



L'Observatoire paritaire, prospectif et analytique
des métiers et qualifications **de la Métallurgie**

Etat des lieux et analyse prospective emploi formation
Région Centre-Val-de-Loire

- INTRODUCTION **p. 3**

- 1 – ÉTAT DES LIEUX DE LA BRANCHE ET DES ACTIVITÉS NÉCESSITANT DES EMPLOIS MÉTALLURGIQUES **p. 6**
 - La branche métallurgique : éléments de cadrage **p. 7**
 - Zoom sur le secteur aéronautique **p. 27**
 - Les autres industries pouvant nécessiter des métiers métallurgiques **p. 33**

- 2 – PERSPECTIVES ÉCONOMIQUES, BESOINS EN RESSOURCES HUMAINES ET COMPÉTENCES **p. 42**
 - La branche et ses perspectives d'évolution à 5-10 ans **p. 43**
 - Les besoins en compétences de la branche à 5-10 ans **p. 52**
 - Nomenclature des métiers de la branche **p. 53**
 - Evolution et caractérisation des métiers à 2020-2025 **p. 62**
 - Zoom aéronautique **p. 71**

- 3 – ÉTAT DES LIEUX DES FORMATIONS **p. 75**
 - Offre de formation initiale aux métiers de la branche **p. 76**
 - Offre de formation continue aux métiers de la branche **p. 84**

- 4 - BILAN D'ADÉQUATION **p. 89**

- 5 – PRÉCONISATIONS **p. 96**

- ANNEXES **p. 102**



- INTRODUCTION
- 1 – ÉTAT DES LIEUX DE LA BRANCHE ET DES ACTIVITÉS NÉCESSITANT DES EMPLOIS MÉTALLURGIQUES EN CENTRE-VAL-DE-LOIRE
- 2 – PERSPECTIVES ÉCONOMIQUES, BESOINS EN RESSOURCES HUMAINES ET COMPÉTENCES
- 3 – ÉTAT DES LIEUX DES FORMATIONS
- 4 - BILAN D'ADÉQUATION
- 5 - PRÉCONISATIONS
- ANNEXES



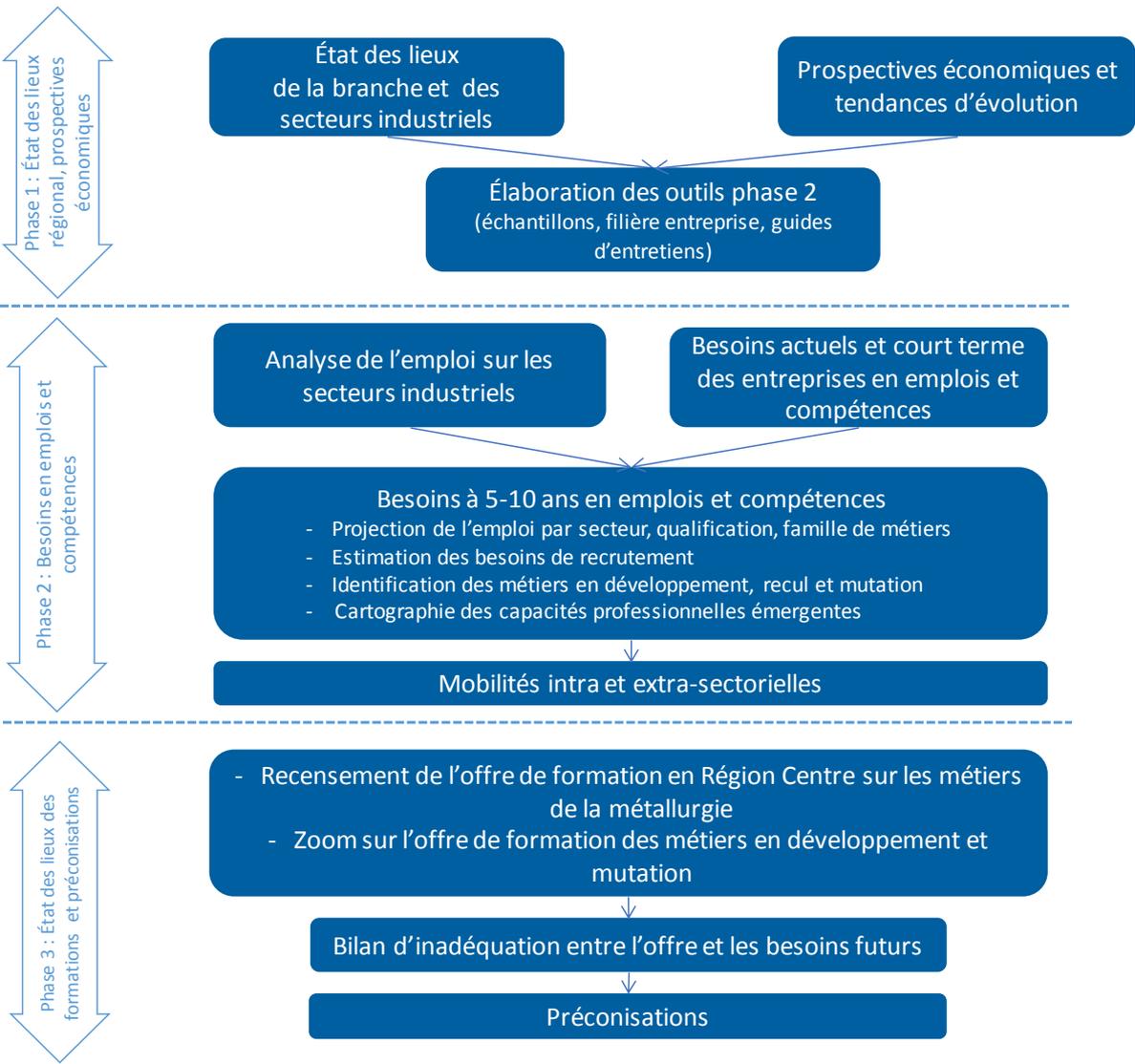
PRÉSENTATION DES OBJECTIFS DE L'INTERVENTION

- 1 - Etablir **l'état des lieux de l'emploi dans la branche métallurgie** et des **métiers de la métallurgie dans les secteurs industriels régionaux**



- 2 - Cerner les **besoins en ressources humaines** (nombre d'emplois, besoins de recrutement) **et en compétences** des secteurs de la branche à horizon de 5 et 10 ans
- 3 - Etablir une **cartographie régionale de l'offre de formation** aux métiers de la métallurgie, en particulier à ceux identifiés comme étant en émergence ou en développement
- 4 - Elaborer le **bilan d'adéquation entre offre de formation et besoins futurs** et formuler des **préconisations**

DÉMARCHE MÉTHODOLOGIQUE



Statistiques observatoire, études nationales, études régionales



Secrétaires généraux / présidents, ADEFIM, CFAI, Région, Dev'up, Direccte, Aérocentre



Données complémentaires, analyse des offres d'emplois



36 entretiens DRH / dirigeants d'entreprises



Données OPCAİM, rectorat, offre de formation, recherche Internet



Entretiens acteurs de la formation



- INTRODUCTION

- 1 – ÉTAT DES LIEUX DE LA BRANCHE ET DES ACTIVITÉS NÉCESSITANT DES EMPLOIS MÉTALLURGIQUES EN CENTRE-VAL-DE-LOIRE

- 2 – PERSPECTIVES ÉCONOMIQUES, BESOINS EN RESSOURCES HUMAINES ET COMPÉTENCES

- 3 – ÉTAT DES LIEUX DES FORMATIONS

- 4 - BILAN D'ADÉQUATION

- 5 - PRÉCONISATIONS

- ANNEXES



- 1 – ÉTAT DES LIEUX DE LA BRANCHE ET DES ACTIVITÉS NÉCESSITANT DES EMPLOIS MÉTALLURGIQUES EN CENTRE-VAL-DE-LOIRE
 - 1.1. La branche métallurgique : éléments de cadrage
 - 1.2. Zoom sur le secteur aéronautique
 - 1.3. Les autres industries pouvant nécessiter des métiers métallurgiques

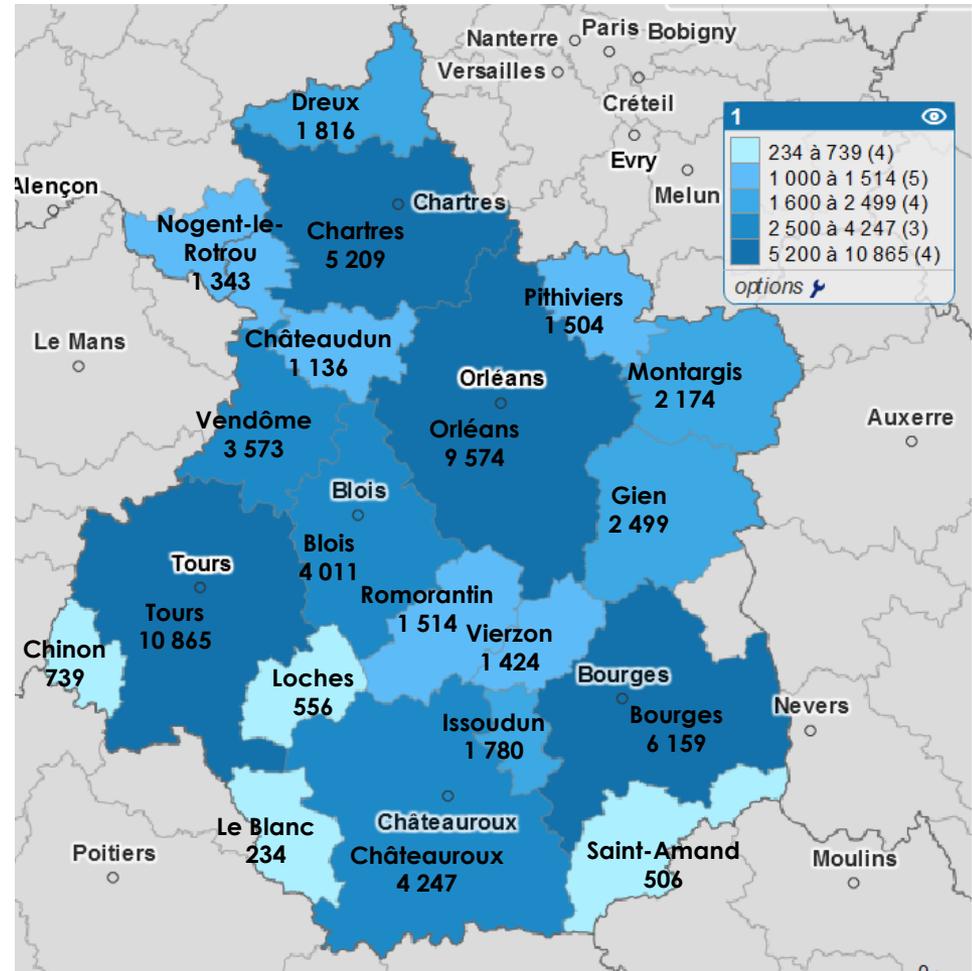


PRÈS DE 69 000 EMPLOIS DANS LA BRANCHE* MÉTALLURGIE EN 2015

- **61 000 emplois salariés** (CDI et CDD) dans les entreprises relevant des activités de la branche *
 - Soit :
 - 4,5 % des salariés de la branche en France
 - 9,8 % des salariés en région Centre-Val-de-Loire (toute activité confondue)
 - Près de la moitié des salariés de l'industrie en Centre-Val-de-Loire
 - 4 zones d'emploi regroupant plus de la moitié des emplois de la branche en région (52 %)
- **7 660 emplois intérimaires** (en ETP)

RÉPARTITION DES EMPLOIS DE LA BRANCHE MÉTALLURGIE PAR ZONE D'EMPLOI DE LA RÉGION CENTRE EN 2015

Sources : données de l'Observatoire de la Métallurgie, données Acoss, retraitement Katalyse



* Sont intégrés dans ces chiffres les salariés des entreprises dont l'activité relève de la métallurgie – voir codes d'activité de la métallurgie en annexe; A noter que ce périmètre diffère de celui couvert par la convention collective de la métallurgie. De fait les volumes d'emplois et de recrutements mentionnés dans cette étude sont des estimations basses.

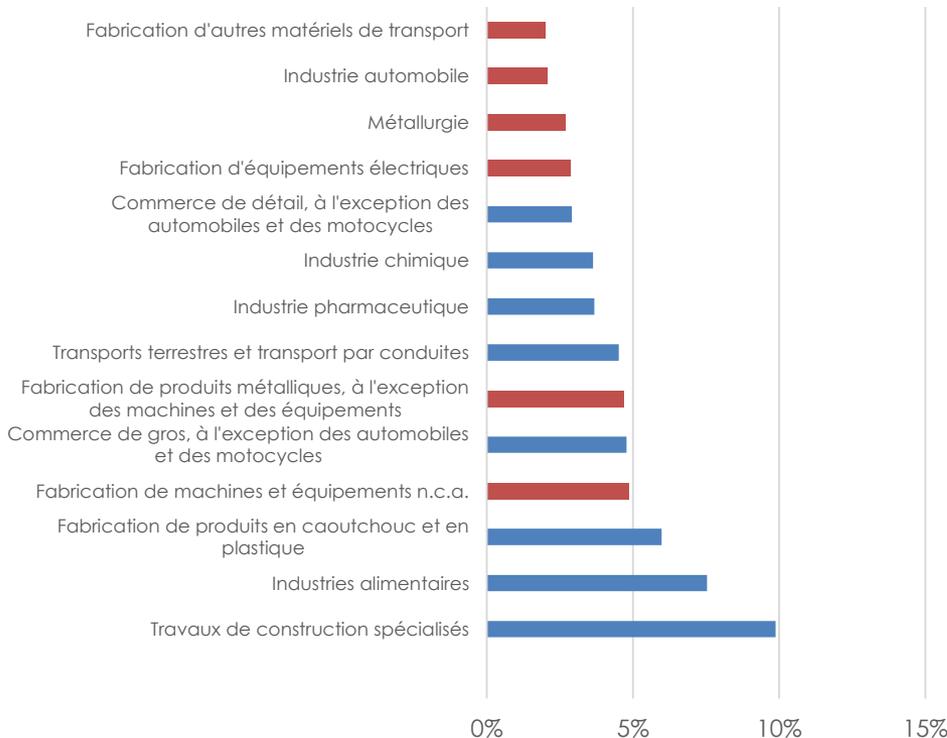


ZOOM SUR L'INTÉRIM EN CENTRE VAL DE LOIRE

- Une part importante des intérimaires dans les secteurs industriels (51% des intérimaires contre 44% en moyenne en France)
- La branche représentant environ 28% des effectifs intérimaires
- Une part importante d'ouvriers non qualifiés parmi les intérimaires (46% en Centre Val de Loire contre 37% en France)
- Notamment des métiers de la manutention

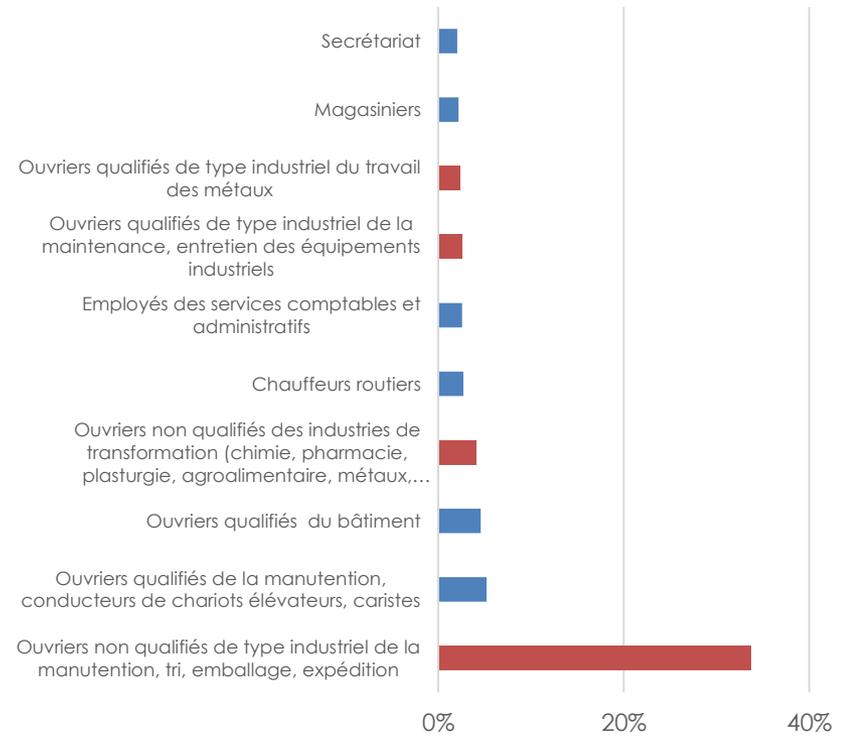
LE VOLUME D'EMPLOIS INTÉRIMAIRES EN ETP SUR LES 15 PREMIERS SECTEURS EN 2015

Sources : Données annuelles sur l'intérim - DARES, retraitement Katalyse



LES 10 PREMIERS MÉTIERS EN INTÉRIM EN VOLUME D'EMPLOI EN ETP EN 2015

Sources : Données annuelles sur l'intérim - DARES, retraitement Katalyse





UNE ÉVOLUTION DU NOMBRE D'EMPLOIS EN ADÉQUATION AVEC LA TENDANCE FRANÇAISE

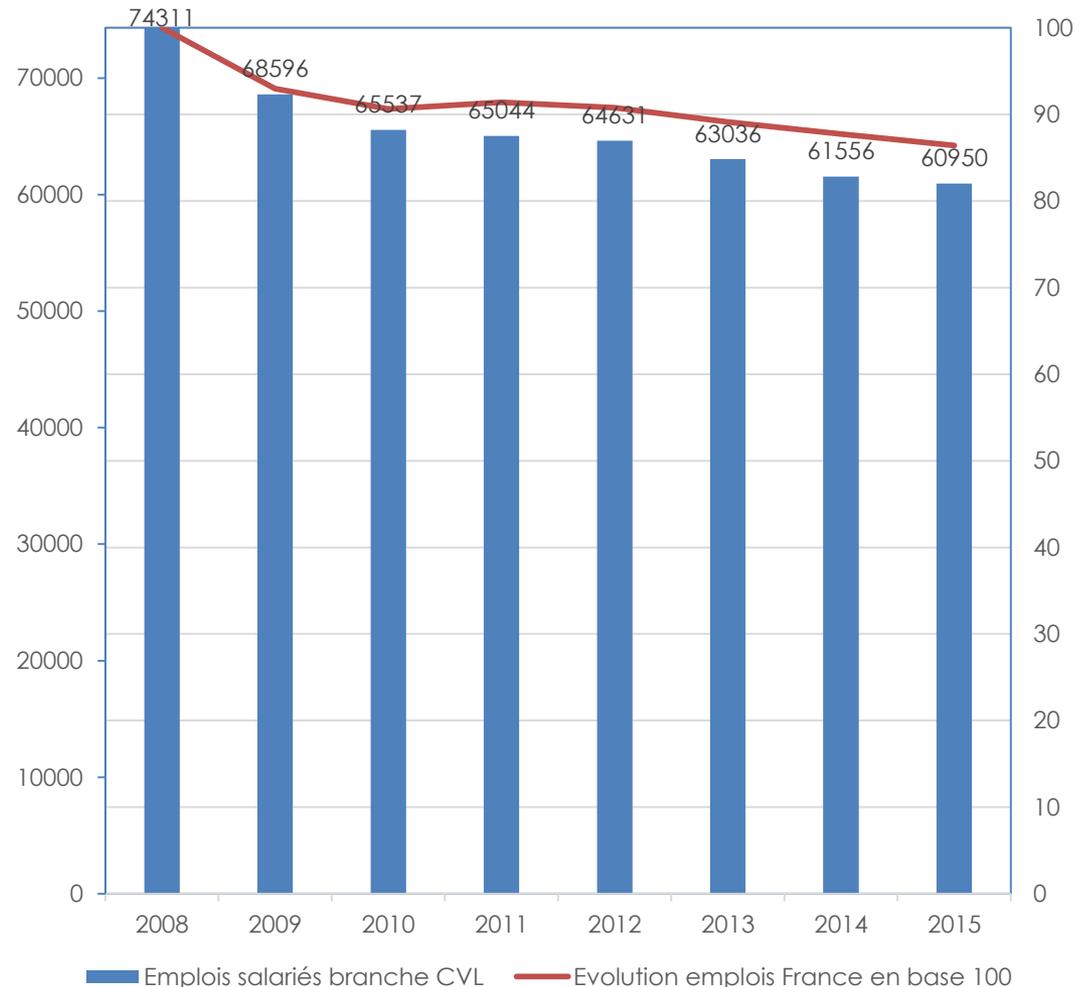
- Le nombre d'emplois salariés de la branche est passé **de 74 000 en 2008 à 61 000 en 2015** (-18% contre -13,6% en France)

- **Les signes d'une reprise ? :**

- Relative stabilisation de la situation de l'emploi salarié entre 2014 et 2015
- Emploi intérimaire qui repart à la hausse pour l'industrie en 2014 et 2015 après une baisse en 2013
- Entreprises interrogées plutôt optimistes quant à leur avenir

ÉVOLUTION COMPARÉE DU NOMBRE D'EMPLOIS DE LA BRANCHE MÉTALLURGIE EN FRANCE ET CENTRE VAL DE LOIRE ENTRE 2008 ET 2015

Sources : données de l'Observatoire de la Métallurgie, Acoss, retraitement Katalyse



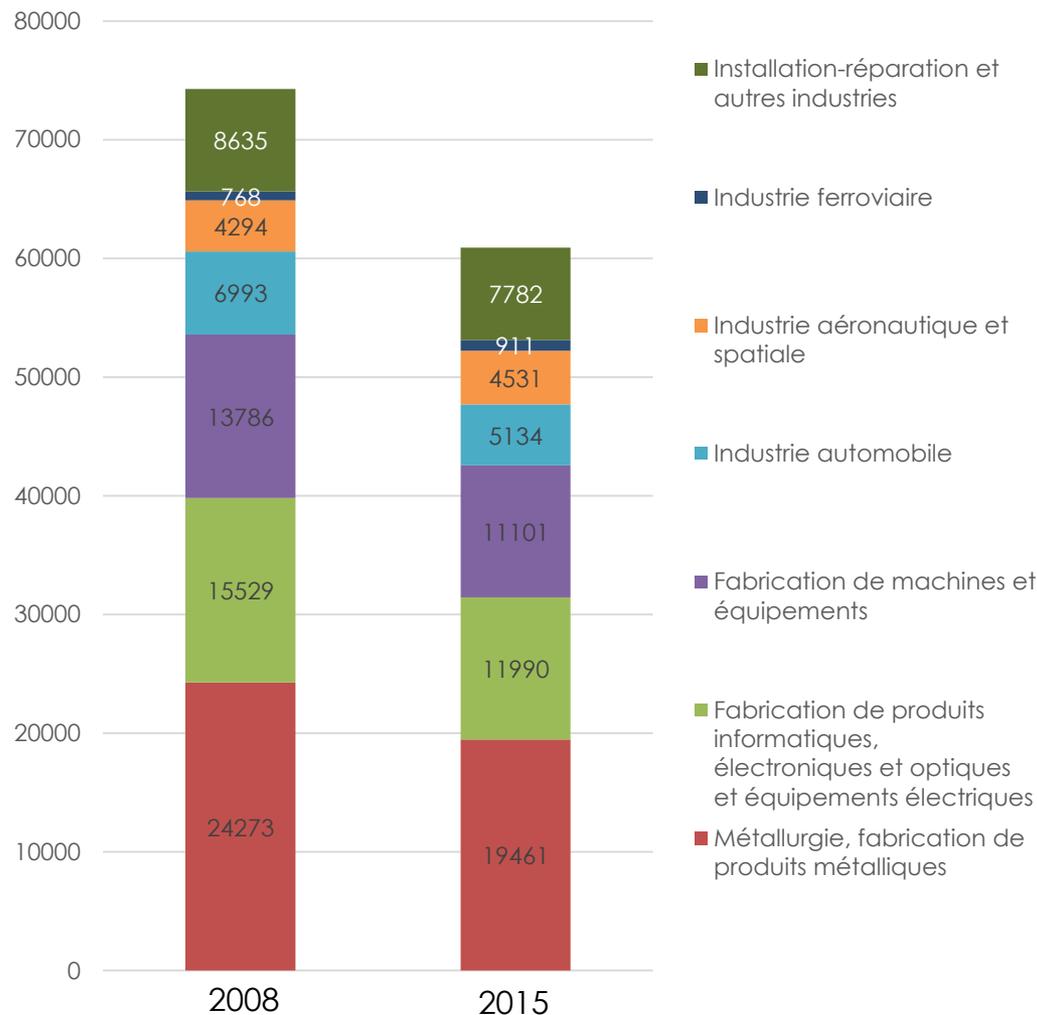


DES ÉVOLUTIONS DIFFÉRENCIÉES, MAIS PAS DE CHANGEMENT MAJEUR DANS LES ACTIVITÉS PRÉSENTES

- Des secteurs fortement touchés sur la période 2008-2015, avec une diminution importante du nombre d'emplois...
 - Industrie automobile : -26,6 %
 - Industrie informatique : -22,8 %
 - Industrie métallurgique : -19,8 %
 - Industrie de fabrication de machines : -19,5 %
- ... à l'inverse de l'industrie aéronautique ayant connu une hausse de 5,5% du nombre d'emplois sur la même période
- Toutefois la structure par grande activité a peu évolué.

ÉVOLUTION DU NOMBRE D'EMPLOIS DE LA BRANCHE MÉTALLURGIE PAR GRAND SECTEUR ENTRE 2008 ET 2015 (analyse par codes Naf)

Sources : données de l'Observatoire de la Métallurgie, Acoess, retraitement Katalyse



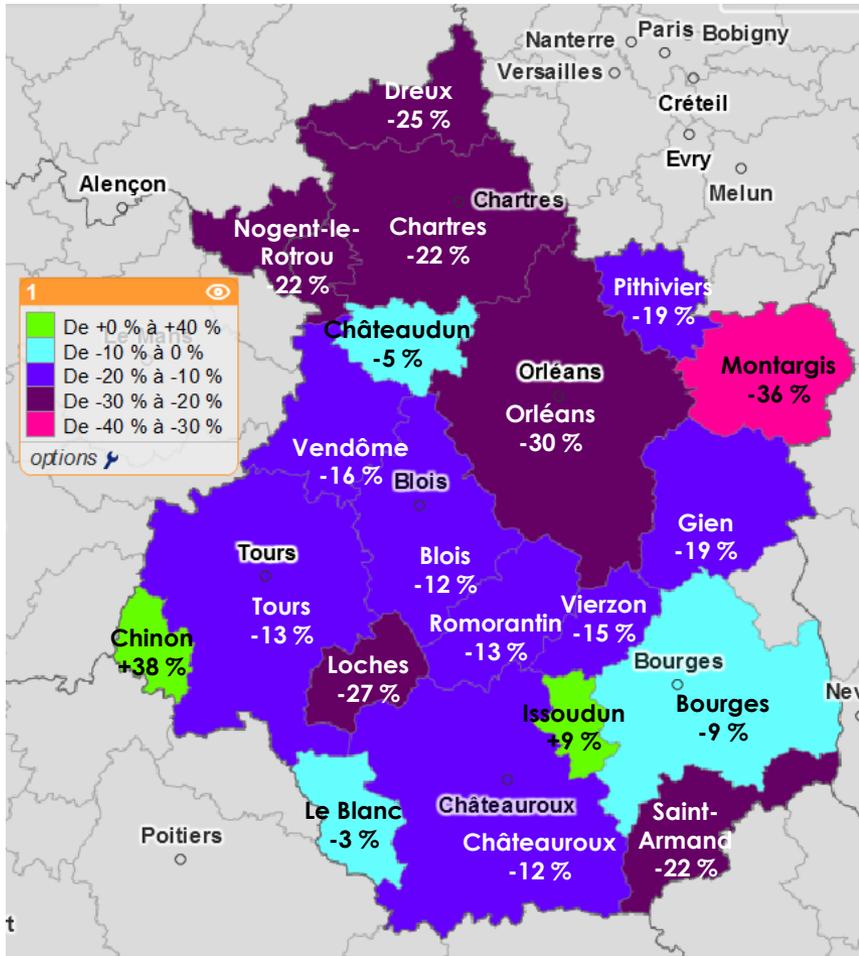


UNE BAISSÉ DE L'EMPLOI SALARIÉ DE LA BRANCHE QUI A IMPACTÉ TOUS LES TERRITOIRES

- Toutes les zones d'emploi ont vu les effectifs salariés de la branche diminuer ;
- Des **différences notables selon les territoires** cependant :
 - Des **territoires très fortement touchés plus particulièrement le Nord** (Montargis, Orléans, Dreux...)
 - Des territoires plus préservés au regard de la tendance générale au sud (Bourges, Issoudun, Châteauroux...) – à l'exception de Saint Amand

EVOLUTION DU NOMBRE D'EMPLOIS DE LA BRANCHE MÉTALLURGIE PAR ZONE D'EMPLOI DE LA RÉGION CENTRE ENTRE 2008 ET 2015

Sources : données de l'Observatoire de la Métallurgie, données Acoss, retraitement Katalyse



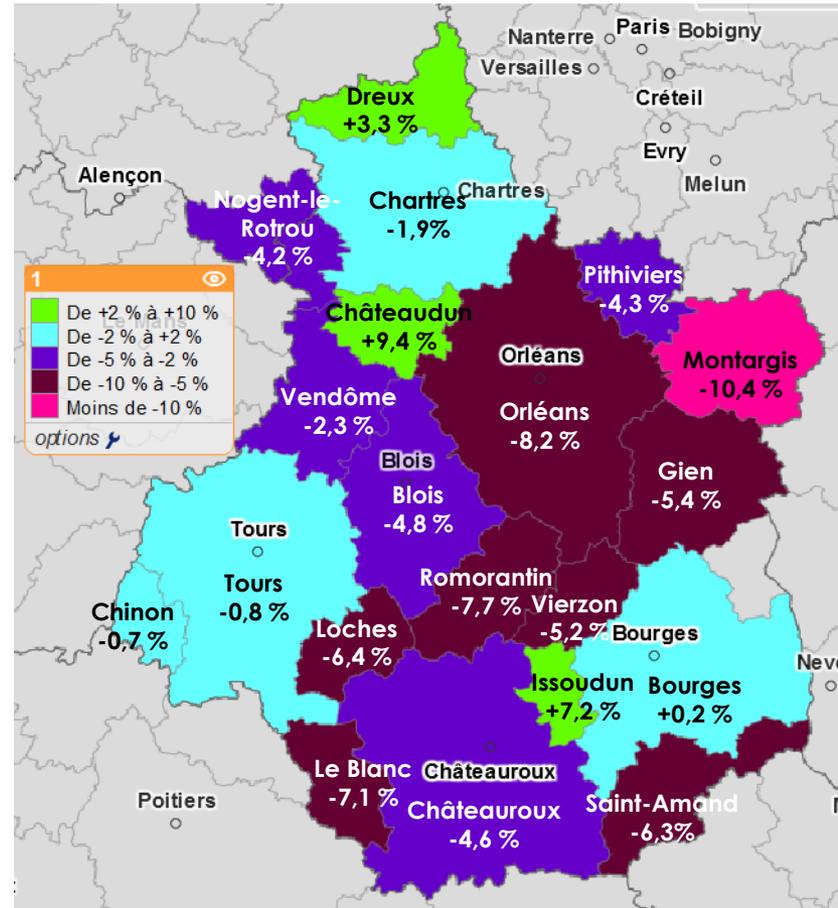


UNE RELATIVE STABILISATION DE L'EMPLOI RÉCENTE DANS PLUSIEURS PÔLES MAJEURS

- Des territoires qui semblent connaître si ce n'est une reprise, au moins **une stabilisation des effectifs salariés** et notamment 3 des 4 principales zones d'emplois (Chartres, Bourges, Tours)
- Des territoires connaissant même des gains d'effectifs (Issoudun, Dreux, Châteaudun)
- Toutefois quelques zones connaissant encore des diminutions importantes (Orléans, Gien, Vierzon, Romorantin)

EVOLUTION DU NOMBRE D'EMPLOIS DE LA BRANCHE MÉTALLURGIE PAR ZONE D'EMPLOI DE LA RÉGION CENTRE ENTRE 2013 ET 2015

Sources : données de l'Observatoire de la Métallurgie, données Acoss, retraitement Katalyse



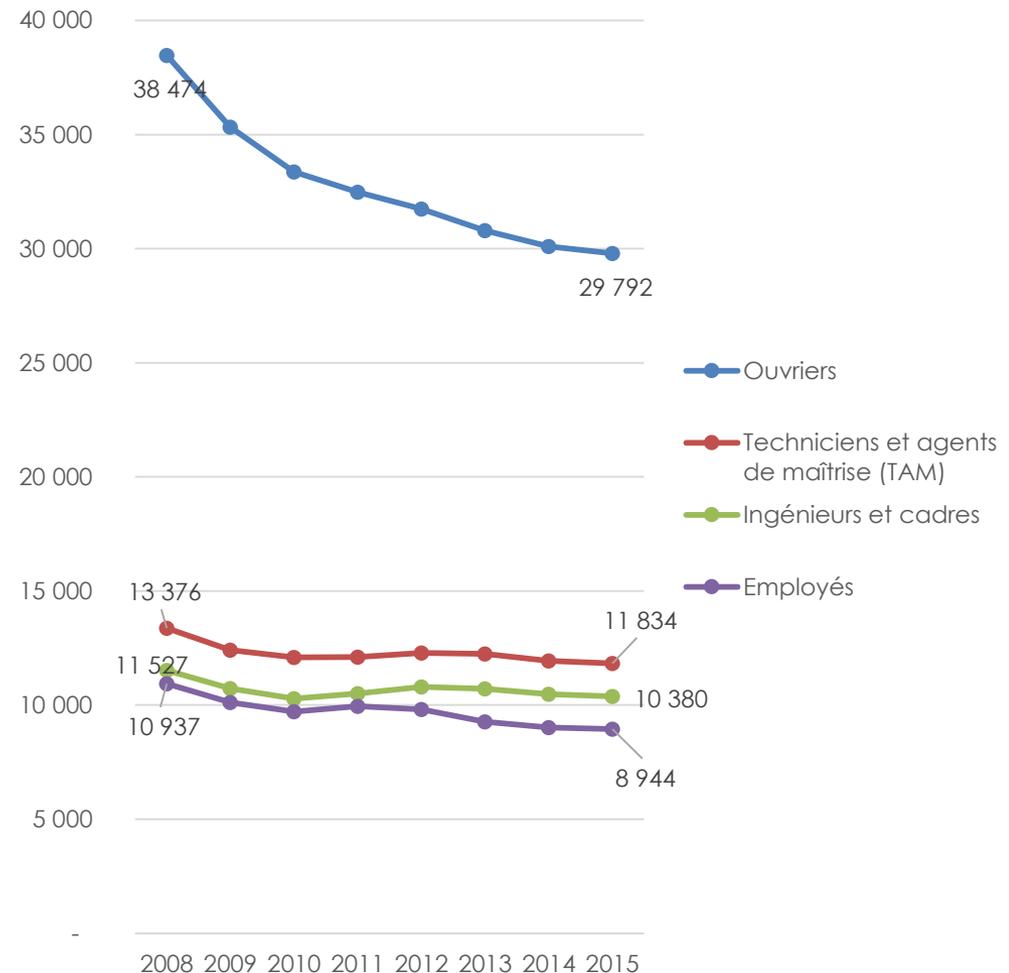


UNE FORTE PART DE SALARIÉS OUVRIERS, UN NOMBRE CEPENDANT EN BAISSSE

- Les **ouvriers représentent près de la moitié des effectifs** de la branche (49%) en 2015
- Les **ouvriers et employés ont été les plus impactés par la crise de 2008** :
 - -22% des ouvriers, -18% des employés (2008-2015)
 - Une baisse moins marquée parmi les TAM (-11%) et les ingénieurs (-9%)
- De fait **la part des ouvriers dans les effectifs de la branche a légèrement diminué (de 52% en 2005 à 49% en 2015)**, tandis que celle des TAM et ingénieurs est passée de 33% à 36%
 - Une tendance qui devrait se conforter dans les années à venir

