



Étude sur l'adéquation entre l'offre de formation et les besoins en compétences pour les branches professionnelles de l'interindustrie en Île-de-France

Rapport final

Septembre 2022

**Cette étude a été
réalisée avec l'appui de :**



COMPÉTENCES
INDUSTRIES



HELEVATO



MBI

SOMMAIRE

01. CONTEXTE DE L'ÉTUDE

02. OBJECTIFS ET MOYENS UTILISÉS

03. ANALYSE DES BRANCHES PROFESSIONNELLES

04. ANALYSE PROSPECTIVE DES MÉTIERS

05. ANALYSE DE LA DYNAMIQUE DES MÉTIERS ET ADÉQUATION
DES FORMATIONS

06. ANALYSE DES MÉTIERS DE L'INTERINDUSTRIE

07. POINTS DE VIGILANCE ET PRÉCONISATIONS

01

01. CONTEXTE DE L'ETUDE

02. OBJECTIFS ET MOYENS UTILISÉS

03. ANALYSE DES BRANCHES PROFESSIONNELLES

04. ANALYSE PROSPECTIVE DES MÉTIERS

05. ANALYSE DE LA DYNAMIQUE DES MÉTIERS ET ADÉQUATION DES FORMATIONS

06. ANALYSE DES MÉTIERS DE L'INTERINDUSTRIE

07. POINTS DE VIGILANCE ET PRÉCONISATIONS

Contexte de l'étude (1/2)

- **Île-de-France, région carrefour** de l'Europe, marquée par l'importance des échanges (19,3% des exportations et 27,1% des importations de biens françaises en 2018) (Source INSEE). Portée par la métropole européenne du Grand Paris, la région disposant d'une économie puissante, mais également d'espaces naturels préservés (territoire composé à 50% de terres agricoles et à 28% d'espaces boisés ou naturels).
- Démarche de **relance économique** des entreprises industrielles, particulièrement touchées par la crise, l'État, les Collectivités et les Fédérations mettant en place des moyens afin de soutenir les différentes sphères économiques. Les priorités de cette relance étant :
 - D'inscrire les entreprises du territoire dans les **transitions écologique et numérique** ;
 - De rendre l'**économie** française plus **résiliente** ;
 - De faire de la relance un vecteur d'**inclusion sociale**.
- **Transformation du paysage industriel français** se dessinant dans les 10 années à venir, et engendrant une évolution forte des entreprises du territoire : relocalisations, réduction de la dépendance sur les ressources phares, chartes d'approvisionnement plus éthiques... Autant de chantiers constituant une réelle opportunité pour l'industrie de l'Île-de-France de montrer sa capacité à être à la fois rentable et durable.



Contexte de l'étude (2/2)

Dans ce contexte, le **développement des compétences** est une priorité forte en Île-de-France. C'est dans ce cadre que 2i Île-de-France et ses administrateurs régionaux, avec l'appui de l'Observatoire Compétences Industries, souhaitent :

- (re) Donner **confiance** en l'avenir industriel du territoire en valorisant les **grands projets industriels**
 - Promouvoir l'**excellence** dans les métiers industriels ;
 - Valoriser et accompagner la **transformation des compétences** ainsi que les passerelles professionnelles ;
 - Valoriser, faciliter et développer l'**alternance** à tous les niveaux à la fois chez les jeunes, mais aussi dans toutes les entreprises industrielles ;
 - Développer les **compétences nouvelles et transversales** en proposant des **actions pédagogiques innovantes**.
- Étude permettant de déterminer les dynamiques des différentes branches de la région Île-de-France, et d'analyser l'**adéquation entre l'offre de formation régionale (initiale et continue) et les besoins en compétences des entreprises, et son évolution à 5 ans**.
- La finalité : mener des actions visant à adapter les **outils d'accompagnement et de formation** aux besoins des entreprises ainsi que de **renforcer les parcours** professionnels des individus.



