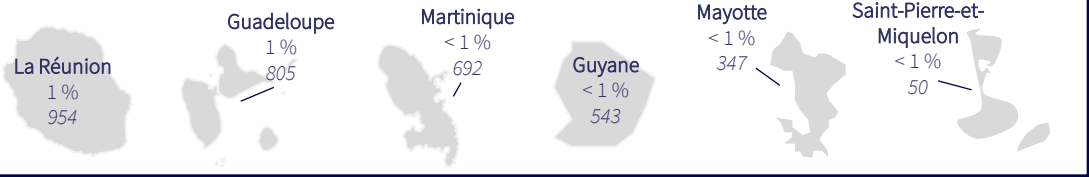
43 ans d'âge moyen*
 vs. 42 (moyenne d'âge des salariés en France)



0,5 % de salariés dans des entreprises de moins de 50 salariés

Source : CNIEG, au 31/12/2024. Localisation des salariés calculée par rapport à leur lieu de résidence. * Hors Mayotte

DROM-COM



PORTRAIT NATIONAL – LES ENTREPRISES DES IEG

UN TISSU PLURIEL AU SERVICE DES CLIENTS

Les entreprises des IEG en France se répartissent entre :

- les grandes entreprises historiques (EDF, ENEDIS, RTE, ENGIE, GRDF, Natran, etc.) issus des établissements publics créés à la nationalisation de 1946 et qui concentrent la majorité des emplois,
- une diversité d'entreprises publiques locales ou coopératives, assurant des missions de service public et d'intérêt général au service des territoires dans lesquels elles sont implantées.

Cette diversité d'acteurs permet d'assurer le maillage énergétique sur l'ensemble du territoire, garantissant l'accès à l'énergie à tous les clients.

UN ANCRAGE RÉGIONAL STRUCTURANT ET DYNAMIQUE

La structure sectorielle des entreprises des IEG varie selon les régions et reflète la spécificité industrielle locale : nucléaire (près d'un salarié sur quatre), hydraulique, thermique, distribution et commercialisation de gaz et d'électricité, ou fonctions supports. Ces spécificités régionales génèrent un écosystème d'emplois qualifiés, de coopération avec l'industrie locale et d'innovation continue, essentiel pour la stabilité et la compétitivité énergétique nationale.

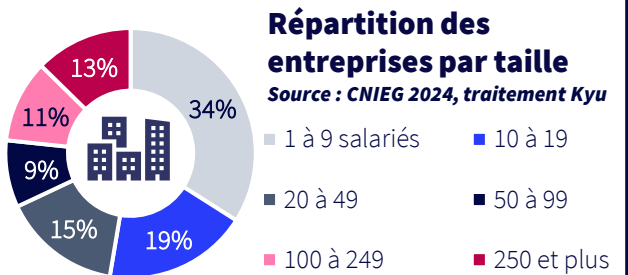
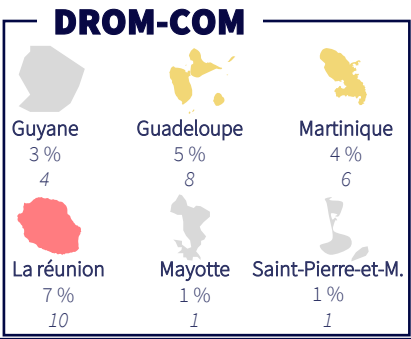
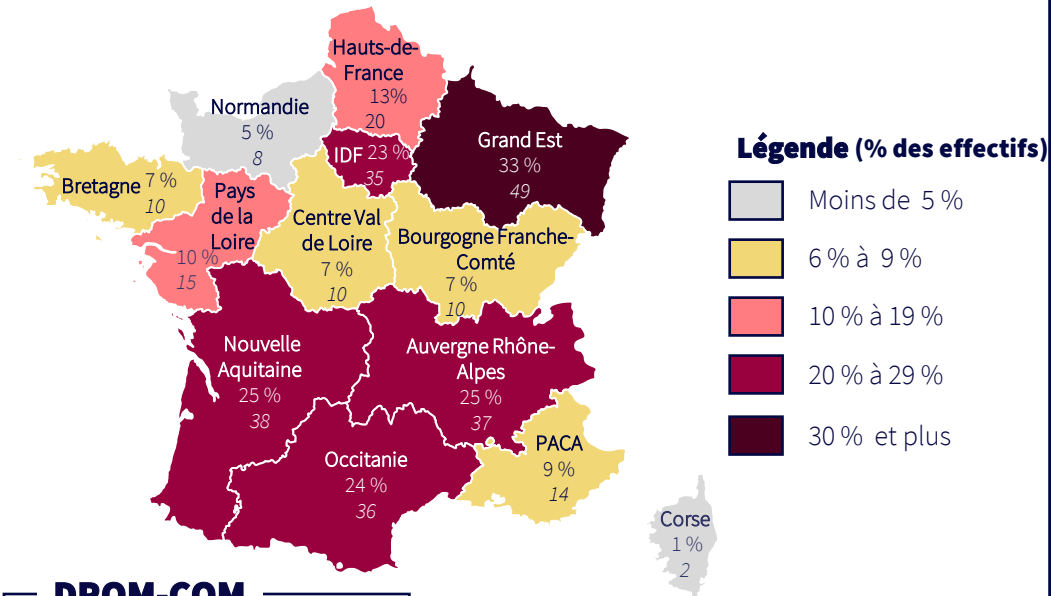
UN SECTEUR D'ACTIVITÉS EN PLEINE MUTATION

Portées par la transition écologique et les ambitions nationales (augmentation de la part des renouvelables, décarbonation...), les entreprises des IEG diversifient leurs activités vers le stockage, la production et la distribution de gaz vert, les réseaux intelligents, et une optimisation de la performance énergétique. Le secteur est ainsi engagé dans la transformation profonde de la chaîne de valeur énergétique et doit répondre à de nouveaux défis technologiques, organisationnels et environnementaux, tout en restant moteur de la souveraineté industrielle du pays.

Taux de couverture des entreprises de la branche des IEG par région

Source : CNIEG 2024, traitement Kyu

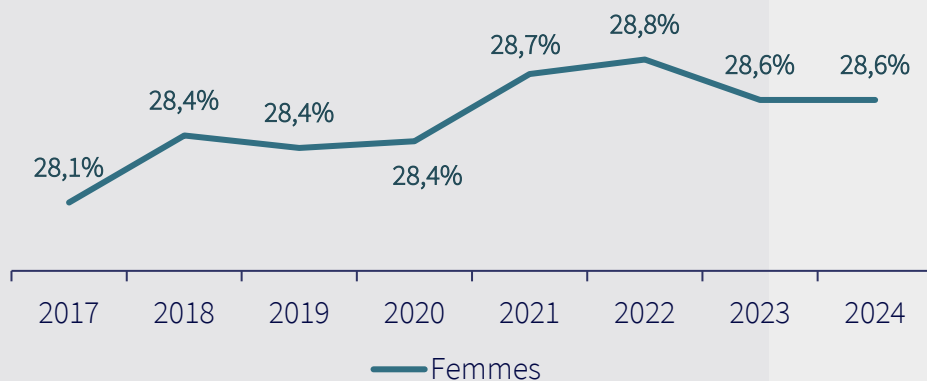
Clé de lecture : 13 % des entreprises de la Branche sont présentes dans les Hauts-de-France



PORTRAIT NATIONAL – L'EMPLOI ET LES SALARIÉS DES IEG

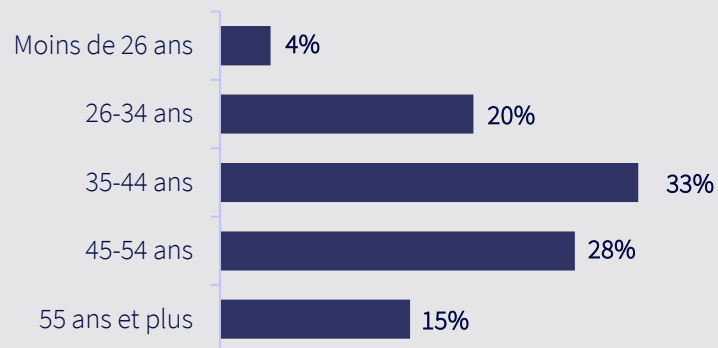
Evolution de la part des femmes parmi les salariés de la branche des IEG en France

Sources : base BTS INSEE 2017-2022, CNIIEG (2023-2024)



Répartition des effectifs salariés des entreprises de la branche des IEG selon leur âge en 2024

Source : base CNIIEG 2024 (IEG)



UN SOCLE D'EMPLOIS TECHNIQUES ANCRÉ TERRITORIALEMENT

L'emploi dans les IEG repose sur une base de métiers techniques et opérationnels, étroitement liés à l'exploitation des réseaux énergétiques. Les salariés sont en grande majorité implantés au plus près des territoires, garantissant la continuité de service et la sécurité d'approvisionnement sur l'ensemble du territoire national. Cette structuration crée un maillage territorial dense, notamment dans les métiers de la maintenance, de l'intervention terrain et de l'exploitation des infrastructures. Elle confère au secteur une stabilité de l'emploi, caractérisée par des parcours professionnels souvent longs et une culture de service public encore très présente.

DES PROFILS EN ÉVOLUTION FACE AUX TRANSITIONS ÉNERGÉTIQUE ET NUMÉRIQUE

Si les effectifs restent largement concentrés sur les activités opérationnelles, les transformations technologiques et énergétiques participent à une évolution des activités donc des compétences et des profils des salariés. Les besoins en compétences s'élargissent à de nouveaux domaines — data, cybersécurité, automatisation, smart grids — qui viennent compléter les savoir-faire techniques historiques.

UNE AMBITION DE FÉMINISER LES MÉTIERS TECHNIQUES

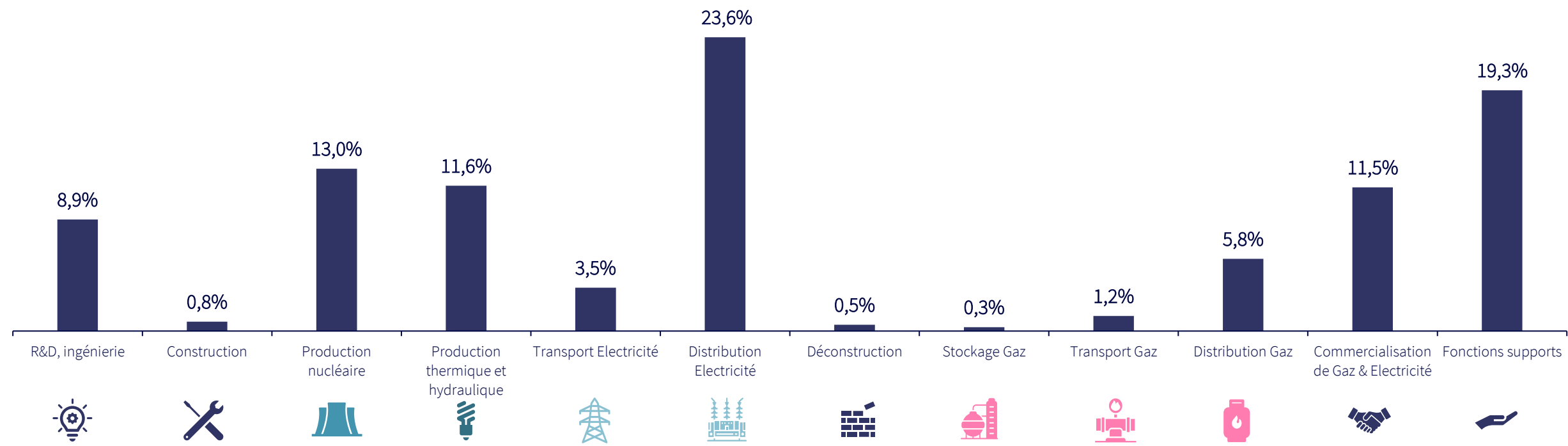
La part des femmes dans les IEG s'élève en 2024 à 28,6 %, un niveau relativement stable depuis 2018, après une légère progression observée à la fin des années 2010. Ce chiffre reste inférieur à la moyenne nationale tous secteurs confondus (autour de 48 %) et à celle de l'interindustrie (environ 30 à 32 %).

UNE PYRAMIDE DES ÂGES CONCENTRÉE ENTRE 35 ET 54 ANS

La part des salariés âgés de 55 ans et plus (15%) de la branche est inférieure à celle de l'interindustrie (19%), tout comme la part des moins de 35 ans (24% contre 27%). Cela traduit une pyramide des âges des IEG plus resserrées entre 35 et 54 ans, représentant 61% des effectifs de la branche.

PORTRAIT NATIONAL - LES ACTIVITÉS DES IEG

RÉPARTITION DES SALARIÉS DE LA BRANCHE PAR ACTIVITÉ
 Source : traitement Kyu (CNIEG x INSEE), 2024



PRODUCTION ET DISTRIBUTION : LES DEUX PILIERS DE L'EMPLOI IEG

Le graphique illustre la concentration des effectifs dans deux domaines majeurs de la branche : la production d'énergie, incluant nucléaire, thermique et hydraulique, représente 24,6 % des emplois, tandis que la distribution d'électricité en compte 23,6 %. Ensemble, ces pôles structurants concentrent près de la moitié des emplois du secteur, soulignant l'importance centrale de ces activités dans l'organisation et le fonctionnement des industries électriques et gazières.

DES ACTIVITÉS DE R&D ET GAZIÈRES EN MUTATION

Les activités gazières (transport, stockage et distribution) restent minoritaires mais non négligeables, tandis que la construction et la déconstruction représentent des parts relativement marginales. Cette répartition illustre une structure sectorielle centrée sur l'exploitation et la gestion des réseaux, appuyée par une base technique solide et des fonctions d'innovation transversales. Les activités commerciales (12 %) et la R&D/ingénierie (9 %) complètent ce socle, soulignant la montée en puissance des fonctions d'innovation et de pilotage stratégique dans un contexte de transition énergétique.

PORTRAIT NATIONAL – LES MÉTIERS DES IEG

Les 5 métiers des IEG les plus représentés

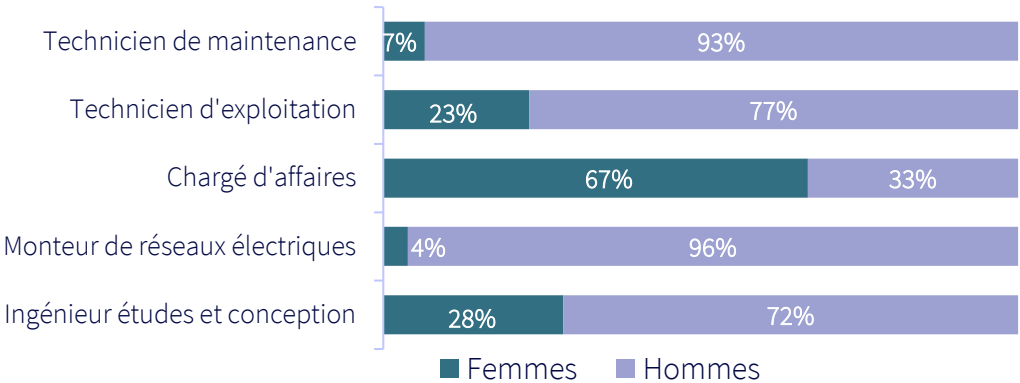
Source : traitement Kyu (CNIEG x INSEE), 2024 ; DARES, 2024

Intitulé du métier	Nombre de salariés	Tendance sur 5 ans	Tension au national*
Technicien de maintenance	20 148		5
Technicien d'exploitation	10 020		3
Chargé d'affaires	7 860		3
Monteur de réseaux électriques	7 128		4
Ingénieur études et conception	6 432		5

*Indice de tension calculé par la DARES sur le code ROME du métier le plus proche (année 2024).
 5 étant un métier en très forte tension.

Répartition par genre des 5 métiers les plus répandus au niveau national

Source : traitement Kyu (CNIEG x INSEE), 2024



39% des salariés la branche IEG occupent l'un de ces 5 métiers

DES MÉTIERS TECHNIQUES STRUCTURANTS ET EN TENSION

Les cinq métiers les plus répandus sont parmi les plus difficiles à recruter, avec des indices de tensions élevés (3 à 5) ce qui illustre le poids déterminant des fonctions techniques dans la production, le transport, la maintenance et la distribution de l'énergie.

Les techniciens de maintenance (20 148 salariés) et les techniciens d'exploitation (10 020 salariés) jouent un rôle central dans la sécurité et la performance des infrastructures. Ce sont aussi les postes les plus difficiles à pourvoir, avec des indices de tension élevés (4 à 5), révélant un déficit structurel de main-d'œuvre sur les métiers de maintenance, d'ingénierie et de réseaux électriques.

Ces tensions reflètent des tendances communes à l'interindustrie française, où les difficultés de recrutement sur les métiers techniques et industriels sont persistantes, dans un contexte de concurrence intersectorielle accrue.

UN DÉFI DE REPRÉSENTATION FÉMININE DANS LES MÉTIERS TECHNIQUES

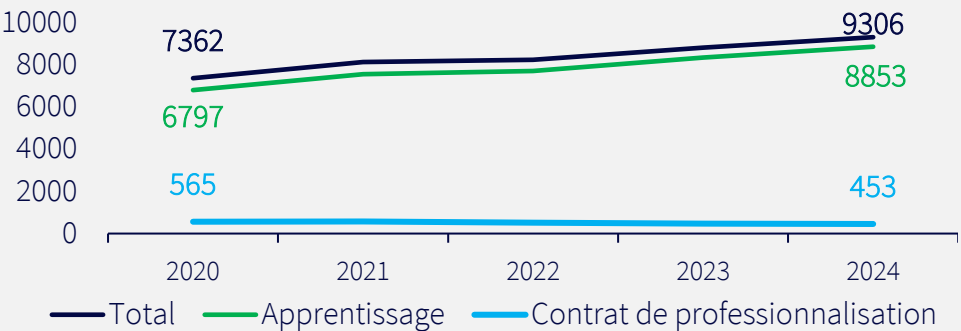
La répartition femmes-hommes dans ces cinq métiers est très déséquilibrée, avec une présence féminine extrêmement faible : seulement 7 % de femmes parmi les techniciens de maintenance et d'exploitation, et 4 % pour les monteurs réseaux électriques.

En revanche, les métiers d'études et de conception affichent une part féminine nettement plus élevée (28 %), témoignant d'une ouverture progressive sur les fonctions à plus forte dimension d'expertise et de conception. Malgré cette dynamique, la féminisation globale reste en retrait par rapport aux moyennes de l'interindustrie, ce qui souligne un enjeu stratégique de diversification des profils.

Portrait National – L’alternance dans les IEG

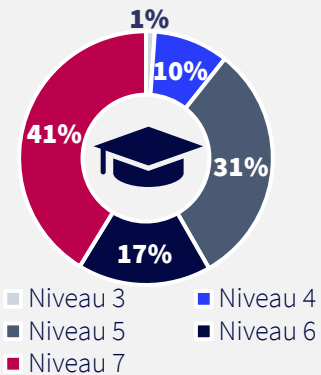
Evolution du nombre d’alternants en contrat d’apprentissage et en contrat de professionnalisation*

Source : Données alternance OPCO 2i, 2020 à 2024



Répartition des alternants par niveau visé en 2024*

Source : Données alternance OPCO 2i, 2024



36%

des alternants de la branche des IEG sont des femmes (en 2024)



22 ans

l’âge moyen des alternants de la branche des IEG (en 2024)

* Données en stock (soit le nombre total d’alternants)

TOP 5 DES ORGANISMES DE FORMATION FORMANT LE PLUS D’ALTERNANTS EN 2024*

Organisme de formation/CFA	Nombre d’alternants
Pôles Formation UIMM	1411
Réseau académique et GRETA	1080
Universités et IUT	942
FORMASUP	876
CCI	416

51%

des alternants de la branche IEG sont formés par les 5 OF formant le plus d’alternants

TOP 5 DES CERTIFICATIONS SUIVIES PAR LES ALTERNANTS EN 2024*

Certification	Nombre d’alternants
BTS Electrotechnique (RNCP41007)	756
BTS Support à l’action managériale (RNCP38364)	377
BTS Négociation et digitalisation de la relation client (RNCP38368)	353
Bac Pro Métiers de l’électricité et de ses environnements connectés (RNCP38878)	303
BTS Assistance technique d’ingénieur (RNCP37561)	261

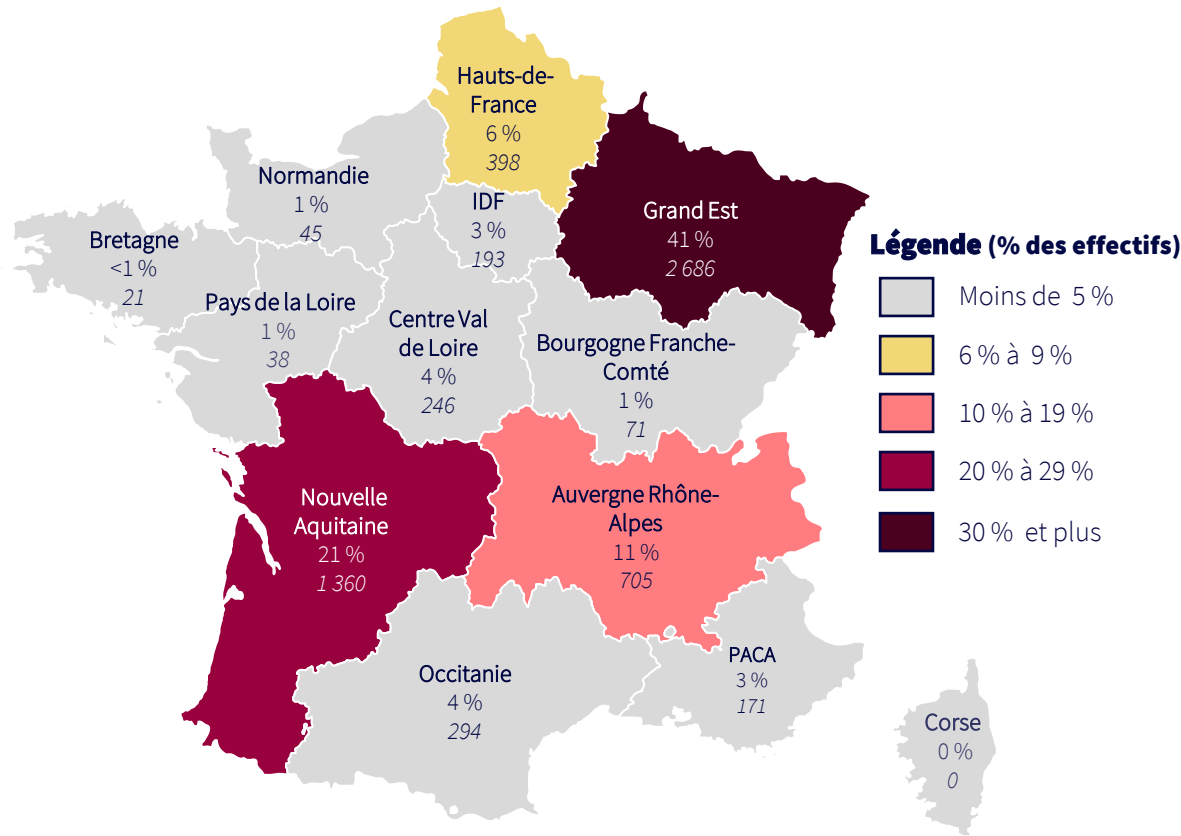
22%

des alternants de la branche IEG suivent l’une de ces 5 certifications

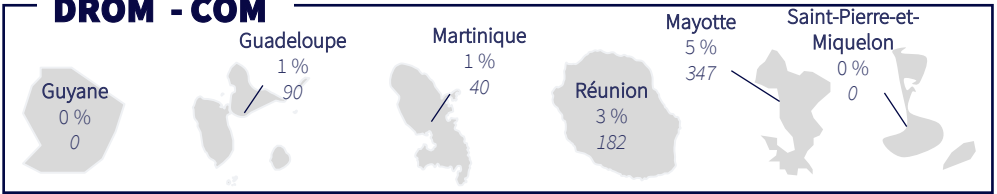
FOCUS SUR LES ENTREPRISES LOCALES DE DISTRIBUTION (ELD)

CHIFFRES CLÉS DES ENTREPRISES LOCALES DE DISTRIBUTION

Répartition des effectifs salariés des ELD par région (en nombre de salariés) - Source : CNIEG, 2024

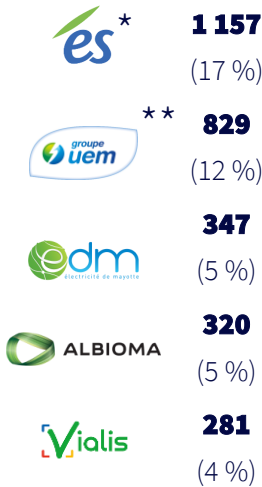


DROM - COM



TOP 5 des employeurs (en nombre et part de salariés)

Source : CNIEG, 2024



* : Le groupe ES comprend les effectifs d'électricité de Strasbourg et de Strasbourg électricité réseaux

** : Le groupe UEM comprend les effectifs d'UEM, de Réséda et d'Efluid

ENTREPRISES



126 entreprises dont 22 % d'entreprises de moins de 50 salariés

Source : CNIEG, au 31/12/2024

EMPLOI ET SALARIÉS



6 886 salariés



31% de femmes*
(vs. 29 % national Branche)



Totalité des salariés en CDI (statut des IEG)



43 ans d'âge moyen*
(vs. 43 ans Branche)



18 % de salariés dans des entreprises de moins de 50 salariés

Source : CNIEG, au 31/12/2024. Localisation des salariés calculée par rapport à leur lieu de résidence.

* Hors Mayotte

PORTRAITS RÉGIONAUX

- ▶ Les régions déclinées par :
 - Présentation
 - Chiffres clés
 - Focus entreprise des IEG
 - Focus emplois et salariés
 - Focus des activités



03

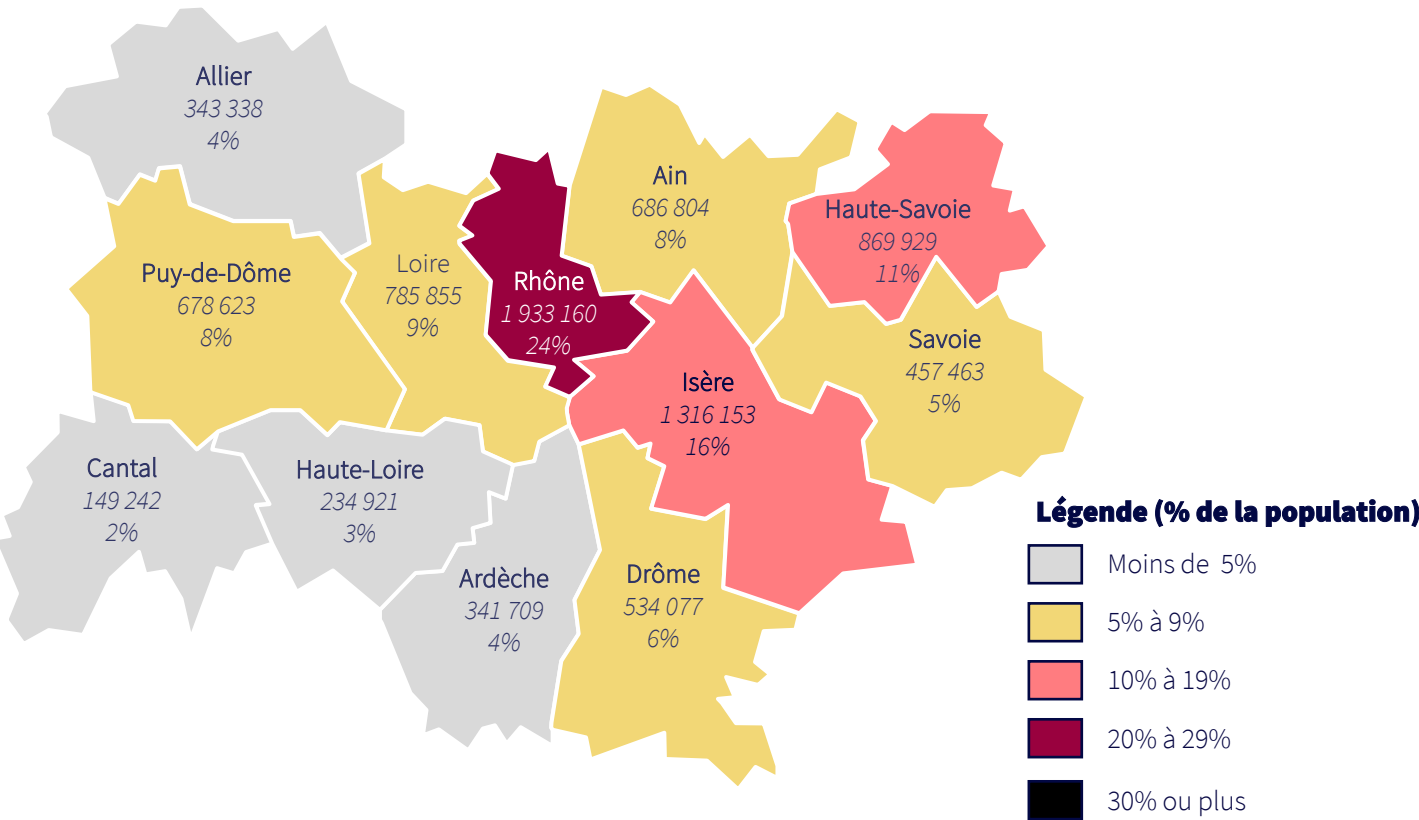
PORTRAIT RÉGIONAL AUVERGNE RHÔNE- ALPES



Auvergne-Rhône-Alpes – Portrait de la Région

La répartition de la population en Auvergne Rhône-Alpes en 2022

Source : INSEE, estimation population, année 2022



8,2

millions d'habitants



329

milliards d'euros de PIB



2ème

PIB après l'IdF

1ère RÉGION DE FRANCE POUR LA PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ

Grâce à deux énergies décarbonées :

- 26% de la production nationale d'électricité d'origine nucléaire
- 45% pour l'hydroélectricité.

1ère RÉGION INDUSTRIELLE DE FRANCE

Avec plus de 520 000 emplois (salariés et non-salariés) sur 55 000 sites, Auvergne-Rhône-Alpes est la région française qui compte le plus grand nombre d'emplois dans l'industrie. Celle-ci génère 17,8% de la valeur ajoutée en Auvergne-Rhône-Alpes contre 13,0 % en France métropolitaine. 23 % des cadres travaillent dans l'industrie (contre 16 % au plan national).

UNE RÉGION AU CŒUR DE L'INNOVATION DANS LES DOMAINES DE L'ÉNERGIE, DE LA CYBERSÉCURITÉ ET DE L'INGÉNIERIE AVANCÉE

Avec 9,3 milliards d'euros de dépenses en R&D, son effort de recherche a dépassé pour la première fois les 3% du PIB régional. Elle est à l'origine de 19,5 % des brevets en France (2 132 demandes de brevets en 2023). Par ailleurs, Auvergne-Rhône-Alpes 2ème région française pour l'enseignement supérieur et compte 374 142 étudiants. Elle forme 24 200 ingénieurs.

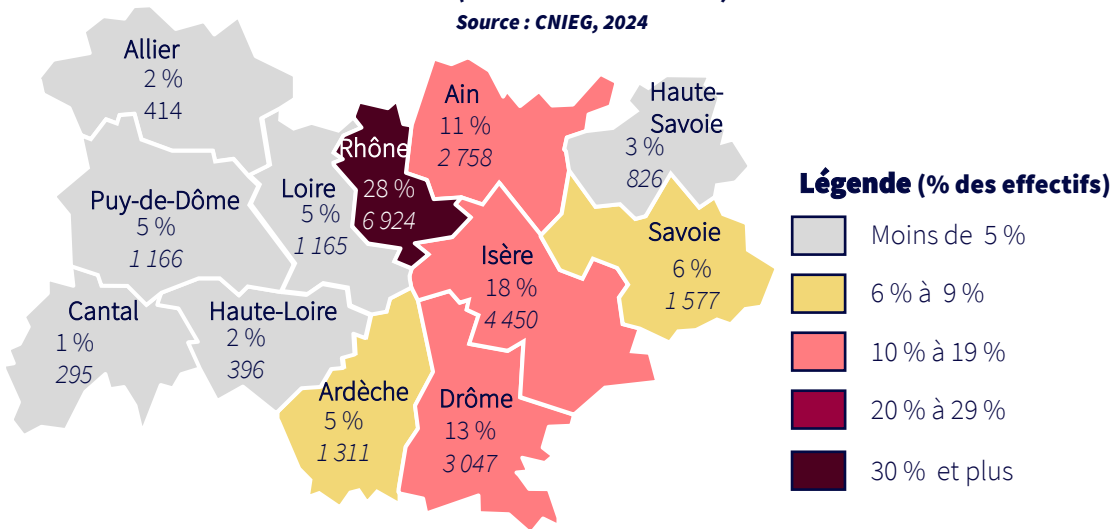
Les programmes investissements d'avenir (P.I.A.) ont confirmé tout le potentiel d'excellence scientifique et de formation de la Région avec notamment 7 centres d'excellence, 2 IRT (Institut de recherche technologique), 3 SATT (Société d'Accélération du Transfert de Technologie). La région compte également 13 pôles de compétitivité labellisés pour la période 2023-2026. Le programme **Zero Émission Valley** est, quant à lui, le premier projet de mobilité hydrogène européen qui s'appuie sur une expertise déjà très présente en AURA, avec 80% des acteurs nationaux présents sur le territoire.

Auvergne-Rhône-Alpes – Chiffres clés Branche des IEG

LA RÉGION AURA, 2^{ème} RÉGION POUR LA BRANCHE DES IEG EN TERMES D'EFFECTIFS

Près de 7 salariés sur 10 dans la région sont concentrés au sein de quatre départements (Rhône, Isère, Drôme, Ain). La Drôme concentre 6% de la population de la région mais 12% des effectifs IEG notamment en raison de son activité dans le domaine nucléaire.

Répartition des effectifs de la branche des IEG par département en région
AURA (en nombre de salariés)
Source : CNIEG, 2024



TOP 5 des employeurs IEG (en nombre et part de salariés)
Source : CNIEG, 2024



13 034
(54 %)



5 603
(23 %)



1 402
(6 %)



1 393
(6 %)



1 325
(5 %)

ENTREPRISES



37 Entreprises IEG
dont 64 % d'entreprises de moins de 50 salariés

19% des entreprises de la branche sont présentes en région AURA

Source : CNIEG, au 31/12/2024

EMPLOI ET SALARIÉS



24 329 salariés
17 % des salariés de la branche sont en AURA



26% de femmes (vs 29 % national Branche)



42 ans d'âge moyen
(vs 43 ans Branche)



0,4 % de salariés dans des entreprises de moins de 50 salariés

Source : CNIEG, au 31/12/2024. Localisation des salariés calculée par rapport à leur lieu de résidence.

Auvergne-Rhône-Alpes - Les entreprises des IEG

UN ANCRAGE HISTORIQUE ET STRATÉGIQUE PORTÉ PAR L’HYDROÉLECTRICITÉ ET L’INNOVATION

La région Auvergne-Rhône-Alpes (AURA) bénéficie d’un ancrage fort des IEG grâce à la concentration de sites hydroélectriques dans les zones montagneuses (Savoie, Haute-Savoie, Isère, Ain) et à la présence d’écosystèmes urbains dynamiques (Rhône). Ce maillage s’appuie sur des pôles d’excellence industrielle et des partenariats universitaires (CEA, INSA Lyon, CNRS) qui renforcent la transformation digitale, l’innovation énergétique et l’intégration de l’intelligence artificielle.

UN TISSU ENTREPRENEURIAL ÉQUILIBRÉ ENTRE GRANDS OPÉRATEURS ET PME INNOVANTES

La diversité régionale se traduit par un équilibre entre les grands acteurs historiques (EDF, Enedis, RTE, GRDF, CNR) et un réseau dense de PME de moins de 50 salariés, spécialisées dans la maintenance, les services techniques sensibles, ou les solutions pour réseaux intelligents. La région se positionne comme pionnière des expérimentations en flexibilité réseau, autoconsommation collective et production décarbonée, grâce à son parc hydroélectrique (45 % de la production nationale) et nucléaire (Tricastin, Cruas, Bugey).

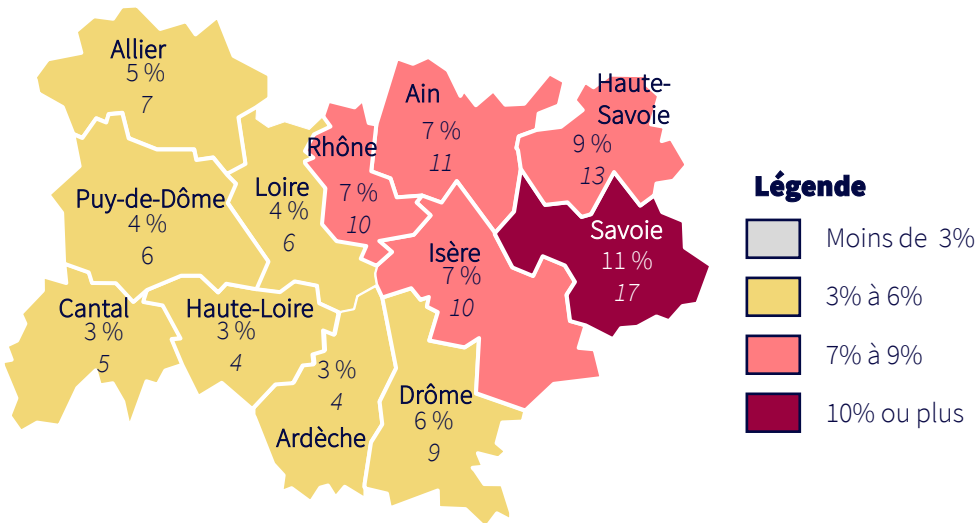
DES DÉFIS ÉNERGÉTIQUES ET NUMÉRIQUES POUR GARANTIR LA SOUVERAINETÉ RÉGIONALE

Le tissu IEG régional doit aujourd’hui répondre à trois enjeux majeurs : sécuriser les approvisionnements face aux risques exogènes, accompagner la transition énergétique (ENR, loi Climat, fermeture des centrales thermiques) et accélérer la transformation numérique (IA, pilotage prédictif, cybersécurité). Si la région s’appuie sur une ingénierie de pointe et un vivier de compétences, elle doit renforcer l’attractivité de ses métiers, notamment auprès des jeunes diplômés, pour disposer des expertises transverses indispensables à la solidité et la souveraineté de ses infrastructures énergétiques.

Taux de couverture des entreprises de la branche des IEG par département en région AURA

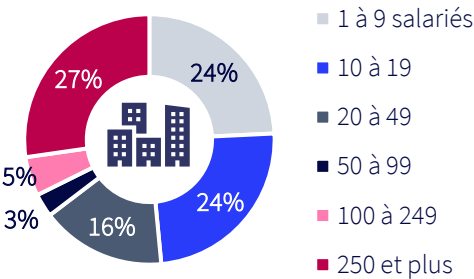
Source : CNIEG 2024, traitement Kyu

Clé de lecture : 5 % des entreprises de la Branche sont présentes dans l’Allier



Répartition des entreprises IEG de la région par taille

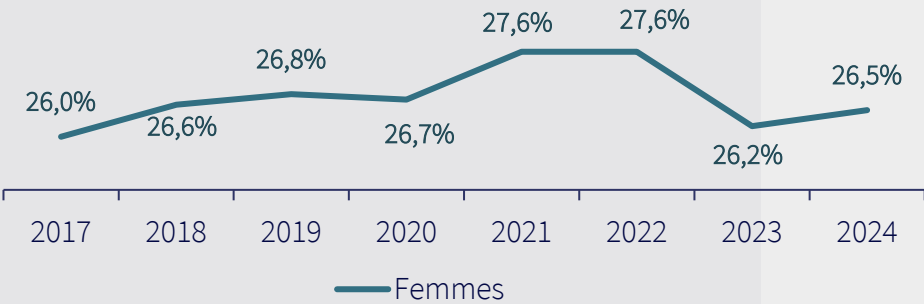
Source : CNIEG 2024, traitement Kyu



Auvergne-Rhône-Alpes – L'emploi et les salariés des IEG

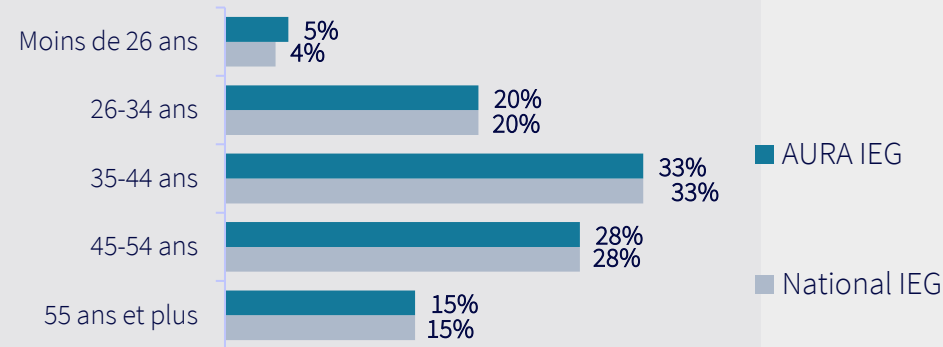
Evolution de la part des femmes parmi les salariés de la branche des IEG en AURA

Sources : base BTS INSEE 2017-2022, CNIIEG (2023-2024)



Répartition des effectifs salariés des entreprises de la branche des IEG selon leur âge en région AURA en 2024

Source : base CNIIEG 2024 (IEG)



UNE FÉMINISATION ENCORE INSUFFISANTE MALGRÉ LE DYNAMISME DES RECRUTEMENTS

Le tissu des IEG en Auvergne-Rhône-Alpes se caractérise par un taux de féminisation stable aux alentours de 26%, inférieur à la moyenne nationale (29%), notamment dans les métiers techniques.

UNE JEUNESSE PLUS PRÉSENTE MAIS CONFRONTÉE À UN RISQUE DE PERTE DE COMPÉTENCES

La pyramide des âges reste proche du niveau national, avec une proportion légèrement supérieure de jeunes actifs (moins de 26 ans). Cela reflète notamment l'attractivité régionale liée aux pôles de formation et à un écosystème industriel riche.

UNE RÉSILIENCE INDUSTRIELLE RENFORCÉE MAIS UNE CONCURRENCE ACCRUE POUR LES TALENTS

Dans un contexte de transition énergétique, la région bénéficie d'un mix industriel résilient, interconnecté avec l'aéronautique, la santé, la chimie fine et la métallurgie. Cette interdépendance favorise la mutualisation des compétences mais accentue la concurrence pour les profils qualifiés. L'essor de l'intelligence artificielle et du numérique transforme déjà la maintenance (prédictive), la gestion des réseaux intelligents et la cybersécurité des infrastructures critiques.

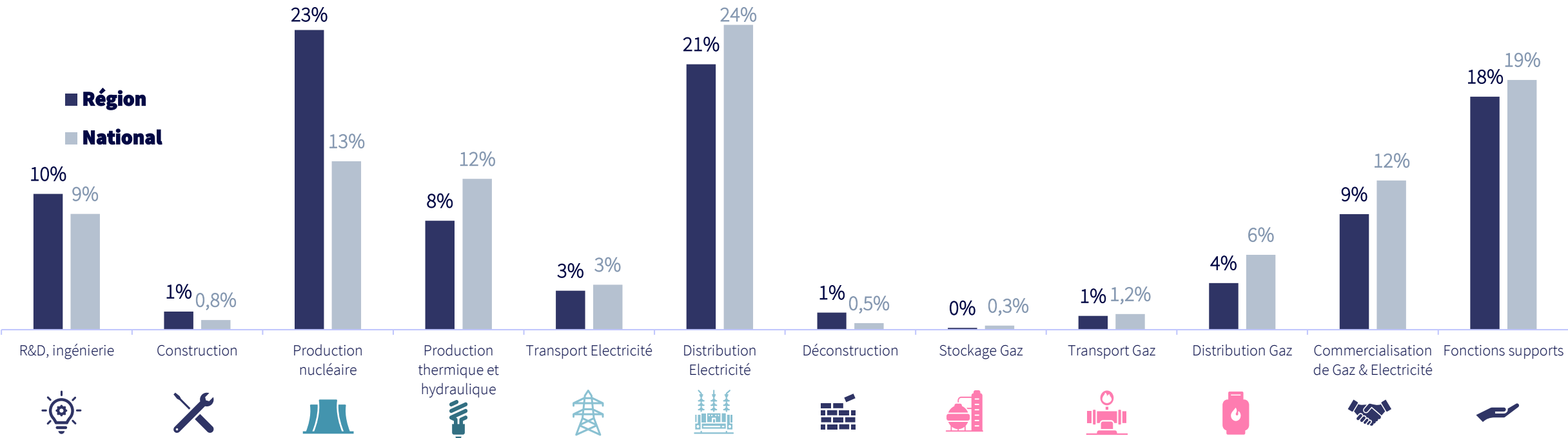
UNE ATTRACTIVITÉ À CONSOLIDER POUR GARANTIR LA COMPÉTITIVITÉ FUTURE

Si l'ancrage territorial et la vocation de service public garantissent une stabilité d'emploi, la région doit renforcer l'attractivité de ses métiers face à la concurrence des autres bassins industriels. Les défis à venir portent sur la fidélisation des compétences rares, l'accélération de la féminisation, et l'anticipation des transformations numériques, environnementales et sécuritaires qui conditionneront la compétitivité de la branche.

Auvergne-Rhône-Alpes – Les activités des IEG

Répartition des salariés selon l'activité en région et comparaison avec le niveau national, périmètre IEG

Source : traitement Kyu (CNIIEG x INSEE), 2024



UNE RÉGION NUCLÉAIRE ET HYDRAULIQUE AU CŒUR DE LA PRODUCTION BAS CARBONE

L’Auvergne-Rhône-Alpes se distingue par un tissu industriel dual : d’un côté, une filière nucléaire stratégique (20 % des effectifs régionaux contre 13 % au national) autour de sites majeurs comme Tricastin et Bugey ; de l’autre, un potentiel hydraulique exceptionnel qui soutient la décarbonation. Ce socle assure un approvisionnement stable et structurant, tout en générant des emplois qualifiés et en répondant aux besoins d’adaptation liés au climat.

UN PÔLE D’INNOVATION ET D’INGÉNIERIE MOTEUR DE LA SOUVERAINETÉ ÉNERGÉTIQUE

Avec 11 % des salariés en R&D et ingénierie (contre 9 % en moyenne nationale), la région concentre projets nucléaires et énergétiques innovants (EPR2, IA, réseaux intelligents). Ce dynamisme renforce sa compétitivité nationale et européenne et positionne l’AURA comme une région stratégique, où se jouent transition bas carbone, modernisation des réseaux et souveraineté technologique.

Auvergne-Rhône-Alpes – Les métiers des IEG

Les 5 métiers des IEG les plus répandus en AURA

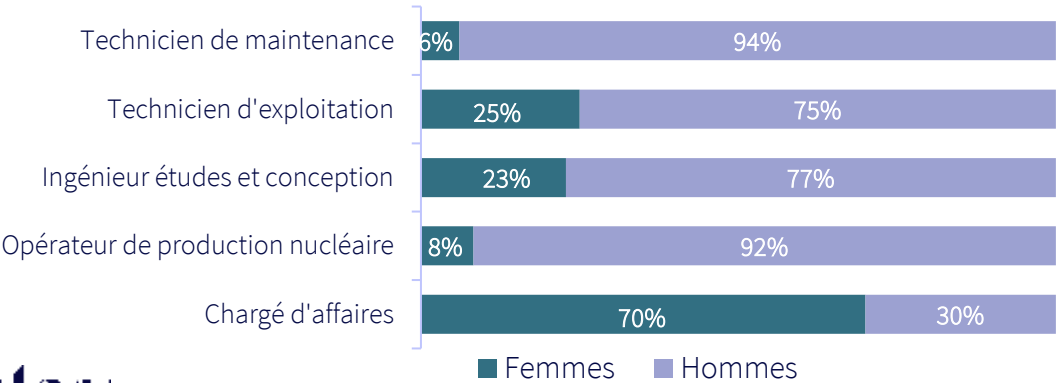
Source : traitement Kyu (CNIEG x INSEE), 2024 ; DARES, 2024

Intitulé du métier	Nombre de salariés	Tendance depuis 2017	Tension en région*
Technicien de maintenance	3 552		5
Technicien d'exploitation	1 536		4
Ingénieur études et conception	1 524		5
Opérateur de production nucléaire	1 452		4
Chargé d'affaires	1 320		4

*Indice de tension calculé par la DARES sur le code ROME du métier le plus proche (année 2024). 5 étant un métier en très forte tension.

Répartition par genre des 5 métiers les plus répandus en région AURA

Source : traitement Kyu (CNIEG x INSEE), 2024



42 %

des salariés la branche IEG en région AURA occupent un de ces 5 métiers

DES TENSIONS CRITIQUES SUR LES MÉTIERS TECHNIQUES, ENTRE FORTE CONCURRENCE ET SYNERGIES INDUSTRIELLES

Les tensions de recrutement y sont particulièrement marquées. Les besoins sont jugés très critiques pour les métiers de la maintenance et de l'ingénierie études & conception, et demeurent élevés pour l'exploitation, les opérateurs nucléaires et les chargés d'affaires.

Au-delà des IEG, la région bénéficie d'un tissu industriel dense (métallurgie, chimie, plasturgie, santé, transport) et d'un écosystème d'innovation performant (clusters énergie, pôles universitaires, laboratoires). Ces secteurs exercent une pression concurrentielle forte sur les mêmes profils techniques et d'ingénierie, ce qui accentue les tensions déjà présentes dans les métiers de l'énergie. À l'inverse, cette diversité favorise aussi des synergies de compétences et une attractivité pour les jeunes diplômés, qui peuvent circuler entre plusieurs filières industrielles.

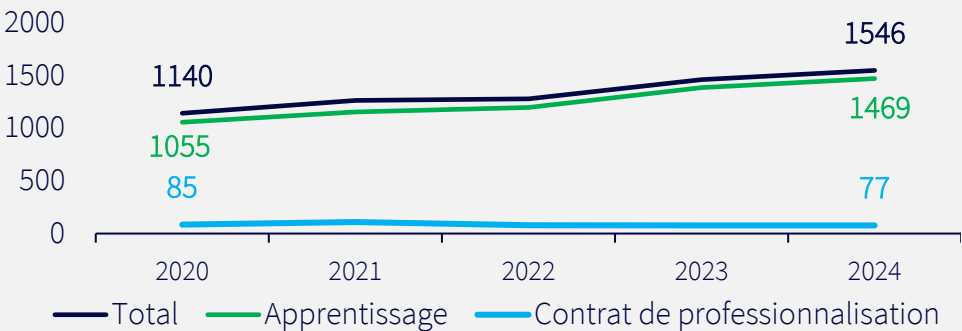
UN TERRITOIRE CLÉ POUR LA PRODUCTION ET LA RECHERCHE & DÉVELOPPEMENT

La région Auvergne Rhône-Alpes se distingue par une représentation équilibrée entre production nucléaire et activités d'ingénierie/R&D, toutes deux plus représentées par rapport à la moyenne nationale. Ce double ancrage confère à la région une place stratégique : à la fois centre industriel majeur et pôle d'innovation technologique.

Auvergne-Rhône-Alpes – L’alternance dans les IEG

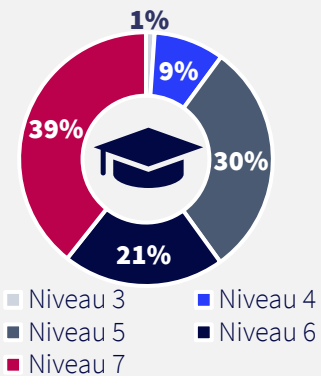
Evolution du nombre d'alternants en contrat d'apprentissage et en contrat de professionnalisation*

Source : Données alternance OPCO 2i, 2020 à 2024



Répartition des alternants par niveau visé en 2024*

Source : Données alternance OPCO 2i, 2024



35%

des alternants de la branche des IEG en région AURA sont des femmes (en 2024)



21 ans

l'âge moyen des alternants de la branche des IEG en région AURA (en 2024)

* Données en stock (soit le nombre total d'alternants)

TOP 5 DES ORGANISMES DE FORMATION FORMANT LE PLUS D'ALTERNANTS EN 2024*

Organisme de formation/CFA	Nombre d'alternants
Pôles Formation UIMM	277
FORMASUP	222
Universités et IUT	128
Réseau académique et GRETA	117
AFME AURA	108

55%

des alternants de la branche IEG en région AURA sont formés par les 5 OF formant le plus d'alternants

TOP 5 DES CERTIFICATIONS SUIVIES PAR LES ALTERNANTS EN 2024*

Certification	Nombre d'alternants
BTS Electrotechnique (RNCP41007)	111
BTS Négociation et digitalisation de la relation client (RNCP38368)	55
BTS Support à l'action managériale (RNCP38364)	47
BTS Maintenance des systèmes (RNCP36968)	44
BTS Contrôle industriel et régulation automatique (RNCP38216)	40

19%

des alternants de la branche IEG en région AURA suivent l'une de ces 5 certifications

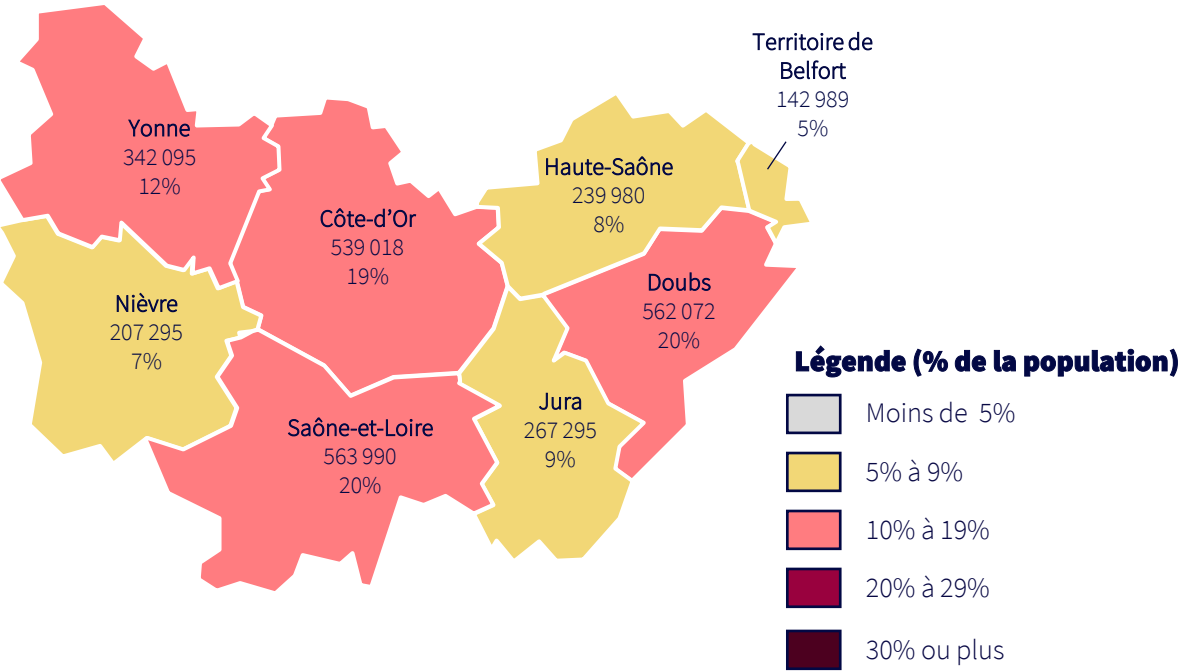
PORTRAIT RÉGIONAL BOURGOGNE-FRANCHE- COMTÉ



BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ – PORTRAIT DE LA REGION

La répartition de la population en BFC en 2022

Source : INSEE, estimation population, année 2022



2,9

millions d'habitants



91

milliards d'euros de PIB



2ème

région en valeur ajoutée agricole

UNE RÉGION IMPORTATRICE EN ÉLECTRICITÉ

Une région à faibles ressources énergétiques :

- 23% de la consommation électrique est couverte par la production régionale
- 39% de la production provient du parc éolien (hors périmètre IEG)

UNE RÉGION TOURNÉE VERS L'INDUSTRIE MÉCANIQUE ET LE FERROVIAIRE

Dans la région, l'industrie mécanique et ferroviaire rassemble près de 65 000 emplois. L'industrie manufacturière génère 17 % du PIB régional, soit une valeur ajoutée industrielle équivalente à 5 % du national.

MICROTECHNIQUES ET AGROALIMENTAIRE AU CŒUR DE LA R&D

La Bourgogne-Franche-Comté consacre plus de 1,2 milliard d'euros à la R&D (représentant environ 1,6 % du PIB de la région), dont 79 % réalisés par des entreprises privées. Elle emploie 12 160 personnes en R&D (dont environ 5 600 chercheurs), avec près de 60 000 étudiants et de nombreux ingénieurs formés via l'UBFC et écoles d'ingénieurs..

La Bourgogne-Franche-Comté compte 5 pôles de compétitivité : Microtechniques, Nuclear Valley, Polymeris, Véhicule du Futur et Vitagora. La région bénéficie des Programmes d'Investissements d'Avenir (PIA) à travers des dispositifs comme l'I-SITE UBFC, les LabEx et EquipEx, soutenant des projets stratégiques en santé, énergie, microtechniques et agroalimentaire. Parmi les centres majeurs figurent le CEA, CNRS, INRAE, INSERM, les CHU de Dijon et Besançon, FEMTO-ST (référence mondiale en microtechnologies) et la SATT Sayens, qui assure le transfert de technologies vers les entreprises régionales.

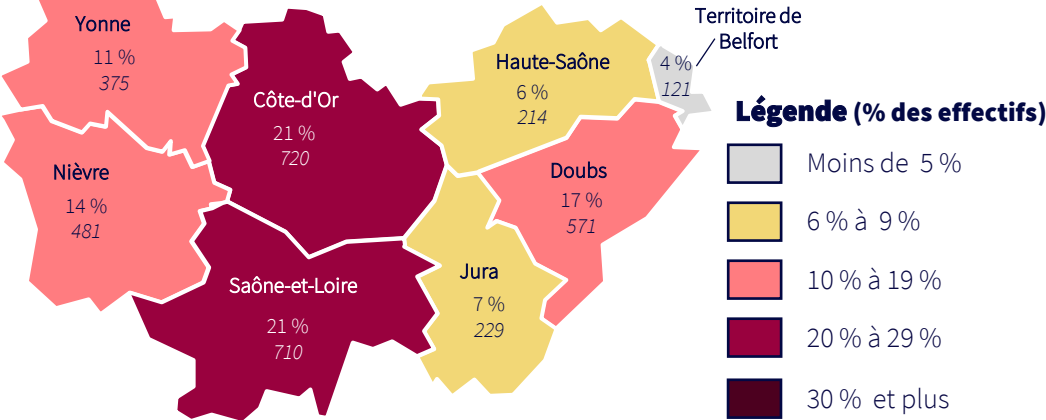
BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ – CHIFFRES CLÉS BRANCHE DES IEG

UNE RÉPARTITION DES EFFECTIFS IEG A L'IMAGE DE CELLE DE LA POPULATION REGIONALE

La répartition des salariés de la branche dans la région est semblable à celle de la population avec les départements de la Côte d'Or et de la Saône-et-Loire représentant la majorité des effectifs de la Bourgogne Franche-Comté.

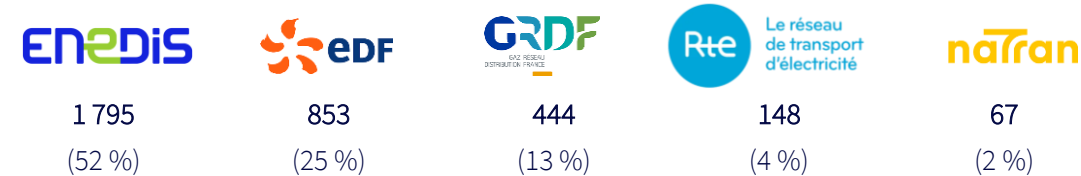
Répartition des effectifs de la branche des IEG par département en région Bourgogne Franche-Comté

Source : CNIEG, 2024



TOP 5 des employeurs IEG (en nombre et part de salariés)

Source : CNIEG, 2024



ENTREPRISES



10 Entreprises IEG
dont 20 % d'entreprises de moins de 50 salariés

7 % des entreprises de la branche sont présentes en région Bourgogne-Franche-Comté

Source : CNIEG, au 31/12/2024

EMPLOI ET SALARIÉS



3 421 salariés
2 % des salariés de la branche sont en Bourgogne-Franche-Comté



25 % de femmes (vs 29 % national Branche)



42 ans d'âge moyen
(vs 43 ans Branche)



0,6 % de salariés dans des entreprises de moins de 50 salariés

Source : CNIEG, au 31/12/2024. Localisation des salariés calculée par rapport à leur lieu de résidence.

BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ - LES ENTREPRISES DES IEG

UNE IMPLANTATION LIMITÉE PAR L'ABSENCE DE GRANDS SITES DE PRODUCTION

En Bourgogne-Franche-Comté, le paysage des entreprises des Industries Électriques et Gazières (IEG) se caractérise par une implantation limitée mais stratégique, reflétant la configuration territoriale et énergétique régionale. La faible densité d'entreprises (rarement plus de six par département) s'explique par l'absence de grands sites de production d'énergie, notamment nucléaire, qui concentre traditionnellement les implantations importantes dans d'autres régions.

LA GESTION ET LA MAINTENANCE DES RÉSEAUX EN RÉGION

L'activité en Région est donc majoritairement tournée vers la gestion et la maintenance des infrastructures de transport et distribution d'électricité et de gaz, assurant ainsi la continuité énergétique sur un territoire à la fois rural et industriellement diversifié.

UN CARREFOUR ÉNERGÉTIQUE CONFRONTÉ AUX ENJEUX DE TRANSITION ET DE RÉSILIENCE

Dans ce contexte, la position géographique de la Bourgogne-Franche-Comté comme carrefour entre grands centres énergétiques nationaux renforce l'importance de ses infrastructures de transport, vitales pour le maillage du réseau. Par ailleurs, la montée des enjeux liés à la transition énergétique, à la résilience des infrastructures face aux risques climatiques croissants et à l'intégration des nouvelles technologies, impose une montée en compétences et une adaptation continue des entreprises régionales.

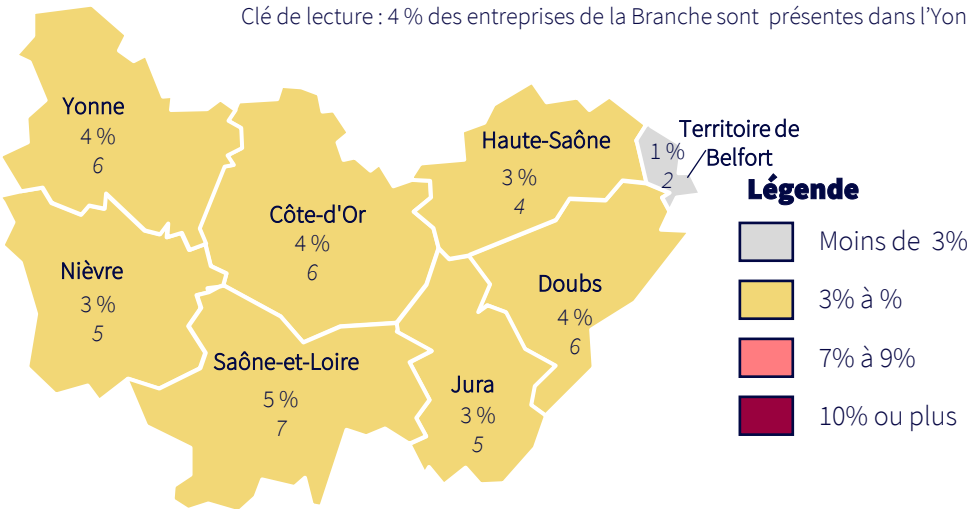
DES TENSIONS SUR LES COMPÉTENCES FACE À LA CONCURRENCE INDUSTRIELLE

Confrontée à une forte concurrence pour les profils techniques avec d'autres secteurs régionaux (métallurgie, agroalimentaire, automobile), la branche IEG doit attirer et fidéliser des talents. L'intégration du numérique, de l'IA et des réseaux intelligents accentue ce besoin, tandis que la sécurisation des approvisionnements énergétiques renforce le rôle stratégique de la région.