EVOLUTION DES SALAIRES DE LA BRANCHE PAR CSP ENTRE 2008 ET 2015

Sources : Observatoire de la Métallurgie



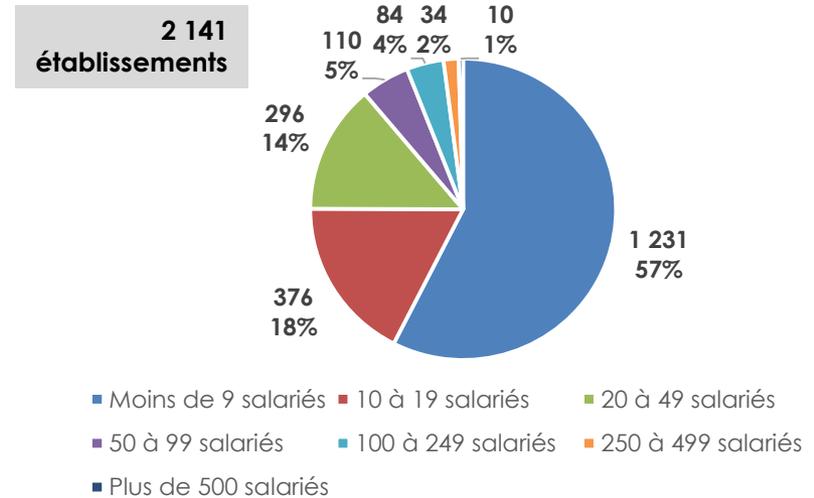


UNE MAJORITÉ DE TRÈS PETITS ÉTABLISSEMENTS

- 57% d'établissements avec 9 salariés ou moins
 - Toutefois une forte concentration des emplois dans quelques gros établissements
 - Ainsi, l'échantillon d'entreprises interrogées dans le cadre de cette mission (36) intégrait des établissements de taille importante mais pas exclusivement ; pourtant les effectifs de ces 36 établissements représentent 1/4 des salariés régionaux
 - Un impact sur les besoins en compétences : la moindre évolution des besoins dans une entreprise (évolution des process... engendre une évolution des besoins → importance d'un dispositif de formation souple

REPARTITION DES ÉTABLISSEMENTS DE LA BRANCHE PAR TAILLE EN REGION CENTRE-VAL-DE-LOIRE EN 2015

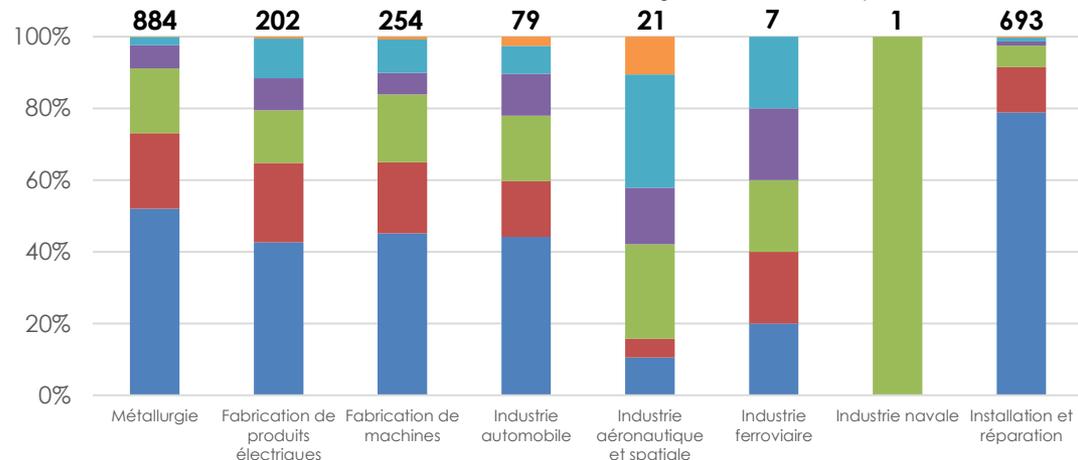
Sources : données de l'Observatoire de la Métallurgie, retraitement Katalyse



- Des tailles d'établissements très dépendantes du secteur :
 - Secteur installation et réparation : près de 80 % des 693 établissements comptant moins de 9 salariés
 - Secteur aéronautique : plus de 50 % des 21 établissements comptant plus 50 salariés

VENTILATION DE LA TAILLE DES ÉTABLISSEMENTS PAR SECTEUR D'ACTIVITES REGION CENTRE-VAL-DE-LOIRE EN 2015

Sources : données de l'Observatoire de la Métallurgie, retraitement Katalyse



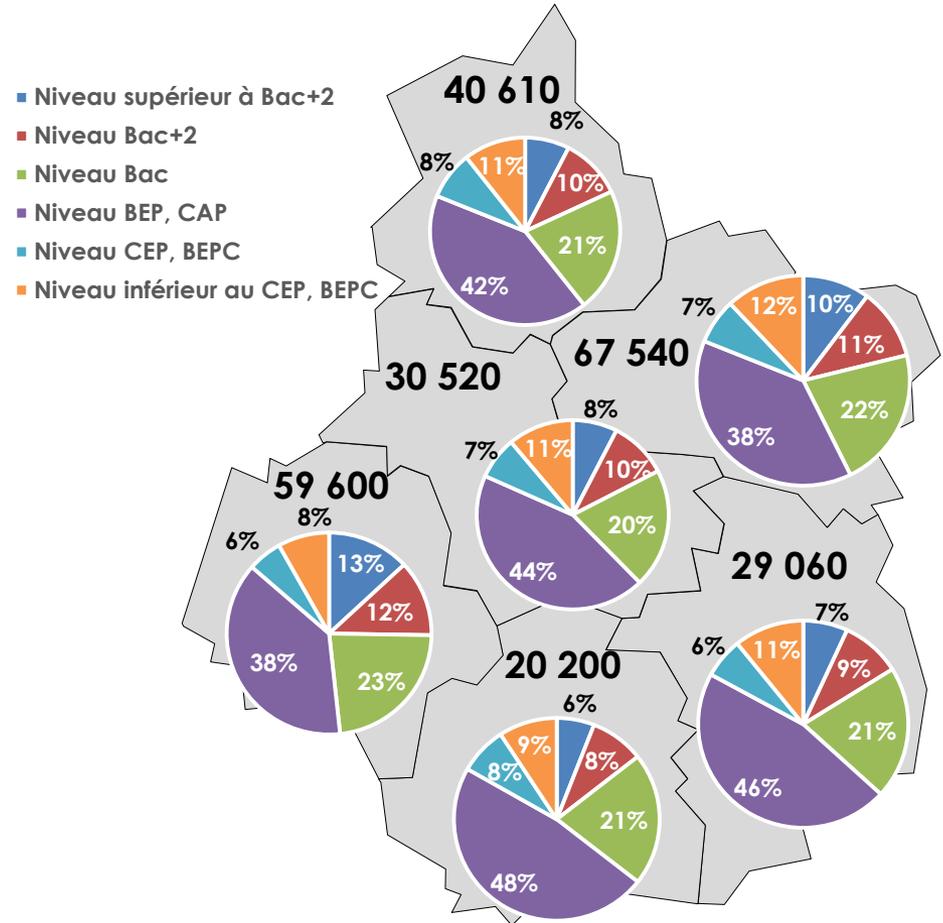


DES DEMANDEURS D'EMPLOI PEU QUALIFIÉS

- 60 à 70% des demandeurs d'emploi ont un niveau d'études inférieur au bac
- Ces taux sont particulièrement élevés dans le Cher et l'Indre dont le profil des demandeurs d'emploi est le moins qualifié de la région
- De fait un profil de demandeurs d'emploi en décalage avec les besoins émergents de la branche, en recherche d'une montée en gamme qui s'accompagne d'un accroissement des attentes en termes de compétences.

REPARTITION DES DEMANDEURS D'EMPLOI PAR DEPARTEMENT ET NIVEAU DE FORMATION FIN MARS 2017 EN REGION CVL

Sources : Pôle Emploi, retraitements Katalyse

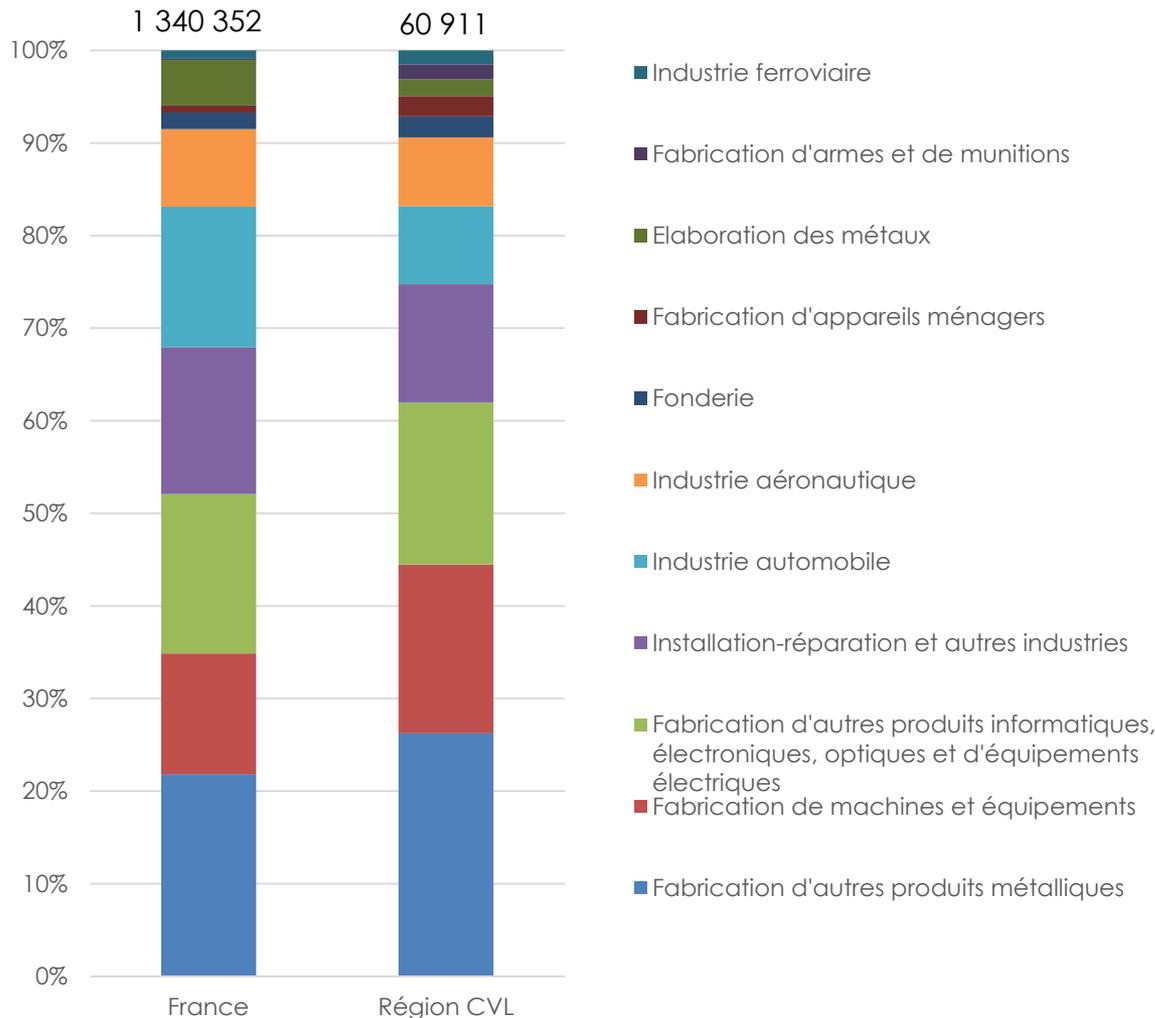




SPÉCIFICITÉS ÉCONOMIQUES DE LA BRANCHE : VISION RÉGIONALE

REPARTITION DU NOMBRE D'EMPLOIS DE LA BRANCHE MÉTALLURGIE PAR GRAND SECTEUR D'ACTIVITÉS (analyse par codes Naf) EN RÉGION CENTRE VAL DE LOIRE ET EN FRANCE EN 2015

Sources : données de l'Observatoire de la Métallurgie, données Acoss, retraitement Katalyse



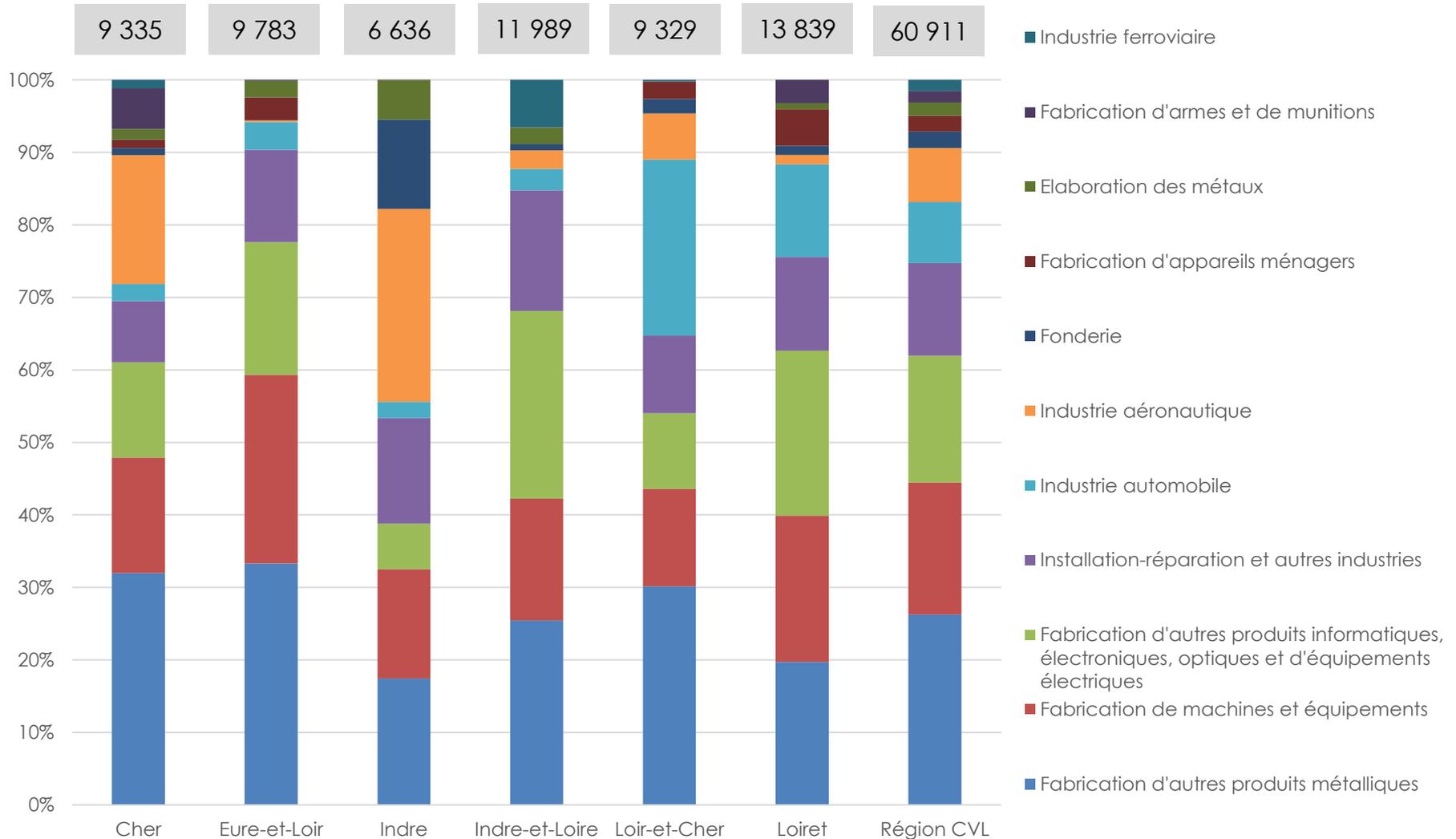
- Des secteurs sur-représentés en région :
 - Fabrication de produits métalliques et fabrication de machines et équipements : des activités essentiellement de sous-traitance
 - Deux spécificités importantes mais des parts d'emplois plus restreintes : fabrication d'armes et de munition et fabrication d'appareils ménagers
- Des chiffres qui masquent cependant des spécificités infrarégionales fortes (voir page suivante)

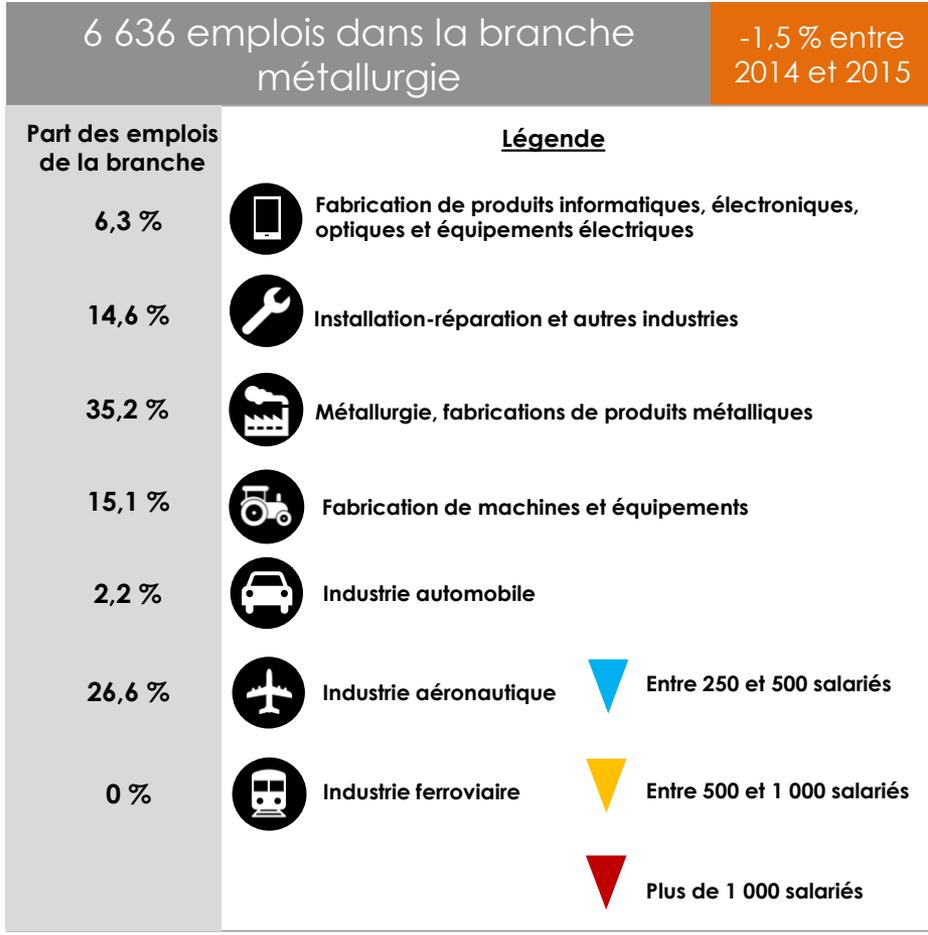


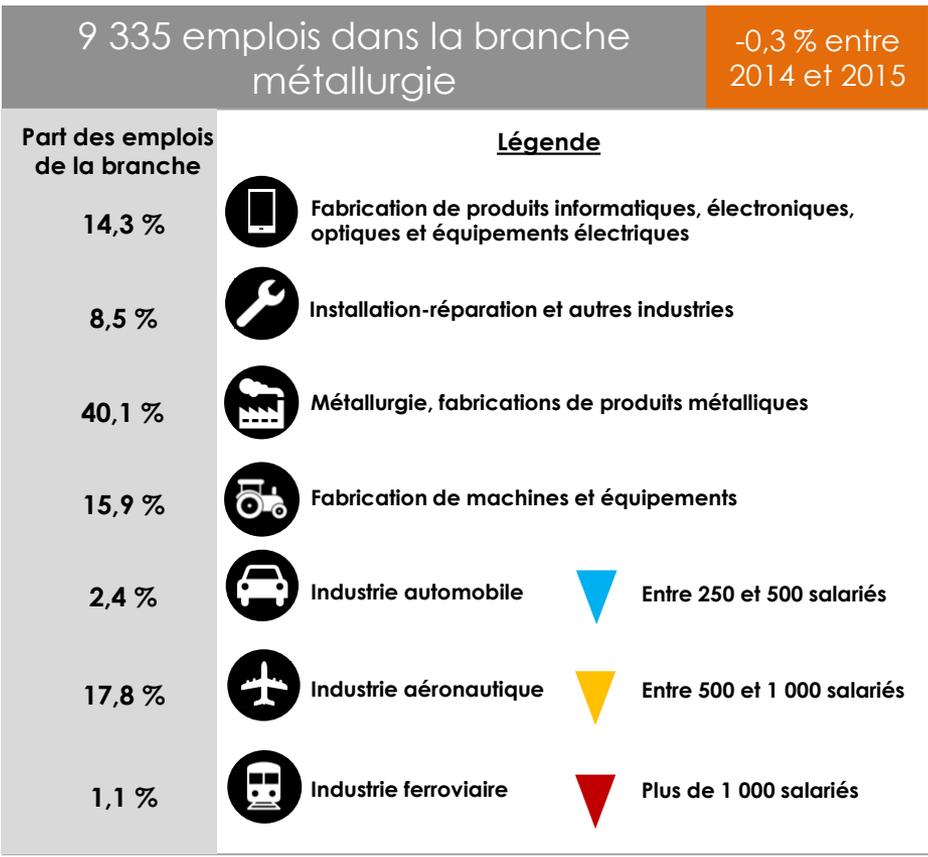
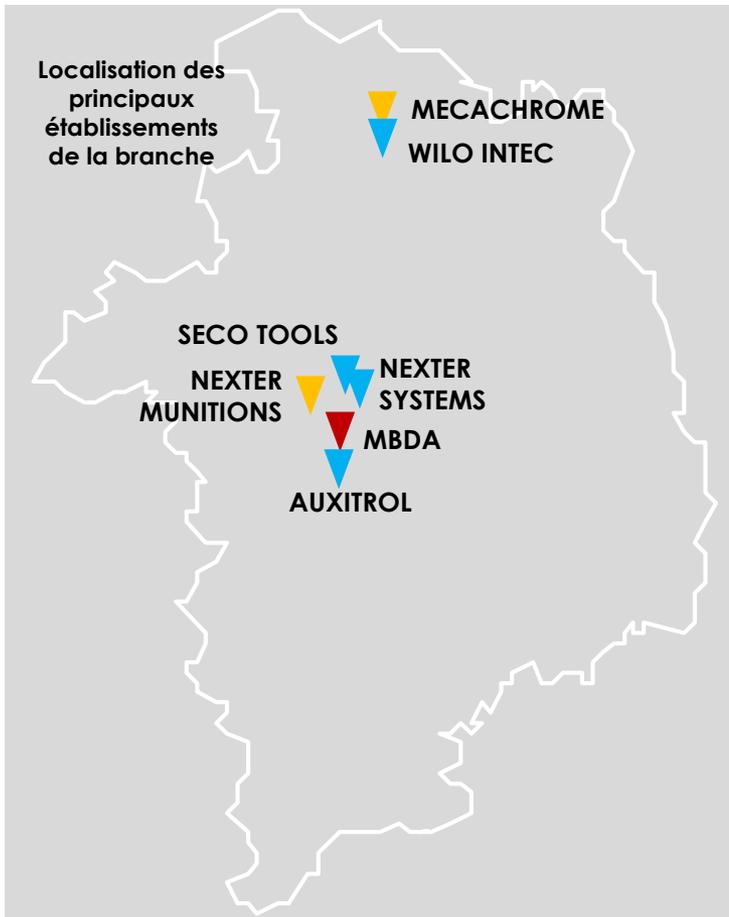
DES SPÉCIFICITÉS MARQUÉES PAR DÉPARTEMENT

REPARTITION DU NOMBRE D'EMPLOIS DE LA BRANCHE MÉTALLURGIE PAR GRAND SECTEUR D'ACTIVITES EN RÉGION CENTRE ET PAR DEPARTEMENT EN 2015 (analyse par codes Naf)

Sources : données de l'Observatoire de la Métallurgie, données Acooss, retraitement Katalyse

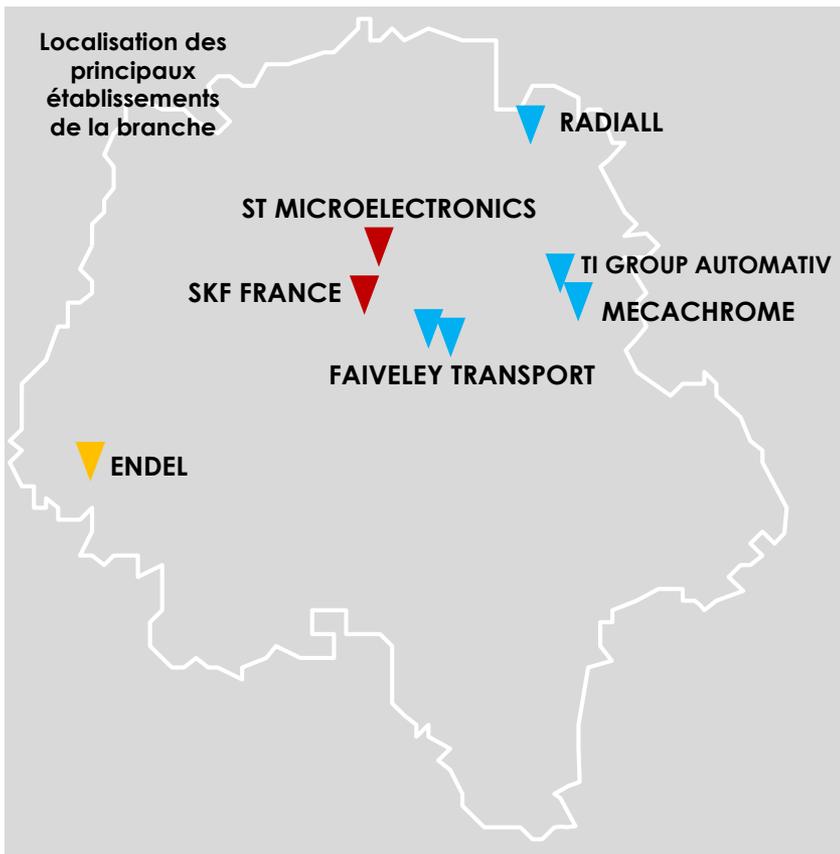








ZOOM DÉPARTEMENT DE L'INDRE-ET-LOIRE



11 989 emplois dans la branche métallurgie

+0,6 % entre 2014 et 2015

Part des emplois de la branche

Légende

25,9 %



Fabrication de produits informatiques, électroniques, optiques et équipements électriques

16,6 %



Installation-réparation et autres industries

28,6 %



Métallurgie, fabrications de produits métalliques

16,8 %



Fabrication de machines et équipements

3,0 %



Industrie automobile



Entre 250 et 500 salariés

2,6 %



Industrie aéronautique



Entre 500 et 1 000 salariés

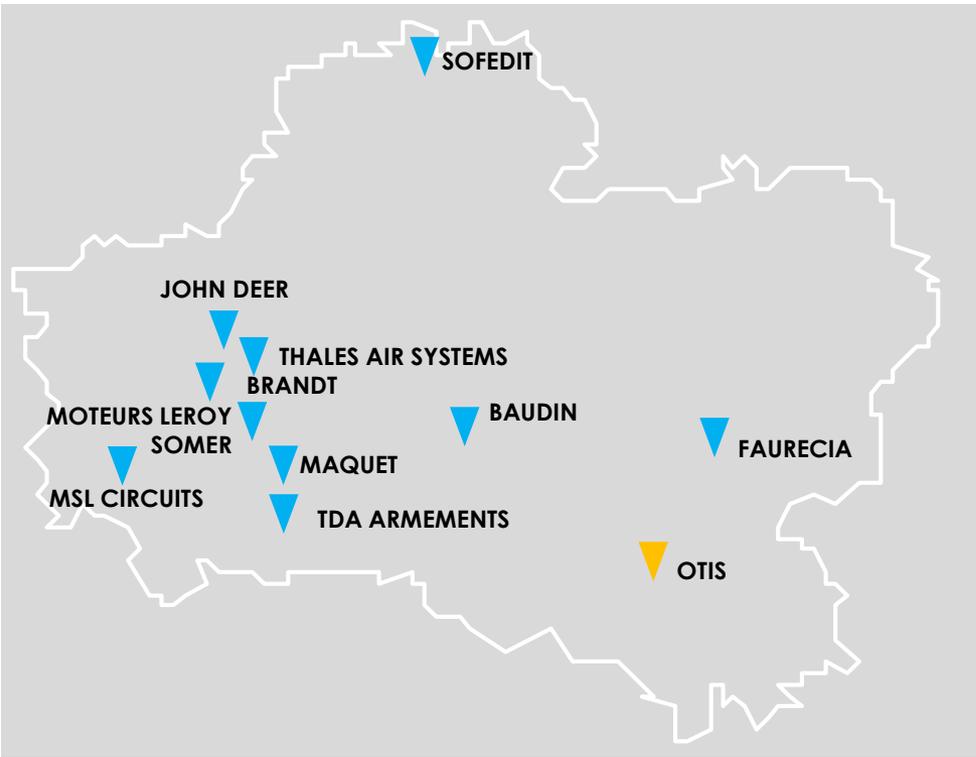
6,6 %



Industrie ferroviaire

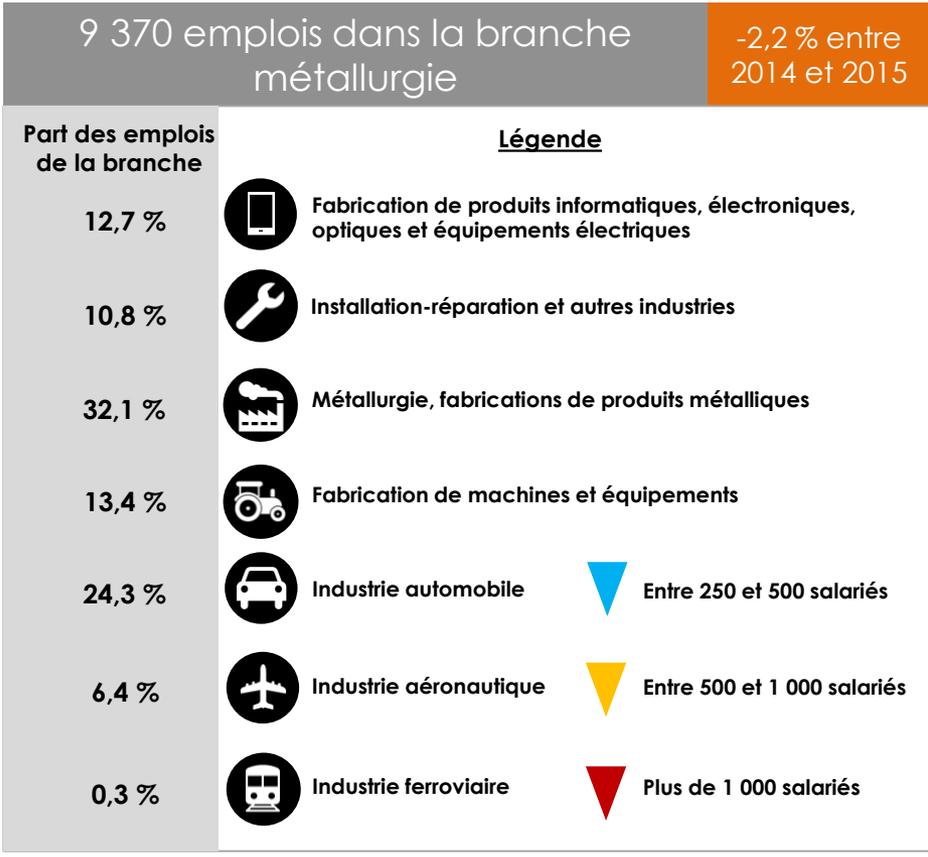
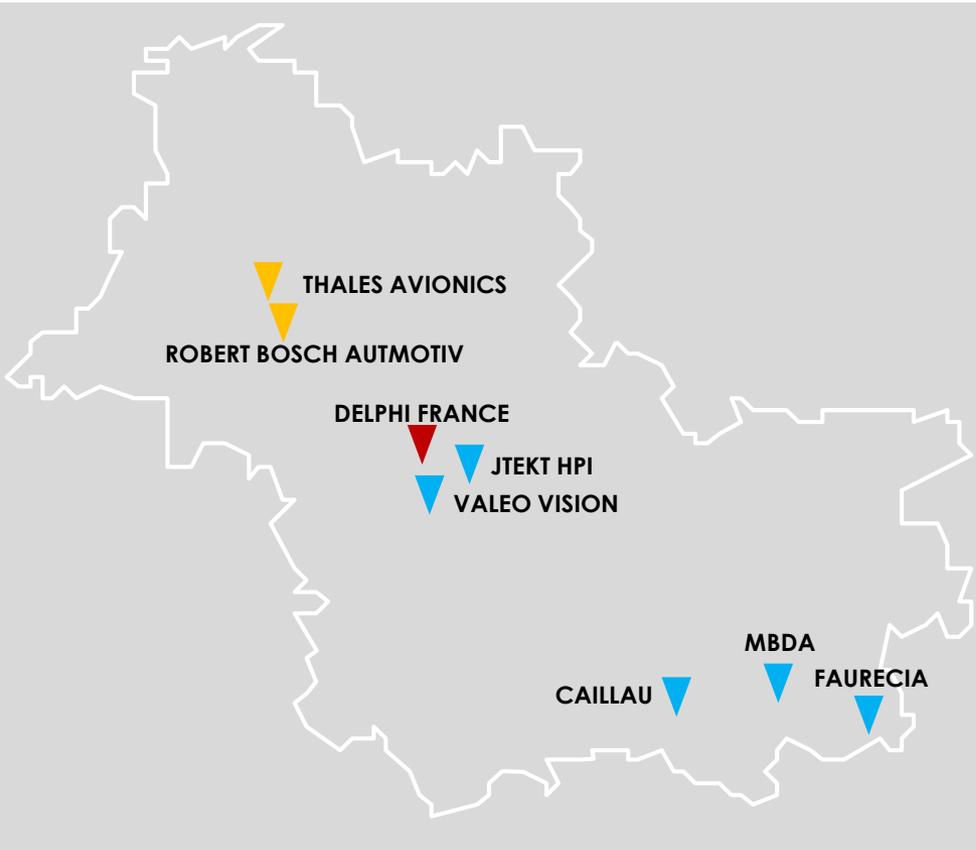