02

01. CONTEXTE DE L'ETUDE

02. OBJECTIFS ET MOYENS UTILISÉS

03. ANALYSE DES BRANCHES PROFESSIONNELLES

04. ANALYSE PROSPECTIVE DES MÉTIERS

05. ANALYSE DE LA DYNAMIQUE DES MÉTIERS ET ADÉQUATION
DES FORMATIONS

06. ANALYSE DES MÉTIERS DE L'INTERINDUSTRIE

07. POINTS DE VIGILANCE ET PRÉCONISATIONS

Objectifs de l'étude sur le périmètre 2i Île-de-France

- Une analyse **des indicateurs clés de l'industrie** spatialement (avec la création de cartes), en comparaison et dans le temps pour ainsi déterminer le rayonnement et la particularité des établissements, mais également des activités et des salariés.
- Une **analyse des études** déjà existantes, mais également la **prise en compte du terrain** (entreprises, structure d'observation, fédérations...).
- Une **prospective à 5 ans** pour analyser les besoins en recrutement dans les années futures et les futures compétences à développer pour répondre aux enjeux de demain.
- Une compréhension des **dynamiques de recrutement** et des **difficultés des entreprises et des candidats** à se développer.
- Une **sélection de métiers analysés** à partir des résultats statistiques, de la cartographie des emplois, mais également de la prospective de recrutement des années futures obtenue avec le soutien des entreprises. Le comité de pilotage à l'issue de cette analyse croisée prendra la décision de suivre ou modifier la liste proposée par le cabinet.
- Une analyse fine de l'**adéquation des systèmes de formation et d'accompagnement** avec les besoins en recrutements sur les métiers transversaux choisis.
- Des **actions opérationnelles** pour répondre aux besoins d'évolution et de préparation des salariés, des étudiants, des demandeurs d'emploi et des établissements aux attentes futures.



Panoramas étudiés sur le périmètre 2i Île-de-France

Pour étayer l'analyse territoriale, une **analyse générale complétée par des monographies** des différentes activités industrielles existantes sur le territoire d'Île-de-France:

- **Panorama sur 4 branches représentant la majeure partie des salariés en Île-de-France :**

- Métallurgie ;
- Chimie ;
- Industrie pharmaceutique ;
- Industries électriques et gazières.

- **Panorama des branches représentant un poids prédominant en Île-de-France :**

- Couture parisienne ;
- Bijouterie, joaillerie, orfèvrerie ;
- Industries pétrolières ;
- Habillement ;
- Services d'efficacité énergétique ;
- FC2PV (Fabrication et commerce de produits à usage pharmaceutique parapharmaceutique et vétérinaire) ;
- Maroquinerie ;
- Recyclage ;
- Industrie Papier Carton ;
- Plasturgie et composites ;
- Textile ;
- Cuirs et peaux ;
- Industrie de la chaussure et des articles chaussants.

- **Panorama complémentaire réalisé selon la logique des SPP (Sections Paritaires Professionnelles) :**

- Ameublement, bois, jouets, puériculture
 - Panneaux à base de bois ;
 - Jeux, jouets et puériculture ;
 - Fabrication de l'ameublement ;
 - MCCIPP (Menuiseries, charpentes et constructions industrialisées et portes planes).
- Matériaux pour la construction de l'industrie, Verre
 - Carrières et matériaux ;
 - Chaux ;
 - Ciments ;
 - Industries céramiques ;
 - Fabrication mécanique du verre ;
 - Cristal, verre et vitrail ;
 - Tuiles et briques.



Moyens utilisés (1/2)

- Une analyse des **bases de données de l'OPCO 2i** et un retraitement des informations pour créer des **tableaux de bord décisionnels** :
 - Analyse de près de 57 000 établissements ;
 - Retraitement de plus de 7 500 lignes questionnant avec le choix de garder ou non ;
 - Réintégration d'autres établissements.
- **30 entretiens branches et acteurs de l'observation** réalisés :
 - Une bonne participation et un éclairage sur les branches.
- **41 entretiens auprès des entreprises**, interrogées selon plusieurs critères :
 - Leur taille et leur appartenance ou non à un groupe : toutes les tailles d'entreprises étudiées afin d'obtenir des points de vue et des problématiques différents ;
 - Leur situation géographique : sur au moins chaque département de l'Île-de-France à savoir: Paris, les Hauts-de-Seine, la Seine-Saint-Denis, le Val-de-Marne, la Seine-et-Marne, les Yvelines, L'Essonne, le Val d'Oise ;
 - Leur appartenance à diverses branches de l'étude afin d'offrir une vision des problématiques de chacune des branches
 - Leur activité : de formation, RH, de siège social, de production, de point de vente, etc.
- **Envoi d'un questionnaire** :
 - Au total : **113 entreprises** ayant participé en retournant le questionnaire dans sa totalité.