Taux de couverture des entreprises de la branche des IEG par département en région BFC

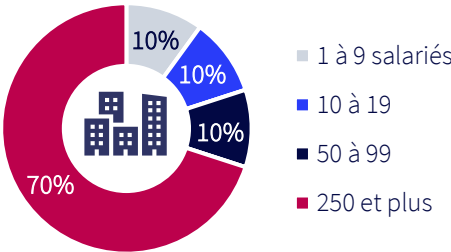
Source : CNIEG 2024, traitement Kyu

Clé de lecture : 4 % des entreprises de la Branche sont présentes dans l'Yonne



Répartition des entreprises IEG de la région par taille

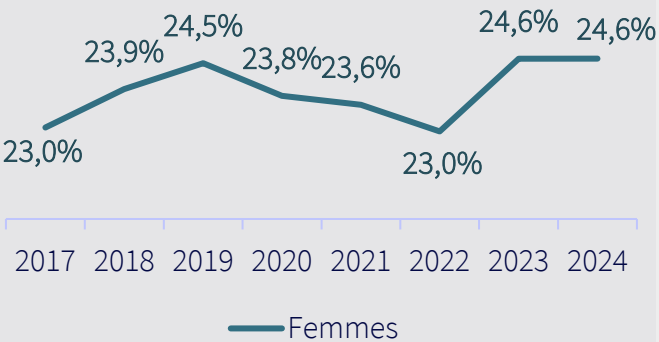
Source : CNIEG 2024, traitement Kyu



BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ – L’EMPLOI ET LES SALARIÉS DES IEG

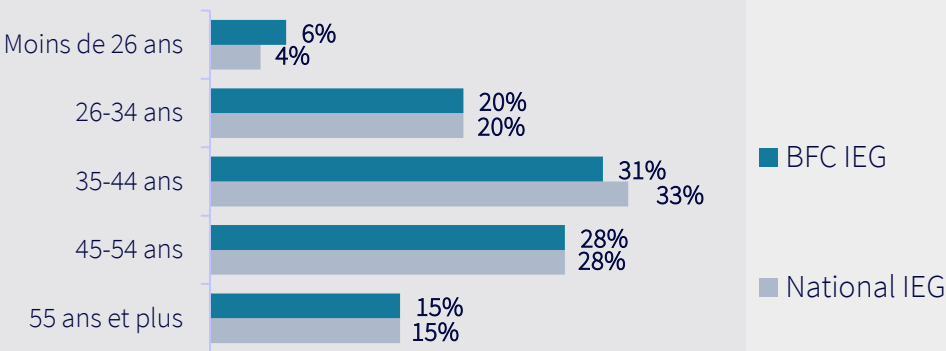
Evolution de la part des femmes parmi les salariés de la branche des IEG en Bourgogne-Franche-Comté

Sources : base BTS INSEE 2017-2022, CNIIEG (2023-2024)



Répartition des effectifs salariés des entreprises de la branche des IEG selon leur âge en région BFC en 2024

Source : base CNIIEG 2024 (IEG)



UNE FÉMINISATION EN PROGRÈS ET UN RENOUVELLEMENT GÉNÉRATIONNEL SOUS TENSION

La féminisation progresse légèrement (23 % à 25 % en 7 ans), même si un écart persiste par rapport à la moyenne nationale. La région présente par ailleurs un profil d’âge plus jeune que la moyenne nationale, grâce à une part accrue de moins de 26 ans. Cependant, la contraction relative de la tranche 35-44 ans souligne une vigilance nécessaire pour assurer la pérennité des compétences clés.

UNE SPÉCIALISATION SUR LA DISTRIBUTION, MAILLON ESSENTIEL

La Bourgogne-Franche-Comté concentre une part importante de ses effectifs sur la distribution d’électricité et de gaz, jouant un rôle de relais stratégique dans la chaîne de valeur.

UNE CONCURRENCE ACCRUE POUR LES TALENTS TECHNIQUES ET D’INGÉNIERIE

La région subit une forte compétition avec d’autres secteurs industriels (mécanique, ferroviaire, chimie) pour attirer des profils techniques. Ce contexte concurrentiel est exacerbé par les évolutions géopolitiques qui recomposent les chaînes d’approvisionnement et renforcent les enjeux de souveraineté énergétique.

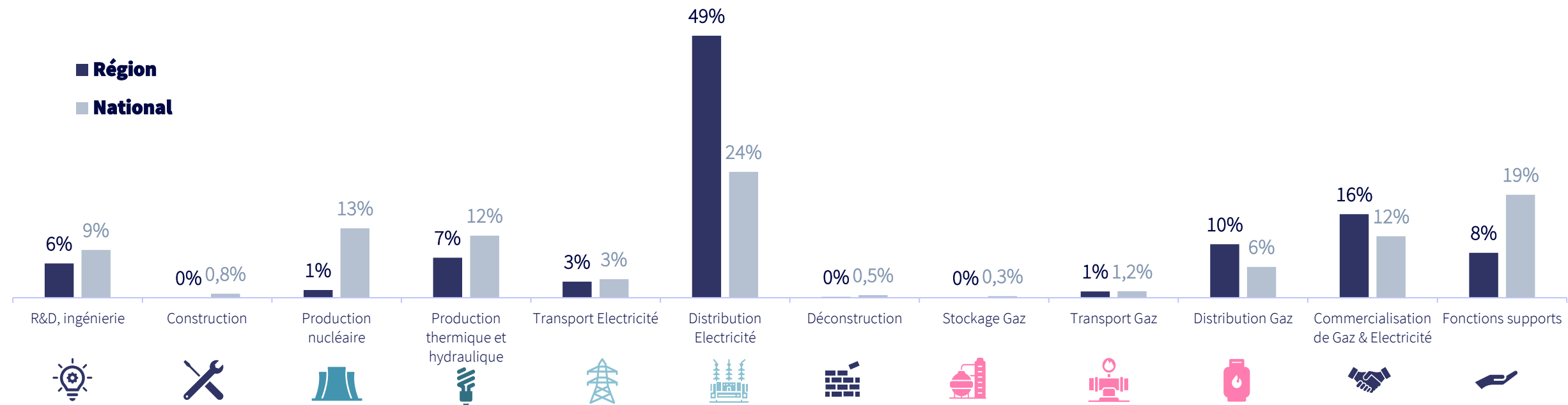
L’ATTRACTIVITÉ ET LA MONTÉE EN COMPÉTENCES COMME LEVIERS D’AVENIR

Renforcer l’attractivité des métiers, former davantage de jeunes et de femmes, et accompagner l’évolution des compétences sont des priorités pour garantir la sécurité, la fiabilité et l’innovation des infrastructures régionales. La main-d’œuvre qualifiée et diversifiée devient un facteur décisif pour intégrer la région dans un réseau national et européen résilient face aux aléas climatiques et décarboné.

BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ – LES ACTIVITÉS DES IEG

RÉPARTITION DES SALARIÉS SELON L'ACTIVITÉ EN RÉGION ET COMPARAISON AVEC LE NIVEAU NATIONAL, PÉRIMÈTRE IEG

Source : traitement Kyu (CNIEG x INSEE), 2024



UNE RÉGION CENTRÉE SUR LA DISTRIBUTION ET LA MAINTENANCE ÉNERGÉTIQUE

En Bourgogne-Franche-Comté, 65% des salariés des IEG travaillent dans les entreprises de la distribution de gaz (GRDF) et d'électricité (Enedis). Cela fait d'Enedis le premier employeur des IEG de la région avec plus d'un salarié sur deux (52%).

A L'INSTAR DU RESTE DE LA FRANCE, DES RÉSEAUX EN MODERNISATION POUR INTÉGRER ENERGIES RENOUVELABLES ET SOLUTIONS DIGITALES

Les entreprises locales sont majoritairement tournées dans l'exploitation et la maintenance des infrastructures, avec une attention croissante portée à leur modernisation. Cela inclut l'intégration des énergies renouvelables décentralisées, l'adaptation aux besoins de flexibilité du réseau, et la montée en puissance des smart grids. Cette dynamique implique un besoin accru en compétences techniques spécialisées pour sécuriser et optimiser les réseaux face aux défis climatiques, technologiques et énergétiques.

BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ - LES MÉTIERS DES IEG

Les 5 métiers des IEG les plus répandus en BFC

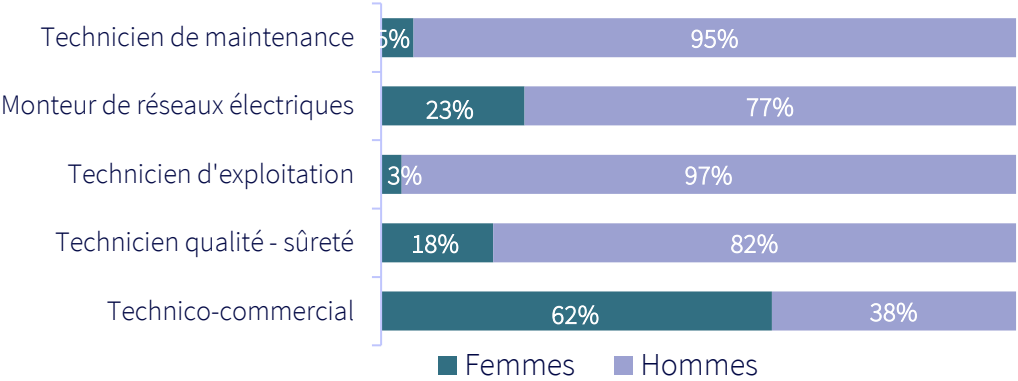
Source : traitement Kyu (CNIEG x INSEE), 2024 ; DARES, 2024

Intitulé du métier	Nombre de salariés	Tendance depuis 2017	Tension en région*
Technicien de maintenance	468		5
Monteur de réseaux électriques	372		5
Technicien d'exploitation	372		-
Technicien qualité - sûreté	204		4
Technico-commercial	156		5

*Indice de tension calculé par la DARES sur le code ROME du métier le plus proche (année 2024).

Répartition par genre des 5 métiers les plus répandus en région BFC

Source : traitement Kyu (CNIEG x INSEE), 2024



60 %

des salariés de la branche des IEG en région BFC occupent un de ces 5 métiers

DES TENSIONS DE RECRUTEMENT AGGRAVÉES PAR LA CONCURRENCE INDUSTRIELLE MAIS PORTEUSES D'OPPORTUNITÉS DE COOPÉRATION

Les tensions de recrutement sont particulièrement fortes dans la région : *très critiques* pour les techniciens de maintenance, les monteurs réseaux et les technico-commerciaux ; *élevées* sur les métiers de la qualité-sûreté.

Ces difficultés témoignent d'un déficit structurel de main-d'œuvre sur les métiers d'intervention et de relation client.

Au-delà des IEG, la BFC dispose d'un tissu industriel dense (métallurgie, agroalimentaire, transports, chimie) et de pôles de compétitivité bien implantés (plasturgie, hydrogène). Cette diversité renforce la concurrence intersectorielle pour les profils techniques, particulièrement sur les métiers de terrain. Elle peut néanmoins favoriser des coopérations autour de l'innovation énergétique (stockage, hydrogène, réseaux intelligents), offrant des leviers d'attractivité pour la filière énergie dans la région.

DES MÉTIERS TECHNIQUES ET DE RELATION CLIENT AU CENTRE DES ENJEUX ÉNERGÉTIQUES DE LA RÉGION

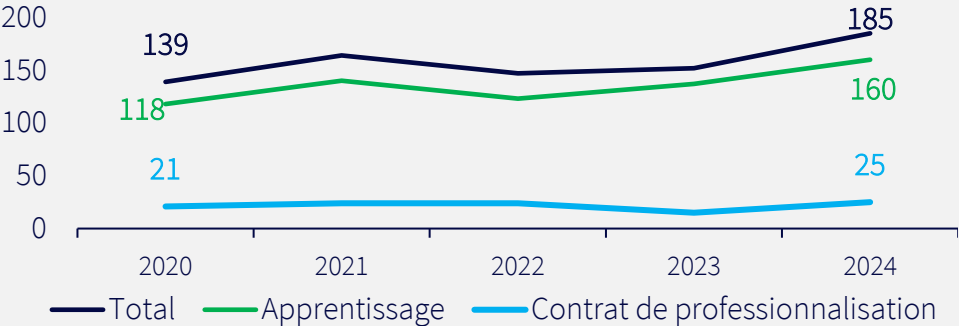
En Bourgogne-Franche-Comté, la branche des IEG repose majoritairement sur des métiers techniques et de relation client qui concentrent 60 % des effectifs. Ces fonctions, critiques pour la continuité énergétique, sont confrontées à de fortes tensions de recrutement, aggravées par la concurrence d'autres secteurs industriels et par une féminisation encore très faible.

Dans un contexte de transition énergétique et de digitalisation accélérée (IA, cybersécurité, pilotage prédictif), ces métiers deviennent stratégiques : ils exigent des compétences renforcées et une adaptation continue pour assurer la résilience opérationnelle et la durabilité du service énergétique régional.

BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ - L'ALTERNANCE DANS LES IEG

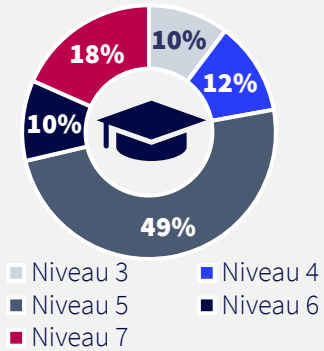
Evolution du nombre d'alternants en contrat d'apprentissage et en contrat de professionnalisation*

Source : Données alternance OPCO 2i, 2020 à 2024



Répartition des alternants par niveau visé en 2024*

Source : Données alternance OPCO 2i, 2024



25%

des alternants de la branche des IEG en région BFC sont des femmes (en 2024)



22 ans

l'âge moyen des alternants de la branche des IEG en région BFC (en 2024)

* Données en stock (soit le nombre total d'alternants)

TOP 5 DES ORGANISMES DE FORMATION FORMANT LE PLUS D'ALTERNANTS EN 2024*

Organisme de formation/CFA	Nombre d'alternants
Pôles Formation UIMM	51
Réseau académique et GRETA	51
Universités et IUT	14
NAEP - SB FORMATION	12
ASSO DE GESTION DU CFA SUPERIEUR DE BOURGOGNE	6

72%

des alternants de la branche IEG en région BFC sont formés par les 5 OF formant le plus d'alternants

TOP 5 DES CERTIFICATIONS SUIVIES PAR LES ALTERNANTS EN 2024*

Certification	Nombre d'alternants
BTS Electrotechnique (RNCP41007)	33
BTS Négociation et digitalisation de la relation client (RNCP38368)	24
TP Monteur de réseaux électriques aéro-souterrains (RNCP35828)	19
BTS Assistant technique d'ingénieur (RNCP37561)	17
Bac Pro Métiers de l'électricité et de ses environnements connectés (RNCP38878)	11

56%

des alternants de la branche IEG en région BFC suivent l'une de ces 5 certifications

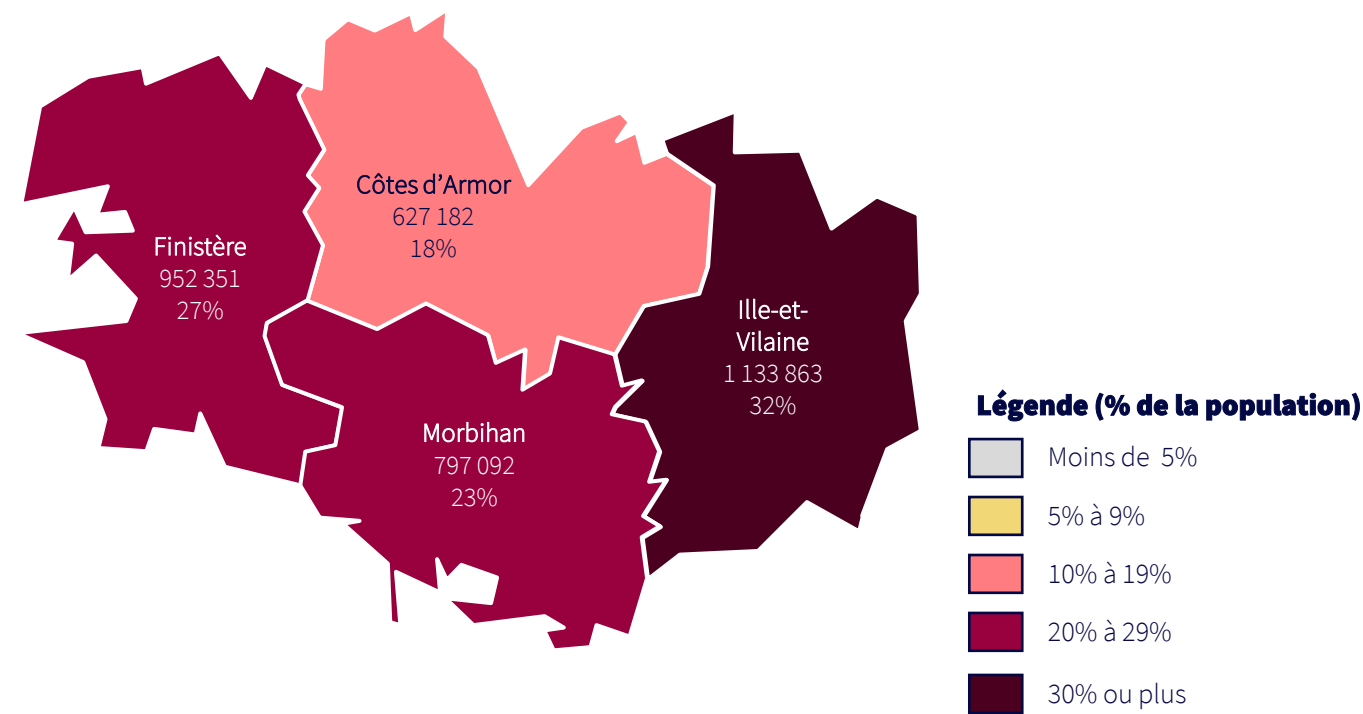
PORTRAIT RÉGIONAL - BRETAGNE



BRETAGNE – PORTRAIT DE LA REGION

La répartition de la population en Bretagne en 2022

Source : INSEE, estimation population, année 2022



3,5

millions d'habitants



119

milliards d'euros de PIB



1ère

Région pour la
pêche et l'aquaculture

UNE RÉGION IMPORTATRICE EN ÉLECTRICITÉ

Une région à faibles ressources énergétiques :

- 81% des besoins en électricité proviennent des autres régions frontalières
- 25% de la production régionale provient de l'hydraulique et du thermique classique

L'IMPORTANCE DE L'ÉCONOMIE MARITIME DANS LA RÉGION

En Bretagne, l'économie maritime regroupe 70 350 emplois, dont 15 000 dans la pêche/aquaculture, 11 800 en construction/réparation navale, 7 200 dans le nautisme. On compte environ 2 500 entreprises nautiques. Le chiffre d'affaires de la filière nautique atteint 1,57 milliard d'euros, et l'ensemble du maritime génère une forte valeur ajoutée régionale.

DES INNOVATIONS EN NUMÉRIQUE, AGRO ET SANTÉ

La Bretagne consacre environ 1,8 milliard d'euros par an à la R&D, soit 1,8 % du PIB régional, dont 61 % financés par les entreprises. La région recense plus de 244 demandes de brevets INPI en 2019 (environ 1,6 % des dépôts nationaux). On y trouve près de 11 900 chercheurs et ingénieurs et environ 30 000 étudiants dans l'enseignement supérieur scientifique et ingénieur.

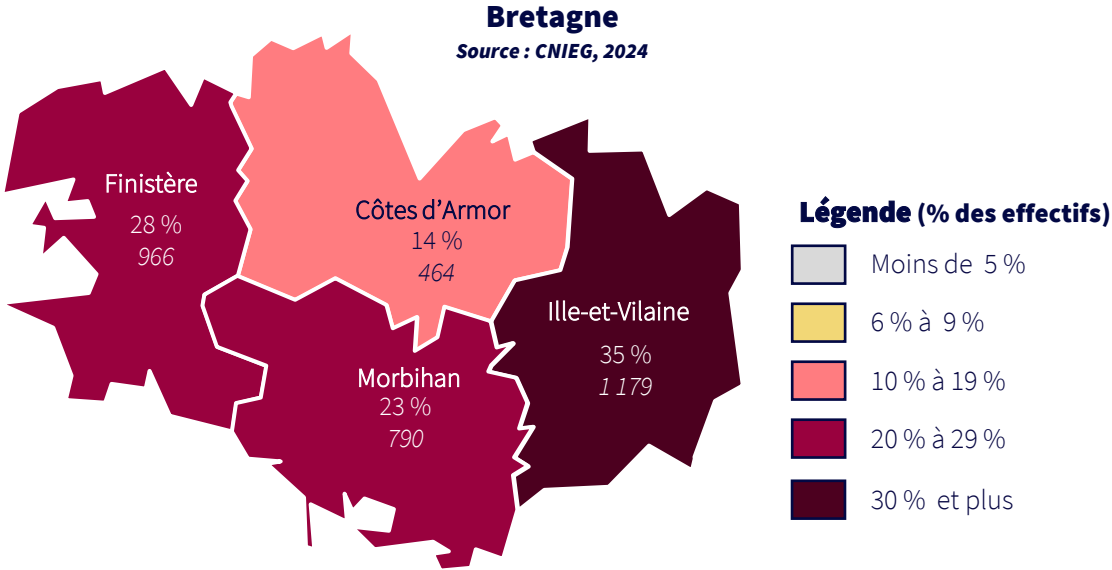
La Bretagne compte 7 pôles de compétitivité labellisés : Mer Bretagne Atlantique, Images & Réseaux, Valorial, EMC2, ID4CAR, Biotech & Santé Bretagne et Photonics Bretagne, réunissant plus de 1 300 entreprises et laboratoires. Elle bénéficie des Programmes d'Investissements d'Avenir (PIA) via des dispositifs comme le LabEx CominLabs, l'IRT b<>com, les EquipEx, l'I-Site, favorisant projets en numérique, agroalimentaire et santé. Parmi les centres de recherche majeurs figurent le CEA Tech Bretagne, la SATT Ouest Valorisation, les laboratoires Lab-STICC et IRDL à Brest (ENIB), ainsi que les équipes CNRS/INRIA/INRAE/INSERM à Rennes et Brest.

BRETAGNE - CHIFFRES CLÉS BRANCHE DES IEG

UNE RÉPARTITION DES EFFECTIFS A L'IMAGE DE CELLE DE LA POPULATION EN BRETAGNE

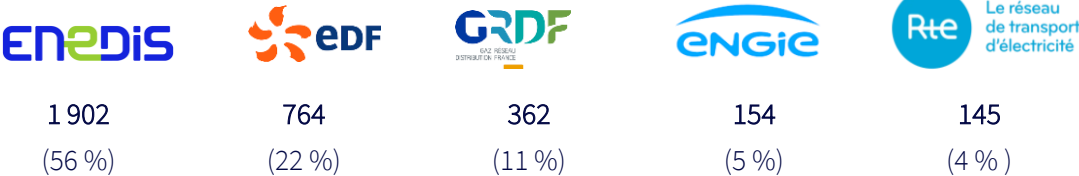
La répartition des salariés de la branche au sein de la région suit une dynamique similaire à celle de la population. La majorité des effectifs est concentrée en Ile-et-Vilaine (35%).

Répartition des effectifs de la branche des IEG par département en région



TOP 5 des employeurs IEG (en nombre et part de salariés)

Source : CNIEG, 2024



ENTREPRISES



10 Entreprises IEG
dont 30 % d'entreprises de moins de 50 salariés

7 % des entreprises de la branche sont présentes en région Bretagne

Source : CNIEG, au 31/12/2024

EMPLOI ET SALARIÉS



3 339 salariés

2 % des salariés de la branche sont en Bretagne



30 % de femmes (vs 29 % national Branche)



44 ans d'âge moyen
(vs 43 ans Branche)



0,6 % de salariés dans des entreprises de moins de 50 salariés

Source : CNIEG, au 31/12/2024. Localisation des salariés calculée par rapport à leur lieu de résidence.

BRETAGNE - LES ENTREPRISES DES IEG

UN TISSU INDUSTRIEL CONCENTRÉ AUTOUR DE GRANDS ACTEURS

En Bretagne, le paysage des Industries Électriques et Gazières se caractérise par une forte prédominance de grandes structures, qui représentent près de 60 % des entreprises régionales. Ce poids des acteurs majeurs, contrastant avec la présence marginale de très petites entités, façonne un tissu industriel concentré mais relativement peu dense, où les capacités et compétences sont largement centralisées. Cette configuration influence directement la dynamique de recrutement et la capacité de développement local.

UNE RÉGION TOURNÉE VERS LA DISTRIBUTION ET MARQUÉE PAR L'UTILISATION DE TECHNOLOGIE MARÉMOTRICE

Le secteur repose principalement sur la distribution d'électricité et de gaz, assurant la gestion et la maintenance des infrastructures régionales dans un territoire importateur d'électricité (81 % de la consommation couverte par les apports extérieurs). Dans ce contexte, l'usine marémotrice de la Rance constitue un atout emblématique : pionnière et unique en Europe, elle incarne l'exception bretonne dans le domaine des énergies marines renouvelables.

UNE DÉPENDANCE STRUCTURELLE AUX INTERCONNEXIONS NATIONALES

L'absence de relief marqué limite la production hydroélectrique régionale à une échelle modeste, renforçant la dépendance de la Bretagne aux interconnexions électriques avec les autres territoires. Cette situation confère une importance stratégique au réseau très haute tension, opéré par RTE, et à la robustesse des infrastructures de transport et de distribution, garantes de la sécurité d'approvisionnement.

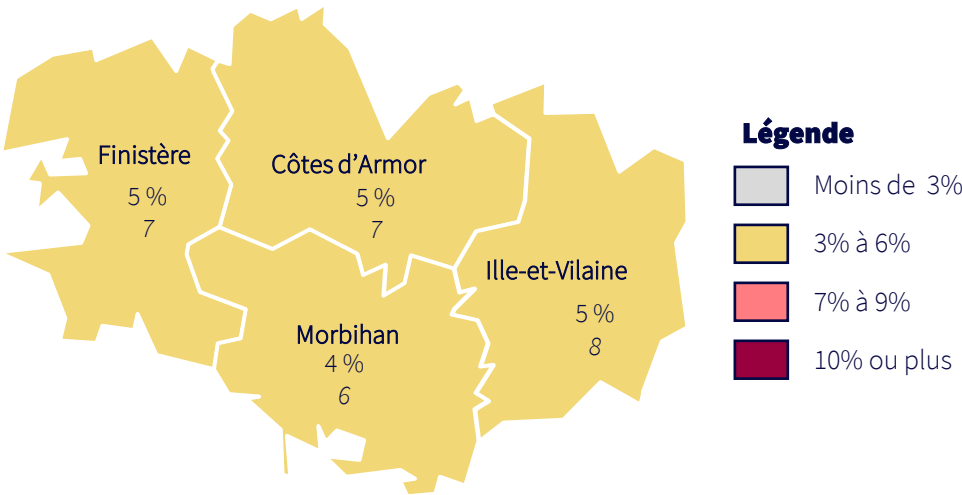
DES PARTENARIATS RECHERCHE-INDUSTRIE COMME LEVIER DE COMPÉTITIVITÉ

L'écosystème régional s'appuie sur des collaborations solides avec les centres de recherche et les universités (CEA Tech Bretagne, CNRS, INRIA, INSERM), qui orientent les stratégies d'innovation vers la digitalisation des réseaux et la gestion intelligente de la consommation. Ces synergies renforcent la compétitivité des entreprises de la branche et leur pérennité dans un contexte de transition énergétique accélérée.

Taux de couverture des entreprises de la branche des IEG par département en région Bretagne

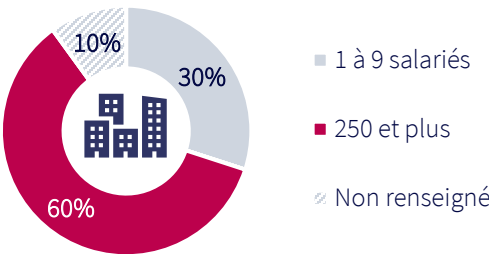
Source : CNIEG 2024, traitement Kyu

Clé de lecture : 4 % des entreprises de la Branche sont présentes dans le Morbihan



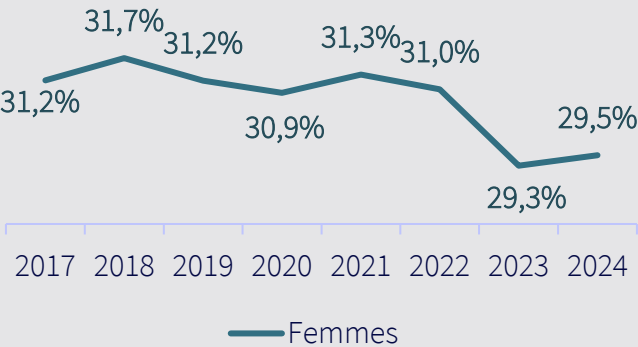
Répartition des entreprises IEG de la région par taille

Source : CNIEG 2024, traitement Kyu



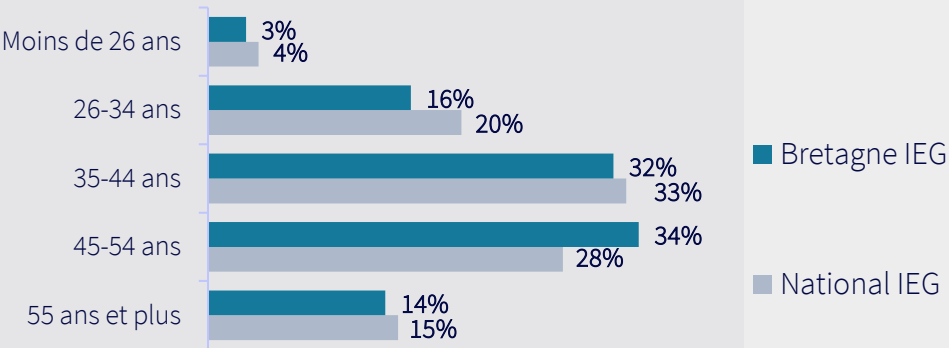
Evolution de la part des femmes parmi les salariés de la branche des IEG en Bretagne

Sources : base BTS INSEE 2017-2022, CNIEG (2023-2024)



Répartition des effectifs salariés des entreprises de la branche des IEG selon leur âge en région Bretagne en 2024

Source : base CNIEG 2024 (IEG)



UN TISSU MODESTE MAIS STRATÉGIQUE DANS LA DISTRIBUTION

La branche des IEG en Bretagne emploie environ 3 339 salariés, soit 2 % des effectifs nationaux. Majoritairement concentrée en Ille-et-Vilaine (35 %), elle se structure autour d’Enedis et GRDF, assurant la continuité de service dans une région fortement dépendante des importations d’électricité (près de 80 % de la consommation locale). La production reste marginale, avec l’usine marémotrice de la Rance comme vitrine d’excellence en énergie renouvelable.

UNE FÉMINISATION RELATIVE MAIS FRAGILE

Avec 30 % de femmes, la Bretagne dépasse légèrement la moyenne nationale. Cette présence reste toutefois concentrée dans les fonctions support et commerciales, tandis que les métiers techniques demeurent très masculins.

UN VIEILLISSEMENT MARQUÉ ET DES TENSIONS CRITIQUES SUR LES RECRUTEMENTS

La pyramide des âges révèle une surreprésentation des 45-54 ans (34 % contre 28 % au national) et une faible proportion de jeunes actifs. Les tensions de recrutement sont particulièrement fortes pour les monteurs de réseaux, techniciens de maintenance et technico-commerciaux, métiers au cœur du service de proximité, avec des indices de tension classés critiques par la DARES.

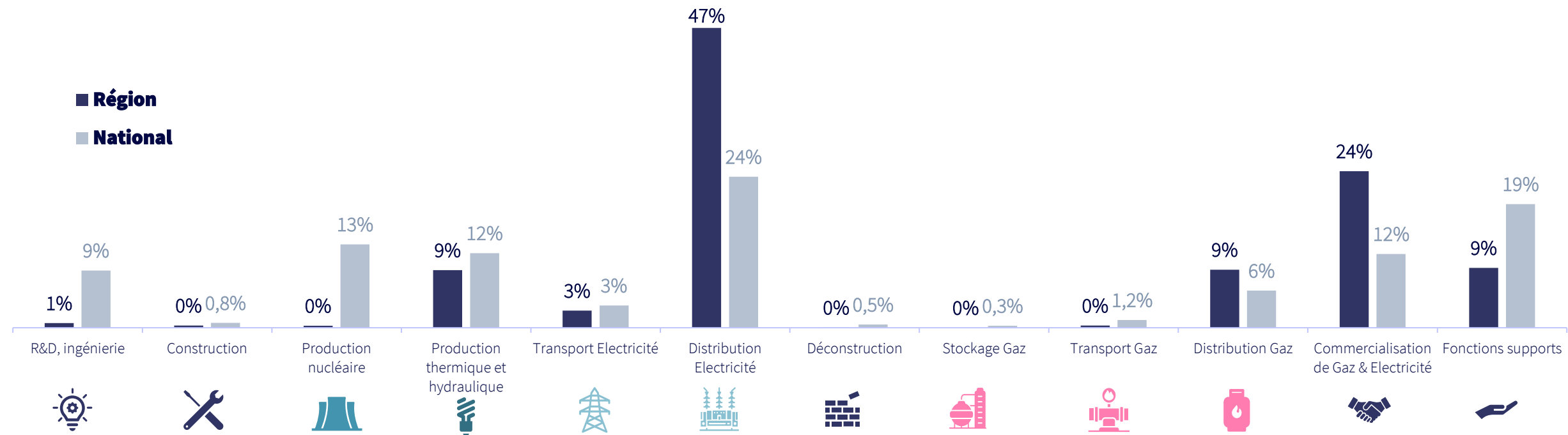
UNE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE ET NUMÉRIQUE

La concurrence avec d’autres secteurs industriels (construction navale, agroalimentaire, métallurgie, électronique) accentue la pression sur les profils techniques. Parallèlement, la montée en puissance de l’éolien offshore (projet de Saint-Brieuc) et des énergies marines impose une diversification des compétences : construction et maintenance des installations en mer, cybersécurité, pilotage numérique, intelligence artificielle et maintenance prédictive. La formation, notamment via l’alternance (29 % des nouvelles embauches), devient un levier central pour répondre aux défis démographiques, attirer les jeunes et sécuriser la transition énergétique régionale.

BRETAGNE - LES ACTIVITÉS DES IEG

RÉPARTITION DES SALARIÉS SELON L'ACTIVITÉ EN RÉGION ET COMPARAISON AVEC LE NIVEAU NATIONAL, PÉRIMÈTRE IEG

Source : traitement Kyu (CNIEG x INSEE), 2024



UNE PART IMPORTANTE DE SALARIÉS DANS LA DISTRIBUTION

La région Bretagne se distingue dans la branche des IEG par une forte concentration des salariés dans les activités de distribution d'électricité et de gaz, avec respectivement 41% et 7% des effectifs régionaux, ce qui dépasse la moyenne nationale de la branche (22% pour l'électricité et 5% pour le gaz). Cette ~~sur~~représentation reflète l'importance stratégique d'un réseau de distribution robuste et adapté à une région caractérisée par un maillage territorial mixte entre zones urbaines (Rennes, Brest) et zones rurales étendues.

UN POSITIONNEMENT LIMITÉ EN R&D MAIS MARQUÉ PAR LA CONCURRENCE INDUSTRIELLE

Avec seulement 1 % des effectifs en R&D et ingénierie (contre 9 % au national), la Bretagne se distingue par un ancrage opérationnel centré sur l'exploitation et la gestion des réseaux. Ce profil peut s'expliquer par une orientation industrielle tournée vers l'agroalimentaire, la construction navale et l'électronique, secteurs qui mobilisent les mêmes compétences techniques et accentuent la concurrence pour les profils qualifiés.

BRETAGNE – LES MÉTIERS DES IEG

Les 5 métiers des IEG les plus répandus en Bretagne

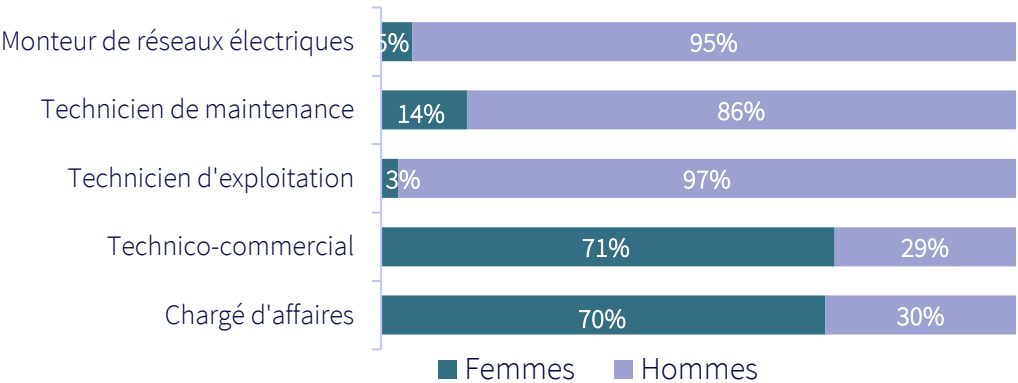
Source : traitement Kyu (CNIEG x INSEE), 2024 ; DARES, 2024

Intitulé du métier	Nombre de salariés	Tendance depuis 2017	Tension en région*
Monteur de réseaux électriques	492		5
Technicien de maintenance	444		5
Technicien d'exploitation	444		-
Technico-commercial	420		4
Chargé d'affaires	240		4

*Indice de tension calculé par la DARES sur le code ROME du métier le plus proche (année 2024).

Répartition par genre des 5 métiers les plus répandus en région Bretagne

Source : traitement Kyu (CNIEG x INSEE), 2024



63 %

des salariés de la branche IEG en région Bretagne occupent un de ces 5 métiers

UNE BRETAGNE CENTRÉE SUR LA DISTRIBUTION, SOUS FORTE TENSION DE RECRUTEMENT TECHNIQUE

Les métiers d'intervention terrain (monteurs réseaux, techniciens de maintenance) sont particulièrement représentés, et connaissent des tensions de recrutement très fortes. S'ajoutent des besoins soutenus sur les fonctions de relation client et technico-commerciales, qui subissent elles aussi des tensions élevées.

Au-delà du périmètre IEG, la région se caractérise par un tissu industriel tourné vers l'agroalimentaire, la construction navale et l'électronique, qui mobilise également des profils techniques intermédiaires et accentue la concurrence pour ces compétences. Dans un marché de l'emploi régional déjà tendu, cette spécialisation industrielle contribue à renforcer les difficultés de recrutement pour les métiers d'intervention et de maintenance énergétique.

UNE PART DE FEMMES PLUS ÉLEVÉE DANS LES MÉTIERS DE LA COMMERCIALISATION

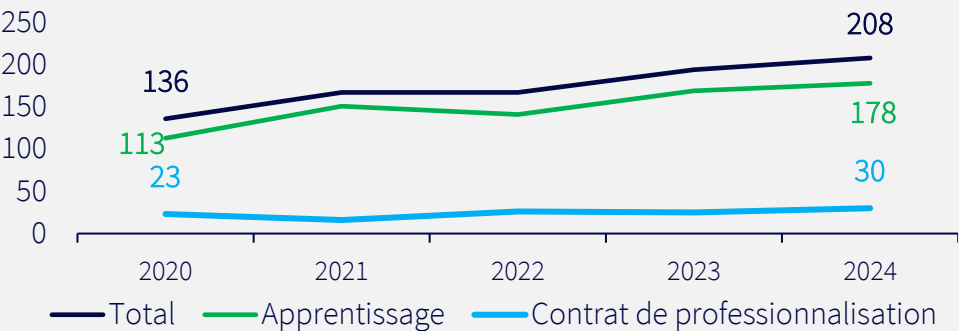
Si, à l'instar du reste de la France, les métiers techniques sont très majoritairement masculins, les métiers de chargés d'affaires et technico-commercial sont, eux, relativement plus féminisés.

Parmi les pistes privilégiées pour recruter sur les fonctions de maintenance et d'exploitation reste la féminisation de ces métiers.

BRETAGNE – L’ALTERNANCE DANS LES IEG

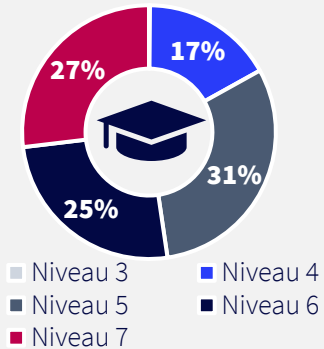
Evolution du nombre d'alternants en contrat d'apprentissage et en contrat de professionnalisation*

Source : Données alternance OPCO 2i, 2020 à 2024



Répartition des alternants par niveau visé en 2024*

Source : Données alternance OPCO 2i, 2024



40%

des alternants de la branche des IEG en Bretagne sont des femmes (en 2024)



23 ans

l'âge moyen des alternants de la branche des IEG en Bretagne (en 2024)

* Données en stock (soit le nombre total d'alternants)

TOP 5 DES ORGANISMES DE FORMATION FORMANT LE PLUS D'ALTERNANTS EN 2024*

Organisme de formation/CFA	Nombre d'alternants
Pôles Formation UIMM	445
Universités et IUT	28
CCI	15
EDUSERVICES	13
BTP CFA	7

52%

des alternants de la branche IEG en région Bretagne sont formés par les 5 OF formant le plus d'alternants

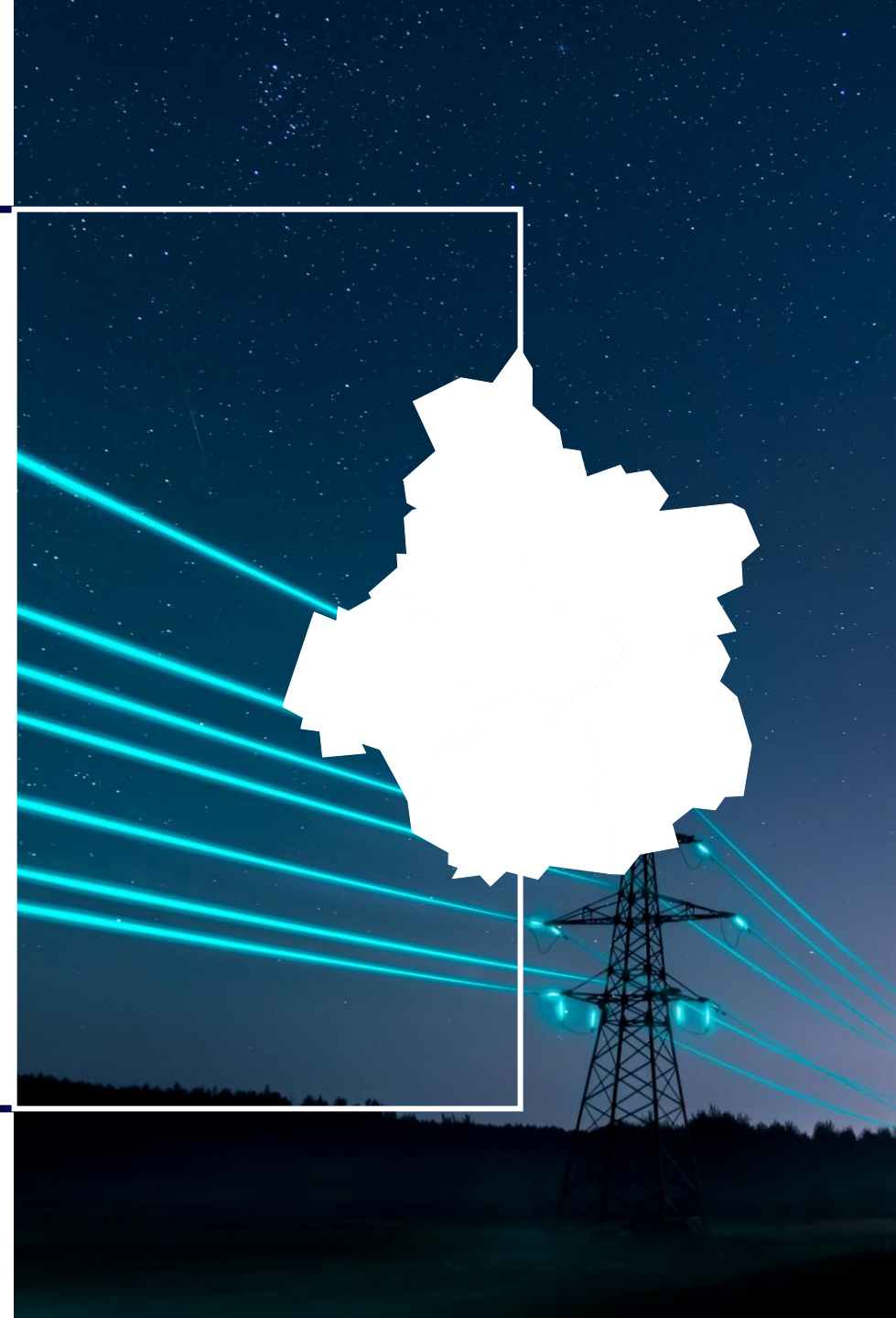
TOP 5 DES CERTIFICATIONS SUIVIES PAR LES ALTERNANTS EN 2024*

Certification	Nombre d'alternants
BTS Gestion de la PME (RNCP38363)	32
BTS Electrotechnique (RNCP41007)	18
BUT Génie électrique et informatique industrielle : électricité et maîtrise de l'énergie (RNCP35407)	14
CS Technicien en réseaux électriques (RNCP37235)	9
Bac Pro Métiers de l'électricité et de ses environnements connectés (RNCP38878)	9

39%

des alternants de la branche IEG en région Bretagne suivent l'une de ces 5 certifications

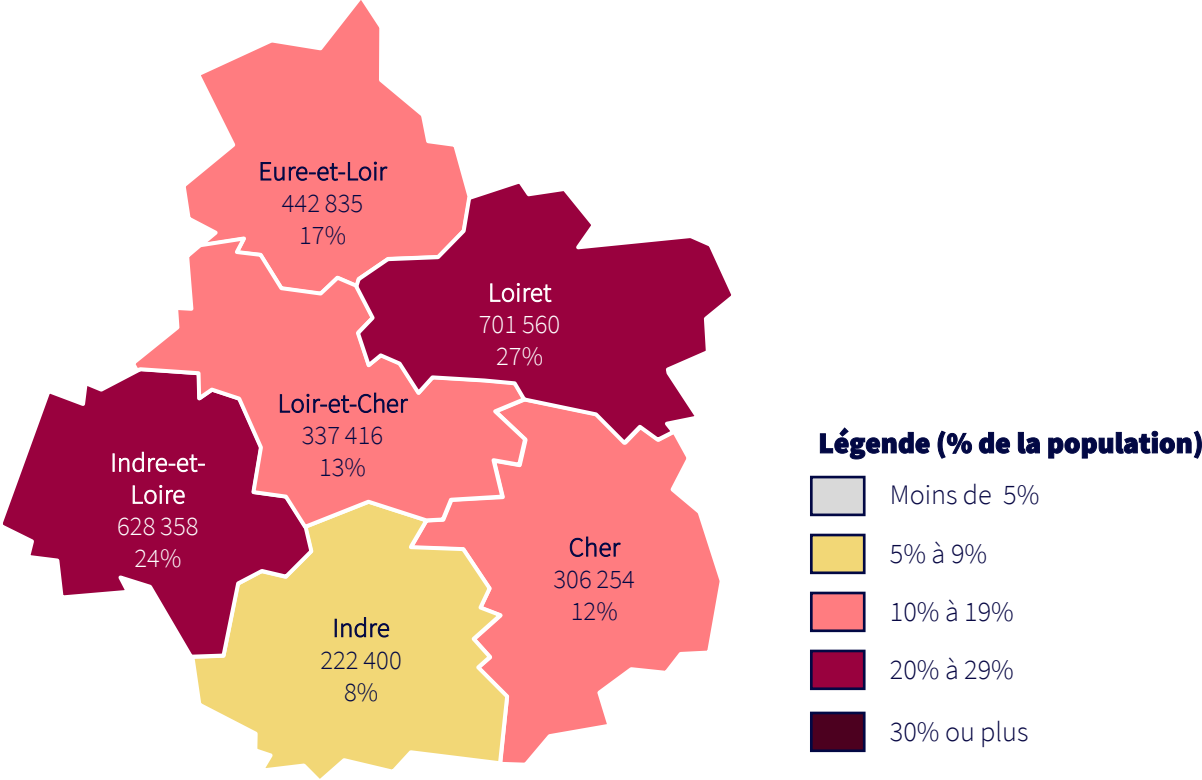
PORTRAIT RÉGIONAL – CENTRE- VAL DE LOIRE



CENTRE - VAL DE LOIRE – PORTRAIT DE LA RÉGION

La répartition de la population en Centre - Val de Loire en 2022

Source : INSEE, estimation population, année 2022



2,6

millions d'habitants



90

milliards d'euros de PIB



40%

de la production
de médicaments

2^{ème} RÉGION DE FRANCE POUR LA PRODUCTION NUCLÉAIRE

Une forte production électrique :

- 18% de la production nationale d'électricité d'origine nucléaire
- 74% de l'électricité produite en 2024 a été exportée dans d'autres régions.

1^{ère} RÉGION DE PRODUCTION PHARMACEUTIQUE DE FRANCE

L'industrie pharmaceutique en Centre-Val de Loire compte 61 établissements, dont 45 usines, employant environ 10 200 salariés. Elle produit 2 médicaments sur 5 en France (~1,5 milliard de boîtes/an) et génère 5,5 milliards € d'exportations grâce à un écosystème dynamique. Un secteur stratégique, en croissance annuelle de +2 % d'effectifs.

DE LA RECHERCHE TOURNÉE VERS LA COMESTIQUE

En Centre-Val de Loire, la dépense intérieure de R&D (DIRD) atteint environ 1,2 milliard d'euros, dont environ 882 M€ engagés par les entreprises (soit ~74 %). En 2023, la région a enregistré 264 demandes de brevets INPI. Elle emploie près de 6 733 personnes en R&D, dont 3 751 chercheurs, tandis que les universités et grandes écoles accueillent plusieurs dizaines de milliers d'étudiants (universitaires ou ingénieurs).

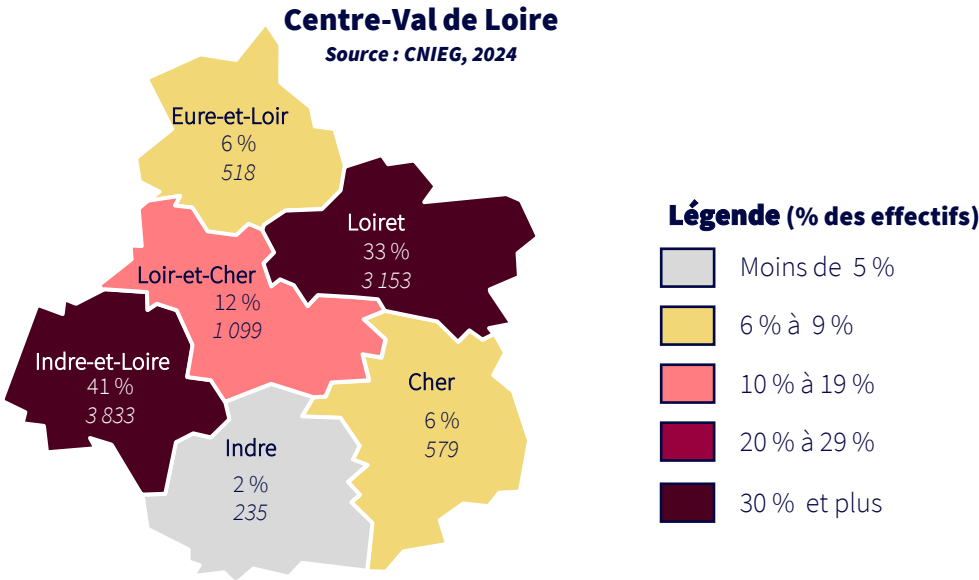
La région dispose de 6 pôles de compétitivité incluant Cosmetic Valley, S2E2, Polymeris, Vegepolys Valley, France Water Team et Atlanpole Biotherapies, fédérant entreprises et laboratoires autour de projets collaboratifs. Elle bénéficie des Programmes d'Investissements d'Avenir (PIA), avec des dispositifs régionaux comme les "projets i-Demos" régionaux dans le cadre de France 2030 (38 M€ mobilisables dès 2024) et le soutien via l'I-Site UBFC, les LabEx et EquipEx. Les centres de recherche de premier plan incluent l'INSA Centre-Val de Loire, ainsi que des laboratoires publics associés au CNRS, INRAE, CEA, BRGM, INSERM, et la SATT Grand Centre qui assure la valorisation technologique régionale.

CENTRE - VAL DE LOIRE – CHIFFRES CLÉS BRANCHE DES IEG

LES EFFECTIFS IEG DE LA RÉGION Tournés principalement vers l'activité nucléaire

Les quatre départements qui concentrent le plus d'effectifs des IEG sont ceux possédant une centrale nucléaire (Indre-et-Loire, Loiret, Loir-et-Cher et Cher). Plus de 9 salariés de la Branche des IEG sur 10 de la région travaillent dans ces quatre départements.

Répartition des effectifs de la branche des IEG par département en région



TOP 5 des employeurs IEG (en nombre et part de salariés)

Source : CNIEG, 2024



ENTREPRISES



10 Entreprises IEG, aucune avec moins de 50 salariés

7 % des entreprises de la branche sont présentes en région Centre-Val de Loire

Source : CNIEG, au 31/12/2024

EMPLOI ET SALARIÉS



9 417 salariés

7 % des salariés de la branche sont en Centre-Val de Loire



24 % de femmes (vs 29 % national Branche)



41 ans d'âge moyen
(vs 43 ans Branche)

Source : CNIEG, au 31/12/2024. Localisation des salariés calculée par rapport à leur lieu de résidence.

CENTRE - VAL DE LOIRE - LES ENTREPRISES DES IEG

RÉPARTITION HOMOGENE DES ENTREPRISES DANS LE TERRITOIRE

La région Centre-Val de Loire bénéficie d'une répartition équilibrée des entreprises IEG sur l'ensemble des départements. Cette homogénéité territoriale favorise un maillage solide et résilient, essentiel pour la continuité des services énergétiques.

LA FILIÈRE NUCLÉAIRE COMME PILIER INDUSTRIEL

La production nucléaire tient une place prépondérante dans le tissu industriel IEG de la région. Avec des sites de centrales tels que Dampierre, Belleville, Chinon, et Saint-Laurent, Centre-Val de Loire assure en 2024 environ 18% de la production électrique nucléaire nationale. Cette surreprésentation de la filière nucléaire entraîne une concentration importante de compétences hautement spécialisées, notamment en exploitation, maintenance et sûreté des installations, sous-tendue par des politiques nationales visant à renforcer l'autonomie énergétique et la décarbonation.

UN RÔLE MAJEUR DANS LA SÉCURITÉ ET LA GESTION DU GAZ

Outre la production électrique, la région est un acteur clé dans le stockage et la gestion du gaz grâce à des sites souterrains majeurs à Céré-la-Ronde et Soings-en-Sologne. Ces infrastructures contribuent à la sécurité d'approvisionnement en équilibrant les fluctuations saisonnières de la demande, illustrant la complémentarité entre production nucléaire et capacités stratégiques de gaz naturel.

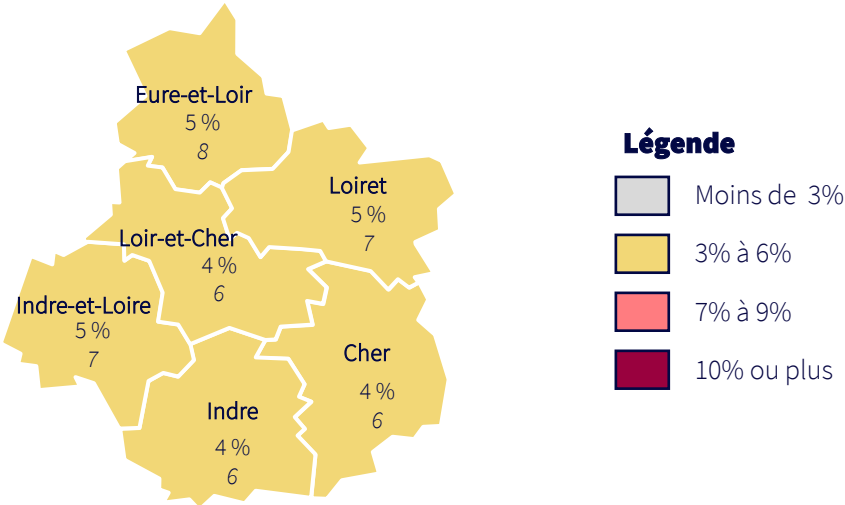
ENJEUX GÉOPOLITIQUES ET TECHNOLOGIQUES

La région est directement impactée par les évolutions géopolitiques telles que la redéfinition des flux énergétiques européens, la lutte contre les dépendances aux importations de gaz russes, et la transition vers une économie énergétique bas carbone. L'intégration des nouvelles technologies, notamment l'intelligence artificielle pour l'optimisation et la maintenance prédictive des installations, renforce la performance et la résilience des systèmes énergétiques. Ces transformations sont au cœur des stratégies d'investissement et d'innovation des entreprises IEG de la région.

Taux de couverture des entreprises de la branche des IEG par département en région CVdL

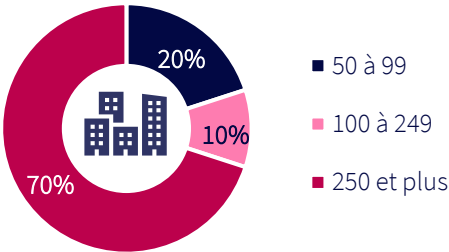
Source : CNIEG 2024, traitement Kyu

Clé de lecture : 4 % des entreprises de la Branche sont présentes dans l'Indre



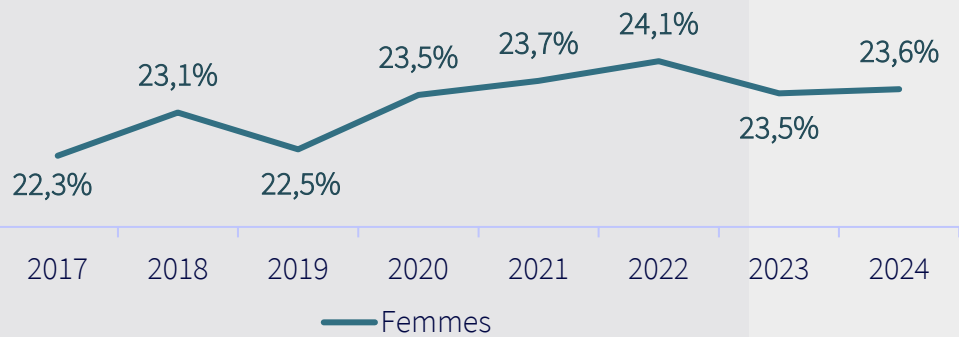
Répartition des entreprises IEG de la région par taille

Source : CNIEG 2024, traitement Kyu



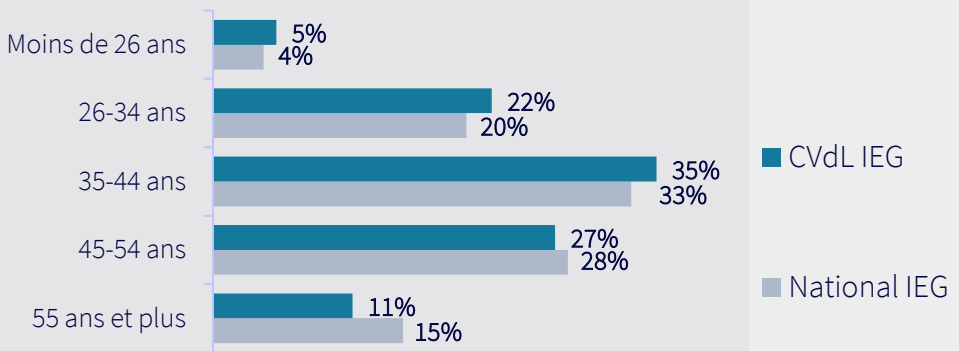
Evolution de la part des femmes parmi les salariés de la branche des IEG en Centre – Val de Loire

Sources : base BTS INSEE 2017-2022, CNIIEG (2023-2024)



Répartition des effectifs salariés des entreprises de la branche des IEG selon leur âge en région Centre - Val de Loire en 2024

Source : base CNIIEG 2024 (IEG)



UN TERRITOIRE AVEC DE FORT BESOIN EN RECRUTEMENT ET UNE FORTE CONCURRENCE

En Centre-Val de Loire, les IEG opèrent dans un contexte marqué par la présence de centrales nucléaires, et par le développement croissant des énergies renouvelables comme le photovoltaïque rural. La métallurgie et l’aéronautique (Bourges, Châteauroux) consomment massivement de l’énergie et attirent les mêmes profils techniques, générant une concurrence pour les talents et les services énergétiques.

LA FILIÈRE NUCLÉAIRE EN POSITION DE FORCE DANS LA RÉGION

Le Centre-Val de Loire est une région clé du nucléaire avec quatre centrales majeures (Chinon, Dampierre, Saint-Laurent, Belleville), plaçant EDF et ses partenaires en position de force. Ce secteur offre stabilité, emplois qualifiés et attractivité territoriale. Toutefois, la chimie-cosmétique (Cosmetic Valley), la pharmaceutique et l’aéronautique (Bourges) attirent aussi de nombreux talents techniques et ingénieurs, créant une forte concurrence sur le marché régional de l’emploi qualifié.

UN TAUX DE FÉMINISATION EN LÉGÈRE HAUSSE

Bien que le taux de féminisation soit inférieur à celui observé à l’échelle nationale, la région progresse au cours de ces dernières années, passant de 22,3% en 2017 à 23,6% en 2024. Cette faible proportion de femmes s’explique notamment par la part relativement forte des activités de production.

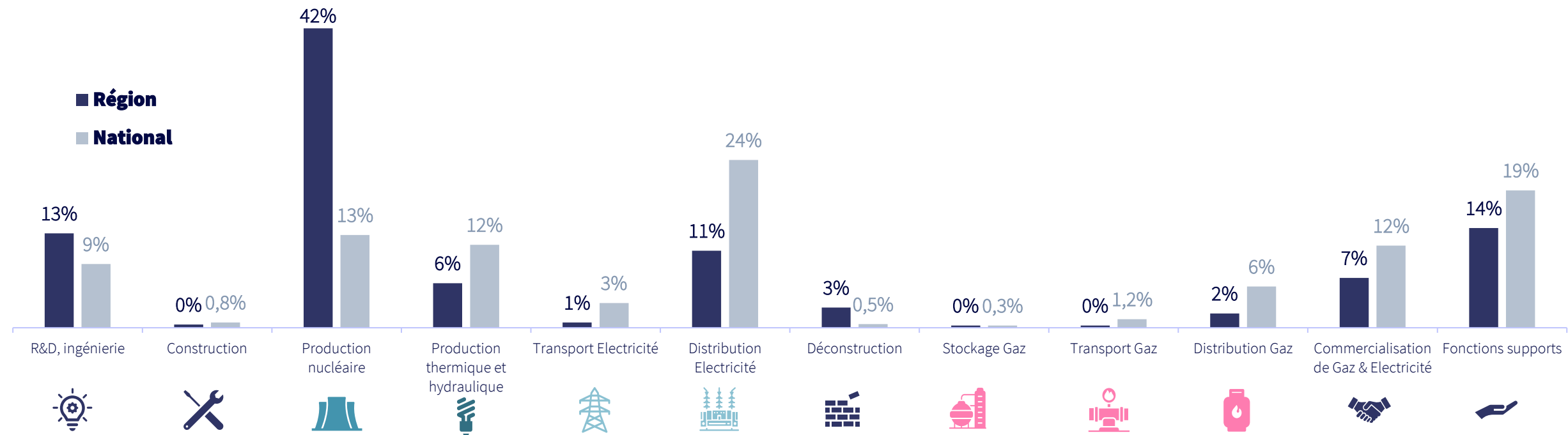
UNE PYRAMIDE DES ÂGES PLUS JEUNE QU’AU NATIONAL

La pyramide des âges des salariés des IEG en région Centre-Val de Loire possède des profils plus jeunes que la moyenne nationale de la branche. En effet, la part des moins de 26 ans et des 26-44 ans est plus importante dans la région qu’au niveau national (62% contre 57%), entraîné par un taux d’embauche important ces dernières années dans la filière nucléaire, et la part des plus de 55 ans est bien plus faible (11% contre 15%).