Plus de 1 000 salariés



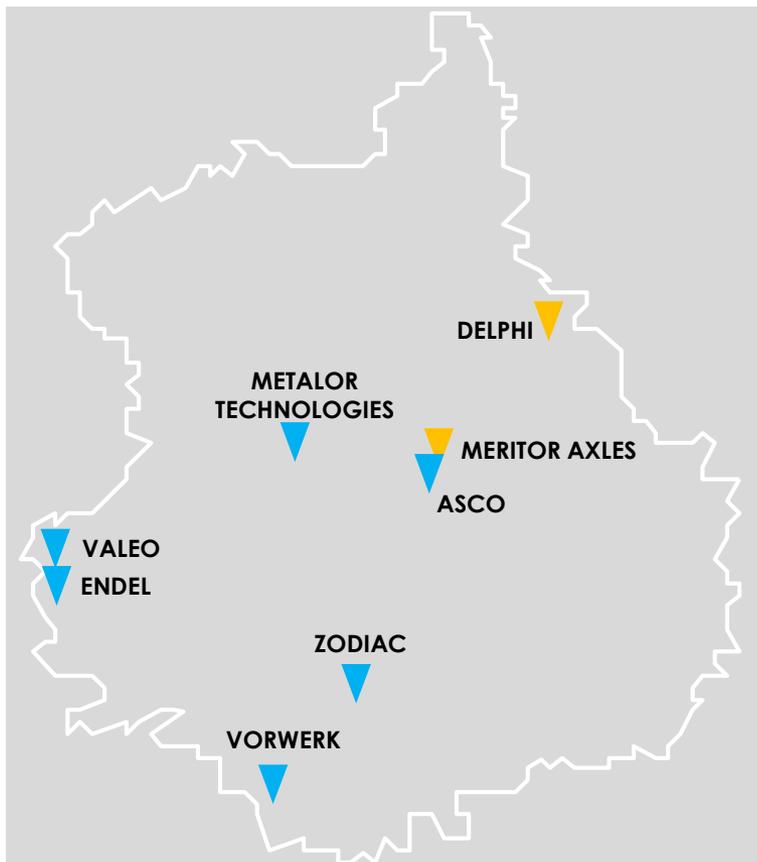
13 839 emplois dans la branche métallurgie -2,7 % entre 2014 et 2015

Part des emplois de la branche	Légende			
27,8 %		Fabrication de produits informatiques, électroniques, optiques et équipements électriques		
12,9 %		Installation-réparation et autres industries		
25,0 %		Métallurgie, fabrications de produits métalliques		
20,2 %		Fabrication de machines et équipements		
12,8 %		Industrie automobile		Entre 250 et 500 salariés
1,3 %		Industrie aéronautique		Entre 500 et 1 000 salariés
0 %		Industrie ferroviaire		Plus de 1 000 salariés





ZOOM DÉPARTEMENT DE L'EURE-ET-LOIR



9 783 emplois dans la branche métallurgie

+0,5 % entre 2014 et 2015

Part des emplois de la branche

Légende

21,4 %



Fabrication de produits informatiques, électroniques, optiques et équipements électriques

12,8 %



Installation-réparation et autres industries

35,7 %



Métallurgie, fabrications de produits métalliques

26,0 %



Fabrication de machines et équipements

3,8 %



Industrie automobile



Entre 250 et 500 salariés

0,2 %



Industrie aéronautique



Entre 500 et 1 000 salariés

0 %



Industrie ferroviaire



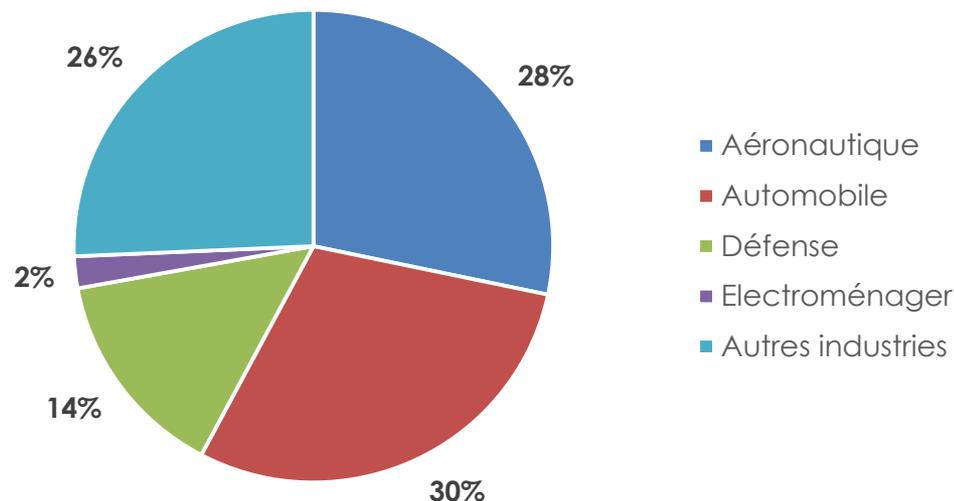
Plus de 1 000 salariés

PRINCIPAUX SECTEURS CLIENTS

- Effectifs totaux des 36 entreprises interrogées lors de nos entretiens : **15 000 salariés**
 - Soit 25 % de l'effectif total de la branche métallurgie en région Centre Val-de-Loire
- Un secteur de l'automobile particulièrement important pour les entreprises de la région...
 - Près d'un tiers du chiffre d'affaires total des entreprises interrogées réalisé pour le secteur automobile
- ...Suivi de près par le secteur aéronautique, avec des donneurs d'ordre draguant près de 30 % des entreprises interrogées

REPARTITION DE L'ACTIVITE DES 36 ENTREPRISES INTERROGÉES PAR ACTIVITE DES SECTEURS CLIENTS

Sources : entretiens Katalyse





- 1 – ÉTAT DES LIEUX DE LA BRANCHE ET DES ACTIVITÉS NÉCESSITANT DES EMPLOIS MÉTALLURGIQUES EN CENTRE-VAL-DE-LOIRE
- 1.1. La branche métallurgique : éléments de cadrage
- 1.2. Zoom sur le secteur aéronautique
- 1.3. Les autres industries pouvant nécessiter des métiers métallurgiques



UN CHIFFRAGE DES EFFECTIFS DIFFÉRENCIÉ SELON LE PÉRIMÈTRE

Filière aéronautique « totale » Centreco : **18 700 salariés, 321 établissements**

= L'ensemble des établissements déclarant une activité dans le domaine aéronautique, quel que soit le pourcentage du chiffre d'affaire

Filière aéronautique « branche » : **16 100 salariés, 256 établissements**

= Les établissements déclarant une activité dans le domaine aéronautique, quel que soit le pourcentage du chiffre d'affaire (fichier Centreco)

ET dont l'activité relève de la branche

Filière aéronautique « branche et pondérée » :
9 400 salariés, 256 établissements

= Les établissements déclarant une activité dans le domaine aéronautique

ET dont l'activité relève de la branche

ET auxquels nous avons mis une pondération pour tenir compte du fait qu'une partie de l'activité seulement de l'entreprise relève de l'aéronautique

Entreprises relevant du code Naf « industrie aéronautique » : **4 500 salariés**

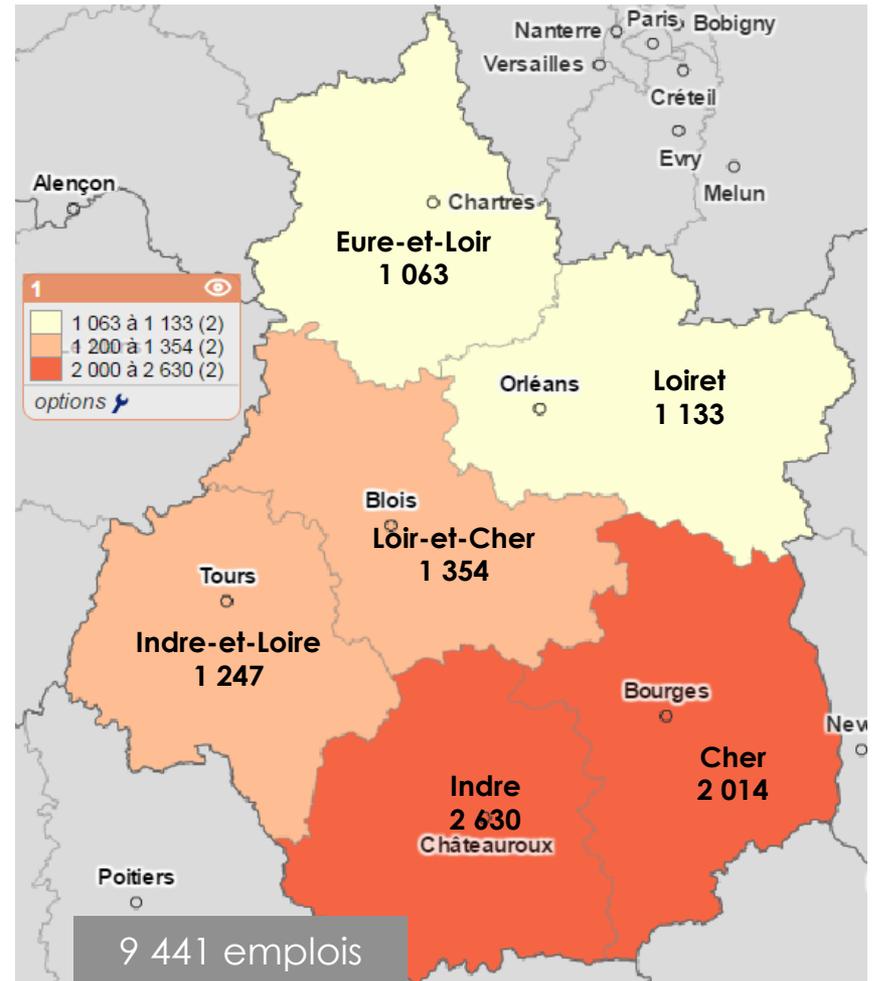


ZOOM SUR LES EFFECTIFS AÉRONAUTIQUES DANS LES ENTREPRISES DE LA BRANCHE

- **9 500 emplois salariés** (hors intérim) dans des entreprises de la branche et travaillant pour l'industrie aéronautique *
 - Soit 15,5% des effectifs de la branche en Centre-Val-de-Loire
- Des activités présentes sur l'ensemble du territoire régional mais qui **se concentrent sur le Sud** :
 - La moitié des effectifs aéronautiques dans le Cher et l'Indre
- Une **grande variété d'activités** aéronautiques présentes :
 - Travail des métaux, usinage de pièces = principale activité,
 - Aménagement intérieur de cabine,
 - Electronique,
 - Instrumentation et câblage...

REPARTITION DU NOMBRE D'EMPLOIS AERONAUTIQUES REEL DES ENTREPRISES DE LA BRANCHE PAR DEPARTEMENT EN 2015

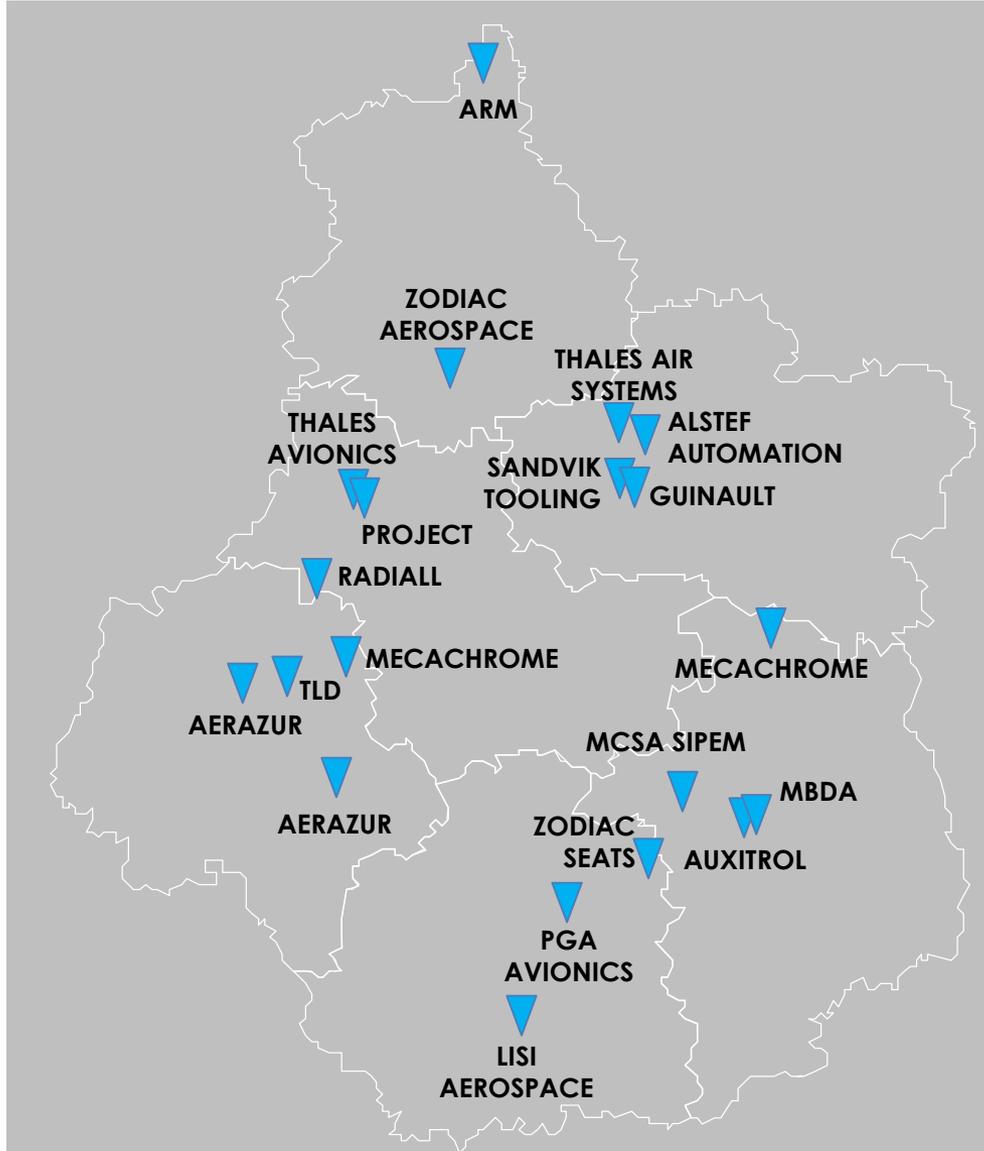
Sources : données Aérocentre, base Sirène, entretiens - retraitement Katalyse



* Voir précisions en annexe



LOCALISATION DES 20 PRINCIPAUX ÉTABLISSEMENTS DE LA BRANCHE TRAVAILLANT POUR L'AÉRONAUTIQUE



- Si la région ne compte pas de donneurs d'ordre aéronautique (au sens de constructeur ou de motoriste), elle accueille quelques établissements importants en effectifs et en activité, participant à faire vivre un réseau de sous-traitants
- Parmi les principales entreprises on peut ainsi citer :
 - Thalès Avionics à Vendôme
 - Zodiac Seat à Issoudun
 - Mécachrome à Aubigny et Amboise
 - Lisi Aerospace...
- Plus de 5 600 emplois aéronautiques (effectif « branche pondéré »)
 - Soit 59,8 % des emplois aéronautiques de la région

Sources : données Centréco, Aérocentre, base Sirène, entretiens - retraitement Katalyse



UNE MULTIPLICITÉ D'ACTIVITÉS PRÉSENTES AUTOUR DE L'AÉRONAUTIQUE

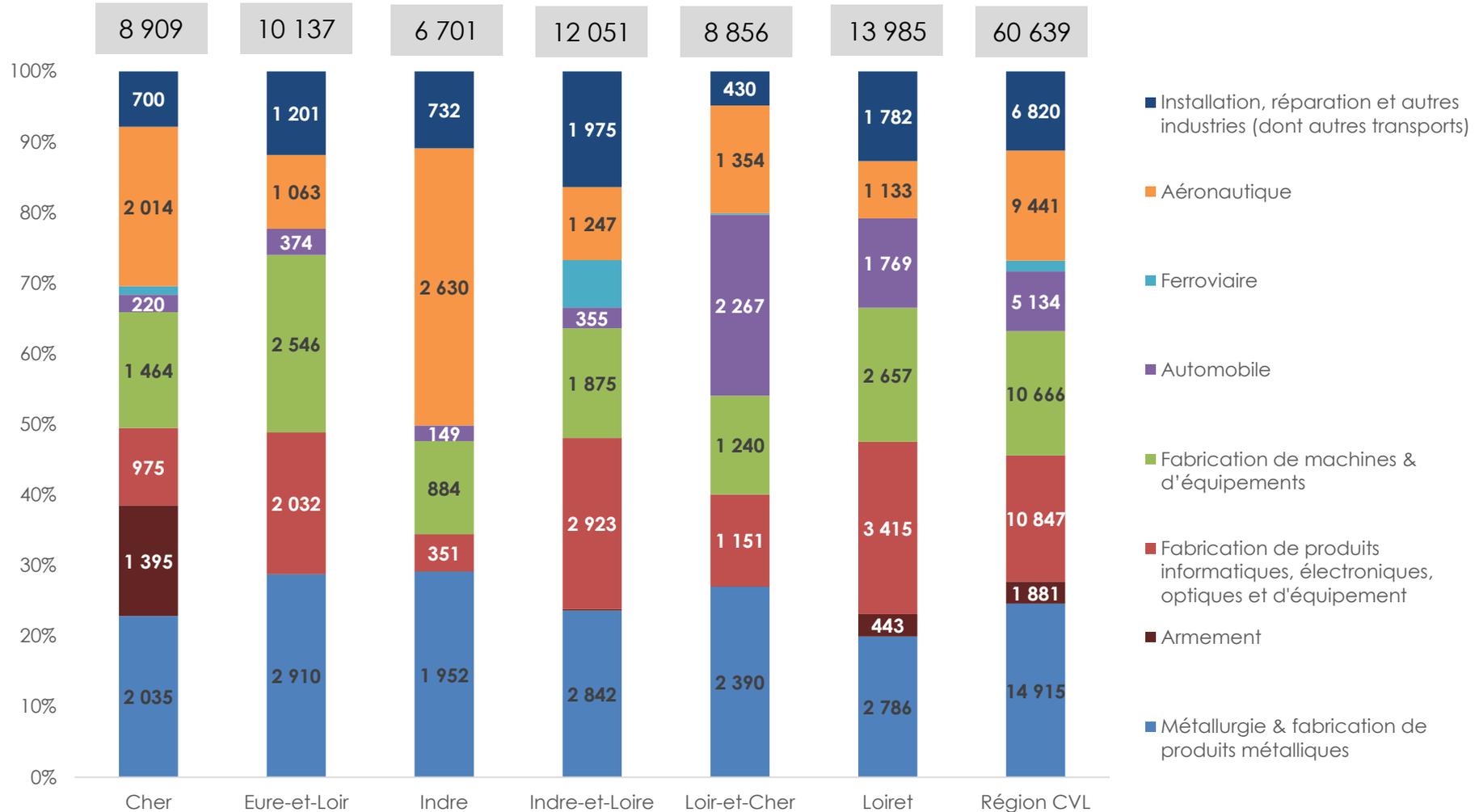
- Une très grande majorité des activités liées à l'aéronautique présentes sur la région relevant de la branche métallurgie
- Avec toutefois une très grande variété d'activités :
 - Travail des métaux, usinage de pièces... = principale activité
 - Aménagement intérieur de cabine (Zodiac Seat, Lisi Aerospace...)
 - Electronique, instrumentation et câblage (PGA avionics...)
 - Traitement de surface
 - Démantèlement d'avions et recyclage...



RÉPARTITION DES EMPLOIS PAR DÉPARTEMENT APRÈS RETRAITEMENT DES EFFECTIFS AÉRONAUTIQUES

REPARTITION DU NOMBRE D'EMPLOIS DE LA BRANCHE MÉTALLURGIE PAR GRAND SECTEUR D'ACTIVITES APRES RETRAITEMENT AERONAUTIQUE EN RÉGION CENTRE ET PAR DEPARTEMENT EN 2015

Sources : données de l'Observatoire de la Métallurgie, données Acooss, retraitement Katalyse





- 1 – ÉTAT DES LIEUX DE LA BRANCHE ET DES ACTIVITÉS NÉCESSITANT DES EMPLOIS MÉTALLURGIQUES EN CENTRE-VAL-DE-LOIRE
- 1.1. La branche métallurgique : éléments de cadrage
- 1.2. Zoom sur le secteur aéronautique
- 1.3. Les autres industries pouvant nécessiter des métiers métallurgiques

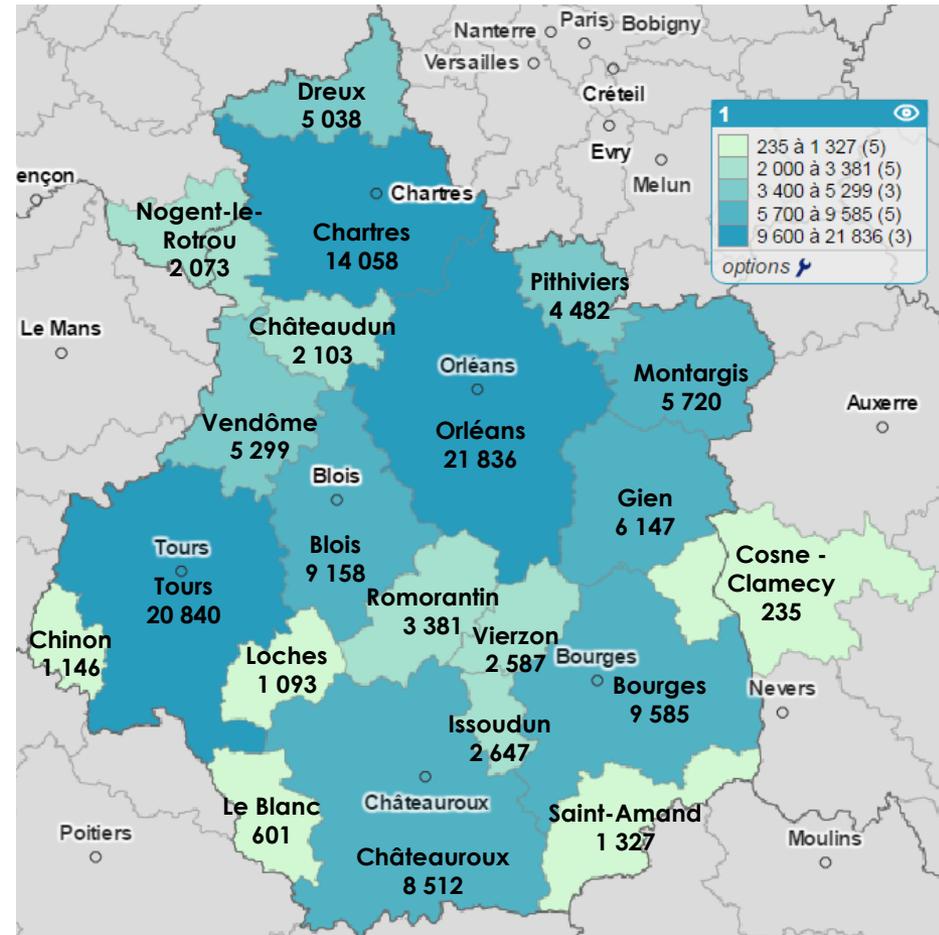


L'EMPLOI INDUSTRIEL EN RÉGION CENTRE

- **128 000 emplois salariés industriels** au total (branche comprise) et 13 150 emplois intérimaires (ETP) soit plus de 141 000 emplois
- La moitié des emplois industriels concentrés sur les 4 mêmes zones d'emploi que pour la branche métallurgie (Orléans, Tours, Chartres et Bourges)
- Des emplois répartis sur l'ensemble du territoire

RÉPARTITION DES EMPLOIS INDUSTRIELS PAR ZONE D'EMPLOI DE LA RÉGION CENTRE EN 2015

Sources : données de l'Observatoire de la Métallurgie, données Acooss, retraitement Katalyse



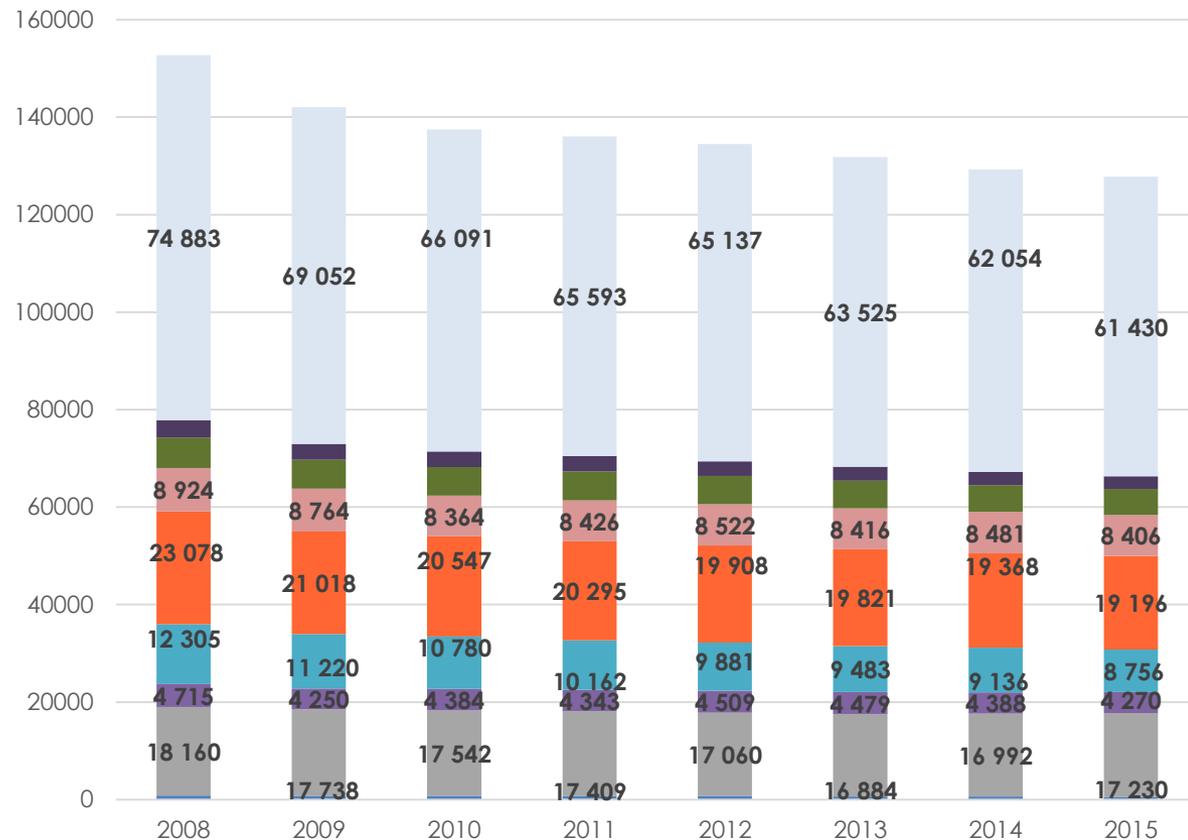


UNE DIMINUTION DES EMPLOIS INDUSTRIELS

- Les secteurs industriels hors métallurgie ont connu une **baisse de leurs effectifs entre 2008 et 2015**, légèrement moins marquée que celle de la métallurgie (-14,9% contre -18%)
- Des différences selon les secteurs :
 - Chimie, caoutchouc, plastique : -16,8 %
 - Industries du bois et du papier : -28,8 %
 - Industries alimentaires : -5,1 %
- Une **relative stabilisation entre 2014 et 2015** (et même légère reprise de l'industrie agroalimentaire)

EVOLUTION DU NOMBRE D'EMPLOIS INDUSTRIELS PAR GRAND SECTEUR ENTRE 2008 ET 2015 EN REGION CENTRE-VAL-DE-LOIRE

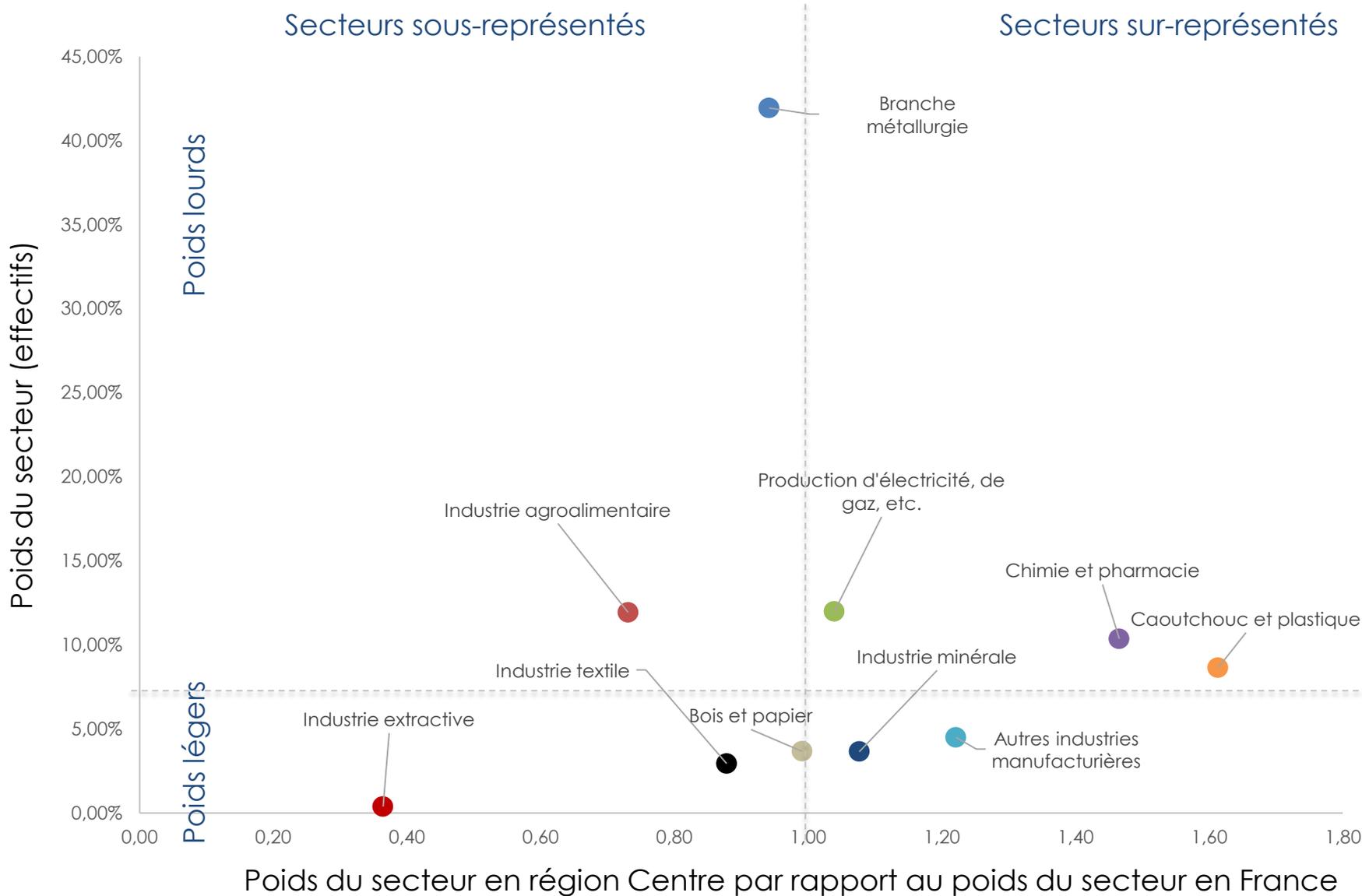
Sources : données ACOSS, retraitement Katalyse



- Industries extractives
- Industries textiles
- Chimie, caoutchouc, plastique
- Industrie des produits minéraux
- Industrie alimentaire
- Industries du bois et du papier
- Industrie pharmaceutique
- Fabrication de meubles
- Branche métallurgie



MATRICE DE SPÉCIFICITÉS INDUSTRIELLES



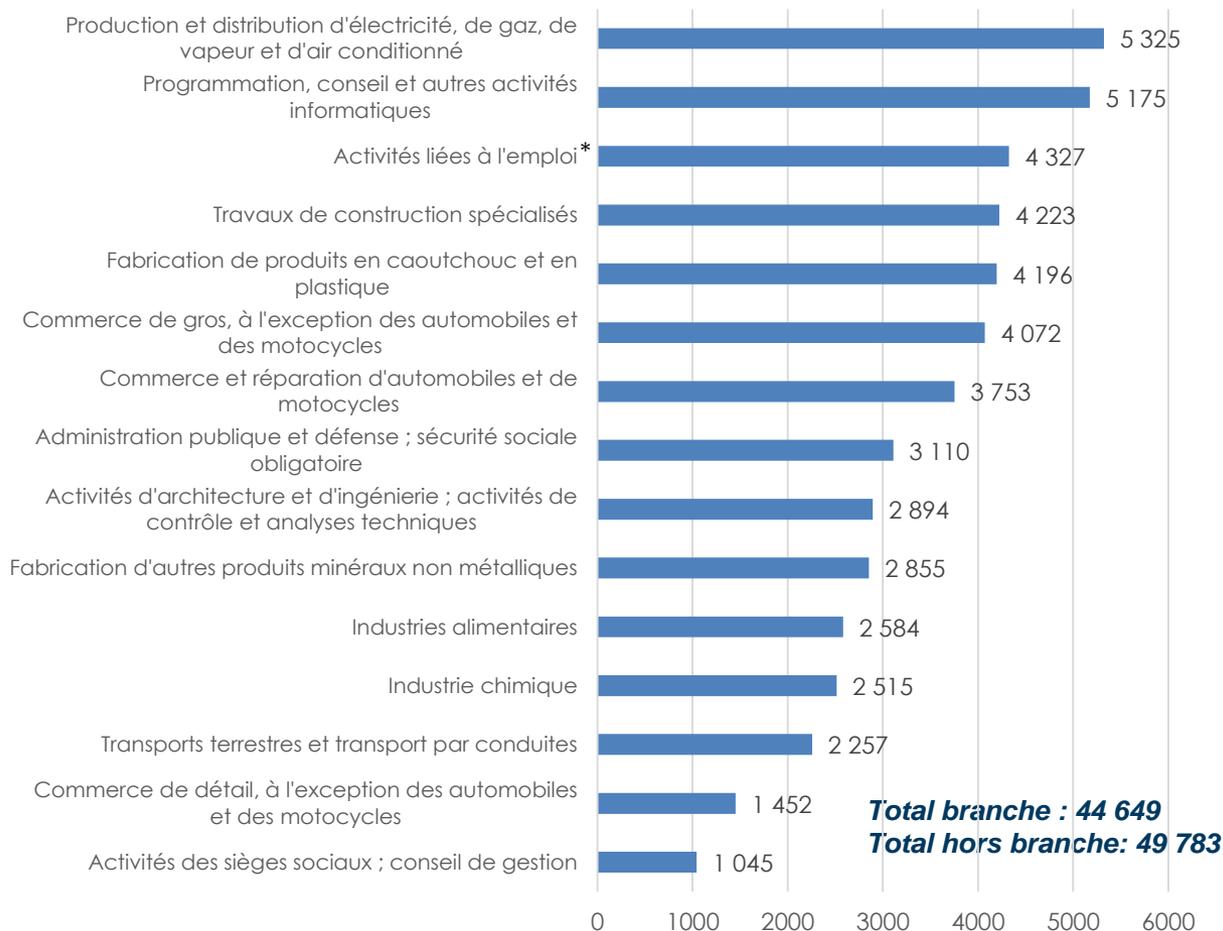


PRÈS DE 95 000 SALARIÉS DANS UN MÉTIER DE LA MÉTALLURGIE

- Les métiers de la métallurgie se retrouvent dans d'autres activités ; il est important de repérer ces métiers pour bien cadrer les besoins en compétences et l'offre de formation
- Au total près de **95 000 salariés travaillent dans un métier de la métallurgie**, à des niveaux de postes divers (voir les pages suivantes)