Moyens utilisés (2/2)

- Utilisation de 2 logiciels :
 - **SPIEO** du cabinet HELEVATO : logiciel de data décision spécialisé sur les problématiques des salariés et des entreprises et création d'une image des branches en région et projection des dynamiques à 5 ans ;
 - **My Better Job** du cabinet MJB DEVELOPPEMENT : logiciel spécialisé dans les dynamiques de recrutement et de parcours de formation, détermination du périmètre des métiers et des compétences clés et analyse des formations initiales et continues principales.
- Création de **24 monographies** de branches et secteurs d'activités :
 - Analyses économiques et sociales ;
 - Zoom salariés et évolution des branches.
- Animation de réunions et création d'une analyse spécifique de **20 métiers sélectionnés** parmi plus de 90 métiers :
 - Création de fiches métiers ;
 - Analyse des principales formations.

03

01. CONTEXTE DE L'ÉTUDE

02. OBJECTIFS ET MOYENS UTILISÉS POUR LA MISSION

03. ANALYSE DES BRANCHES PROFESSIONNELLES

04. ANALYSE PROSPECTIVE DES MÉTIERS SELON LA NOMENCLATURE PCS

05. ANALYSE DE LA DYNAMIQUE DES MÉTIERS ET ADÉQUATION DES FORMATIONS

06. ANALYSE DES MÉTIERS DE L'INTERBRANCHE

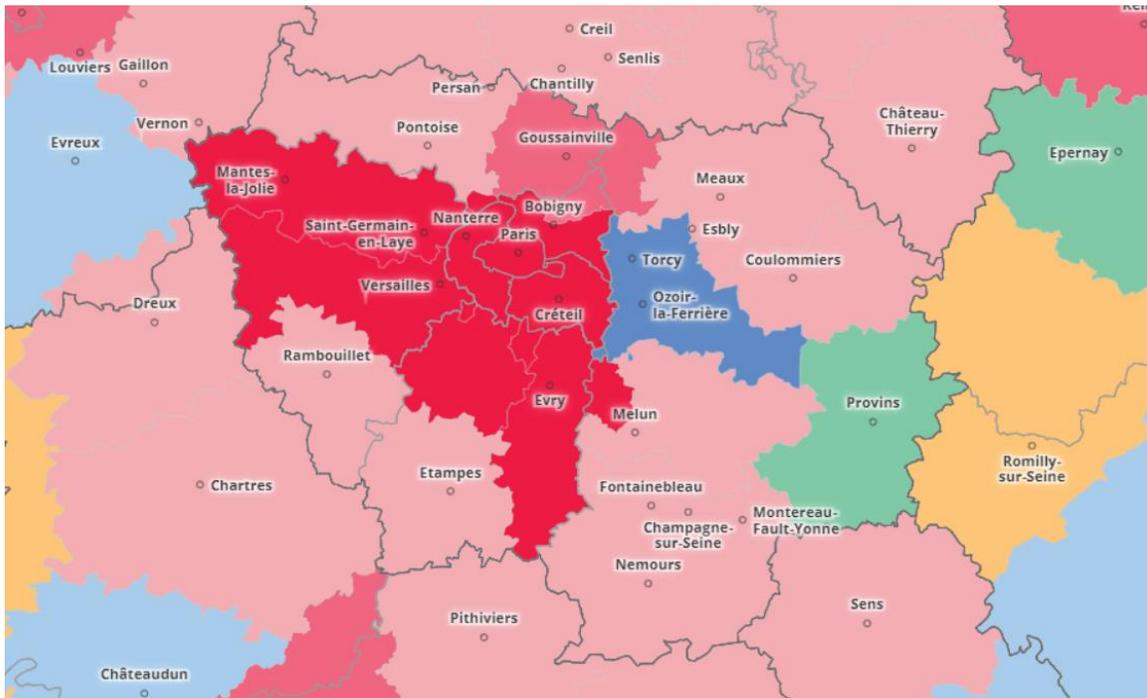
07. POINTS DE VIGILANCE ET PRÉCONISATIONS