CENTRE - VAL DE LOIRE - LES ACTIVITÉS DES IEG

RÉPARTITION DES SALARIÉS SELON L'ACTIVITÉ EN RÉGION ET COMPARAISON AVEC LE NIVEAU NATIONAL, PÉRIMÈTRE IEG

Source : traitement Kyu (CNIEG x INSEE), 2024



LA SURREPRÉSENTATION DE LA FILIÈRE NUCLÉAIRE

En Centre-Val de Loire, la production nucléaire représente une part majeure de l'emploi dans les IEG (42% contre 13% au niveau national), en raison de la présence de quatre centrales. Cette surreprésentation se traduit par un fort besoin en exploitation, maintenance et sûreté. De plus, la part importante de personnel en ingénierie (13% dans la région contre 9% au national) dans la région est directement liée aux activités nucléaires, qui mobilisent des compétences pointues et stratégiques.

CENTRE - VAL DE LOIRE – LES MÉTIERS DES IEG

Les 5 métiers des IEG les plus répandus en Centre-Val de Loire

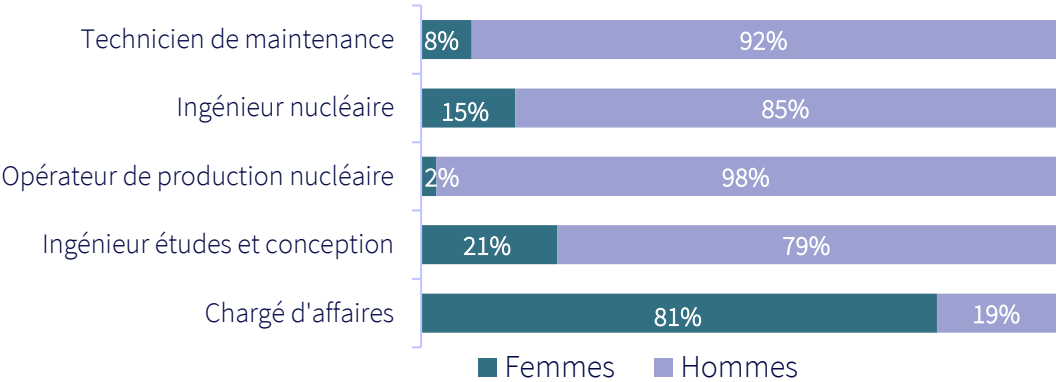
Source : traitement Kyu (CNIEG x INSEE), 2024 ; DARES, 2024

Intitulé du métier	Nombre de salariés	Tendance depuis 2017	Tension en région*
Technicien de maintenance	1 812		5
Ingénieur nucléaire	1 296		5
Opérateur de production nucléaire	1 020		-
Ingénieur études et conception	840		5
Chargé d'affaires	384		5

*Indice de tension calculé par la DARES sur le code ROME du métier le plus proche (année 2024).

Répartition par genre des 5 métiers les plus répandus en région CVdL

Source : traitement Kyu (CNIEG x INSEE), 2024



64 %

des salariés de la branche IEG en région Centre Val de Loire occupent un de ces 5 métiers

DES MÉTIERS FORTEMENT SPÉCIALISÉS POUR L'ÉLECTRICITÉ NUCLÉAIRE

La région Centre-Val de Loire se distingue par sa forte spécialisation dans la production nucléaire, concentrant 39% des emplois des IEG dans cette filière, bien au-dessus de la moyenne nationale.

Cette prédominance confère à la région un rôle stratégique dans la production et l'exportation d'électricité, soutenu par un tissu industriel stable centré sur le nucléaire. Comparée aux autres régions, elle bénéficie d'une pyramide des âges plus jeune et d'une féminisation en légère hausse, malgré une prédominance masculine dans les métiers de la production nucléaire.

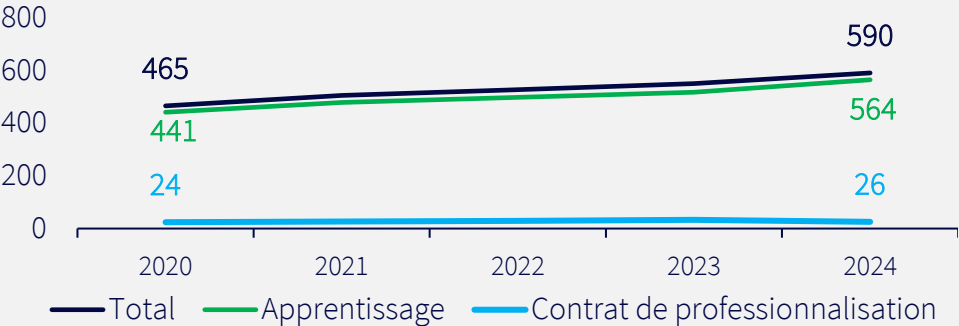
DES TENSIONS ACCRUES SUR LES COMPÉTENCES NUCLÉAIRES ET TECHNIQUES

En Centre-Val de Loire, les tensions de recrutement sont particulièrement marquées sur les métiers du nucléaire (techniciens de maintenance, ingénieurs nucléaires, opérateurs de production), en raison d'un fort besoin de renouvellement des effectifs et de la spécialisation élevée des compétences. La présence d'un pôle industriel majeur autour du nucléaire (sites EDF, Orano, Framatome) accentue la concurrence intra-filière.

À cela s'ajoute la dynamique d'autres secteurs régionaux – pharmaceutique, cosmétique (Cosmetic Valley), aéronautique et chimie – qui mobilisent également des profils techniques, d'ingénierie et de maintenance. Cette attractivité intersectorielle renforce la rareté de certaines compétences, tout en faisant de la région un territoire stratégique où la concurrence sur les talents techniques et scientifiques est particulièrement vive.

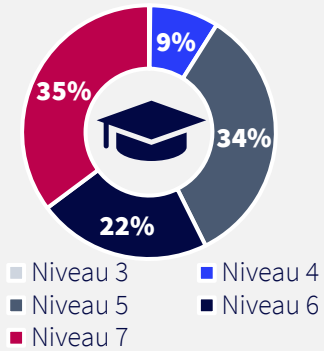
Evolution du nombre d'alternants en contrat d'apprentissage et en contrat de professionnalisation

Source : Données alternance OPCO 2i, 2020 à 2024



Répartition des alternants par niveau visé en 2024*

Source : Données alternance OPCO 2i, 2024



28%

des alternants de la branche des IEG en région CVdL sont des femmes (en 2024)



21 ans

l'âge moyen des alternants de la branche des IEG en région CVdL (en 2024)

* Données en stock (soit le nombre total d'alternants)

TOP 5 DES ORGANISMES DE FORMATION FORMANT LE PLUS D'ALTERNANTS EN 2024*

Organisme de formation/CFA	Nombre d'alternants
Réseau académique et GRETA	110
Universités et IUT	102
Pôles Formation UIMM	76
AFTEC FORMATION	31
FORMASUP	28

59%

des alternants de la branche IEG en région CVdL sont formés par les 5 OF formant le plus d'alternants

TOP 5 DES CERTIFICATIONS SUIVIES PAR LES ALTERNANTS EN 2024*

Certification	Nombre d'alternants
BTS Electrotechnique (RNCP41007)	28
BTS Support à l'action managériale (RNCP38364)	27
BTS Maintenance des systèmes (RNCP36968)	26
BTS Contrôle industriel et régulation automatique (RNCP38216)	26
BUT Génie électrique et informatique industrielle (RNCP35407)	20

22%

des alternants de la branche IEG en région CVdL suivent l'une de ces 5 certifications

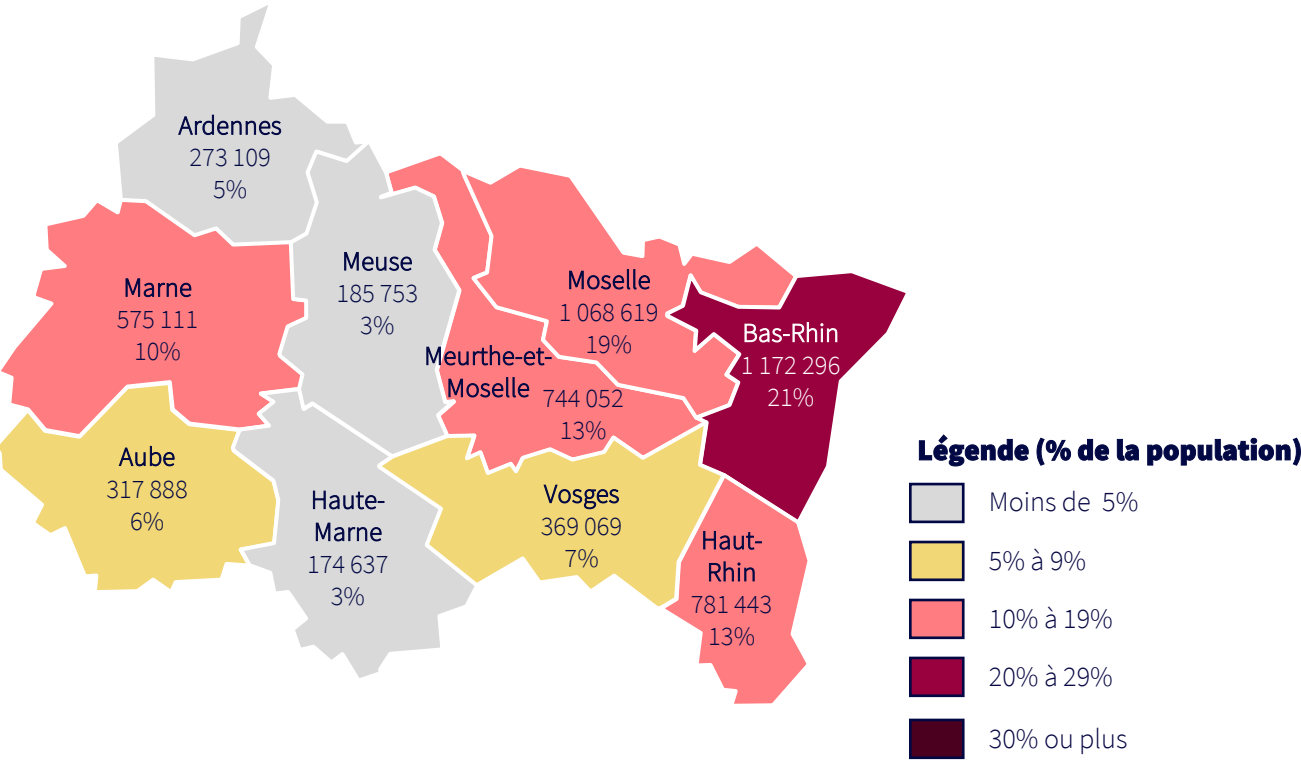
PORTRAIT RÉGIONAL – GRAND EST



GRAND EST – PORTRAIT DE LA RÉGION

La répartition de la population en Grand Est en 2022

Source : INSEE, estimation population, année 2022



5,6

millions d'habitants



189

milliards d'euros de PIB



2ème

région
exportatrice

UNE PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ ÉQUILIBRÉE

Mais principalement avec les énergies suivantes :

- 12% de la production nationale d'électricité d'origine nucléaire
- 17% de la production régionale d'électricité d'origine hydraulique et thermique

UNE RÉGION SPÉCIALISÉE DANS LA MANUTENTION

L'offre de matériel de manutention en Grand Est comprend environ 200 sites industriels, principalement dédiés à la fabrication et location de matériels de levage, pompes et convoyeurs. Le secteur mobilise 8 000 salariés, principalement dans les grandes villes (6 % de l'emploi logistique). Des leaders comme Haulotte ou OTIS soulignent son poids économique.

RECHERCHE MÉDICALE, MATÉRIAUX ET INNOVATION INDUSTRIELLE

La région Grand Est consacre environ 2 milliards d'euros par an aux dépenses de R&D, mobilisant près de 12 000 chercheurs publics et privés au sein d'un réseau de plus de 180 laboratoires de recherche. Elle enregistre un volume significatif de demandes de brevets INPI, portées notamment par ses pôles universitaires et SATT dédiés à la valorisation.

Le Grand Est abrite 5 pôles de compétitivité majeurs : BioValley France (santé/biotech), Véhicule du Futur, Build & Connect (bâtiment durable), Aquanova (eau), et Materalia (matériaux/industrie). Grâce au Programme d'Investissements d'Avenir (PIA4/France 2030), 82 millions d'euros sont mobilisés entre 2022 et 2025 (État/Région à parité) pour soutenir projets innovants et PME régionales. Parmi les centres de recherche emblématiques figurent l'IGBMC, l'IRCAD, le CIRAM de Metz (IRT M2P), les laboratoires CNRS, INRAE, INSERM, et SATT Conectus assurant la valorisation technologique.

GRAND EST – CHIFFRES CLÉS BRANCHE DES IEG

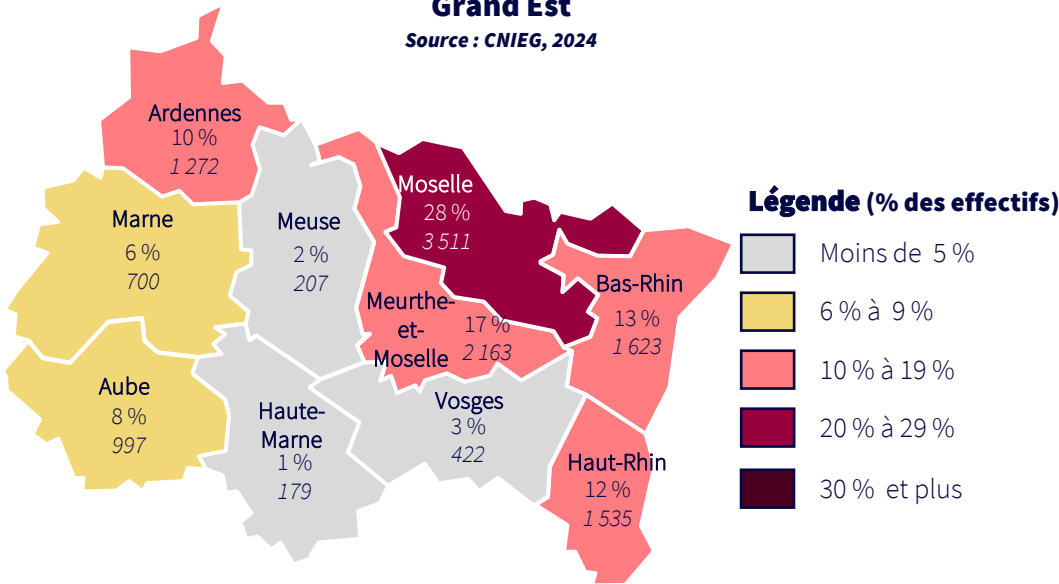
UNE CONCENTRATION FORTE EN MOSELLE DANS LES IEG

Si la répartition des salariés est assez similaire à celle de la population, la Moselle concentre une grande partie (28%) des effectifs de la branche, notamment par la présence de la centrale de Cattenom.

Répartition des effectifs de la branche des IEG par département en région

Grand Est

Source : CNIEG, 2024



TOP 5 des employeurs IEG (en nombre et part de salariés)

Source : CNIEG, 2024



5 177

(41 %)



2 371

(19 %)



1 157

(9 %)



976

(8 %)



868

(7 %)

ENTREPRISES



49 Entreprises IEG
dont 61 % d'entreprises de moins de 50 salariés

33 % des entreprises de la branche sont présentes en région Grand Est

Source : CNIEG, au 31/12/2024

EMPLOI ET SALARIÉS



12 609 salariés
9 % des salariés de la branche sont en Grand Est



25 % de femmes (vs 29 % national Branche)



42 ans d'âge moyen
(vs 43 ans Branche)



1 % de salariés dans des entreprises de moins de 50 salariés

Source : CNIEG, au 31/12/2024. Localisation des salariés calculée par rapport à leur lieu de résidence.

GRAND EST - LES ENTREPRISES DES IEG

UNE DIVERSITÉ D'ENTREPRISES PRÉSENTES DANS LA RÉGION GRAND EST

La répartition des salariés est relativement homogène avec une concentration marquée en Moselle (28%), due principalement à la présence stratégique de la centrale nucléaire de Cattenom, l'une des plus puissantes d'Europe. Ce pôle majeur d'emploi influence fortement le tissu industriel local, renforçant l'importance du secteur énergétique traditionnel dans la région, mais aussi les défis liés au recrutement et à la fidélisation des compétences dans un contexte de mutation énergétique.

LA PARTICULARITÉ DES RÉSEAUX DE DISTRIBUTION D'ÉLECTRICITÉ ET DE GAZ DANS LA RÉGION

Le Grand Est se distingue par une forte présence d'entreprises locales de distribution d'électricité et de gaz. Aux côtés des grands acteurs comme Enedis et GRDF, on trouve de nombreuses entreprises locales historiques, telles qu'UEM (Usine Electrique de Metz) en Moselle ou Electricité de Strasbourg dans le Bas-Rhin. Cette diversité reflète l'héritage industriel et énergétique spécifique de la région.

UNE PRODUCTION ÉLECTRIQUE DIVERSE

La production d'électricité dans le Grand Est repose sur un mix énergétique diversifié. La centrale nucléaire de Cattenom en Moselle en est le principal pilier, fournissant une part importante de l'électricité régionale. Le Rhin et la Moselle permettent une production hydraulique régulière grâce à plusieurs barrages. La région compte aussi des installations thermiques à base de biomasse en Haute-Marne ou d'incinération des déchets en Moselle et en Alsace, ainsi que des unités des cogénération dans plusieurs grandes villes (Strasbourg, Reims ou Metz), ou encore un Cycle Combiné Gaz à Blénod.

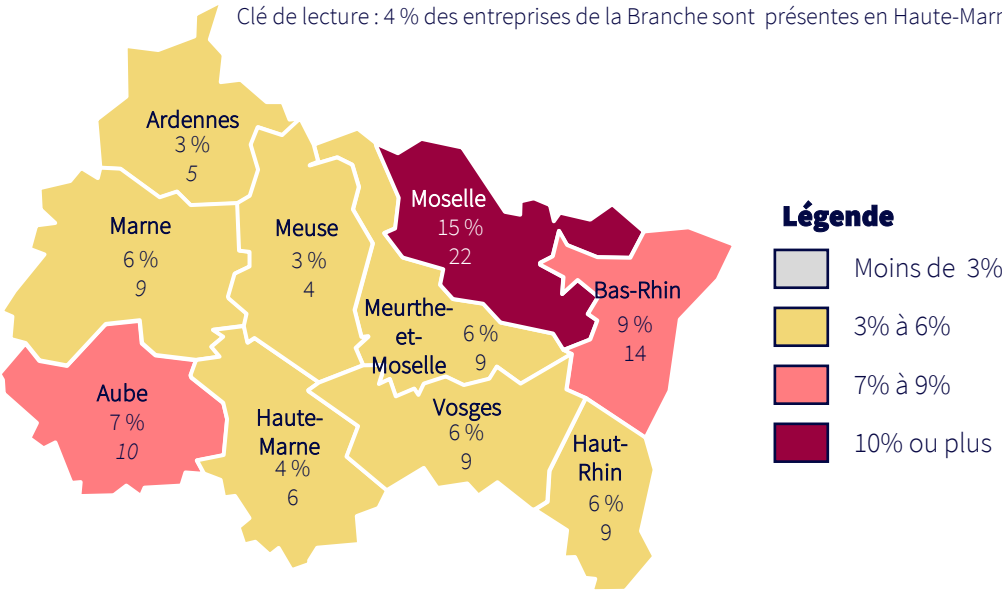
DES CAPACITÉS DE STOCKAGE DE GAZ DANS LA RÉGION

Le Grand Est joue un rôle clé dans le stockage de gaz en France grâce à plusieurs sites souterrains majeurs. À Tersanne (Meurthe-et-Moselle) ou Cerville, des cavités salines ou aquifères permettent d'accumuler du gaz naturel. Ces installations, gérées par Storengy, occupent une place stratégique en matière d'approvisionnement en gaz naturel de la Picardie, du Nord et de l'Est de la France.

Taux de couverture des entreprises de la branche des IEG par département en région Grand Est

Source : CNIEG 2024, traitement Kyu

Clé de lecture : 4 % des entreprises de la Branche sont présentes en Haute-Marne

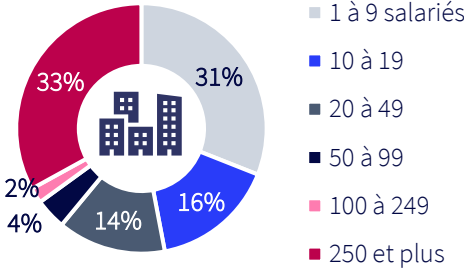


Légende

- Moins de 3%
- 3% à 6%
- 7% à 9%
- 10% ou plus

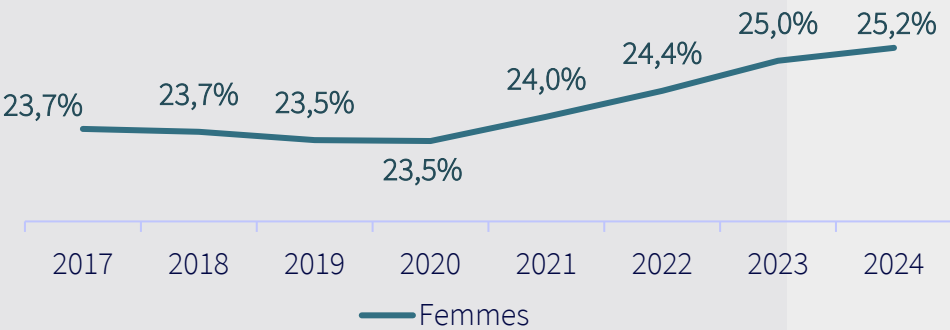
Répartition des entreprises de la région par taille

Source : CNIEG 2024, traitement Kyu



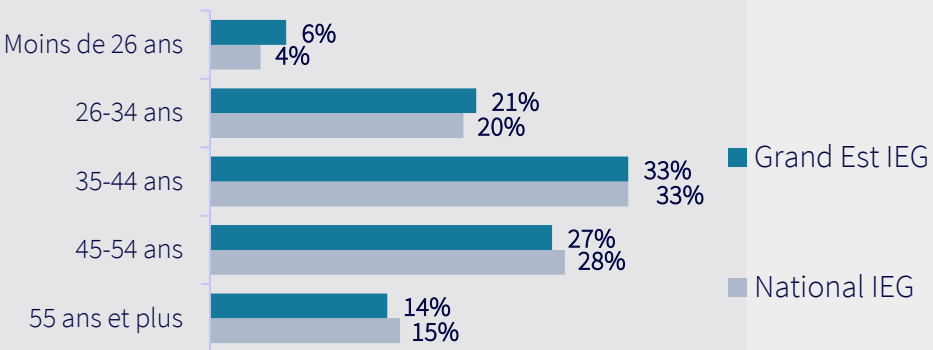
Evolution de la part des femmes parmi les salariés de la branche des IEG en Grand Est

Sources : base BTS INSEE 2017-2022, CNIIEG (2023-2024)



Répartition des effectifs salariés des entreprises de la branche des IEG selon leur âge en région Grand Est en 2024

Source : base CNIIEG 2024 (IEG)



TAUX DE FÉMINISATION ET DIVERSITÉ DES PROFILS

Le taux de féminisation dans les IEG de la région Grand Est est de 25%, légèrement inférieur à la moyenne nationale (29%). Cette différence s’explique par la prédominance des métiers techniques et opérationnels, traditionnellement moins féminisés, notamment dans les activités de production et maintenance.

Toutefois, ce taux est en progression modérée depuis plusieurs années, reflet d’une ouverture progressive des professions techniques aux profils féminins dans un secteur historiquement masculin.

ENJEUX DE SÉCURITÉ, DE SÛRETÉ ET DE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

Le Grand Est, du fait de sa position géostratégique proche de l’Allemagne et du Luxembourg et de la diversité de son mix énergétique (nucléaire, hydraulique, thermique, renouvelables), fait face à des enjeux cruciaux de sécurité et de sûreté. La montée des tensions géopolitiques en Europe invite à renforcer la résilience des infrastructures énergétiques, avec une attention accrue portée sur la cybersécurité et la gestion des risques associés aux attaques potentielles sur les réseaux critiques.

Par ailleurs, la transition énergétique induit une adaptation des compétences vers l’intégration accrue des énergies renouvelables et des smart grids, secteur qui nécessite le développement rapide de compétences en intelligence artificielle appliquée à la gestion des flux énergétiques et à la maintenance prédictive.

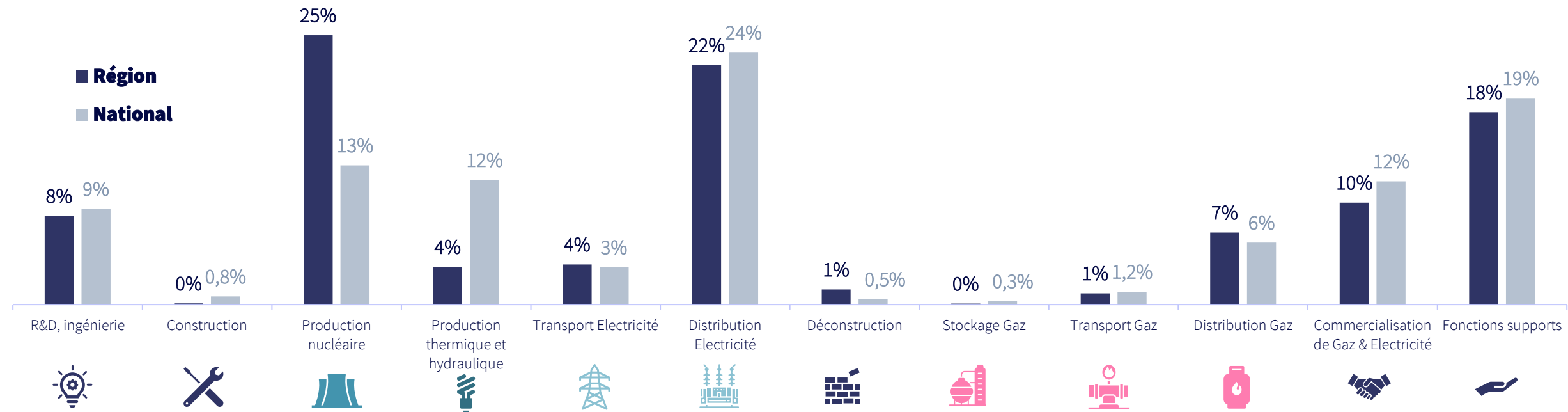
AVANCÉES TECHNOLOGIQUES ET PERSPECTIVES D’INNOVATION

Le secteur IEG en Grand Est bénéficie d’une richesse en matière de recherche et innovation grâce au partenariat avec plusieurs centres universitaires et instituts de recherche (IGBMC, IRCAD, CIRAM, IRT M2P). Ces collaborations favorisent l’émergence de solutions technologiques avancées, notamment dans le démantèlement des centrales nucléaires, la digitalisation des réseaux, l’intégration des énergies vertes, et l’intelligence artificielle pour l’optimisation des infrastructures.

GRAND EST – LES ACTIVITÉS DES IEG

RÉPARTITION DES SALARIÉS SELON L'ACTIVITÉ EN RÉGION ET COMPARAISON AVEC LE NIVEAU NATIONAL, PÉRIMÈTRE IEG

Source : traitement Kyu (CNIEG x INSEE), 2024



UNE PART IMPORTANTE DE SALARIÉS DANS LE NUCLÉAIRE

Dans le Grand Est, les salariés des IEG sont surreprésentés dans la production nucléaire (1 salarié sur 4 de la région travaille dans la production nucléaire), plus que dans les autres activités de production électrique présente dans la région qui ne concentre que 5% des effectifs. Depuis l'arrêt de la centrale de Fessenheim, la région s'illustre aussi dans la déconstruction, mobilisant des compétences spécialisées en sûreté, démantèlement et gestion des déchets.

UN RÉSEAU DE DISTRIBUTION DE GAZ MASSIF

Le Grand Est joue par ailleurs un rôle pivot pour le stockage et le transport de gaz (légère surreprésentation des deux activités), grâce à des infrastructures souterraines majeures et un réseau nodal positionné à l'interface entre la France et l'Europe. Cette situation confère à la région une responsabilité énergétique nationale et européenne, qui requiert des innovations constantes en matière de digitalisation, de sûreté et de cybersécurité pour sécuriser les flux et anticiper les tensions potentielles sur les approvisionnements.

GRAND EST – LES MÉTIERS DES IEG

Les 5 métiers des IEG les plus répandus en Grand Est

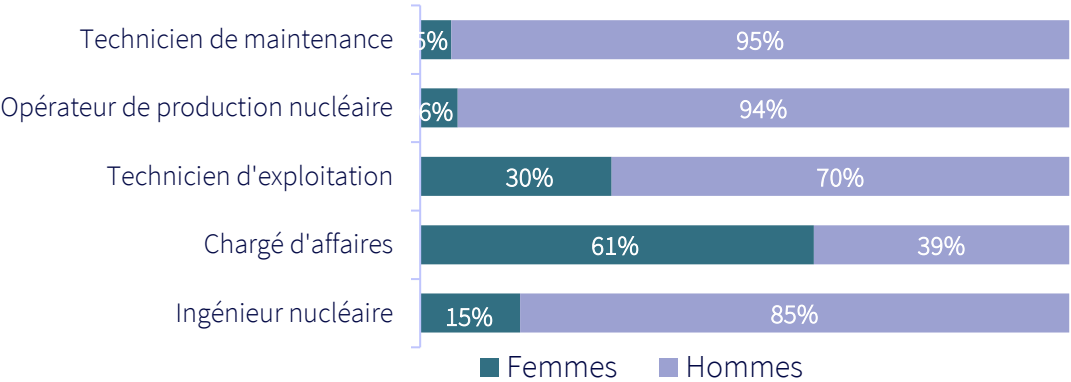
Source : traitement Kyu (CNIEG x INSEE), 2024 ; DARES, 2024

Intitulé du métier	Nombre de salariés	Tendance depuis 2017	Tension en région*
Technicien de maintenance	2 256		5
Opérateur de production nucléaire	828		3
Technicien d'exploitation	732		3
Chargé d'affaires	732		5
Ingénieur nucléaire	624		5

*Indice de tension calculé par la DARES sur le code ROME du métier le plus proche (année 2024).

Répartition par genre des 5 métiers les plus répandus en région Grand Est

Source : traitement Kyu (CNIEG x INSEE), 2024



46 %

des salariés la branche IEG en région Grand Est occupent un de ces 5 métiers

UN PÔLE ÉNERGÉTIQUE DIVERSIFIÉ SOUTENU PAR UN TISSU INDUSTRIEL SOLIDE

Le Grand Est occupe une place stratégique dans le système énergétique national, avec un poids significatif dans la production nucléaire, le transport et la distribution de gaz, et une forte diversification des sources énergétiques.

Si les enjeux liés à la gestion des compétences, à la féminisation des métiers et à la sécurité des infrastructures sont majeurs, ils s'accompagnent de perspectives prometteuses grâce à l'innovation et à un tissu industriel robuste.

GRAND EST : DES DIFFICULTÉS DE RECRUTEMENT RENFORCÉES PAR LA CONCURRENCE TRANSFRONTALIÈRE

Dans la région Grand Est, les métiers des Industries Électriques et Gazières (IEG) connaissent des tensions de recrutement significatives, en particulier pour les techniciens de maintenance, les chargés d'affaires et les ingénieurs nucléaires, qui font preuve d'une très forte demande.

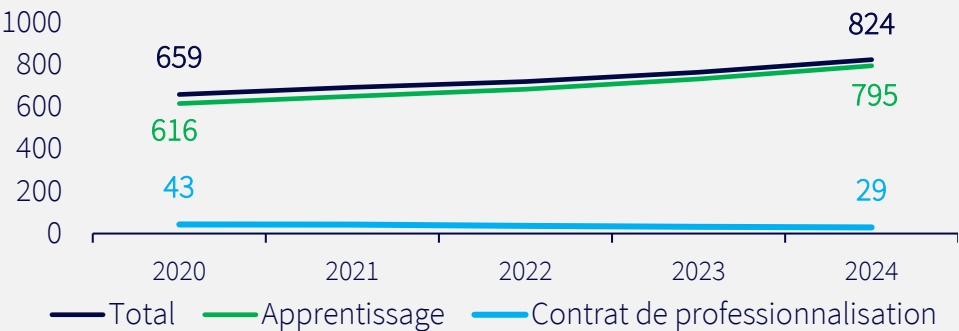
Cette situation est exacerbée par la concurrence avec d'autres secteurs industriels locaux dynamiques, tels que la chimie, la métallurgie et la logistique, qui recrutent également des profils techniques spécialisés.

De plus, la proximité avec l'Allemagne et le Luxembourg renforce cette compétition, notamment en raison des salaires plus élevés et des opportunités offertes par ces pays voisins. Le Grand Est doit ainsi faire face à un marché du travail tendu pour ces compétences clés, ce qui souligne l'importance d'attirer et de fidéliser les talents indispensables à la fiabilité des infrastructures énergétiques régionales.

GRAND EST – L’ALTERNANCE DANS LES IEG

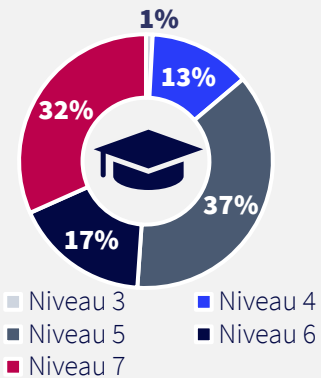
Evolution du nombre d’alternants en contrat d’apprentissage et en contrat de professionnalisation*

Source : Données alternance OPCO 2i, 2020 à 2024



Répartition des alternants par niveau visé en 2024*

Source : Données alternance OPCO 2i, 2024



34%

des alternants de la branche des IEG en région Grand Est sont des femmes (en 2024)



21 ans

l’âge moyen des alternants de la branche des IEG en région Grand Est (en 2024)

* Données en stock (soit le nombre total d’alternants)

TOP 5 DES ORGANISMES DE FORMATION FORMANT LE PLUS D’ALTERNANTS EN 2024*

Organisme de formation/CFA	Nombre d’alternants
Pôles Formation UIMM	198
Universités et IUT	159
Réseau académique et GRETA	131
CCI	41
CESI	37

69%

des alternants de la branche IEG en région Grand Est sont formés par les 5 OF formant le plus d’alternants

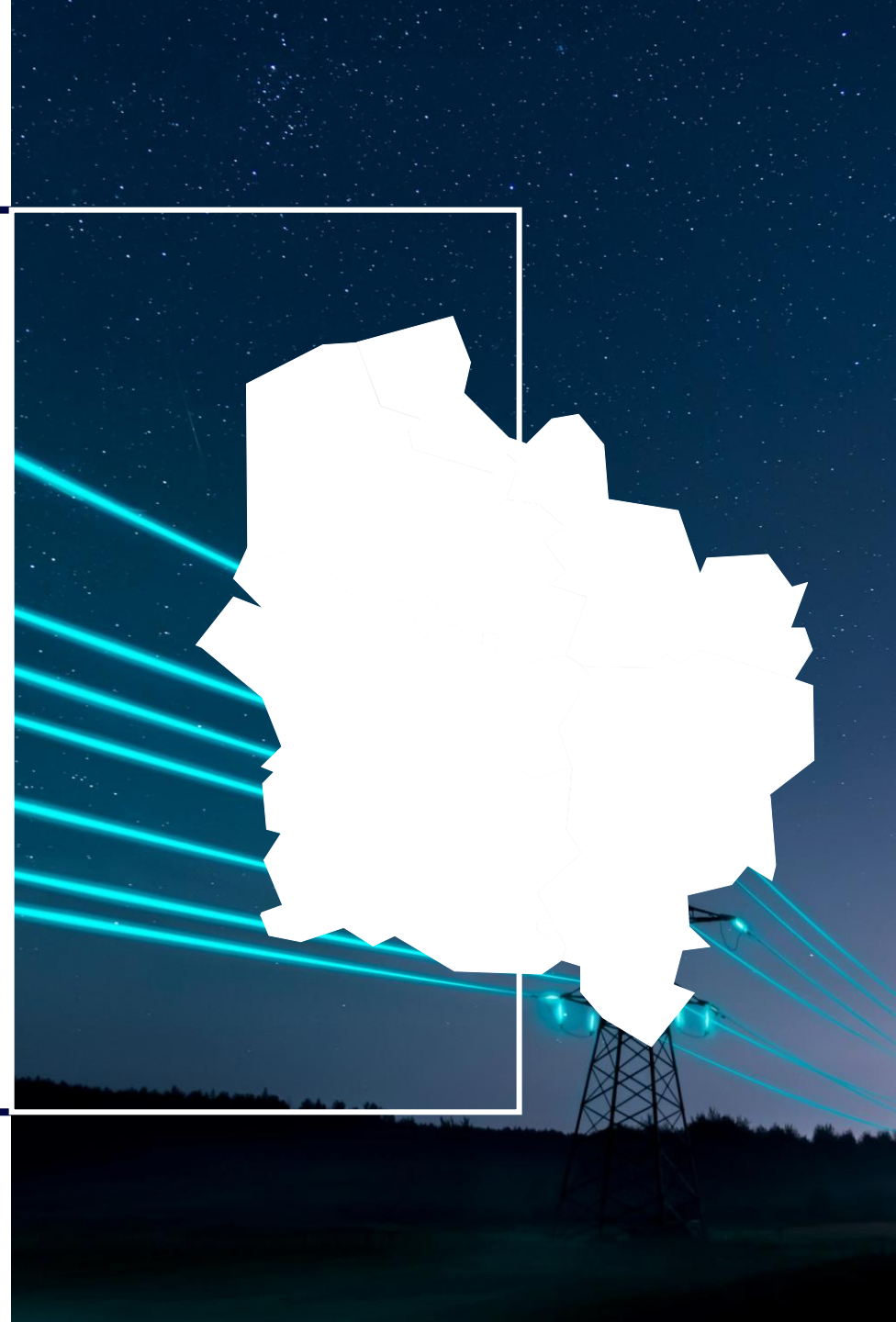
TOP 5 DES CERTIFICATIONS SUIVIES PAR LES ALTERNANTS EN 2024*

Certification	Nombre d’alternants
BTS Electrotechnique (RNCP41007)	57
Bac Pro Métiers de l’électricité et de ses environnements connectés (RNCP38878)	51
BTS Assistance et technique d’ingénieur (RNCP37561)	34
BTS Support à l’action managériale (RNCP38364)	34
BTS Négociation et digitalisation de la relation client (RNCP38368)	27

25%

des alternants de la branche IEG en région Grand Est suivent l’une de ces 5 certifications

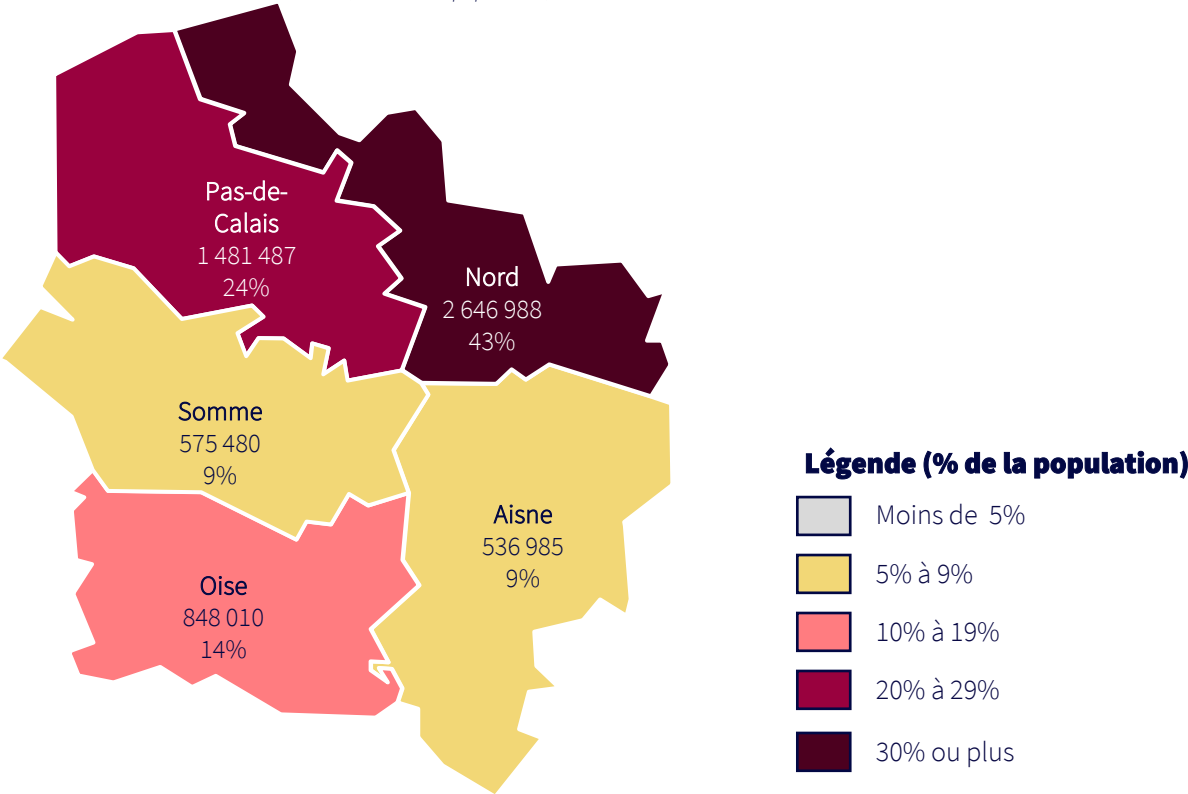
PORTRAIT RÉGIONAL HAUTS-DE-FRANCE



HAUTS-DE-FRANCE – PORTRAIT DE LA RÉGION

La répartition de la population en Hauts-de-France en 2022

Source : INSEE, estimation population, année 2022



6

millions d'habitants



197

milliards d'euros de PIB



1^{ère}

région de production automobile

1^{ère} RÉGION DE CONSOMMATION INDUSTRIELLE D'ÉLECTRICITÉ

Avec une bonne part de production nucléaire :

- 9% de la production nationale d'électricité d'origine nucléaire
- 21% de la consommation industrielle française

UN TISSU ÉCONOMIQUE DIVERSIFIÉ

Les Hauts-de-France bénéficient d'un tissu économique diversifié : agroalimentaire, logistique, automobile, chimie, ferroviaire et santé. L'industrie représente 18 % de l'emploi régional, avec 530 000 salariés dans plus de 30 000 établissements. La région est la 2^{ème} exportatrice de France et concentre 11 % de la production industrielle nationale.

PÔLE INDUSTRIEL DYNAMIQUE EN FORTE CROISSANCE

En 2023, elle a enregistré 419 demandes de brevets INPI, soit une hausse de 15 % par rapport à 2022. Le territoire réunit des milliers d'étudiants et d'ingénieurs : l'IEMN à Villeneuve-d'Ascq emploie près de 230 enseignants-chercheurs et ingénieurs, plus de 200 doctorants.

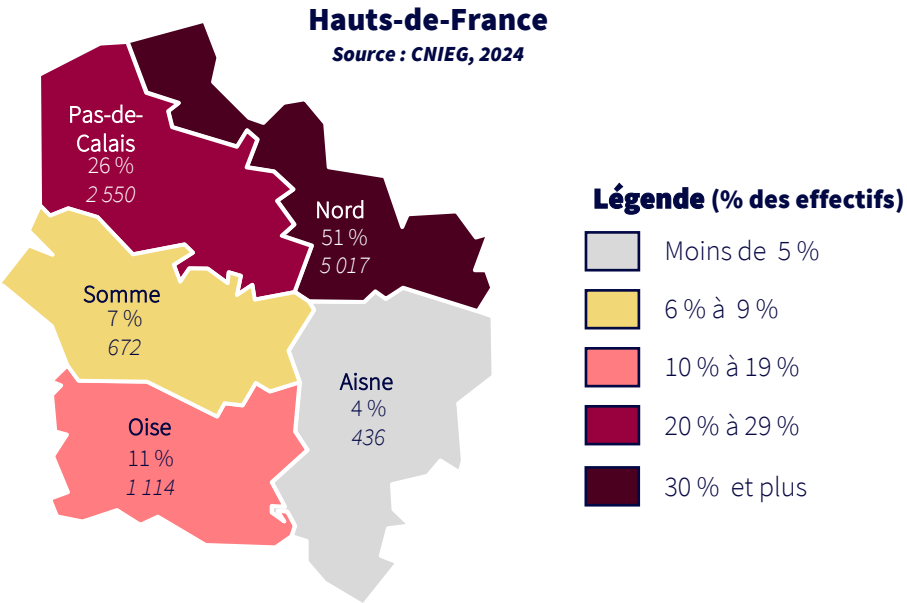
Les Hauts-de-France s'affirment comme une région pionnière en matière de transition énergétique grâce à la dynamique Rev3, qui mobilise plus de 500 M € par an pour des projets autour des énergies renouvelables, de l'efficacité énergétique et de l'économie circulaire. Ce mouvement s'appuie sur un écosystème riche : 7 pôles de compétitivité, 14 parcs technologiques et de nombreux projets soutenus comme des réseaux de chaleur, du solaire en autoconsommation ou des chaufferies biomasse. Par ailleurs, la région devient un pôle stratégique pour l'industrie bas-carbone avec la création de plusieurs gigafactories (ACC, AESC, Verkor) qui formeront une « vallée de la batterie » à horizon 2030, créant des milliers d'emplois et renforçant la souveraineté énergétique européenne.

HAUTS-DE-FRANCE – CHIFFRES CLÉS BRANCHE DES IEG

UNE ACTIVITÉ CONCENTRÉE SUR DEUX DÉPARTEMENTS EN HAUTS-DE-FRANCE

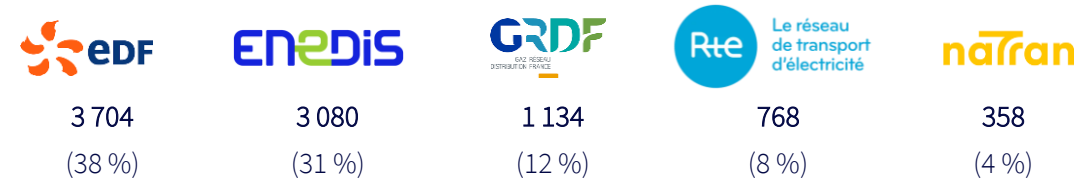
Le département du Nord concentre plus de la moitié des effectifs IEG de la région, notamment pour les réseaux de transport et de distribution d’électricité et de gaz afin d’alimenter l’un des principaux bassins de population en France, ainsi que pour la production nucléaire (présence de la plus grosse centrale nucléaire de France à Gravelines).

Répartition des effectifs de la branche des IEG par département en région



TOP 5 des employeurs IEG (en nombre et part de salariés)

Source : CNIEG, 2024



ENTREPRISES



20 Entreprises IEG
dont 45 % d'entreprises de moins de 50 salariés

13 % des entreprises de la branche sont présentes en région Hauts-de-France

Source : CNIEG, au 31/12/2024

EMPLOI ET SALARIÉS



9 789 salariés
7 % des salariés de la branche sont en Hauts-de-France



25% de femmes (vs 29 % national Branche)



42 ans d'âge moyen
(vs 43 ans Branche)



0,9 % de salariés dans des entreprises de moins de 50 salariés

Source : CNIEG, au 31/12/2024. Localisation des salariés calculée par rapport à leur lieu de résidence.

HAUTS-DE-FRANCE - LES ENTREPRISES DES IEG

UN TISSU RÉGIONAL DOMINÉ PAR LES PME ET LA SOUS-TRAITANCE

La région Hauts-de-France présente un paysage des Industries Électriques et Gazières (IEG) marqué par une pluralité importante d'acteurs, avec une forte concentration dans le département du Nord. Ce tissu d'entreprises, majoritairement composé de PME et TPE aux effectifs diversifiés, reflète une organisation régionale où la proximité et la spécialisation locale jouent un rôle clé dans la gestion des réseaux électriques et gaziers. La présence de grandes entreprises est moindre qu'ailleurs, ce qui implique une forte dynamique de sous-traitance et d'innovation locale.

DES INFRASTRUCTURES MAJEURES QUI FONT DES HAUTS-DE-FRANCE UN PÔLE ÉNERGÉTIQUE

Les Hauts-de-France se distinguent par leur rôle stratégique dans le transport et la production d'énergie, notamment grâce à la centrale nucléaire de Gravelines, la plus puissante d'Europe, qui structure l'emploi et les savoir-faire dans la région. Parallèlement, le terminal méthanier de Dunkerque joue un rôle crucial pour l'approvisionnement en gaz naturel, renforçant la position de la région en tant que hub énergétique transfrontalier. Ces infrastructures imposent un haut niveau d'exigence en matière de sûreté, de sécurité industrielle et de gestion des risques, intégrant désormais des technologies avancées telles que l'intelligence artificielle pour la maintenance prédictive et la cybersécurité.

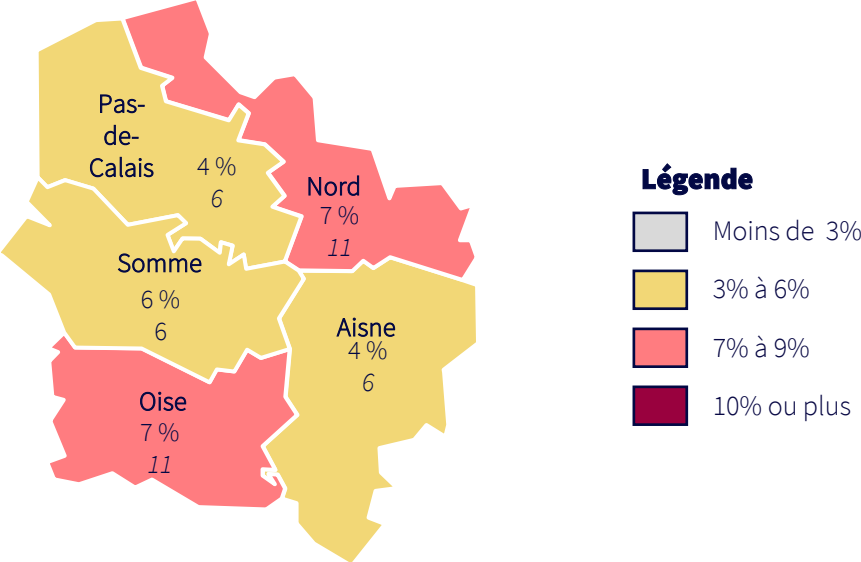
UNE RÉGION AU CŒUR DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

Dans un contexte géopolitique instable, notamment lié à la volatilité des marchés énergétiques internationaux et aux enjeux de souveraineté énergétique européenne, les entreprises des IEG dans les Hauts-de-France doivent renforcer leur résilience opérationnelle. La région montre une forte implication dans la transition énergétique, avec une montée en puissance des énergies renouvelables (éolien, biomasse, hydrogène vert) qui modifient en profondeur le modèle énergétique régional et imposent une adaptation rapide des réseaux. Ces évolutions créent des défis importants en termes de compétences, exacerbés par la concurrence des industries locales et des filières émergentes comme la production de batteries et la chimie verte.

Taux de couverture des entreprises de la branche des IEG par département en région Hauts-de-France

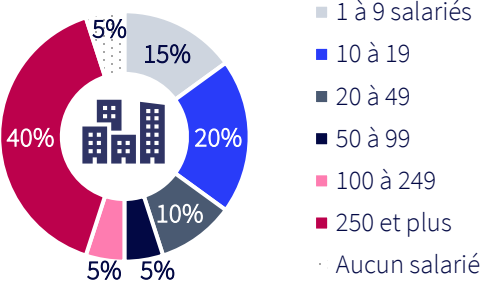
Source : CNIEG 2024, traitement Kyu

Clé de lecture : 4 % des entreprises de la Branche sont présentes dans l'Aisne



Répartition des entreprises IEG de la région par taille

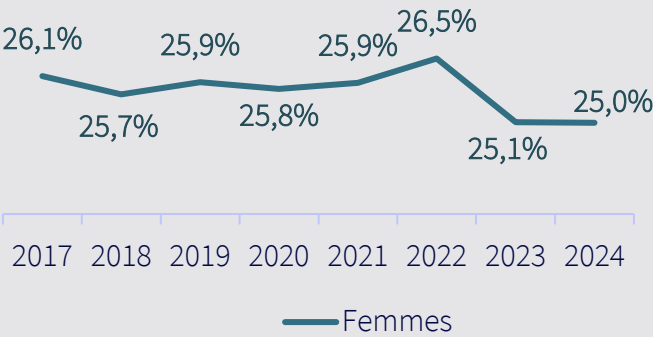
Source : CNIEG 2024, traitement Kyu



HAUTS-DE-FRANCE – L’EMPLOI ET LES SALARIÉS DES IEG

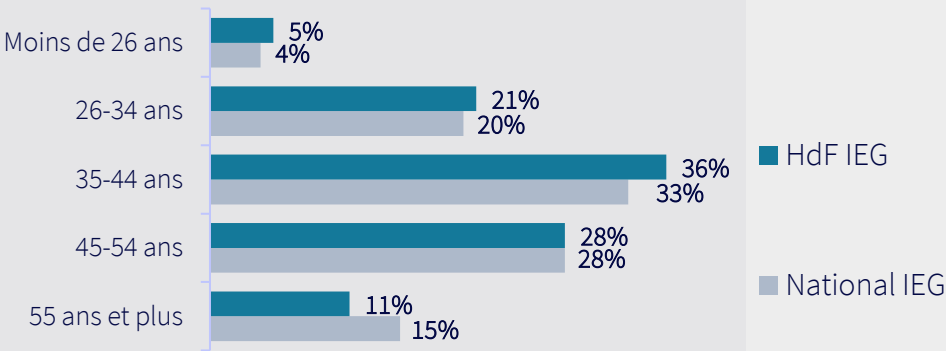
Evolution de la part des femmes parmi les salariés de la branche des IEG en Hauts-de-France

Sources : base BTS INSEE 2017-2022, CNIEG (2023-2024)



Répartition des effectifs salariés des entreprises de la branche des IEG selon leur âge en région Hauts-de-France en 2024

Source : base CNIEG 2024 (IEG)



UN PÔLE INDUSTRIEL STRUCTURÉ PAR LE NUCLÉAIRE ET LES MÉTIERS TECHNIQUES

La région Hauts-de-France, avec ses 9 789 salariés dans la branche des IEG, se caractérise par une forte concentration d’emplois industriels dans le Nord, représentant plus de la moitié des effectifs régionaux. Cette insularité départementale souligne la centralité de ce territoire pour la filière, notamment dans la gestion des réseaux et la production nucléaire via la centrale de Gravelines, pivot énergétique national et européen. Les métiers techniques dominent, notamment les techniciens de maintenance, les opérateurs de production nucléaire, et les monteurs de réseaux électriques, des profils clés soumis à une pression croissante du marché du travail.

UNE MAIN-D’ŒUVRE PLUS JEUNE MAIS ENCORE FAIBLEMENT FÉMINISÉE

Le tissu d’emploi de la région présente une pyramide des âges plus jeune que la moyenne nationale des IEG, avec une proportion plus élevée de jeunes salariés (-26 ans, 26-34 ans, 35-44 ans), ce qui est un atout pour le renouvellement des compétences, mais aussi un défi en termes de formation continue et d’intégration dans un secteur en pleine mutation. La féminisation bien que croissante reste inférieure à la moyenne nationale, reflétant les difficultés structurelles des métiers techniques à attirer des profils féminins malgré les efforts d’ouverture et d’égalité professionnelle.

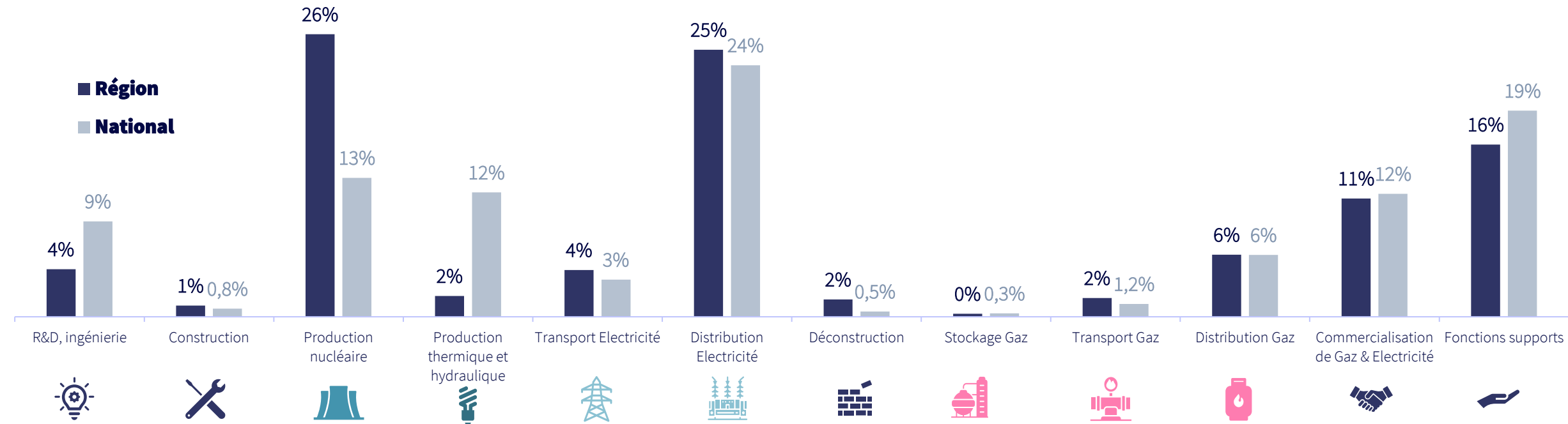
DES TENSIONS ACCRUES SUR LES RECRUTEMENTS FACE AUX FILIÈRES ÉMERGENTES

Les tensions fortes sur les recrutements, particulièrement critiques pour les techniciens de maintenance, composent un environnement concurrentiel accentué par le développement parallèle des énergies renouvelables, de la méthanisation et de l’hydrogène vert. Ces nouveaux secteurs énergétiques, couplés à l’essor des gigafactories de batteries, intensifient la compétition pour les compétences spécialisées et accélèrent les besoins en adaptation des formations aux exigences croissantes de digitalisation, cybersécurité et sécurité industrielle. Les IEG jouent un rôle stratégique dans la garantie d’un approvisionnement stable, mais doivent aussi renforcer leur attractivité face à ces filières innovantes émergentes.

HAUTS-DE-FRANCE – LES ACTIVITÉS DES IEG

RÉPARTITION DES SALARIÉS SELON L'ACTIVITÉ EN RÉGION ET COMPARAISON AVEC LE NIVEAU NATIONAL, PÉRIMÈTRE IEG

Source : traitement Kyu (CNIEG x INSEE), 2024



1 SALARIÉ SUR 4 DANS LA PRODUCTION NUCLÉAIRE

Dans les Hauts-de-France, les salariés des IEG sont fortement concentrés dans la production nucléaire (26% contre 13% au national). Le nucléaire a remplacé une activité de production thermique ayant historiquement décliné (qui aujourd'hui ne représente que 2% des salariés de la région). Cette surreprésentation s'explique par la présence stratégique de la centrale de Gravelines, la plus puissante d'Europe. Ce site mobilise d'importants effectifs pour l'exploitation, la maintenance et la sûreté.

UNE PART DE SALARIÉS RELATIVEMENT IMPORTANTE DANS LE TRANSPORT DE GAZ

Le transport de gaz dans les Hauts-de-France est structuré autour du terminal méthanier de Dunkerque, le plus grand d'Europe continentale. Il alimente les réseaux français et belge via NaTran et représente 2% des salariés de la branche dans la région, ce qui reste plus important que la moyenne nationale (1%). En effet, NaTran regroupe 4% des salariés des IEG dans les Hauts-de-France, faisant d'elle la 5^e entreprise employeur de la branche dans la région.

HAUTS-DE-FRANCE – LES MÉTIERS DES IEG

Les 5 métiers des IEG les plus répandus en Hauts-de-France

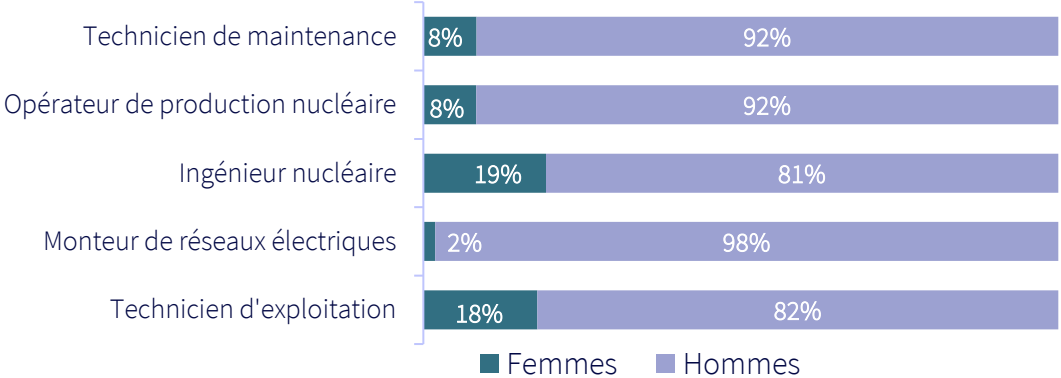
Source : traitement Kyu (CNIEG x INSEE), 2024 ; DARES, 2024

Intitulé du métier	Nombre de salariés	Tendance depuis 2017	Tension en région*
Technicien de maintenance	1716		5
Opérateur de production nucléaire	720		2
Ingénieur nucléaire	684		4
Monteur de réseaux électriques	648		3
Technicien d'exploitation	468		2

*Indice de tension calculé par la DARES sur le code ROME du métier le plus proche (année 2024).

Répartition par genre des 5 métiers les plus répandus en Hauts-de-France

Source : traitement Kyu (CNIEG x INSEE), 2024



50 %

des salariés de la branche IEG en région Hauts-de-France occupent un de ces 5 métiers

UN TERRITOIRE STRATÉGIQUE FACE À LA MONTÉE DE NOUVELLES FILIÈRES ÉNERGÉTIQUES

La région Hauts-de-France se caractérise par une forte concentration d'activités nucléaires, notamment avec la centrale de Gravelines, positionnant la région comme un pilier majeur de la production électrique. Elle affiche un tissu industriel diversifié et dynamique, où la transition énergétique est soutenue par des projets innovants dans les énergies renouvelables et la chaîne de valeur des batteries.

Les tensions de recrutement sont marquées, surtout sur les métiers techniques et d'exploitation, en raison de la concurrence avec d'autres secteurs industriels et la croissance rapide de nouvelles filières énergétiques.

HAUTS-DE-FRANCE : DE FORTES TENSIONS DE RECRUTEMENT DANS UN PAYSAGE ÉNERGÉTIQUE CONCURRENTIEL

Dans la région Hauts-de-France, les tensions de recrutement dans la branche sont fortes, particulièrement critiques pour les techniciens de maintenance et soutenues pour les opérateurs nucléaires, monteurs de réseaux électriques et techniciens d'exploitation.

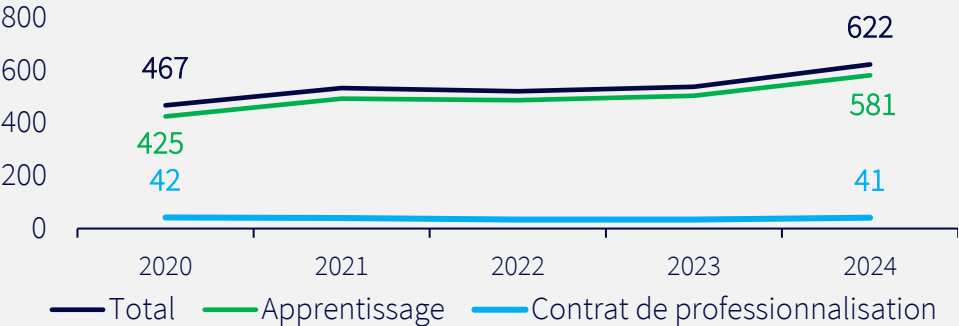
Cette région, en pleine transition énergétique, fait face à une concurrence industrielle accrue notamment de la part des secteurs de l'éolien, méthanisation, hydrogène vert, chimie, sidérurgie et des gigafactories de batteries, ce qui accentue la pression pour les profils techniques et spécialisés.