REPARTITION DES METIERS DE LA METALLURGIE PAR PRINCIPAUX SECTEURS EMPLOYEURS HORS BRANCHE EN REGION CENTRE-VAL-DE-LOIRE

Sources : Données INSEE – recensement 2013, retraitement Katalyse



* Activités liées à l'emploi = emplois intérimaires, groupements d'employeurs



1/3 DES INGÉNIEURS ET CADRES « MÉTALLURGIE » DANS LA BRANCHE

- Par définition plus polyvalents, les ingénieurs et cadres recherche et développement et production et maintenance se retrouvent pour 1/3 dans la branche, pour 23% dans d'autres secteurs d'activité ;

- Les effectifs se concentrent essentiellement dans les activités de programmation, conseil et d'ingénierie ;

- A noter la part faible des emplois dans les « activités liées à l'emploi » (intérim)

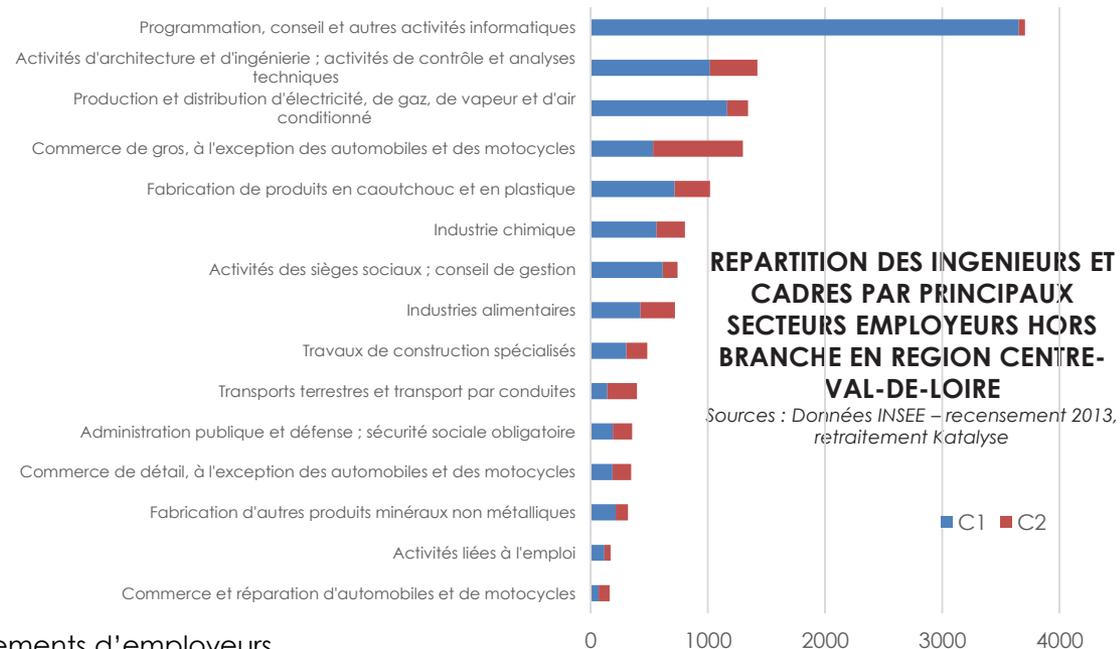
Ingénieurs et cadres « métallurgie » =

- Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (C1)
- Ingénieurs et cadres de la production et de la maintenance (C2)

REPARTITION DES INGÉNIEURS ET CADRES « MÉTALLURGIE » EN REGION CENTRE-VAL-DE-LOIRE

Sources : Données INSEE – recensement 2013, retraitement Katalyse

	Métallurgie	Autres Industries	Activités liées à l'emploi *	Autres Secteurs
Ingénieurs et cadres « métallurgiques »	7 013	4 685	169	8 424
Part	34,6 %	23,1 %	0,8 %	41,5 %



* Activités liées à l'emploi = emplois intérimaires, groupements d'employeurs



38% DES TAM « MÉTALLURGIE » DANS LA BRANCHE

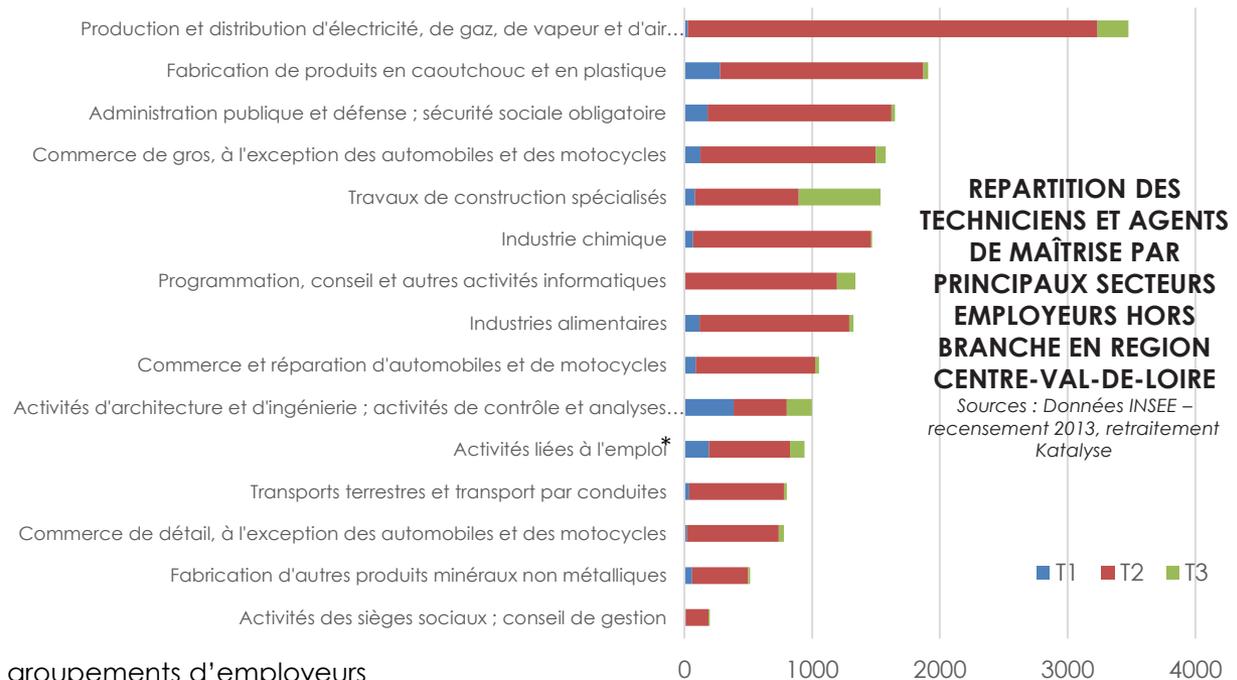
REPARTITION DES TAM « METALLURGIE » EN REGION CENTRE-VAL-DE-LOIRE

Sources : Données INSEE – recensement 2013, retraitement Katalyse

Des différences en fonction des métiers

- Les TAM en mécanique et travail des métaux sont à 74% dans la branche
 - On en trouve quelques uns dans la plasturgie, la défense, l'ingénierie...
- 53% des TAM en électricité et électronique sont dans la branche
 - Ils sont très présents dans les travaux de construction spécialisés
- Ce sont les TAM process et maintenance qui sont le plus présents dans les autres secteurs (seul 1/4 des effectifs dans la branche)
 - Ils sont très présents dans la production d'électricité mais également dans toutes les industries

	Métallurgie	Autres Industries	Activités liées à l'emploi *	Autres Secteurs
Techniciens et dessinateurs en mécanique et travail des métaux (TAM1)	4 754 73,8 %	561 8,7 %	191 3 %	936 14,5 %
TAM de production, process et maintenance (TAM2)	5 332 24,7 %	6 470 30 %	636 2,9 %	9 130 42,3 %
TAM et dessinateurs en électricité et en électronique (TAM3)	1 827 52,7 %	783 22,6 %	113 3,3 %	746 21,5 %
TOTAL	11 913 37,5 %	7 815 24,8 %	940 3 %	11 239 34,3 %



* Activités liées à l'emploi = emplois intérimaires, groupements d'employeurs



60% DES OUVRIERS « MÉTALLURGIE » DANS LA BRANCHE

- Les métiers d'ajusteurs, mécaniciens monteurs et réglers restent très concentrés dans la branche, avec peu d'emplois intérim
- Les soudeurs, chaudronniers et ouvriers de maintenance sont très présents hors branche (plus de la moitié des effectifs)
- Les usineurs sont concentrés à un peu moins de 80% dans la branche et moins de 60% des ouvriers transformation des métaux travaillent dans des entreprises de la branche
- A noter la part importante d'emplois intérimaire parmi les ouvriers transformation des métaux et les câbleurs bobiniers et opérateurs en électricité

REPARTITION DES OUVRIERS « MÉTALLURGIE » EN REGION CENTRE-VAL-DE-LOIRE

Sources : Données INSEE – recensement 2013, retraitement Katalyse

	Métallurgie	Autres Industries	Activités liées à l'emploi *	Autres Secteurs
Ouvriers transformation des métaux	7 449	1 771	1 233	2 185
	58,94 %	14,01 %	9,76 %	17,29 %
Ajusteurs, mécaniciens monteurs et réglers	3 496	187	166	84
	88,87 %	4,77 %	4,23 %	17,29 %
Usineurs	5 669	475	536	310
	78,08 %	10,27 %	7,39 %	4,26 %
Soudeurs, chaudronniers	4 158	1 307	430	2 628
	48,79 %	15,34 %	5,04 %	30,83 %
Câbleurs, bobiniers, opérateurs en électricité et électronique	3 241	406	526	472
	69,76 %	8,74 %	11,33 %	10,17 %
Ouvriers de maintenance	1 708	2 095	323	1 525
	30,22 %	37,07 %	5,72 %	26,99 %
Total	25 722	6 513	3 216	7 205
	60,30 %	15,27 %	7,54 %	16,89 %

* Activités liées à l'emploi = emplois intérimaires, groupements d'employeurs



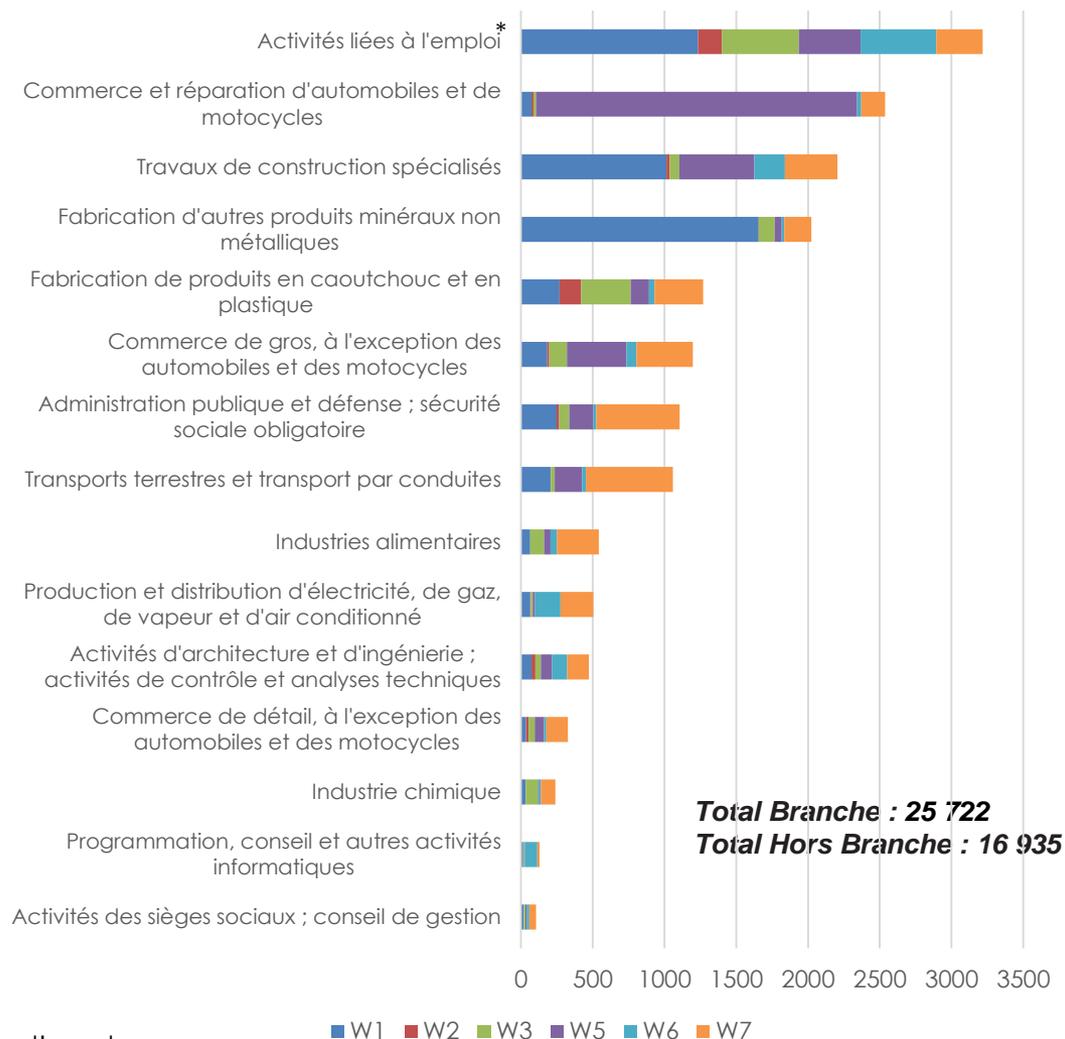
OUVRIERS : SECTEURS DANS LESQUELS ILS SONT LE PLUS REPRÉSENTÉS

- Hors branche, les ouvriers métallurgie sont particulièrement présents dans les activités liées à l'emploi (essentiellement les emplois d'intérim), les services à l'automobile et d'autres secteurs industriels

W1 : ouvriers transformation des métaux
W2 : ajusteurs, monteurs, mécaniciens monteurs, réglers
W3 : usineurs
W5 : soudeurs, chaudronniers
W6 : câbleurs, bobiniers, opérateurs en électricité et électronique
W7 : ouvriers de maintenance

REPARTITION DES OUVRIERS PAR PRINCIPAUX SECTEURS EMPLOYEURS HORS BRANCHE EN REGION CENTRE-VAL-DE-LOIRE

Sources : Données INSEE – recensement 2013, retraitement Katalyse



* Activités liées à l'emploi = emplois intérimaires, groupements d'employeurs



- INTRODUCTION

 - 1 – ÉTAT DES LIEUX DE LA BRANCHE ET DES ACTIVITÉS NÉCESSITANT DES EMPLOIS MÉTALLURGIQUES EN CENTRE-VAL-DE-LOIRE
- 2 – PERSPECTIVES ÉCONOMIQUES, BESOINS EN RESSOURCES HUMAINES ET COMPÉTENCES
-
- 3 – ÉTAT DES LIEUX DES FORMATIONS

 - 4 - BILAN D'ADÉQUATION

 - 5 - PRÉCONISATIONS

 - ANNEXES



- 2 – PERSPECTIVES ÉCONOMIQUES, BESOINS EN RESSOURCES HUMAINES ET COMPÉTENCES

- 2.1. La branche et ses perspectives d'évolution à 5-10 ans

- 2.2. Les besoins en compétences de la branche à 5-10 ans

- Nomenclature des métiers de la branche
- Evolution et caractérisation des métiers à 2020-2025

- 2.3. Zoom aéronautique



PERSPECTIVES 2020-2025 : FACTEURS D'ÉVOLUTION DE L'ACTIVITÉ ET DE L'EMPLOI

- Une **évolution d'activité plutôt en hausse** parmi les entreprises interrogées
 - Parmi celles s'étant prononcées sur l'évolution de leur activité :
 - 1 seule (en électronique) envisage une baisse de son activité dans les années à venir
 - 7 sont dans une perspective de stabilisation de leur activité
 - 24 prévoient une hausse de leur activité, 5 d'entre elles prévoient même un doublement de leur activité
 - Une tendance conforme aux évolutions nationales (reprise de l'industrie) et reprises dans les estimations des évolutions dans les études nationales (estimations intégrant l'impact du CICE)
 - Une dynamique d'activité légèrement supérieure à la tendance nationale sur :
 - les activités de fabrication de machines et équipements
 - Les activités de métallurgie et fabrication de produits métalliques (l'activité d'armement étant intégrée dans ce code et les entreprises d'élaboration de métaux travaillant fortement avec le secteur de l'automobile ayant des perspectives plutôt plus favorables)

- Un **enjeu de gain de productivité important** qui limite l'impact sur l'emploi, avec un effet rattrapage particulièrement marqué sur le territoire :
 - Ainsi les entreprises anticipant un accroissement de leur activité envisage un accroissement moindre de leurs effectifs (voire une stabilisation)
 - Ex: hausse d'activité à 5 ans de 43% pour une hausse d'effectif de 22% (entreprise de 501 à 250 salariés) ; hausse de l'activité de 33% et 7% pour les effectifs (entreprises de plus de 250 salariés)



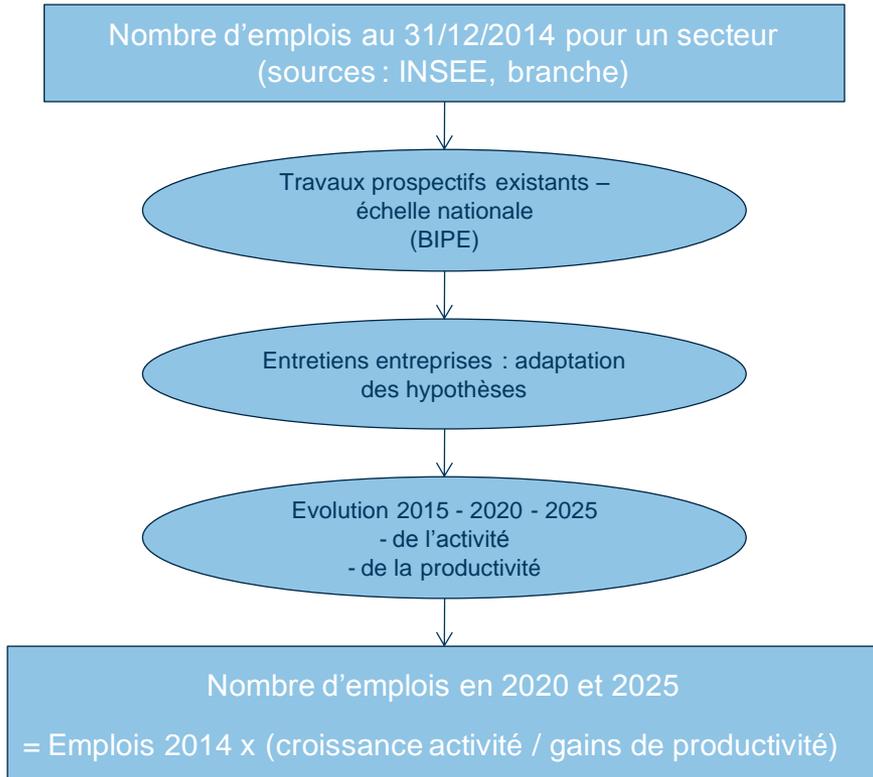
UNE INDUSTRIE CONNAISSANT DES MUTATIONS MAJEURES IMPACTANT LE TERRITOIRE

- Des **évolutions technologiques majeures** « industrie 4.0 » qui impactent l'ensemble des secteurs de la branche à court et moyen termes :
 - Intégration de plus en plus forte du **digital dans les process** (objets connectés, big data) et la supply chain pour des enjeux de productivité, traçabilité
 - Technologie RFID, reconnaissance par l'image, informatisation croissante des données (notamment sur la qualité) et capacité à les interpréter
 - Digitalisation de la supply chain
 - De la **robotisation à la cobotisation**
 - Robotisation et automatisation se poursuivant
 - Sur des travaux encore aujourd'hui manuels (usinage de pièces à la main)
 - Automatisation de lignes de production
 - Logistique et approvisionnement automatiques
 - Plusieurs entreprises engagées dans la cobotisation (robots intelligents)
 - Des donneurs d'ordre (ex : aéronautique, défense) demandant de plus en plus à leurs-sous-traitants des **compétences R&D** (pour les tâches R&D non stratégiques)
- **L'évolution des produits**, qui incorporent des logiciels, deviennent intelligents et communicants (plus complexes)
- Un **niveau de sensibilité différencié** des entreprises régionales à ces évolutions et des modifications qui vont se faire dans la durée (nécessité d'investissements)



ESTIMATION DES BESOINS EN EMPLOIS À 2020 ET 2025

MÉTHODE ET HYPOTHÈSES



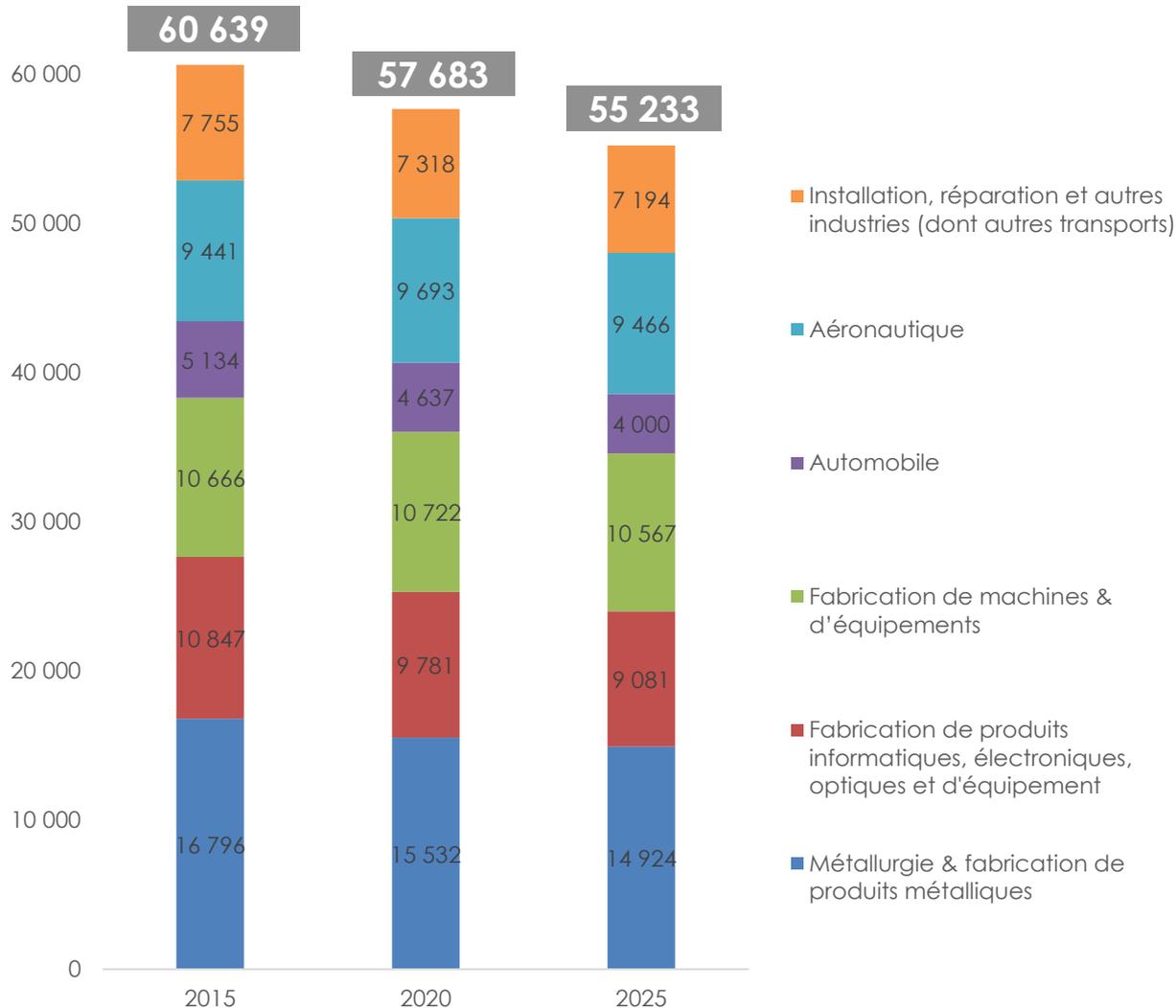
- Estimation des emplois à 2020 à partir de la méthode présentée ci-contre :
 - Prise en compte des hypothèses nationales issues des travaux du BIPE (secteur par secteur) ; le scénario intégrant l'impact sur la branche du pacte de responsabilité et du Crédit Impôt pour la Compétitivité et l'Emploi – CICE)
 - Hypothèses nationales révisées en fonction des spécificités régionales issues des entretiens conduits par secteur
- Estimation des emplois à 2025 : l'évolution 2020-2025 en Centre Val de Loire similaire secteur par secteur à l'évolution nationale, les acteurs interrogés n'ayant pas de visibilité de leur évolution à si long terme



ESTIMATION DES BESOINS EN EMPLOIS À 2020 ET 2025 PAR SECTEUR

ESTIMATION DES EMPLOIS A 2020 ET 2025 PAR SECTEUR D'ACTIVITES EN REGION CENTRE VAL-DE-LOIRE (intégrant les chiffres révisés de l'aéronautique)

Sources : Etudes observatoire de la métallurgie, ACOSS, INSEE, entretiens Katalyse



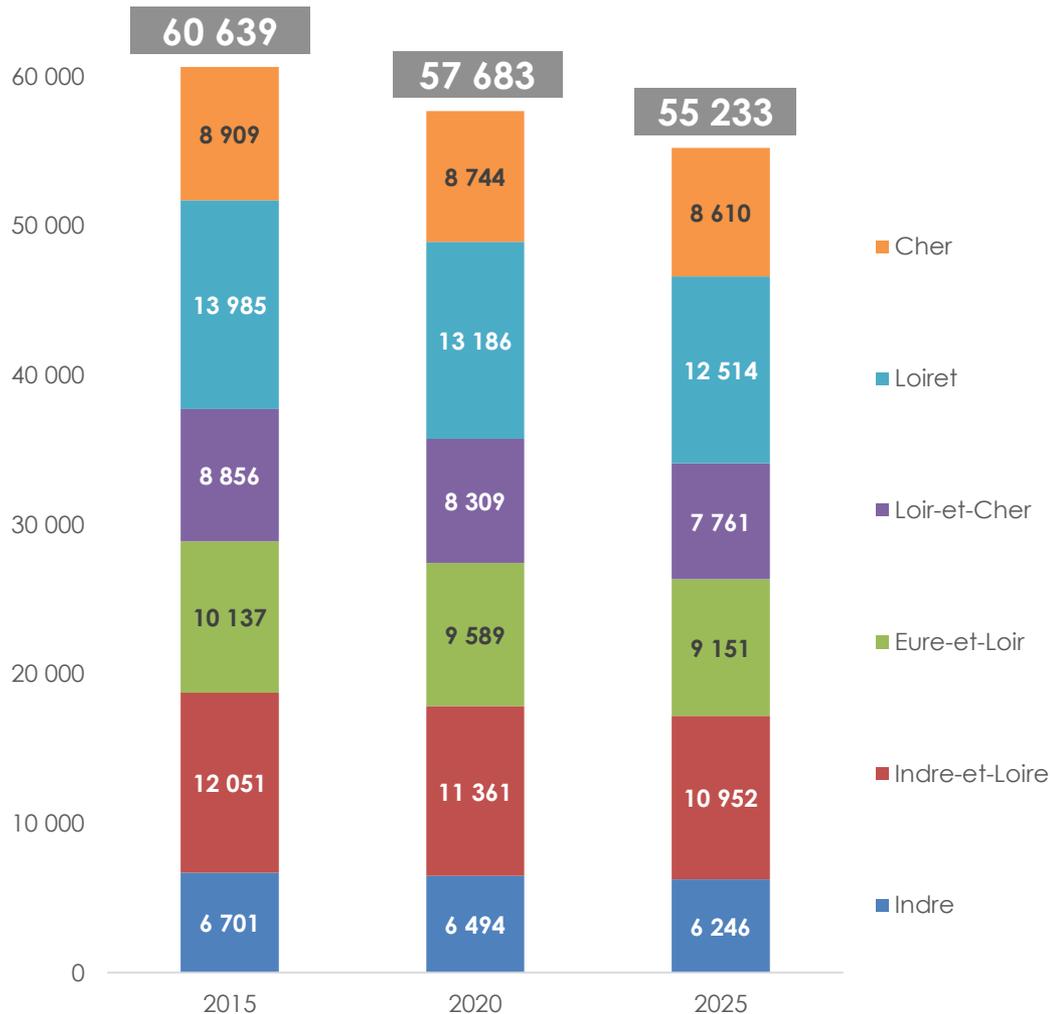
- Soit une baisse de l'emploi de 4,9% entre 2015 et 2020 (environ -1% de taux de croissance annuel moyen).
- Une tendance plus favorable que celle observée entre 2010 et 2015 de -7% sur la période.
- Les secteurs les plus impactés par les baisses d'effectifs :
 - Installation, réparation et autres industries
 - Automobile
 - Fabrication de produits électroniques, informatiques et d'autres équipements



ESTIMATION DES BESOINS EN EMPLOIS À 2020 ET 2025 PAR DÉPARTEMENT

ESTIMATION DES BESOINS EN EMPLOIS A 2020 ET 2025 PAR DEPARTEMENT EN REGION CENTRE VAL-DE-LOIRE

Sources : Etudes observatoires de la métallurgie, ACOSS, INSEE, entretiens Katalyse



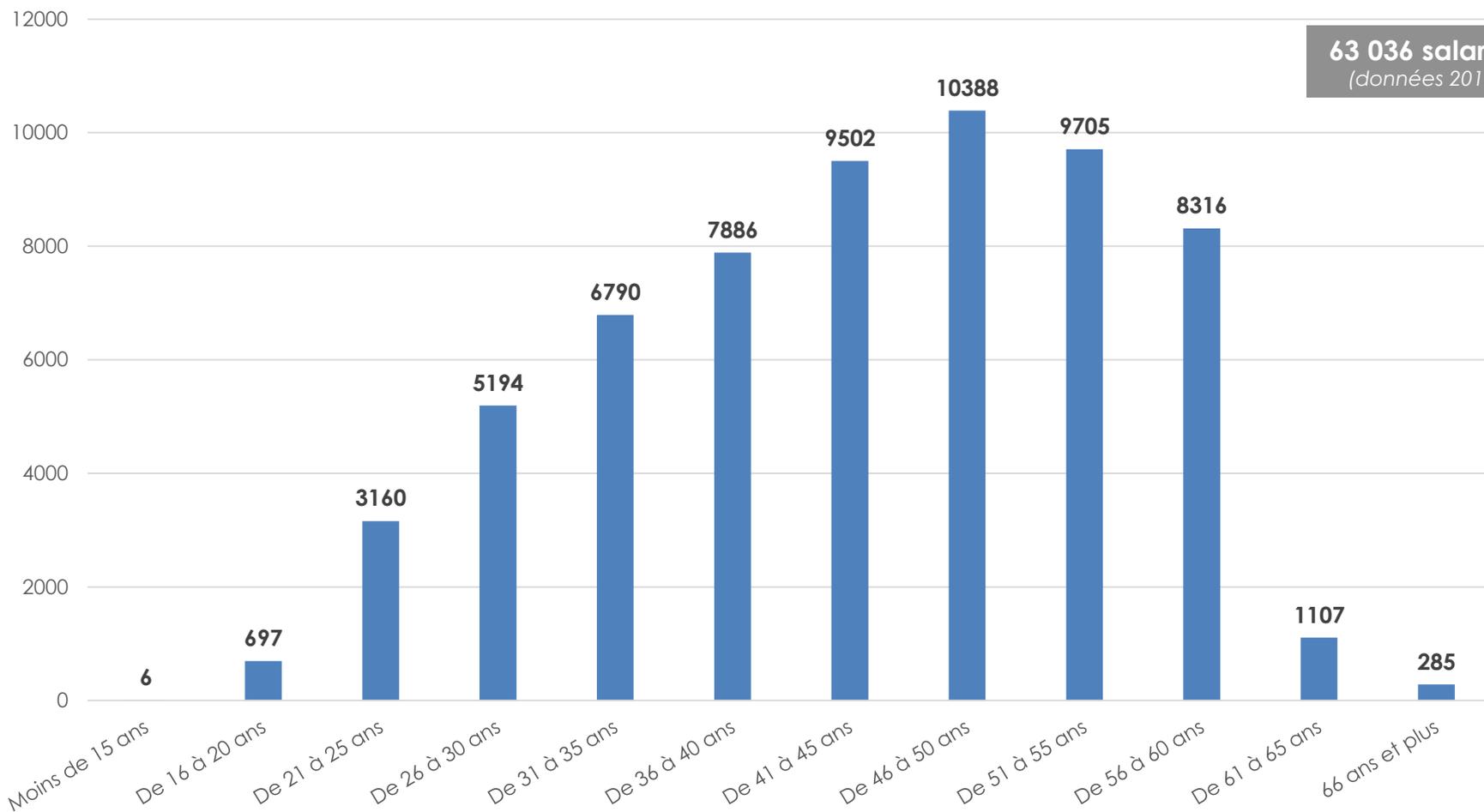
- Malgré des différences sectorielles marquées entre les départements, la répartition géographique de l'emploi par département n'évolue pas entre 2015 et 2020 puis 2025



DES DÉPARTS EN RETRAITE À VENIR

PYRAMIDE DES ÂGES DES SALARIÉS DE LA BRANCHE METALLURGIE EN CENTRE VAL-DE-LOIRE EN 2013

Sources : INSEE, Observatoire de la Métallurgie – retraitement Katalyse





UN BESOIN DE RECRUTEMENT DE PLUS DE 17 000 SALARIÉS D'ICI 2020 (1/2)

	2015	2020			
	Nbr d'emplois 2015	Nbr d'emplois estimés 2020	Nbr de départs en retraite prévus 2015-2020	Mobilités externes 2015-2020	Besoins nets en nbr de recrutements 2015-2020
Métallurgie & fabrication de produits métalliques (hors armement)	16 796	15 532	2 765	3 101	4 602
Fabrication de produits informatiques, électroniques, optiques et d'équipement	10 847	9 781	1 901	2 003	2 838
Fabrication de machines & d'équipements	10 666	10 722	1 343	1 969	3 368
Automobile	5 134	4 637	879	948	1 330
Aéronautique	9 441	9 693	789	1 743	2 784
Installation, réparation et autres industries (dont autres transports)	7 755	7 318	1 171	1 432	2 167
Total branche	60 639	57 683	8 848	11 196	17 089