03

03.ANALYSE DES BRANCHES PROFESSIONNELLES

03.1.Lecture globale

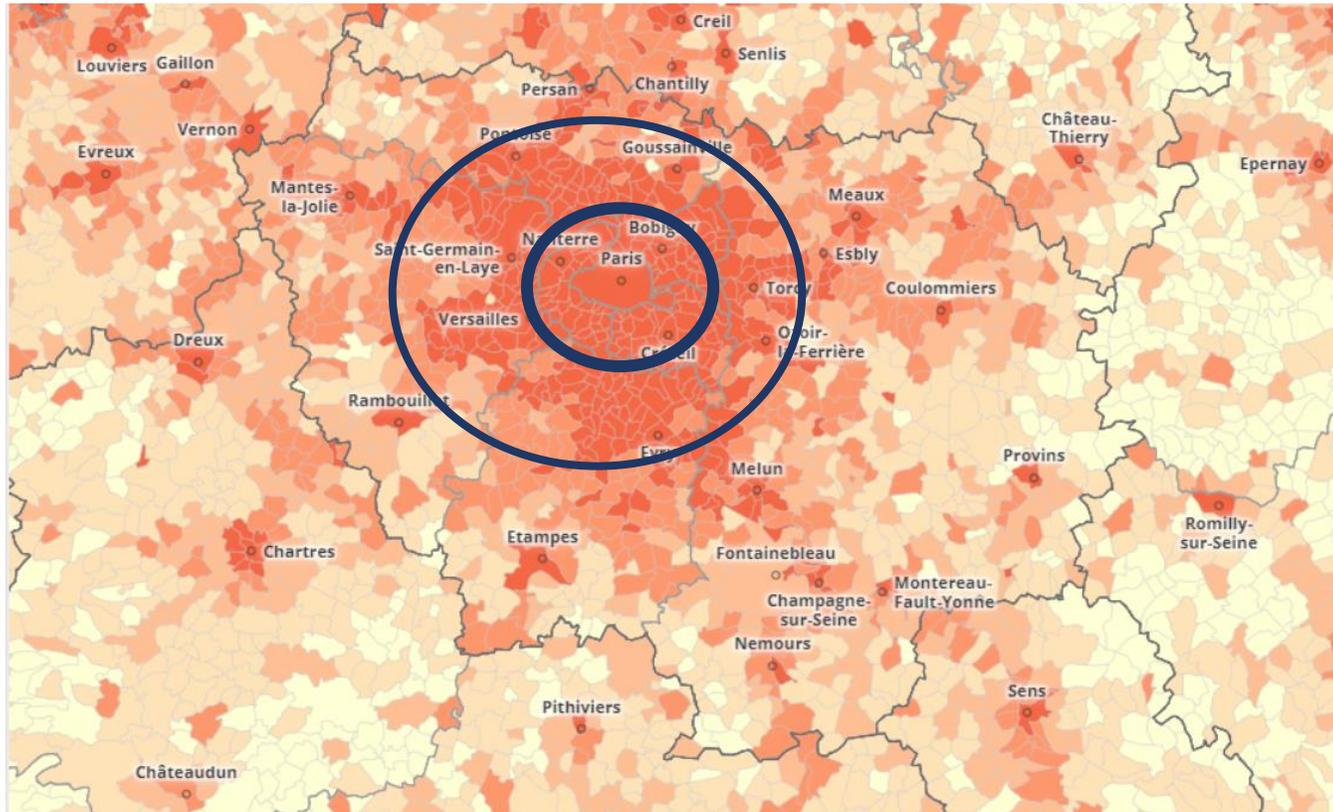
Typologie des zones d'emploi par orientation économique de l'Île-de-France