Les IEG y jouent un rôle stratégique, assurant la stabilité de l'approvisionnement énergétique, mais doivent rivaliser avec ces secteurs innovants et dynamiques qui attirent également les talents et les investissements.

HAUTS-DE-FRANCE – L’ALTERNANCE DANS LES IEG

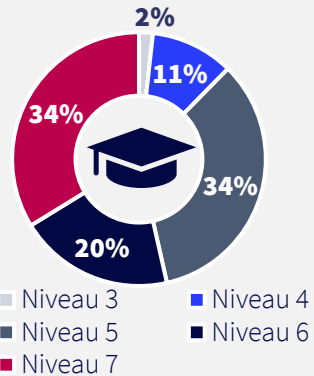
Evolution du nombre d'alternants en contrat d'apprentissage et en contrat de professionnalisation*

Source : Données alternance OPCO 2i, 2020 à 2024



Répartition des alternants par niveau visé en 2024*

Source : Données alternance OPCO 2i, 2024



34%

des alternants de la branche des IEG en région Hauts-de-France sont des femmes (en 2024)



22 ans

l'âge moyen des alternants de la branche des IEG en région Hauts-de-France en 2024

* Données en stock (soit le nombre total d'alternants)

TOP 5 DES ORGANISMES DE FORMATION FORMANT LE PLUS D'ALTERNANTS EN 2024*

Organisme de formation/CFA	Nombre d'alternants
FORMASUP	175
Réseau académique et GRETA	136
Pôles Formation UIMM	89
CFA JEAN BOSCO	44
Universités et IUT	38

77%

des alternants de la branche IEG en région Hauts-de-France sont formés par les 5 OF formant le plus d'alternants

TOP 5 DES CERTIFICATIONS SUIVIES PAR LES ALTERNANTS EN 2024*

Certification	Nombre d'alternants
BTS Electrotechnique (RNCP41007)	59
BTS Négociation et digitalisation de la relation client (RNCP38368)	32
BTS Support à l'action managériale (RNCP38364)	31
BTS Contrôle industriel et régulation automatique (RNCP38216)	25
Bac Pro Métiers de l'électricité et de ses environnements connectés (RNCP38878)	21

27%

des alternants de la branche IEG en région Hauts-de-France suivent l'une de ces 5 certifications

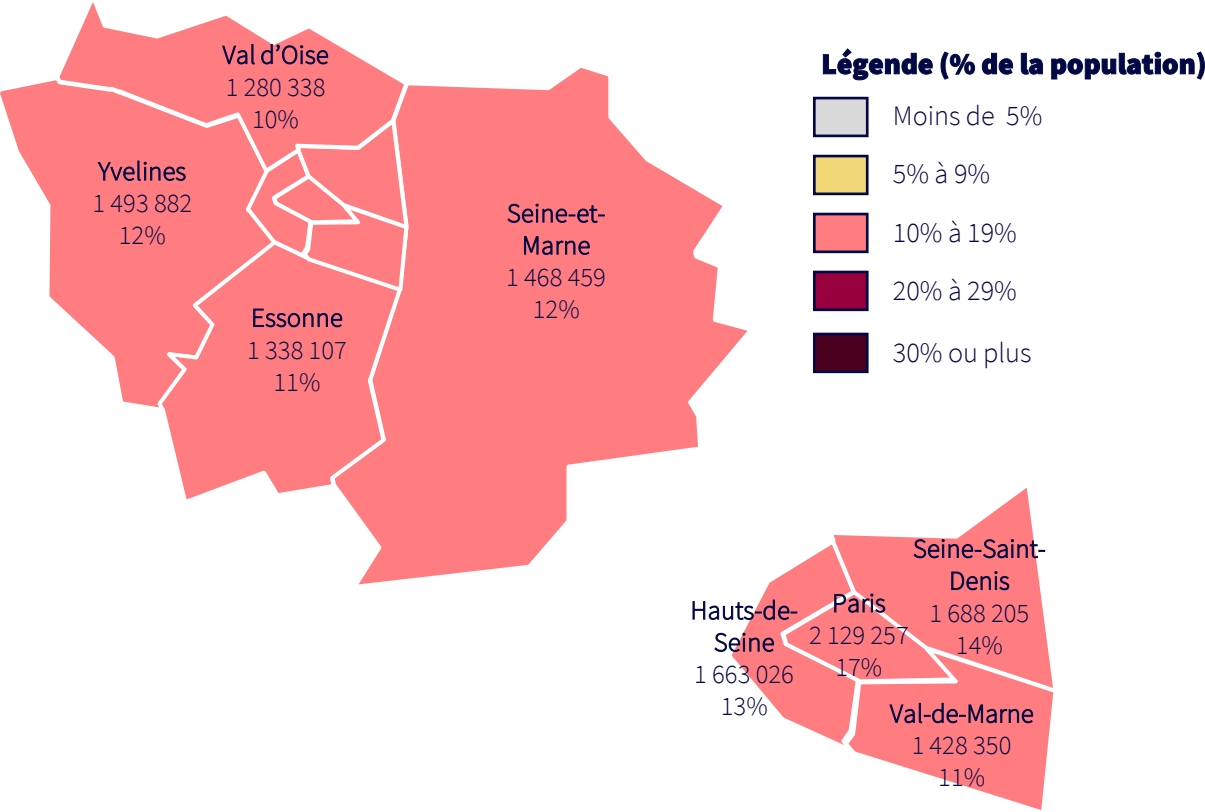
PORTRAIT RÉGIONAL - ILE-DE-FRANCE



ILE-DE-FRANCE – PORTRAIT DE LA RÉGION

La répartition de la population en Ile-de-France en 2022

Source : INSEE, estimation population, année 2022



12,5

millions d'habitants



860

milliards d'euros de PIB



1^{er}

PIB du pays

1^{ère} RÉGION DE FRANCE POUR LA CONSOMMATION D'ÉLECTRICITÉ

Et la 1^{ère} région de France en production d'électricité thermique :

- 46% de la production régionale d'électricité d'origine thermique (TAC)
- 15% de la consommation nationale d'électricité

1^{ère} RÉGION DE SERVICES TERTIAIRES DE FRANCE

L'Île-de-France concentre une grande partie des services tertiaires : finance, conseil, communication et sièges sociaux. Elle regroupe plus de 40 % des cadres français, 30 % du PIB national, et 1 emploi sur 4 dans les activités de services avancés (banques, assurances, conseil, numériques, etc.) . Ce pôle décisionnel majeur attire investissements, talents et innovation à l'échelle européenne.

LA RÉGION LA PLUS INNOVANTE DE FRANCE

L'Île-de-France concentre près de 39 % des dépenses nationales de R&D (18,7 Md€), financées majoritairement par les entreprises (68 %). Elle regroupe plus de 40 % des chercheurs français, 38 % des effectifs R&D, accueille 678 000 étudiants, et génère près de la moitié des dépôts de brevets auprès de l'INPI.

La région s'appuie sur 11 pôles de compétitivité et sur des financements nationaux (LabEx, EquipEx, I-Site) et régionaux (*Paris Region PhD*, *SESAME*) pour renforcer laboratoires et plateformes technologiques. Elle bénéficie d'un maillage d'acteurs de pointe (CEA Tech, CNRS, INRIA, INSERM, SATT...), favorisant à la fois la recherche fondamentale, l'innovation appliquée et le transfert vers l'industrie, ce qui en fait un leader européen en innovation technologique.

ÎLE-DE-FRANCE – CHIFFRES CLÉS BRANCHE DES IEG

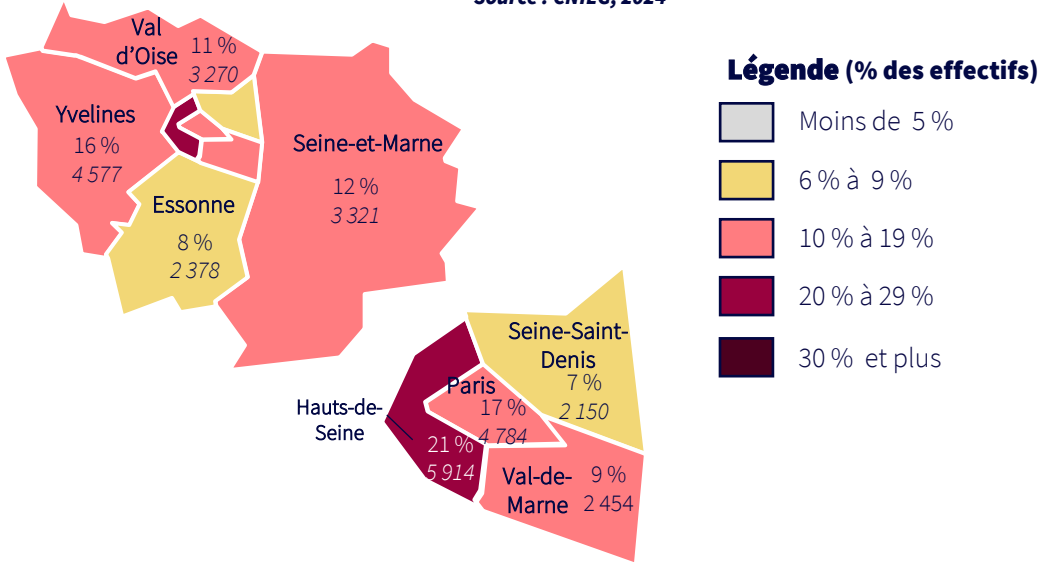
LA RÉGION ÎLE DE FRANCE, 1^{ère} RÉGION POUR LA BRANCHE EN TERMES D'EFFECTIFS

L'Île-de-France est la première région de la branche en termes d'effectifs, en raison de la présence de nombreux sièges sociaux des entreprises des IEG, notamment dans les Hauts-de-Seine, à Paris, et en Seine-Saint-Denis.

Répartition des effectifs de la branche des IEG par département en région

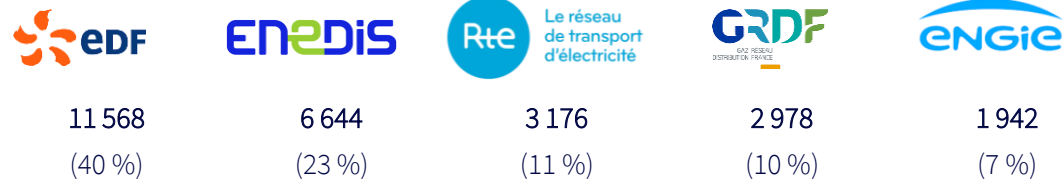
Île-de-France

Source : CNIEG, 2024



TOP 5 des employeurs IEG (en nombre et part de salariés)

Source : CNIEG, 2024



ENTREPRISES



35 Entreprises IEG
dont 32 % d'entreprises de moins de 50 salariés

23 % des entreprises de la branche sont présentes en région Île-de-France

Source : CNIEG, au 31/12/2024

EMPLOI ET SALARIÉS



28 848 salariés
20 % des salariés de la branche sont en Île-de-France



27% de femmes (29% national Branche)



43 ans d'âge moyen
(vs 43 ans Branche)



0,3 % de salariés
dans des entreprises
de moins de 50 salariés

Source : CNIEG, au 31/12/2024. Localisation des salariés calculée par rapport à leur lieu de résidence.

ÎLE-DE-FRANCE - LES ENTREPRISES DES IEG

UNE FORTE PRÉSENCE DES ENTREPRISES DES IEG DANS LES HAUTS-DE-SEINE

Les entreprises de la branche des IEG sont fortement présentes dans les Hauts-de-Seine et à Paris du fait de la présence des sièges sociaux au sein de ces départements, dans des bassins d'emplois importants (ex. La Défense). L'Île-de-France se distingue également par la diversité de la taille des entreprises qui y sont présentes. Plus des deux tiers des entreprises des IEG en région Ile-de-France ont moins de 250 salariés.

LE RÔLE STRATÉGIQUE DU THERMIQUE DANS LE MIX ÉNERGÉTIQUE FRANCILIEN

En Île-de-France, la production thermique reste essentielle, couvrant 46 % du mix électrique. Elle assure flexibilité et rapidité face aux pics de demande, sécurisant l'alimentation en période de forte consommation. Elle compense l'intermittence solaire et éolienne, et soutient la transition énergétique tout en garantissant chaleur et électricité dans la métropole parisienne.

UN CENTRE NÉVRALGIQUE MULTI-FILIÈRES

La région accueille une forte activité dans les secteurs électriques et gaziers, avec la présence de nombreux sièges sociaux, fonctions centrales et directions régionales. L'Île-de-France joue un rôle clé dans le pilotage des projets structurants de modernisation et d'extension des réseaux, comme le développement de nouvelles infrastructures électriques adaptées aux zones urbaines denses ou la gestion des réseaux gaziers stratégiques pour l'approvisionnement national.

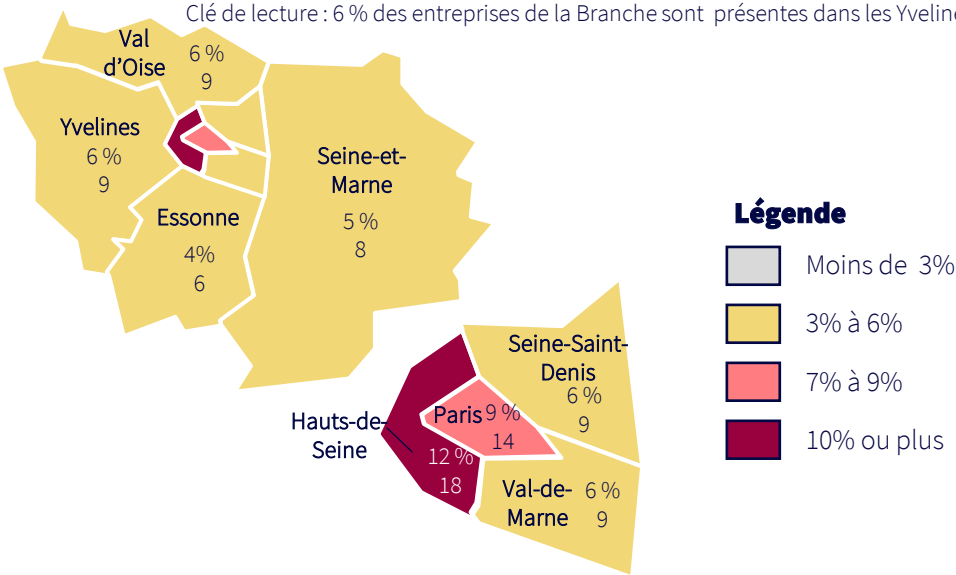
UN TERRITOIRE MOTEUR ET INNOVANT

Territoire dynamique et tourné vers la transition énergétique, l'Île-de-France est un lieu d'expérimentation privilégié pour les projets innovants des entreprises de la branche. Elle accueille des initiatives pilotes autour des smart grids, du déploiement de bornes de recharge pour véhicules électriques ou encore de la décarbonation des réseaux gaziers, renforçant ainsi son rôle central dans la transformation des filières énergétiques.

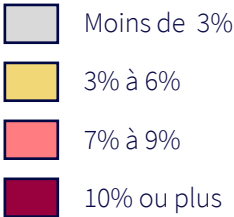
Taux de couverture des entreprises de la branche des IEG par département en région Ile-de-France

Source : CNIEG 2024, traitement Kyu

Clé de lecture : 6 % des entreprises de la Branche sont présentes dans les Yvelines

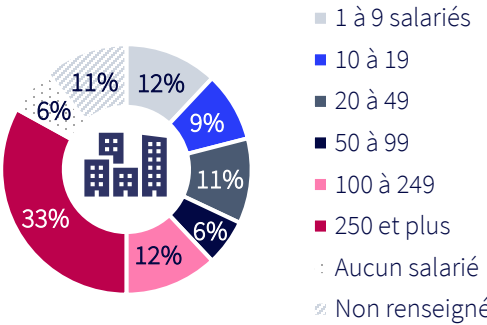


Légende



Répartition des entreprises IEG de la région par taille

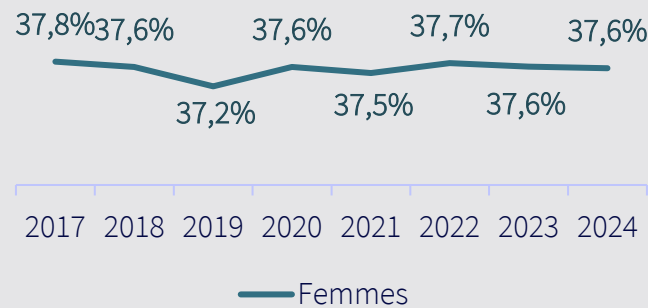
Source : CNIEG 2024, traitement Kyu



ÎLE-DE-FRANCE – L’EMPLOI ET LES SALARIÉS DES IEG

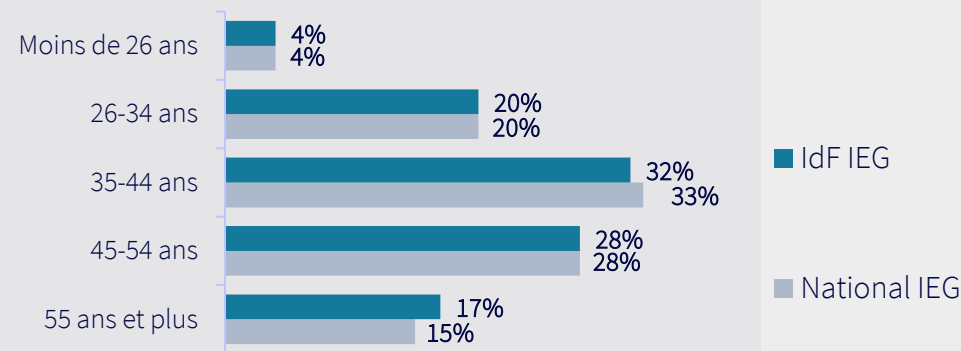
Evolution de la part des femmes parmi les salariés de la branche des IEG en Ile-de-France

Sources : base BTS INSEE 2017-2022, CNIEG (2023-2024)



Répartition des effectifs salariés des entreprises de la branche des IEG selon leur âge en région Ile-de-France en 2024

Source : base CNIEG 2024 (IEG)



UN TISSU INDUSTRIEL FRANCILIEN SPÉCIFIQUE

L’Île-de-France est la première région économique française, mais l'emploi industriel n’y représente que 8,2 % de l’emploi régional total, contre plus de 15 % en moyenne nationale (Insee, 2023). L’activité industrielle est dominée par les secteurs aéronautique, pharmaceutique, électronique et chimique, tandis que les industries lourdes (métallurgie, sidérurgie, pétrochimie) sont peu présentes sur le territoire. Cette configuration confère à la région un profil tertiaire, plutôt que vers la production.

UN RÔLE STRATÉGIQUE DANS L’ÉCOSYSTÈME INDUSTRIEL FRANCILIEN

En Île-de-France, les IEG se distinguent des autres industries par des activités centrées sur la gouvernance, l’ingénierie et la R&D et les services support, plutôt que sur la production. Alors que la métallurgie, la chimie ou la fabrication sont peu présentes dans la région, les IEG jouent un rôle clé de pilotage national de l’énergie et de la transition énergétique.

UN TAUX DE FÉMINISATION STABLE

Le taux de féminisation en région Île-de-France, significativement supérieur à celui de la moyenne de la branche (38 %, vs. 29 %) a connu une stabilisation au cours des huit dernières années. Ce taux de féminisation particulièrement élevé est en partie lié à la forte part des fonctions supports dans la région (35 %), métiers historiquement plus féminisés par rapport aux métiers de la production et/ou de la maintenance.

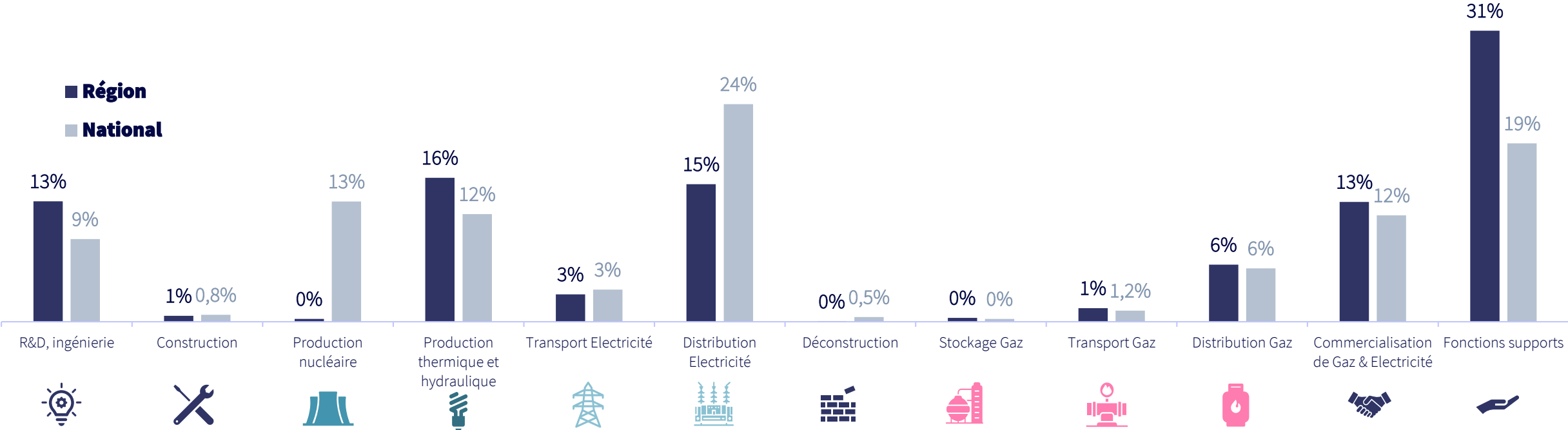
UNE PYRAMIDE DES ÂGES SIMILAIRE A CELLE DU NIVEAU NATIONAL

La pyramide des âges des salariés des IEG en région Île-de-France reste très proche de celle de la moyenne de la branche. De légers écarts peuvent être identifiés concernant la part des 35-44 ans (32 % vs. 33 % moyenne branche), ainsi que la part des 55 ans et plus (17 % vs. 15 % moyenne branche).

ÎLE-DE-FRANCE – LES ACTIVITÉS DES IEG

RÉPARTITION DES SALARIÉS SELON L'ACTIVITÉ EN RÉGION ET COMPARAISON AVEC LE NIVEAU NATIONAL, PÉRIMÈTRE IEG

Source : traitement Kyu (CNIEG x INSEE), 2024



UNE PART IMPORTANTE DE FONCTIONS SUPPORTS ET INGÉNIERIE

Les salariés des Industries Électriques et Gazières (IEG) en Île-de-France sont fortement concentrés dans les fonctions supports (35%) et l'ingénierie/R&D (13%), bien au-dessus des moyennes nationales, ce qui reflète la prédominance des sièges sociaux, des centres de pilotage et des activités stratégiques dans cette région. Cette organisation stratégique répond aux défis croissants de la transformation numérique, de la cybersécurité, et de l'intégration des énergies renouvelables, positionnant l'Île-de-France comme un pôle d'innovation et de gouvernance énergétique essentiel au dispositif national.

ILE-DE-FRANCE – LES MÉTIERS DES IEG

Les 5 métiers des IEG les plus répandus en Ile-de-France

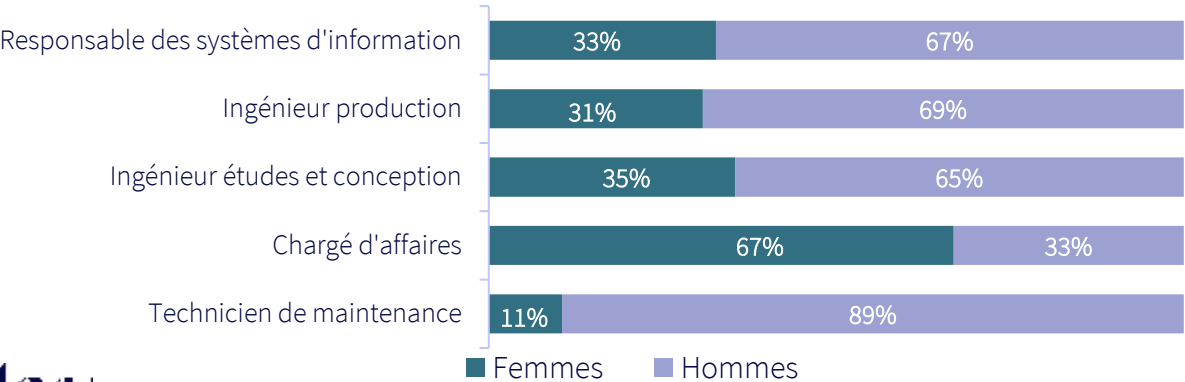
Source : traitement Kyu (CNIEG x INSEE), 2024 ; DARES, 2024

Intitulé du métier	Nombre de salariés	Tendance depuis 2017	Tension en région*
Responsable des systèmes d'information	2 424		5
Ingénieur production	2 340		5
Ingénieur études et conception	2 268		5
Chargé d'affaires	1 992		4
Technicien de maintenance	1 932		5

*Indice de tension calculé par la DARES sur le code ROME du métier le plus proche (année 2024).

Répartition par genre des 5 métiers les plus répandus en Ile-de-France

Source : traitement Kyu (CNIEG x INSEE), 2024



36 %

des salariés de la branche IEG en région Ile-de-France occupent un de ces 5 métiers

LE CŒUR DÉCISIONNEL ET TECHNOLOGIQUE DE LA BRANCHE

La région Ile de France affiche une forte prépondérance des fonctions supports (35% des salariés, nettement au-dessus de la moyenne nationale de 23%) et des activités de R&D et ingénierie (13% des salariés, contre 9% national), reflétant la concentration de sièges sociaux, de centres d'ingénierie et de recherche.

UNE FORTE CONCURRENCE SUR LES RECRUTEMENTS TECHNOLOGIQUES ET D'INGÉNIERIE

La tension de recrutement est élevée pour plusieurs métiers clés, notamment les responsables des systèmes d'information, ingénieurs production et études/conception, techniciens de maintenance et chargés d'affaires, avec une très forte pression sur les profils technologiques et d'ingénierie.

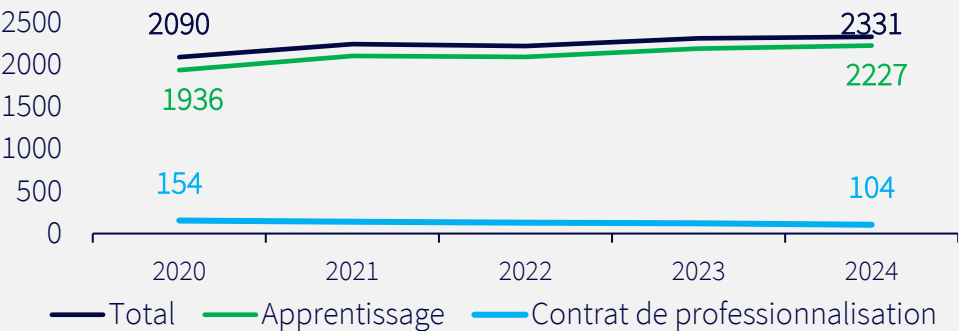
Cette concurrence est accentuée par la présence d'autres industries innovantes en Île-de-France, notamment dans les secteurs de la finance, conseil, communication, ainsi que dans la chimie, électronique, et la R&D en général.

Ces secteurs exercent une forte pression concurrentielle pour les profils techniques, notamment les ingénieurs et techniciens, en raison de leur attractivité et salaires généralement plus élevés.

ILE-DE-FRANCE – L’ALTERNANCE DANS LES IEG

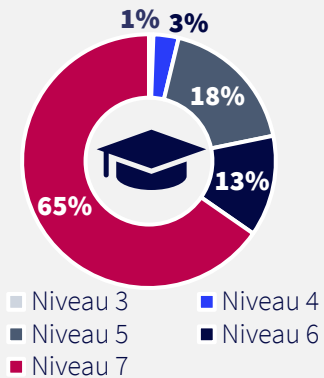
Evolution du nombre d’alternants en contrat d’apprentissage et en contrat de professionnalisation*

Source : Données alternance OPCO 2i, 2020 à 2024



Répartition des alternants par niveau visé en 2024*

Source : Données alternance OPCO 2i, 2024



45%

des alternants de la branche des IEG en région Ile-de-France sont des femmes (en 2024)



22 ans

l’âge moyen des alternants de la branche des IEG en région Ile-de-France (en 2024)

* Données en stock (soit le nombre total d’alternants)

TOP 5 DES ORGANISMES DE FORMATION FORMANT LE PLUS D’ALTERNANTS EN 2024*

Organisme de formation/CFA	Nombre d’alternants
FORMASUP	215
Universités et IUT	165
Pôles Formation UIMM	142
CCI	129
CFA AFIA	109

25%

des alternants de la branche IEG en région Ile-de-France sont formés par les 5 OF formant le plus d’alternants

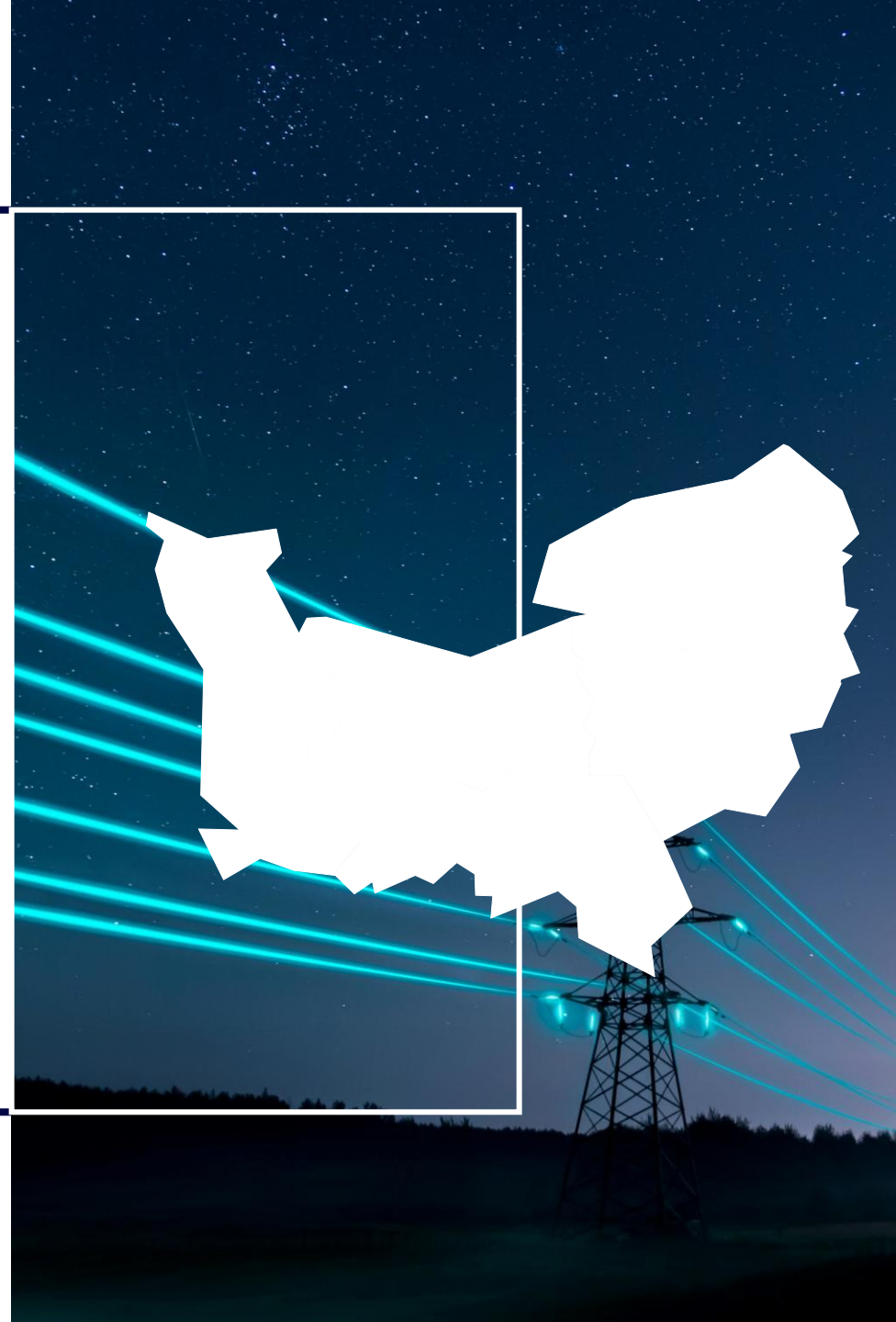
TOP 5 DES CERTIFICATIONS SUIVIES PAR LES ALTERNANTS EN 2024*

Certification	Nombre d’alternants
BTS Electrotechnique (RNCP41007)	110
BTS Support à l’action managériale (RNCP38364)	78
BTS Assistance technique d’ingénieur (RNCP37561)	65
BTS Négociation et digitalisation de la relation client (RNCP38368)	63
Ingénieur diplômé de l’ESEI (RNCP3582818)	44

15%

des alternants de la branche IEG en région Ile-de-France suivent l’une de ces 5 certifications

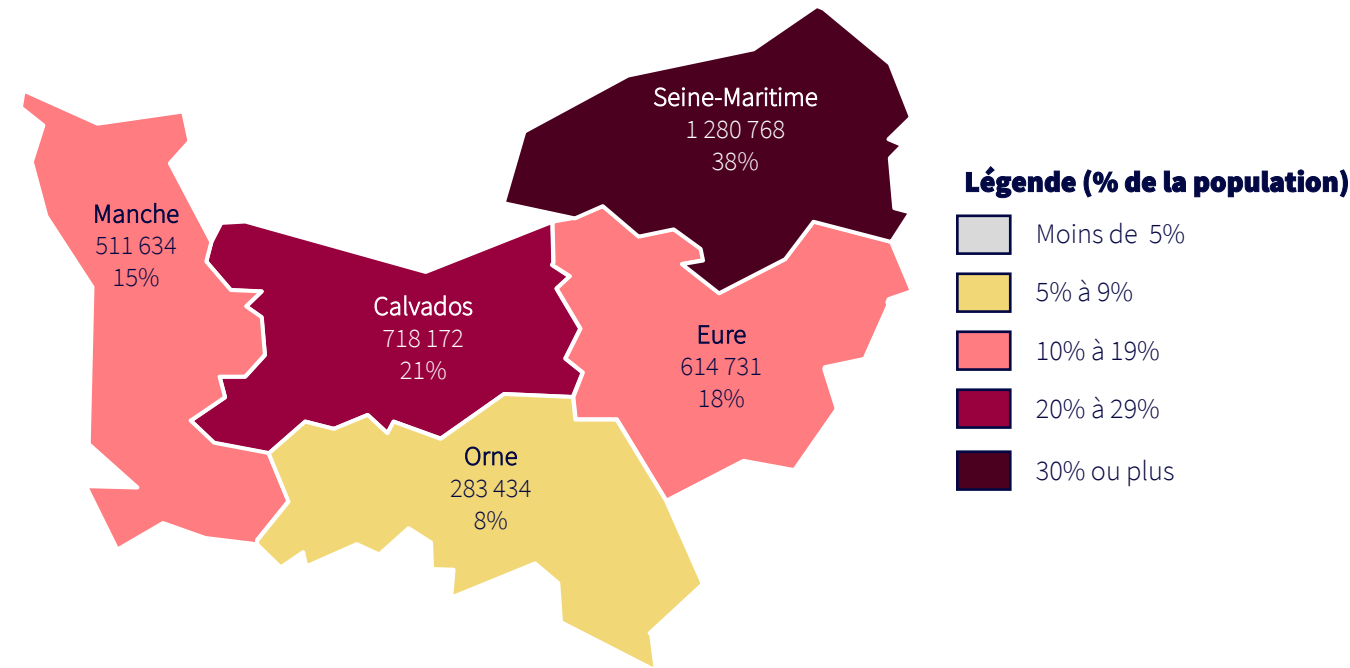
PORTRAIT RÉGIONAL – NORMANDIE



NORMANDIE – PORTRAIT DE LA RÉGION

La répartition de la population en Normandie en 2022

Source : INSEE, estimation population, année 2022



Avec 7 pôles de compétitivité, dont NextMove (mobilité), Hippolia (équine) et Nov@log (logistique), la Normandie est fortement impliquée dans les PIA et France 2030, via des projets en nucléaire, stockage d'énergie et hydrogène (notamment au sein de l'écosystème du port du Havre). Des centres comme le GANIL, Cyceron, ou le CRIANN mènent des recherches de pointe en physique nucléaire, IA et imagerie médicale. Ces domaines sont particulièrement stratégiques pour les IEG, notamment dans les technologies de production bas carbone, la sûreté nucléaire, et les infrastructures numériques critiques.



3,4

millions d'habitants



116

milliards d'euros de PIB



35%

de son PIB
à l'export

3^{ème} RÉGION DE FRANCE POUR LA PRODUCTION NUCLÉAIRE

Faisant d'elle l'une des régions les plus productrices de France :

- 12% de la production nationale d'électricité
- 24% de la production nationale d'électricité d'origine nucléaire

L'ACTIVITÉ PORTUAIRE DE LA RÉGION

La Normandie est un pilier du commerce extérieur grâce à ses ports : Le Havre, Rouen et Cherbourg. Elle assure 15 % des exportations françaises, avec plus de 100 millions de tonnes de marchandises traitées par an. Les activités portuaires génèrent des milliers d'emplois et soutiennent l'industrie, l'énergie et l'agroalimentaire à l'international.

DES RECHERCHES DE POINTE DANS LE NUCLÉAIRE

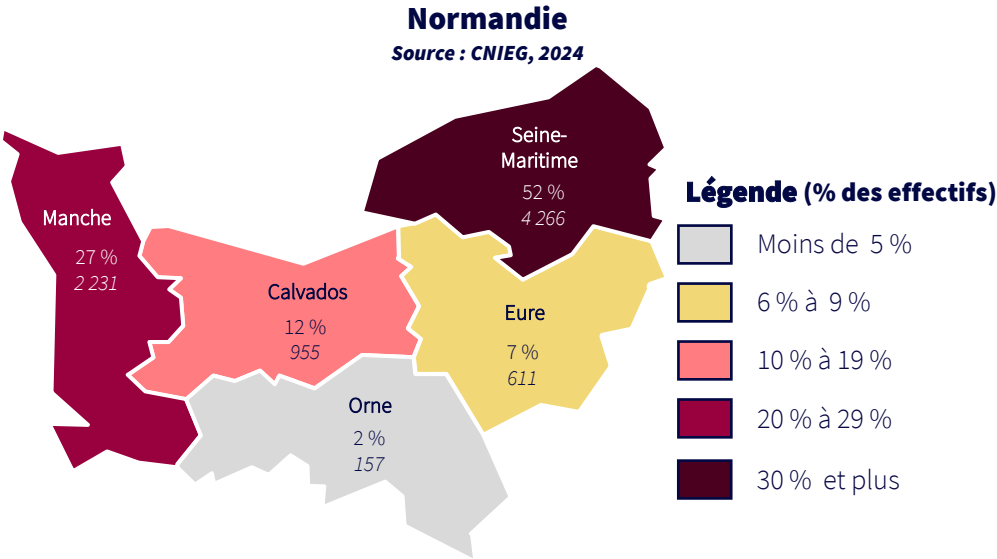
La Normandie consacre environ 1 472 millions d'euros à la R&D (432 M€ public, 1 040 M€ privé) en 2022, mobilisant environ 8 801 ETP (4 884 chercheurs et 3 917 ingénieurs/techniciens). Elle compte plus de 117 000 étudiants, dont plusieurs milliers d'ingénieurs formés dans ses universités (Caen, Rouen, Le Havre) et grandes écoles.

NORMANDIE – CHIFFRES CLÉS BRANCHE DES IEG

PRÈS DE 80 % DES SALARIÉS CONCENTRÉS AU SEIN DE DEUX DÉPARTEMENTS

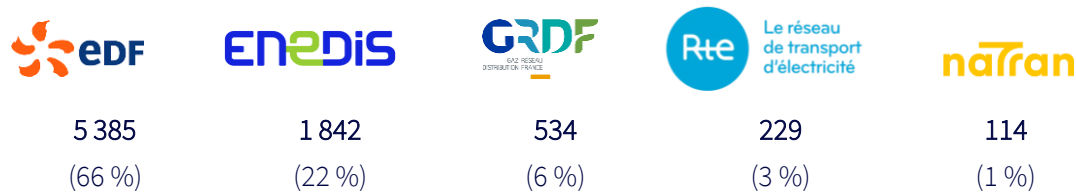
A l’instar de la socio-démographie de la région, la Seine-Maritime se distingue car elle concentre plus de la moitié des salariés des IEG de la région. La Manche, avant-dernier département de la région en termes de population, regroupe près d’un salarié sur trois des IEG en Normandie.

Répartition des effectifs de la branche des IEG par département en région



TOP 5 des employeurs IEG (en nombre et part de salariés)

Source : CNIEG, 2024



ENTREPRISES



8 Entreprises IEG
dont 25 % d'entreprises de moins de 50 salariés

5 % des entreprises de la branche sont présentes en région Normandie

Source : CNIEG, au 31/12/2024

EMPLOI ET SALARIÉS



8 220 salariés
6 % des salariés de la branche sont en Normandie



24% de femmes (vs 29 % national Branche)



41 ans d'âge moyen
(vs 43 ans Branche)



0,01 % de salariés dans des entreprises de moins de 50 salariés

Source : CNIEG, au 31/12/2024. Localisation des salariés calculée par rapport à leur lieu de résidence.

NORMANDIE - LES ENTREPRISES DES IEG

UNE LARGE MAJORITÉ DE GRANDES ENTREPRISES PRÉSENTES DANS LA RÉGION

Le taux de couverture des entreprises des IEG en région Normandie est relativement faible : uniquement 5% d’entre elles sont présentes sur le territoire. Elles sont très majoritairement des entreprises de grande taille : près de trois quarts des entreprises présentes en région Normandie a plus de 250 salariés.

UN ANCRAGE INDUSTRIEL FORT

La Normandie ne compte qu’un nombre restreint d’entreprises des IEG présentes sur le territoire, mais celles-ci occupent un rôle clé grâce à la présence d’infrastructures majeures comme les centrales nucléaires de Flamanville, Paluel et Penly. Ces implantations structurantes en font un territoire stratégique pour la production et l’acheminement de l’énergie au niveau national.

UN TERRITOIRE CLÉ POUR L’ÉNERGIE ET LES RÉSEAUX

La filière Gaz est également présente, portée par le terminal méthanier flottant du Havre et les infrastructures de transport de gaz. Cette implantation favorise le développement d’activités de gestion et de distribution, essentielles pour l’approvisionnement de la façade nord-ouest de la France et pour les échanges énergétiques avec d’autres territoires européens.

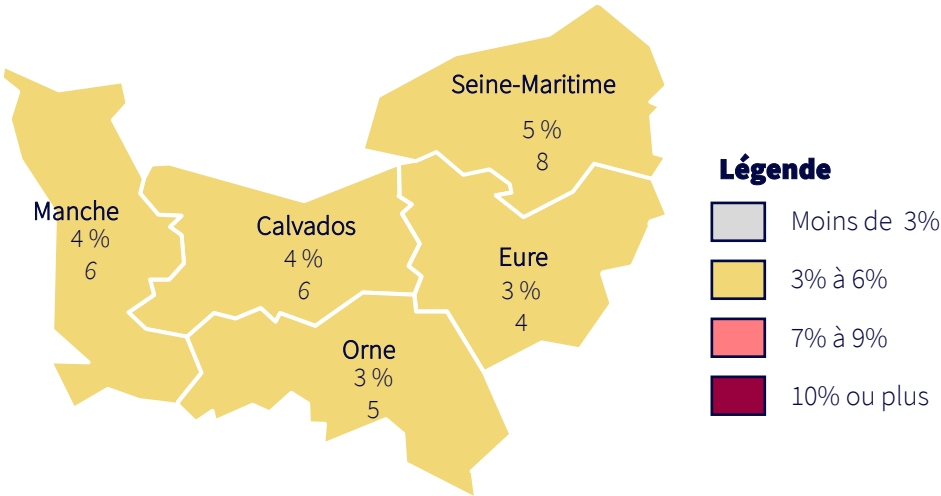
DES ENJEUX DE TRANSPORT AVEC DE NOUVEAUX LIEUX DE PRODUCTION

L’émergence des énergies offshore en Normandie, notamment les parcs éoliens en mer (hors périmètre des IEG), renforce les enjeux de transport et de distribution d’électricité. Ces nouvelles capacités de production nécessitent le développement d’infrastructures adaptées pour acheminer l’électricité vers les zones de consommation, renforçant ainsi le rôle stratégique de la région dans le réseau énergétique national et la transition énergétique.

Taux de couverture des entreprises de la branche des IEG par département en région Normandie

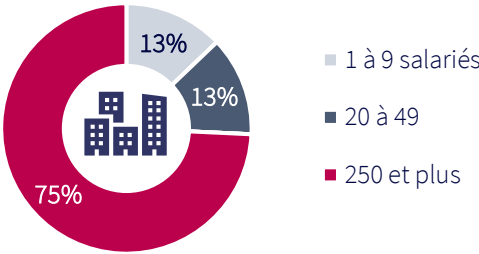
Source : CNIEG 2024, traitement Kyu

Clé de lecture : 4 % des entreprises de la Branche sont présentes dans la Manche



Répartition des entreprises IEG de la région par taille

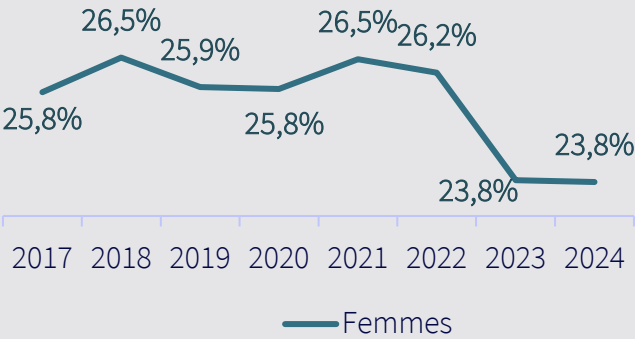
Source : CNIEG 2024, traitement Kyu



NORMANDIE – L’EMPLOI ET LES SALARIÉS DES IEG

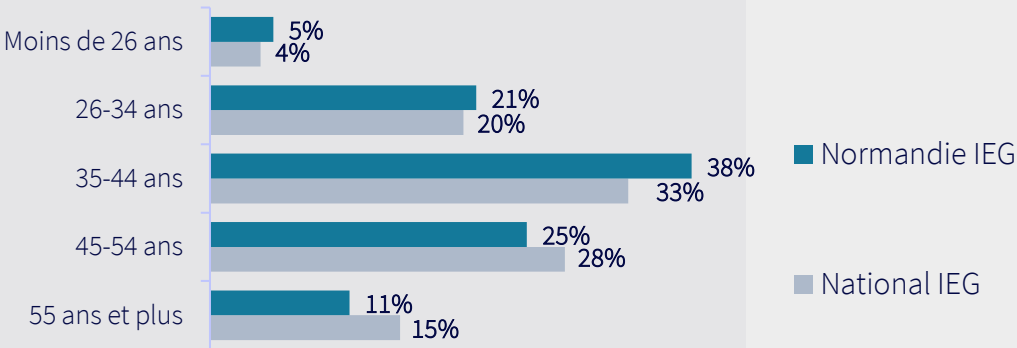
Evolution de la part des femmes parmi les salariés de la branche des IEG en Normandie

Sources : base BTS INSEE 2017-2022, CNIEG (2023-2024)



Répartition des effectifs salariés des entreprises de la branche des IEG selon leur âge en région Normandie en 2024

Source : base CNIEG 2024 (IEG)



UN ANCRAGE FORT DE LA PRODUCTION ÉNERGÉTIQUE AVEC UNE SPÉCIALISATION DANS LA PRODUCTION D’ÉLECTRICITÉ

La branche IEG en Normandie est profondément ancrée dans les activités de production énergétique, avec une surreprésentation notable des métiers associés à la production nucléaire (20% des effectifs) et thermique (16%), supérieurs aux moyennes nationales.

Ce positionnement souligne le rôle stratégique de la région dans la sécurité d’approvisionnement électrique nationale, notamment via ses centrales nucléaires qui constituent une part majeure du mix énergétique français.

DISTRIBUTION, UNE PART RELATIVEMENT IMPORTANTE DES SALARIÉS DE LA RÉGION DANS CES ACTIVITÉS

Les activités liées à la distribution électrique représentent 26% des emplois, centrés sur la nécessité d’assurer la continuité, la résilience et la modernisation des réseaux face aux défis de la transition énergétique et des évolutions de la demande locale.

PROFIL DÉMOGRAPHIQUE ET DÉFIS RH : UN POTENTIEL JEUNE FACE À UNE FÉMINISATION LIMITÉE

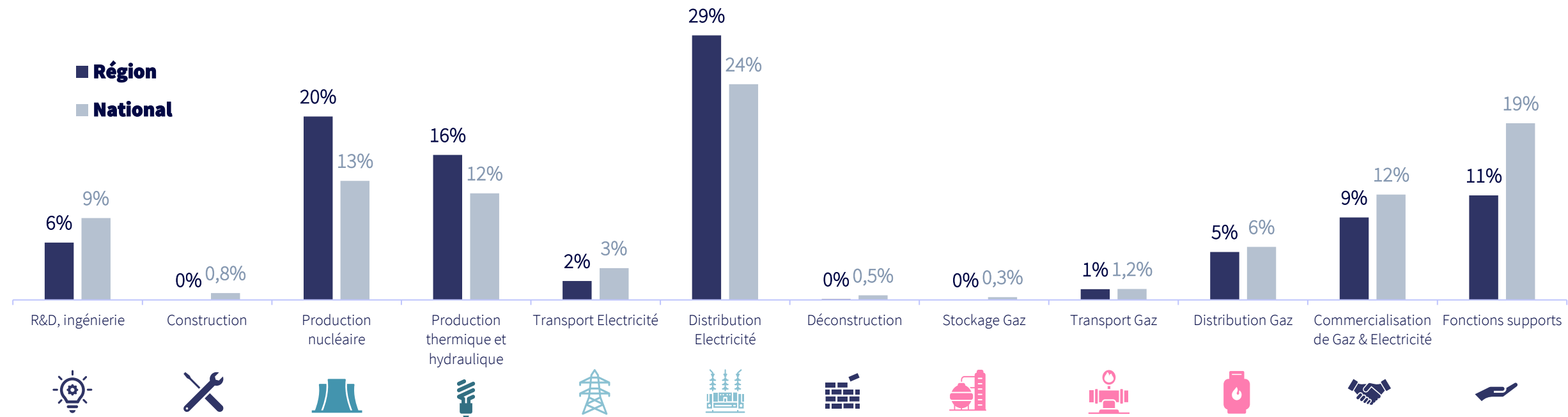
La pyramide des âges en Normandie présente une proportion légèrement plus élevée de jeunes salariées (moins de 26 ans) que la moyenne nationale, ce qui est positif pour le renouvellement des compétences à moyen terme.

Cependant, la région affiche un taux de féminisation faible (24%), en baisse sur les dernières années, pointant un enjeu important pour améliorer l’attractivité des métiers techniques auprès des femmes, notamment dans les secteurs historiquement masculins de la maintenance et de la production.

NORMANDIE – LES ACTIVITÉS DES IEG

RÉPARTITION DES SALARIÉS SELON L'ACTIVITÉ EN RÉGION ET COMPARAISON AVEC LE NIVEAU NATIONAL, PÉRIMÈTRE IEG

Source : traitement Kyu (CNIEG x INSEE), 2024








DES ACTIVITÉS DE PRODUCTION ET DISTRIBUTION FORTEMENT ANCRÉES DANS LA RÉGION

La région Normandie se caractérise par une surreprésentation des activités de production et de distribution : 20 % des salariés des IEG en Normandie exercent un métier en lien avec la production nucléaire (vs. 13 % moyenne branche) et 16 % dans un métier en lien avec la production thermique et hydraulique (vs. 11 % moyenne branche). De même, 29 % des salariés des IEG dans la région exercent un métier en lien avec la distribution d'électricité (vs. 24 % au niveau national). Aussi, dans la région, 5% des salariés des IEG exercent des métiers en lien direct avec la distribution de Gaz.

NORMANDIE – LES MÉTIERS DES IEG

Les 5 métiers des IEG les plus répandus en Normandie

Source : traitement Kyu (CNIEG x INSEE), 2024 ; DARES, 2024

Intitulé du métier	Nombre de salariés	Tendance depuis 2017	Tension en région*
Technicien de maintenance	1 608		5
Technicien d'exploitation	1 188		3
Ingénieur production	504		5
Monteur de réseaux électriques	432		5
Chargé d'affaires	372		5

57 %

des salariés la branche IEG en région Normandie occupent un de ces 5 métiers

UN TERRITOIRE POSSÉDANT DIFFÉRENTES SOURCES DE PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ

La région Normandie est davantage spécialisée dans les activités de production nucléaire, thermique et hydraulique, ainsi que dans la distribution d'électricité, contrairement à une quasi-absence de fonctions supports et commercialisation par rapport à la moyenne nationale.

Sa filière est profondément marquée par la présence de plusieurs centrales nucléaires majeures (Flamanville, Paluel, Penly) et un fort ancrage dans la production et distribution énergétique.

DES TENSIONS ACCRUES SUR LES MÉTIERS TECHNIQUES EN NORMANDIE

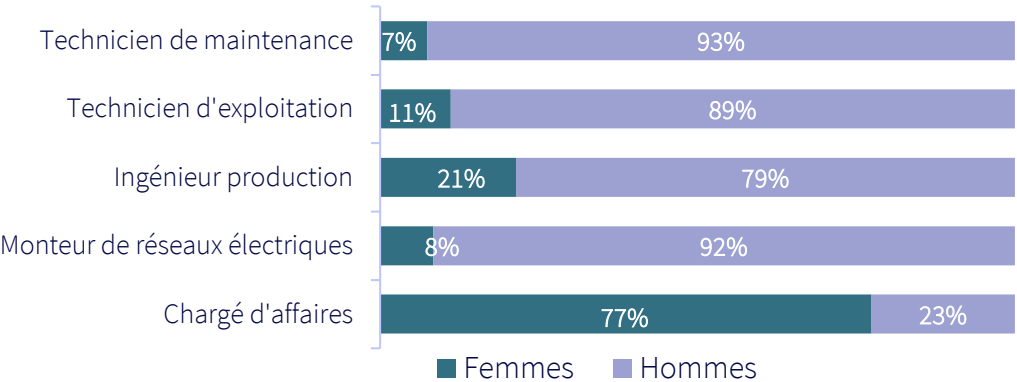
En région Normandie, les métiers les plus répandus sont principalement des métiers techniques liés à la maintenance, à l'exploitation et aux réseaux. Ces métiers connaissent des tensions de recrutement élevées, marquées par un déficit structurel de main-d'œuvre, notamment pour les techniciens de maintenance et les monteurs réseaux, avec des indices de tension élevés.

Sur le plan concurrentiel, le tissu industriel régional est dominé par les industries nécessitant une forte consommation d'énergie, comme l'automobile, la construction navale et la chimie, qui recrutent également des profils techniques similaires à ceux de la branche IEG.

Cette situation accentue la concurrence pour les compétences techniques intermédiaires et contribue à la pression sur le marché de l'emploi de ces métiers.

Répartition par genre des 5 métiers les plus répandus en région Normandie

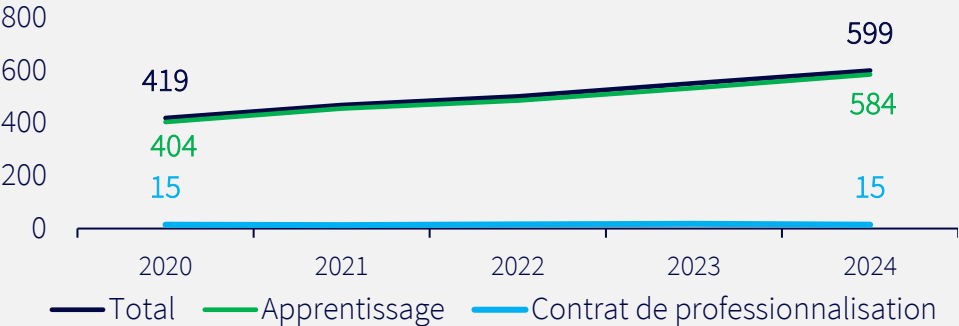
Source : traitement Kyu (CNIEG x INSEE), 2024



NORMANDIE – L’ALTERNANCE DANS LES IEG

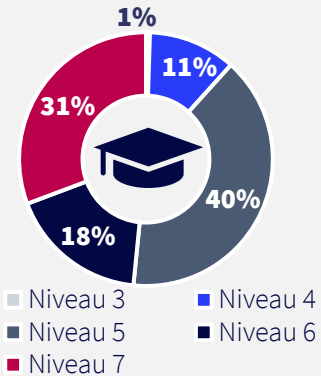
Evolution du nombre d'alternants en contrat d'apprentissage et en contrat de professionnalisation*

Source : Données alternance OPCO 2i, 2020 à 2024



Répartition des alternants par niveau visé en 2024*

Source : Données alternance OPCO 2i, 2024



33%

des alternants de la branche des IEG en Normandie sont des femmes (en 2024)



21 ans

l'âge moyen des alternants de la branche des IEG en région Normandie en 2024

* Données en stock (soit le nombre total d'alternants)

TOP 5 DES ORGANISMES DE FORMATION FORMANT LE PLUS D'ALTERNANTS EN 2024*

Organisme de formation/CFA	Nombre d'alternants
Pôles Formation UIMM	111
Réseau académique et GRETA	103
Universités et IUT	85
CESI	32
CFA LA CHATAIGNERAIE	26

60%

des alternants de la branche IEG en région Normandie sont formés par les 5 OF formant le plus d'alternants

TOP 5 DES CERTIFICATIONS SUIVIES PAR LES ALTERNANTS EN 2024*

Certification	Nombre d'alternants
BTS Support à l'action managériale (RNCP38364)	51
BTS Electrotechnique (RNCP41007)	49
BTS Maintenance des systèmes (RNCP36968)	27
BTS Négociation et digitalisation de la relation client (RNCP38368)	25
Bac Pro Métiers de l'électricité et de ses environnements connectés (RNCP38878)	20

29%

des alternants de la branche IEG en région Normandie suivent l'une de ces 5 certifications

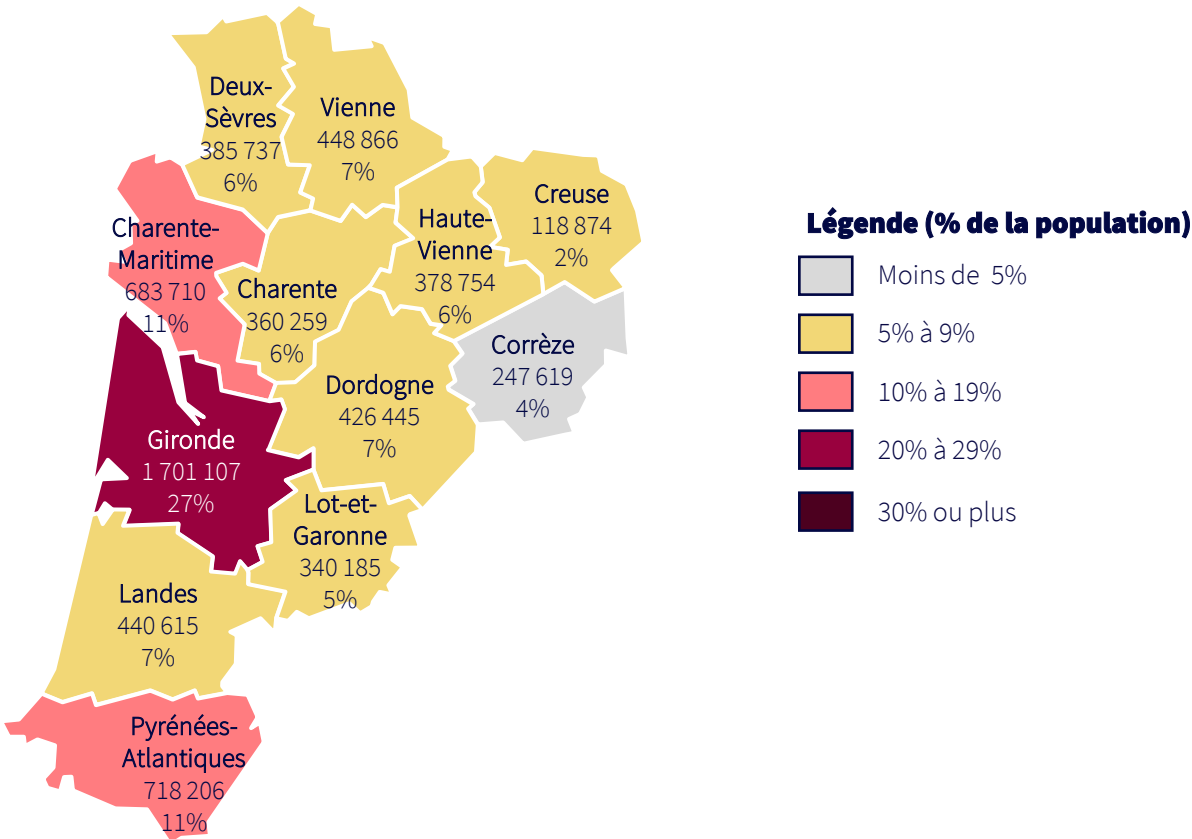
PORTRAIT RÉGIONAL – NOUVELLE-AQUITAINE



NOUVELLE-AQUITAINE – PORTRAIT DE LA RÉGION

La répartition de la population en Nouvelle-Aquitaine en 2022

Source : INSEE, estimation population, année 2022



La Nouvelle-Aquitaine accueille plusieurs pôles de compétitivité majeurs : Aerospace Valley (aéronautique), Agri Sud-Ouest Innovation (agroalimentaire), ALPhA (photonique), AVENIA (géosciences), ainsi que le Cluster NAOS (open-source technologique). Le PIA 4 / France 2030 régionalisé, signé en mars 2025, mobilise environ 23 M€ pour soutenir projets technologiques et démonstrateurs innovants. Parmi les centres de recherche emblématiques figurent l’I2M (mécanique et matériaux), le LaBRI (informatique), le LOMA (physique fondamentale), ainsi que l’Université de Pau et des pays de l’Adour labellisée I-SITE.



6,3

millions d’habitants



214

milliards d’euros de PIB



3^{ÈME}

région créatrice de richesse

UNE RÉGION TOURNÉE VERS LES ÉNERGIES PROPRES

Grâce à l’utilisation d’énergies décarbonées :

- 12% de la production nationale d’électricité d’origine nucléaire
- 1,5TWh d’énergie thermique renouvelable (1^{ère} région de France)

1^{ère} RÉGION AGRICOLE ET VITICOLE DE FRANCE

La Nouvelle-Aquitaine est la première région agricole et viticole de France. Elle regroupe 14 % des exploitations agricoles françaises et produit plus de 30 % des vins d’appellation (Bordeaux, Cognac). L’agriculture y emploie environ 170 000 personnes. Pilier économique, elle alimente aussi l’agroalimentaire, l’exportation et façonne les paysages.

UN MAILLAGE SOLIDE ENTRE RECHERCHE, BREVETS ET FORMATION

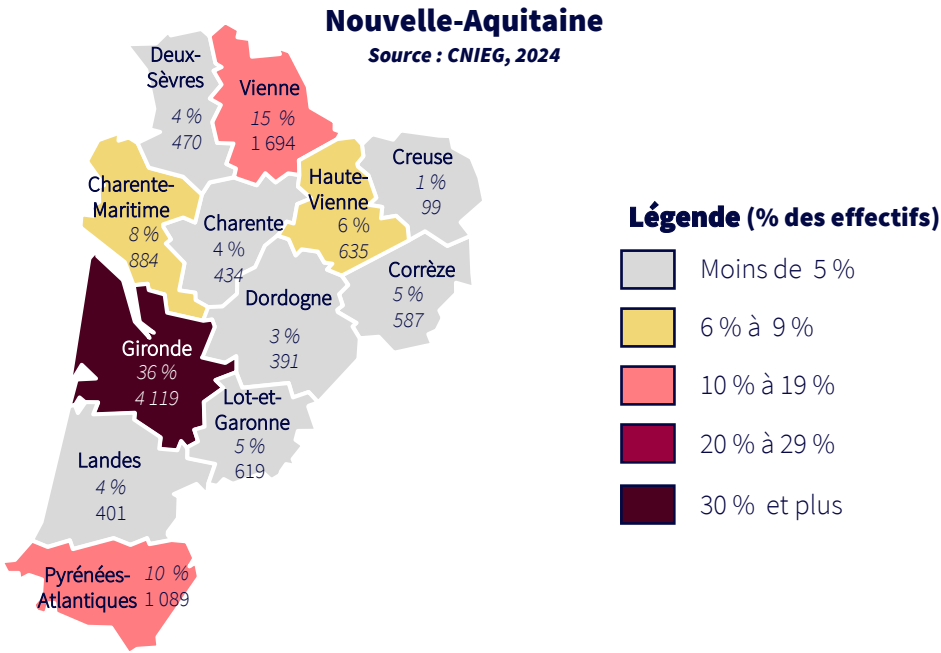
La Nouvelle-Aquitaine a engagé environ 2,4 milliards d’euros en DIRD (R&D des administrations et entreprises) en 2017, soit près de 0,9 % du PIB régional. Elle compte environ 41 600 emplois de conception-recherche incluant chercheurs et ingénieurs. En 2023, la région a déposé 486 demandes de brevets INPI. Des milliers d’étudiants et doctorants participent également indirectement à l’écosystème R&D régional.