2025			
Nbr d'emplois estimés 2025	Nbr de départs en retraite prévus 2015-2025	Mobilités externes 2015-2025	Besoins nets en nbr de recrutements 2015-2025
14 924	5 431	5 630	9 189
9 081	3 563	3 636	5 433
10 567	2 609	3 575	6 085
4 000	1 714	1 721	2 301
9 466	1 557	3 164	4 746
7 194	2 387	2 599	4 386
55 233	17 221	20 324	32 139

Principales hypothèses :

NB : Données chiffrées intégrant uniquement les entreprises ayant un Code NAF rattaché à la Branche Métallurgie

Taux de mobilité externe annuel*	2015	2020	2025	
4%	Date départ à la retraite	62 ans	63 ans	64 ans

* Le taux de mobilité externe annuel a fait l'objet d'une estimation au regard des taux moyens observés en France et pour la métallurgie dans le passé. L'hypothèse de 4% a été validée par l'Observatoire des Métiers de la Métallurgie



UN BESOIN DE RECRUTEMENT DE PLUS DE 17 000 SALARIÉS D'ICI 2020

- Soit plus de 3 400 recrutements chaque année, répondant essentiellement à des besoins de renouvellement
- Tous les secteurs d'activité connaissent des besoins de recrutement
- Ainsi que tous les départements

ESTIMATION DES BESOINS EN RENOUVELLEMENT A 2020 PAR SECTEURS EN REGION CENTRE VAL-DE-LOIRE

Sources : Traitement Katalyse

	Besoins de renouvellement 2015-2020
Métallurgie & fabrication de produits métalliques (dont armement)	4 500 – 4 700
Fabrication de produits informatiques, électroniques, optiques et d'équipement	2 800 – 2 900
Fabrication de machines & d'équipements	3 300 – 3 400
Automobile	1 300 – 1 400
Aéronautique	2 700 – 2 800
Installation, réparation et autres industries (dont autres transports)	2 100 – 2 200

ESTIMATION DES BESOINS EN RENOUVELLEMENT A 2020 PAR DEPARTEMENT EN REGION CENTRE VAL-DE-LOIRE

Sources : Traitement Katalyse

Département	Besoins de renouvellement entre 2015 et 2020	Répartition des besoins de renouvellement
Cher	≈ 2 700	16%
Loiret	≈ 3 900	23%
Loir-et-Cher	≈ 2 400	14%
Eure-et-Loir	≈ 2 800	17%
Indre-et-Loire	≈ 3 350	20%
Indre	≈ 1 900	11%



- 2 – PERSPECTIVES ÉCONOMIQUES, BESOINS EN RESSOURCES HUMAINES ET COMPÉTENCES
- 2.1. Les perspectives d'évolution de la branche à 5-10 ans
- 2.2. Les besoins en compétences de la branche à 5-10 ans
 - Nomenclature des métiers de la branche
 - Evolution et caractérisation des métiers à 2020-2025
- 2.3. Zoom aéronautique



- 2 – PERSPECTIVES ÉCONOMIQUES, BESOINS EN RESSOURCES HUMAINES ET COMPÉTENCES
- 2.1. Les perspectives d'évolution de la branche à 5-10 ans
- 2.2. Les besoins en compétences de la branche à 5-10 ans
 - Nomenclature des métiers de la branche
 - Evolution et caractérisation des métiers à 2020-2025
- 2.3. Zoom aéronautique

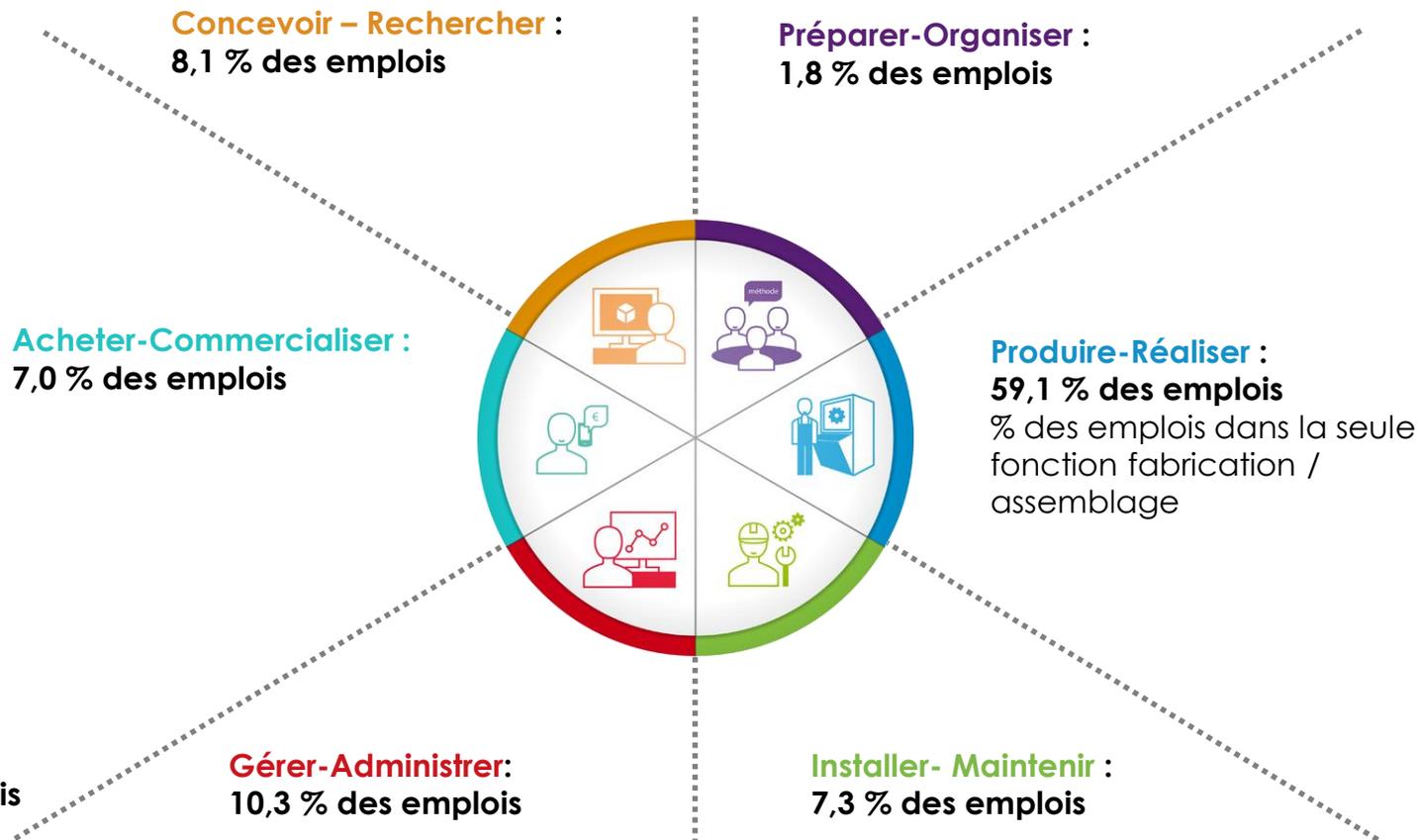


RÉPARTITION DES MÉTIERS DE LA BRANCHE

Répartition des emplois de la branche par grandes fonctions

(Source : INSEE-analyse par PCS)

Total :
61 500 emplois en 2014





DES TENSIONS FORTES SUR UNE TRENTAINE DE MÉTIERS

- L'identification des métiers en tension repose sur les entretiens conduits, aussi il s'agit d'un **ressenti des industriels et responsables RH** quant à des difficultés de recrutement. Cette difficulté peut avoir différents motifs (formation, compétence, conditions de travail...) – voir définition en annexe.
- Ces difficultés de recrutement sont souvent associées à un **déficit d'image des métiers de l'industrie** :
 - Perception de conditions de travail difficiles (chaleur, métier physique...)
 - Perception pourtant souvent erronée car les métiers ont vu leurs conditions de travail largement s'améliorer, les métiers les plus physiques ayant pour la plupart disparu avec l'automatisation / robotisation / méthodes keizen...
 - Image d'un secteur peu dynamique et même en difficulté (échos forts des fermetures de sites...)
- Le niveau de tension est **différent selon les entreprises**, y compris au sein d'un même secteur, avec trois facteurs majeurs :
 - La **taille de l'entreprise** : les entreprises les plus importantes ont globalement moins de difficultés à attirer les candidatures (capacité à proposer des conditions plus favorables, perspectives d'évolution...);
 - Sa **position dans la chaîne de valeur** : les donneurs d'ordre bénéficient d'une image plus favorable et recrutent plus facilement que les sous-traitants ;
 - La **localisation géographique** de l'entreprise :
 - Pour les profils qualifiés, les zones urbaines, périurbaines et le Sud de la France sont plus attractifs (profils mobiles)
 - Pour les opérateurs de production moins mobiles, une tension qui va dépendre du tissu industriel et de sa santé et de la présence d'une offre de formation
- Des niveaux de tension perçus **de manière différente selon les fonctions impactées**
 - Une **tension très forte sur les métiers de la production** du fait d'un effet « volume » : des besoins importants sur lesquels les entreprises ne trouvent pas toujours de solution
 - Une **tension sur quelques métiers spécifiques et spécialités** (notamment dans les fonctions supports) : des besoins ne correspondant qu'à un nombre relativement limité de personnes, mais sur des fonctions « critiques »



DES TENSIONS FORTES SUR UNE TRENTAINE DE MÉTIERS

- Problématique d'attractivité du territoire **pour des profils ingénieurs et cadres** dans la conception et production
 - Problématique plus marquée dans les espaces plus ruraux et sur le Sud de la région
 - Tension qui s'est accrue du fait d'une montée en gamme des entreprises ayant de plus en plus recours à des profils ingénieurs / masters / docteurs

→ un enjeu d'attractivité des talents plus que de formation (des profils mobiles nationalement et internationalement)

Ex. de métiers

- ✓ Superviseur de production
- ✓ Ingénieur mécanique
- ✓ Ingénieur méthodes / maintenance
- ✓ Ingénieur chimiste

- Tensions fortes sur de **nombreux métiers de production**, représentant un nombre important
 - Problématique d'image des métiers et des formations
 - Eloignement des centres de formation pour certaines zones d'emplois
 - Evolution des attentes des entreprises : d'opérateurs de production vers techniciens de production → de fait décalage entre le niveau de qualification de la main d'œuvre et les demandes

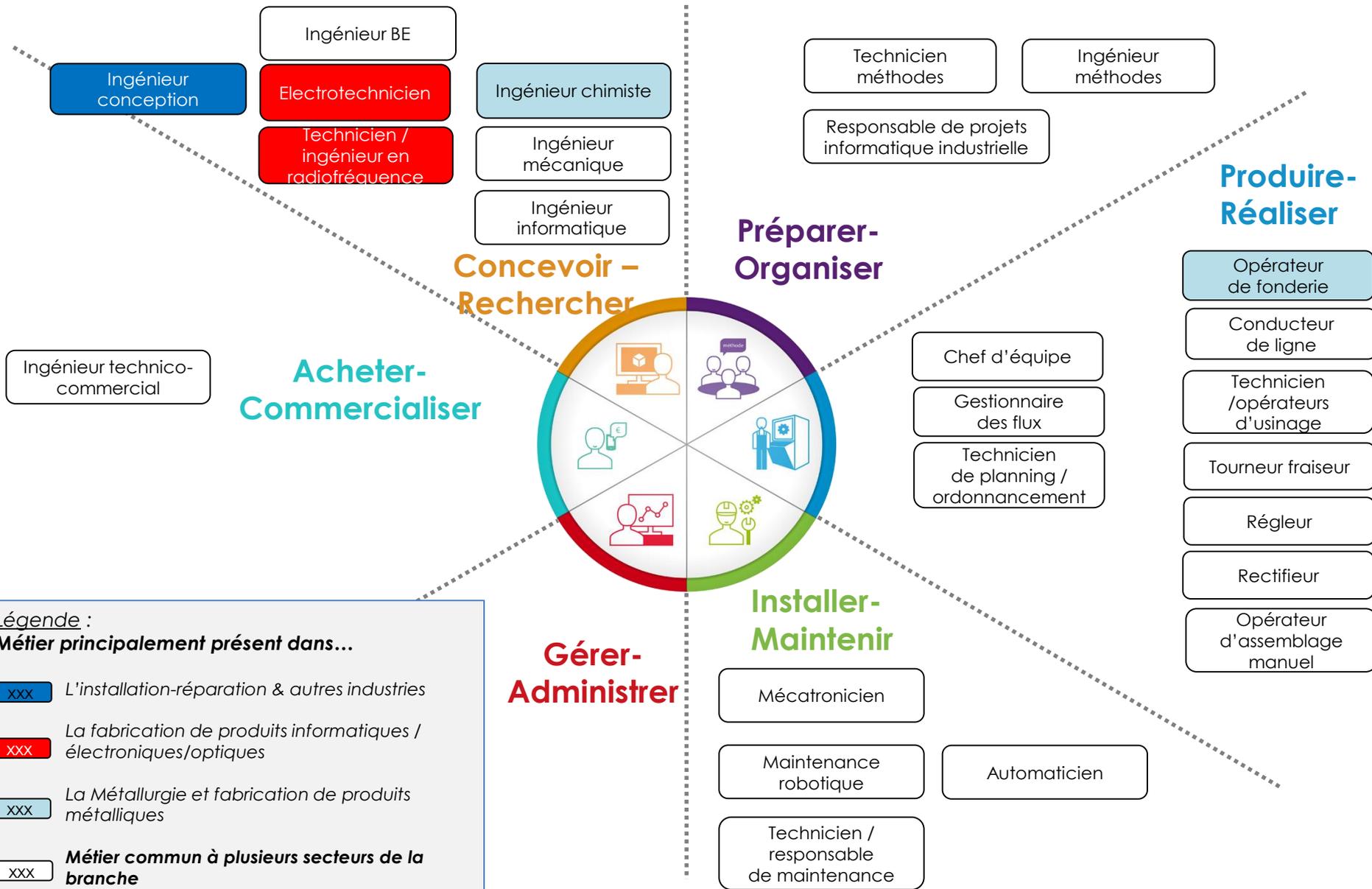
- ✓ Conducteur de ligne : emboutissage, profilage, fonderie...
- ✓ Usinage : technicien d'usinage, rectifieur, tourneur / fraiseur
- ✓ Régleurs

- **Tensions sur les métiers de la maintenance** avec l'accroissement des besoins du fait d'une hausse de l'automatisation / robotisation (avec recherche de compétences multiples)
 - Forme de « concurrence » avec d'autres industries ayant les mêmes problématiques et recrutant les mêmes profils

- ✓ Automaticien
- ✓ Maintenance robotique
- ✓ Technicien de maintenance
- ✓ Responsable de maintenance
- ✓ Mécatronicien



LES MÉTIERS EN TENSION AUJOURD'HUI



Légende :
Métier principalement présent dans...

- xxx L'installation-réparation & autres industries
- xxx La fabrication de produits informatiques / électroniques/optiques
- xxx La Métallurgie et fabrication de produits métalliques
- xxx Métier commun à plusieurs secteurs de la branche



DES NIVEAUX DE TENSION SELON LES DÉPARTEMENTS

- La majorité des métiers en tension se retrouve sur l'ensemble de la région
 - Ce niveau de tension se traduit également dans l'enquête Besoin de Main d'Œuvre réalisée par Pôle emploi : 57% des projets de recrutements dans les secteurs de la branche * sont jugés difficiles

- Toutefois une tension particulièrement marquée sur certains territoires, liée notamment à l'éloignement des centres de formation
 - Les besoins se concentrent notamment sur :
 - l'Indre et Loire : 25% des recrutements et difficultés plutôt plus faibles que la moyenne
 - le Loiret : 23% projets de recrutements, un niveau de difficulté dans la moyenne
 - l'Indre : 17% des projets de recrutements et des difficultés importantes
 - Des recrutements moins nombreux en Eure et Loire, Loir et Cher mais particulièrement difficiles

REPARTITION DES PROJETS DE RECRUTEMENTS 2017 DANS LES SECTEURS DE LA METALLURGIE *

Sources : Pôle emploi – enquête BMO

Département	Projets de recrutement	Difficultés à recruter	
Indre-et-Loire 37	747	25%	40,00%
Loiret 45	693	23%	57,50%
Indre 36	492	17%	66,90%
Loir-et-Cher 41	359	12%	64,60%
Eure-et-Loir 28	355	12%	77,10%
Cher 18	335	11%	50,30%
Total	2 981	100%	57,10%

* Secteurs retenus : Equipement électrique, électronique, informatique & machines et Matériel de transport, Métallurgie et produits métalliques, autres industries manufacturières



STRATÉGIES MISES EN ŒUVRE PAR LES ENTREPRISES POUR RÉPONDRE AUX TENSIONS ACTUELLES (1/2)

- Le **recours à l'intérim** constitue un outil pour répondre à des hausses ponctuelles mais aussi plus généralement pour « sous-traiter » le recrutement à des structures spécialisées (une partie des salariés en intérim pouvant être recrutés par la suite)
 - Recours à l'intérim pour certains métiers plutôt peu qualifiés en particulier : conducteurs de ligne, opérateur (monteur / câbleur / assembleur), magasiniers / préparateurs de commande
 - Recours à de l'intérim de spécialité par certaines entreprises avec du recrutement national (chaudronnier, soudeur)
 - A noter le recours ponctuel à de la main d'œuvre étrangère pour certains postes d'opérateurs en production
- Des **solutions construites en interne** au sein de l'entreprise, notamment par de la formation continue :
 - De la mobilité interne et de la formation de salariés sur les métiers en tension
 - Dont recours aux CQPM (notamment pour les opérateurs usineurs)
 - Pour les grosses entreprises, création de formations en interne (MÉCACHROME, MBDA, DELPHI)
 - De la recherche de polyvalence de la part des salariés
- Le recours à de la **sous-traitance externe** (sur ou hors territoire) voire à de la croissance externe pour répondre à des besoins spécifiques (notamment sur des métiers qualifiés mais qui ne constituent pas le cœur d'activité de l'entreprise)



STRATÉGIES MISES EN ŒUVRE PAR LES ENTREPRISES POUR RÉPONDRE AUX TENSIONS ACTUELLES (2/2)

- Des actions spécifiques pour **attirer les ingénieurs et cadres** (actions sur l'attractivité du territoire et non sur la formation)
 - Nombreuses entreprises proposant des services ou travaillant avec les collectivités pour faciliter l'accueil et l'intégration des arrivants (recherche de logements...)
 - Adaptation des conditions de travail des cadres, leur permettant de continuer à vivre sur un autre territoire (télétravail, semaines adaptées...)
 - Recours aux VIE (plutôt observé dans des industries aéronautiques)
- Le recours aux **contrats de professionnalisation et aux POE** (plutôt dans le cadre de reconversion professionnelle avec des demandeurs d'emploi)
 - Travail avec Pôle emploi sur des recrutements par MRS
 - Groupement d'employeurs pour l'insertion et la qualification Alisé Berry : aidant les entreprises à recruter des profils en contrat de professionnalisation (via test d'évaluation de capacité d'adaptation du potentiel candidat)
 - En recrutant des profils > 26 ans en reconversion professionnelle
 - Mais limite de cette stratégie :
 - Problématique d'image de l'industrie et difficulté à identifier des personnes motivées
 - Décalage entre les profils des demandeurs d'emploi (peu qualifiés) et les attentes des industriels
 - **Fort travail sur le vivier local** pour sensibiliser les jeunes aux métiers de l'industrie
 - Partenariats forts sur l'apprentissage, des rapprochements avec les écoles, des portes ouvertes, des actions de communication...
 - Quelques entreprises de taille importante disposant d'un poste à temps plein sur ces actions de communication et lien avec l'écosystème local pour faciliter les recrutements
- ... mais également une **présence sur des réseaux nationaux** pour attirer de personnel qualifié ou expérimenté



DES TENSIONS QUI CONSTITUENT UN FREIN AU DÉVELOPPEMENT

- Des **niveaux de tension problématiques** pour les entreprises, certaines « freinant » leur développement faute de pouvoir recruter
- Des **tensions sur les métiers « traditionnels »** et qui représentent une part importante des emplois de la branche
 - Usineurs, chaudronnier, soudeur = 10 000 emplois dans la branche
 - Ouvriers de transformation des métaux = 7 500 emplois dans la branche
 - Des métiers nécessaires à la plupart des secteurs d'activité
 - Déficit particulièrement marqué sur certains territoires ne disposant pas / plus d'offres de formation (des personnes formées peu mobiles)
- Un **décalage entre le niveau de qualification des personnes sur le marché du travail et les attentes des entreprises** compte tenu de la montée en gamme de l'outil de production :
 - Décalage entre le profil des demandeurs d'emploi et le niveau de qualification minimum attendu par les entreprises



- 2 – PERSPECTIVES ÉCONOMIQUES, BESOINS EN RESSOURCES HUMAINES ET COMPÉTENCES
- 2.1. Les perspectives d'évolution de la branche à 5-10 ans
- 2.2. Les besoins en compétences de la branche à 5-10 ans
 - Nomenclature des métiers de la branche
 - Evolution et caractérisation des métiers à 2020-2025
- 2.3. Zoom aéronautique

Facteur	Secteur impacté	Fonction impactée	Métiers impactés
<p>Une automatisation et une robotisation des procédés de fabrication impactant les besoins sur les fonction de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Production : vers le développement des métiers de pilote de ligne (et non opérateur de production) et accroissement des compétences attendues (voir mutation) - Process : l'industrialisation du process, la préparation de la production est impactée - Installation / maintenance : même si recours aux services du fabricant, importance pour l'entreprise d'être autonome par rapport au fabricant et donc nécessité d'accroître les compétences des salariés (robotisation, automatisme...) → en fonction de la taille de l'entreprise, recherche d'une expertise spécifique ou développement de la poly compétence parmi le personnel de maintenance 	Tous	  	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Préparateur méthodes ✓ Responsable de projets informatique industrielle ✓ Conducteur de ligne automatisée ✓ Automaticien ✓ Roboticien ✓ Technicien de maintenance ✓ Responsable de maintenance ✓ Mécatronicien
<p>Des commanditaires de plus en plus exigeants en termes de qualité, nécessitant une augmentation des effectifs sur des fonctions de R&D (capacité à proposer de nouvelles fonctionnalités, développement d'outils de suivi...) et de qualité</p>	Tous	 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ingénieur conception / développement ✓ Product Manager ✓ Responsable qualité ✓ Contrôle non destructif

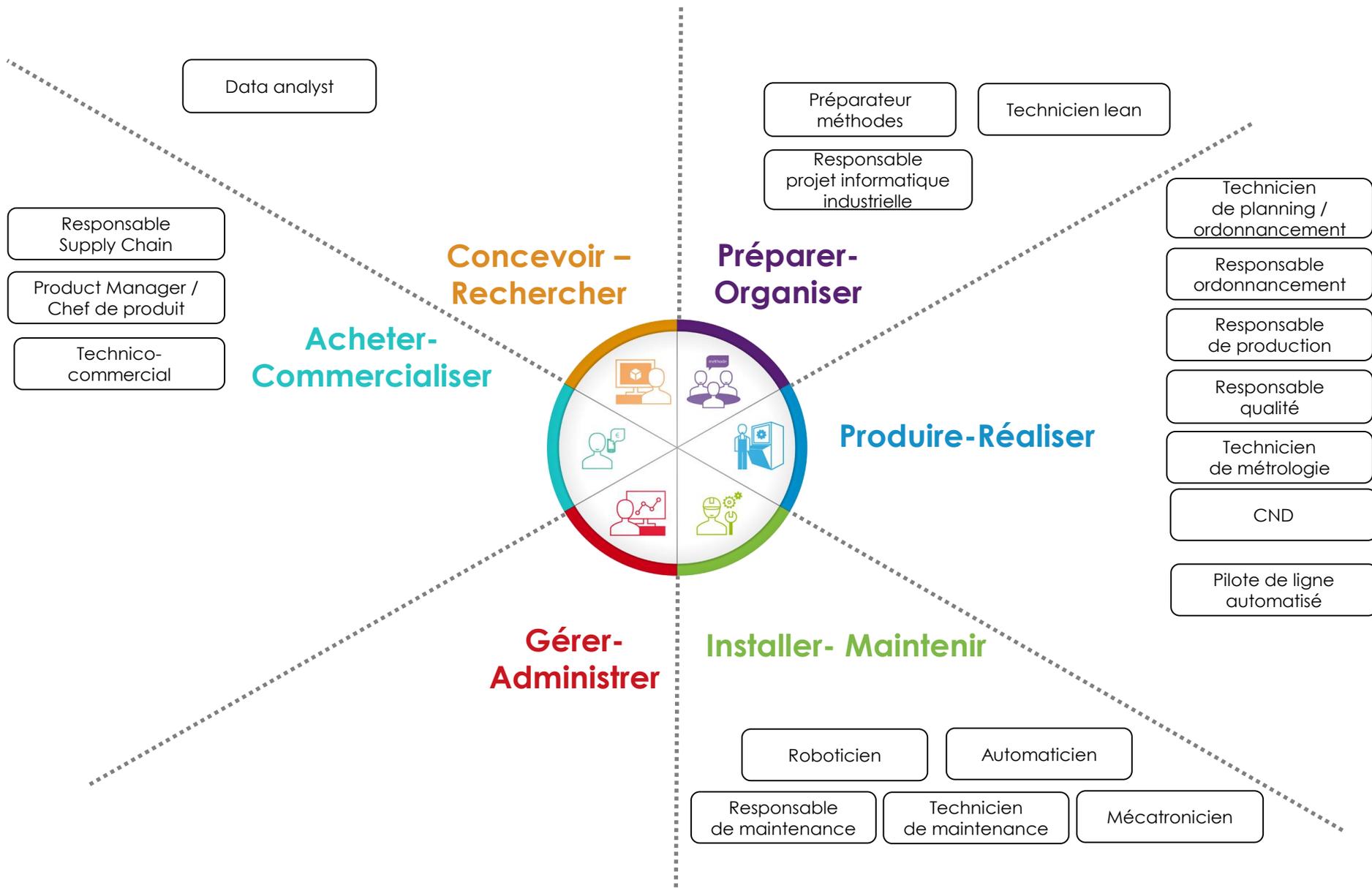


LES FACTEURS DE DÉVELOPPEMENT 2/2

Facteur	Secteur impacté	Fonction impactée	Métiers impactés
<p>Une intégration du digital dans les outils de production pour favoriser le suivi et le contrôle qualité du process → accroissement des besoins en analyse des données (métier émergent dans la branche)</p>	Tous		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Data analyst / data manager
<p>Des commanditaires exigeant une plus grande flexibilité de la part de leur fournisseurs (volonté d'avoir moins de stock dans leurs propres locaux), impactant les métiers de la logistique, de la production et des achats</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestion des flux et des stocks se complexifiant • Changements de série optimisés 	Tous	 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Responsable de production ✓ Responsable supply chain ✓ Technicien Lean ✓ Technicien de planning / ordonnancement
<p>De nouvelles normes obligeant les entreprises à engager des personnes en mesure d'utiliser de nombreux équipements de mesure différents</p>	Tous	 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Technicien de métrologie ✓ Responsable qualité



CARTOGRAPHIE DES MÉTIERS EN DÉVELOPPEMENT À 2020-2025

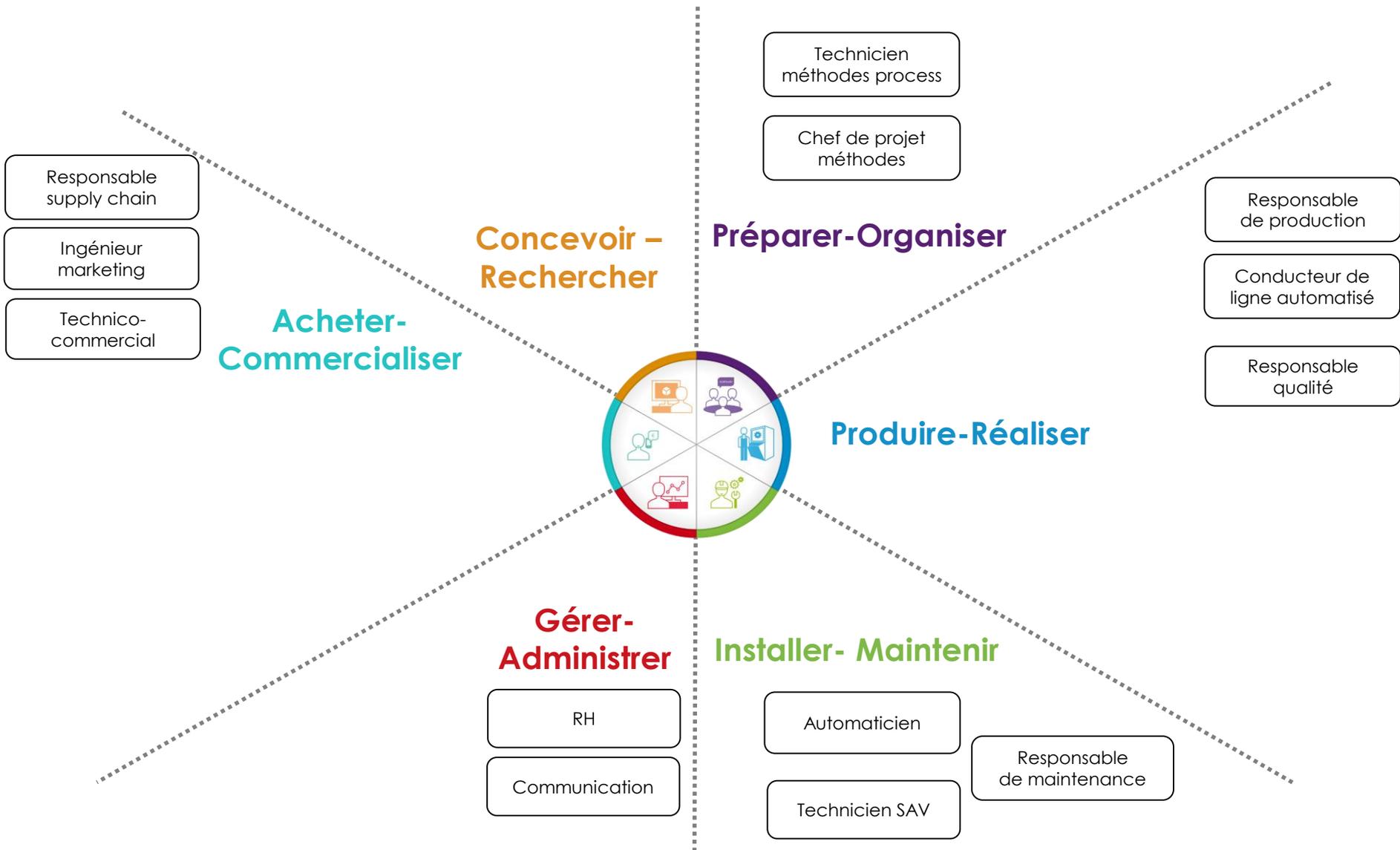


Facteur	Secteur impacté	Fonction impactée	Métiers impactés
<p>Une automatisation et robotisation qui engendre :</p> <ul style="list-style-type: none"> - un accroissement du niveau de compétences attendues pour les conducteurs de ligne : <ul style="list-style-type: none"> • Une recherche de polycompétences, avec la capacité à gérer plusieurs lignes de production • Un accroissement du niveau attendu des conducteurs de ligne en matière de maintenance (maintenance niveau 2 et réglage) - Une évolution des compétences attendues dans les métiers de maintenance <ul style="list-style-type: none"> • Une augmentation des besoins sur des compétences de roboticiens, automaticiens, électromécaniciens... avec une recherche de polycompétences de la part des agents de maintenance (capacité à disposer d'au moins 2 expertises techniques) • Une intégration de la e-maintenance, des outils numériques... qui conduisent à faire évoluer le métier de maintenance (développement de la maintenance prédictive) - Un impact sur les métiers de la préparation / méthode (réorganisation des process permettant d'optimiser l'utilisation des robots...) 	Tous	  	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Conducteur et pilote de ligne automatisée ✓ D'opérateur d'usinage à technicien d'usinage (compétences transverses, capacité à programmer et non être « presse bouton ») ✓ Métiers de la maintenance ✓ Technicien méthodes process ✓ Techniciens de production (adaptation aux nouveaux outils)

Facteur	Secteur impacté	Fonction impactée	Métiers impactés
<p>Un renouvellement des techniques de contrôle et de mesure → Une nécessité pour les métiers du contrôle de maîtriser plusieurs technologies de contrôle et de rester en veille sur les nouvelles techniques (en particulier le contrôle non destructif)</p>	Tous		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Opérateur contrôle non destructif ✓ Responsable qualité
<p>Des commanditaires exigeant une plus grande flexibilité de la part de leur fournisseurs (volonté d'avoir moins de stock dans leurs propres locaux), impactant les métiers de la logistique et de la production</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestion des flux et des stocks se complexifiant • Changements de série optimisés 	Tous	 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Responsable de production ✓ Responsable supply chain
<p>Un impact du digital et des évolutions sociétales sur les fonctions supports :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evolution d'un management vertical à un management plus collaboratif, intégrant l'ensemble des salariés (dont les opérateurs de production) • Sur les fonctions commerciales : innovation de service (plateforme de e-commerce, outils de co-conception...) • Une intégration du digital qui fait évoluer les besoins en compétences en RH et en communication (community manager, communication digitale) 	Tous	 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ingénieur commercial ✓ Responsable communication ✓ RH ✓ Managers (fonctions support et en équipe de production)