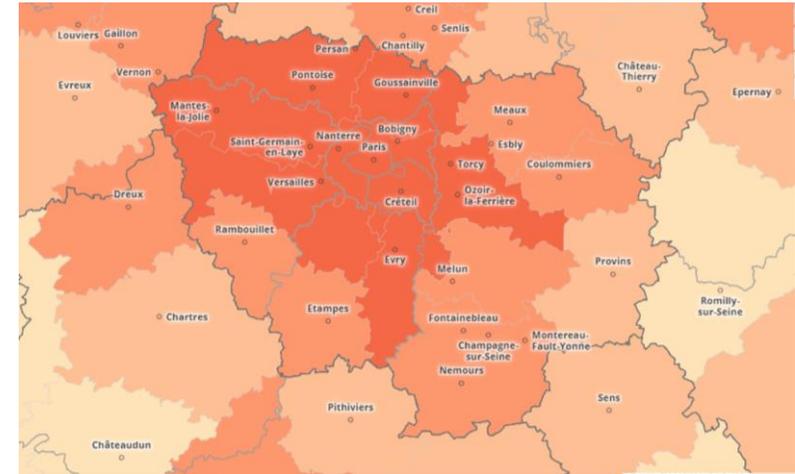
- Orientations économiques des zones d'emploi de la région très spécifiques et dénotant des **secteurs économiques et décisionnels particuliers** :
 - Économie de l'Île-de-France caractérisée par un **poids important du secteur tertiaire**.
 - Dynamisme de l'emploi (+1,3% d'emplois en 2014) porté par le développement des services notamment par les secteurs de l'information et la communication (+2,4%), des services financiers et d'assurances (+0,8%) ou encore du transport (+1,1%) (Source INSEE).
 - De plus, écarts de situation économique très forts entre départements du Nord/Sud ou Est/Ouest d'Île-de-France.
- Découpage actualisé fondé sur les flux de déplacements domicile-travail des actifs observés.