NOUVELLE-AQUITAINE - CHIFFRES CLÉS BRANCHE DES IEG

UNE RÉPARTITION DES SALARIÉS DES IEG SIMILAIRE À LA SOCIO-DÉMOGRAPHIE DE LA RÉGION

La Gironde regroupe plus d'un tiers des salariés des IEG de la région. La Vienne, quatrième département de la région en termes de population, concentre une part importante des salariés des IEG en Nouvelle-Aquitaine (15 %).

Répartition des effectifs de la branche des IEG par département en région



TOP 5 des employeurs IEG (en nombre et part de salariés)

Source : CNIEG, 2024



4 899

(43 %)



3 819

(33 %)



615

(5 %)



373

(3 %)



260

(2 %)

ENTREPRISES



38 Entreprises IEG
dont 52 % d'entreprises de moins de 50 salariés

25 % des entreprises de la branche sont présentes en région Nouvelle-Aquitaine

Source : CNIEG, au 31/12/2024

EMPLOI ET SALARIÉS



11 422 salariés
8% des salariés de la branche sont en Nouvelle-Aquitaine



25% de femmes (vs 29 % national Branche)



43 ans d'âge moyen
(vs 43 ans Branche)



0,8 % de salariés
dans des entreprises
de moins de 50 salariés

Source : CNIEG, au 31/12/2024. Localisation des salariés calculée par rapport à leur lieu de résidence.

NOUVELLE-AQUITAINE - LES ENTREPRISES DES IEG

UNE PART IMPORTANTE DE TPE DE MOINS DE 10 SALARIÉS DANS LA RÉGION

La région Nouvelle-Aquitaine se distingue par un taux de couverture des entreprises de la branche des IEG relativement hétérogène entre les différents départements, allant de 2 % (Creuse) à 8 % (Gironde). Concernant leur taille, les entreprises de moins de 10 salariés sont fortement représentées dans la région (36 %).

UN MAILLAGE D'ENTREPRISES ÉQUILIBRÉ

La Nouvelle-Aquitaine compte un nombre modéré d'entreprises des IEG réparties sur l'ensemble de la région, avec une présence plus marquée dans les départements de la Gironde et des Pyrénées-Atlantiques. Cette répartition soutient particulièrement la filière Réseaux, essentielle pour assurer la gestion et la maintenance des infrastructures transport et réseaux de distribution électriques et gazières dans un territoire vaste et contrasté.

DES ACTIVITÉS DIVERSIFIÉES ET STRUCTURANTES

Les entreprises régionales sont présentes dans plusieurs activités : Électricité, Gaz et Commercialisation. La région se distingue par des projets liés au transport et au stockage de gaz autour de Lacq, la présence de centrales nucléaires (Blayais, et Civeaux), ainsi que par la gestion de réseaux électriques couvrant aussi bien des zones rurales étendues que des espaces urbains et touristiques où la consommation est très variable.

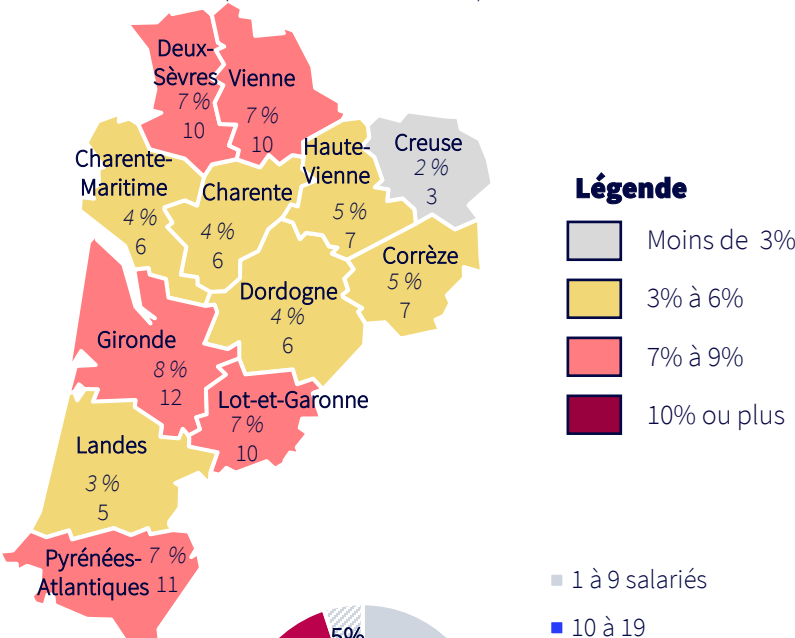
UN TERRITOIRE TOURNÉ VERS L'AVENIR ÉNERGÉTIQUE

La Nouvelle-Aquitaine se distingue par son dynamisme dans les énergies renouvelables, avec des projets majeurs comme le parc éolien terrestre de Saint-Brice et la centrale solaire de Cestas, l'une des plus grandes de France. Par ailleurs, des initiatives de production de biométhane se développent, notamment autour de la valorisation des déchets agricoles dans la Vienne, illustrant l'engagement concret des entreprises de la branche dans la transition énergétique régionale.

Taux de couverture des entreprises de la branche des IEG par département en région Nouvelle-Aquitaine

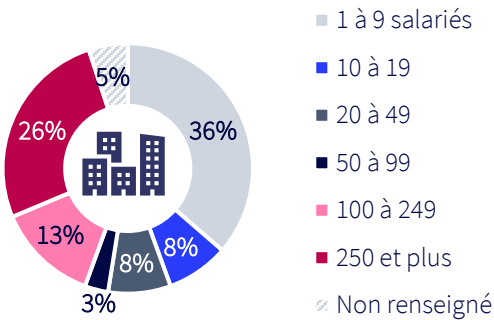
Source : CNIEG 2024, traitement Kyu

Clé de lecture : 4 % des entreprises de la Branche sont présentes en Charente



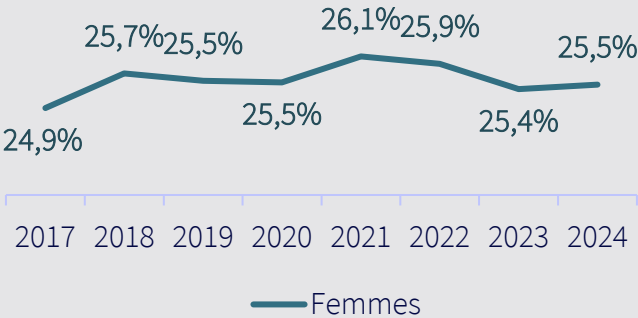
Répartition des entreprises IEG de la région par taille

Source : CNIEG 2024, traitement Kyu



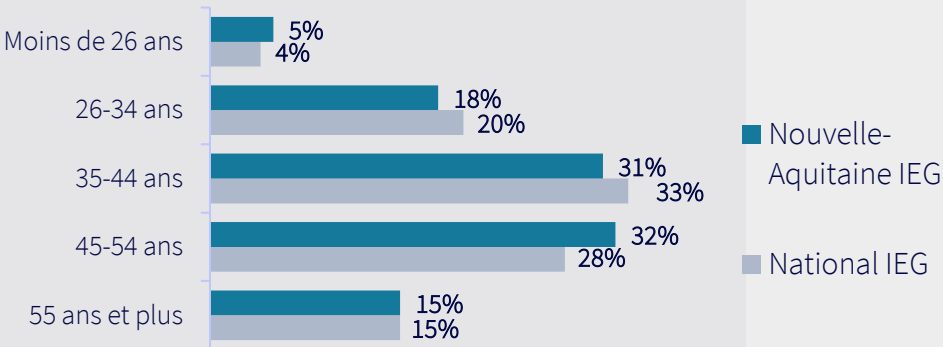
Evolution de la part des femmes parmi les salariés de la branche des IEG en Nouvelle-Aquitaine

Sources : base BTS INSEE 2017-2022, CNIIEG (2023-2024)



Répartition des effectifs salariés des entreprises de la branche des IEG selon leur âge en région Nouvelle-Aquitaine en 2024

Source : base CNIIEG 2024 (IEG)



UN ANCRAGE FORT DANS LA DISTRIBUTION ET LA PRODUCTION ÉNERGÉTIQUE

Avec 11 422 salariés (8 % des effectifs nationaux), la Nouvelle-Aquitaine occupe une place stratégique dans la branche des IEG. La région se distingue par un part des salariés relativement forte dans la distribution d'électricité (28 % des postes contre 22 % au national) et une surreprésentation de la production thermique et hydraulique (14 % contre 11 %). Ce profil traduit l'importance d'un territoire vaste et contrasté, qui nécessite une gestion fine des réseaux et une flexibilité accrue face aux évolutions énergétiques.

DES ENJEUX ACCRUS DE TRANSITION ET D'INNOVATION TECHNOLOGIQUE

La transition énergétique s'appuie sur les atouts hydrauliques régionaux et sur le déploiement d'innovations technologiques, notamment l'usage croissant de l'intelligence artificielle pour la maintenance prédictive et l'optimisation des infrastructures. Dans un contexte de tensions géopolitiques et de sécurisation des approvisionnements, ces évolutions renforcent le rôle régional dans la résilience et la performance du système énergétique national.

DES DÉFIS DE RENOUVELLEMENT DÉMOGRAPHIQUE ET DE DIVERSIFICATION

La féminisation des effectifs reste inférieure à la moyenne nationale (25 % contre 29 %). Ce qui s'explique par la surreprésentation des hommes dans les métiers techniques et de production. Par ailleurs, la pyramide des âges révèle un vieillissement marqué (32 % de 45-54 ans contre 28 % au national) et une sous-représentation des jeunes actifs, ce qui pose la question du renouvellement des compétences et de l'attractivité pour de nouveaux profils.

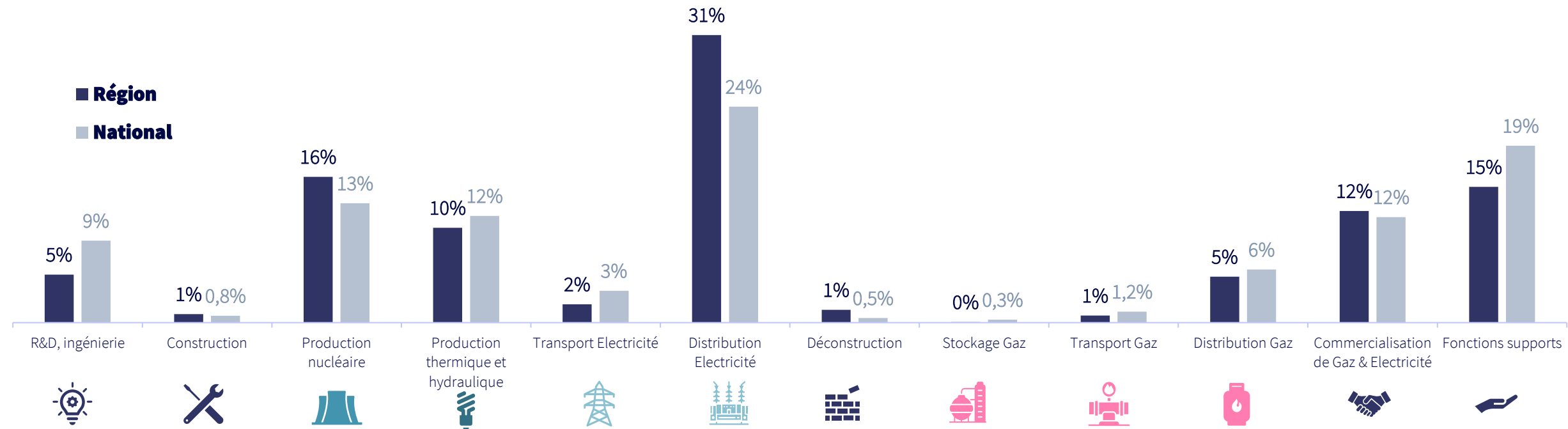
UNE CONCURRENCE INTERSECTORIELLE GÉNÉRATRICE DE RISQUES ET DE SYNERGIES

La présence de secteurs dynamiques comme l'aéronautique, la métallurgie et l'agroalimentaire alimente une forte concurrence pour les profils techniques et d'ingénierie, avec des tensions sur le recrutement. Mais cette cohabitation crée aussi des opportunités de synergies autour de la transition énergétique, du numérique et de l'écologie. Enfin, la prédominance des TPE/PME (52 % des entreprises) assure un maillage territorial équilibré, agile face aux enjeux de cybersécurité, de sécurité énergétique et de souveraineté dans un contexte géopolitique instable.

NOUVELLE-AQUITAINE - LES ACTIVITÉS DES IEG

RÉPARTITION DES SALARIÉS SELON L'ACTIVITÉ EN RÉGION ET COMPARAISON AVEC LE NIVEAU NATIONAL, PÉRIMÈTRE IEG

Source : traitement Kyu (CNIEG x INSEE), 2024



LA PRODUCTION NUCLÉAIRE QUI REPRÉSENTE 16% DES SALARIÉS

Les centrales nucléaires du Blayais et celle de Civaux représentent environ 12 % de la production d’électricité nucléaire française. Ces deux installations intègrent environ 20% des salariés de la Branche en région (env. 2 500 salariés). Eux-même répartis dans les activités R&D, ingénierie, production nucléaire et support.

DISTRIBUTION D'ÉLECTRICITÉ : UN PILIER STRATÉGIQUE EN NOUVELLE-AQUITAINE

La région Nouvelle-Aquitaine se distingue par une surreprésentation notable des activités liées à la distribution d’électricité, qui mobilise 31% des salariés des IEG, bien supérieure à la moyenne nationale (24%).

NOUVELLE-AQUITAINE – LES MÉTIERS DES IEG

Les 5 métiers des IEG les plus répandus en Nouvelle-Aquitaine

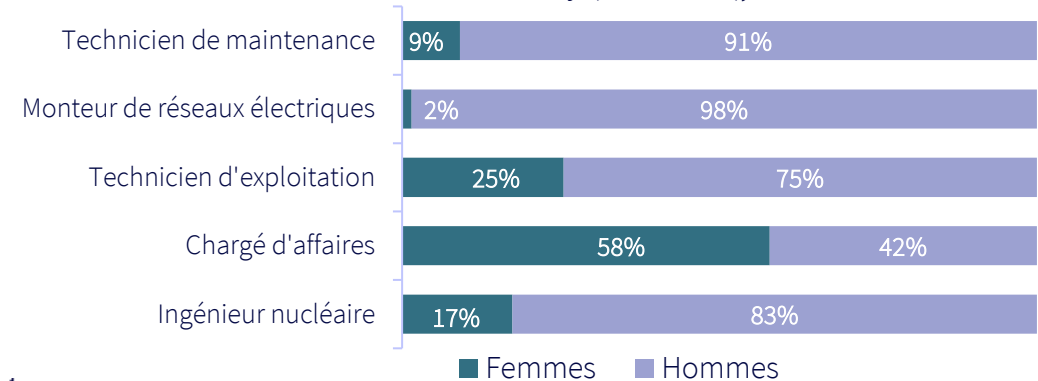
Source : traitement Kyu (CNIEG x INSEE), 2024 ; DARES, 2024

Intitulé du métier	Nombre de salariés	Tendance depuis 2017	Tension en région*
Technicien de maintenance	1716		5
Monteur de réseaux électriques	792		5
Technicien d'exploitation	708		-
Chargé d'affaires	684		4
Ingénieur nucléaire	552		5

*Indice de tension calculé par la DARES sur le code ROME du métier le plus proche (année 2024).

Répartition par genre des 5 métiers les plus répandus en Nouvelle-Aquitaine

Source : traitement Kyu (CNIEG x INSEE), 2024



46 %

des salariés la branche IEG en région Nouvelle-Aquitaine occupent un de ces 5 métiers

UNE FILIÈRE CONFRONTÉE À LA CONCURRENCE TOUT EN RESTANT STRATÉGIQUEMENT DIVERSIFIÉE

La Nouvelle-Aquitaine se distingue par une forte présence dans la distribution d'électricité et une production thermique et hydraulique surreprésentées par rapport à la moyenne nationale des IEG.

La région affiche un taux de féminisation inférieur à la moyenne, reflétant la prédominance des métiers de production. Dans un tissu économique diversifié, la branche fait face à une pression concurrentielle élevée, mais bénéficie d'un équilibre entre transition énergétique et développement industriel.

UNE RÉGION MARQUÉE PAR LA PRESSION SUR LES RÉSEAUX ET LA COMPÉTITION INTERSECTORIELLE

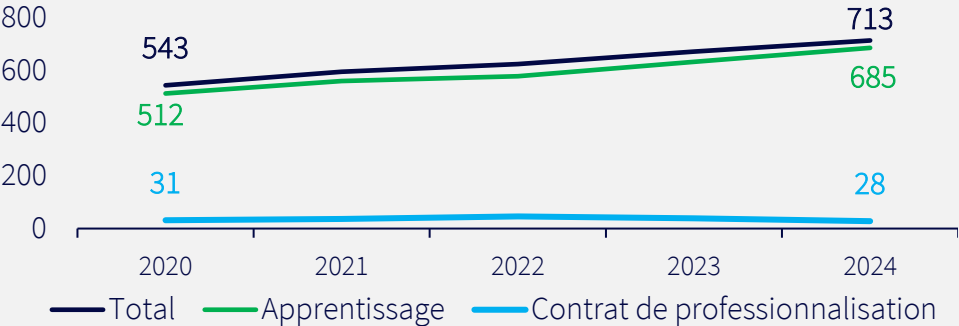
La région Nouvelle-Aquitaine combine une forte tension sur les métiers clés des IEG, notamment ceux liés à la maintenance et aux réseaux. En effet, ils sont marqués par des tensions de recrutement particulièrement fortes pour les techniciens de maintenance et les monteurs réseaux, ainsi que des besoins soutenus pour les fonctions de chargé d'affaires et d'ingénieur nucléaire.

Par ailleurs, la région présente un tissu industriel diversifié, notamment dans les secteurs de l'aéronautique, de la métallurgie et de l'agroalimentaire. Cette diversité industrielle génère une concurrence significative pour les profils techniques et d'ingénierie, similaires à ceux recherchés dans la branche IEG. Toutefois, cette concurrence peut être aussi source de synergies favorables aux compétences et à l'attractivité pour les jeunes diplômés.

NOUVELLE-AQUITAINE - L'ALTERNANCE DANS LES IEG

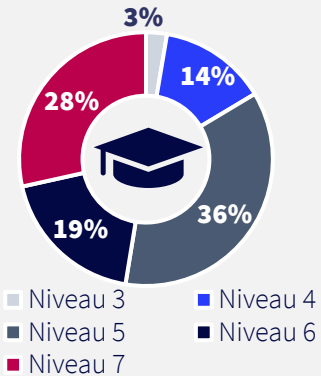
Evolution du nombre d'alternants en contrat d'apprentissage et en contrat de professionnalisation*

Source : Données alternance OPCO 2i, 2020 à 2024



Répartition des alternants par niveau visé en 2024*

Source : Données alternance OPCO 2i, 2024



28%

des alternants de la branche des IEG en région Nouvelle-Aquitaine sont des femmes (en 2024)



21 ans

l'âge moyen des alternants de la branche des IEG en région Nouvelle-Aquitaine en 2024

* Données en stock (soit le nombre total d'alternants)

TOP 5 DES ORGANISMES DE FORMATION FORMANT LE PLUS D'ALTERNANTS EN 2024*

Organisme de formation/CFA	Nombre d'alternants
Réseau académique et GRETA	160
Pôles Formation UIMM	137
Universités et IUT	118
CCI	21
GALILEO	20

64%

des alternants de la branche IEG en région Nouvelle-Aquitaine sont formés par les 5 OF formant le plus d'alternants

TOP 5 DES CERTIFICATIONS SUIVIES PAR LES ALTERNANTS EN 2024*

Certification	Nombre d'alternants
BTS Electrotechnique (RNCP41007)	72
BUT Génie électrique et informatique industrielle (RNCP35407)	33
Bac Pro métiers de l'électricité et de ses environnements connectés (RNCP38878)	27
BTS Négociation et digitalisation de la relation client (RNCP38368)	27
BTS Maintenance des systèmes (RNCP36968)	25

26%

des alternants de la branche IEG en région Nouvelle-Aquitaine suivent l'une de ces 5 certifications

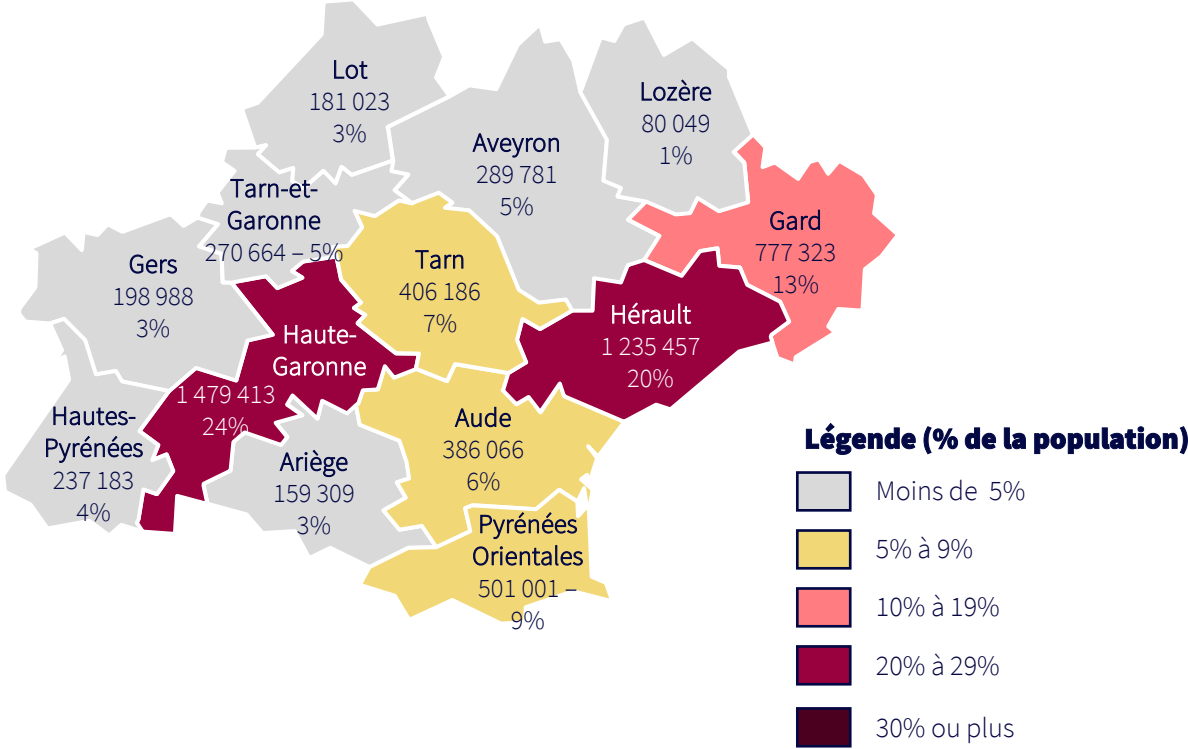
PORTRAIT RÉGIONAL – OCCITANIE



OCCITANIE – PORTRAIT DE LA RÉGION

La répartition de la population en Occitanie en 2022

Source : INSEE, estimation population, année 2022



6,2

millions d'habitants



213

milliards d'euros de PIB



1^{ère}

région en Europe
en aérospatiale

UNE PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ TOURNÉE VERS L'HYDROGÈNE

Avec pour principales énergies :

- 41% de la production régionale d'électricité d'origine hydraulique
- 20% pour le nucléaire

1^{ère} RÉGION AÉROSPATIALE DE FRANCE

En Occitanie, la filière aérospatiale compte 1 010 établissements et près de 109 000 salariés (résidents hors intérim).

La région accueille plus de 900 sites industriels, représentant une valeur ajoutée considérable de plus de 18 milliards d'euros de chiffre d'affaires annuel.

UN ÉCOSYSTÈME SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE PARMIS LES PLUS DYNAMIQUES DE FRANCE

En Occitanie, la dépense intérieure de R&D atteint 3 224 millions d'euros en 2022 (dont 4 051 M€ par les entreprises, contre 3 224 M€ dans le public), mobilisant 32 227 ETP (23 797 chercheurs et 8 430 ingénieurs/techniciens) en entreprise et 25 847 ETP dans le public. La région accueille plusieurs centaines de milliers d'étudiants, incluant de nombreux futurs ingénieurs, contribuant au dynamisme scientifique.

L'Occitanie héberge pas moins de 14 pôles de compétitivité, tels que Aerospace Valley, Agri Sud-Ouest Innovation, Cancer Bio-Santé, DERBI, Aqua-Valley, et Trimatec, ce qui en fait la région française la plus labellisée. Elle bénéficie fortement des Programmes d'Investissements d'Avenir (PIA / France 2030), notamment via des dispositifs régionaux, I-Site, LabEx et EquipEx, ciblant l'aéronautique, l'agroalimentaire, la santé, le numérique et l'énergie. Parmi les centres de recherche majeurs figurent le CEA, le CNRS, le CNES, l'INRAE, le Cirad, ainsi que de nombreuses équipes universitaires de Toulouse, Montpellier et au-delà, soutenues par les SATT régionales pour valoriser les innovations technologiques.

OCCITANIE – CHIFFRES CLÉS BRANCHE DES IEG

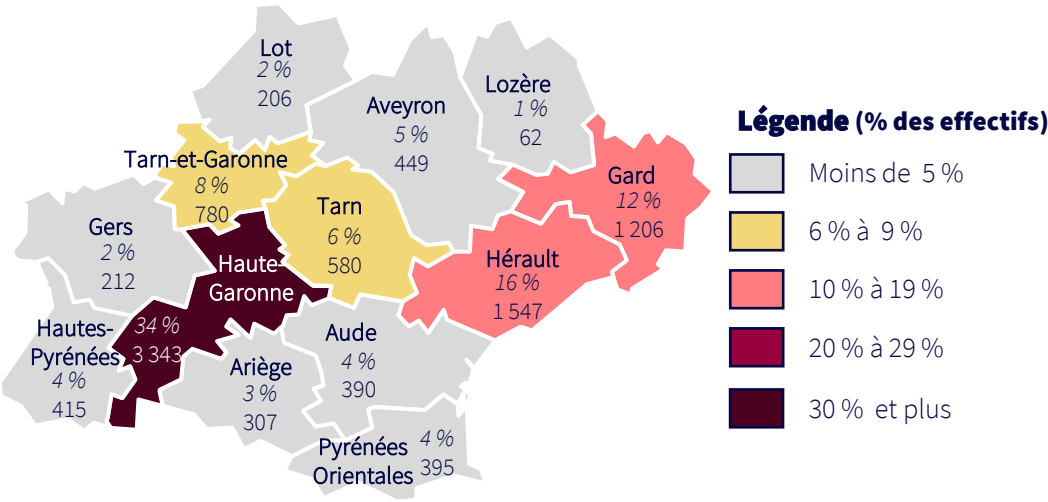
50 % DES SALARIÉS DES IEG DE LA REGION CONCENTRÉS AU SEIN DE 2 DÉPARTEMENTS

A l’instar de la socio-démographie de la région, la Haute-Garonne et l’Hérault concentrent près de la moitié des salariés des IEG de la région.

Répartition des effectifs de la branche des IEG par département en région

Occitanie

Source : CNIEG, 2024



TOP 5 des employeurs IEG (en nombre et part de salariés)

Source : CNIEG, 2024



ENTREPRISES



36 Entreprises IEG
dont 53 % d'entreprises de moins de 50 salariés

24 % des entreprises de la branche sont présentes en région Occitanie

Source : CNIEG, au 31/12/2024

EMPLOI ET SALARIÉS



9 892 salariés
7 % des salariés de la branche sont en Occitanie



28 % de femmes (vs. vs 29 % national Branche)



43 ans d'âge moyen
(vs. vs 43 ans Branche)



1,7 % de salariés
dans des entreprises
de moins de 50 salariés

Source : CNIEG, au 31/12/2024. Localisation des salariés calculée par rapport à leur lieu de résidence.

NOUVELLE-AQUITAINE - LES ENTREPRISES DES IEG

UNE FORTE PRÉSENCE DES TPE/PME DANS LE TERRITOIRE

La région Occitanie se distingue par un taux de couverture des entreprises de la branche des IEG relativement hétérogène entre les différents départements, allant de 1 % (Lozère) à 8 % (Haute-Garonne). Concernant leur taille, les TPE/PME sont majoritaires en Occitanie : 53 % des entreprises présentes dans la région ont moins de 50 salariés.

UNE PRÉSENCE RÉGIONALE DIVERSIFIÉE

En Occitanie, les entreprises des IEG sont présentes sur tout le territoire, avec une concentration notable dans les grandes métropoles comme Toulouse, Montpellier et Nîmes. Cette répartition permet de couvrir efficacement les besoins variés, allant de la gestion des réseaux urbains à l'intervention sur des infrastructures plus rurales, dans une région caractérisée par sa diversité géographique et énergétique.

DES FILIÈRES CLÉS AU CŒUR DES ENJEUX RÉGIONAUX

La région est un acteur important dans les secteurs de l'électricité et du gaz, avec des entreprises impliquées dans la maintenance des infrastructures, la gestion des réseaux et la commercialisation de l'énergie. Occitanie accueille également des installations stratégiques, comme le réseau gazier autour de Lacq et des centrales hydrauliques, qui contribuent à l'équilibre énergétique régional.

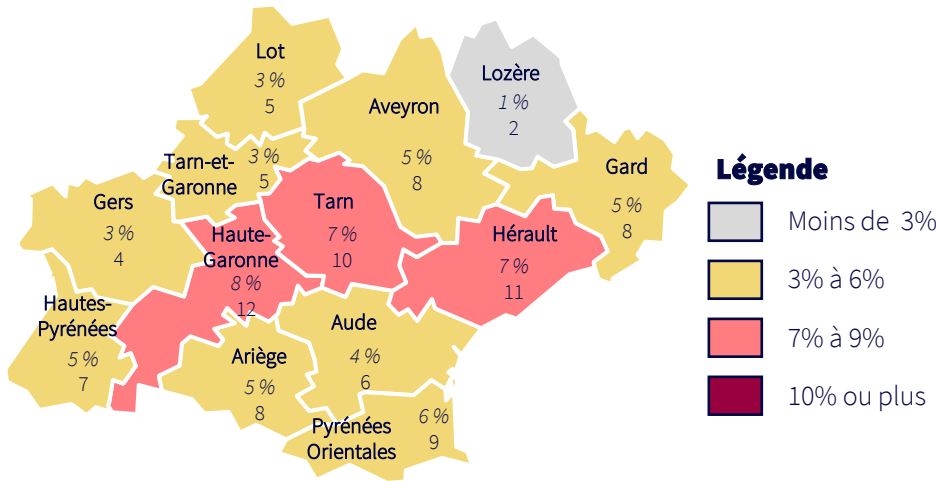
UNE RÉGION TOURNÉE VERS LA PRODUCTION HYDROÉLECTRIQUE

L'Occitanie bénéficie d'une production hydroélectrique significative, principalement assurée par EDF et SHEM. EDF exploite notamment les barrages de Montézic et Bage, tandis que la SHEM gère une cinquantaine d'usines et douze grands barrages dans la vallée du Lot et dans les Pyrénées, incluant le site modernisé de Saint-Géry.

Taux de couverture des entreprises de la branche des IEG par département en région Occitanie

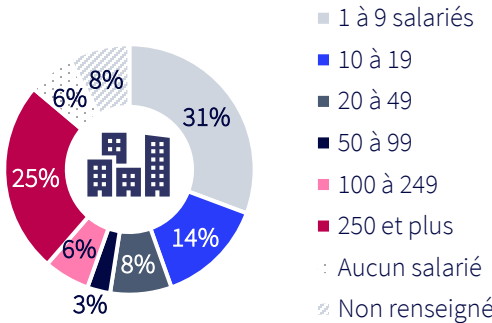
Source : CNIEG 2024, traitement Kyu

Clé de lecture : 4 % des entreprises de la Branche sont présentes dans l'Aude



Répartition des entreprises de la région par taille

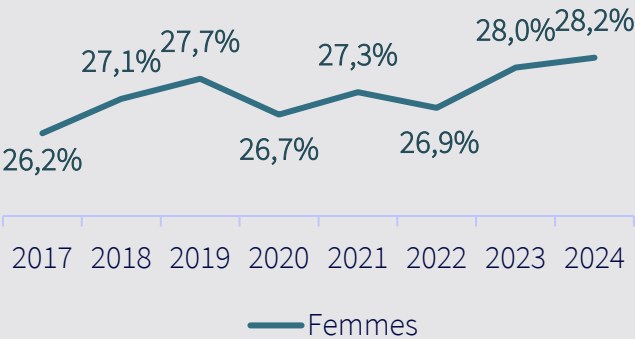
Source : CNIEG 2024, traitement Kyu



OCCITANIE – L’EMPLOI ET LES SALARIÉS DES IEG

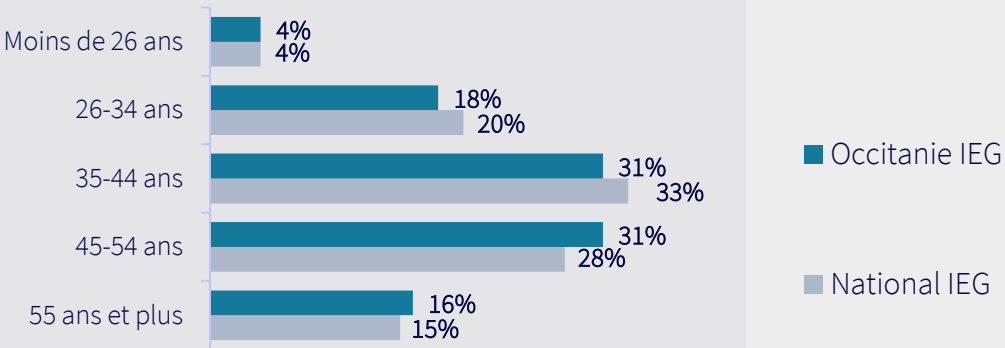
Evolution de la part des femmes parmi les salariés de la branche des IEG en Occitanie

Sources : base BTS INSEE 2017-2022, CNIIEG (2023-2024)



Répartition des effectifs salariés des entreprises de la branche des IEG selon leur âge en région Occitanie en 2024

Source : base CNIIEG 2024 (IEG)



UN POIDS SIGNIFICATIF ET UNE ORGANISATION TERRITORIALE STRATÉGIQUE

Avec près de 9 900 salariés (7 % des effectifs nationaux), l’Occitanie représente une région stratégique de la branche IEG. L’emploi se concentre principalement dans les métropoles de Toulouse et Montpellier, véritables pôles de pilotage des réseaux et d’innovation.

Cette organisation territoriale illustre l’équilibre recherché entre un ancrage métropolitain fort et une couverture indispensable des zones rurales étendues, où la continuité de service constitue un enjeu structurant.

UNE FÉMINISATION EN PROGRESSION ET UN ENJEU GÉNÉRATIONNEL MARQUÉ

La part des femmes atteint 28 %, légèrement en dessous de la moyenne nationale mais en hausse régulière, ce qui traduit une ouverture progressive de la branche. Toutefois, la surreprésentation des 45-54 ans et la faible proportion des jeunes actifs posent un défi de renouvellement.

Le maintien d’un haut niveau de compétences dans les domaines techniques et numériques dépendra de politiques volontaristes de formation initiale et continue, afin d’anticiper les départs à la retraite et d’assurer la transmission des savoir-faire.

UNE FORTE PART DES SALAIRES DANS LA DISTRIBUTION

Plus de 40 % des effectifs régionaux se concentrent dans la distribution d’électricité et la commercialisation de gaz/électricité.

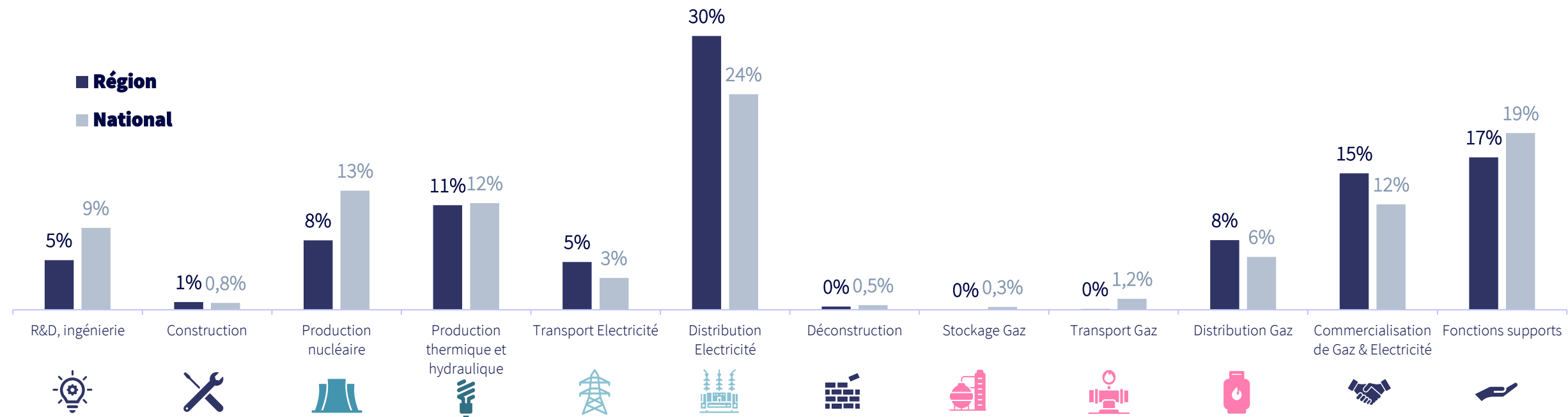
UNE RÉGION AU CŒUR DE LA SOUVERAINETÉ ET DE L’INNOVATION ÉNERGÉTIQUE

Au-delà des missions de service public, les IEG en Occitanie s’inscrivent dans les enjeux stratégiques de résilience climatique, cybersécurité et souveraineté énergétique. La région bénéficie d’un écosystème scientifique et industriel exceptionnel : 14 pôles de compétitivité, des centres de recherche de premier plan (CEA, CNRS, INRAE, CNES, Cirad) et de nombreuses universités qui coopèrent avec les entreprises.

OCCITANIE – LES ACTIVITÉS DES IEG

RÉPARTITION DES SALARIÉS SELON L'ACTIVITÉ EN RÉGION ET COMPARAISON AVEC LE NIVEAU NATIONAL, PÉRIMÈTRE IEG

Source : traitement Kyu (CNIEG x INSEE), 2024



UNE RÉGION Tournée VERS LA DISTRIBUTION ET LA CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE

En Occitanie, les IEG sont fortement ancrées dans la distribution d'électricité (26 % des effectifs), la commercialisation de gaz et d'électricité (15 %) et la distribution de gaz (8%). Ce profil traduit le rôle de la région dans la desserte d'une population dispersée, tout en accompagnant l'expansion urbaine de Toulouse et Montpellier. Cette spécialisation est renforcée par la présence de filières industrielles consommatrices d'énergie (aéronautique, chimie, agroalimentaire), qui poussent les IEG à développer des compétences en digitalisation des réseaux, sécurisation de l'approvisionnement et intégration de nouveaux usages.

OCCITANIE – LES MÉTIERS DES IEG

Les 5 métiers des IEG les plus répandus en Occitanie

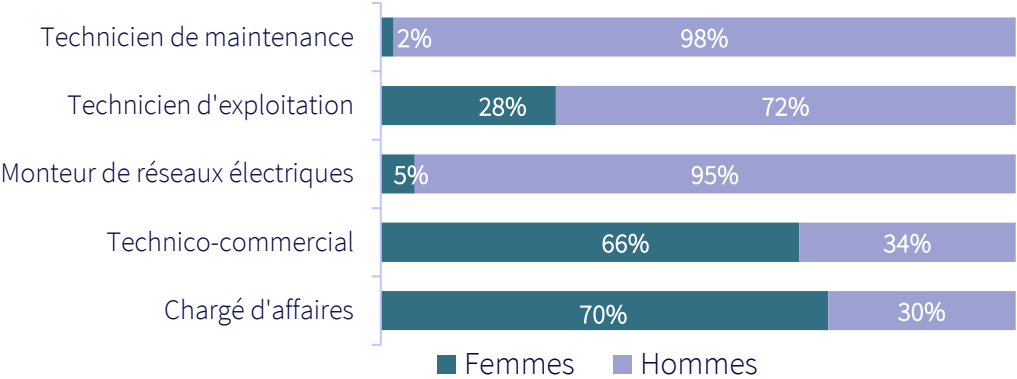
Source : traitement Kyu (CNIEG x INSEE), 2024 ; DARES, 2024

Intitulé du métier	Nombre de salariés	Tendance depuis 2017	Tension en région*
Technicien de maintenance	1 764		5
Technicien d'exploitation	1 044		4
Monteur de réseaux électriques	900		4
Technico-commercial	564		3
Chargé d'affaires	528		3

*Indice de tension calculé par la DARES sur le code ROME du métier le plus proche (année 2024).

Répartition par genre des 5 métiers les plus répandus en Occitanie

Source : traitement Kyu (CNIEG x INSEE), 2024



48 %

des salariés la branche IEG en région Occitanie occupent un de ces 5 métiers

UNE DYNAMIQUE RÉGIONALE PORTÉE PAR PME ET INNOVATION ÉNERGÉTIQUE

La présence importante d'entreprises de moins de 50 salariés et un tissu industriel diversifié favorisent une dynamique régionale tournée vers la transition énergétique et l'innovation locale.

Toutefois, la région fait face à un vieillissement relatif de sa pyramide des âges, ce qui pose un enjeu pour le renouvellement des compétences dans un contexte concurrentiel avec d'autres industries

ENTRE PÉNURIE DE TECHNICIENS ET EFFET D'APPEL DES GRANDS SECTEURS INDUSTRIELS

Le niveau de tension sur les métiers dans la région Occitanie est marqué par des besoins soutenus, notamment sur les métiers techniques et d'interventions terrain tels que technicien de maintenance, technicien d'exploitation, et monteur de réseaux électriques, qui affichent un indice de tension élevé. Les métiers liés à la relation client, comme technico-commercial et chargé d'affaires, connaissent aussi une tension mais plus modérée.

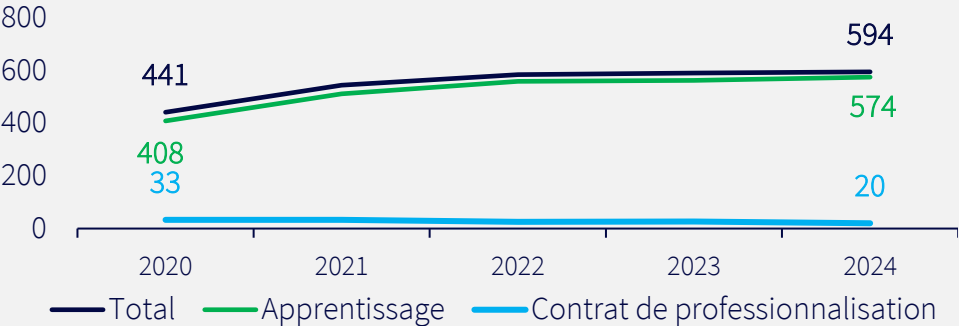
L'Occitanie se caractérise par un tissu industriel dense et diversifié, avec une forte présence dans l'aéronautique, l'agroalimentaire et la chimie, qui mobilise également des profils techniques similaires. Cette concurrence accrue pour les mêmes compétences techniques et d'ingénierie accentue les difficultés de recrutement dans la branche IEG.

Toutefois, cette diversité industrielle peut aussi favoriser des synergies de compétences et offrir des opportunités de mobilité intersectorielle, notamment dans des projets liés aux infrastructures énergétiques, numériques, et à la transition écologique, renforçant l'attractivité de la région pour ces profils.

OCCITANIE – L'ALTERNANCE DANS LES IEG

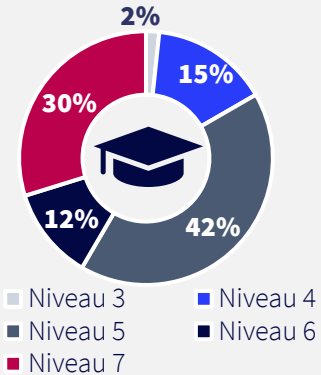
Evolution du nombre d'alternants en contrat d'apprentissage et en contrat de professionnalisation*

Source : Données alternance OPCO 2i, 2020 à 2024



Répartition des alternants par niveau visé en 2024*

Source : Données alternance OPCO 2i, 2024



35%

des alternants de la branche des IEG en région Occitanie sont des femmes (en 2024)



22 ans

l'âge moyen des alternants de la branche des IEG en région Occitanie (en 2024)

* Données en stock (soit le nombre total d'alternants)

TOP 5 DES ORGANISMES DE FORMATION FORMANT LE PLUS D'ALTERNANTS EN 2024*

Organisme de formation/CFA	Nombre d'alternants
Pôles Formation UIMM	105
Réseau académique et GRETA	101
Universités et IUT	64
MIDISUP	37
CCI	35

58%

des alternants de la branche IEG en région Occitanie sont formés par les 5 OF formant le plus d'alternants

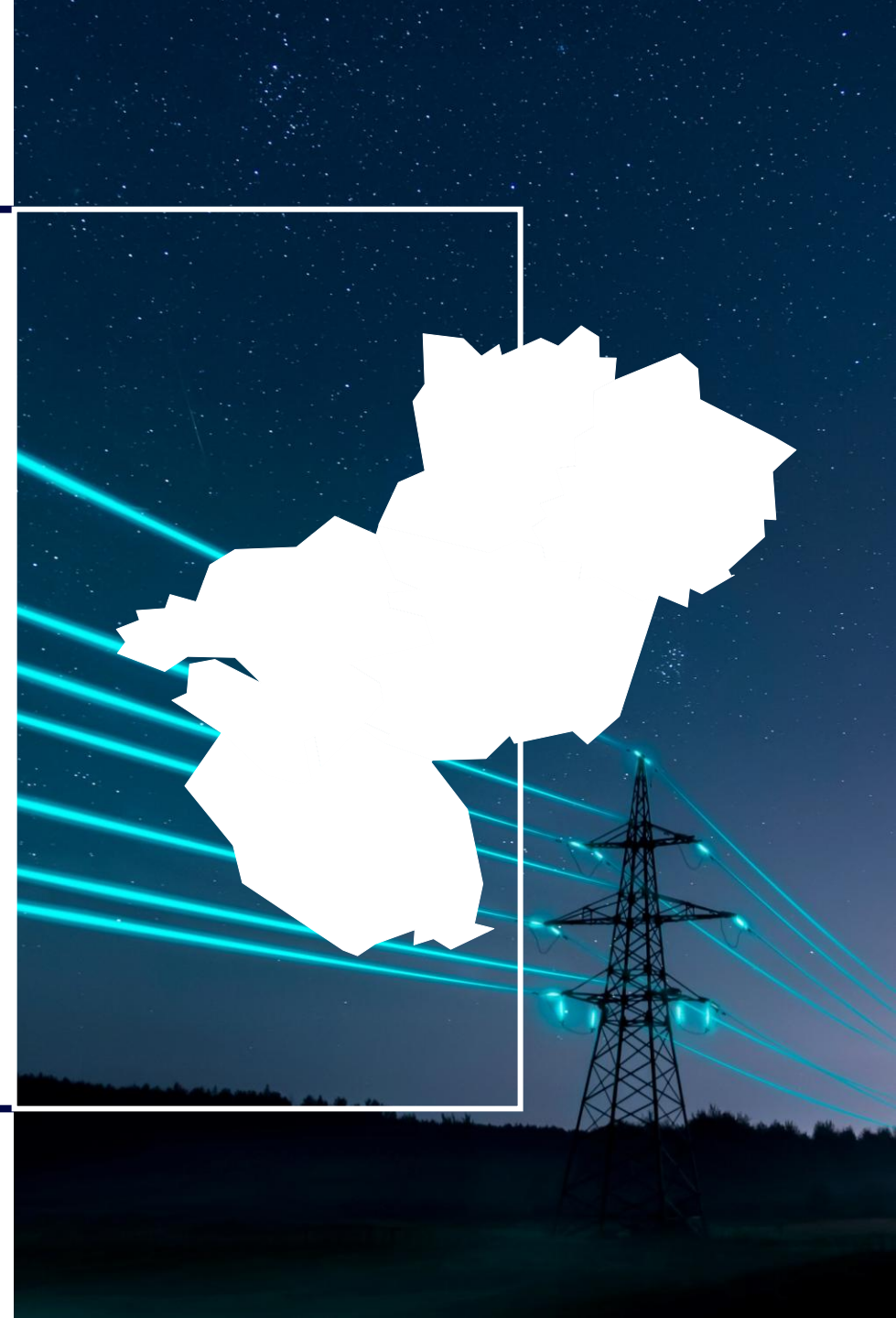
TOP 5 DES CERTIFICATIONS SUIVIES PAR LES ALTERNANTS EN 2024*

Certification	Nombre d'alternants
BTS Electrotechnique (RNCP41007)	90
BTS Support à l'action managériale (RNCP38364)	34
Bac Pro métiers de l'électricité et de ses environnements connectés (RNCP38878)	28
BTS Négociation et digitalisation de la relation client (RNCP38368)	28
CS Technicien en réseaux électriques (RNCP37235)	25

35%

des alternants de la branche IEG en région Occitanie suivent l'une de ces 5 certifications

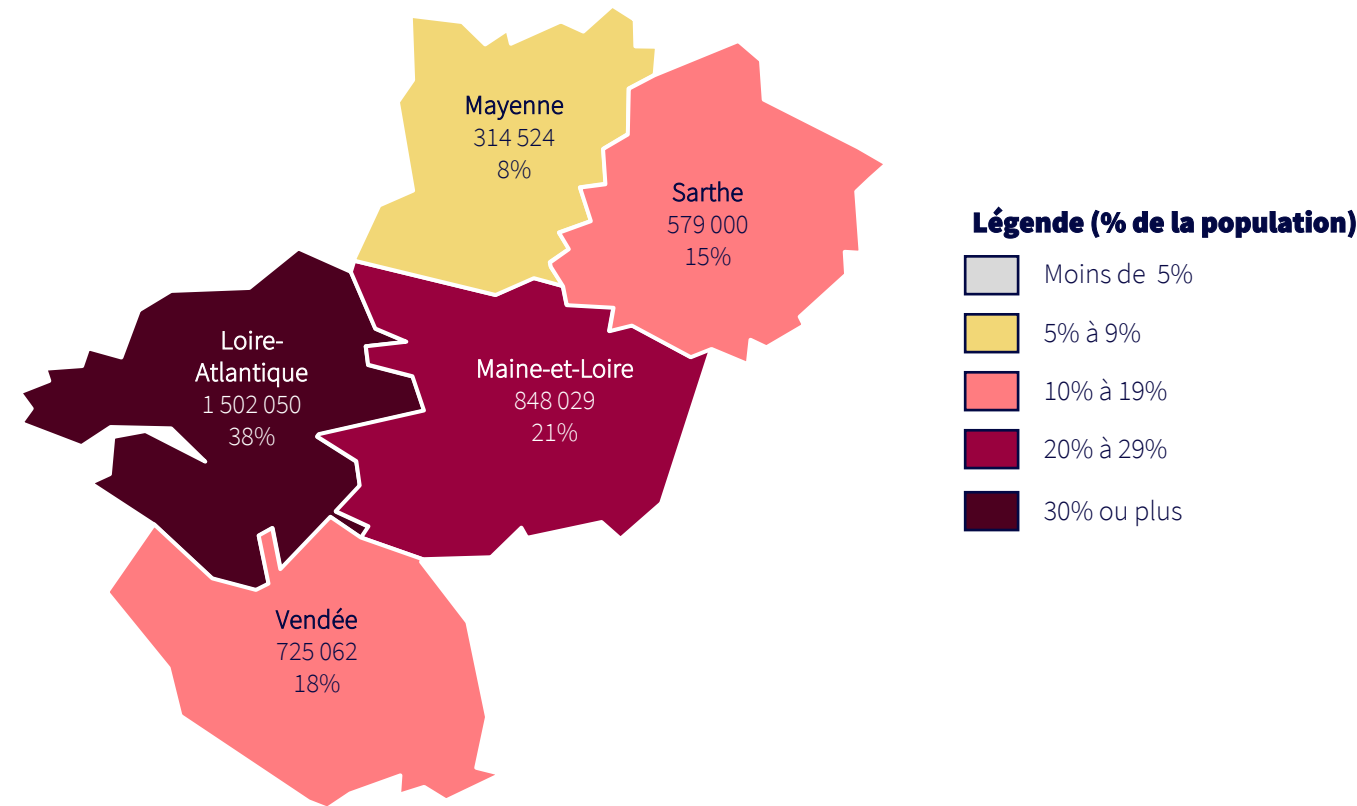
PORTRAIT RÉGIONAL – PAYS DE LA LOIRE



PAYS DE LA LOIRE – PORTRAIT DE LA RÉGION

La répartition de la population en Pays de la Loire en 2022

Source : INSEE, estimation population, année 2022



4

millions d'habitants



144

milliards d'euros de PIB



1^{ère}

région pour la
qualité de vie

1^{ère} RÉGION DE FRANCE POUR LA PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ OFF SHORE

- 20% de la production régionale d'électricité est d'origine thermique
- 57% pour l'éolien terrestre et en mer (hors périmètre des IEG)

1^{ère} RÉGION DE CONSTRUCTION NAVALE DE FRANCE

Les Pays de la Loire sont un centre majeur de construction navale, avec plus de 7 000 emplois et des sites clés comme les Chantiers de l'Atlantique à Saint-Nazaire. La région exporte paquebots, navires militaires et éoliens. Ce secteur dynamique associe innovation, savoir-faire industriel et rayonnement international dans la filière maritime française.

UN EFFORT R&D MARQUÉ PAR UNE FORTE CONTRIBUTION DES ENTREPRISES

En 2022, les Pays de la Loire ont consacré 1 748 M€ à la R&D (1,27 % du PIB), dont 1 141 M€ par les entreprises et 607 M€ par le public. La région a déposé 318 brevets INPI cette même année, représentant 2,3 % des déposants nationaux. Elle compte environ 11 084 chercheurs dans 94 unités de recherche, formant des ingénieurs et accueillant des milliers d'étudiants en sciences et technologies.

Les Pays de la Loire disposent de quatre pôles de compétitivité régionaux majeurs : Atlanpole Biothérapies, EMC², ID4CAR et Vegepolys Valley, ainsi que des pôles transrégionaux comme Images & Réseaux ou Mer Bretagne Atlantique. Le Programme d'Investissements d'Avenir (PIA 4 / France 2030 régionalisé) mobilise notamment 17,6 M€ pour projets d'innovation et 4,8 M€ pour structuration de filières, à parité État-Région. Parmi les centres d'excellence figurent : Nantes Université (49 unités de recherche), le cyclotron Arronax en oncologie nucléaire, l'IRCCyN (robotique et IA), le LAMPA à Angers et Angers Technopole, ainsi que les technocampus industriels innovants pour répondre aux défis régionaux.

PAYS DE LA LOIRE – CHIFFRES CLÉS BRANCHE DES IEG

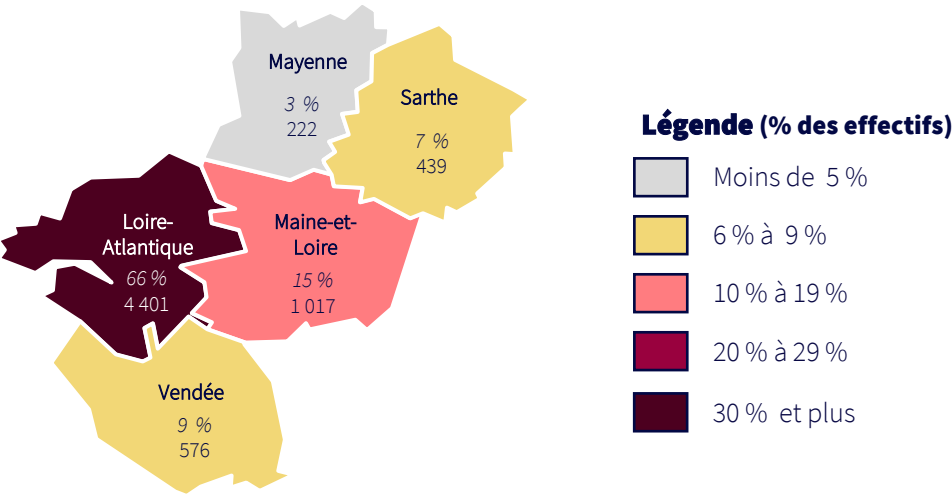
UNE LARGE MAJORITÉ DES SALARIÉS CONCENTRÉS EN LOIRE-ATLANTIQUE

Environ deux tiers des salariés des IEG en région Pays de la Loire sont présents en Loire-Atlantique, département qui regroupe environ 38 % de la population de la région.

Répartition des effectifs de la branche des IEG par département en région

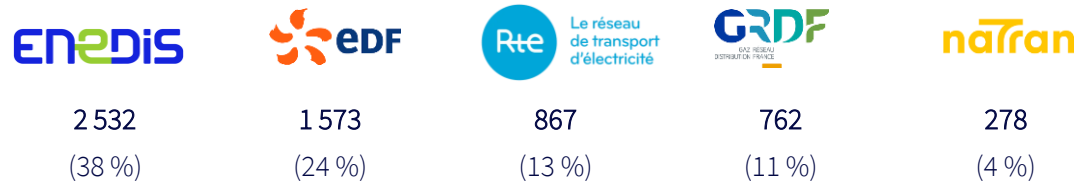
Pays de la Loire

Source : CNIEG, 2024



TOP 5 des employeurs IEG (en nombre et part de salariés)

Source : CNIEG, 2024



ENTREPRISES



15 Entreprises dont 20 % d'entreprises de moins de 50 salariés

10 % des entreprises de la branche sont présentes en région Pays de la Loire

Source : CNIEG, au 31/12/2024

EMPLOI ET SALARIÉS



6 665 salariés

5 % des salariés de la branche sont en Pays de la Loire



30 % de femmes (vs. vs 29 % national Branche)



43 ans d'âge moyen
(vs. vs 43 ans Branche)



0,4 % de salariés
dans des entreprises
de moins de 50 salariés

Source : CNIEG, au 31/12/2024. Localisation des salariés calculée par rapport à leur lieu de résidence.

PAYS DE LA LOIRE - LES ENTREPRISES DES IEG

UN FORT ANCRAGE DES GRANDES ENTREPRISES DES IEG DANS LA RÉGION

Le taux de couverture des entreprises des IEG est relativement homogène, avec néanmoins une spécificité pour la Loire-Atlantique (8 %) et la Mayenne (2 %). Les entreprises présentes dans la région Pays de la Loire sont majoritairement celles ayant 250 salariés ou plus (54 %). Cependant, la proportion notable de TPE de moins de 10 salariés (20%) révèle une dynamique locale d’entrepreneuriat et de spécialisation dans des niches à haute valeur ajoutée, où la flexibilité et la réactivité sont cruciales pour répondre aux besoins spécifiques du réseau électrique et gazier, notamment sur les territoires ruraux et touristiques.

UN TERRITOIRE MARQUÉ PAR LA DIVERSITÉ ÉNERGÉTIQUE

Les Pays de la Loire se caractérisent par une diversité importante des sources et usages énergétiques. La région accueille à la fois des infrastructures traditionnelles, comme une centrale thermique, et des sites de production d’énergie renouvelable. Cette pluralité nécessite une gestion fine et adaptative des réseaux électriques et gaziers pour répondre aux besoins variés des secteurs urbains et ruraux. Il est à noter cependant qu’il n’y a pas de nucléaire dans la région.

Le tissu industriel ligérien, marqué par des secteurs comme la construction navale, la métallurgie et l’agroalimentaire, impose une consommation énergétique soutenue et complexe, contribuant à un contexte d’exploitation exigeant pour les IEG.

LES ENJEUX DE TRANSPORT DU GAZ DANS LES PAYS DE LA LOIRE

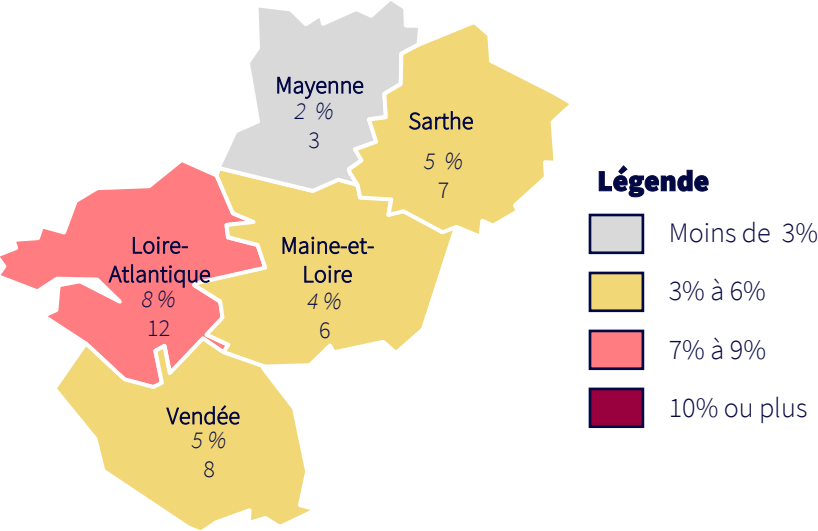
Sur le plan géopolitique, la région Pays de la Loire s’inscrit dans un réseau énergétique européen interconnecté, notamment via son activité de regazéification du gaz naturel liquéfié (GNL) au port de Nantes-Saint-Nazaire.

Le transport du gaz en Pays de la Loire s’appuie sur le terminal méthanier de Montoir-de-Bretagne, via le port de Nantes-Saint-Nazaire. Avec une capacité d’émission de gaz de 10 milliards de m3 de gaz sur le réseau de transport national (soit l’équivalent d’1/4 de la consommation annuelle gaz en France), le terminal regazéifie du GNL, importé par méthaniers, puis le distribue par les gazoducs nationaux gérés par NaTran. Ce réseau alimente l’ensemble du territoire régional, assurant une redistribution énergétique stratégique.