CARTOGRAPHIE DES MÉTIERS EN MUTATION À 2020-2025



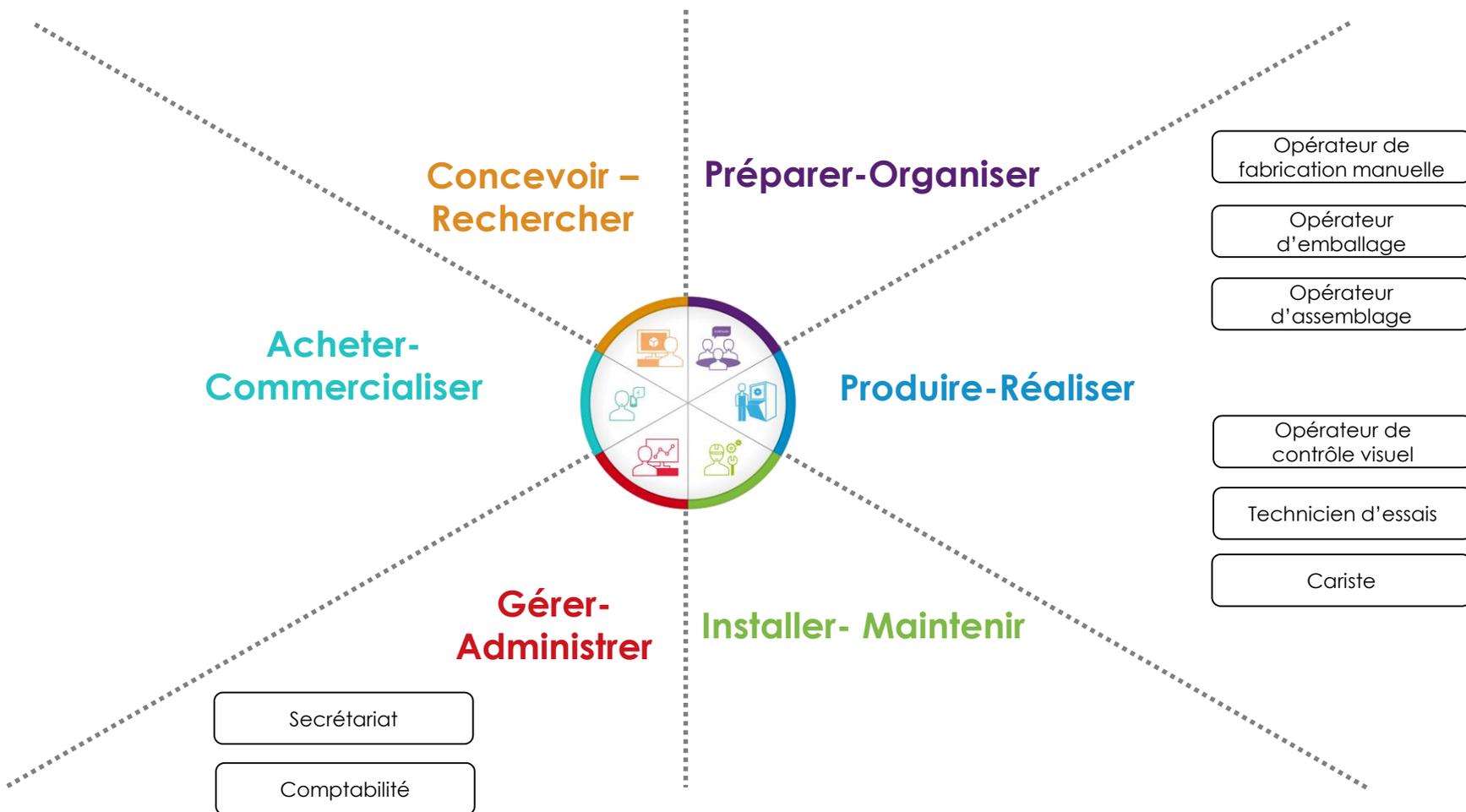
Facteur	Secteur impacté	Fonction impactée	Métiers impactés
<p>Une recherche des gains de productivité par l'automatisation impactant les métiers de la production à faible valeur ajoutée (opérateurs et métiers du contrôle visuel)</p>	Tous		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Opérateur de fabrication manuelle ✓ Opérateur sur machine à CN ✓ Opérateur d'assemblage ✓ Opérateur d'emballage ✓ Opérateur de contrôle
<p>Une automatisation et une robotisation accrue et l'adoption de solutions numériques de gestion des flux (ERP), impactant l'organisation logistique des entreprises et les métiers de la manutention et de l'approvisionnement</p>	Tous		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cariste
<p>Un essor des technologies de simulation et de modélisation, diminuant les besoins des métiers de tests et d'essais</p>	Tous		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Technicien d'essais
<p>Un changement de marché chez un fournisseur aéronautique important</p>			<ul style="list-style-type: none"> ✓ Monteurs
<p>Une tendance à l'optimisation des fonctions supports</p>	Tous		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Secrétariat ✓ Comptabilité



Il s'agit de facteurs bien identifiés par les entreprises ; pas de départs envisagés pour y répondre mais des non remplacements de départ en retraite et de la formation continue pour faire évoluer les compétences des salariés



CARTOGRAPHIE DES MÉTIERS EN RECUL À 2020-2025

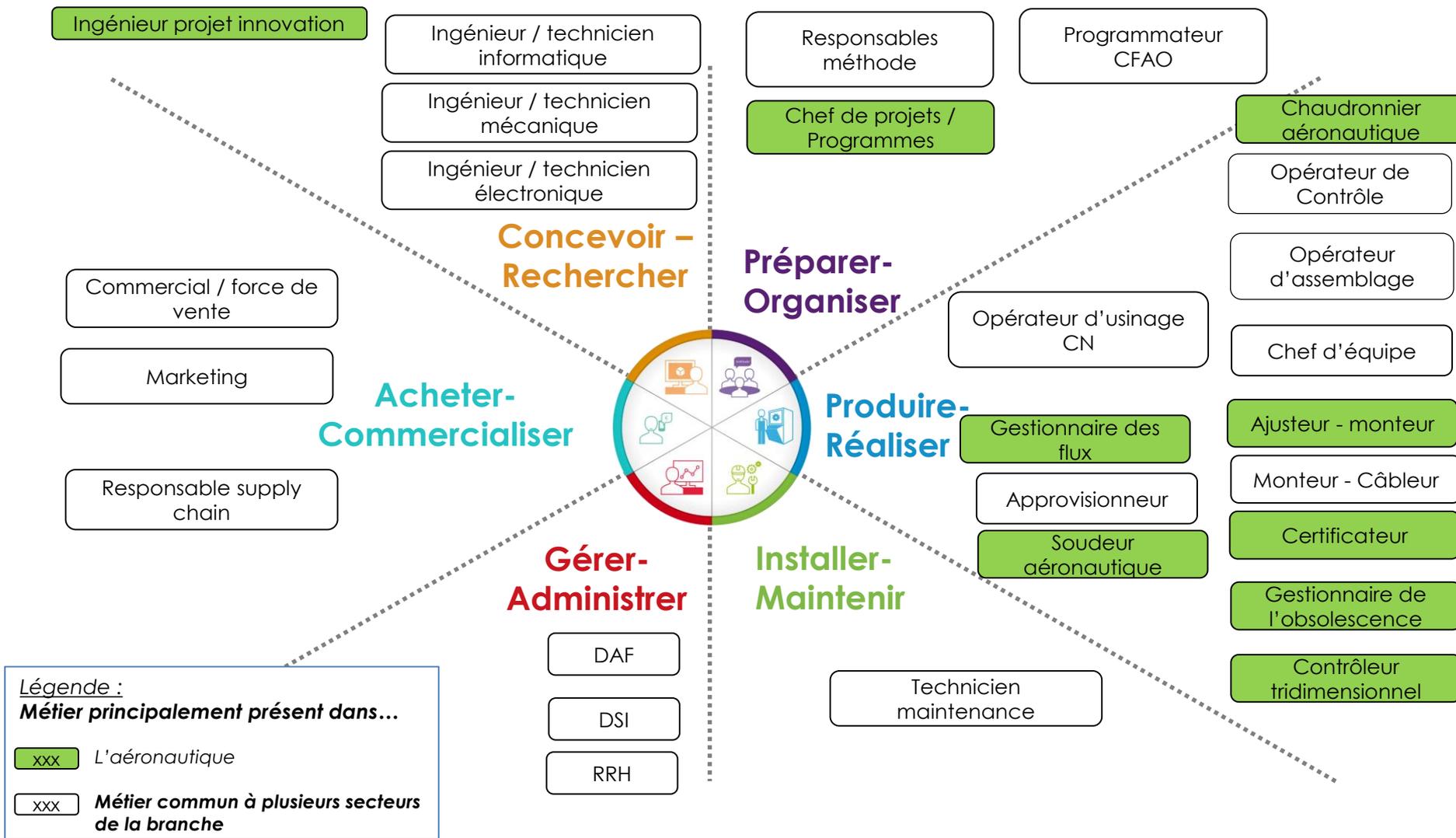




- 2 – PERSPECTIVES ÉCONOMIQUES, BESOINS EN RESSOURCES HUMAINES ET COMPÉTENCES
- 2.1. Les perspectives d'évolution de la branche à 5-10 ans
- 2.2. Les besoins en compétences de la branche à 5-10 ans
- 2.3. Zoom aéronautique



CARTOGRAPHIE DES PRINCIPAUX MÉTIERS DANS LES ENTREPRISES AÉRONAUTIQUES EN CENTRE VAL DE LOIRE



... POUR LA QUASI-TOTALITÉ, DES MÉTIERS QUI SONT EN TENSION

- Des **besoins confirmés** :
 - Une industrie qui se porte plutôt bien et génère de fait des **besoins de renouvellement et de développement** (hausse des effectifs attendus entre 2015 et 2020)
 - Des **tensions fortes** dans de nombreux métiers (soudeurs, chaudronniers, câbleurs...) d'autant plus marquées **dans l'Indre** qui concentre une grande partie de l'activité et une offre faible sur les formations initiales métallurgie
- Une très grande variété d'activités aéronautiques présentes qui génère des **besoins en compétences en partie différenciés**, de fait un potentiel de flux de personnes formées faibles et / ou irrégulier
- De nombreux métiers non spécifiques à l'aéronautique mais relevant des métiers « traditionnels » de la métallurgie
- Globalement un niveau de formation attendu assez élevé quelque soit le métier (minimum BTS pour certaines entreprises)

- Recours au VIE pour des profils cadres (ingénieurs, commerciaux)
 - Permet d'attirer des profils avec un niveau de formation adéquat
 - Facilite la maîtrise de l'anglais
 - Développe la relation client à l'étranger
- Recours à l'apprentissage, avec un travail de partenariat avec les établissements scolaires, compagnons du devoir, CFAI
 - Intéressant d'allonger la durée de l'alternance / apprentissage car les entreprises recherchent des futurs salariés opérationnels (temps minimal de 15 à 18 mois pour monter en compétences, mettre en pratique et gagner en autonomie)
- Développement de leur propre outil de formation
- Adaptation des conditions de travail et accompagnement à l'installation sur le territoire pour certains profils
 - Télétravail, semaine adaptée, notamment pour les profils non productifs
 - Recherche de travail pour le(la) conjoint(e), école, médecin, logement...



- INTRODUCTION

- 1 – ÉTAT DES LIEUX DE LA BRANCHE ET DES ACTIVITÉS NÉCESSITANT DES EMPLOIS MÉTALLURGIQUES EN CENTRE-VAL-DE-LOIRE

- 2 – PERSPECTIVES ÉCONOMIQUES, BESOINS EN RESSOURCES HUMAINES ET COMPÉTENCES

- 3 – ÉTAT DES LIEUX DES FORMATIONS

- 4 - BILAN D'ADÉQUATION

- 5 - PRÉCONISATIONS

- ANNEXES



- 3 – ÉTAT DES LIEUX DES FORMATIONS

- 3.1. Offre de formation initiale aux métiers de la branche

- 3.2. Offre de formation continue aux métiers de la branche

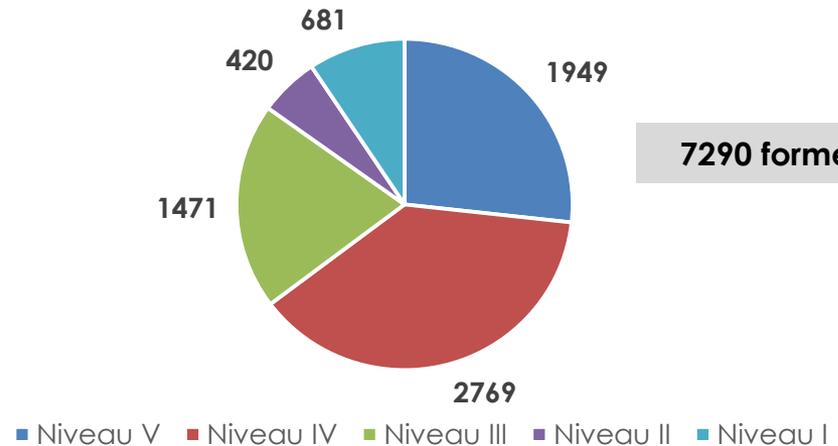


NIVEAU DE QUALIFICATION DES DIPLÔMÉS

- 7 300 personnes sont en année terminale de formations initiales aux métiers de la métallurgie en Centre Val de Loire en 2014
- Plus du 1/4 sont en formations de niveau V qui correspondent moins aux attentes des industriels aujourd'hui
 - Toutefois 60% sont diplômés des secteurs « électronique » et « structures métalliques » qui ne sont pas propres à la métallurgie → des jeunes qui s'orientent souvent vers le BTP

REPARTITION DU NOMBRE DE PERSONNES FORMÉES AUX MÉTIERS DE LA MÉTALLURGIE EN RÉGION CVL PAR NIVEAU EN 2014

Source : Observatoire de la Métallurgie





PANORAMA DES FORMATIONS NIVEAU I

- Des diplômés issus de :
 - 6 écoles d'ingénieurs
 - 9 établissements universitaires
- Une concentration de ces établissements sur Orléans, Tours et Bourges
- Des étudiants mobiles → une partie d'entre eux quittent le territoire



681 diplômés



Thématiques de formation

- ✓ Automatique, robotique : 7 diplômés
- ✓ Electronique : 13 diplômés
- ✓ Informatique, réseaux : 107 diplômés
- ✓ Mathématiques, statistiques : 96
- ✓ Mécanique automobile : 9 diplômés
- ✓ Physique, chimie : 54 diplômés
- ✓ Mécanique/électricité : 13 diplômés
- ✓ Technologies industrielles : 62 diplômés
- ✓ Formations pluridisciplinaires : 41 diplômés



Zoom offre branche

- Formations au sein de l'ITII dans 3 spécialités en partenariat avec Polytech Orléans et Polytech Tours :
- ✓ Management de la production
 - ✓ Informatique industrielle
 - ✓ Smart Bulding



PANORAMA DES FORMATIONS NIVEAU II

- Des licences pro et mentions complémentaires qui constituent des spécialisations suite à un DUT voire BTS
- Relative concentration dans les secteurs de l'automatisme, électronique, informatique : des spécialisations qui correspondent aux besoins des industriels
 - Licence pro automatique et informatique industrielle spécialité supervision des automatismes et des réseaux
 - Licence pro électricité et électronique spécialité électronique analogique et microélectronique
 - Licence pro automatique et informatique industrielle spécialité systèmes automatisés et réseaux industriels
 - ...
- Des licences pro sur des domaines en développement sur le territoire sur :
 - La chaîne logistique
 - L'amélioration des processus et procédés industriels
- 2 licences pro orientées « automobile » (secteur client important du territoire) :
 - Licence pro production industrielle spécialité conception de produits automobiles (Orléans)
 - Licence pro mécanique spécialité conception des systèmes automobiles, contrôles et essais



420 diplômés



Thématiques de formation

- ✓ Automatique, robotique : 65 diplômés
- ✓ Electronique : 25 diplômés
- ✓ Energie, génie climatique : 18 diplômés
- ✓ Informatique, réseaux : 101 diplômés
- ✓ Mécanique générale, usinage : 35 diplômés
- ✓ Technologies industrielles : 145 diplômés



Zoom offre branche

/



PANORAMA DES FORMATIONS NIVEAU III



1 471 diplômés

- De nombreuses formations dans le secteur électronique, automatisme, informatique industrielle répondant notamment aux besoins des métiers de maintenance industrielle, mais également d'intégration plus forte de l'électronique dans les produits
- Une offre sur les métiers de productique et outillage (en conception et réalisation) plus restreinte, proposée par :
 - Le CFAI (Orléans, Bourges)
 - Des lycées sur Orléans, Blois, Villemandeur (Montargis), Tours, Vierzon et Chartres
 - Une absence d'offre dans l'Indre



Thématiques de formation (BTS uniquement, données DUT non disponibles)

- ✓ Automatique, robotique : 225 diplômés
- ✓ Electronique : 202 diplômés
- ✓ Energie, génie climatique : 37 diplômés
- ✓ Informatique, réseaux : 137 diplômés
- ✓ Mécanique automobile : 59 diplômés
- ✓ Métallurgie : 25 diplômés
- ✓ Plasturgie, composites : 11 diplômés
- ✓ Mécanique/électricité : 90 diplômés
- ✓ Structures métalliques : 19 diplômés
- ✓ Technologies industrielles : 114 diplômés

DUT présents :

- ✓ Génie électrique et informatique industrielle
- ✓ Génie industriel et maintenance
- ✓ Génie mécanique et productique
- ✓ Informatique
- ✓ Mesures physiques
- ✓ Réseaux et télécommunications



Zoom offre branche

- ✓ DUT Génie Mécanique et Productique en partenariat avec les IUT de Bourges et d'Orléans
- ✓ BTS Conception des processus de réalisation de produits (Orléans)
- ✓ BTS Maintenance des Systèmes (Orléans)
- ✓ BTS Conception et réalisation en chaudronnerie industrielle (Châteaudun)
- ✓ BTS Electronique (Amboise)
- ✓ BTS Conception des produits industriels (Châteaudun)
- ✓ BTS Conception et réalisation de systèmes automatiques (Châteaudun)
- ✓ BTS Assistance technique d'ingénieur (Orléans)
- ✓ BTS Technico-commercial (Orléans)



PANORAMA DES FORMATIONS NIVEAU IV



2 769 diplômés



Thématiques de formation

- ✓ Automatique, robotique : 7 diplômés
- ✓ Electronique : 637 diplômés
- ✓ Energie, génie climatique : 107 diplômés
- ✓ Mécanique automobile : 330 diplômés
- ✓ Mécanique générale, usinage : 110 diplômés
- ✓ Métallurgie : 7 diplômés
- ✓ Plasturgie, composites : 6 diplômés
- ✓ Mécanique/électricité : 198 diplômés
- ✓ Structures métalliques : 132 diplômés
- ✓ Technologies industrielles (bac techno) : 1 235 diplômés



Zoom offre branche - CFAI

- ✓ Bac Pro Métiers de l'électricité et de ses environnements connectés (Amboise)
- ✓ Bac Pro Maintenance des équipements industriels (Amboise, La Chapelle Saint-Mesmin)
- ✓ Bac Pro Technicien d'usinage (Amboise, Bourges, Châteaudun, La Chapelle Saint-Mesmin)
- ✓ Bac Pro Systèmes numériques (Amboise)
- ✓ Bac Pro Technicien en chaudronnerie industrielle (Châteaudun)
- ✓ Bac Pro Pilote de ligne de production (La Chapelle Saint-Mesmin)
- ✓ Bac Pro Technicien Outilleur (La Chapelle Saint Mesmin)

- Un niveau de formation qui correspond aujourd'hui au « minimum » attendu pour des ouvriers de la branche
- Près de la moitié des diplômés (45%) sont issus de bac techno, avec un très fort taux de poursuite d'étude (estimé à 80%)
- Parmi les bac pro :
 - 40% le sont dans l'électronique
 - 21% dans la mécanique automobile
 - 13% en mécanique électricité
- Les métiers de l'usinage (identifiés comme étant en tension) représentent environ 110 diplômés par an
 - Dont 1 seule formation dans l'Indre : Bac pro Technicien en chaudronnerie industrielle



PANORAMA DES FORMATIONS NIVEAU V

- Un niveau de diplôme qui correspond de moins en moins aux besoins des entreprises du territoire, en recherche de profils plus qualifiés
→ difficultés pour les sortants d'accéder à un poste
 - Toutefois une qualification qui peut constituer la porte d'entrée vers des niveaux plus élevés, à maintenir donc sur le territoire
- 60% des diplômés dans 2 domaines non propres à la branche :
 - Electronique (concurrence du BTP)
 - Structures métalliques : il s'agit essentiellement de formation serrurier / métallier → concurrence du BTP ?
- Très peu de formations en usinage (métier en tension)
 - 130 diplômés en mécanique générale et usinage essentiellement en production mécanique



1 949 diplômés



Thématiques de formation

- ✓ Automatique, robotique : 22 diplômés
- ✓ Electronique : 766 diplômés
- ✓ Energie, génie climatique : 275 diplômés
- ✓ Mécanique générale, usinage : 130 diplômés
- ✓ Métallurgie : 80 diplômés
- ✓ Plasturgie, composites : 27 diplômés
- ✓ Mécanique/électricité : 234 diplômés
- ✓ Structures métalliques : 401 diplômés
- ✓ Technologies industrielles : 14 diplômés



Zoom offre branche - CFAI

- ✓ CAP Réalisations industrielles en chaudronnerie et soudage (Châteaudun)
- ✓ CAP Conducteur d'installations de production (La Chapelle-Saint-Mesmin)



PERCEPTION PAR LES ENTREPRISES DE L'OFFRE DE FORMATION INITIALE RÉGIONALE (1/2)

- Des industriels favorisant le recrutement de jeunes formés en apprentissage, plus rapidement opérationnels sur leur poste
 - Apprentissage apprécié à tous niveaux de formation
- Une offre de formation globalement plutôt reconnue...
 - Qu'il s'agisse des centres de la branche, mais aussi un certains nombres de lycée
 - Ex : Lycée Durzy à Montargis (pour la conception), lycée Franklin à Orléans (Bac Pro Technicien d'Usinage), lycée Henri Brisson à Vierzon...
 - Des industriels ayant une bonne connaissance de l'offre locale
 - Le sentiment d'une baisse du niveau des jeunes diplômés, en particulier niveau IV, mais constat associé à une orientation « par défaut » plus qu'à un défaut de formation toutefois
 - Formation continue en entreprise comme outil de mise à niveau
 - Niveau qualitatif reconnu sur les formations d'ingénieur (INSA, Polytech, ITTI...)
- ... mais une offre qui s'est raréfiée, faute de candidats notamment (des industriels très au fait des problématiques de remplissage des formations) → souhait exprimé de rouvrir des formations fermées ces dernières années :
 - Ex. : BTS Productique à Montargis, Technicien d'usinage au lycée Mermoz à Bourges...



- 3 – ÉTAT DES LIEUX DES FORMATIONS

- 3.1. Offre de formation initiale aux métiers de la branche

- 3.2. Offre de formation continue aux métiers de la branche

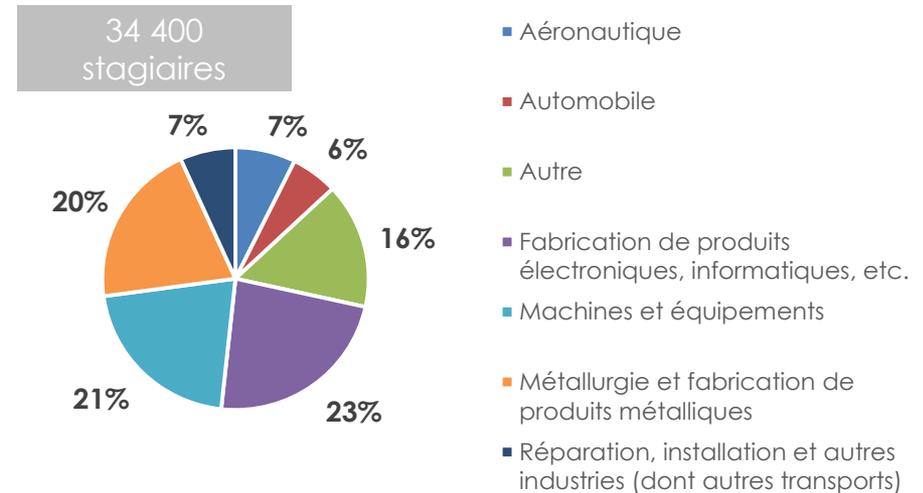


UNE BRANCHE QUI FORME SES SALARIÉS

- **29 000 formations ont été délivrées en 2016**
 - 20 à 21 000 bénéficiaires, soit plus du tiers des effectifs de la branche
- L'ensemble des secteurs d'activité ont recours à la formation continue
- Des **formations pour l'ensemble des CSP des entreprises**, montrant le besoin d'évolution de toutes les fonctions :
 - 42% des stagiaires sont des ouvriers
 - 25% sont des TAM
 - 22% sont ingénieurs ou cadres

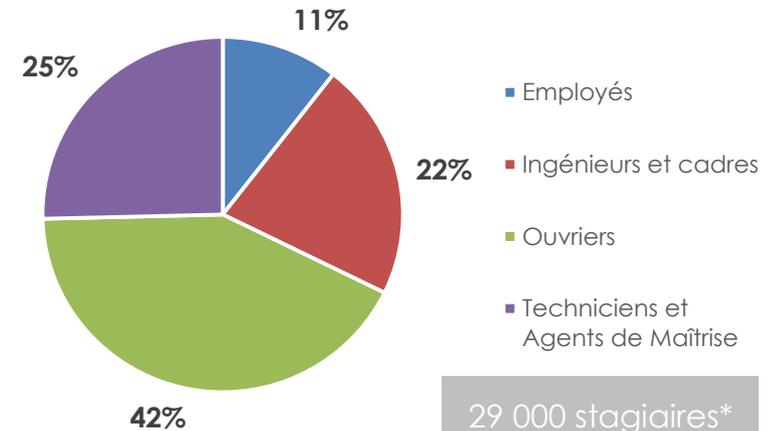
REPARTITION DES STAGIAIRES PAR SECTEUR D'ACTIVITE EN 2016

Source : OPCAIM, retraitement Katalyse



REPARTITION DES STAGIAIRES PAR CSP EN 2016

Source : OPCAIM, retraitement Katalyse

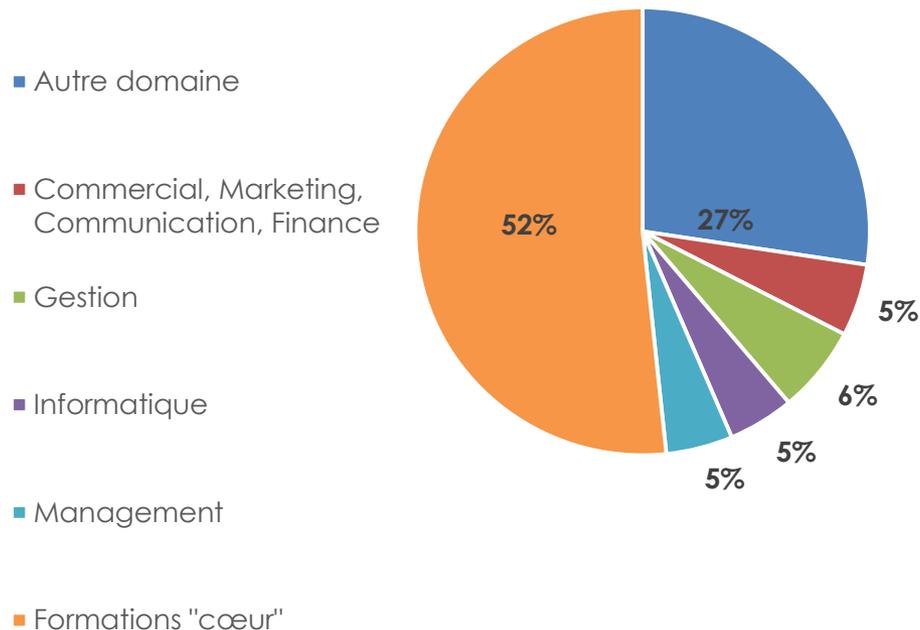


* : les secteurs n'appartenant pas à la branche métallurgie ne sont pas intégrés dans ce chiffre

REPARTITION DES STAGIAIRES DE LA FORMATION CONTINUE PAR DOMAINES EN REGION CENTRE VAL-DE-LOIRE EN 2016

Source : OPCAİM, retraitement Katalyse

29 000
stagiaires*



- La moitié des formations concerne directement les métiers de la métallurgie (formations « cœur » - voir détail page suivante)
- De nombreuses formations dans des domaines plus transverses (management, gestion, commercial, langues...)



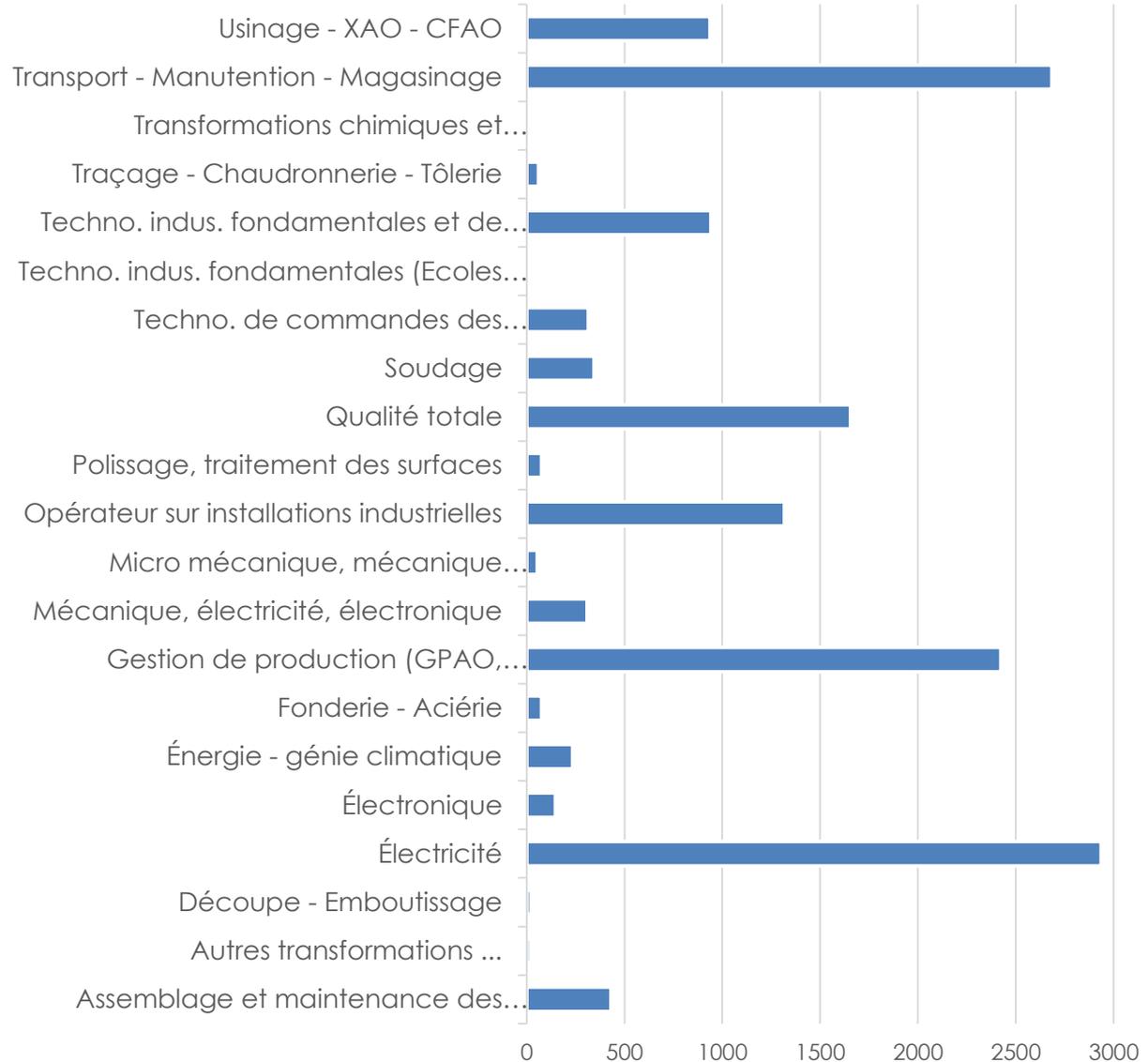
LES DOMAINES DE FORMATION – FORMATIONS

« COEUR »

- Parmi les formations les plus suivies :
 - Des formations régulières obligatoires :
électricité (habilitations à renouveler),
maintenance (CACES)
 - Des formations en gestion de production et qualité
 - Des formations d'opérateurs sur installation industrielles et d'usinage

REPARTITION DES STAGIAIRES DE LA FORMATION CONTINUE PAR DOMAINES EN REGION CENTRE VAL-DE-LOIRE EN 2016

Source : OPCAİM, retraitements Katalyse





LA FORMATION CONTINUE PAR FINANCEMENT

- Si l'essentiel des formations sont financées par le plan de formation, 412 stagiaires ont bénéficié en 2016 d'un contrat et près de 10 500 de périodes de professionnalisation (dispositif qui vise à favoriser l'évolution professionnelle et le maintien dans l'emploi des salariés au travers d'un parcours de formation individualisé)
- Si l'on additionne les CSP, POEI et POEC 250 demandeurs d'emploi ont bénéficié d'une formation (avec une forte hausse entre 2015 et 2016)
 - Les POEC (collectives) sont moins utilisées, elles ne correspondent moins aux besoins que les POEI (individuelles)

REPARTITION DES STAGIAIRES DE LA FORMATION CONTINUE PAR FINANCEMENT EN REGION CENTRE VAL-DE-LOIRE

Source : ADEFIM Région Centre, ADEFIM Région Centre Nord

	Contrat Pro	Périodes Pro	CPF	Plan de formation
2016	412	10433	2850	21 619
2015	365	9294	1466	17 509

REPARTITION DES STAGIAIRES DE LA FORMATION CONTINUE PAR CO - FINANCEMENT EN REGION CENTRE VAL-DE-LOIRE

Source : ADEFIM Région Centre, ADEFIM Région Centre Nord

	Activité partielle	Mutations éco	Cofinancement régionaux	CSP	POEI	POEC
2016	316	2708	168	166	87	0
2015	344	1084	528	119	22	12



- INTRODUCTION

- 1 – ÉTAT DES LIEUX DE LA BRANCHE ET DES ACTIVITÉS NÉCESSITANT DES EMPLOIS MÉTALLURGIQUES EN CENTRE-VAL-DE-LOIRE

- 2 – PERSPECTIVES ÉCONOMIQUES, BESOINS EN RESSOURCES HUMAINES ET COMPÉTENCES

- 3 – ÉTAT DES LIEUX DES FORMATIONS

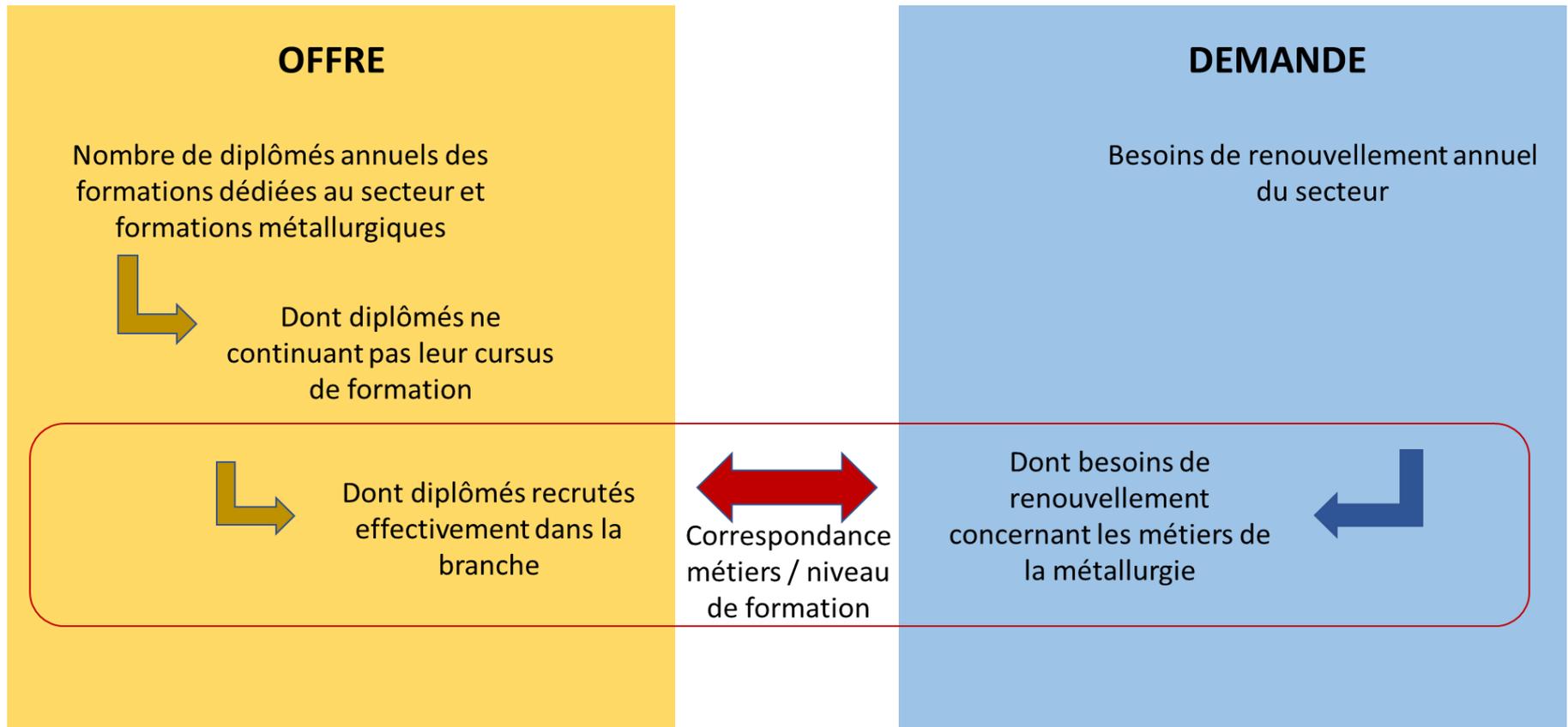
- 4 - BILAN D'ADÉQUATION

- 5 - PRÉCONISATIONS

- ANNEXES

- Les estimations d'adéquation quantitative de l'offre réalisées ci-après doivent être manipulées avec précaution ; elles ont pour ambition de donner un ordre de grandeur des besoins et de l'offre. Toutefois, il existe une multitude de parcours professionnels.