Répartition de la densité de population

Répartition par commune



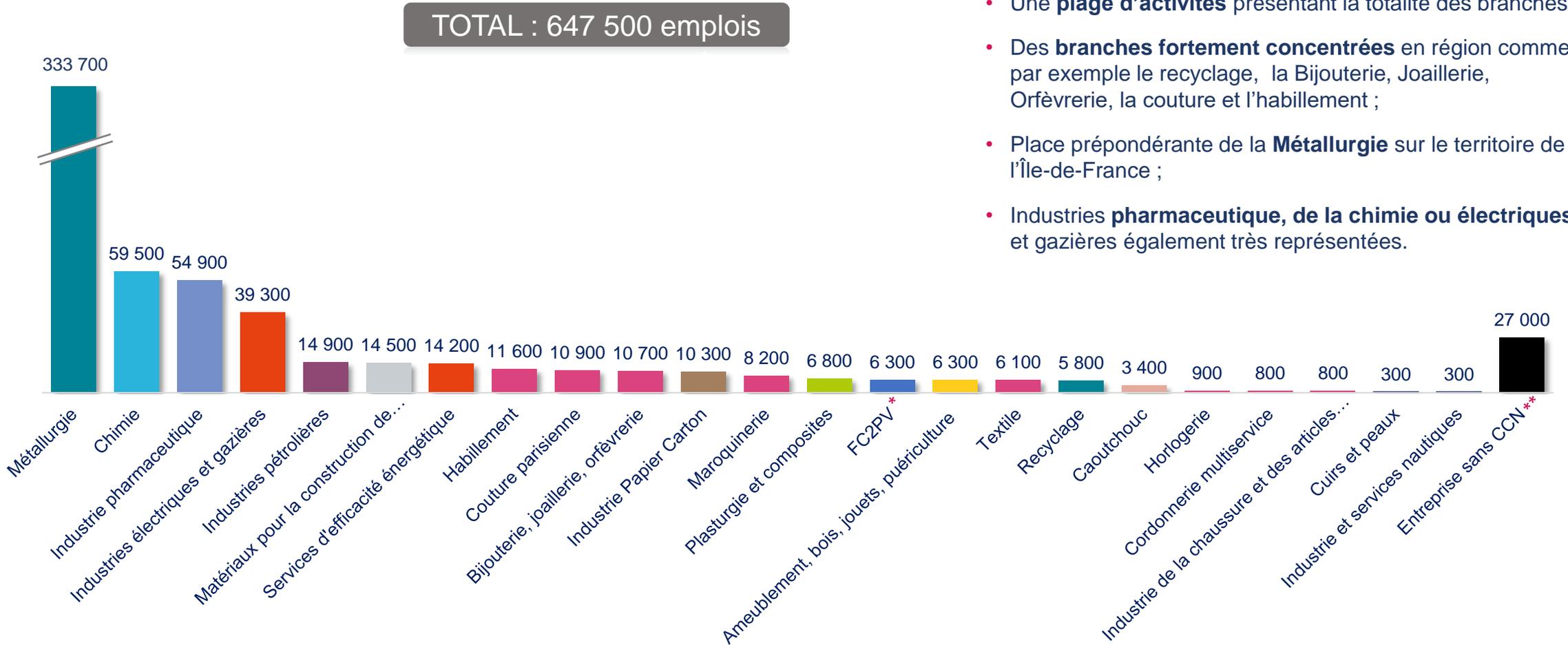
Répartition par zone d'emploi



- Densité de population sur le territoire étendue autour de la **couronne parisienne** ;
- **Hausse annuelle de la population** similaire à la France métropolitaine expliquée par un fort excédant des naissances sur les décès ;
- Tendance à une **migration des habitants de Paris** vers la Seine-Saint-Denis, le Val d'Oise, le nord de l'Essonne et l'ouest de la Seine et Marne.



Répartition des effectifs du périmètre 2i par branche en 2020



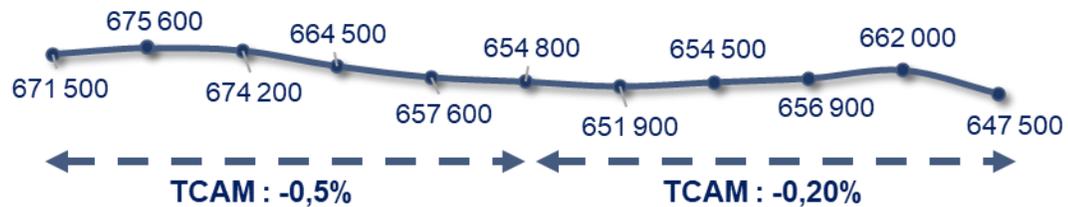
- Un territoire **fortement industriel** ;
- Une **plage d'activités** présentant la totalité des branches ;
- Des **branches fortement concentrées** en région comme par exemple le recyclage, la Bijouterie, Joaillerie, Orfèvrerie, la couture et l'habillement ;
- Place prépondérante de la **Métallurgie** sur le territoire de l'Île-de-France ;
- Industries **pharmaceutique, de la chimie ou électriques** et gazières également très représentées.

* Fabrication et commerce des produits à usage pharmaceutique parapharmaceutique et vétérinaire ** Convention Collective Nationale

Évolution du nombre d'établissements et effectifs salariés du périmètre 2i en Île-de-France entre 2010 et 2020

Effectifs et établissements

Évolutions des effectifs



- **647 500 emplois** estimés dans les différentes branches professionnelles ;
- **- 24 000 emplois sur la période 2010-2020 ;**
 - - 14 700 emplois notamment dans l'automobile et - 5 900 dans la distribution d'électricité, - 1 900 emplois dans la fabrication pharmaceutique et -3 400 emplois dans la **mécanique industrielle** et d'autres secteurs de fabrication.
 - Perte compensée par des activités en **augmentation** sur le territoire comme l'activité des **sièges sociaux**, les **centres d'ingénierie** ou encore la **R&D** pour n'en citer que certaines.

2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020

Nombre d'établissements



- **20 110 établissements** en 2020 selon l'analyse des bases existantes :
 - - 1 380 établissements en dix ans.
 - Perte d'établissements dans la fabrication de vêtements de dessus, de mécanique industrielle et de commerce de gros par exemple.