Taux de couverture des entreprises de la branche des IEG par département en région Pays de la Loire

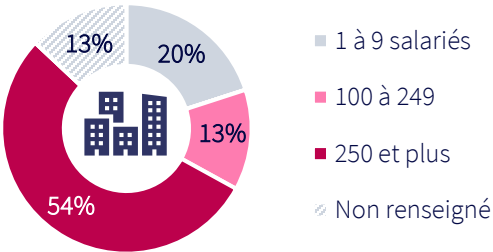
Source : CNIEG 2024, traitement Kyu

Clé de lecture : 4 % des entreprises de la Branche sont présentes en Maine-et-Loire



Répartition des entreprises IEG de la région par taille

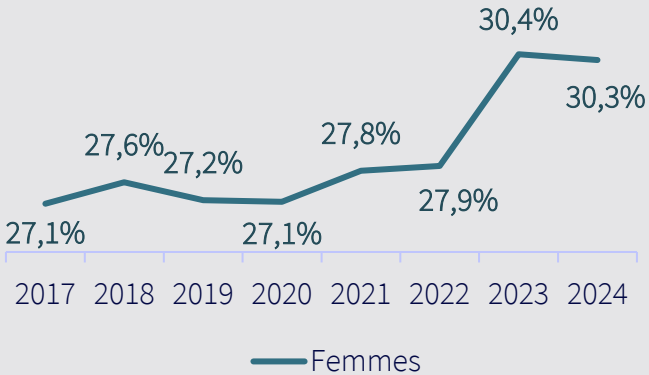
Source : CNIEG 2024, traitement Kyu



PAYS DE LA LOIRE – L’EMPLOI ET LES SALARIÉS DES IEG

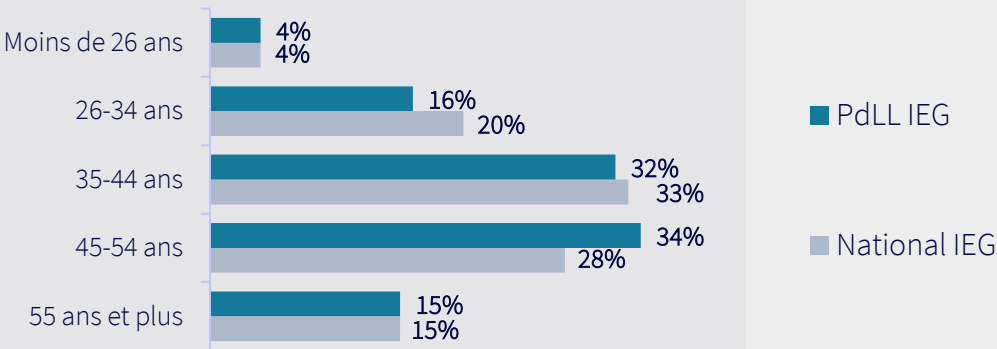
Evolution de la part des femmes parmi les salariés de la branche des IEG en Pays de la Loire

Sources : base BTS INSEE 2017-2022, CNIEG (2023-2024)



Répartition des effectifs salariés des entreprises de la branche des IEG selon leur âge en région Pays de la Loire en 2024

Source : base CNIEG 2024 (IEG)



UNE RÉGION MARQUÉE PAR UN FORT DYNAMISME INDUSTRIEL ET ÉNERGÉTIQUE

La branche des IEG dans les Pays de la Loire est soutenue par un contexte régional dynamique, avec un fort développement industriel, notamment dans la construction navale et la métallurgie. Cette dynamique se traduit par une légère croissance des effectifs dans la branche, en lien avec les besoins croissants en infrastructures énergétiques dans la région.

LES IEG DANS LE PAYSAGE INDUSTRIEL DE LA REGION

L’industrie ligérienne compte environ 152 000 emplois, soit 10,5 % de l’emploi régional. Depuis 2019, la région affiche une croissance de +1,2 % de ses effectifs industriels, portée par la construction navale, l’agroalimentaire et la mécanique. Ce contexte favorable soutient une évolution positive de l’emploi dans la branche des IEG, en phase avec la dynamique régionale (Insee, 2023).

UN TAUX DE FÉMINISATION À LA HAUSSE

Le taux de féminisation des IEG en région Pays de la Loire, supérieur d’un point de pourcentage à celui de la moyenne de la branche, a connu une hausse notable au cours des 8 dernières années, passant de 27 % en 2017 à 30 % en 2024.

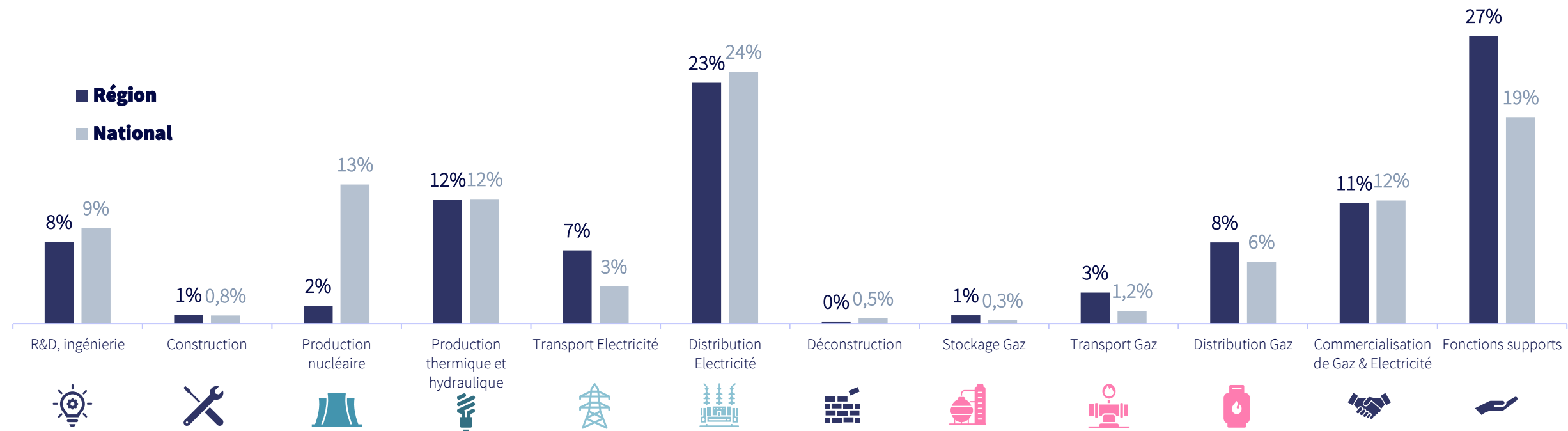
UNE PYRAMIDE DES ÂGES VIEILLISSANTE

La pyramide des âges des salariés des IEG en région Pays de la Loire est marquée par une part des 45-54 ans supérieure de 6 points de pourcentage par rapport à la moyenne de la branche (34 %, vs. 28 % moyenne branche). En outre, la proportion des 26-34 ans (16 %) est significativement inférieure à la moyenne de la branche (20 %).

PAYS DE LA LOIRE – LES ACTIVITÉS DES IEG

RÉPARTITION DES SALARIÉS SELON L'ACTIVITÉ EN RÉGION ET COMPARAISON AVEC LE NIVEAU NATIONAL, PÉRIMÈTRE IEG

Source : traitement Kyu (CNIEG x INSEE), 2024



FONCTIONS SUPPORTS : UN POIDS ATYPIQUE DANS LA RÉGION

Dans les Pays de la Loire, les fonctions supports regroupent un tiers des salariés IEG (33 % contre 23 % au niveau national). Cette spécificité traduit le poids des sièges régionaux et la centralité des activités de gestion, RH et maintenance réglementaire. On peut citer la présence sur ce territoire des CSP RH de plusieurs grandes entreprises de la Branche ainsi que la présence de la CNIEG. Elle illustre aussi l'importance croissante de la digitalisation et de la cybersécurité, devenues structurantes pour accompagner les mutations organisationnelles et énergétiques.

UNE DIVERSIFICATION ÉNERGÉTIQUE STRATÉGIQUE

La région présente une forte diversité des activités énergétiques, avec une surreprésentation du transport d'électricité, de la distribution et de la commercialisation de gaz. Ce profil s'explique par le rôle du terminal méthanier de Montoir et du port de Nantes-Saint-Nazaire, ainsi que par l'essor des renouvelables et de l'éolien offshore. Cette diversité constitue un atout de résilience mais confronte la région à des défis liés à la sécurité énergétique, à la variabilité des approvisionnements et aux tensions géopolitiques.

PAYS DE LA LOIRE – LES MÉTIERS DES IEG

Les 5 métiers des IEG les plus répandus en Pays de la Loire

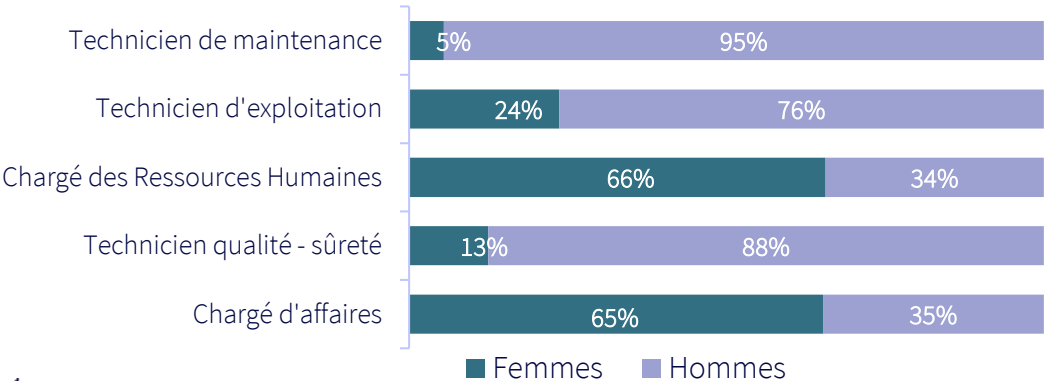
Source : traitement Kyu (CNIEG x INSEE), 2024 ; DARES, 2024

Intitulé du métier	Nombre de salariés	Tendance depuis 2017	Tension en région*
Technicien de maintenance	876		5
Technicien d'exploitation	456		NA
Chargé des Ressources Humaines	384		2
Technicien qualité - sûreté	288		5
Chargé d'affaires	276		5

*Indice de tension calculé par la DARES sur le code ROME du métier le plus proche (année 2024).

Répartition par genre des 5 métiers les plus répandus en Pays de la Loire

Source : traitement Kyu (CNIEG x INSEE), 2024



41 %

des salariés la branche IEG en région Pays de la Loire occupent un de ces 5 métiers

DES MÉTIERS PORTÉS PAR UNE FORTE PRÉSENCE DES FONCTIONS SUPPORT

La région Pays de la Loire présente une surreprésentation des fonctions supports (33%) en lien avec la présence de la Caisse Nationale des Industries Électriques et Gazières (CNIEG), tout en ayant une faible présence dans la production nucléaire (1%). Cette configuration place la région en position intermédiaire entre les grandes régions industrielles classiques et les zones plus spécialisées dans la production énergétique ou l'ingénierie.

QUAND LA CONSTRUCTION NAVALE ET L'ÉNERGIE PARTAGENT LES MÊMES COMPÉTENCES

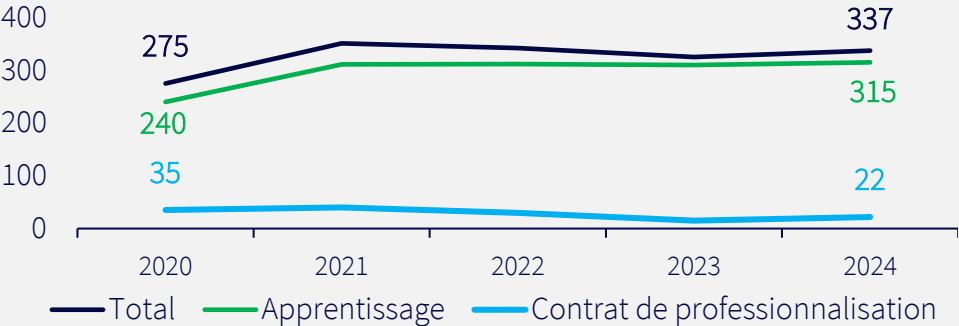
La présence d'autres industries similaires est importante, car la région possède un dynamisme industriel marqué notamment dans la construction navale et la métallurgie. Ces secteurs consomment également beaucoup d'énergie et mobilisent des profils techniques similaires, ce qui renforce la pression concurrentielle pour les compétences techniques et d'ingénierie. Cette concurrence intersectorielle accentue les difficultés de recrutement dans la filière IEG, mais peut aussi favoriser des coopérations et des synergies autour de l'innovation énergétique.

Les Pays de la Loire connaissent une tension importante sur les métiers clés des IEG, aggravée par une concurrence forte avec des industries techniques voisines, soulignant la nécessité de renforcer l'attractivité et la formation dans ces métiers spécialisés pour répondre aux besoins régionaux en énergie.

PAYS DE LA LOIRE – L’ALTERNANCE DANS LES IEG

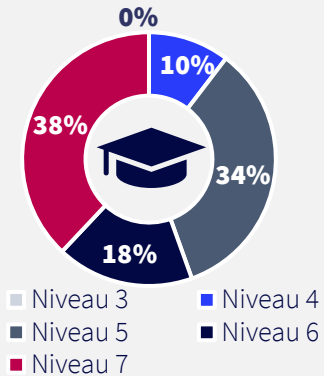
Evolution du nombre d'alternants en contrat d'apprentissage et en contrat de professionnalisation*

Source : Données alternance OPCO 2i, 2020 à 2024



Répartition des alternants par niveau visé en 2024*

Source : Données alternance OPCO 2i, 2024



36%

des alternants de la branche des IEG en région PDLL sont des femmes (en 2024)



22 ans

l'âge moyen des alternants de la branche des IEG en région PDLL (en 2024)

* Données en stock (soit le nombre total d'alternants)

TOP 5 DES ORGANISMES DE FORMATION FORMANT LE PLUS D'ALTERNANTS EN 2024*

Organisme de formation/CFA	Nombre d'alternants
Pôles Formation UIMM	53
FORMASUP	41
Réseau académique et GRETA	28
CCI	26
BTP CFA	16

49%

des alternants de la branche IEG en région PDLL sont formés par les 5 OF formant le plus d'alternants

TOP 5 DES CERTIFICATIONS SUIVIES PAR LES ALTERNANTS EN 2024*

Certification	Nombre d'alternants
BTS Electrotechnique (RNCP41007)	35
BTS Support à l'action managériale (RNCP38364)	15
BTS Négociation et digitalisation de la relation client (RNCP38368)	14
Bac Pro métiers de l'électricité et de ses environnements connectés (RNCP38878)	12
TP Chargé de travaux en réseaux électriques aériens et souterrains (RNCP35825)	10

26%

des alternants de la branche IEG en région PDLL suivent l'une de ces 5 certifications

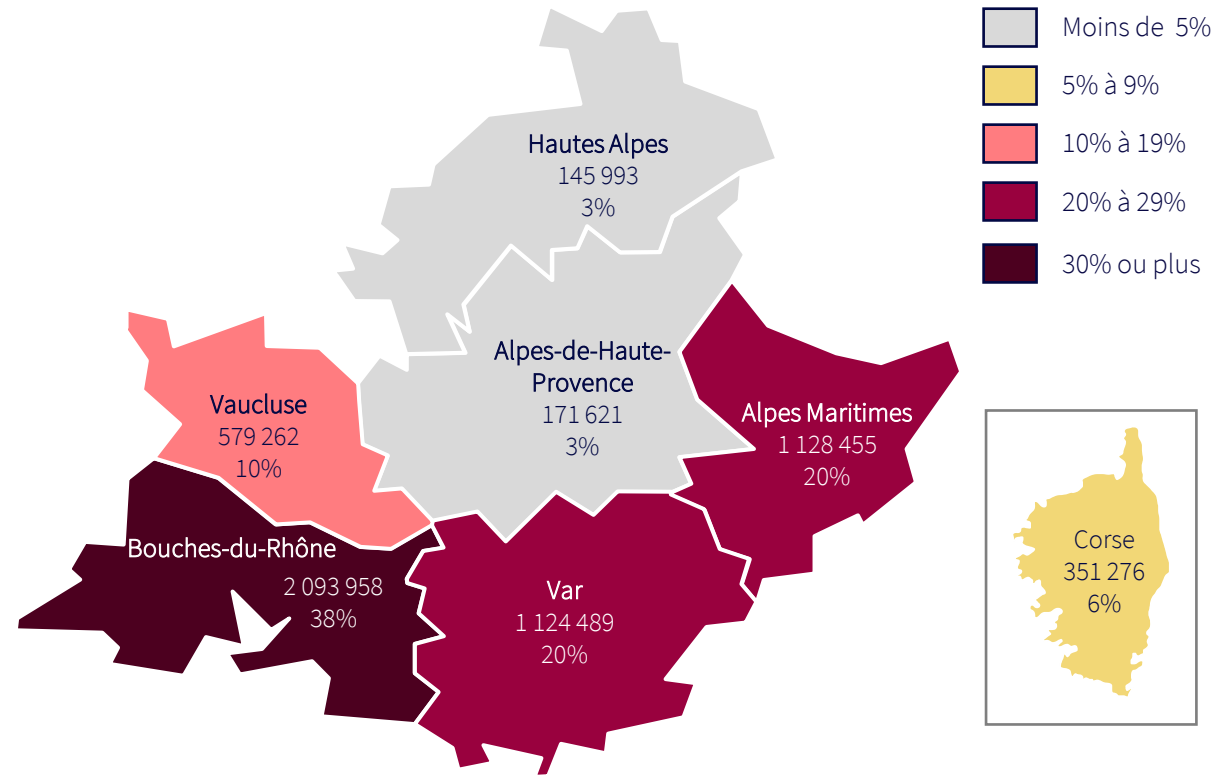
**PORTRAIT RÉGIONAL –
PROVENCE-ALPES-
CÔTE-D’AZUR
CORSE**



PROVENCE ALPES COTE D'AZUR & CORSE - PORTRAIT DES RÉGIONS

La répartition de la population en PACA-Corse en 2022

Source : INSEE, estimation population, année 2022



5,5

millions d'habitants



217

milliards d'euros de PIB



1er

Port de France

3^{ème} RÉGION DE FRANCE POUR LA PRODUCTION D'HYDROÉLECTRICITÉ

- 48% de la production régionale d'électricité d'origine hydraulique
- 33% pour la production thermique

1^{er} PORT DE FRANCE

Les régions Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA) et Corse s'appuient sur des ports majeurs comme Marseille-Fos, premier port de France. Elle traite plus de 75 millions de tonnes de marchandises par an et soutient environ 41 000 emplois directs et indirects. Activités logistiques, énergétiques et croisières font des ports un levier essentiel du commerce et de l'économie régionale.

UN ÉCOSYSTÈME DE RECHERCHE ET D'INNOVATION STRUCTURÉ AUTOUR DE PÔLES D'EXCELLENCE

En PACA-Corse, la DIRD (dépense intérieure de R&D) s'élève à environ 1 720 millions d'euros en 2021, dont 2 183 M€ supportés par le secteur privé, mobilisant 18 741 ETP (13 236 chercheurs, 5 504 ingénieurs/techniciens) répartis sur 16 875 ETP dans les entreprises et 11 330 dans le public.

La région PACA-Corse dispose de sept pôles de compétitivité labellisés : Mer Méditerranée, Eurobiomed, Optitec, SCS, Capénergies, SAFE Cluster et d'autres, couvrant les thématiques mer, santé, photonique, énergie, sécurité. Elle bénéficie des Programmes d'Investissements d'Avenir (France 2030) avec une enveloppe régionalisée mobilisant environ 74 M€ d'ici 2025, soutenant à la fois les projets d'innovation (75 k-500 k€), les projets filières et les projets collaboratifs i-Démo (0,25-2 M€). Parmi les centres majeurs figurent l'IHU Méditerranée Infection, la SATT Sud Est, Aix-Marseille Université et ses plateformes, le CEA Tech, les universités et laboratoires publics CNRS/INRIA/INSERM, ainsi que la Cité de l'Innovation et des Savoirs d'Aix-Marseille conçue pour stimuler le transfert et les start-ups.

PACA & CORSE – CHIFFRES CLÉS BRANCHE DES IEG

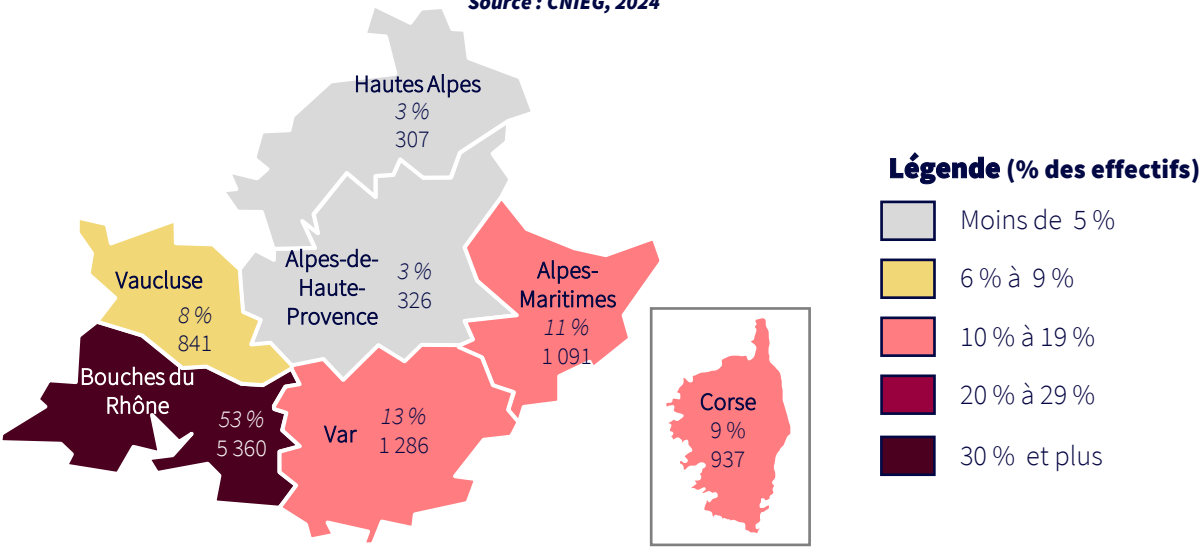
UNE FORTE CONCENTRATION DES SALARIÉS DES IEG DANS LES BOUCHES-DU-RHÔNE

Plus de la moitié des salariés des IEG en région PACA-Corse sont présents dans le département Bouches-du-Rhône. Une part importante des salariés des IEG dans la région est également présente dans le Var, qui regroupe environ 12 % des effectifs.

Répartition des effectifs de la branche des IEG par département en région

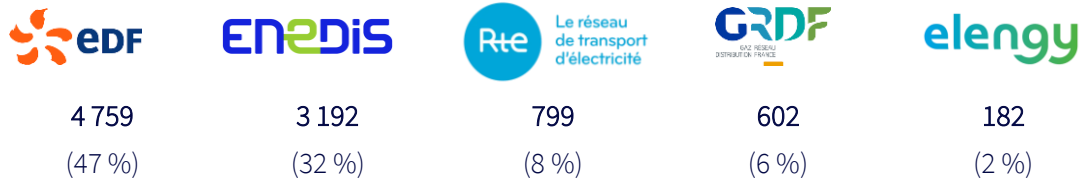
PACA-Corse

Source : CNIEG, 2024



TOP 5 des employeurs IEG (en nombre et part de salariés)

Source : CNIEG, 2024



ENTREPRISES



14 Entreprises IEG dont 21 % d'entreprises de moins de 50 salariés

9 % des entreprises de la branche sont présentes en région PACA-Corse

Source : CNIEG, au 31/12/2024

EMPLOI ET SALARIÉS



10 148 salariés

7 % des salariés de la branche sont en PACA-Corse



30 % de femmes (vs. 29 % national Branche)



43 ans d'âge moyen
(vs. 43 ans Branche)



0,1 % de salariés dans des entreprises de moins de 50 salariés

Source : CNIEG, au 31/12/2024. Localisation des salariés calculée par rapport à leur lieu de résidence.

PACA & CORSE - LES ENTREPRISES DES IEG

UN TRÈS FORT ANCRAGE TERRITORIAL DES GRANDES ENTREPRISES

Les régions PACA-Corse se caractérisent par un taux de couverture des entreprises des IEG relativement homogène, à l’exception du département des Bouches-du-Rhône, où 11 entreprises des IEG sont présentes. Les régions PACA-Corse se caractérisent également par la forte présence de grandes entreprises de plus de 250 salariés, qui représentent 71 % des entreprises des IEG implantées sur son territoire.

UN TERRITOIRE AUX DÉFIS ÉNERGÉTIQUES VARIÉS

Les régions PACA-Corse se distinguent par leur diversité géographique, mêlant zones urbaines denses, zones rurales et insulaires . Cette diversité impose aux entreprises des IEG une adaptation constante pour gérer efficacement les réseaux électriques et gaziers, tout en répondant aux enjeux spécifiques liés au tourisme, à l’industrie et aux infrastructures portuaires.

DES FILIÈRES ESSENTIELLES POUR UN APPROVISIONNEMENT SÉCURISÉ

En PACA-Corse, les filières Électricité et Gaz jouent un rôle crucial. La région bénéficie de réseaux électriques étendus et d’infrastructures gazières stratégiques, notamment autour du terminal méthanier de Fos-sur-Mer. Ces installations assurent la continuité et la sécurité de l’approvisionnement énergétique, indispensables à l’activité économique locale.

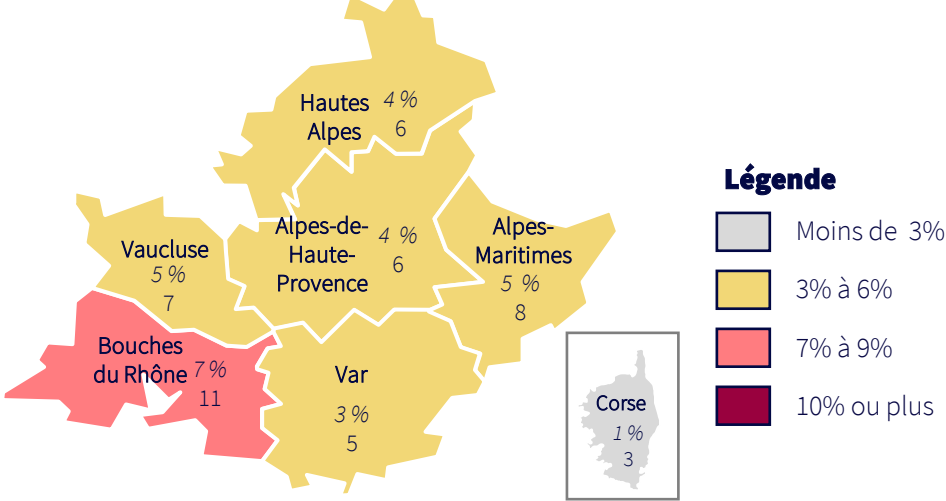
UN VIVIER D’INNOVATION ET DE COMPÉTENCES TECHNIQUES

Les régions PACA-Corse profitent d’un écosystème particulièrement dynamique qui soutient l’innovation dans les filières électriques et gazières, avec une forte articulation entre grands groupes, PME spécialisées et centres R&D locaux. Les entreprises de la branche collaborent de manière active avec des structures de recherche d’envergure telles que Capénergies (pôle de compétitivité énergie bas-carbone), ainsi qu’avec des laboratoires comme le CEA Tech PACA et la Cité de l’Innovation d’Aix-Marseille, moteurs de développements technologiques dans la gestion énergétique et les smart grids. Les partenariats avec les grandes écoles régionales – par exemple Arts et Métiers à Aix-en-Provence, Polytech Nice Sophia et l’ISEN Toulon – favorisent la montée en compétences sur l’ingénierie des réseaux intelligents.

Taux de couverture des entreprises de la branche des IEG par département en région PACA-Corse

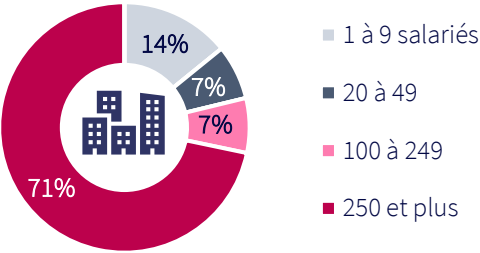
Source : CNIEG 2024, traitement Kyu

Clé de lecture : 4 % des entreprises de la Branche sont présentes dans les Hautes-Alpes



Répartition des entreprises IEG de la région par taille

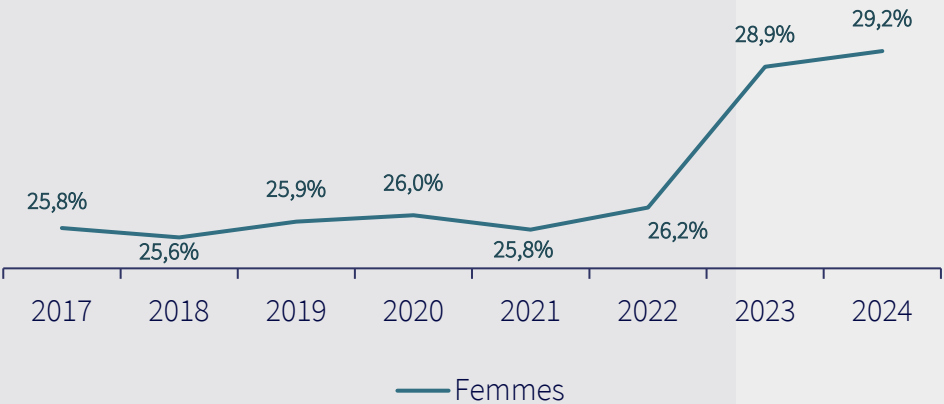
Source : CNIEG 2024, traitement Kyu



PACA & CORSE – L’EMPLOI ET LES SALARIÉS DES IEG

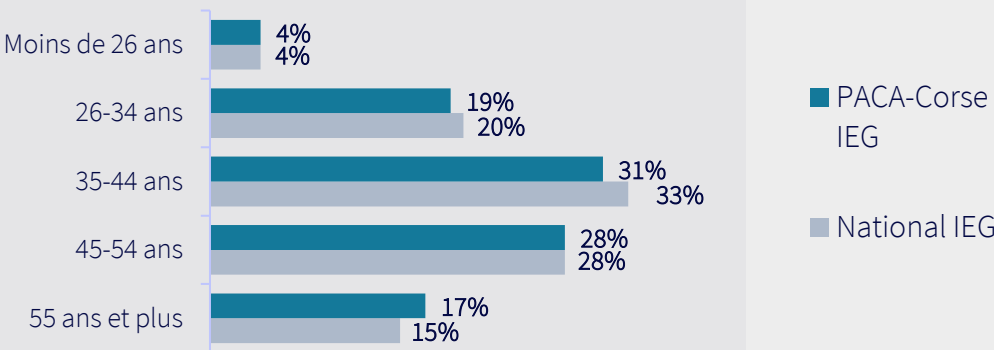
Evolution de la part des femmes parmi les salariés de la branche des IEG en PACA-Corse

Sources : base BTS INSEE 2017-2022, CNIIEG (2023-2024)



Répartition des effectifs salariés des entreprises de la branche des IEG selon leur âge en région PACA-Corse en 2024

Source : base CNIIEG 2024 (IEG)



RÉSILIENCE DE L’EMPLOI DANS UNE RÉGION TOURNÉE VERS LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

En PACA et en Corse, la branche des IEG évolue dans un contexte où l’emploi industriel a connu une nette reprise après plusieurs années de baisse, porté par la diversification des activités énergétiques et les politiques liées à la transition écologique. Cette dynamique soutient une relative stabilité des effectifs dans la branche.

LES IEG DANS LE PAYSAGE INDUSTRIEL DE LA REGION

Les régions PACA et Corse comptent environ 154 000 emplois dans l’industrie, représentant 10 % de l’emploi total régional. Depuis 2006, l’emploi industriel y a progressé de +9,3 %, avec des secteurs comme la construction navale, l’agroalimentaire et la chimie en forte croissance. En Corse, l’industrie se concentre principalement sur l’agroalimentaire. Ces secteurs structurants créent un socle d’emploi significatif, au sein duquel la branche des IEG trouve sa place en tant qu’acteur stable (Insee, 2023).

DES RÉGIONS PROCHES EN MATIÈRE D’EMPLOI ET D’ACTIVITÉS

La Corse partage ainsi certaines similarités avec la région PACA, marquée par un profil d’emploi centré sur la distribution et l’ingénierie, avec peu de production nucléaire sur son territoire et aucune en Corse.

UN TAUX DE FÉMINISATION À LA HAUSSE

Le taux de féminisation des IEG dans les régions PACA-Corse, égal à celui de la moyenne de la branche, a connu une hausse notable au cours des 8 dernières années, passant de 26 % en 2017 à 29 % en 2024.

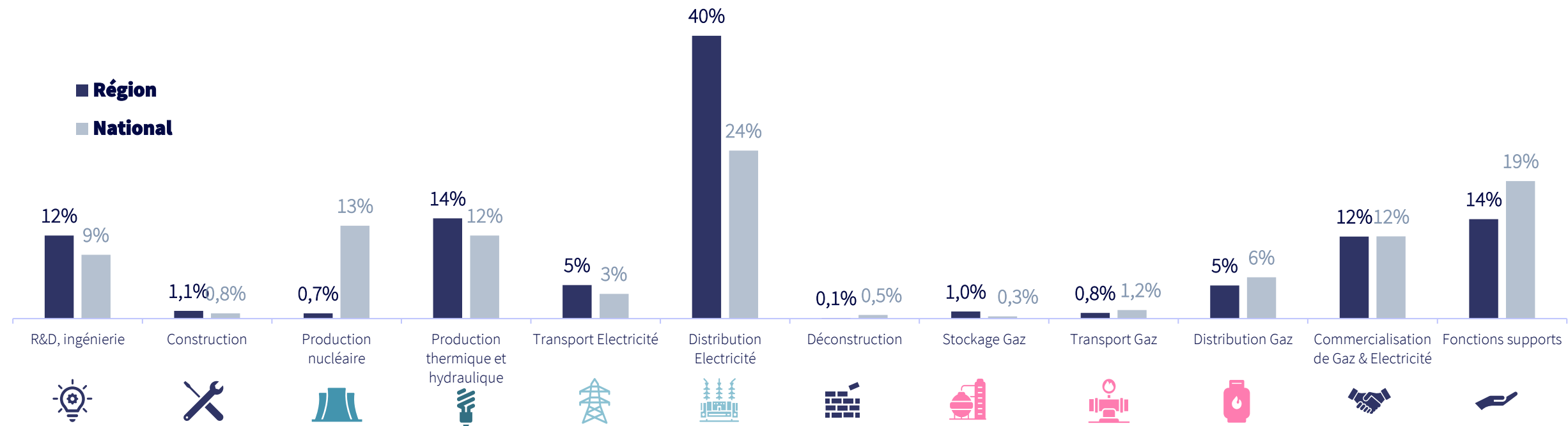
UNE PYRAMIDE DES AGES VIEILLISSANTE

La pyramide des âges des salariés des IEG en région PACA-Corse est marquée par une part des 55 et plus légèrement supérieure à la moyenne de la branche (17 %, vs. 15 % moyenne nationale). En outre, les parts des 35-44 ans (31 %) et des 26-34 ans (19 %) sont légèrement en dessous de la moyenne des IEG (33 % et 20 % respectivement).

PACA & CORSE – LES ACTIVITÉS DES IEG

RÉPARTITION DES SALARIÉS SELON L'ACTIVITÉ EN RÉGION ET COMPARAISON AVEC LE NIVEAU NATIONAL, PÉRIMÈTRE IEG

Source : traitement Kyu (CNIEG x INSEE), 2024



LA DISTRIBUTION D'ÉLECTRICITÉ FORTEMENT REPRÉSENTÉE DANS LA RÉGION

Les régions PACA-Corse se caractérisent par une surreprésentation de l'activité « Distribution d'Electricité » : 40 % des salariés des IEG dans ces régions exercent un métier appartenant à cette activité (vs. 24 % moyenne branche).

L'activité « Production thermique et hydraulique » est aussi légèrement surreprésentée dans ces régions (14 % des effectifs salariés vs. 11 % moyenne branche), tout comme l'activité « R&D, ingénierie » (12 % vs 9 %) du fait de la présence de l'ingénierie d'exploitation nucléaire à Marseille.

LES ACTIVITÉS DE PRODUCTION NUCLÉAIRE ET DE FONCTIONS SUPPORTS MOINS ANCRÉES

Les activités les plus sous-représentées dans les régions PACA-Corse sont la « production nucléaire » (0 % des effectifs salariés, vs. 13 % moyenne branche), et les « fonctions supports » (19 % vs 23 %). L'activité « Distribution Gaz » est également légèrement sous-représentée, mais dans une moindre mesure.

PACA & CORSE – LES MÉTIERS DES IEG

5 métiers des IEG les plus répandus en PACA-CORSE

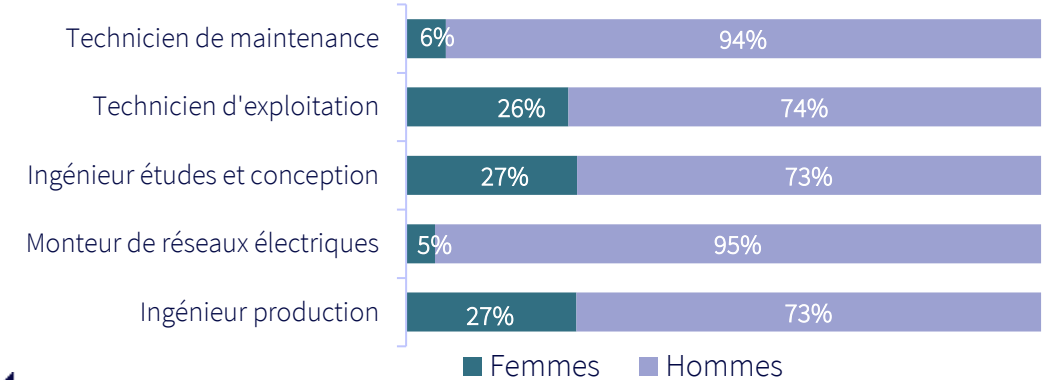
Source : traitement Kyu (CNIEG x INSEE), 2024 ; DARES, 2024

Intitulé du métier	Nombre de salariés	Tendance depuis 2017	Tension en région*
Technicien de maintenance	1 344		5
Technicien d'exploitation	1 080		3
Ingénieur études et conception	624		5
Monteur de réseaux électriques	528		5
Ingénieur production	492		5

*Indice de tension calculé par la DARES sur le code ROME du métier le plus proche (année 2024).

Répartition par genre des 5 métiers les plus répandus en PACA-CORSE

Source : traitement Kyu (CNIEG x INSEE), 2024



46%

des salariés la branche IEG en région PACA-Corse occupent un de ces 5 métiers

UN POSITIONNEMENT RÉGIONAL PARTICULIER DANS LA CHAÎNE DE VALEUR ÉNERGÉTIQUE FRANÇAISE

Les régions PACA-Corse présentent un fort ancrage territorial des grandes entreprises des IEG, avec une prédominance des activités de distribution d’électricité, notamment avec la liaison SACOI qui passe par la Corse et une présence significative dans la production thermique et hydraulique. Comparée aux autres régions, les régions PACA-Corse sont caractérisées par une forte concentration d’activités liées à la distribution et à l’ingénierie, avec un profil d’emploi moins axé sur la production nucléaire, ce qui distingue son positionnement dans la chaîne de valeur énergétique en France.

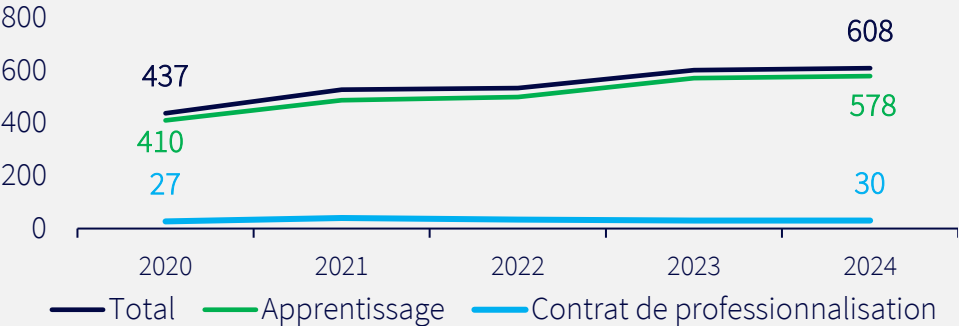
UN MARCHÉ DE L’EMPLOI ÉNERGÉTIQUE MARQUÉ PAR LA CONCURRENCE INTERSECTORIELLE

Dans les régions PACA-Corse, les métiers les plus répandus dans la branche sont : technicien de maintenance, technicien d’exploitation, ingénieur études et conception, monteur de réseaux électriques, et ingénieur production. Ces métiers sont marqués par un niveau de tension élevé (indice 5 pour la plupart), indiquant des fortes difficultés de recrutement en particulier pour les techniciens de maintenance et les ingénieurs d’études et conception. Les régions se caractérisent par un tissu industriel diversifié où les IEG sont fortement implantées, notamment sur les activités de distribution d’électricité et de production thermique et hydraulique. Cette filière doit faire face à une concurrence soutenue pour les profils techniques et d’ingénierie, venant notamment des secteurs de la construction navale, de la chimie, et de l’aérospatial présents dans la région. La forte présence d’activités liées à la transition énergétique (comme l’ingénierie d’exploitation nucléaire à Marseille) crée aussi une pression sur ces compétences techniques.

PACA & CORSE - L'ALTERNANCE DANS LES IEG

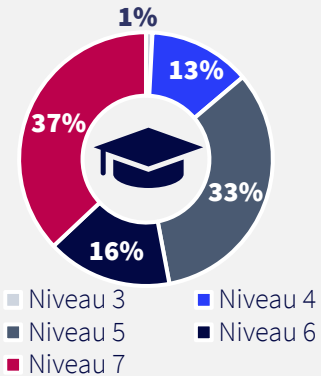
Evolution du nombre d'alternants en contrat d'apprentissage et en contrat de professionnalisation*

Source : Données alternance OPCO 2i, 2020 à 2024



Répartition des alternants par niveau visé en 2024*

Source : Données alternance OPCO 2i, 2024



31%

des alternants de la branche des IEG en PACA-Corse sont des femmes (en 2024)



22 ans

l'âge moyen des alternants de la branche des IEG en PACA-Corse (en 2024)

* Données en stock (soit le nombre total d'alternants)

TOP 5 DES ORGANISMES DE FORMATION FORMANT LE PLUS D'ALTERNANTS EN 2024*

Organisme de formation/CFA	Nombre d'alternants
FORMASUP	127
Pôles Formation UIMM	127
Réseau académique et GRETA	63
Universités et IUT	21
LYCEE GENERAL ET TECHNOLOGIQUE PAUL VINCENSINI - BASTIA	20

59%

des alternants de la branche IEG en PACA-Corse sont formés par les 5 OF formant le plus d'alternants

TOP 5 DES CERTIFICATIONS SUIVIES PAR LES ALTERNANTS EN 2024*

Certification	Nombre d'alternants
BTS Electrotechnique (RNCP41007)	72
Bac Pro métiers de l'électricité et de ses environnements connectés (RNCP38878)	39
BTS Négociation et digitalisation de la relation client (RNCP38368)	36
BTS Support à l'action managériale (RNCP38364)	21
BTS Maintenance des systèmes (RNCP36968)	18

31%

des alternants de la branche IEG en PACA-Corse suivent l'une de ces 5 certifications

**DÉPARTEMENTS ET
RÉGIONS D'OUTRE MER
– COLLECTIVITÉS
D'OUTRE MER
(DROM-COM)**



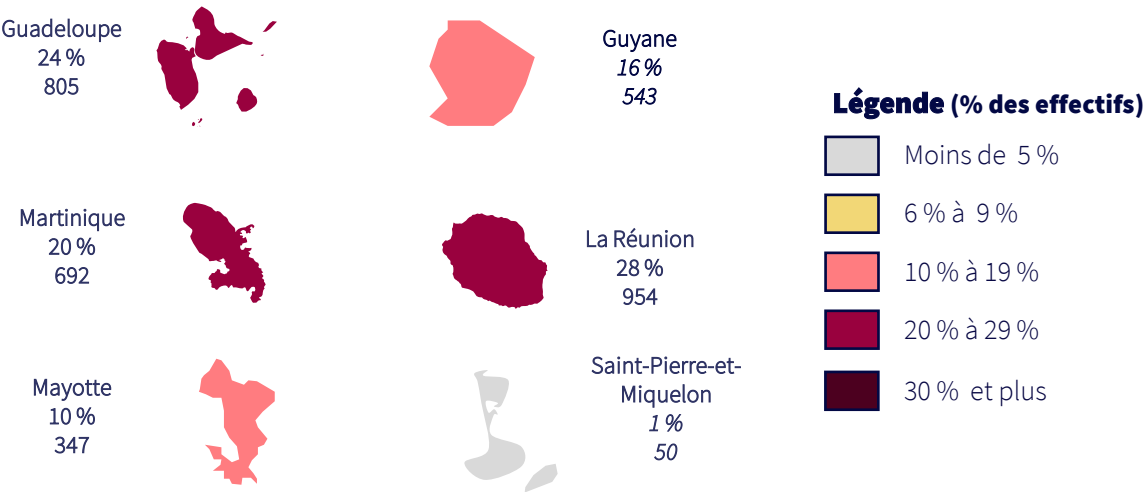
DROM-COM – LES CHIFFRES CLÉS DE LA BRANCHE DES IEG

UNE FORTE CONCENTRATION DES SALARIÉS DES IEG EN GUADELOUPE ET À LA RÉUNION

Près de six salariés sur 10 des IEG dans les DROM-COM sont présents dans en Guadeloupe et à La Réunion. Trois groupes concentrent l’immense majorité des salariés : les groupes EDF (EDF SA et EDF PEI) et Albioma qui possèdent des entreprises sur chaque territoire, ainsi qu’Electricité de Mayotte.

Répartition des effectifs de la branche des IEG dans les DROM-COM

Source : CNIEG, 2024



TOP 5 des employeurs IEG (en nombre et part de salariés)

Source : CNIEG, 2024



ENTREPRISES



14 Entreprises IEG dont 21 % d'entreprises de moins de 50 salariés

9 % des entreprises de la branche sont présentes dans les DROM-COM

Source : CNIEG, au 31/12/2024

EMPLOI ET SALARIÉS



3 391 salariés

<1 % des salariés de la branche sont dans les DROM-COM



20 % de femmes* (vs. 29 % national Branche)



149 alternants



45 ans d'âge moyen* (vs. 43 ans Branche)



2,7 % de salariés dans des entreprises de moins de 50 salariés

Source : CNIEG, au 31/12/2024. Localisation des salariés calculée par rapport à leur lieu de résidence.

DROM-COM – LES ENTREPRISES DES IEG

UNE PRODUCTION ÉLECTRIQUE MAJORITAIREMENT THERMIQUE

Dans les DROM-COM, la production électrique reste majoritairement thermique, reposant sur des centrales adaptées aux besoins insulaires. À titre d'exemples, EDF PEI exploite des sites au Port-Est à La Réunion, au Moule en Guadeloupe ou encore à Fort-de-France en Martinique, assurant sécurité d'approvisionnement et stabilité énergétique locale. EDF possède quelques sites de production hydraulique mais qui représente une plus faible part de production.

LA PARTICULARITÉ D'EDF PEI DANS LES DROM-COM

EDF PEI (production électrique insulaire) occupe une place particulière dans les DROM-COM en assurant la production d'électricité dans des contextes insulaires et isolés. Grâce à ses centrales thermiques adaptées aux besoins locaux, l'entreprise garantit la continuité d'approvisionnement, soutient le développement économique et accompagne la transition énergétique dans ces territoires spécifiques.

UNE PRODUCTION ÉLECTRIQUE THERMIQUE À PARTIR DE LA CANNE À SUCRE

Albioma produit de l'électricité thermique renouvelable dans les DROM-COM grâce à la bagasse issue de la canne à sucre. Parmi ses sites emblématiques figurent les centrales Galion 2 en Martinique, Bois-Rouge et Le Gol à La Réunion, ainsi que la centrale de Marie-Galante en Guadeloupe, alliant agriculture et énergie durable.

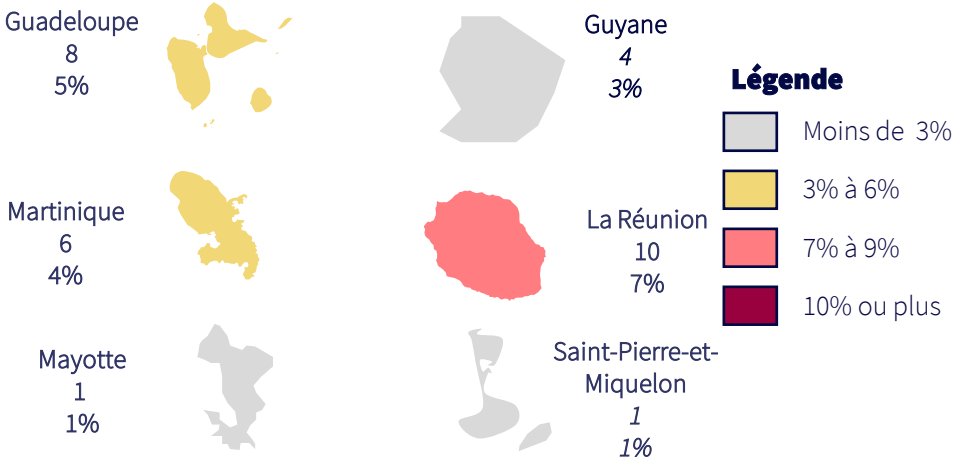
LA DISTRIBUTION D'ÉLECTRICITÉ DANS LES DROM-COM

Dans les DROM-COM, la distribution d'électricité est assurée par Enedis, qui gère et entretient les réseaux publics. Présente en Guadeloupe, Martinique, Guyane et La Réunion, l'entreprise garantit un accès fiable et continu à l'électricité, développe l'intégration des énergies renouvelables et accompagne la modernisation des infrastructures locales essentielles aux territoires. La distribution du gaz est, quant à elle, gérée par des entreprises qui ne sont pas au périmètre de la branche.

Taux de couverture des entreprises de la branche des IEG dans les DROM-COM

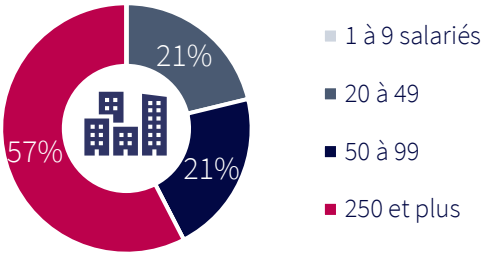
Source : CNIEG 2024, traitement Kyu

Clé de lecture : 4 % des entreprises de la Branche sont présentes en Martinique



Répartition des entreprises IEG dans les DROM-COM par taille

Source : CNIEG 2024, traitement Kyu



PRÉSENTATION DES ACTIVITÉS DES IEG ET DES MÉTIERS ASSOCIÉS

- ▶ La chaîne de valeur
- ▶ Les activités déclinées par :
 - Présentation
 - Chiffres clés
 - Métiers associés

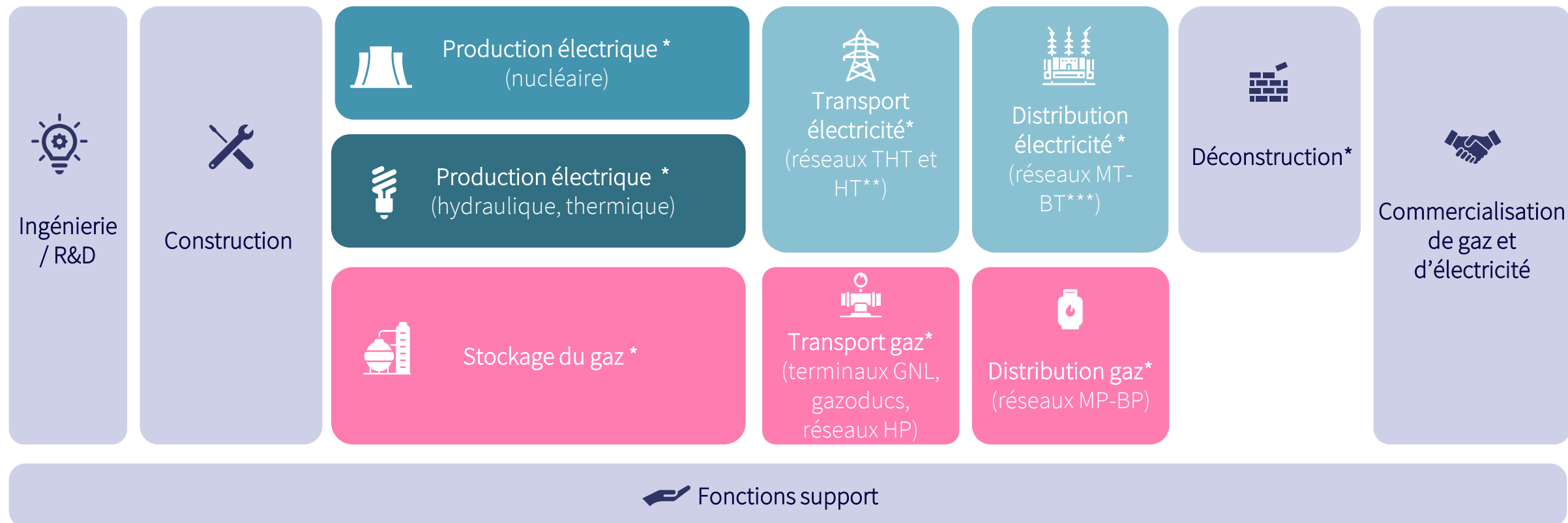


04

LA CHAÎNE DE VALEUR DES INDUSTRIES ÉLECTRIQUES ET GAZIÈRES

La chaîne de valeur des IEG recouvre toutes les activités nécessaires au fonctionnement du système énergétique : la production d'électricité et de gaz, leur transport sur de longues distances, le stockage pour sécuriser l'approvisionnement et la distribution de proximité vers les consommateurs. Elle inclut également des fonctions d'ingénierie, de recherche et développement, d'innovation technologique, de maintenance et de déconstruction des installations en fin de vie. Loin d'être une simple succession d'étapes, cette chaîne fonctionne comme un ensemble intégré, où chaque activité conditionne la solidité et la résilience du tout.

Ces activités sont traversées par trois fondamentaux indissociables : la santé, la sécurité et la sûreté, qui garantissent à la fois la protection des personnes, des infrastructures et la continuité du service. L'ensemble s'inscrit dans un contexte en pleine mutation, marqué par des facteurs d'évolution majeurs comme le changement climatique, l'intelligence artificielle et la géopolitique, qui transforment en profondeur les équilibres du secteur.



*Comprend l'exploitation et la maintenance

** Très Haute Tension, Haute Tension

***Moyenne Tension, Basse Tension



LES ACTIVITÉS DES IEG
INGÉNIERIE / R&D



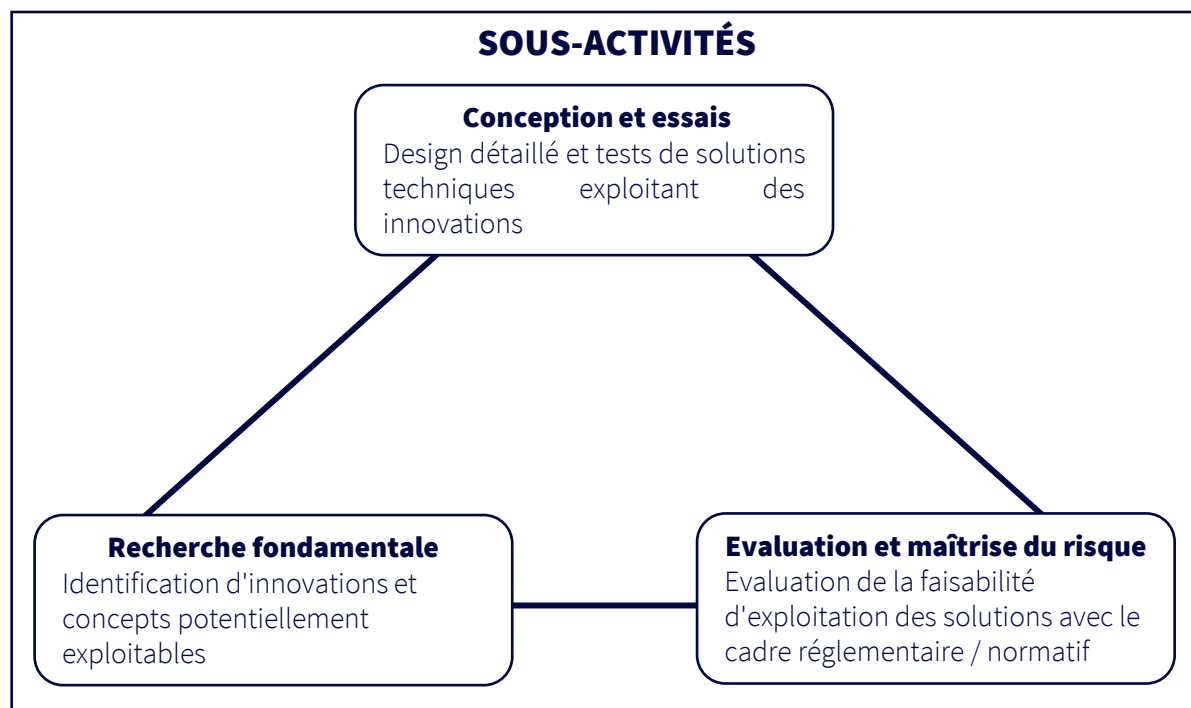
Présentation de l'activité

DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ

Cette activité regroupe les missions de recherche, de développement, de conception et de fonctionnement d'infrastructures énergétiques : centrales de production (nucléaire, thermique, hydraulique, gaz), réseaux de transport et de distribution, installations de stockage, systèmes de pilotage et de supervision. On y retrouve aussi les missions de modification et de maintien en conditions opérationnelles des infrastructures.

Elle intervient sur l'ensemble du cycle des phases de construction, d'exploitation ou de maintenance, afin de garantir la performance, la sécurité, la fiabilité et l'innovation technologique des installations. Elle contribue également à l'évolution du mix énergétique, à l'intégration des énergies renouvelables et à la digitalisation des réseaux.

L'activité Ingénierie/R&D joue ainsi un rôle stratégique dans la transformation du secteur énergétique, en apportant des réponses concrètes aux défis environnementaux, technologiques et sociétaux de la transition énergétique.



ENJEUX ET FACTEURS D'EVOLUTION



Exploitation et production d'électricité et de gaz à plus faible impact environnemental, réduction des ressources énergétiques consommées dans le processus de production



Exploitation des nouvelles capacités offertes par le numérique (automatisation, sécurité, IA, Data...)



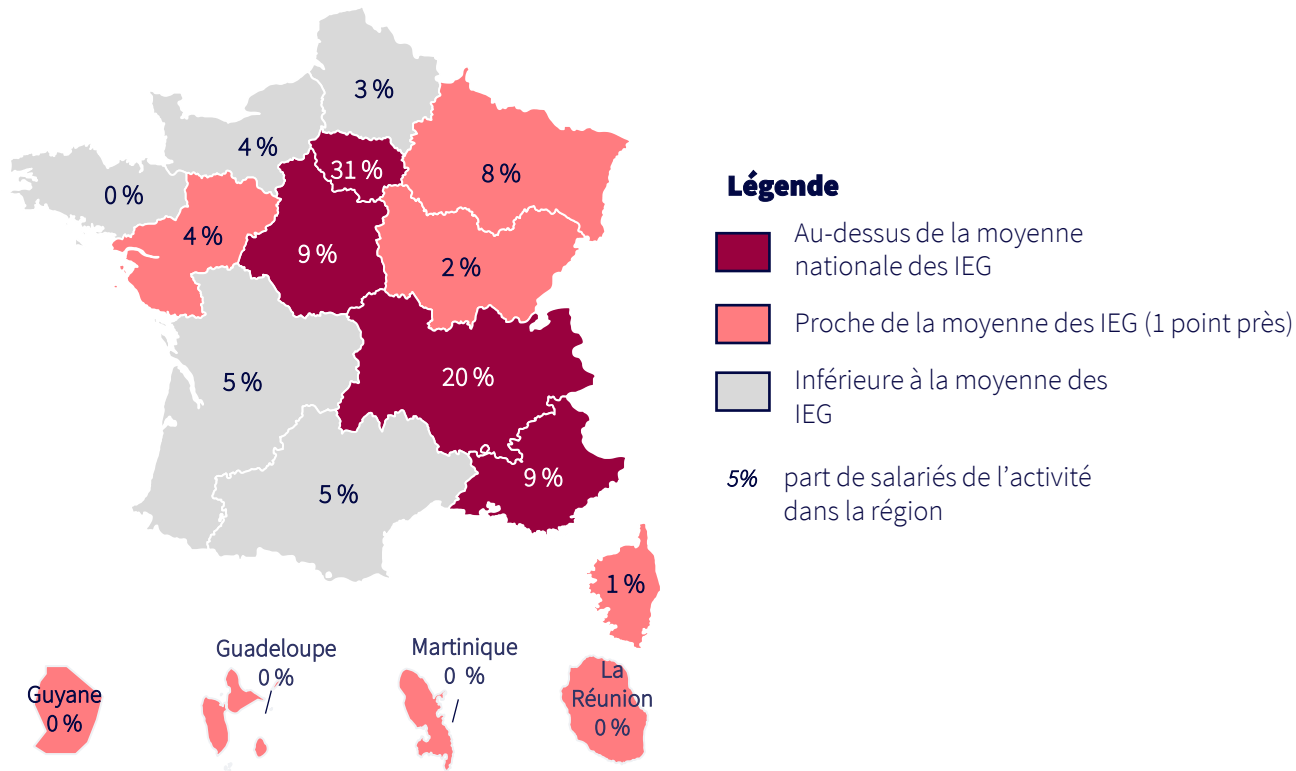
Renforcement de la résilience des infrastructures énergétiques face aux aléas climatiques et environnementaux



Soutien à la réindustrialisation et à la souveraineté énergétique à travers l'innovation technologique

RÉPARTITION DES SALARIÉS DE L'ACTIVITÉ INGÉNIERIE/R&D PAR RÉGION ET COMPARAISON PÉRIMÈTRE BRANCHE

Source : CNIEG, traitement KYU, 2024



Clé de lecture

31 % des salariés de l'activité R&D, ingénierie sont basés en région Ile-de-France.

En rouge : les régions où l'activité est surreprésentée (présence des salariés de l'activité supérieure à la présence des effectifs IEG en moyenne)

SPÉCIFICITÉS DE L'ACTIVITÉ

Un salarié sur deux de l'Ingénierie/R&D travaille en Île-de-France (31%) ou en Auvergne-Rhône-Alpes (20%). Ces profils occupent un métier du collège cadre dans 92 % des cas et sont plus jeunes que la moyenne de la branche (41 ans contre 43). Cependant, la part des femmes est moins élevée que la moyenne de la branche.

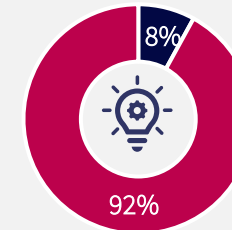
EMPLOI ET SALARIÉS



12 720 salariés (8,9 % des salariés de la branche)

Répartition des salariés par CSP

Source : CNIEG, traitement KYU, 2023



■ Execution
■ Maîtrise
■ Encadrement



27 % de femmes

vs 29 % moyenne Branche



41 ans d'âge moyen

vs 43 ans moyenne Branche

Une note méthodologique sera ajoutée en annexe portant sur les sources de données mobilisées (ex :DARES)



ZOOM SUR LES PRINCIPAUX MÉTIERS DE L'ACTIVITÉ

Ingénieur études et conception



Il conçoit, modélise et optimise des solutions techniques pour la production, le transport, la distribution ou le stockage d'énergie.
Il intervient en amont des projets pour évaluer la faisabilité, dimensionner les installations, analyser les impacts et proposer des choix technico-économiques.

Nombre de salariés	Tendance depuis 2017	Moyenne d'âge	Taux de féminisation
6 432		40 ans	28 % de femmes

Ingénieur R&D



L'ingénieur R&D développe et met en œuvre des solutions innovantes dans le domaine de l'énergie. Il conçoit et teste des prototypes, réalise des études et simulations pour valider la faisabilité technique, et veille à la conformité en matière de sécurité et de performance.
Il assure également la veille technologique et contribue au transfert des innovations vers la production.

Nombre de salariés	Tendance depuis 2017	Moyenne d'âge	Taux de féminisation
1 968		40,5 ans	23 % de femmes

Ingénieur réseaux



L'ingénieur réseaux conçoit, développe et supervise les infrastructures de transport et de distribution d'énergie.
Il dimensionne et modélise les réseaux, planifie leur évolution et veille à leur performance, leur sûreté de fonctionnement et leur conformité réglementaire.
Il met en œuvre des solutions techniques pour intégrer de nouveaux équipements, optimiser les flux et assurer la continuité de service.

Nombre de salariés	Tendance depuis 2017	Moyenne d'âge	Taux de féminisation
2 304		44 ans	28 % de femmes

Une note méthodologique sera ajoutée en annexe portant sur les sources de données mobilisées (ex : DARES)



ZOOM SUR LES PRINCIPAUX MÉTIERS DE L'ACTIVITÉ

Technicien en métrologie et essais



Il prépare, réalise et exploite des mesures sur équipements, installations ou réseaux énergétiques. Il met en œuvre des protocoles d'essais, contrôle la fiabilité des instruments de mesure et interprète les résultats pour vérifier la conformité aux normes et exigences de sécurité. Il contribue à l'amélioration des méthodes de test et à l'optimisation des performances des systèmes.