Principe d'adéquation offre / demande de formation





EVALUATION DES DIPLÔMÉS SORTANT SUR LE MARCHÉ DU TRAVAIL (ESTIMATION DE L'OFFRE)

Nombre de diplômés en 2014



Nombre de sortants en 2014



Nombre de sortants se dirigeant vers la branche métallurgie

Estimation du nombre de diplômés entrant sur le marché du travail (c'est-à-dire ceux ne continuant pas leurs études – voir hypothèses en annexe)

Hypothèses : les sortants se répartissent dans les secteurs selon la répartition des métiers métallurgiques dans la branche / hors branche (voir p38, 39 et 40)

I	680	410	140
II	420	250	95
III	1470	880	330
IV	2 770	1 170	710
V	1 950	1 170	700



EVALUATION DES BESOINS DE RECRUTEMENT 2015-2020 SUR LES MÉTIERS DE LA MÉTALLURGIE (ESTIMATION DE LA DEMANDE)

Besoins de recrutement 2015-2020

17 100 Soit 3 400 / an



Besoins de recrutement sur les métiers
métallurgiques 2015-2020

12 550 Soit 2 500 / an



Répartition des besoins de recrutement sur les métiers
métallurgiques 2015-2020 par CSP

Ingénieurs et cadres : 1 970 (400/ an)

TAM : 3 350 (670 / an)

Ouvriers : 7 250 (1 450 / an)

Zoom sur les ouvriers

Ouvriers qualifiés : 5 100 Soit 1 000/ an

Ouvriers peu qualifiés : 2 150 soit 450 / an



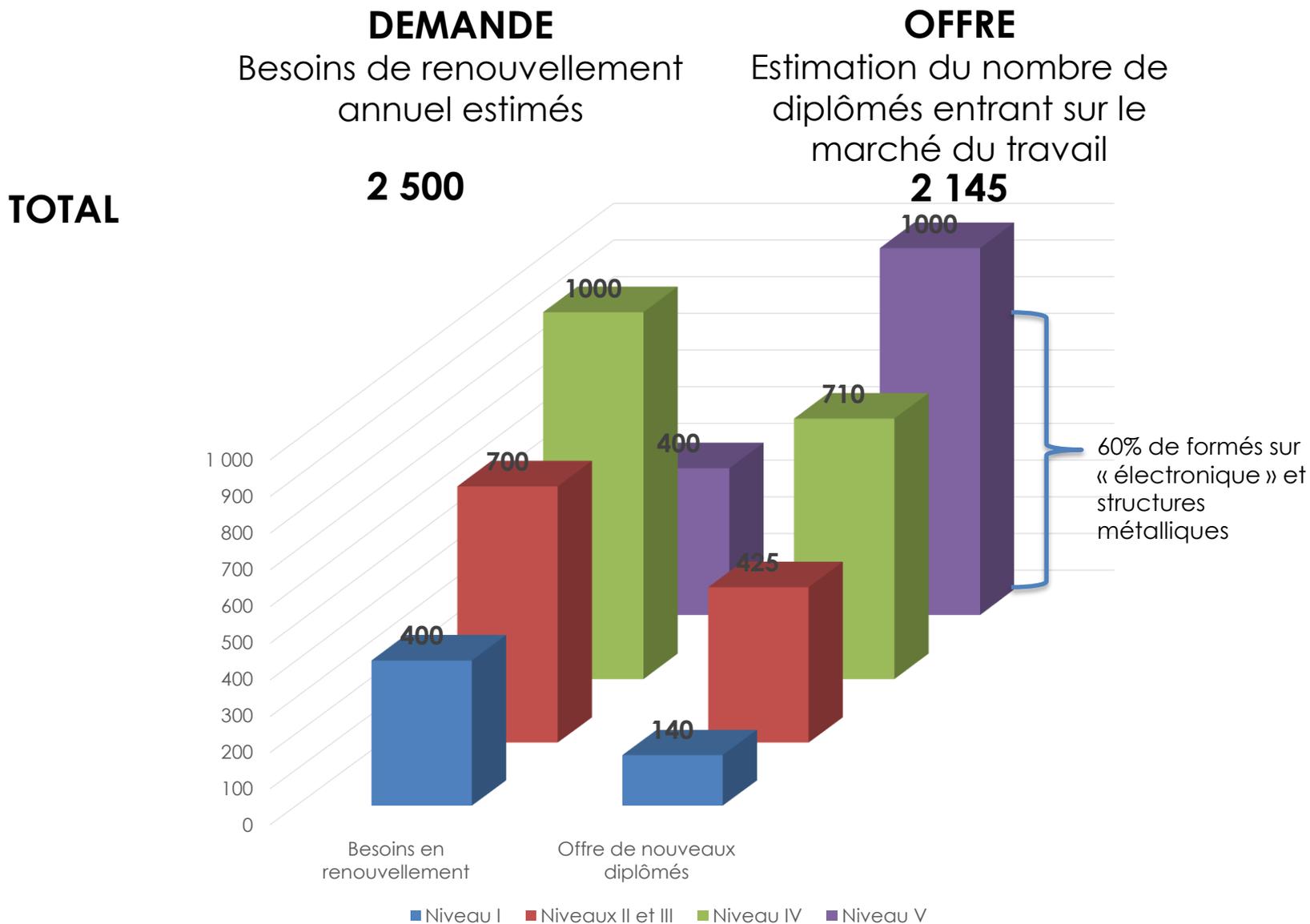
Hypothèse de maintien de la structure actuelle de l'emploi : 73,3% des emplois sont des métiers métallurgiques

Hypothèse de maintien de la structure actuelle de l'emploi entre CSP (en réalité, certainement une hausse des emplois cadres, ingénieurs et TAM et une baisse des ouvriers non qualifiés au profit des ouvriers qualifiés)

*Répartition des emplois ouvriers qualifiés / non qualifiés de la métallurgie en CVL (données INSEE, RGP): 60% métiers qualifiés / 40% non qualifiés
Proposition d'une répartition à 70/30 pour tenir compte de la recherche de montée en compétence*



UNE ADÉQUATION QUANTITATIVE « GLOBALE » DE L'OFFRE DE FORMATION INITIALE





UN DÉFICIT D'OFFRE SUR LES NIVEAUX IV À II

- La mobilité des diplômés de niveau I est nationale voire internationale, aussi l'estimation qui a été réalisée ici est « théorique »
 - L'enjeu pour les niveaux I est plus un enjeu d'attractivité des talents qu'un enjeu de formation pour le territoire
- Un **nombre de sortants de niveau V supérieurs aux besoins**, les attentes des industriels allant plutôt vers des profils plus qualifiés
 - D'une part pour répondre aux besoins de montée en compétence de la branche
 - D'autre part pour faciliter l'apprentissage avec une expérience sur machine (les difficultés réglementaires à former des mineurs sur machine constituent un réel frein)
- Un **potentiel en niveau II, III et IV inférieur aux besoins des industriels**
 - Fermeture de certains établissements ou sections faute de public → un enjeu de maintien a minima de l'existant, voire de renforcement
 - Concurrence avec d'autres secteurs d'activités → un enjeu d'attractivité pour les jeunes diplômés



MAIS DES INADÉQUATIONS DE LA FORMATION INITIALE AUX REGARD DES BESOINS ET DE LEURS ÉVOLUTIONS

- Une **tendance à la recherche de diplômés de niveau au moins IV voire III** pour une entrée en poste sur les métiers de production / maintenance :
 - Accroissement du niveau de compétences attendues avec la complexification des outils de production
 - Hausse des emplois d'encadrement (dont intermédiaires)
 - Certaines entreprises évoquent leur intention d'inverser le rapport 2/3 ouvriers, 1/3 encadrement (automatisation, robotisation, montée en gamme des productions...)
 - Justifiée également par un sentiment de diminution du niveau de compétences des jeunes à diplôme équivalent
- Un **nombre de diplômés insuffisants de niveaux IV, III et II sur le territoire au regard des besoins**

- Une **inadéquation géographique sur les métiers de production**
 - A l'exception d'un bac Pro Chaudronnerie Industrielle (lycée professionnel, Châteauroux), une absence de formation initiale dans les métiers de l'usinage dans l'Indre
 - Une tendance sur les autres départements à la concentration sur 2 voire 3 pôles d'emploi qui posent la question de la mobilité des jeunes en formation
 - Des diplômés de niveau IV et III peu mobiles et des difficultés de recrutement accrues pour les entreprises éloignées des centres de formation



- INTRODUCTION

- 1 – ÉTAT DES LIEUX DE LA BRANCHE ET DES ACTIVITÉS NÉCESSITANT DES EMPLOIS MÉTALLURGIQUES EN CENTRE-VAL-DE-LOIRE

- 2 – PERSPECTIVES ÉCONOMIQUES, BESOINS EN RESSOURCES HUMAINES ET COMPÉTENCES

- 3 – ÉTAT DES LIEUX DES FORMATIONS

- 4 - BILAN D'ADÉQUATION

- 5 - PRÉCONISATIONS

- ANNEXES



LES ENJEUX EN MATIÈRE DE FORMATION

- **Apporter des réponses pérennes** sur les besoins en compétences « cœur de métiers » (métiers de la production métallurgique)
 - Des tensions qui vont perdurer avec un besoin fort de renouvellement sur ces métiers (qui constituent une part importante des effectifs) + la nécessité d'une montée en compétence / adaptation
 - Une réponse à envisager
 - **Par la formation initiale** et notamment par le maintien de l'offre existante et la création d'une offre de formation sur les métiers de l'usinage dans l'Indre)
 - **Par la formation continue** (adaptation des compétences des salariés mais aussi réponse au manque de main d'œuvre par la formation de demandeurs d'emploi)

- Répondre aux besoins des industriels par **du « sur-mesure »** :
 - Une diversité d'activités et donc de besoins de la part des industriels
 - Des niveaux de maturité différents en matière d'automatisation / robotisation qui spécifient plus encore les besoins
 - De fait une réponse en terme de formations initiales qui n'est pas la plus pertinente pour une grande partie des besoins, mais plutôt un besoin en matière de formation continue (plus souple)

- Utiliser l'appareil de formation continue pour **accompagner les entreprises dans les mutations à venir** (robotisation, automatisation croissante, digitalisation...)
 - L'offre de formation continue proposée (AFPI) répond à ces enjeux d'avenir
 - Quelques entreprises intéressées par la fabrication additive métallique mais une technologie qui devrait peu se développer à 5 ans sur le territoire (toutefois trouver les partenariats permettant d'apporter des réponses aux besoins ponctuels)

- Conforter les actions de **valorisation de l'image des métiers et des formations** pour attirer les jeunes, les actifs et les talents

- Remarque : sur les profils de type ingénieurs, une réponse aux besoins qui ne relèvent pas de la formation mais de l'attractivité du territoire (des diplômés mobiles géographiquement)



RECOMMANDATIONS : ADAPTER ET COMPLÉTER L'OFFRE DE FORMATION RÉGIONALE

- Affirmer la nécessité de **maintien de l'offre existante** (avec actions sur la valorisation de l'image des métiers favorisant leur remplissage)
- Développer une **offre de formation initiale et continue de niveau IV et III sur les métiers de l'usinage (technicien d'usinage) en région, notamment dans l'Indre**
 - Une mutualisation du plateau technique pour les formations initiale et continue
 - Une pôle qui pourra avoir une coloration aéronautique (voir recommandations formation aéronautique)
- Favoriser les **parcours de formation initiale à l'échelle régionale**
 - Notamment du niveau V à IV (plus recherché)
 - Question de la création du niveau II pour le CFAI, permettant de « nourrir » le niveau I
- **Continuer les actions de formation des demandeurs d'emploi** pour répondre aux besoins de recrutement des entreprises
 - Des partenariats avec pôle emploi qui semblent bien fonctionner (toutefois enjeu de **montée en qualification et compétences** des demandeurs d'emploi)
 - Une offre de formation dans l'Indre sur les métiers de l'usinage qui permettra de développer l'offre et répondre aux tensions



ENJEUX ET RECOMMANDATIONS : ACTIONS COMPLÉMENTAIRES

- **Accompagner les PME régionales dans les mutations industrielles à venir**
 - Conduire des actions collectives (échelle départementale ?) sur la mise en œuvre opérationnelle des industries 4.0 (groupes d'échange)
- Continuer d'accompagner les entreprises dans leur **GPEC** (notamment pour les TPE-PME)
 - Mettre en place des actions ciblées « recrutement de talents » pour aider les entreprises sur le recrutement de profils difficiles
 - Proposer la constitution de groupes RH permettant d'échanger sur les besoins à l'échelle de bassin d'emplois (en collaboration avec d'autres branches)
- Conforter les **actions de valorisation de l'image des métiers industriels**



ZOOM SUR LES BESOINS AÉRONAUTIQUES – RECOMMANDATIONS

- Pertinence de **développer une offre de formation initiale usinage dans l'Indre avec une forte coloration aéronautique** (mais pouvant également alimenter les autres secteurs)
 - Absence de formation initiale usinage dans l'Indre problématique pour l'ensemble de la branche
 - Un plateau technique usinage qui pourrait ainsi être utilisé également pour la formation continue
 - Quelques spécialisations générant des besoins spécifiques (ex. utilisation de logiciels plus spécialisés, usinage spécifique sur du 5 axes avec 2 à 3 machines en parallèle, sur des pièces de grande dimension...)
- Structuration d'un pôle de formation qui pourra également accueillir **la formation continue aéronautique en mutualisant le plateau technique** :
 - Avec un plateau technique intégrant : usinage, soudure (déjà existant), voire ajusteur-monteur et monteur-câbleurs (besoin en équipement plus restreint)
 - Ceci permettra également de faciliter le développement de formation inter-entreprises et de répondre aux besoins des PME
 - Ce pôle aura vocation à répondre aux besoins particuliers des entreprises (petits flux)

SUITES DE LA DÉMARCHE

- Pour faire suite à ces travaux, l'UIMM Centre Val de Loire élabore un Plan régional emploi formation de la branche qui sera formalisé d'ici fin 2017.
- Ce plan fixera les orientations en matière d'emplois et de formation au regard des constats dressés et des besoins des entreprises.



- INTRODUCTION

 - 1 – ÉTAT DES LIEUX DE LA BRANCHE ET DES ACTIVITÉS NÉCESSITANT DES EMPLOIS MÉTALLURGIQUES EN CENTRE-VAL-DE-LOIRE

 - 2 – PERSPECTIVES ÉCONOMIQUES, BESOINS EN RESSOURCES HUMAINES ET COMPÉTENCES

 - 3 – ÉTAT DES LIEUX DES FORMATIONS

 - 4 - BILAN D'ADÉQUATION

 - 5 - PRÉCONISATIONS
- ANNEXES

Métier en tension :

- Métiers ayant des difficultés à être pourvus, en interne ou en externe. Métiers pour lesquels il y a une inadéquation actuelle (réelle ou perçue) entre la demande (besoin des entreprises) et l'offre (candidats).
- La tension peut être due à différents motifs :
 - certains métiers souffrent d'une mauvaise image
 - aux caractéristiques de l'emploi, aux conditions perçues de travail et de rémunération
 - à l'inadéquation de l'offre de formation initiale et continue
 - aux compétences issues d'un haut niveau d'expérience
 - ...
- La notion de tension est liée à la situation locale du marché du travail
- L'analyse des métiers en tension peut se faire à 1 an, c'est-à-dire qu'on identifie les métiers en tension aujourd'hui et à court terme.

Métier en mutation :

- métiers dont les compétences requises vont fortement évoluer dans les années à venir et pouvant nécessiter de nouvelles qualifications (création, rénovation, disparition).
- Les évolutions substantielles du référentiel de compétences peuvent présenter un risque de perte d'emploi ou d'employabilité.

Métiers en développement / en émergence :

- métiers dont le nombre de salariés va augmenter significativement à moyen terme et métiers émergents ou nouveaux, c'est-à-dire qui n'existent pas encore mais qui vont apparaître.

Métiers en recul :

- métiers dont le nombre de salariés va baisser significativement à moyen terme. (à ne pas confondre avec les métier en mutation dont les compétences évoluent).
- exemples : mutation technologique, marché, normative, ...



PÉRIMÈTRE DE L'INTERVENTION (1/4)

- Les secteurs d'activités composant la Branche Métallurgie intègrent exclusivement les entreprises exerçant une activité rattachée aux Codes NAF 2008 suivants :

Secteur d'activités	Codes NAF inclus	
Métallurgie, fabrication de produits métalliques	<p>24 - Métallurgie-sidérurgie-fonderie : 24.10Z Sidérurgie 24.20Z Fabrication de tubes, tuyaux, profilés creux et accessoires correspondants en acier 24.31Z Étirage à froid de barres 24.32Z Laminage à froid de feuillards 24.33Z Profilage à froid par formage ou pliage 24.34Z Tréfilage à froid 24.41Z Production de métaux précieux 24.42Z Métallurgie de l'aluminium 24.43Z Métallurgie du plomb, du zinc ou de l'étain 24.44Z Métallurgie du cuivre 24.45Z Métallurgie des autres métaux non ferreux 24.46Z Élaboration et transformation de matières nucléaires 24.51Z Fonderie de fonte 24.52Z Fonderie d'acier 24.53Z Fonderie de métaux légers 24.54Z Fonderie d'autres métaux non ferreux</p>	<p>25 - Produits métalliques, 25.11Z Fabrication de structures métalliques et de parties de structures 25.12Z Fabrication de portes et fenêtres en métal 25.21Z Fabrication de radiateurs et de chaudières pour le chauffage central 25.29Z Fabrication d'autres réservoirs, citernes et conteneurs métalliques 25.30Z Fabrication de générateurs de vapeur, à l'exception des chaudières pour le chauffage central 25.40Z Fabrication d'armes et de munitions 25.50A Forge, estampage, matriçage ; métallurgie des poudres 25.50B Découpage, emboutissage 25.61Z Traitement et revêtement des métaux 25.62A Décolletage 25.62B Mécanique industrielle 25.71Z Fabrication de coutellerie 25.72Z Fabrication de serrures et de ferrures 25.73A Fabrication de moules et modèles 25.73B Fabrication d'autres outillages 25.91Z Fabrication de fûts et emballages métalliques similaires 25.92Z Fabrication d'emballages métalliques légers 25.93Z Fabrication d'articles en fils métalliques, de chaînes et de ressorts 25.94Z Fabrication de vis et de boulons 25.99A Fabrication d'articles métalliques ménagers 25.99B Fabrication d'autres articles métalliques</p>



PÉRIMÈTRE DE L'INTERVENTION (2/4)

- Les secteurs d'activités composant la Branche Métallurgie intègrent exclusivement les entreprises exerçant une activité rattachée aux Codes NAF 2008 suivants :

Secteur d'activités	Codes NAF inclus	
Fabrication de produits informatiques, électroniques, optiques et d'équipements électriques	26 - Produits informatiques, électroniques et optiques, 26.11Z Fabrication de composants électroniques 26.12Z Fabrication de cartes électroniques assemblées 26.20Z Fabrication d'ordinateurs et d'équipements périphériques 26.30Z Fabrication d'équipements de communication 26.40Z Fabrication de produits électroniques grand public 26.51A Fabrication d'équipements d'aide à la navigation 26.51B Fabrication d'instrumentation scientifique et technique 26.52Z Horlogerie 26.60Z Fabrication d'équipements d'irradiation médicale, d'équipements électro médicaux et électro thérapeutiques 26.70Z Fabrication de matériels optique et photographique 26.80Z Fabrication de supports magnétiques et optiques	27 - Equipements électriques, 27.11Z Fabrication de moteurs, génératrices et transformateurs électrique 27.12Z Fabrication de matériel de distribution et de commande électrique 27.20Z Fabrication de piles et d'accumulateurs électriques 27.31Z Fabrication de câbles de fibres optiques 27.32Z Fabrication d'autres fils et câbles électroniques ou électriques 27.33Z Fabrication de matériel d'installation électrique 27.40Z Fabrication d'appareils d'éclairage électrique 27.51Z Fabrication d'appareils électroménagers 27.52Z Fabrication d'appareils ménagers non électriques 27.90Z Fabrication d'autres matériels électriques



PÉRIMÈTRE DE L'INTERVENTION (3/4)

- **Les secteurs d'activités composant la Branche Métallurgie intègrent exclusivement les entreprises exerçant une activité rattachée aux Codes NAF 2008 suivants :**

Secteur d'activités	Codes NAF inclus
Fabrication de machines et d'équipements	28.11Z Fabrication de moteurs et turbines, à l'exception des moteurs d'avions et de véhicules 28.12Z Fabrication d'équipements hydrauliques et pneumatiques 28.13Z Fabrication d'autres pompes et compresseurs 28.14Z Fabrication d'autres articles de robinetterie 28.15Z Fabrication d'engrenages et d'organes mécaniques de transmission 28.21Z Fabrication de fours et brûleurs 28.22Z Fabrication de matériel de levage et de manutention 28.23Z Fabrication de machines et d'équipements de bureau (à l'exception des ordinateurs et équipements périphériques) 28.24Z Fabrication d'outillage portatif à moteur incorporé 28.25Z Fabrication d'équipements aérauliques et frigorifiques industriels 28.29A Fabrication d'équipements d'emballage, de conditionnement et de pesage 28.29B Fabrication d'autres machines d'usage général 28.30Z Fabrication de machines agricoles et forestières 28.41Z Fabrication de machines-outils pour le travail des métaux 28.49Z Fabrication d'autres machines-outils 28.91Z Fabrication de machines pour la métallurgie 28.92Z Fabrication de machines pour l'extraction ou la construction 28.93Z Fabrication de machines pour l'industrie agro-alimentaire 28.94Z Fabrication de machines pour les industries textiles 28.95Z Fabrication de machines pour les industries du papier et du carton 28.96Z Fabrication de machines pour le travail du caoutchouc ou des plastiques 28.99A Fabrication de machines d'imprimerie 28.99B Fabrication d'autres machines spécialisées



PÉRIMÈTRE DE L'INTERVENTION (4/4)

- Les secteurs d'activités composant la Branche Métallurgie intègrent exclusivement les entreprises exerçant une activité rattachée aux Codes NAF 2008 suivants :

Secteur d'activités	Codes NAF inclus	
Industrie navale	30.11Z Construction de navires et de structures flottantes 30.12Z Construction de bateaux de plaisance	
Installation, réparation et autres industries	32.12Z Fabrication d'articles de joaillerie et bijouterie 32.13Z Fabrication d'articles de bijouterie fantaisie et articles similaires 32.50A Fabrication de matériel médico-chirurgical et dentaire 32.50B Fabrication de lunettes 32.99Z Autres activités manufacturières n.c.a.	33.11Z Réparation d'ouvrages en métaux 33.12Z Réparation de machines et équipements mécanique 33.13Z Réparation de matériels électroniques et optiques 33.14Z Réparation d'équipements électriques 33.15Z Réparation et maintenance navale 33.16Z Réparation et maintenance d'aéronefs et d'engins spatiaux 33.17Z Réparation et maintenance d'autres équipements de transport 33.19Z Réparation d'autres équipements 33.20A Installation de structures métalliques, chaudronnées et de tuyauterie 33.20B Installation de machines et équipements mécaniques 33.20C Conception d'ensemble et assemblage sur site industriel d'équipements de contrôle des processus industriels 33.20D Installation d'équipements électriques, de matériels électroniques et optiques ou d'autres matériels

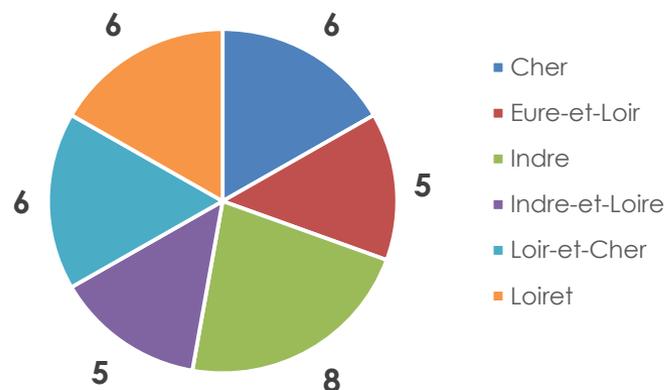


PRÉSENTATION DE L'ÉCHANTILLON DES 36 ENTREPRISES INTERROGÉES

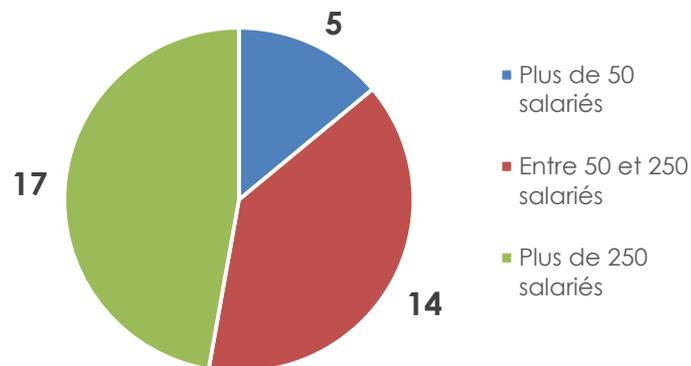
REPARTITION DES ENTRETIENS REALISES PAR SECTEUR D'ACTIVITE



REPARTITION DES ENTRETIENS REALISES PAR DEPARTEMENT



REPARTITION DES ENTRETIENS REALISES PAR TRANCHE D'EFFECTIFS

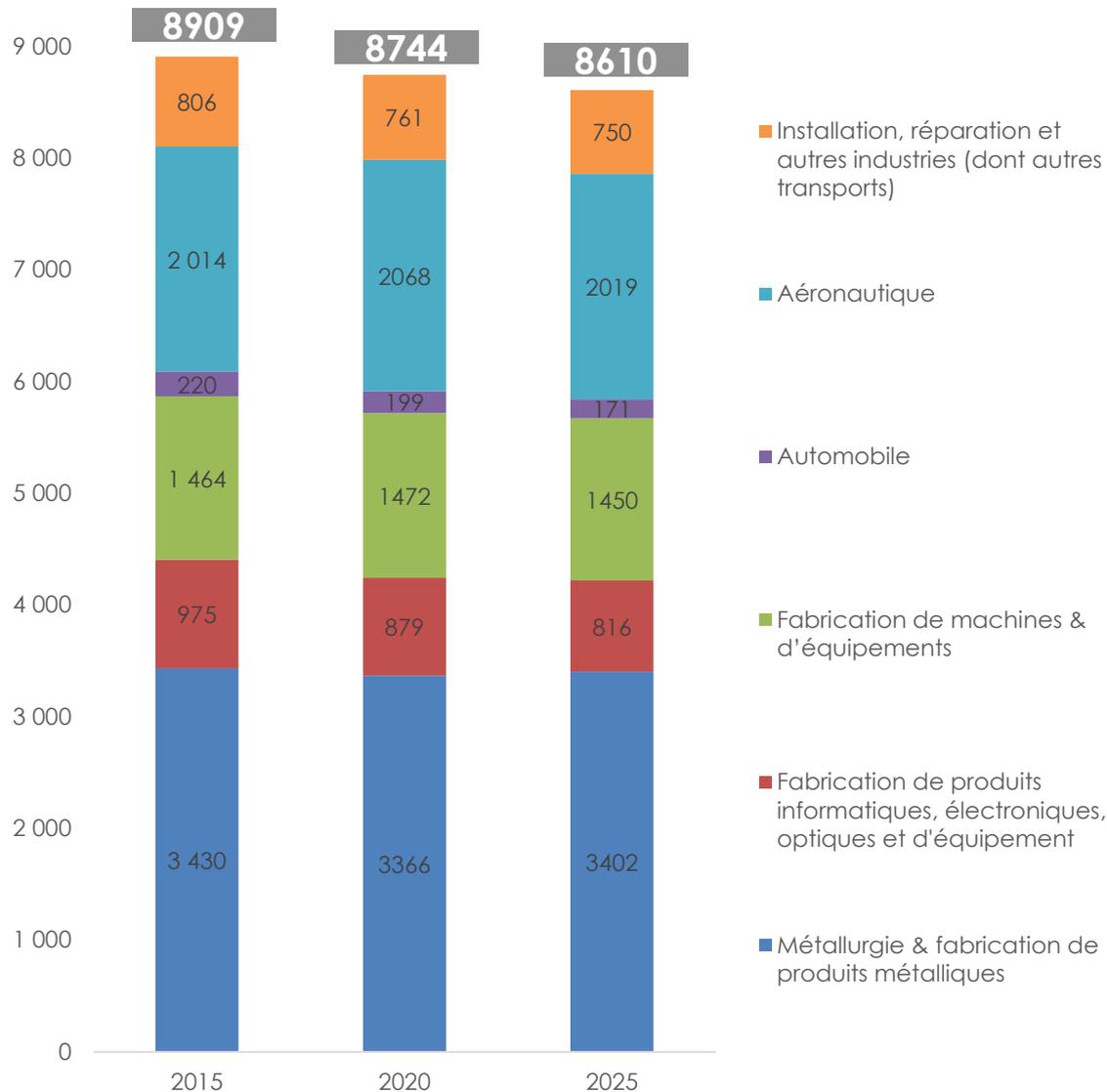




ESTIMATION DES BESOINS EN EMPLOIS À 2020 ET 2025 – CHER

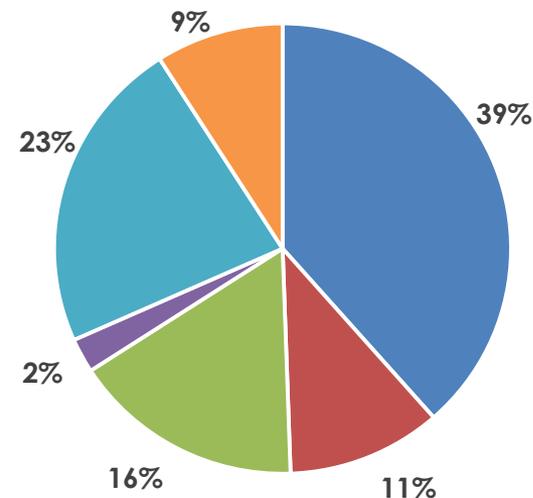
ESTIMATION DES BESOINS EN EMPLOIS A 2020 ET 2025 ANS LE CHER PAR SECTEUR D'ACTIVITES

Sources : ACOSS, INSEE, retraitement Katalyse



REPARTITION DES EMPLOIS DANS LE CHER PAR SECTEUR D'ACTIVITES EN 2015

Sources : ACOSS, INSEE, retraitement Katalyse





ESTIMATION DES BESOINS DE RENOUVELLEMENT DANS LE CHER

	2015	2020			
	Nbr d'emplois 2015	Nbr d'emplois estimés 2020	Nbr de départs en retraite prévus 2015-2020	Mobilités externes 2015-2020	Besoins nets en nbr de recrutements 2015-2020
Métallurgie & fabrication de produits métalliques (hors armement)	3 430	3 366	536	633	1 106
Fabrication de produits informatiques, électroniques, optiques et d'équipement	975	879	171	180	255
Fabrication de machines & d'équipements	1 464	1 472	184	270	462
Automobile	220	199	38	41	57
Aéronautique	2 014	2 068	168	372	594
Installation, réparation et autres industries (dont autres transports)	806	761	122	149	226
Total branche	8 909	8 744	1 219	1 645	2 700

2025			
Nbr d'emplois estimés 2025	Nbr de départs en retraite prévus 2015-2025	Mobilités externes 2015-2025	Besoins nets en nbr de recrutements 2015-2025
3 402	1 054	1 150	2 176
816	320	327	488
1 450	358	491	835
171	73	74	99
2 019	332	675	1 012
750	244	270	457
8 610	2 382	2 986	5 068

Principales hypothèses :

NB : Données chiffrées intégrant uniquement les entreprises ayant un Code NAF rattaché à la Branche Métallurgie

Taux de mobilité externe annuel*
4%

	2015	2020	2025
Date départ à la retraite	62 ans	63 ans	64 ans

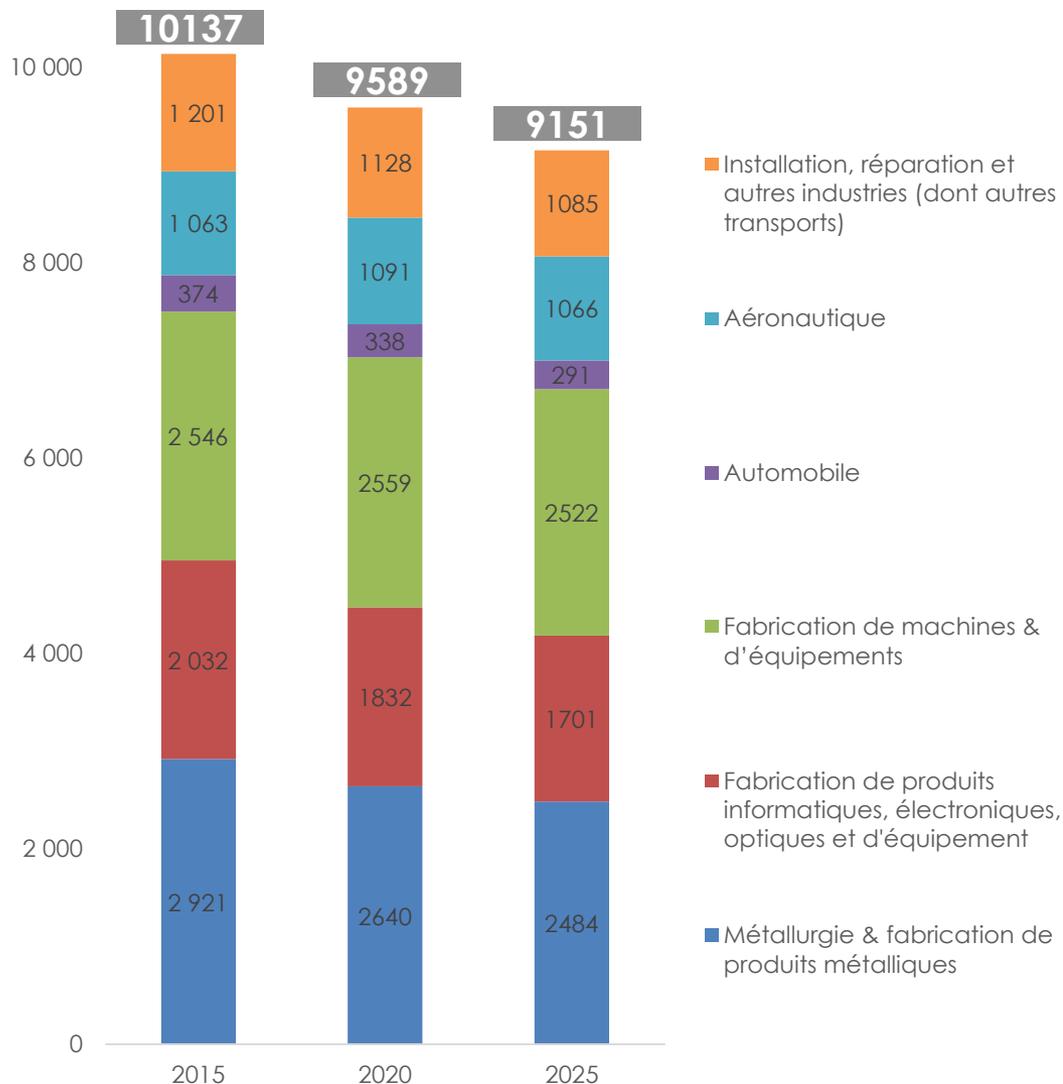
* Le taux de mobilité externe annuel a fait l'objet d'une estimation au regard des taux moyens observés en France et pour la métallurgie dans le passé. L'hypothèse de 4% a été validée par l'Observatoire des Métiers de la Métallurgie