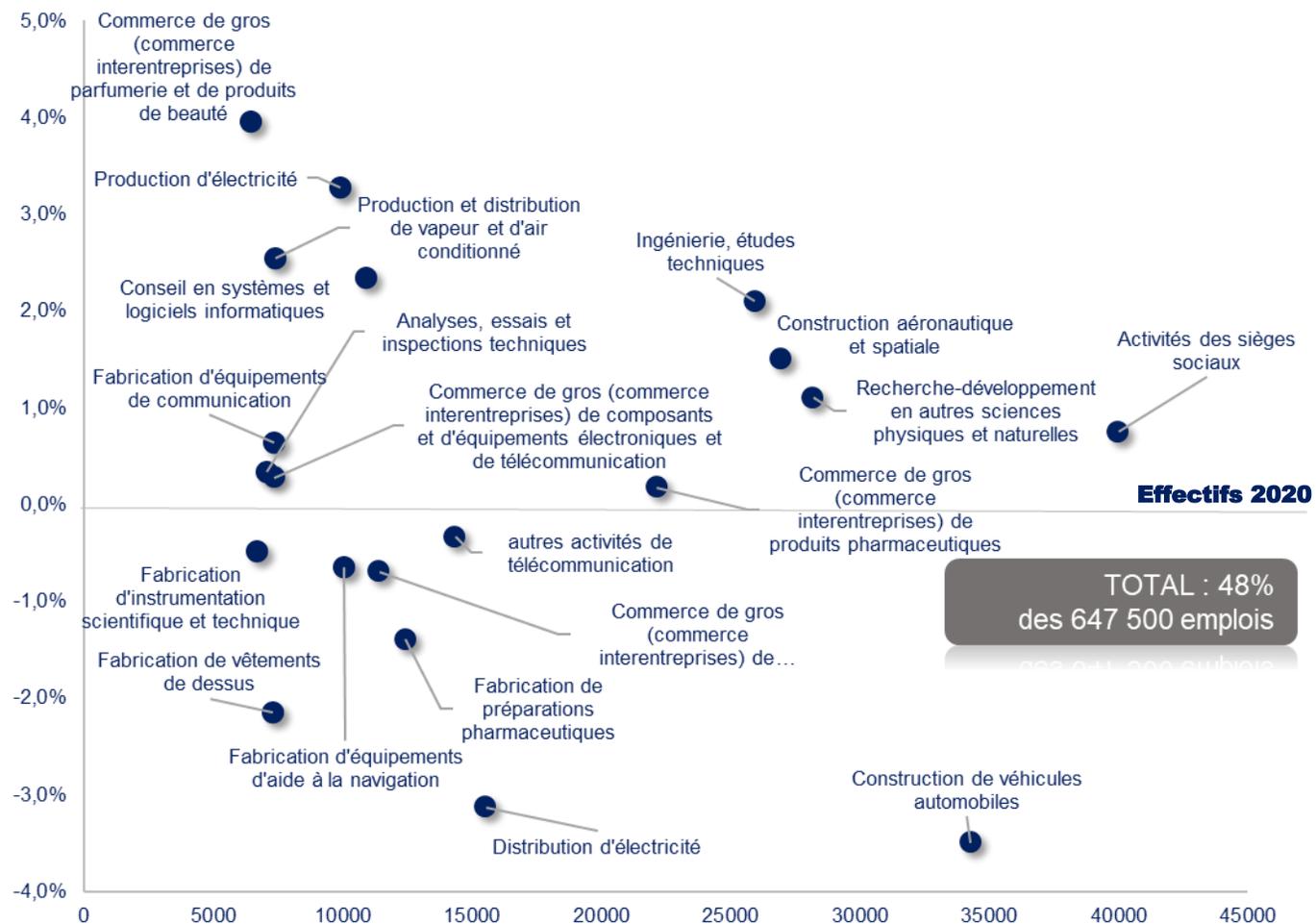


Évolution des secteurs d'activités des établissements du périmètre 2i en Île-de-France entre 2010 et 2020