Nombre de salariés	Tendance depuis 2017	Moyenne d'âge	Taux de féminisation
408		35 ans	21 % de femmes

Technicien R&D et d'études et conception



Il participe à la conception, à la modélisation et à l'analyse technique des équipements ou infrastructures énergétiques (réseaux, installations de production, systèmes de contrôle). Il réalise des plans, des calculs, des simulations ou des relevés techniques, en appui aux ingénieurs, afin de vérifier la faisabilité des solutions, optimiser les choix techniques et garantir la conformité aux exigences de sécurité.

552		44 ans	26 % de femmes
-----	--	--------	----------------

Chargé d'affaires ingénierie



Le chargé d'affaires coordonne les projets techniques liés aux infrastructures énergétiques, de la conception jusqu'à la livraison. Il pilote les études, la réalisation et la relation client tout en respectant les délais, budgets et normes. Il agit comme interlocuteur unique entre les partenaires internes et externes. Son rôle est clé pour assurer la réussite technique, économique et commerciale des opérations.

3930		45 ans	67 % de femmes
------	--	--------	----------------

Une note méthodologique sera ajoutée en annexe portant sur les sources de données mobilisées (ex :DARES)



ZOOM SUR LES PRINCIPAUX MÉTIERS DE L’ACTIVITÉ

Tension



Contract manager

Le contract manager assure le suivi juridique, financier, opérationnel et achat des contrats complexes dans les IEG. En lien étroit avec les équipes techniques, juridiques et achats, il veille au respect des clauses, maîtrise les risques et prévient les litiges. Il contribue à la performance achat et supply chain en sécurisant les engagements fournisseurs et en garantissant la bonne application des stratégies d’approvisionnement. Sa mission assure ainsi la conformité et la performance contractuelle tout au long du projet.





LES ACTIVITÉS DES IEG
CONSTRUCTION

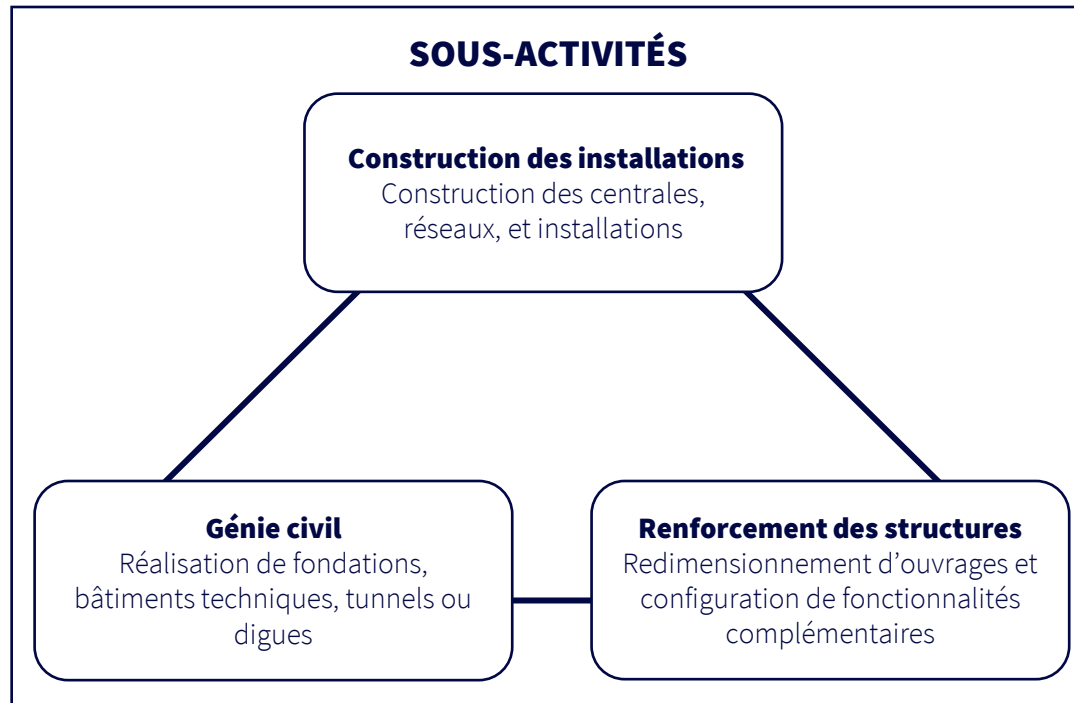


DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ

Cette activité regroupe l'ensemble des travaux liés à la création ou à la modernisation des infrastructures de production, de transport et de distribution d'énergie. Elle intervient dès la phase de conception jusqu'à la mise en service des installations..

Elle comprend notamment la construction de centrales (nucléaires, thermiques, hydroélectriques), de postes de transformation, de lignes électriques et de réseaux de gaz. Elle mobilise des compétences en génie civil, en génie électrique, en mécanique et en conduite de projet.

La construction s'accompagne du montage des équipements industriels, du raccordement aux réseaux et du respect des normes de sécurité, de qualité et d'environnement tout au long du chantier.



ENJEUX ET FACTEURS D'EVOLUTION



Déploiement d'infrastructures compatibles avec la neutralité carbone



Optimisation de la conception et de l'exploitation via le BIM (Building Information Modeling)



Rénovation des infrastructures vieillissantes pour assurer la sécurité

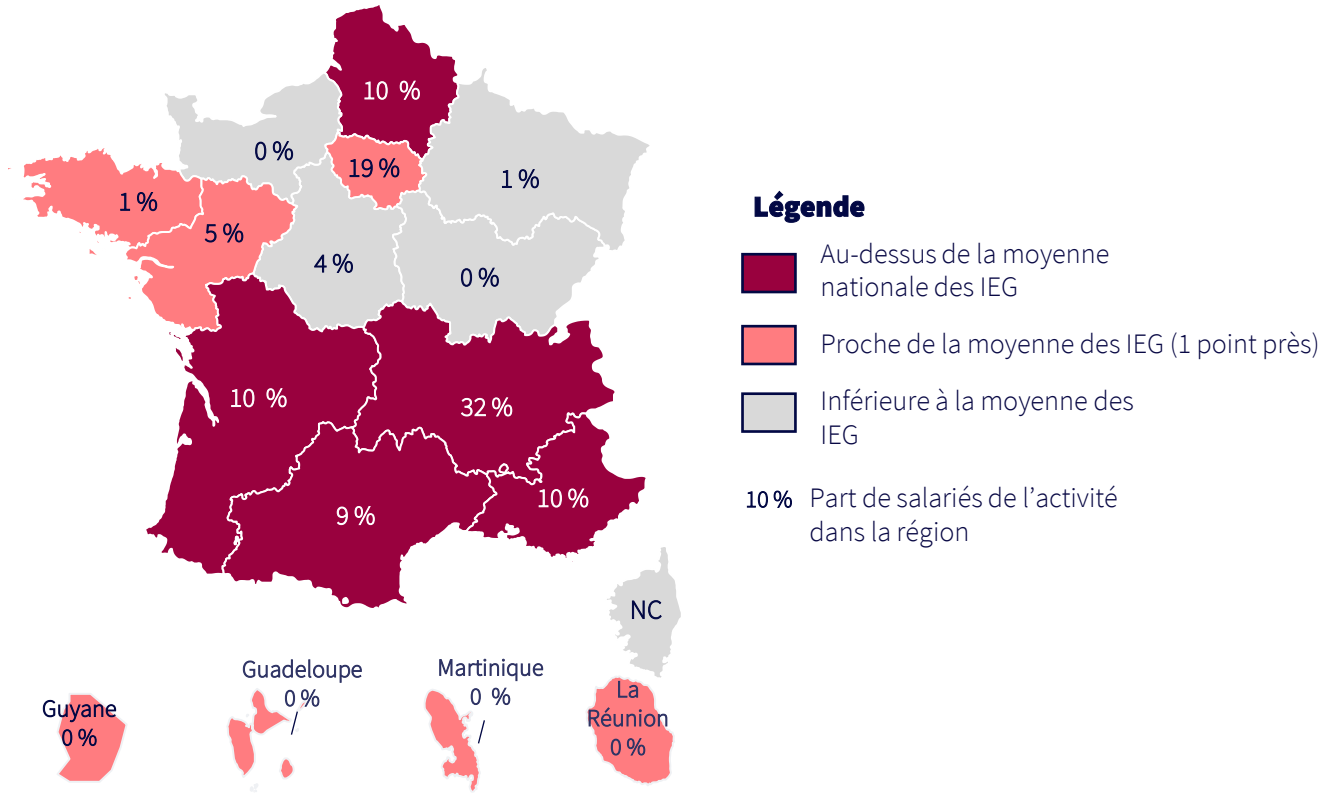


Adaptation aux évolutions du cadre réglementaire



RÉPARTITION DES SALARIÉS DE L'ACTIVITÉ CONSTRUCTION PAR RÉGION ET COMPARAISON PÉRIMÈTRE BRANCHE

Source : CNIÉG, traitement KYU, 2024



Clé de lecture

32 % des salariés de l'activité construction sont basés en région Auvergne Rhône-Alpes.

En rouge : les régions où l'activité est surreprésentée (présence des salariés de l'activité supérieure à la présence des effectifs IEG en moyenne)

SPÉCIFICITÉS DE L'ACTIVITÉ

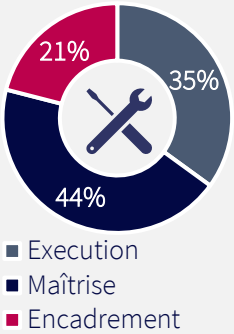
L'activité construction dans les IEG est fortement implantée en Auvergne-Rhône-Alpes, qui concentre 32 % des effectifs du secteur. Cette population est relativement jeune par rapport à celle de la branche (40 ans de moyenne d'âge dans l'activité contre 43 ans), mais reste peu féminisée (11 % de femmes, contre une moyenne de 29 %).

EMPLOI ET SALARIÉS

972 salariés (0,7% des salariés de la branche)

Répartition des salariés par CSP

Source : CNIÉG, traitement KYU, 2024



11 % de femmes vs 29 % moyenne Branche



40 ans d'âge moyen vs 43 ans moyenne Branche



ZOOM SUR LES PRINCIPAUX MÉTIERS DE L'ACTIVITÉ

Chef de chantier



Il organise, coordonne et supervise la réalisation des travaux liés aux infrastructures énergétiques.

Il planifie les interventions, encadre les équipes sur le terrain, veille au respect des normes de sécurité et de qualité, et assure la bonne exécution technique et budgétaire des chantiers.

Nombre de salariés	Tendance depuis 2017	Moyenne d'âge	Taux de féminisation
240		42,5 ans	Peu de femmes à date

Ingénieur génie civil



Il conçoit, dimensionne et supervise les ouvrages de génie civil nécessaires aux infrastructures énergétiques.

Il intervient de la phase d'études à la réalisation, en intégrant les contraintes techniques, environnementales et réglementaires, et veille à la durabilité, la sécurité et l'optimisation des coûts des projets.

204		44 ans	18% de femmes
-----	--	--------	---------------

Dessinateur-projeteur



Il conçoit et réalise les plans techniques nécessaires à la construction, la modification ou la maintenance des installations énergétiques.

Il traduit les études et avant-projets en schémas détaillés, modélise les réseaux ou équipements, et veille à l'intégration des contraintes techniques, réglementaires et de sécurité dans ses dessins.

144		36 ans	17% de femmes
-----	--	--------	---------------



ZOOM SUR LES PRINCIPAUX MÉTIERS DE L'ACTIVITÉ

Géomètre topographe



Il mesure, analyse et restitue les caractéristiques physiques d'un terrain pour préparer ou sécuriser l'implantation d'ouvrages énergétiques.
Il réalise des relevés topographiques, établit des plans précis, contrôle l'adéquation des chantiers avec les données relevées et garantit la conformité des implantations aux contraintes techniques et réglementaires.

Nombre de salariés	Tendance depuis 2017	Moyenne d'âge	Taux de féminisation
192		35 ans	25% de femmes

Conducteur d'engins



Il conduit et manœuvre des engins spécialisés pour la construction, l'aménagement ou la maintenance des infrastructures énergétiques.
Il intervient sur le terrain pour réaliser des travaux de terrassement, de levage ou de déplacement de charges, en garantissant la sécurité des opérations, la précision des manœuvres et le respect des délais.

108		37 ans	Peu de femmes à date
-----	--	--------	----------------------

Ouvrier de la construction



Il réalise les travaux de base nécessaires à la construction et à la maintenance des infrastructures énergétiques.
Il participe aux opérations de terrassement, de montage ou d'assemblage, applique les consignes de sécurité et contribue à la qualité et à la conformité des ouvrages sur le chantier.

96		40 ans	Peu de femmes à date
----	--	--------	----------------------



LES ACTIVITÉS DES IEG
PRODUCTION
NUCLÉAIRE

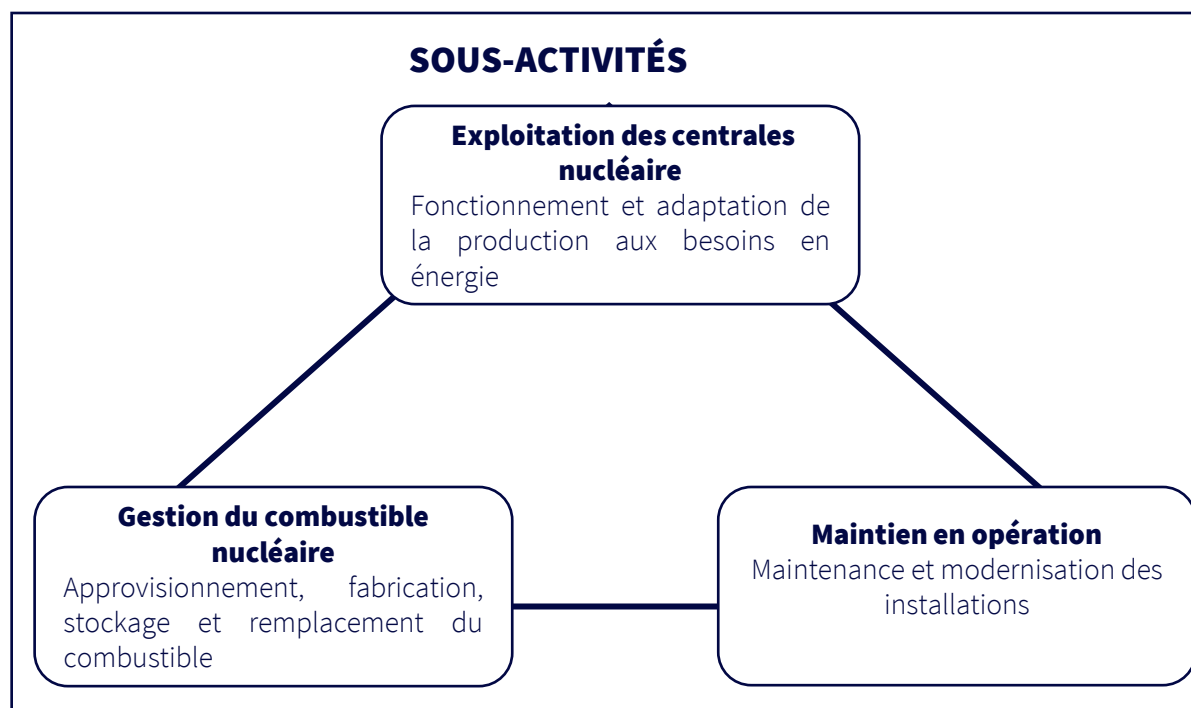


DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ

La production nucléaire désigne l'ensemble des activités industrielles, techniques et organisationnelles visant à générer une électricité pilotable à partir de la fission de l'uranium dans des centrales dédiées, garantissant une alimentation sûre, décarbonée et compétitive pour le territoire national.

Elle s'appuie sur une filière industrielle d'excellence, maîtrisée de bout en bout – conception, exploitation, maintenance, gestion du combustible, sûreté, gestion des déchets et déconstruction – impliquant un écosystème d'acteurs publics et privés, de la recherche à la sous-traitance.

La filière nucléaire joue un rôle central dans la stratégie française d'indépendance énergétique, renforcée par la volatilité géopolitique (crise ukrainienne, pressions sur le gaz, tensions sur les chaînes d'approvisionnement technologiques)



ENJEUX ET FACTEURS D'EVOLUTION



Assurer la maintenance et la sûreté des réacteurs pour prolonger la durée de vie des centrales nucléaires



Automatisation des moyens de production, évolution rapide des systèmes d'exploitation



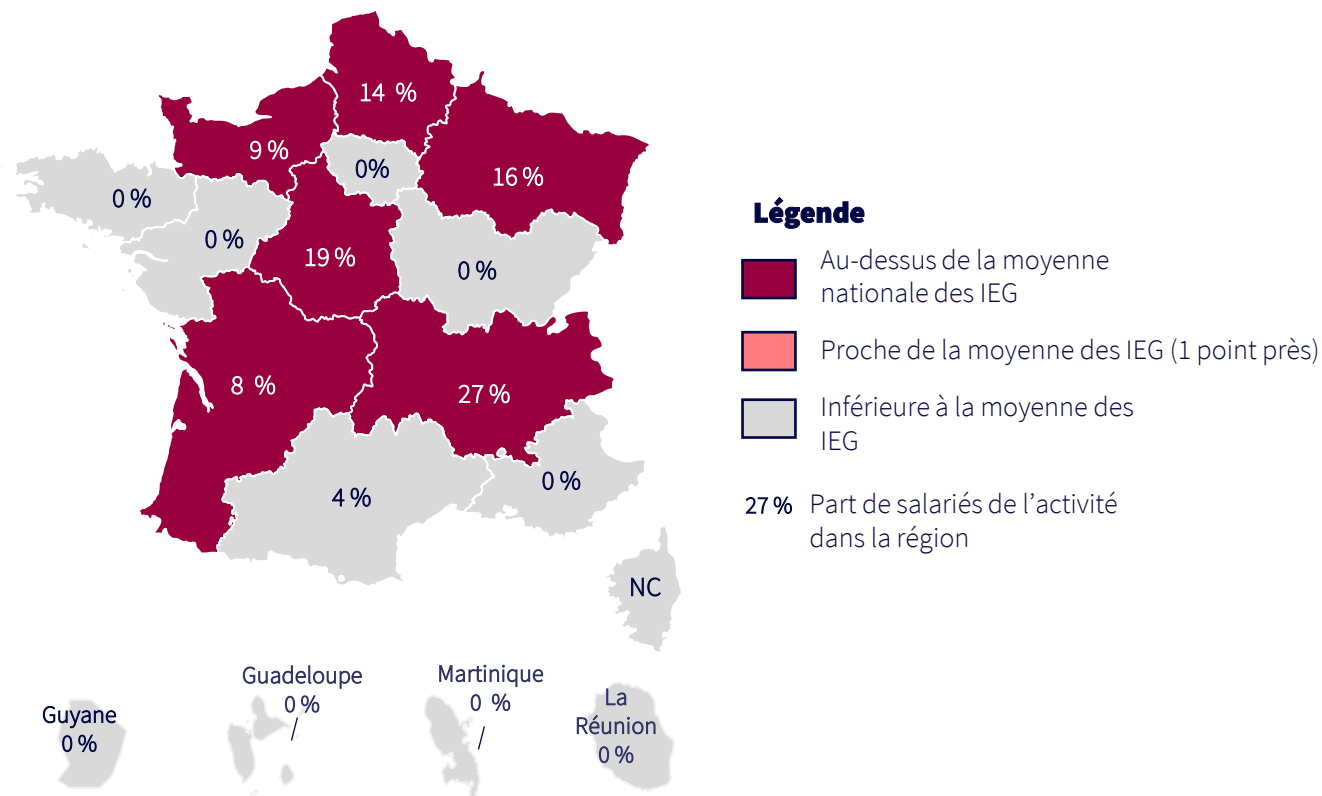
Augmenter la puissance des réacteurs nucléaires tout en gardant le même niveau de sûreté et de flexibilité



Intensification de la production électrique comme alternative aux importations de gaz russe



Source : CNIEG, traitement KYU, 2024



Clé de lecture

27 % des salariés de l'activité production nucléaire sont basés en région Auvergne Rhône-Alpes.

En rouge : les régions où l'activité est surreprésentée (présence des salariés de l'activité supérieure à la présence des effectifs IEG en moyenne)

SPÉCIFICITÉS DE L'ACTIVITÉ

L'activité de production nucléaire se concentre dans les régions dotées de centrales, notamment en Auvergne-Rhône-Alpes (27%) et Centre-Val de Loire (19%). Elle se caractérise par une baisse de la féminisation et un âge moyen inférieurs à ceux de la branche. Les effectifs sont majoritairement composés de métiers de maîtrise (64%).

EMPLOI ET SALARIÉS

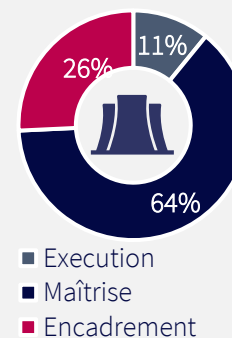


16 224 salariés

(11,5 % des salariés de la branche)

Répartition des salariés par CSP

Source : CNIEG, traitement KYU, 2024



21 % de femmes

**vs 29 % moyenne
Branche**



**41 ans
d'âge
moyen**

**vs 43 ans moyenne
Branche**

Voir la liste des métiers, p.169



ZOOM SUR LES MÉTIERS SPECIFIQUES DE L'ACTIVITÉ

Ingénieur nucléaire



Il conçoit, pilote et optimise les installations et procédés liés à la production d'énergie nucléaire.

Il intervient de l'ingénierie à l'exploitation en assurant la sûreté, la performance et la conformité réglementaire des réacteurs et équipements, tout en intégrant les enjeux de maintenance, de radioprotection et de transition énergétique.

Nombre de salariés

4 584

Tendance depuis 2017



Moyenne d'âge

42 ans

Taux de féminisation

16% de femmes

Technicien d'exploitation nucléaire



Il exploite et contrôle les installations nucléaires afin d'assurer leur fonctionnement sûr et performant.

Il réalise les manœuvres d'exploitation, suit les paramètres de production, intervient en cas d'anomalie et applique strictement les procédures de sûreté, de sécurité et de radioprotection.

5 004



39 ans

5% de femmes

Opérateur de production nucléaire



Il assure la conduite et le suivi des équipements de production nucléaire pour garantir la continuité et la sûreté de l'approvisionnement énergétique.

Il surveille les installations, réalise les manœuvres d'exploitation, applique les procédures de sûreté et de radioprotection, et contribue à la performance opérationnelle du site.

732



36,5 ans

18% de femmes



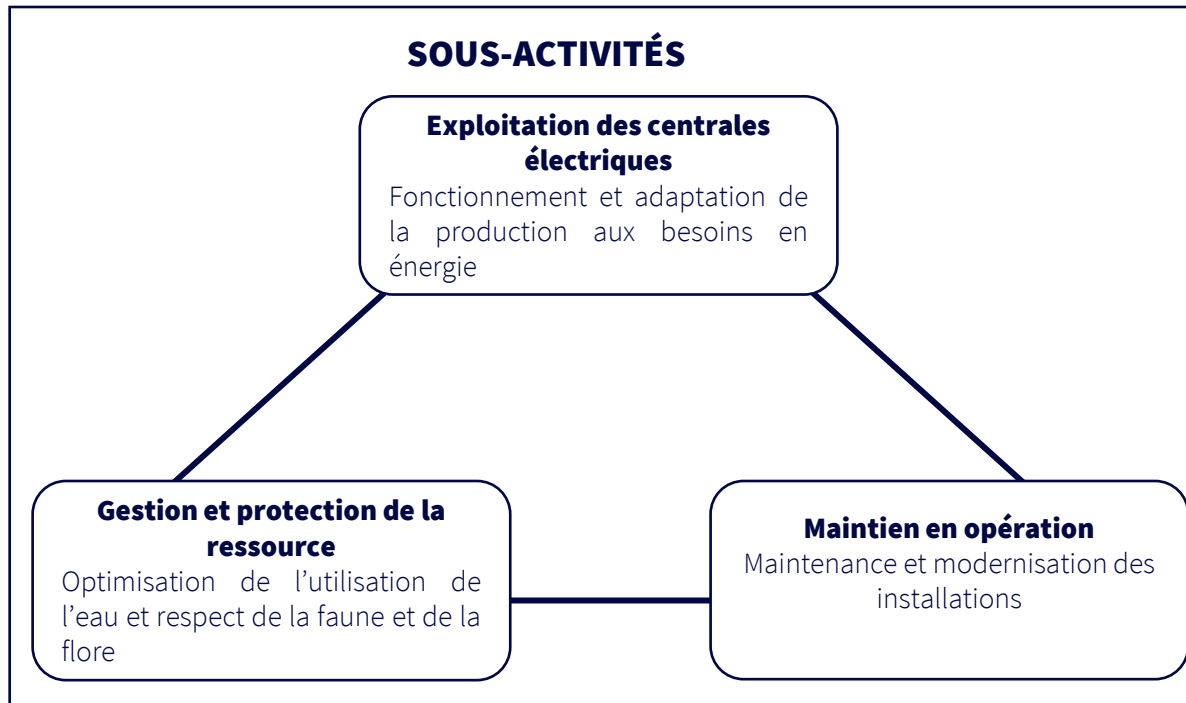
LES ACTIVITÉS DES IEG
PRODUCTION
THERMIQUE &
HYDRAULIQUE



DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ

La production thermique et hydraulique constitue un volet central des activités des industries électriques et gazières (IEG), englobant la génération d'électricité à partir de sources diversifiées, tant renouvelables que conventionnelles. Cette activité mobilise des compétences techniques pointues pour assurer une production fiable, sécurisée et adaptée aux évolutions énergétiques, économiques et environnementales.

L'activité de production thermique et hydraulique vise la conversion d'énergies primaires en électricité, en intégrant des processus sophistiqués pour répondre aux exigences croissantes de décarbonation, de flexibilité et d'intégration des énergies renouvelables. La production thermique repose principalement sur l'utilisation de sources fossiles (gaz, charbon en recul), biomasse et énergie thermique renouvelable, tandis que la production hydraulique exploite la force de l'eau, via barrages, centrales au fil de l'eau, et des technologies innovantes comme la marémotrice.



ENJEUX ET FACTEURS D'EVOLUTION



Intensification de la production électrique comme alternative aux importations de gaz russe en Europe



Automatisation des moyens de production, évolution rapide des systèmes d'exploitation



Décarbonation du secteur énergétique par la maîtrise de la demande et l'évolution du mix énergétique

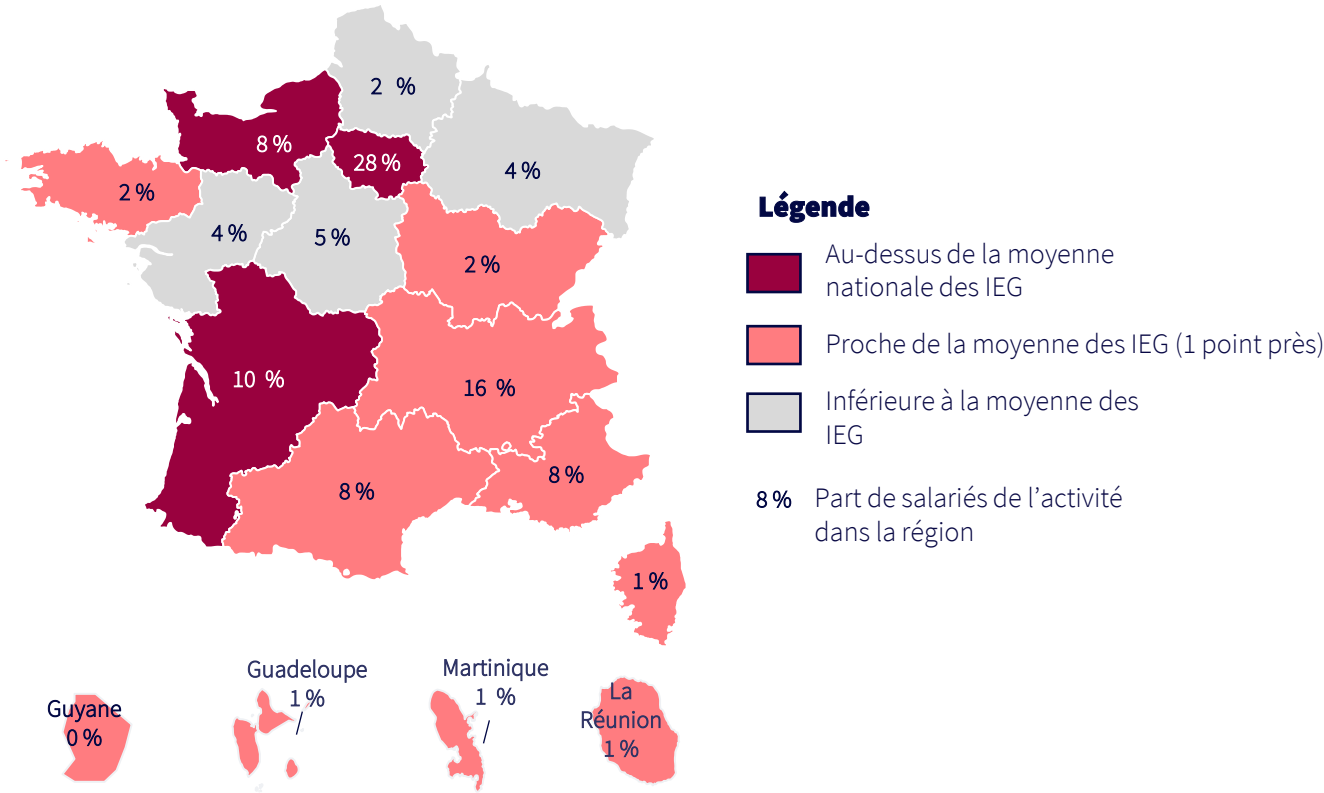


Développement de nouveaux usages : stockage, mobilité, bâtiments et villes connectés



RÉPARTITION DES SALARIÉS DE L'ACTIVITÉ PRODUCTION THERMIQUE & HYDRAULIQUE PAR RÉGION ET COMPARAISON PÉRIMÈTRE BRANCHE

SOURCE : CNIEG, TRAITEMENT KYU, 2024



Clé de lecture

28 % des salariés de l'activité production thermique et hydraulique sont basés en région Ile de France.

En rouge : les régions où l'activité est surreprésentée (présence des salariés de l'activité supérieure à la présence des effectifs IEG en moyenne)

SPÉCIFICITÉS DE L'ACTIVITÉ

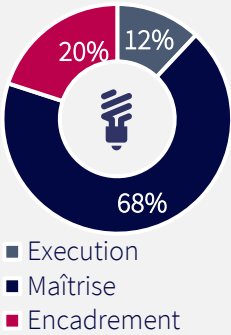
La production thermique est principalement localisée en Île-de-France (28% des salariés de l'activité), tandis que la production électrique hydraulique se concentre en Auvergne-Rhône-Alpes. Cette activité repose majoritairement sur des métiers de maîtrise (68 % des effectifs) reflétant l'importance des compétences techniques dans l'exploitation des sites de production.

EMPLOI ET SALARIÉS

15 549 salariés (11% des salariés de la branche)

Répartition des salariés par CSP

Source : CNIEG, traitement KYU, 2024



22 % de femmes vs 29 % moyenne Branche

41 ans d'âge moyen vs 43 ans moyenne Branche

[Voir la liste des métiers, p.169](#)





ZOOM SUR LES PRINCIPAUX MÉTIERS DE L'ACTIVITÉ

Ingénieur production



L'ingénieur production planifie et contrôle la production d'électricité ou de gaz dans une centrale ou une unité spécifique. Il ajuste les paramètres techniques afin d'adapter l'offre à la demande en temps réel. Il veille à maximiser le rendement énergétique tout en respectant les règles de sûreté. Il collabore avec les opérateurs et les ingénieurs de maintenance pour maintenir la performance des installations.

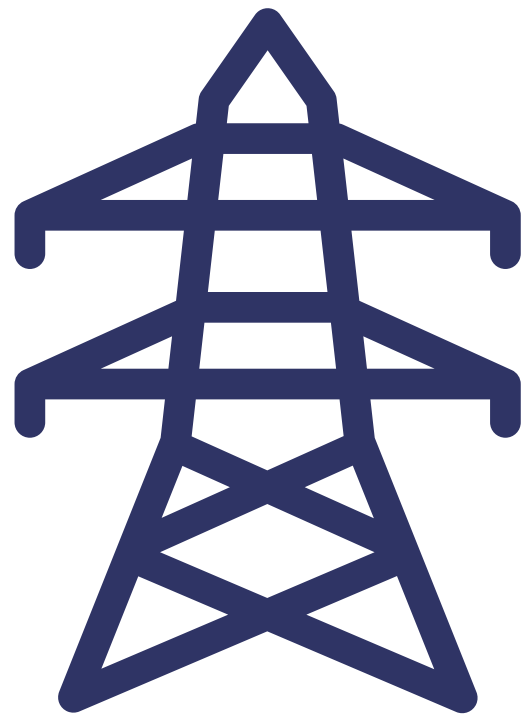
Nombre de salariés	Tendance depuis 2017	Moyenne d'âge	Taux de féminisation
5 580		43 ans	27% de femmes



Opérateur de production

Cet opérateur conduit et surveille les installations des centrales thermiques, hydrauliques, ou gazières. Il veille à la performance des équipements et réagit rapidement en cas d'anomalie. Il participe aux opérations de réglage pour adapter la production aux besoins du réseau. Son travail assure une fourniture énergétique continue et sécurisée.

1 824		36,5 ans	31% de femmes
-------	--	----------	---------------



LES ACTIVITÉS DES IEG

TRANSPORT
ÉLECTRICITÉ

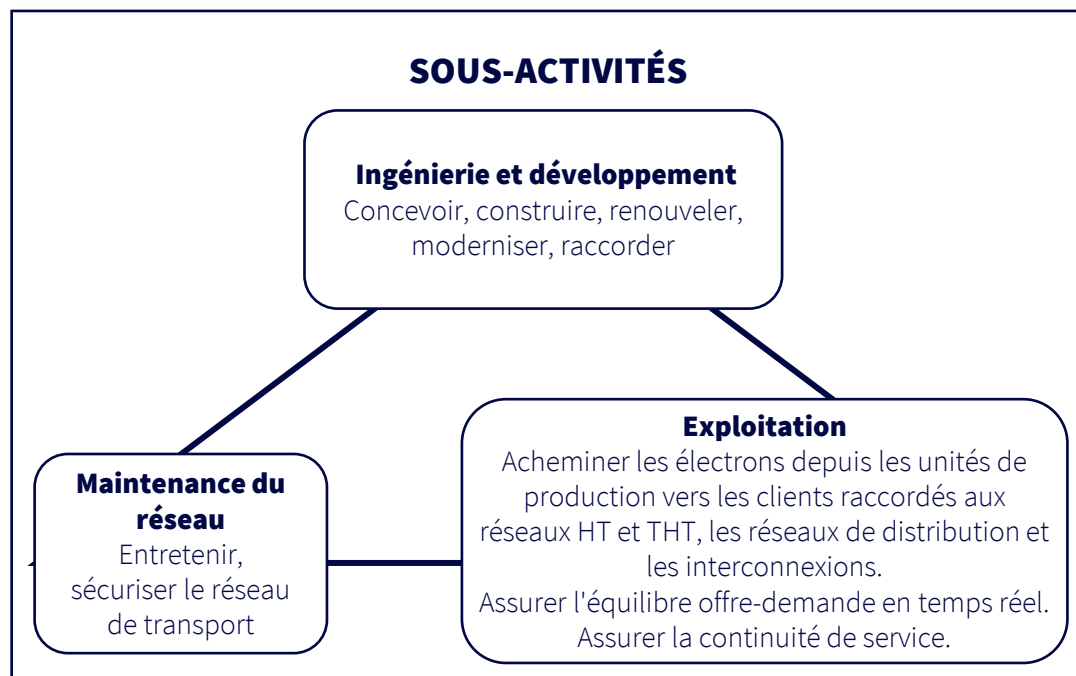


DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ

Cette activité consiste à acheminer l'électricité produite depuis les centres de production (centrales nucléaires, hydrauliques, thermiques, fermes éoliennes et solaires...) vers les réseaux de distribution d'une part, d'autre part jusqu'aux grands consommateurs (industries ou entreprises ferroviaires) directement raccordés en haute tension ou très haute tension, et enfin vers les interconnexions transfrontalières. Elle s'effectue via un réseau de lignes à haute et très haute tensions, couvrant l'ensemble du territoire.

Ce réseau est exploité en temps réel pour garantir un équilibre constant entre production et consommation. Les infrastructures de transport comprennent les lignes aériennes, les câbles souterrains, les postes électriques, ainsi que des salles de conduite et de supervision. Le réseau est interconnecté avec les pays voisins via des lignes d'interconnexion.

L'activité de transport joue un rôle central dans la sécurité d'alimentation électrique, la décarbonation des industries et des usages permettant l'intégration des énergies renouvelables à grande échelle.



ENJEUX ET FACTEURS D'EVOLUTION



Accompagner l'électrification massive de tous les usages (hausse de la consommation d'électricité)



Numérisation des réseaux électriques permettant un pilotage et une maintenance optimisée



Décarbonation du secteur énergétique par la maîtrise de la demande et intégration des énergies renouvelables

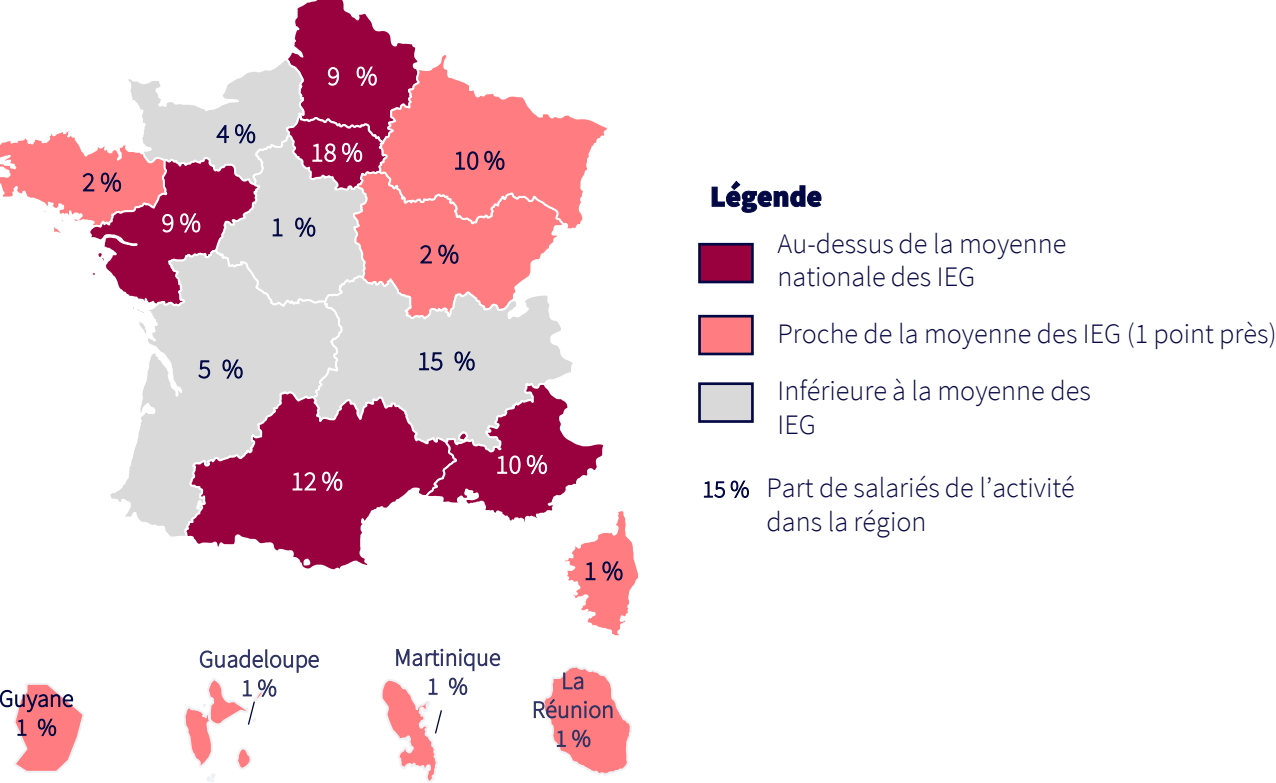


Adaptation à l'évolution du mix de production



RÉPARTITION DES SALARIÉS DE L'ACTIVITÉ TRANSPORT ÉLECTRICITÉ PAR RÉGION ET COMPARAISON PÉRIMÈTRE BRANCHE

SOURCE : CNIEG, TRAITEMENT KYU, 2024



Clé de lecture

18 % des salariés de l'activité du transport d'électricité sont basés en région Ile-de-France.

En rouge : les régions où l'activité est surreprésentée (présence des salariés de l'activité supérieure à la présence des effectifs IEG en moyenne)

SPÉCIFICITÉS DE L'ACTIVITÉ

L'activité de transport d'électricité en France repose sur une répartition homogène des salariés pour garantir l'alimentation du territoire, et sur une seule entreprise des IEG : RTE.

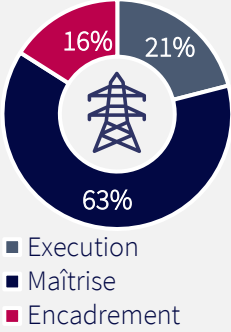
Les emplois techniques de terrain sont moins féminisés que la moyenne nationale des IEG ; les autres activités de RTE l'étant bien davantage (ingénierie R&D, fonctions supports...).

EMPLOI ET SALARIÉS

3 820 salariés (2,7 % des salariés de la branche)

Répartition des salariés par CSP

Source : CNIEG, traitement KYU, 2024

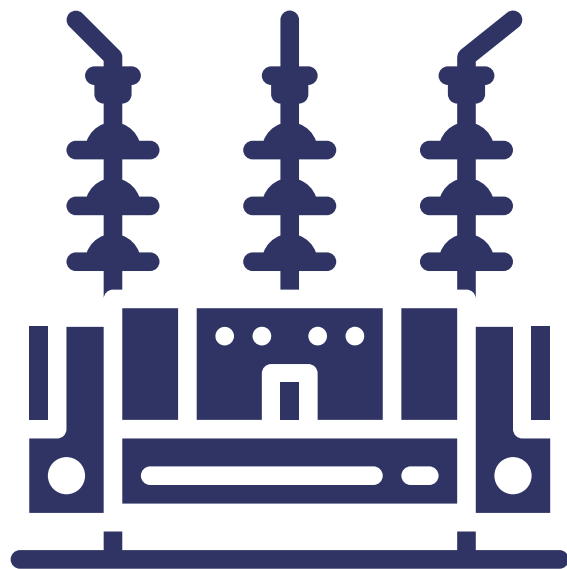


19 % de femmes vs 29 % moyenne Branche



41 ans d'âge moyen vs 43 ans moyenne Branche

[Voir la liste des métiers, p.169](#)



LES ACTIVITÉS DES IEG
DISTRIBUTION
ÉLECTRICITÉ

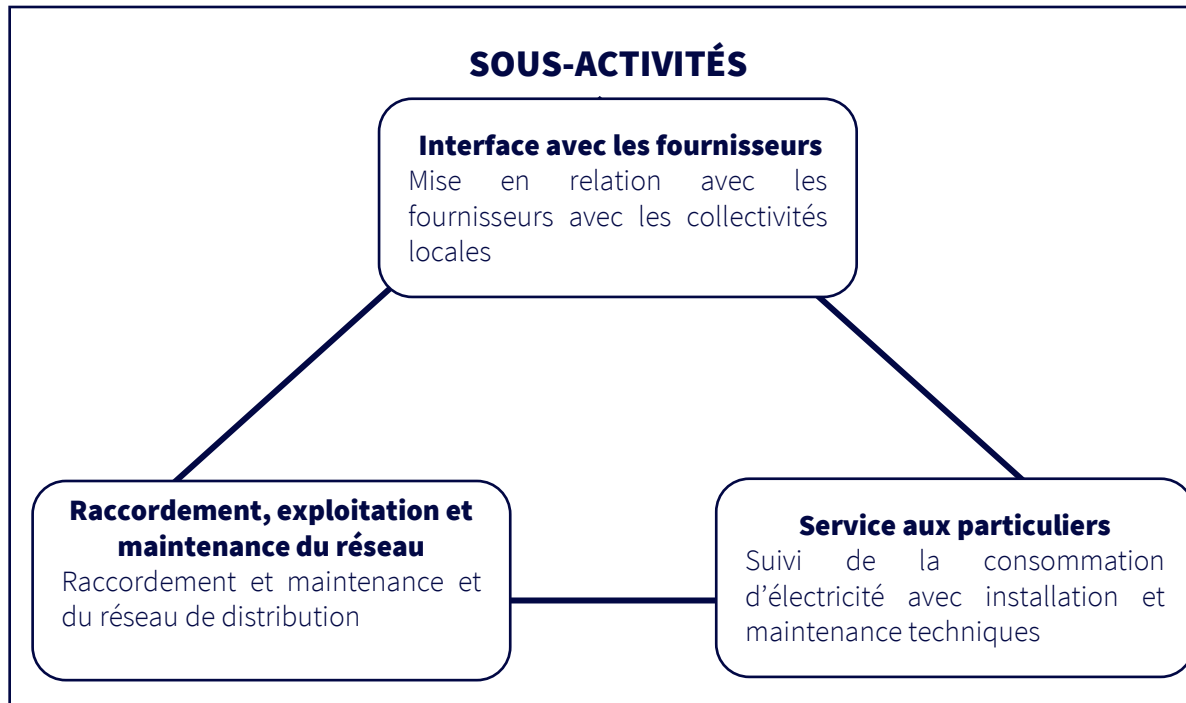


DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ

Cette activité concerne l'acheminement de l'énergie électrique depuis le réseau de distribution jusqu'aux consommateurs finaux, comme les foyers, entreprises ou collectivités. Elle s'effectue principalement à l'échelle locale.

Elle repose sur l'exploitation et la conduite des réseaux moyenne tension (HTA) et basse tension (BT). Ces lignes permettent de répartir l'électricité sur l'ensemble du territoire de manière sécurisée et continue, en tenant compte des besoins et de la demande.

Les opérateurs de distribution assurent également la surveillance, la maintenance et les interventions en cas de panne. Leur mission garantit la qualité, la fiabilité et la sécurité de l'alimentation énergétique.



ENJEUX ET FACTEURS D'EVOLUTION



Automatisation du suivi de la consommation (compteurs Linky) et nouveaux services



Développement exponentiel de bornes électriques



Passage de la maintenance curative à la maintenance préventive

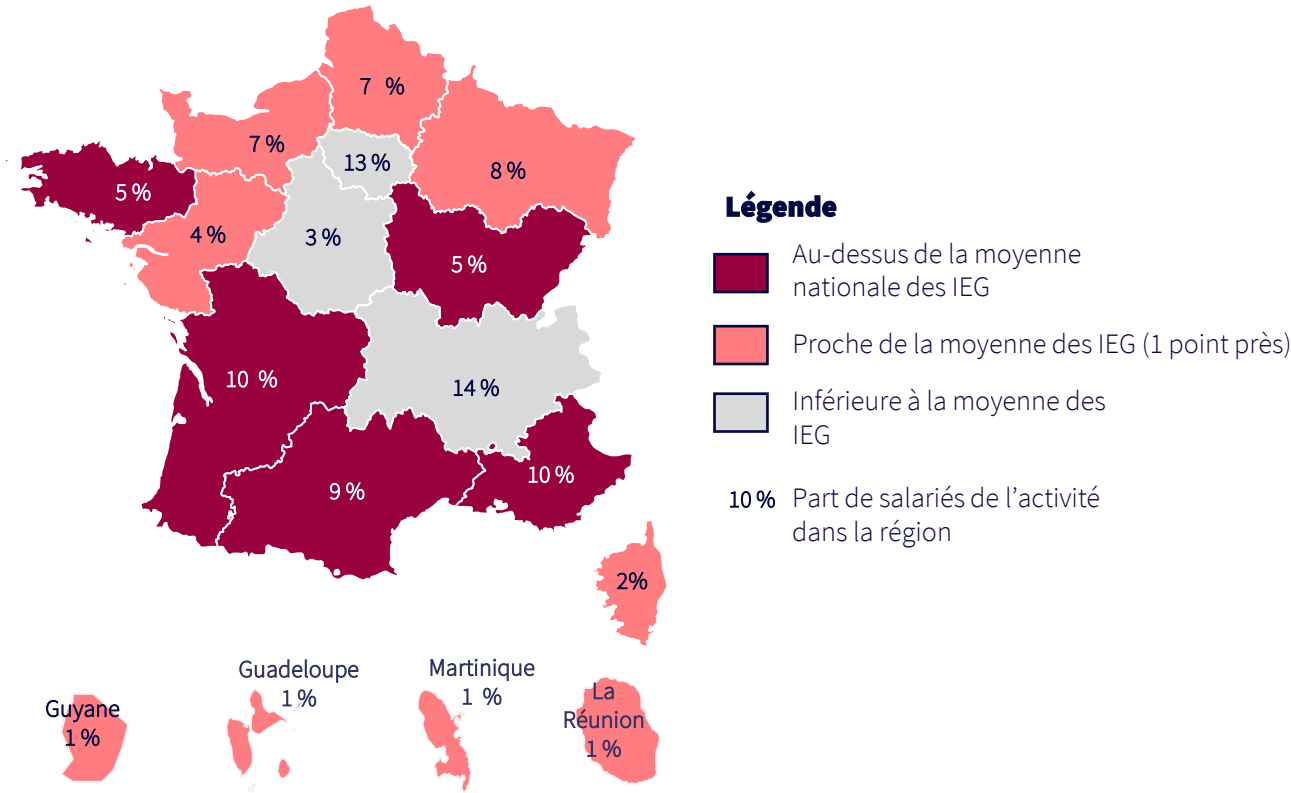


Développement de nouveaux usages : mobilité, bâtiments et villes connectés



RÉPARTITION DES SALARIÉS DE L'ACTIVITÉ DISTRIBUTION ÉLECTRICITÉ PAR RÉGION ET COMPARAISON PÉRIMÈTRE BRANCHE

SOURCE : CNIEG, TRAITEMENT KYU, 2024



Clé de lecture

14% des salariés de l'activité de distribution d'électricité sont basés en région Auvergne Rhône-Alpes.

En rouge : les régions où l'activité est surreprésentée (présence des salariés de l'activité supérieure à la présence des effectifs IEG en moyenne)

SPÉCIFICITÉS DE L'ACTIVITÉ

L'activité de distribution d'électricité en France repose sur une répartition homogène des salariés pour garantir l'alimentation du territoire. Ces emplois, majoritairement techniques, relèvent de la maîtrise (77%). Ils restent faiblement féminisés (19%), en raison d'environnements professionnels historiquement masculins et d'un accès plus limité des femmes à ces métiers.

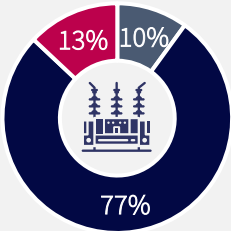
EMPLOI ET SALARIÉS



27 668 salariés (19,6 % des salariés de la branche)

Répartition des salariés par CSP

Source : CNIEG, traitement KYU, 2024



■ Execution
■ Maîtrise
■ Encadrement



19 % de femmes

vs 29 % moyenne Branche

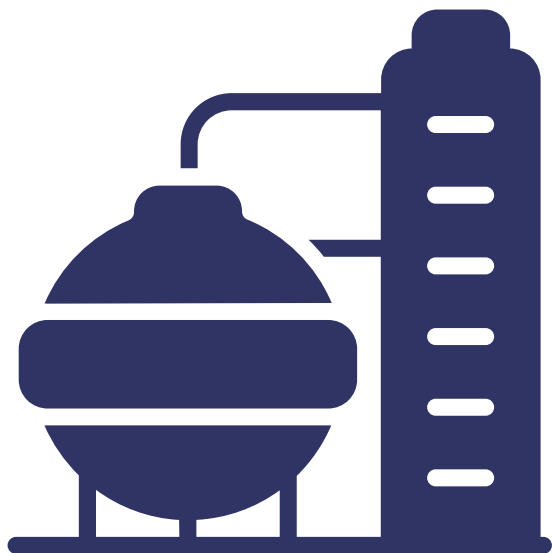


41 ans d'âge moyen

vs 43 ans moyenne Branche



[Voir la liste des métiers, p.169](#)



LES ACTIVITÉS DES IEG

STOCKAGE GAZ

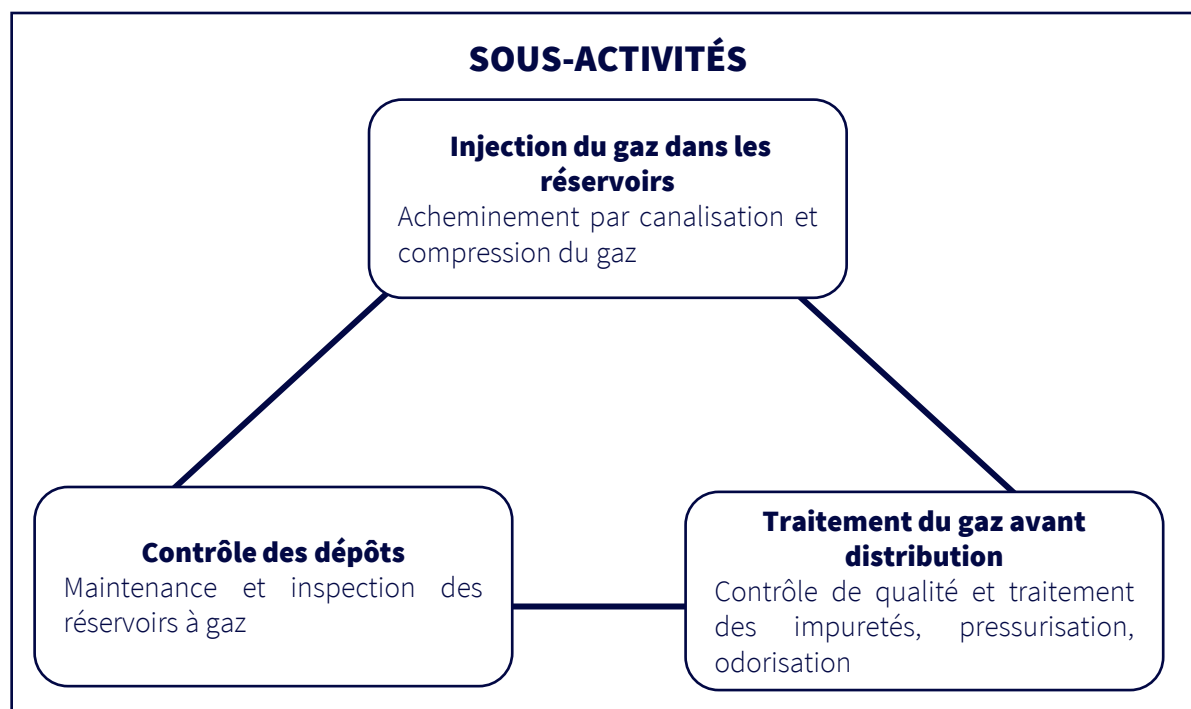


DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ

Cette activité consiste à conserver le gaz naturel sous pression dans des structures souterraines spécialement aménagées. Elle permet de réguler l'approvisionnement tout au long de l'année en fonction des variations de la demande. Cette activité est essentielle pour garantir la continuité de la distribution, notamment en période hivernale.

Le gaz est stocké dans trois types de sites : les nappes aquifères, les cavités salines et d'anciens gisements épuisés. Ces espaces naturels, une fois adaptés, permettent de comprimer le gaz de manière sécurisée et efficace. Le choix du site dépend de la géologie et des volumes nécessaires.

Les installations permettent d'injecter ou de soutirer le gaz selon les besoins du réseau. Les opérations sont surveillées en continu pour ajuster les débits, contrôler la pression et garantir la qualité du gaz livré. Ce système assure une flexibilité opérationnelle essentielle pour les acteurs du secteur gazier.



ENJEUX ET FACTEURS D'EVOLUTION



Assurer la sécurité d'approvisionnement en compensant les écarts entre la production et la consommation



Digitalisation et prépondérance du pilotage de la donnée



Conversion ou développement de structures de stockage pour les biogaz

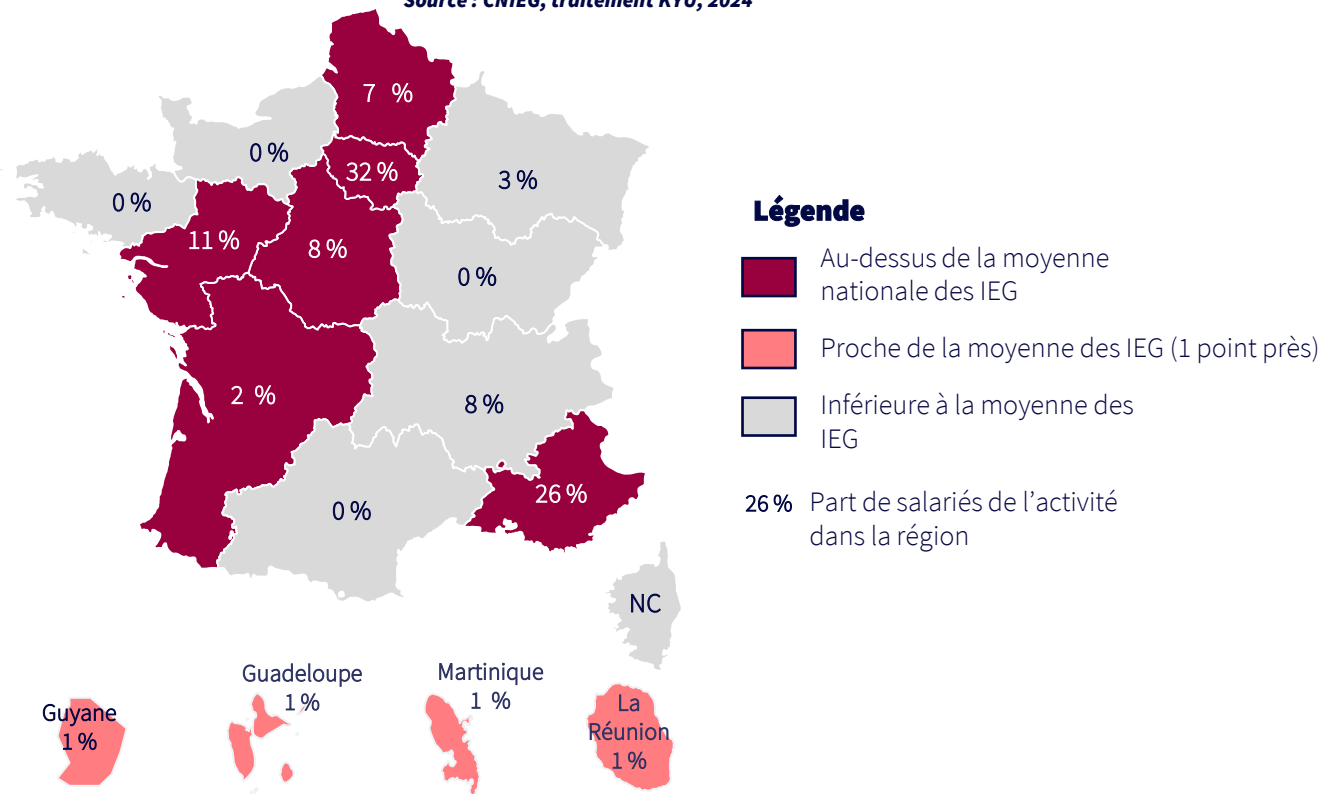


Soutenir la souveraineté énergétique en stockant localement



RÉPARTITION DES SALARIÉS DE L'ACTIVITÉ STOCKAGE GAZ PAR RÉGION ET COMPARAISON PÉRIMÈTRE BRANCHE

Source : CNIEG, traitement KYU, 2024



Clé de lecture

32 % des salariés de l'activité stockage de gaz sont basés en région Ile-de-France.

En rouge : les régions où l'activité est surreprésentée (présence des salariés de l'activité supérieure à la présence des effectifs IEG en moyenne)

SPÉCIFICITÉS DE L'ACTIVITÉ

L'activité de stockage de gaz, concentrée en Île-de-France (32%) et en PACA (26%) où travaillent plus d'un salarié sur deux. L'activité concerne peu de salariés (0,2% des effectifs de la branche). Elle mobilise principalement des métiers de maîtrise (79%), et possède une faible féminisation de son effectif (23% de femmes).

EMPLOI ET SALARIÉS

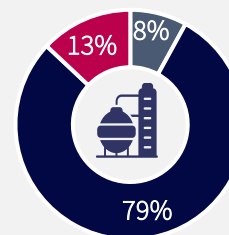


324 salariés

(0,2 % des salariés de la branche)

Répartition des salariés par CSP

Source : CNIEG, traitement KYU, 2023



■ Execution
■ Maîtrise
■ Encadrement



23 % de femmes

vs 29 % moyenne Branche

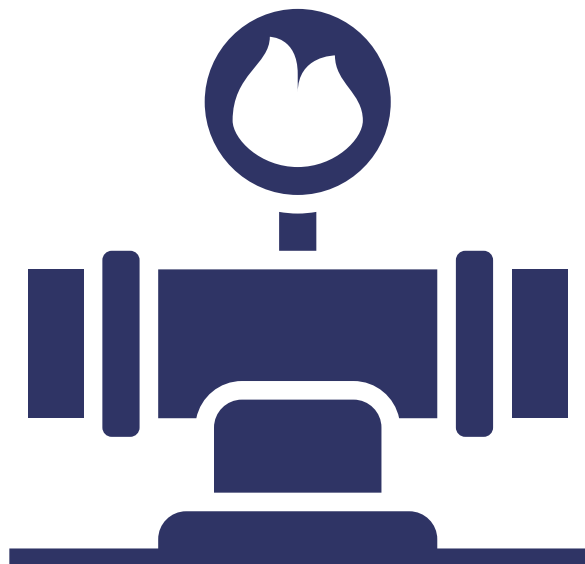


41 ans d'âge moyen

vs 43 ans moyenne Branche



[Voir la liste des métiers, p.169](#)



LES ACTIVITÉS DES IEG

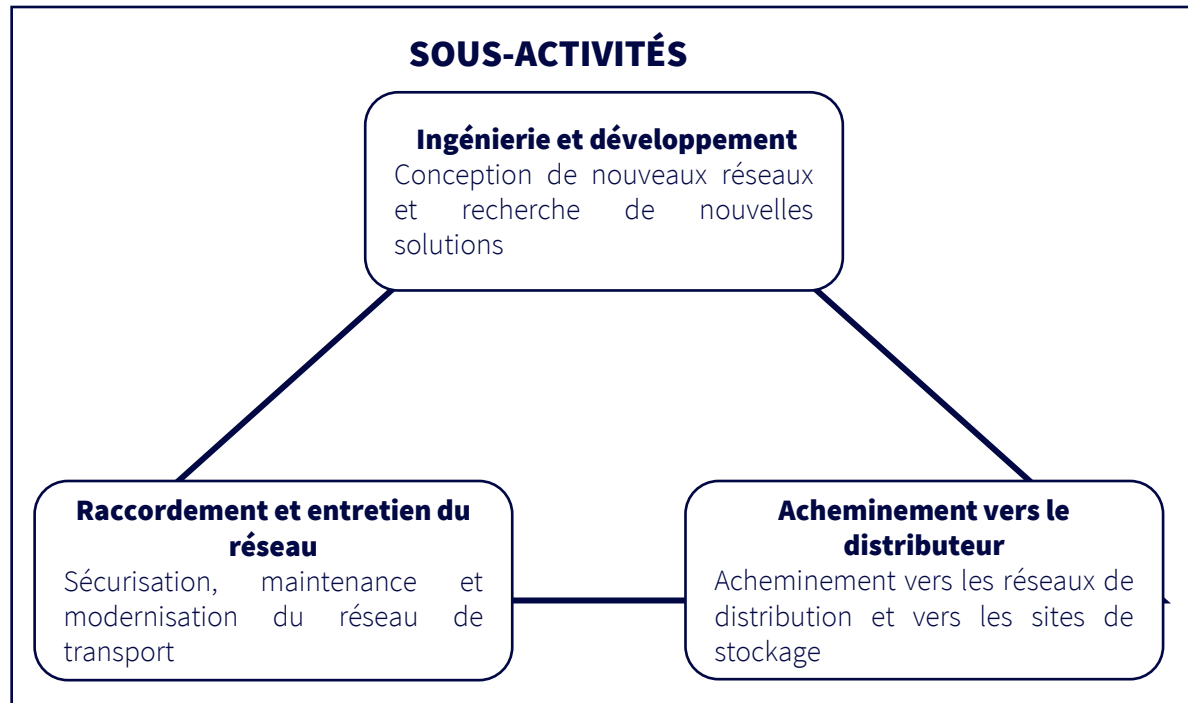
TRANSPORT GAZ

DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ

Cette activité consiste à acheminer le gaz naturel depuis les sites de production ou de stockage jusqu'aux réseaux de distribution locaux. Elle joue un rôle clé dans la chaîne gazière en assurant un approvisionnement continu et sécurisé sur l'ensemble du territoire.