ESTIMATION DES BESOINS EN EMPLOIS À 2020 ET 2025 – EURE-ET-LOIR

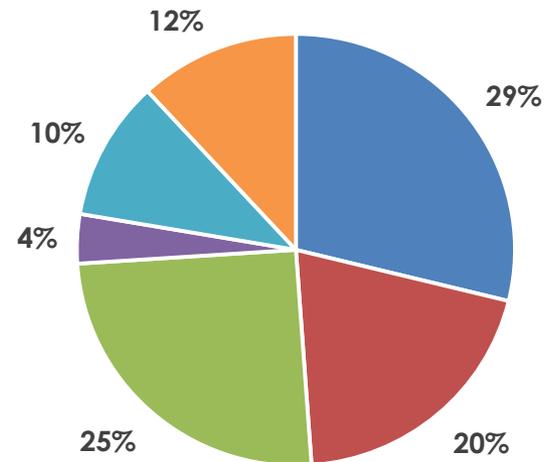
ESTIMATION DES BESOINS EN EMPLOIS A 2020 ET 2025 DANS L'EURE-ET-LOIR PAR SECTEUR D'ACTIVITES

Sources : ACOSS, INSEE, retraitements Katalyse



REPARTITION DES EMPLOIS DANS L'EURE-ET-LOIR PAR SECTEUR D'ACTIVITES EN 2015

Sources : ACOSS, INSEE, retraitements Katalyse





ESTIMATION DES BESOINS DE RENOUVELLEMENT DANS L'EURE-ET-LOIR

	2015	2020			
	Nbr d'emplois 2015	Nbr d'emplois estimés 2020	Nbr de départs en retraite prévus 2015-2020	Mobilités externes 2015-2020	Besoins nets en nbr de recrutements 2015-2020
Métallurgie & fabrication de produits métalliques	2 921	2 640	490	539	749
Fabrication de produits informatiques, électroniques, optiques et d'équipement	2 032	1 832	356	375	532
Fabrication de machines & d'équipements	2 546	2 559	321	470	804
Automobile	374	338	64	69	97
Aéronautique	1 063	1 091	89	196	313
Installation, réparation et autres industries (dont autres transports)	1 201	1 128	181	222	329
Total branche	10 137	9 589	1 500	1 872	2 823

2025			
Nbr d'emplois estimés 2025	Nbr de départs en retraite prévus 2015-2025	Mobilités externes 2015-2025	Besoins nets en nbr de recrutements 2015-2025
2 484	962	979	1 504
1 701	667	681	1 018
2 522	623	853	1 453
291	125	125	168
1 066	175	356	534
1 085	368	403	655
9 151	2 920	3 398	5 331

Principales hypothèses :

NB : Données chiffrées intégrant uniquement les entreprises ayant un Code NAF rattaché à la Branche Métallurgie

Taux de mobilité externe annuel*	2015	2020	2025	
4%	Date départ à la retraite	62 ans	63 ans	64 ans

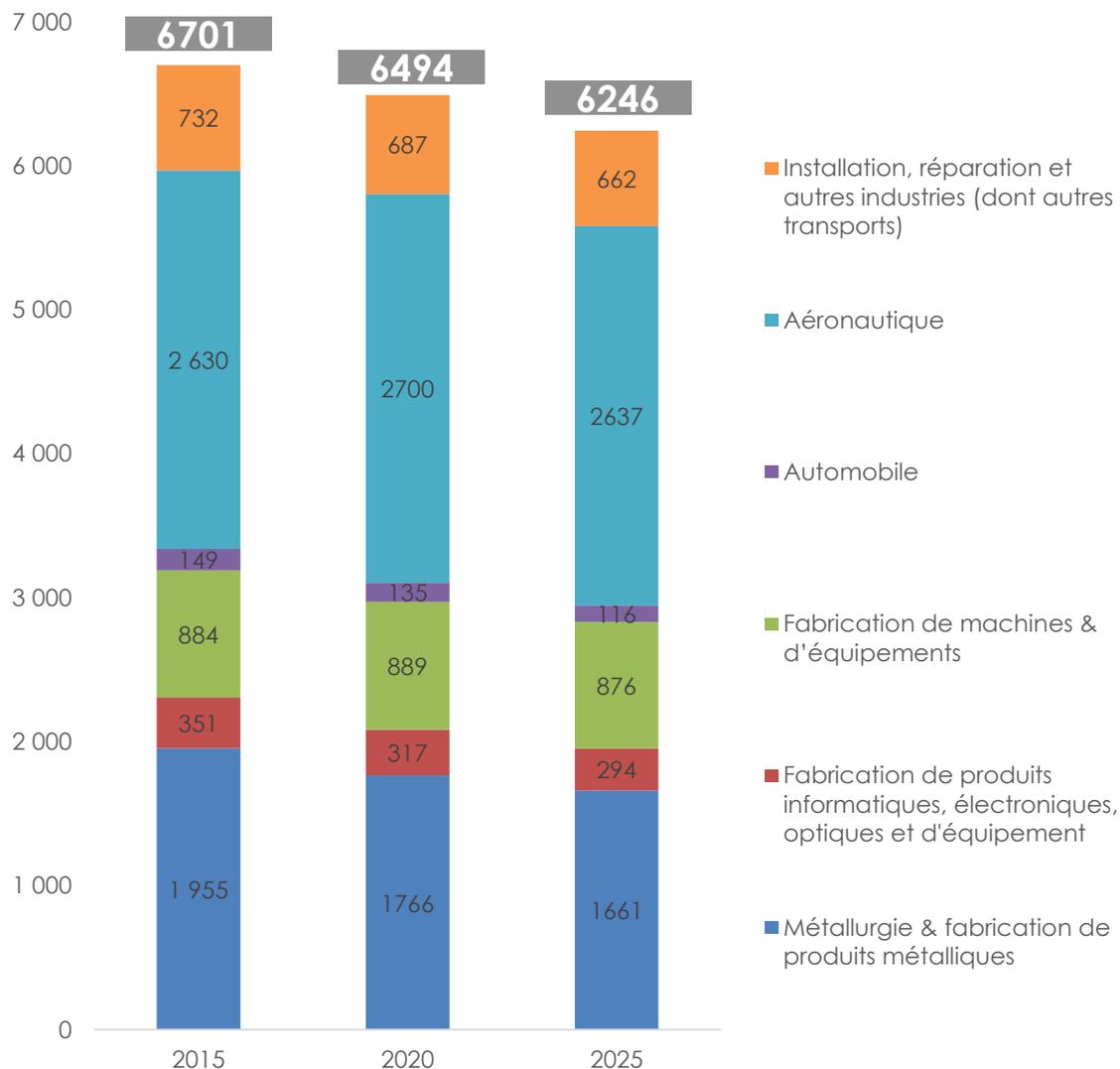
* Le taux de mobilité externe annuel a fait l'objet d'une estimation au regard des taux moyens observés en France et pour la métallurgie dans le passé. L'hypothèse de 4% a été validée par l'Observatoire des Métiers de la Métallurgie



ESTIMATION DES BESOINS EN EMPLOIS À 2020 ET 2025 – INDRE

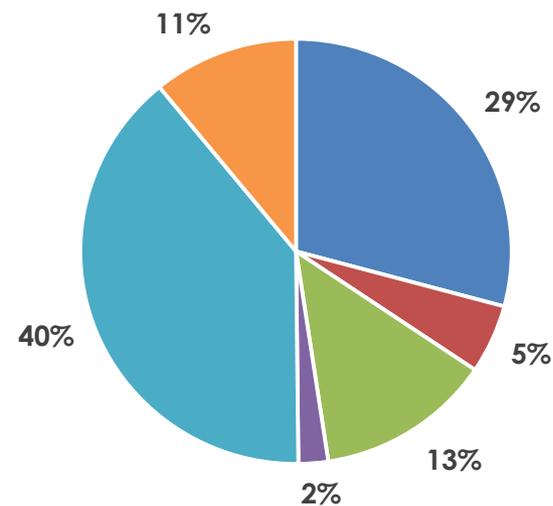
ESTIMATION DES BESOINS EN EMPLOIS A 2020 ET 2025 ANS L'INDRE PAR SECTEUR D'ACTIVITES

Sources : ACOSS, INSEE, retraitement Katalyse



REPARTITION DES EMPLOIS DANS L'INDRE PAR SECTEUR D'ACTIVITES EN 2015

Sources : ACOSS, INSEE, retraitement Katalyse





ESTIMATION DES BESOINS DE RENOUVELLEMENT DANS L'INDRE

	2015	2020				2025			
	Nbr d'emplois 2015	Nbr d'emplois estimés 2020	Nbr de départs en retraite prévus 2015-2020	Mobilités externes 2015-2020	Besoins nets en nbr de recrutements 2015-2020	Nbr d'emplois estimés 2025	Nbr de départs en retraite prévus 2015-2025	Mobilités externes 2015-2025	Besoins nets en nbr de recrutements 2015-2025
Métallurgie & fabrication de produits métalliques	1 955	1 766	327	361	500	1 662	644	655	1 005
Fabrication de produits informatiques, électroniques, optiques et d'équipement	351	317	62	65	111	294	115	118	201
Fabrication de machines & d'équipements	884	889	111	163	353	876	216	296	597
Automobile	149	135	26	28	40	116	50	50	67
Aéronautique	2 630	2 700	220	486	766	2 637	434	881	1 277
Installation, réparation et autres industries (dont autres transports)	732	687	110	135	278	662	224	245	518
Total branche	6 701	6 494	856	1 237	1 886	6 246	1 683	2 246	3 474

Principales hypothèses :

NB : Données chiffrées intégrant uniquement les entreprises ayant un Code NAF rattaché à la Branche Métallurgie

* Le taux de mobilité externe annuel a fait l'objet d'une estimation au regard des taux moyens observés en France et pour la métallurgie dans le passé. L'hypothèse de 4% a été validée par l'Observatoire des Métiers de la Métallurgie

Taux de mobilité externe annuel*
4%

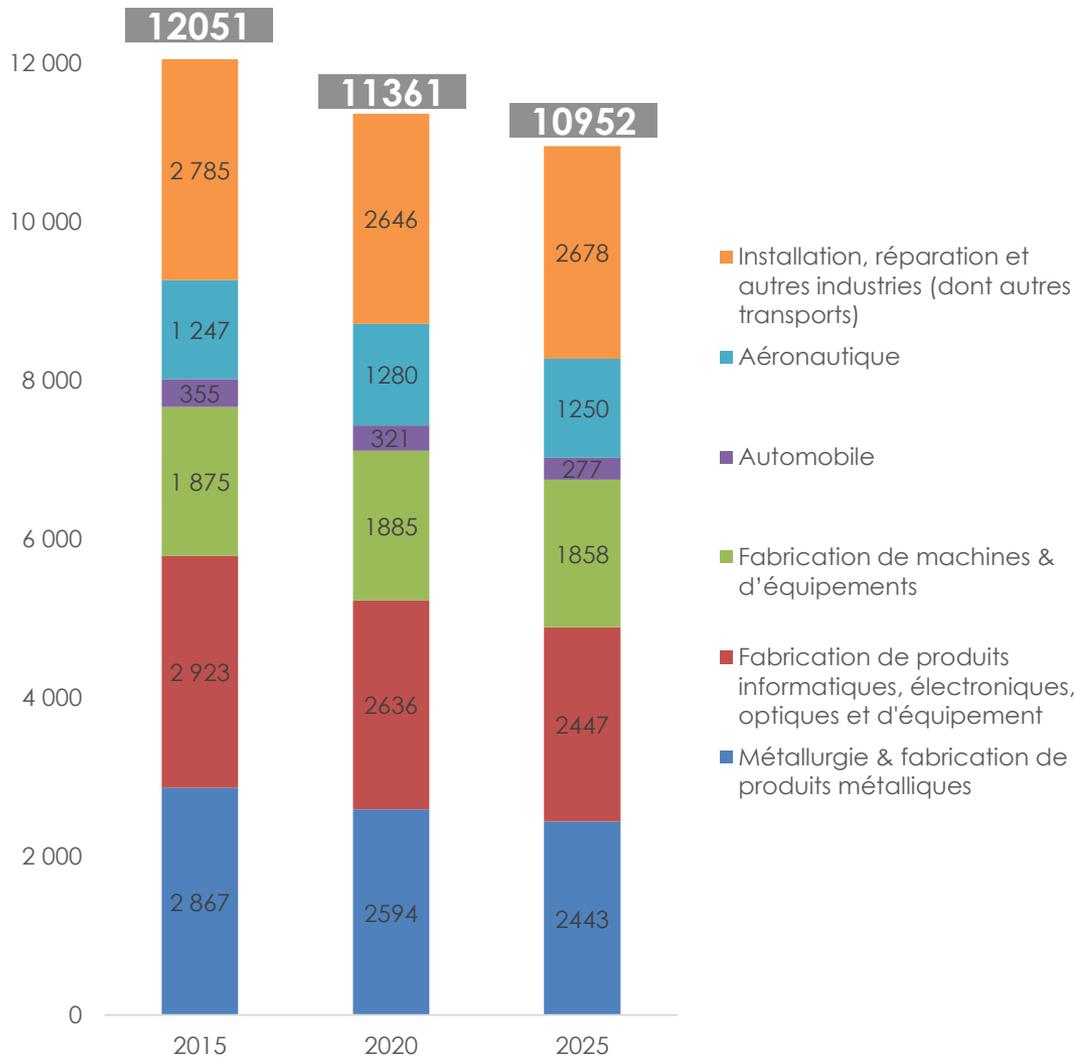
	2015	2020	2025
Date départ à la retraite	62 ans	63 ans	64 ans



ESTIMATION DES BESOINS EN EMPLOIS À 2020 ET 2025 – INDRE-ET-LOIRE

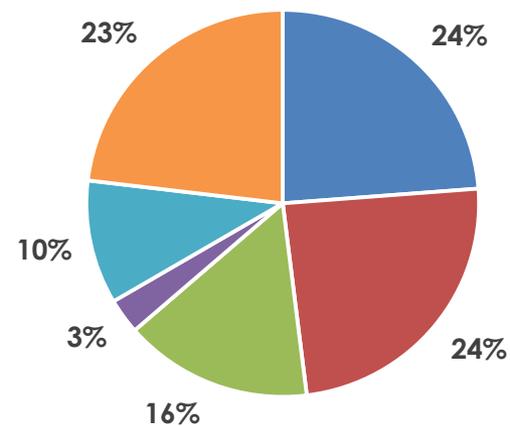
ESTIMATION DES BESOINS EN EMPLOIS A 2020 ET 2025 ANS L'INDRE-ET-LOIRE PAR SECTEUR D'ACTIVITES

Sources : ACOSS, INSEE, retraitement Katalyse



REPARTITION DES EMPLOIS DANS L'INDRE-ET-LOIRE PAR SECTEUR D'ACTIVITES EN 2015

Sources : ACOSS, INSEE, retraitement Katalyse



	2015	2020			
	Nbr d'emplois 2015	Nbr d'emplois estimés 2020	Nbr de départs en retraite prévus 2015-2020	Mobilités externes 2015-2020	Besoins nets en nbr de recrutements 2015-2020
Métallurgie & fabrication de produits métalliques (hors armement)	2 867	2 594	480	530	736
Fabrication de produits informatiques, électroniques, optiques et d'équipement	2 923	2 636	512	540	765
Fabrication de machines & d'équipements	1 875	1 885	236	346	592
Automobile	355	321	61	66	92
Aéronautique	1 247	1 280	104	230	368
Installation, réparation et autres industries (dont autres transports)	2 785	2 646	423	514	799
Total branche	12 051	11 361	1 816	2 225	3 352

2025			
Nbr d'emplois estimés 2025	Nbr de départs en retraite prévus 2015-2025	Mobilités externes 2015-2025	Besoins nets en nbr de recrutements 2015-2025
2 443	943	961	1 480
2 447	960	980	1 464
1 858	459	628	1 070
277	119	119	159
1 250	206	418	627
2 678	828	933	1 654
10 952	3 514	4 039	6 454

Principales hypothèses :

NB : Données chiffrées intégrant uniquement les entreprises ayant un Code NAF rattaché à la Branche Métallurgie

Taux de mobilité externe annuel*
4%

	2015	2020	2025
Date départ à la retraite	62 ans	63 ans	64 ans

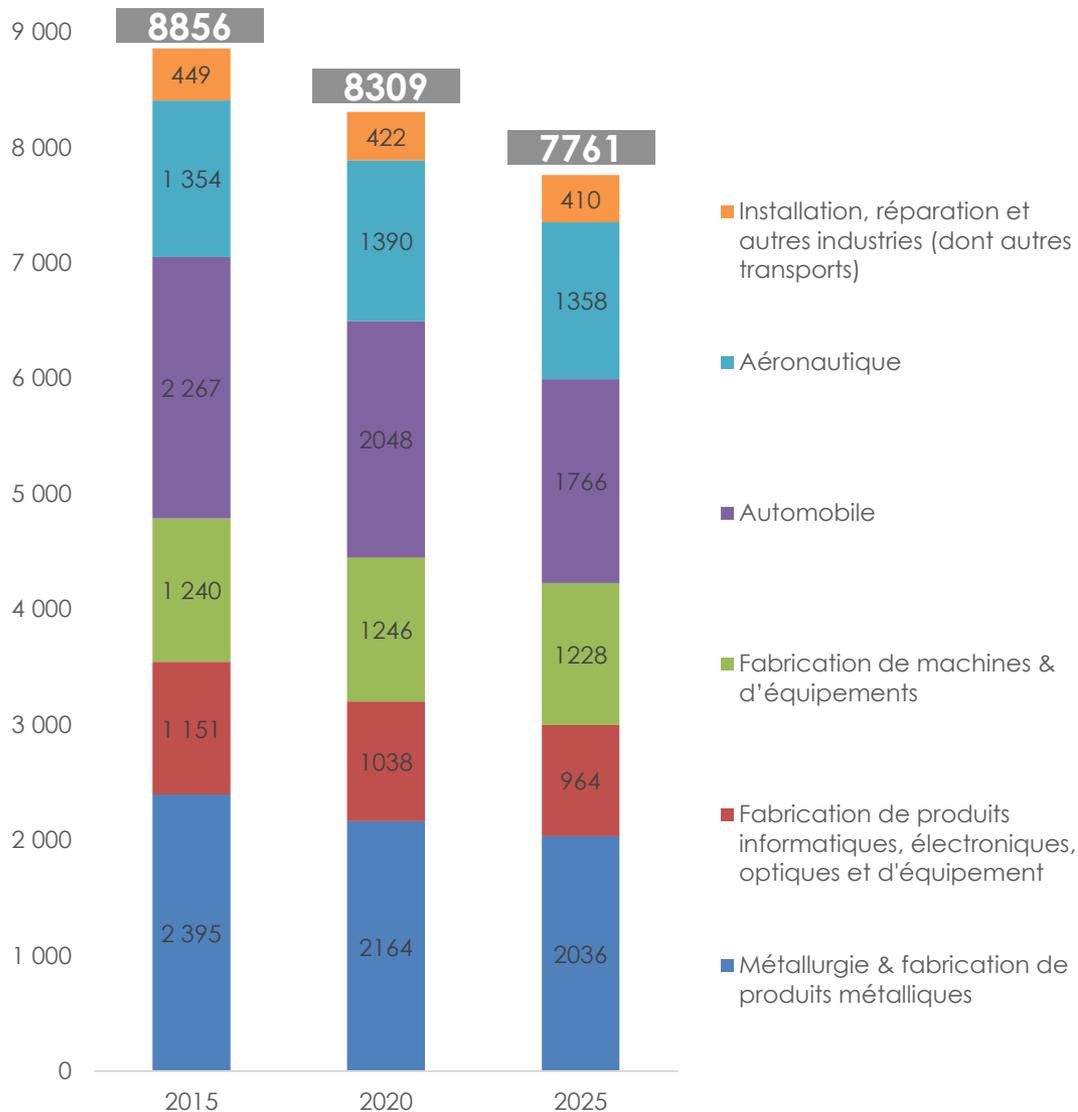
* Le taux de mobilité externe annuel a fait l'objet d'une estimation au regard des taux moyens observés en France et pour la métallurgie dans le passé. L'hypothèse de 4% a été validée par l'Observatoire des Métiers de la Métallurgie



ESTIMATION DES BESOINS EN EMPLOIS À 2020 ET 2025 – LOIR-ET-CHER

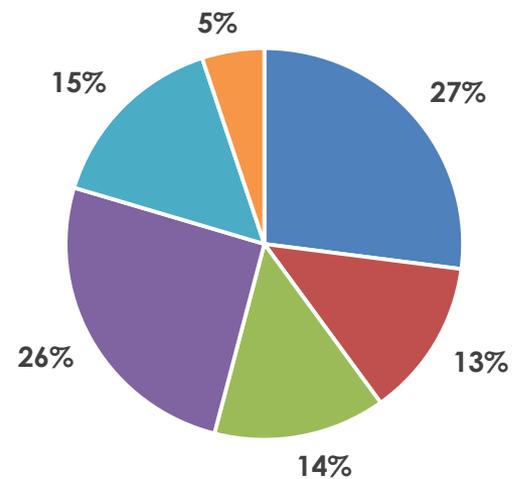
ESTIMATION DES BESOINS EN EMPLOIS A 2020 ET 2025 ANS LE LOIR-ET-CHER PAR SECTEUR D'ACTIVITES

Sources : ACOSS, INSEE, retraitement Katalyse



REPARTITION DES EMPLOIS DANS LE LOIR-ET-CHER PAR SECTEUR D'ACTIVITES EN 2015

Sources : ACOSS, INSEE, retraitement Katalyse



	2015	2020			
	Nbr d'emplois 2015	Nbr d'emplois estimés 2020	Nbr de départs en retraite prévus 2015-2020	Mobilités externes 2015-2020	Besoins nets en nbr de recrutements 2015-2020
Métallurgie & fabrication de produits métalliques	2 395	2 164	402	442	613
Fabrication de produits informatiques, électroniques, optiques et d'équipement	1 151	1 038	202	213	301
Fabrication de machines & d'équipements	1 240	1 246	156	229	392
Automobile	2 267	2 048	388	419	587
Aéronautique	1 354	1 390	113	250	399
Installation, réparation et autres industries (dont autres transports)	449	423	68	83	124
Total branche	8 856	8 309	1 328	1 635	2 416

2025			
Nbr d'emplois estimés 2025	Nbr de départs en retraite prévus 2015-2025	Mobilités externes 2015-2025	Besoins nets en nbr de recrutements 2015-2025
2 036	788	803	1 228
964	378	386	576
1 228	303	416	707
1 766	757	760	1 016
1 358	223	454	681
410	137	150	248
7 761	2 587	2 968	4 461

Principales hypothèses :

NB : Données chiffrées intégrant uniquement les entreprises ayant un Code NAF rattaché à la Branche Métallurgie

Taux de mobilité externe annuel*
4%

	2015	2020	2025
Date départ à la retraite	62 ans	63 ans	64 ans

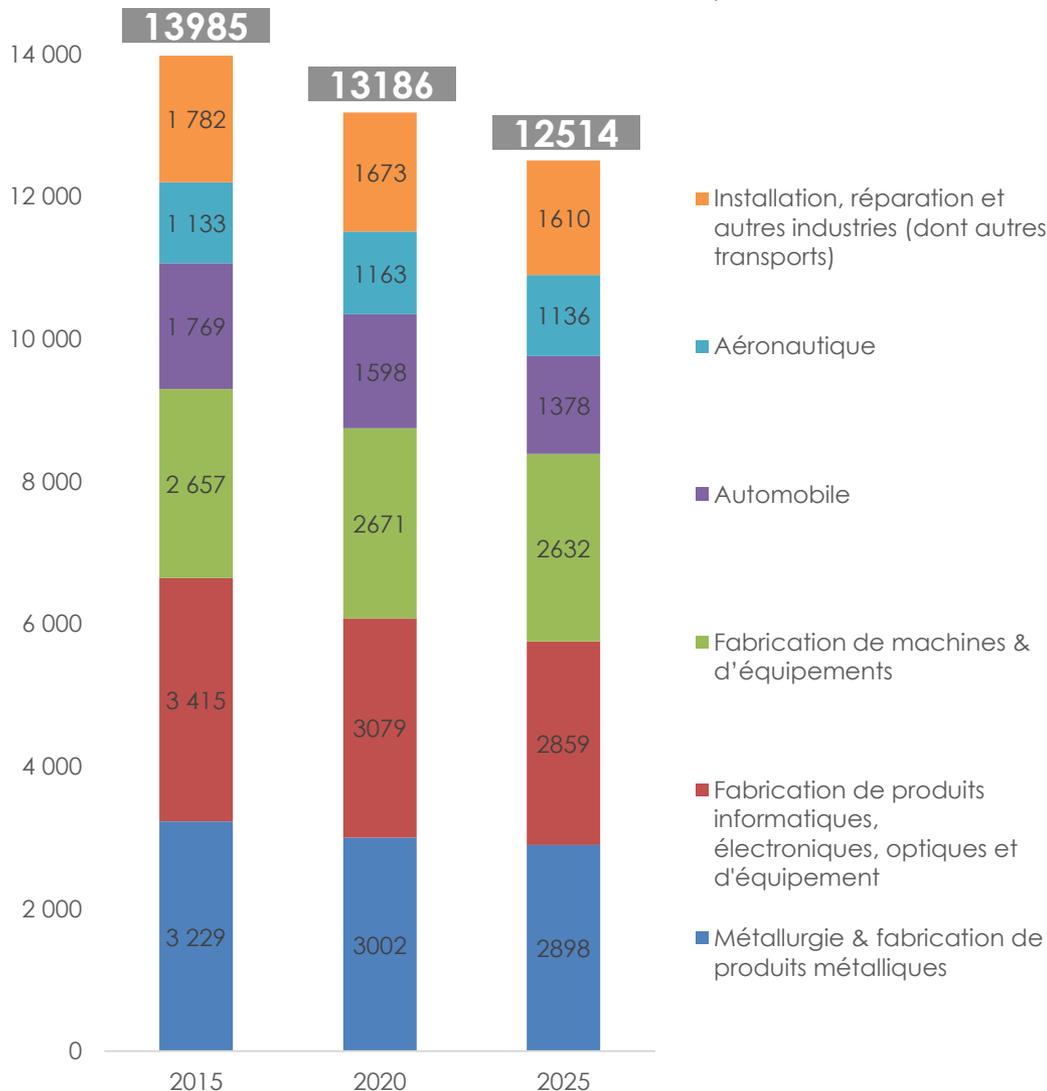
* Le taux de mobilité externe annuel a fait l'objet d'une estimation au regard des taux moyens observés en France et pour la métallurgie dans le passé. L'hypothèse de 4% a été validée par l'Observatoire des Métiers de la Métallurgie



ESTIMATION DES BESOINS EN EMPLOIS À 2020 ET 2025 – LOIRET

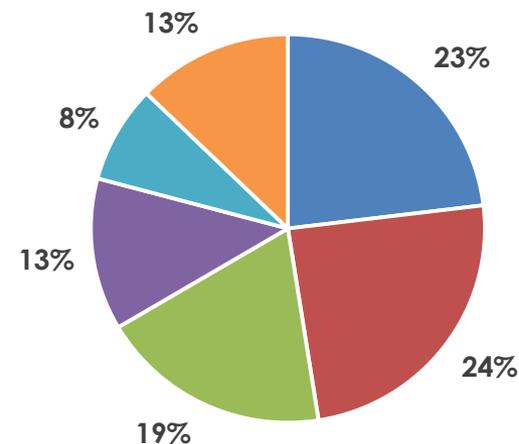
ESTIMATION DES BESOINS EN EMPLOIS A 2020 ET 2025 ANS LE LOIRET PAR SECTEUR D'ACTIVITES

Sources : ACOSS, INSEE, retraitements Katalyse



REPARTITION DES EMPLOIS DANS LE LOIRET PAR SECTEUR D'ACTIVITES EN 2015

Sources : ACOSS, INSEE, retraitements Katalyse



ESTIMATION DES BESOINS DE RENOUVELLEMENT DANS LE LOIRET

	2015	2020			
	Nbr d'emplois 2015	Nbr d'emplois estimés 2020	Nbr de départs en retraite prévus 2015-2020	Mobilités externes 2015-2020	Besoins nets en nbr de recrutements 2015-2020
Métallurgie & fabrication de produits métalliques (hors armement)	3 229	3 002	529	596	898
Fabrication de produits informatiques, électroniques, optiques et d'équipement	3 415	3 079	599	631	894
Fabrication de machines & d'équipements	2 657	2 671	335	491	839
Automobile	1 769	1 598	303	327	458
Aéronautique	1 133	1 163	95	209	334
Installation, réparation et autres industries (dont autres transports)	1 782	1 673	268	329	489
Total branche	13 985	13 186	2 128	2 582	3 912

2025			
Nbr d'emplois estimés 2025	Nbr de départs en retraite prévus 2015-2025	Mobilités externes 2015-2025	Besoins nets en nbr de recrutements 2015-2025
2 898	1 040	1 082	1 791
2 859	1 122	1 145	1 710
2 632	650	891	1 516
1 378	591	593	793
1 136	187	380	570
1 610	546	597	972
12 514	4 135	4 687	7 351

Principales hypothèses :

NB : Données chiffrées intégrant uniquement les entreprises ayant un Code NAF rattaché à la Branche Métallurgie

Taux de mobilité externe annuel*
4%

	2015	2020	2025
Date départ à la retraite	62 ans	63 ans	64 ans

* Le taux de mobilité externe annuel a fait l'objet d'une estimation au regard des taux moyens observés en France et pour la métallurgie dans le passé. L'hypothèse de 4% a été validée par l'Observatoire des Métiers de la Métallurgie



HYPOTHÈSES SUR LA POURSUITE D'ÉTUDE POUR LES FORMATIONS SPÉCIFIQUES

Niveau	Taux moyens de poursuite d'étude en CFAI*	Taux moyens de poursuite d'étude toute formation	Hypothèse proposée
I	16,3 %	-	20 %
II	16,3 %	20 % des licences pro – <i>Source l'Etudiant</i>	20 %
III	26,7 %	30 % pour les BTS, 70 % pour les IUT – <i>Source l'Etudiant</i>	40 %
IV	42,7 %	32 % des bacs professionnels - <i>Source Etude INSEE Champagne-Ardenne – Alsace – Lorraine à partir de MENESR, Scolarité, Scolège, Sifa, Sise, Ocean.</i> 80% des bac techno – <i>source (2012): MESR-DGESIP-DGRI-SIES Systèmes d'information Scolarité, Sise et Safran (MAP), enquêtes auprès des autres établissements d'enseignement supérieur</i>	40 % pour les bacs pro 80% pour les bacs techno
V	29,9 %	52 % (Rhône Alpe, CAP de production - Enquête IPECAP 2014)	40 %

* Source : UIMM



ENQUÊTE BMO : PRÈS DE 3000 PROJETS DE RECRUTEMENT EN 2017

- Secteurs : Equipement électrique, électronique, informatique & machines et Matériel de transport, Métallurgie et produits métalliques, autres industries manufacturières
- 57% d'entre eux sont jugés difficiles
- Les besoins se concentrent notamment sur :
 - l'Indre et Loire : 25% des recrutements et difficultés plutôt plus faibles que la moyenne
 - le Loiret : 23% projets de recrutements, un niveau de difficulté dans la moyenne
 - l'Indre : 17% des projets de recrutements et des difficultés importantes
- Des recrutements moins nombreux en Eure et Loire, Loir et Cher mais particulièrement difficiles

Département	Projets de recrutement	Difficultés à recruter	
Indre-et-Loire 37	747	25%	40,00%
Loiret 45	693	23%	57,50%
Indre 36	492	17%	66,90%
Loir-et-Cher 41	359	12%	64,60%
Eure-et-Loir 28	355	12%	77,10%
Cher 18	335	11%	50,30%
Total	2 981	100%	57,10%



ENQUÊTE BMO : LES MÉTIERS AYANT AU MOINS 50 PROJETS DE RECRUTEMENTS

- Secteurs : Equipement électrique, électronique, informatique & machines et Matériel de transport et Métallurgie et produits métalliques, autres industries manufacturières

Métier	Cher 18	Eure-et-Loir 28	Indre-et-Loire 36	Loir-et-Cher 37	Loir-et-Cher 41	Loiret 45	Total
Total	335	355	492	747	359	693	2 981
Dessinateurs en mécanique et travail des métaux	0	7	5	188	10	12	222
Ouvriers non qualifiés travaillant par enlèvement ou formage de métal	12	52	14	41	20	60	199
Ouvriers qualifiés travaillant par enlèvement de métal	40	17	30	35	40	29	190
Ouvriers non qualifiés métallerie, serrurerie, montage	21	0	86	13	14	33	168
Ouvriers qualifiés de l'électricité et de l'électronique	20	68	1	34	7	23	153
Autres ouvriers non qualifiés de type industriel	8	0	9	1	60	69	146
Chaudronniers, tôliers, traceurs, serruriers, métalliers, forgerons	39	5	15	12	13	48	132
Monteurs, ajusteurs et autres ouvriers qualifiés de la mécanique	17	9	0	42	15	33	115
Techn. et agents de maîtrise de la maintenance et de l'environnement	41	17	16	5	23	12	115
Soudeurs	17	21	23	12	23	16	114
Ingén. et cadres d'étude, R&D (industrie)	13	12	5	35	1	34	100
Techniciens des industries de process	15	6	37	3	19	7	87
Ouvriers qualifiés de la maintenance en mécanique	5	10	48	7	4	7	80
Techniciens en mécanique et travail des métaux	9	11	15	19	3	18	76
Ouvriers non qualifiés du second œuvre du bâtiment	7	5	0	56	0	4	72
Agents qualifiés de traitement thermique et de surface	0	0	62	0	6	4	72
Attachés commerciaux	0	0	0	40	0	27	67
Ingénieurs et cadres technico-commerciaux	4	11	5	6	0	40	66
Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité	11	10	10	10	3	17	62
Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production	6	2	14	17	3	11	53