Ce transport s'effectue principalement par des réseaux de canalisations à haute pression, appelés gazoducs. En complément, le gaz peut également être transporté par voie terrestre (camions-citernes) ou maritime (navires méthaniers), notamment sous forme liquéfiée pour les longues distances.

L'exploitation du réseau de transport implique la surveillance permanente des installations, le contrôle de la pression et de la qualité du gaz, ainsi que la coordination avec les opérateurs en aval.



ENJEUX ET FACTEURS D'EVOLUTION



Diminution des importations étrangères et besoin de s'adapter à de nouveaux axes



Automatisation de la maintenance et des moyens d'exploitation



Adaptation du réseau aux nouveaux gaz comme le biogaz et l'hydrogène

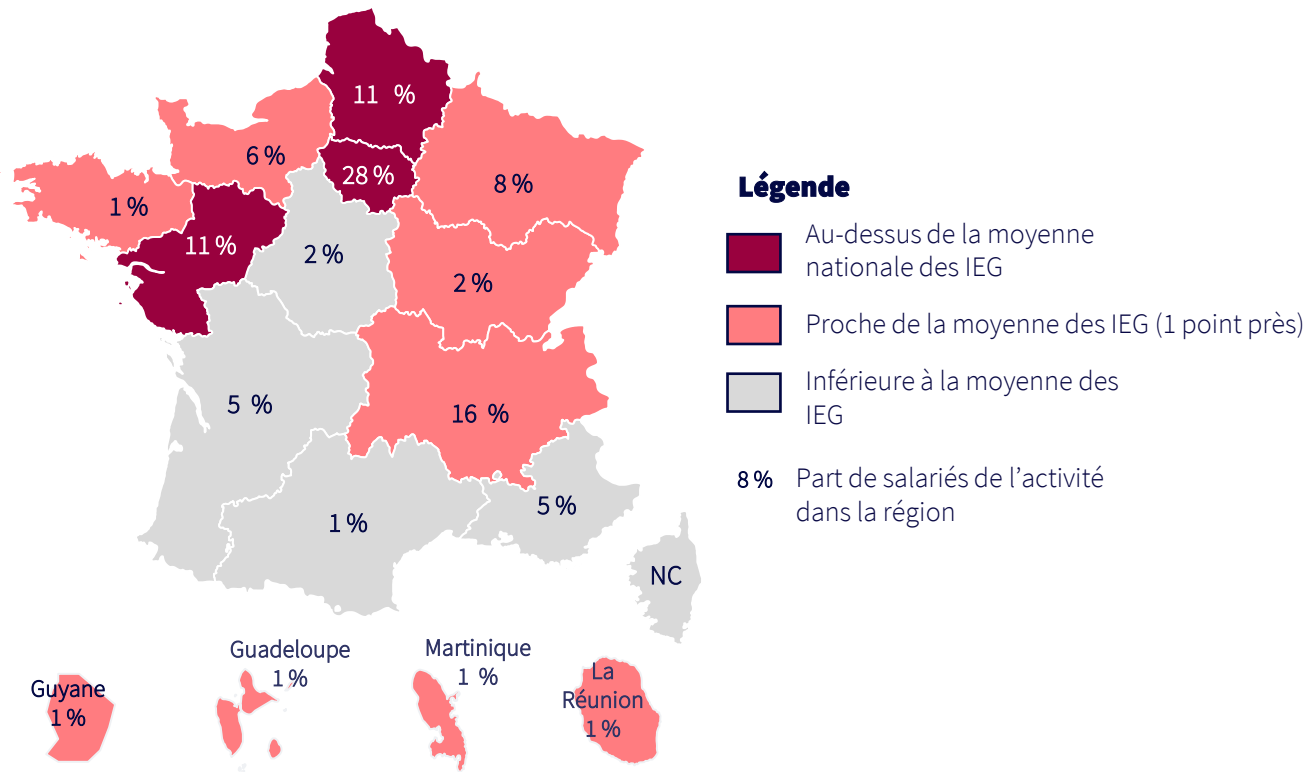


Evolution des demandes selon le profil des consommateurs (hausse pour les industries, baisse pour les particuliers)



RÉPARTITION DES SALARIÉS DE L'ACTIVITÉ TRANSPORT GAZ PAR RÉGION ET COMPARAISON PÉRIMÈTRE BRANCHE

SOURCE : CNIEG, TRAITEMENT KYU, 2024



Clé de lecture

28 % des salariés de l'activité transport de gaz sont basés en région Ile-de-France.

En rouge : les régions où l'activité est surreprésentée (présence des salariés de l'activité supérieure à la présence des effectifs IEG en moyenne)

SPÉCIFICITÉS DE L'ACTIVITÉ

L'activité de transport de gaz est majoritairement concentrée en Île-de-France (28%), première région consommatrice de gaz. Elle mobilise peu de salariés dans la branche (0,9% des salariés de la branche). La moyenne d'âge de l'activité est assez similaire à la branche mais la féminisation est plus faible (22% contre 29%)

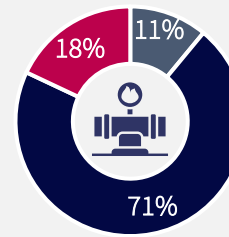
EMPLOI ET SALARIÉS



1 246 salariés (0,9 % des salariés de la branche)

Répartition des salariés par CSP

Source : CNIEG, traitement KYU, 2023



■ Execution
■ Maîtrise
■ Encadrement



22 % de femmes

vs 29 % moyenne Branche



42 ans d'âge moyen

vs 43 ans moyenne Branche



[Voir la liste des métiers, p.169](#)



LES ACTIVITÉS DES IEG

DISTRIBUTION GAZ

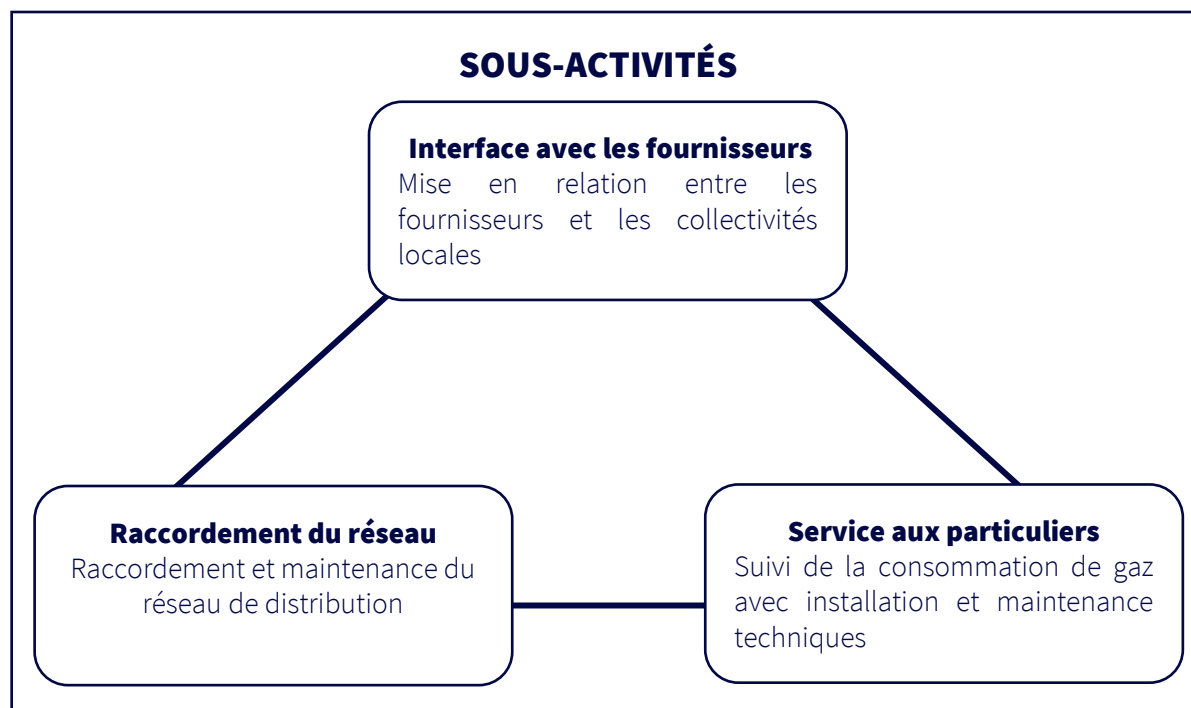


DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ

Cette activité consiste à acheminer le gaz naturel depuis le réseau de transport jusqu'aux clients finaux, qu'il s'agisse de particuliers, d'entreprises ou d'industries. Elle représente l'étape terminale de la chaîne gazière et garantit l'accès à l'énergie pour tous les usagers.

Les entreprises de distribution sont responsables du raccordement des installations des clients au réseau local. Elles interviennent pour poser, entretenir et surveiller les canalisations de distribution, souvent à moyenne ou basse pression, en zone urbaine ou rurale.

Elles assurent également la relève des compteurs, la mise en service des installations et les interventions en cas de fuite ou d'incident. Leur rôle est essentiel pour un service de qualité, fiable et sécurisé.



ENJEUX ET FACTEURS D'EVOLUTION



Développement de nouveaux services



Automatisation du suivi de la consommation (compteurs Gazpar)



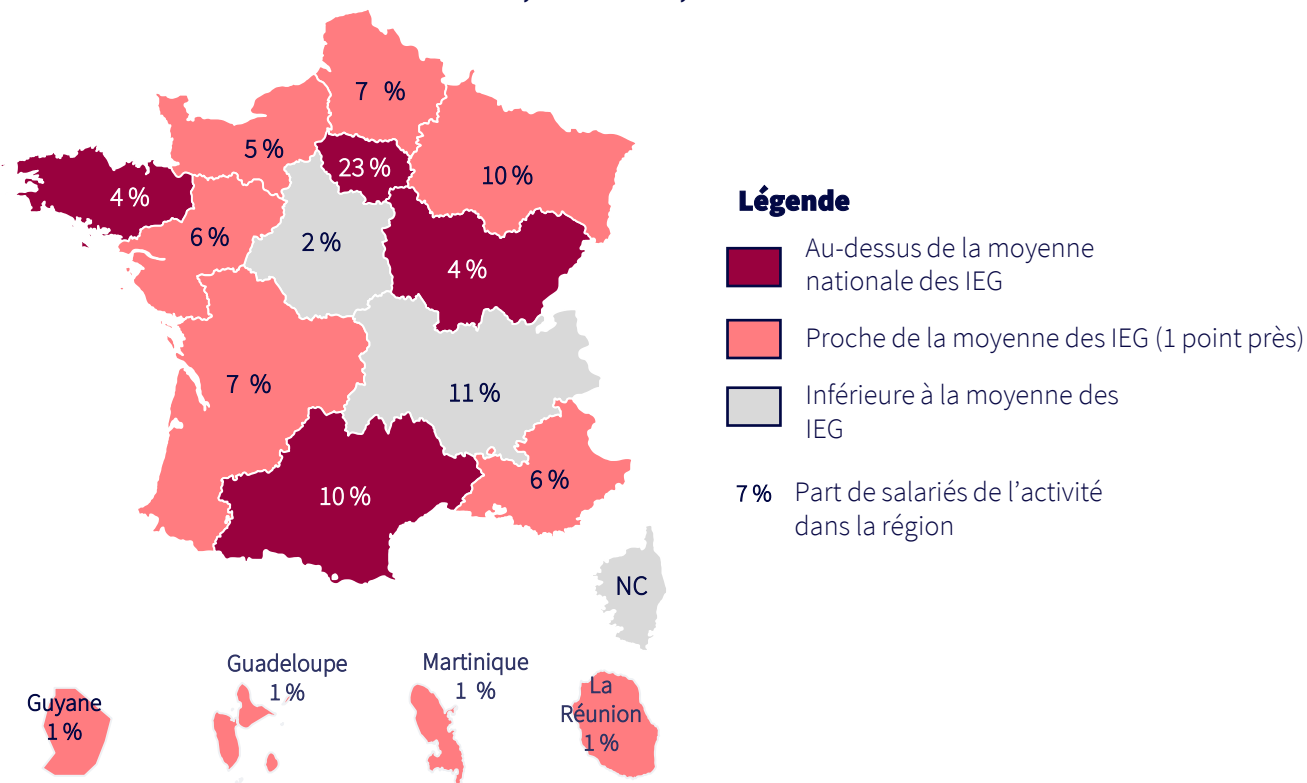
Conversion des réseaux vers les biogaz



Compensation des écarts entre la production et la consommation, notamment en hiver



Source : CNIEG, traitement KYU, 2024



Clé de lecture

En rouge : les régions où l'activité est surreprésentée (présence des salariés de l'activité supérieure à la présence des effectifs IEG en moyenne)

SPÉCIFICITÉS DE L'ACTIVITÉ

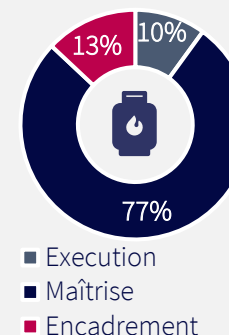
L'activité de distribution de gaz est, comme pour le transport, majoritairement concentrée en Île-de-France (23%), première région consommatrice de gaz. La moyenne d'âge de l'activité est assez similaire à la branche (42 ans contre 43 ans) mais la féminisation est plus faible (22% contre 29%).

EMPLOI ET SALARIÉS

 **6 243 salariés** (4,4 % des salariés de la branche)

Répartition des salariés par CSP

Source : CNIEG, traitement KYU, 2024



23 % de femmes

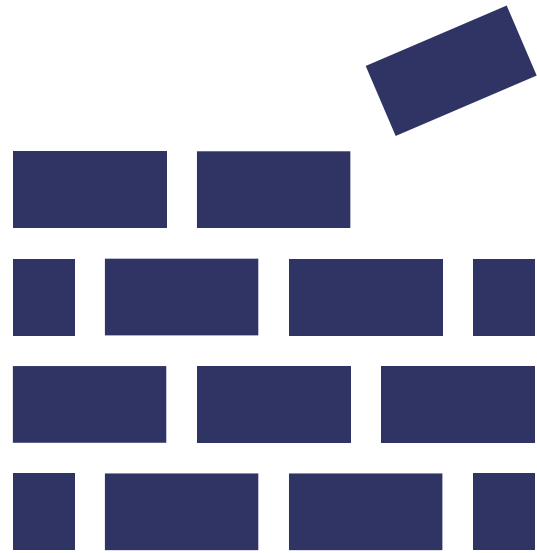
**vs 29 % moyenne
Branche**



**42 ans
d'âge
moyen**

**vs 43 ans moyenne
Branche**

Voir la liste des métiers, p.169



LES ACTIVITÉS DES IEG

DÉCONSTRUCTION

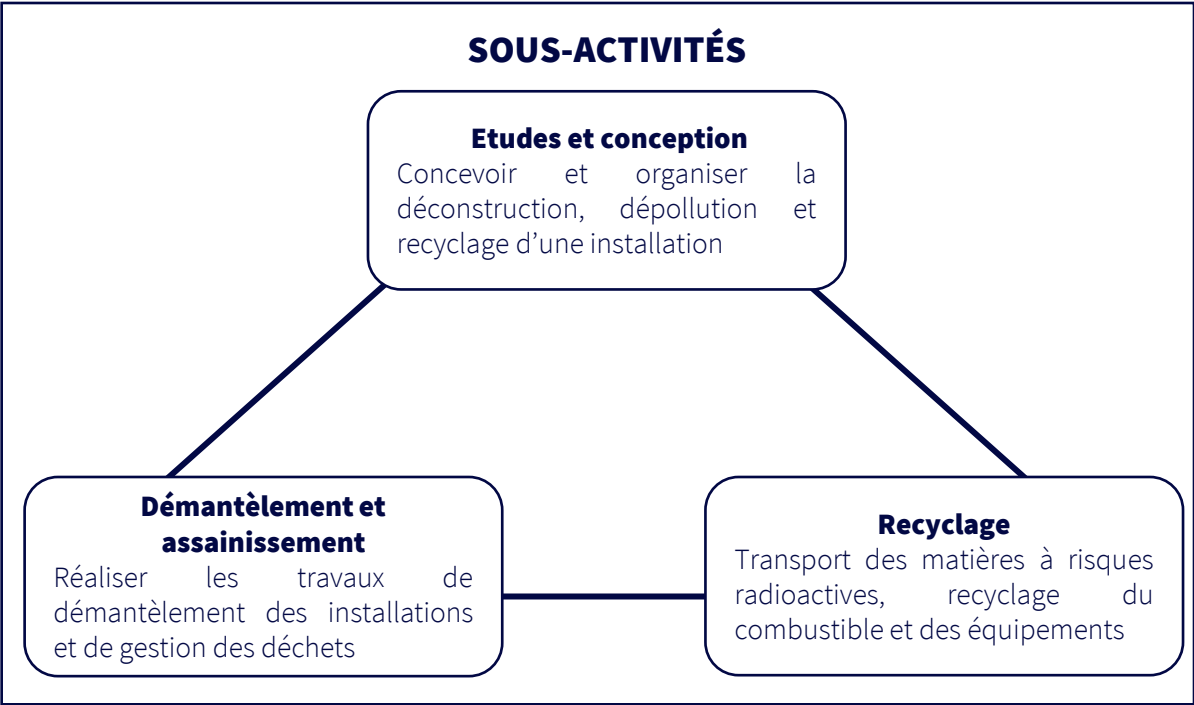


DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ

Cette activité intervient en fin de vie des centrales. Elle est assurée par l'entreprise exploitante, qui en conserve la responsabilité. Cette activité commence par une phase d'étude et de planification rigoureuse, tenant compte des spécificités techniques et réglementaires du site.

Le démantèlement proprement dit comprend la mise à l'arrêt définitif des équipements, le démontage des structures et le retrait des matériaux contaminés. Ces opérations nécessitent des moyens techniques adaptés, une haute expertise et le respect strict des règles de sûreté.

La gestion des déchets générés est une étape clé. Elle inclut le tri, le conditionnement, l'entreposage ou l'évacuation vers des centres adaptés, selon leur niveau de radioactivité notamment.



ENJEUX ET FACTEURS D'EVOLUTION



Augmentation du nombre de démantèlements d'installations nucléaires de base (INB)



Allongement de la durée de vie des Centrales Nucléaires de Production d'Electricité existantes



Allongement du cycle de vie des combustibles

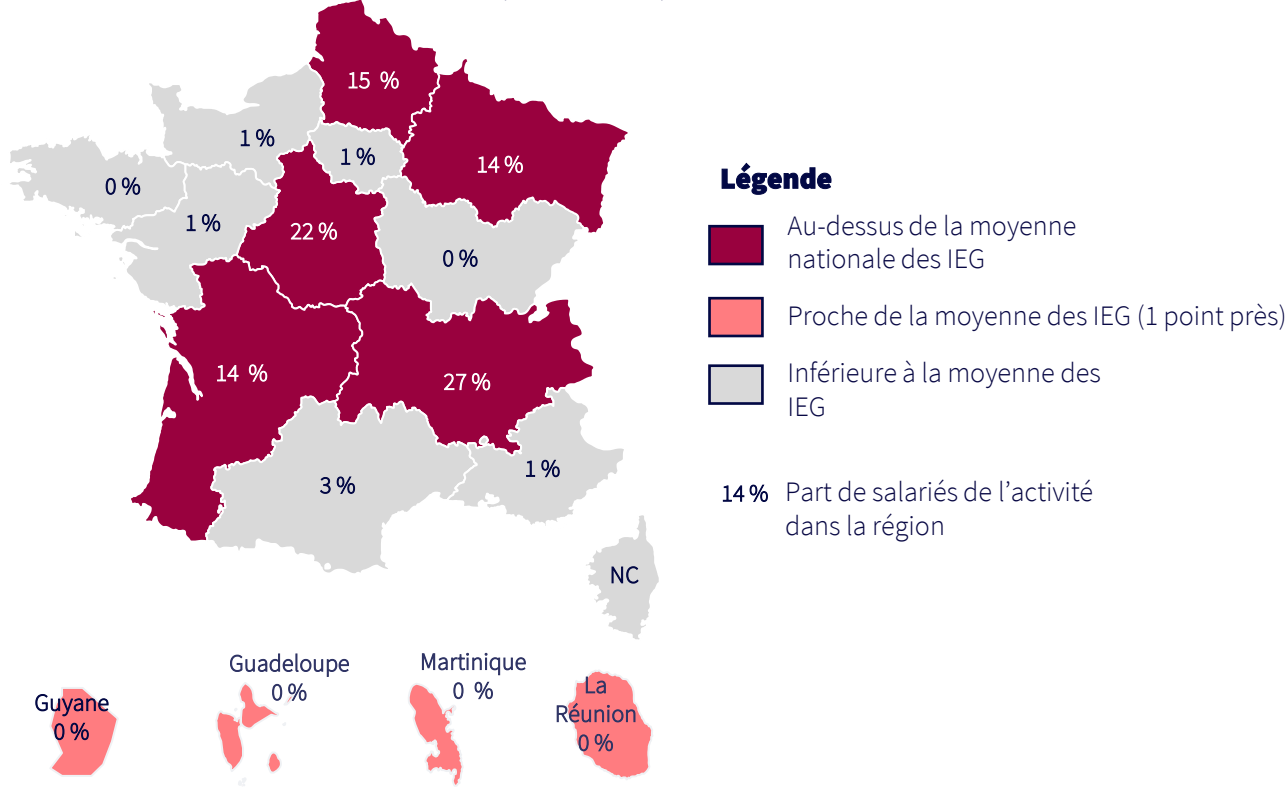


Robotisation des opérations pour les interventions dans les zones radiologiques



RÉPARTITION DES SALARIÉS DE L'ACTIVITÉ DÉCONSTRUCTION
PAR RÉGION ET COMPARAISON PÉRIMÈTRE BRANCHE

Source : CNIEG, traitement KYU, 2024



Clé de lecture

27 % des salariés de l'activité de déconstruction sont basés en région Auvergne Rhône-Alpes.

En rouge : les régions où l'activité est surreprésentée (présence des salariés de l'activité supérieure à la présence des effectifs IEG en moyenne)

SPÉCIFICITÉS DE L'ACTIVITÉ

L'activité de déconstruction est concentrée dans les régions nucléaires comme Auvergne-Rhône-Alpes (27%) et Centre-Val de Loire. (22%) Ce secteur reste peu féminisé (19%), en raison de conditions de travail physiquement exigeantes majoritairement investies par des hommes.

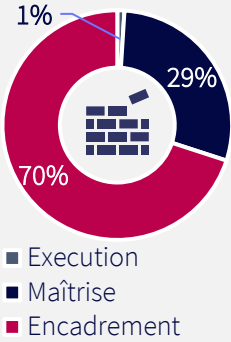
EMPLOI ET SALARIÉS



652 salariés (0,5 % des salariés de la branche)

Répartition des salariés par CSP

Source : CNIEG, traitement KYU, 2024



19 % de femmes vs 29 % moyenne Branche



41 ans d'âge moyen vs 43 ans moyenne Branche



ZOOM SUR LE MÉTIER SPECIFIQUE DE L'ACTIVITÉ

Technicien déchets combustibles



Il assure la gestion, le suivi et le traitement des déchets liés aux combustibles utilisés dans les installations énergétiques (nucléaire, thermique, gaz).
Il contrôle la conformité des déchets aux normes de sûreté et d'environnement, organise leur conditionnement et leur stockage temporaire, supervise leur évacuation vers les filières spécialisées, et veille à la traçabilité des opérations dans le respect des réglementations en vigueur.

Nombre de salariés	Tendance depuis 2017	Moyenne d'âge	Taux de féminisation
888		39 ans	46% de femmes



LES ACTIVITÉS DES IEG
COMMERCIALISATION
GAZ & ÉLECTRICITÉ



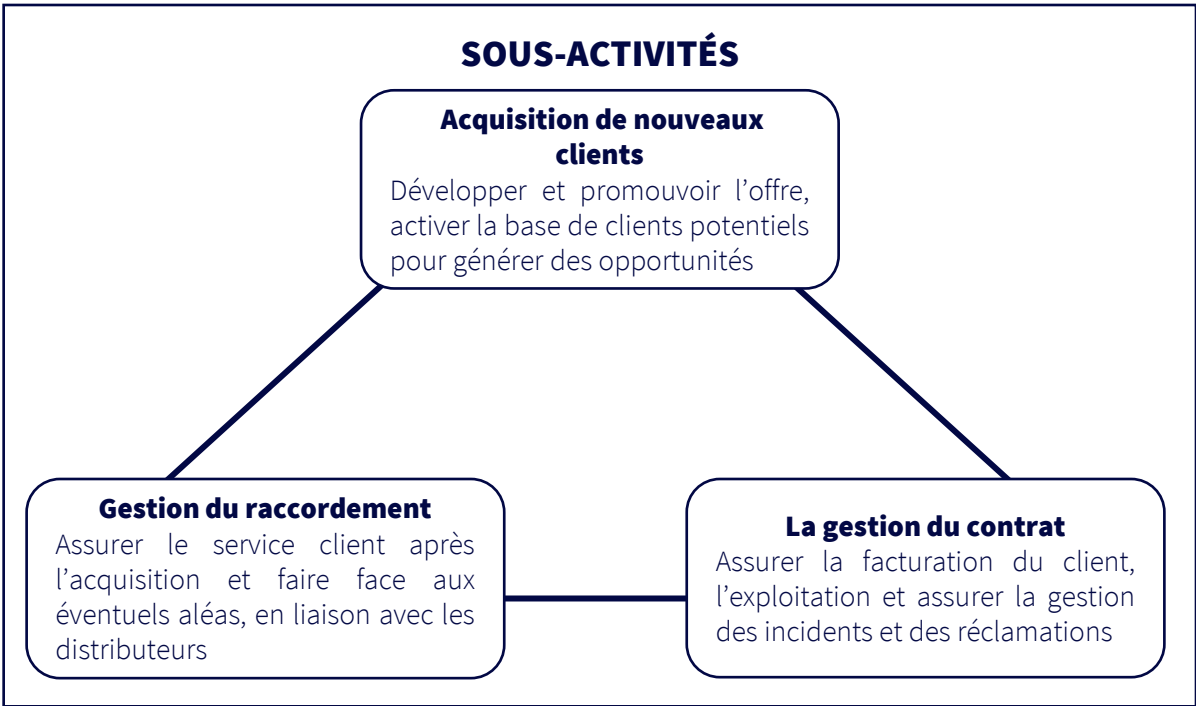
Présentation de l'activité

DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ

Cette activité regroupe l'ensemble des actions visant à proposer ces énergies aux clients, qu'ils soient particuliers, professionnels, des collectivités territoriales ou des industriels. Elle joue un rôle central dans la relation client et le développement des offres adaptées aux besoins.

Les entreprises de commercialisation assurent le conseil en optimisation des consommations, la vente de contrats d'énergie, et la gestion des abonnements. Elles développent des services complémentaires comme la facturation, l'assistance, ou encore des offres incluant des solutions de maîtrise de l'énergie.

Ces activités commerciales contribuent activement à la croissance des entreprises du secteur. Elles soutiennent l'innovation dans les services énergétiques et renforcent la fidélisation et la satisfaction des clients.



ENJEUX ET FACTEURS D'EVOLUTION



Automatisation du suivi et du pilotage de la consommation (compteurs Linky et GazPar) et nouveaux services



Electrification des usages



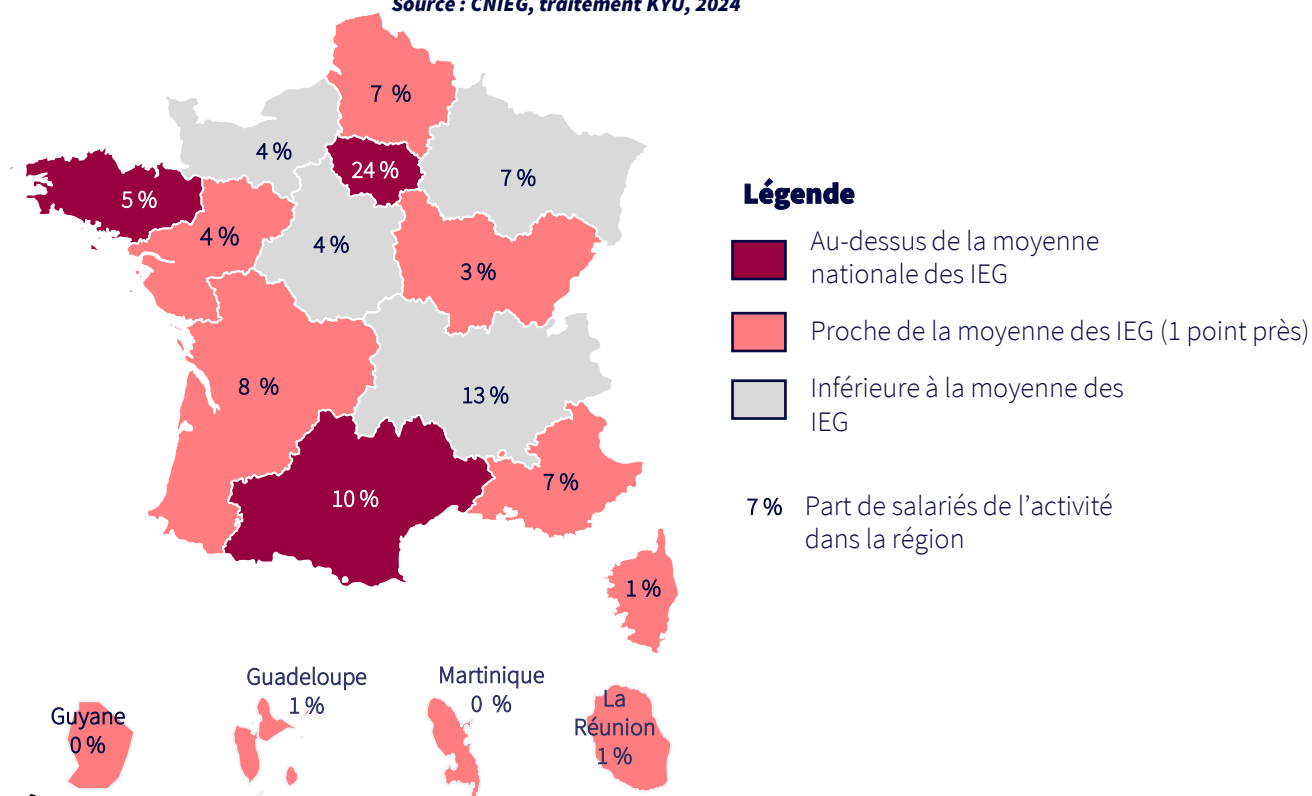
Développement de nouveaux canaux de contact, et impact de l'IA



Systématisation des conseils pour optimiser la consommation



Source : CNIEG, traitement KYU, 2024



Clé de lecture

En rouge : les régions où l'activité est surreprésentée (présence des salariés de l'activité supérieure à la présence des effectifs IEG en moyenne)

L'activité de commercialisation, principalement implantée en Île-de-France (24%), regroupe uniquement des salariés de maîtrise (60%) ou Cadre (39%). Elle se distingue par une moyenne d'âge supérieure à celle de l'ensemble de la branche (46 ans contre 43 ans). La féminisation y est également bien plus élevée (56% de femmes).

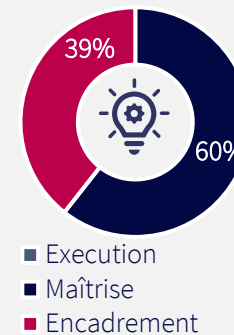
EMPLOI ET SALARIÉS



14 202 salariés (10,2 % des salariés de la branche)

Répartition des salariés par CSP

Source : CNIEG, traitement KYU, 2023



56 % de femmes

**vs 29% moyenne
Branche**



**46 ans
d'âge
moyen**

**vs 43 ans moyenne
Branche**



ZOOM SUR LES MÉTIERS SPECIFIQUES DE L'ACTIVITÉ

Responsable commercial



Le responsable commercial pilote la stratégie de développement des ventes auprès des clients industriels, collectivités et partenaires. Il identifie de nouvelles opportunités sur les marchés de l'électricité et du gaz, tout en consolidant les relations existantes. Il négocie les contrats, fixe les objectifs commerciaux et coordonne les équipes de vente. Son rôle est stratégique pour assurer la croissance durable et la compétitivité de l'entreprise.

Nombre de salariés	Tendance depuis 2017	Moyenne d'âge	Taux de féminisation
3 396		46,5 ans	41% de femmes

Chargé d'affaires commercialisation



Le chargé d'affaires coordonne les projets techniques liés aux infrastructures énergétiques, de la conception jusqu'à la livraison. Il pilote les études, la réalisation et la relation client tout en respectant les délais, budgets et normes. Il agit comme interlocuteur unique entre les partenaires internes et externes. Son rôle est clé pour assurer la réussite technique, économique et commerciale des opérations.

Nombre de salariés	Tendance depuis 2017	Moyenne d'âge	Taux de féminisation
3930		45 ans	67% de femmes

Conseiller collectivité territoriale



Le conseiller auprès des collectivités territoriales accompagne les élus et administrations dans la mise en œuvre des projets énergétiques locaux. Il facilite le dialogue sur le raccordement, la transition énergétique et la sécurité d'approvisionnement. Ce poste est essentiel au maillage territorial des services publics d'énergie.

Nombre de salariés	Tendance depuis 2017	Moyenne d'âge	Taux de féminisation
96		47 ans	63% de femmes



ZOOM SUR LES MÉTIERS SPECIFIQUES DE L'ACTIVITÉ

Technico-commercial



Le technico-commercial allie compétences techniques et sens commercial pour proposer des solutions énergétiques adaptées aux besoins des clients. Il maîtrise les produits et services liés à l'électricité et au gaz afin de concevoir des offres sur mesure. Il développe et fidélise une clientèle en assurant un suivi précis des projets.

Nombre de
salariés

4 164

Tendance depuis
2017



Moyenne
d'âge

44,5 ans

Taux de
féminisation

65%
de femmes

Conseiller clientèle



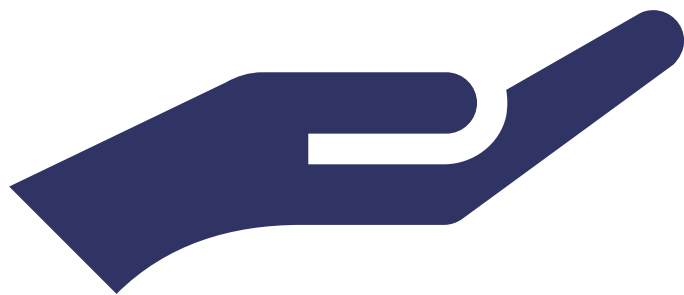
Le conseiller clientèle assure la relation directe avec les particuliers, entreprises ou collectivités sur les offres d'énergie. Il informe, conseille et accompagne les clients dans leurs démarches commerciales ou contractuelles. Il intervient également en cas de réclamation ou de modification d'abonnement afin d'assurer un service fluide et transparent. Sa mission favorise la fidélisation et renforce l'image de qualité et de confiance de l'entreprise énergétique.

2 544



43 ans

67%
de femmes



LES ACTIVITÉS DES IEG

FONCTIONS SUPPORT



DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ

Les fonctions support dans le secteur de l'électricité et du gaz regroupent les activités qui accompagnent les équipes opérationnelles dans leur mission quotidienne. Elles n'interviennent pas directement à la production, au transport ou à la distribution, mais sont indispensables au bon fonctionnement des activités cœur de métier.

Cette activité inclut notamment les ressources humaines, la finance et comptabilité, les achats, la communication, le juridique, l'immobilier/logistique ou encore l'informatique. Elles assurent la gestion administrative, la coordination interne et la mise à disposition des outils nécessaires aux activités techniques et commerciales.

En veillant à l'organisation, à la conformité et à la performance des processus internes, les fonctions support contribuent à la stabilité et à l'efficacité globale des entreprises, tout en facilitant l'adaptation aux évolutions du secteur.

SOUS-ACTIVITÉS

Ressources humaines

Recruter, intégrer, former,
accompagner les carrières, gérer la
sortie des collaborateurs

Pilotage administratif, financier et juridique

Assurer la comptabilité, suivre les
budgets, gérer les achats, garantir
la conformité réglementaire.

Soutien aux opérations et transformation de l'entreprise

Sécuriser les systèmes
d'information, développer la
cybersécurité, gérer la logistique
et le patrimoine, accompagner la
communication interne et externe.

ENJEUX ET FACTEURS D'EVOLUTION



Hausse des besoins en recrutement liées à la diversification des services et des énergies exploitées



Automatisation des process, développement du fonctionnement en « self-care »



Hausse des besoins en cybersécurité et de son adaptation aux domaines de l'électricité et du gaz

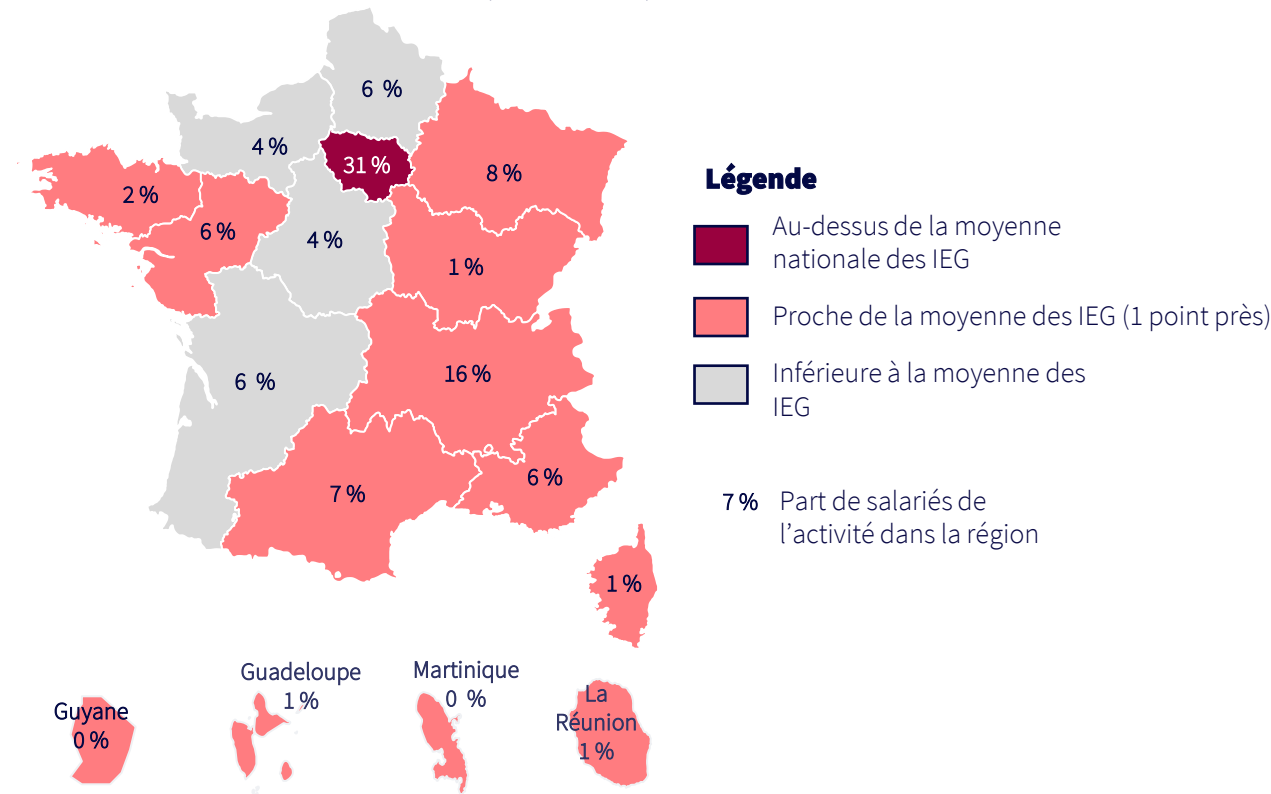


Gestion du patrimoine et des concessions des entreprises de la branche



RÉPARTITION DES SALARIÉS DE L'ACTIVITÉ DES FONCTIONS SUPPORT PAR RÉGION ET COMPARAISON PÉRIMÈTRE BRANCHE

Source : CNIEG, traitement KYU, 2024



Clé de lecture

31 % des salariés de l'activité de fonctions support sont basés en région Ile-de-France.

En rouge : les régions où l'activité est surreprésentée (présence des salariés de l'activité supérieure à la présence des effectifs IEG en moyenne)

SPÉCIFICITÉS DE L'ACTIVITÉ

Les fonctions support sont majoritairement implantées en Île-de-France (31%), où se situent les sièges des principales entreprises de la branche. L'activité concentre le plus de salariés de la branche (21,2%) avec une moyenne d'âge assez similaire (44 ans). De plus, l'activité est fortement féminisée (44% de femmes contre 29% en moyenne).

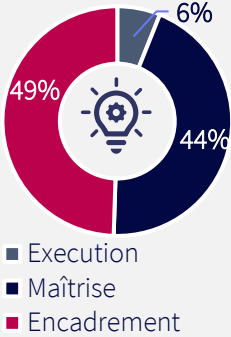
EMPLOI ET SALARIÉS



29 928 salariés (21,2 % des salariés de la branche)

Répartition des salariés par CSP

Source : CNIEG, traitement KYU, 2023



44 % de femmes

vs 29% moyenne Branche



44 ans d'âge moyen

vs 43 ans moyenne Branche



ZOOM SUR LES MÉTIERS SPECIFIQUES DE L'ACTIVITÉ

Directeur d'établissement



Le directeur d'établissement pilote une unité nationale, locale ou régionale, garantissant la qualité et la continuité des services énergétiques.
Il coordonne les équipes techniques, commerciales et de support.
Son rôle associe leadership opérationnel et respect des exigences de sécurité et de performance.

Nombre de salariés	Tendance depuis 2017	Moyenne d'âge	Taux de féminisation
696		51 ans	24% de femmes



Responsable administratif et financier

Le RAF coordonne toutes les fonctions financières et administratives d'une entité opérationnelle des IEG. Il assure la supervision budgétaire, le reporting et le contrôle interne.
Ce poste donne une vision globale indispensable aux choix stratégiques.

288		44 ans	58% de femmes
-----	--	--------	---------------



Responsable Ressources humaines

Le responsable RH définit et met en œuvre la politique sociale et RH adaptée aux spécificités de la branche IEG.
Il gère les négociations sociales, le développement des compétences et l'anticipation des évolutions métiers.
Ce rôle est stratégique dans un secteur en transformation industrielle et numérique.

2 220		47,5 ans	75% de femmes
-------	--	----------	---------------



ZOOM SUR LES MÉTIERS SPECIFIQUES DE L'ACTIVITÉ

Chargé des Ressources Humaines



Le chargé RH accompagne le recrutement, la formation et la gestion de carrière des personnels des IEG.
Il veille au respect des accords sociaux et du statut spécifique de la branche.
Son rôle soutient l'adaptation des compétences aux mutations technologiques et réglementaires.

Nombre de salariés	Tendance depuis 2017	Moyenne d'âge	Taux de féminisation
3 376		45 ans	75% de femmes

Responsable communication



Le responsable communication définit la stratégie de communication interne et externe d'une entreprise des IEG.
Il pilote des campagnes sur la sécurité, la transition énergétique ou les grands chantiers.
Son action renforce la cohésion interne et la confiance du public.

636		47 ans	68% de femmes
-----	--	--------	---------------

Chargé de communication



Le chargé de communication valorise l'image de l'entreprise des IEG auprès des parties prenantes internes et externes.
Il met en place des outils d'information sur les projets, innovations et engagements RSE.
Sa mission est stratégique pour renforcer la confiance des usagers, des clients et des collectivités territoriales.

264		43,5 ans	91% de femmes
-----	--	----------	---------------



ZOOM SUR LES MÉTIERS SPECIFIQUES DE L'ACTIVITÉ

Acheteur



L'acheteur dans les IEG sécurise les approvisionnements en équipements, matières premières et services nécessaires aux activités énergétiques. Il mène des négociations stratégiques avec des fournisseurs nationaux et internationaux, en garantissant le respect des normes. Sa mission est clé pour optimiser les coûts tout en assurant la continuité de production et de distribution d'électricité et de gaz.

Nombre de salariés	Tendance depuis 2017	Moyenne d'âge	Taux de féminisation
792		49 ans	65% de femmes



Auditeur - Contrôleur de gestion

L'auditeur/contrôleur de gestion vérifie la conformité des pratiques aux procédures internes et à la réglementation sectorielle. Il analyse les coûts d'exploitation, de maintenance et d'investissement. Ses recommandations visent à améliorer la performance financière et la maîtrise des risques.

1 068		45,5 ans	52% de femmes
-------	--	----------	---------------



Comptable

Le comptable en IEG suit les opérations financières liées aux grands projets d'investissement et aux flux d'exploitation. Il garantit la régularité des écritures et la conformité fiscale et réglementaire. Ce métier est central pour la fiabilité et la transparence économique des acteurs énergétiques.

1 464		46 ans	70% de femmes
-------	--	--------	---------------



ZOOM SUR LES MÉTIERS SPECIFIQUES DE L'ACTIVITÉ

Juriste



Le juriste conseille sur les contrats, la régulation énergétique, et les litiges éventuels. Il veille à la conformité avec la législation nationale et européenne. Ils peuvent être spécialisés dans différents domaine du droit (ex : droit social, concessions, etc...).
Ce métier protège les entreprises contre les risques juridiques et renforce leur crédibilité institutionnelle.

Nombre de salariés	Tendance depuis 2017	Moyenne d'âge	Taux de féminisation
336		40 ans	64% de femmes



Assistant administratif

L'assistant administratif soutient les équipes opérationnelles et de direction par la gestion documentaire, la préparation de dossiers et la planification.
Il assure l'interface entre différents services en coordonnant les aspects pratiques. Son rôle garantit la fluidité des activités dans des environnements très réglementés.

1 320		47,5 ans	82% de femmes
-------	--	----------	---------------



Assistant de direction

L'assistant de direction assure la gestion des agendas, la rédaction des courriers et la préparation des réunions de la direction.
Dans les IEG, il soutient directement les équipes techniques ou administratives. Ce métier facilite la coordination et la clarté organisationnelle.

372		42 ans	84% de femmes
-----	--	--------	---------------



ZOOM SUR LES MÉTIERS SPECIFIQUES DE L'ACTIVITÉ

Chargé d'affaires foncier



Le chargé d'affaires foncier gère les rapports avec les propriétaires de terrains accueillant des réseaux, installations énergétiques ou autres structures. Il négocie les servitudes, acquisitions ou indemnisations nécessaires au développement des infrastructures. Sa mission concilie enjeux techniques, juridiques et relationnels avec les territoires.

384		49,5 ans	19% de femmes
-----	--	----------	---------------

Agent de protection de site



L'agent de protection de site assure la sécurité des installations énergétiques sensibles, souvent considérées comme infrastructures critiques. Il contrôle les accès, supervise la vidéosurveillance et intervient en cas d'incident. Ce rôle contribue directement à la sûreté des biens, des personnes et de la continuité d'alimentation énergétique.

132		45,5 ans	9% de femmes
-----	--	----------	--------------



ZOOM SUR LES MÉTIERS SPECIFIQUES DE L'ACTIVITÉ

Analyste de données



L'analyste de données exploite les informations issues des capteurs réseaux, des systèmes clients, des marchés de l'énergie ou des Système d'Information d'autres domaines. Il transforme ces données complexes en indicateurs utiles pour optimiser la production, le transport, la distribution d'énergie ou d'autres sujets en fonction de son domaine d'intervention. Ce métier apporte une aide à la décision dans son domaine.

Nombre de salariés	Tendance depuis 2017	Moyenne d'âge	Taux de féminisation
1 140		44,5 ans	45% de femmes

Formateur



Le formateur développe et transmet les compétences techniques et organisationnelles nécessaires à l'évolution des métiers de l'énergie. Il conçoit des modules adaptés aux nouvelles technologies et réglementations. Son travail contribue à maintenir l'excellence professionnelle dans un secteur en mutation permanente.

Nombre de salariés	Tendance depuis 2017	Moyenne d'âge	Taux de féminisation
1 104		44,5 ans	33% de femmes

Personnel médical



Le personnel médical assure le suivi de la santé des salariés et notamment de ceux bénéficiant d'un suivi renforcé compte tenu des risques auxquels ils peuvent être exposés. Il pratique la prévention, le suivi médical et la gestion des urgences. Ce rôle est crucial pour la protection des travailleurs.

Nombre de salariés	Tendance depuis 2017	Moyenne d'âge	Taux de féminisation
432		46 ans	94% de femmes



ZOOM SUR LES MÉTIERS SPECIFIQUES DE L'ACTIVITÉ

Responsable des systèmes d'information



Le RSI supervise l'architecture, la sécurité et l'évolutivité des systèmes numériques de l'entreprise.
Il arbitre les choix technologiques et organise la gestion des données sensibles. Son travail est vital pour la résilience et l'innovation numérique du secteur énergétique.

Nombre de salariés	Tendance depuis 2017	Moyenne d'âge	Taux de féminisation
3 924		44,5 ans	29% de femmes

Ingénieur informatique



L'ingénieur informatique conçoit, sécurise et optimise les systèmes numériques pilotant la production, la distribution et la gestion client.
Il intègre les enjeux de cybersécurité et d'interopérabilité des réseaux.
Sa mission est essentielle dans la digitalisation et l'automatisation des IEG.

1 464		40 ans	27% de femmes
-------	--	--------	---------------

Technicien des systèmes d'informations



Le technicien SI installe, maintient et surveille les infrastructures numériques locales (serveurs, réseaux, postes).
Dans les IEG, il veille à la disponibilité des outils métiers critiques. Sa réactivité et sa technicité soutiennent la résilience des opérations quotidiennes.

1 812		40 ans	19% de femmes
-------	--	--------	---------------



ZOOM SUR LES MÉTIERS SPECIFIQUES DE L'ACTIVITÉ

Responsable logistique



Le responsable logistique pilote les flux matériels et humains nécessaires au fonctionnement des sites et projets énergétiques. Il planifie, contrôle et sécurise les chaînes d'approvisionnement. Ce rôle garantit la disponibilité rapide de ressources pour les interventions critiques.

Nombre de salariés

1 794

Tendance depuis 2017



Moyenne d'âge

46 ans

Taux de féminisation

29% de femmes



Logisticien

Le logisticien conçoit et optimise les schémas de transport et d'approvisionnement pour les chantiers et unités de production. Il organise la mise à disposition des équipements lourds et sensibles. Sa tâche garantit la fluidité opérationnelle et limite les ruptures de chaîne logistique.

756



43 ans

41% de femmes



Agent logistique

L'agent logistique gère le flux des matériels, pièces détachées et outillages nécessaires à la maintenance ou à l'exploitation. Il organise les entrées et sorties de stock et veille au suivi des livraisons sur site. Son efficacité influe directement sur la disponibilité opérationnelle des équipes techniques.

336



42,5 ans

18% de femmes

ACTIVITÉS

FICHES MÉTIERS TECHNIQUES

MÉTIERS DE L'EXPLOITATION

Métiers et chiffres clés

ZOOM SUR LES PRINCIPAUX MÉTIERS DE L'EXPLOITATION

	Tension	Nombre de salariés	Tendance depuis 2017	Moyenne d'âge	Taux de féminisation
Ingénieur exploitation	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	3 768	<div><div></div></div>	48 ans	24% de femmes
Technicien d'exploitation	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	10 008	<div><div></div></div>	42 ans	23% de femmes
Opérateur d'exploitation	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	552	<div><div></div></div>	25,5 ans	9% de femmes

MÉTIERS DE LA MAINTENANCE

Métiers et chiffres clés

ZOOM SUR LES PRINCIPAUX MÉTIERS DE LA MAINTENANCE

	Tension	Nombre de salariés	Tendance depuis 2017	Moyenne d'âge	Taux de féminisation
Responsable maintenance	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	3 180	<div><div></div></div>	41 ans	17% de femmes
Technicien de maintenance	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	20 148	<div><div></div></div>	39,5 ans	7% de femmes

MÉTIERS DES RÉSEAUX

Métiers et chiffres clés

ZOOM SUR LES PRINCIPAUX MÉTIERS DES RÉSEAUX

Monteur de réseaux électriques



Le monteur de réseaux électriques installe et entretient les lignes aériennes et souterraines de distribution. Il intervient sur chantier pour raccorder de nouveaux équipements et moderniser les infrastructures. Son métier implique de travailler en extérieur avec de fortes contraintes de sécurité. Il contribue directement à garantir un réseau fiable et performant.

Nombre de salariés	Tendance depuis 2017	Moyenne d'âge	Taux de féminisation
7 128		36 ans	4% de femmes

Technicien réseaux



Le technicien réseaux installe, entretient et répare les infrastructures de transport et de distribution. Il intervient sur des lignes, des postes électriques ou des canalisations gazières. Il réalise aussi des contrôles réguliers pour maintenir un haut niveau de performance. Sa présence garantit la fiabilité et la sécurité d’approvisionnement des usagers.

2 760		41 ans	9% de femmes
-------	--	--------	--------------

Technicien d'intervention



Le technicien d’intervention se déplace pour régler les anomalies et incidents sur les réseaux électriques ou gaziers. Il effectue des raccordements, dépannages et opérations de modernisation. Il travaille directement sur le terrain, parfois en urgence. Il joue un rôle essentiel dans la résilience et la fiabilité des réseaux.

1 272		35,5 ans	5% de femmes
-------	--	----------	--------------

MÉTIERS DE LA QUALITÉ, SÛRETÉ ET SÉCURITÉ

Métiers et chiffres clés

ZOOM SUR LES PRINCIPAUX MÉTIERS DE LA QUALITÉ, SÛRETÉ ET SÉCURITÉ

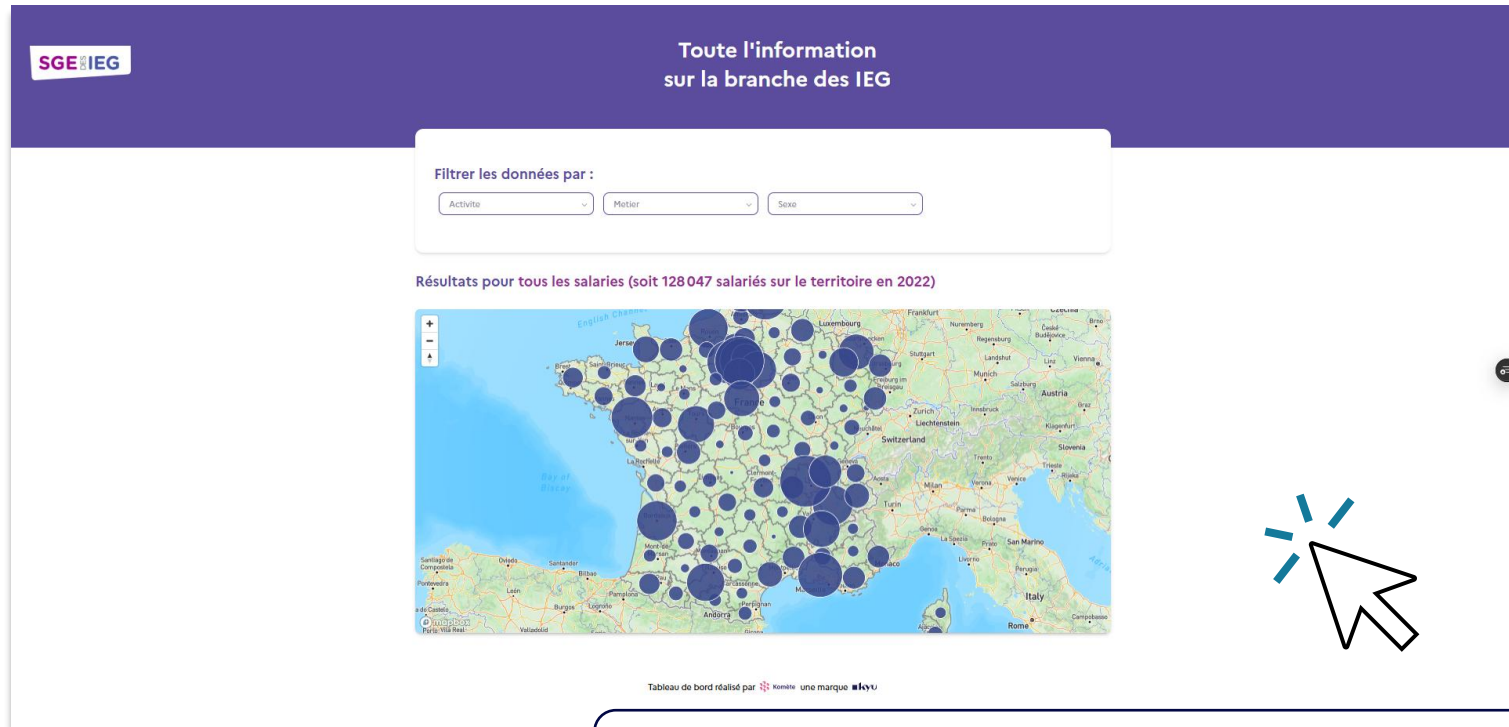
	Tension	Nombre de salariés	Tendance depuis 2017	Moyenne d'âge	Taux de féminisation
Ingénieur qualité - sûreté	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	420	<div><div></div></div>	48 ans	14% de femmes
<p>Cet ingénieur a pour mission de définir les stratégies qualité et de garantir le respect des normes de sûreté. Il réalise des audits, des contrôles et propose des plans correctifs en cas de non-conformités. Il accompagne les équipes pour renforcer la maîtrise des risques opérationnels. Son rôle est crucial pour prévenir incidents et accidents dans des environnements sensibles.</p>					
Technicien qualité - sûreté	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	4 632	<div><div></div></div>	40 ans	20% de femmes
<p>Le technicien qualité et sûreté veille à l'application correcte des procédures de contrôle et de sécurité. Il identifie les écarts, propose des correctifs et participe aux audits. Son rôle complète celui de l'ingénieur qualité par des actions de terrain. Sa mission contribue à prévenir les risques industriels et environnementaux.</p>					
Opérateur urgence sécurité	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	1 032	<div><div></div></div>	50 ans	26% de femmes
<p>Cet opérateur intervient rapidement lors d'incidents sur les réseaux électriques ou gaziers. Sa priorité est de sécuriser les installations afin de protéger les personnes et l'environnement. Il applique des consignes très strictes et prend des décisions rapides dans des contextes critiques. Son rôle demande sang-froid, technicité et grande réactivité.</p>					

MÉTIRS

LA CARTOGRAPHIE DES EMPLOIS

LA CARTOGRAPHIE DES EMPLOIS

LA CARTOGRAPHIE DYNAMIQUE



Cliquer sur l'image pour ouvrir la cartographie de l'emploi

LES FILTRES POSSIBLES

- Région (en cliquant dessus)
- Département
- Activités
- Métiers
- Homme/Femme

Automatisation des filtres réalisée

Niveau de précision :

Combien de femmes techniciennes de maintenance dans la distribution de gaz dans le département de l'Ain ?

MÉTHODOLOGIE



05

ANNEXES

NOTES MÉTHODOLOGIQUES

PRÉSENTATION DES BASES

Base CNIEG (2023 et 2024)

Logique de la base : 1 ligne = 1 salarié IEG

Données disponibles par salarié :

- Sexe
- Âge
- Département
- Région
- Temps complet / temps partiel
- CSP (Exécution / Maîtrise / Cadre)
- Entreprise
- Taille de l'entreprise

Données issues du traitement de la base CNIEG :

Au national et par région :

- Nombre d'entreprises en 2024
- Nombre de salariés en 2024
- Répartition Femme / Homme en 2023 et 2024
- Répartition par CSP
- Top 5 employeurs
- Moyenne d'âge des salariés
- Répartition par taille d'entreprises

Base INSEE (2017 à 2022)

Logique de la base : 1 ligne = 12 salariés IEG

Données disponibles par salarié :

- Sexe
- Âge
- Département
- Région
- Temps complet / temps partiel
- PCS (ex : Agents de maîtrise en maintenance, installation en électricité et électronique)
- Taille de l'établissement

Base SIRENE

Logique de la base : 1 ligne = 1 établissement

Données disponibles par établissement

- SIRET / SIRENE
- Raison sociale
- Tranche des effectifs
- NAF732 (activités NAF)
- Région / Département / Commune

TRAITEMENT DES BASES

Base INSEE salarié (138 000)

Données disponibles par salariés : département x PCS (168)

362 PCS INSEE à catégoriser en 60 Métier IEG

Etape 1

Passage des PCS en Métier IEG : ligne à ligne

Exemples faciles :

- Acheteurs non classés cadres, aides-acheteurs (PCS INSEE) -> Acheteur (métier IEG)
- Monteurs câbleurs qualifiés en électricité (PCS INSEE) -> Monteur de réseaux électriques (métier IEG)

Exemple complexe :

- Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement des industries de transformation (agroalimentaire, chimie, métallurgie, matériaux lourds) (PCS INSEE) -> Ingénieur R&D (métier IEG)

Etape 2

Passage des CS en CSP

Construction d'une table de passage répondant aux règles INSEE

Résultat final

Base INSEE (âge, sexe, rémunération, département, CSP) par métier IEG

Base SIRENE Etablissement (3358)

Données disponibles par établissement : tranche salariés x NAF x département

6 NAF732 à catégoriser en Activités IEG

Etape 1

Passage des NAF en Activité : ligne à ligne

Méthodologie :

- Analyse NAF + nom établissement : choix d'activité
- Méthodologie d'identification des établissements nucléaires : visée par commune

Etape 2

Identification des effectifs par activités

Méthodologie :

- Données OPCI 2i quand disponible et donnée tranches salariés transformée en effectif (si 100-199 alors 150, si 10-19, alors 15)
- Calcul des effectifs par département et par activités

Résultat final

Base SIRENE (département et tranche effectifs) consolidée avec le nombre de salariés et par activité IEG :

Part pondérée (poids des salariés) des activités par département et région

CALCUL STATISTIQUE : CSP / ACTIVITÉ / RÉGION

Base INSEE salarié (138 000)

Données disponibles par établissement : département x PCS (168)

Etape 1

Tri des métiers IEG par activité quand possible :

Exemples possibles :

- Comptable : Fonctions support
- Chef de chantier : Construction

Exemple impossible :

- Technicien de maintenance : Production, Transport, Distribution (Gaz et élec.), soit 7 activités

Résultat

Répartition des salariés par activités :

50% des salariés répartis par activités grâce à leurs métiers (support, construction, etc.)

Pour les 50% restants : application de la **part pondérée des activités par région** pour les métiers transverses

Exemple 1 200 salariés dans la région R*

600 salariés classés par filière selon leurs métiers

Pour les 600 restants :

- 120 « nucléaire » / 240 « distribution gaz » / 180 « transport électricité » / 60 « stockage gaz »

*Pour le nombre de salariés nous préférons nous baser sur la base INSEE plus précise que la base établissement mais appliquons la part pondérée issues de la base établissements

Base SIRENE Etablissement (3358)

Données disponibles par établissement : tranche salariés x NAF x département

Etape 1

Catégorisation des établissements par activité

Basée sur le code NAF + recherche à la main pour les centrales nucléaires

Etape 2

Calcul du nombre de salariés par établissement

Basée sur les données OPCA 2i + moyenne de tranche quand donnée non disponible

Résultat intermédiaire

Part pondérée des activités par région

Exemple 20 établissements dans la région R :

- 10 « production électricité nucléaire » représentant 200 salariés, soit 20% (200/1000)
- 6 « distribution gaz » représentant 400 salariés, soit 40%
- 2 « transport électricité » représentant 300 salariés, soit 30%
- 2 « stockage gaz » représentant 100 salariés, 10%

Résultat final

**Consolidation et identification des salariés par :
métier IEG x activité x région et département**

NOTRE ENGAGEMENT

À travers notre participation au Pacte Mondial des Nations Unies, nous souhaitons faire progresser les pratiques en termes de respect des droits de l'homme, des normes du travail, de protection de l'environnement et de lutte contre toutes les formes de corruption.



KYU ASSOCIÉS

136, Boulevard Haussmann – 75008 Paris

+ 33 1 56 43 34 33

www.kyu.fr