Caractéristiques des activités

Poids et croissance des secteurs les plus représentés (+ de 7000 emplois)

Croissance annuelle des effectifs 2010-2020

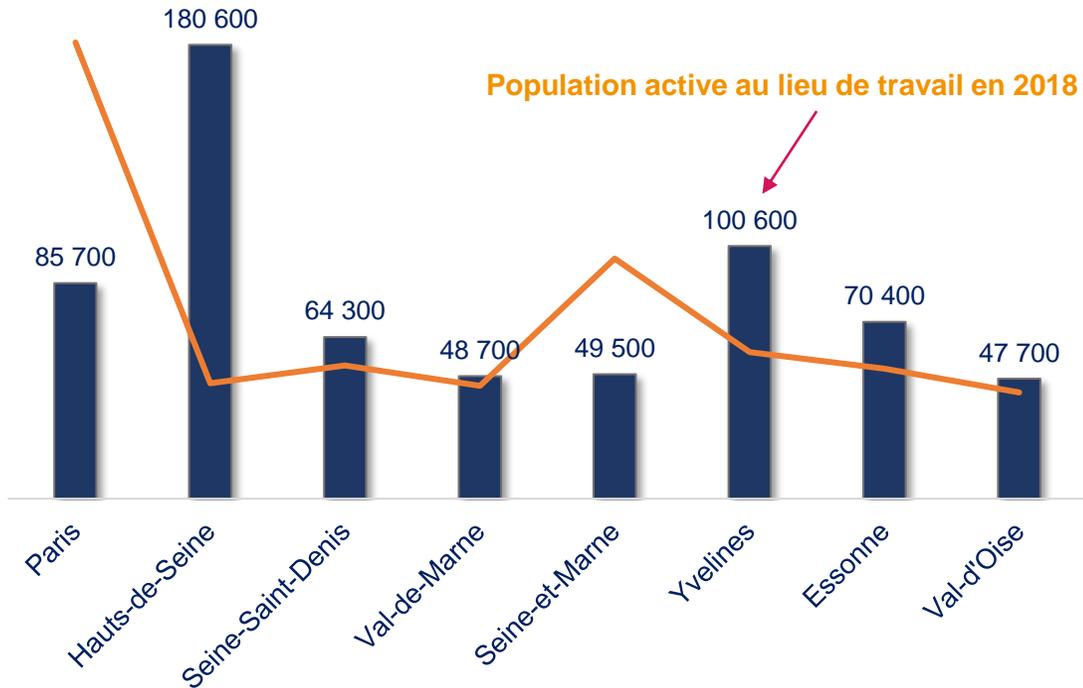


- Une palette d'activités représentées sur le territoire :
 - 20 activités ayant plus de 6 500 emplois en Île-de-France.
- 6% d'activités de sièges sociaux représentant 40 000 emplois avec une croissance de près de 1% :
 - S'ajoutant à cela en R&D 28 200 emplois avec un taux de croissance de 1% et en ingénierie 26 000 emplois avec un taux de croissance de plus de 2%.
 - Autre particularité, le poids de la construction aéronautique et spatiale représentant 27 000 emplois en croissance de 1,5%.
- 5 secteurs fortement impactant sur l'effectif global de l'OPCO2i :
 - Construction de véhicules automobiles composés de 34 300 emplois avec un taux de croissance de - 3,5% ;
 - Construction aéronautique et spatiale ;
 - Préparation pharmaceutique assurant 12 400 emplois en décroissance de 1,4% ;
 - Fabrication et distribution d'électricité regroupant 25 500 emplois mais avec des tendances de croissance éloignées ; - 3,1% pour la distribution contre + 3,3% pour la production
 - Fabrication d'équipement d'aide à la navigation représentés par 10 100 emplois avec un taux de croissance de - 0,6%.
- Présence des commerces de gros avec 4% de croissance pour le secteur de la parfumerie et des produits de beauté représentant 6 500 emplois.
 - Au total sur les commerces de gros présents sur l'Île-de-France rassemblant plus de 7% des activités avec 47 400 emplois en croissance de 0,51%.



Localisation des établissements et effectifs salariés du périmètre 2i en Île-de-France

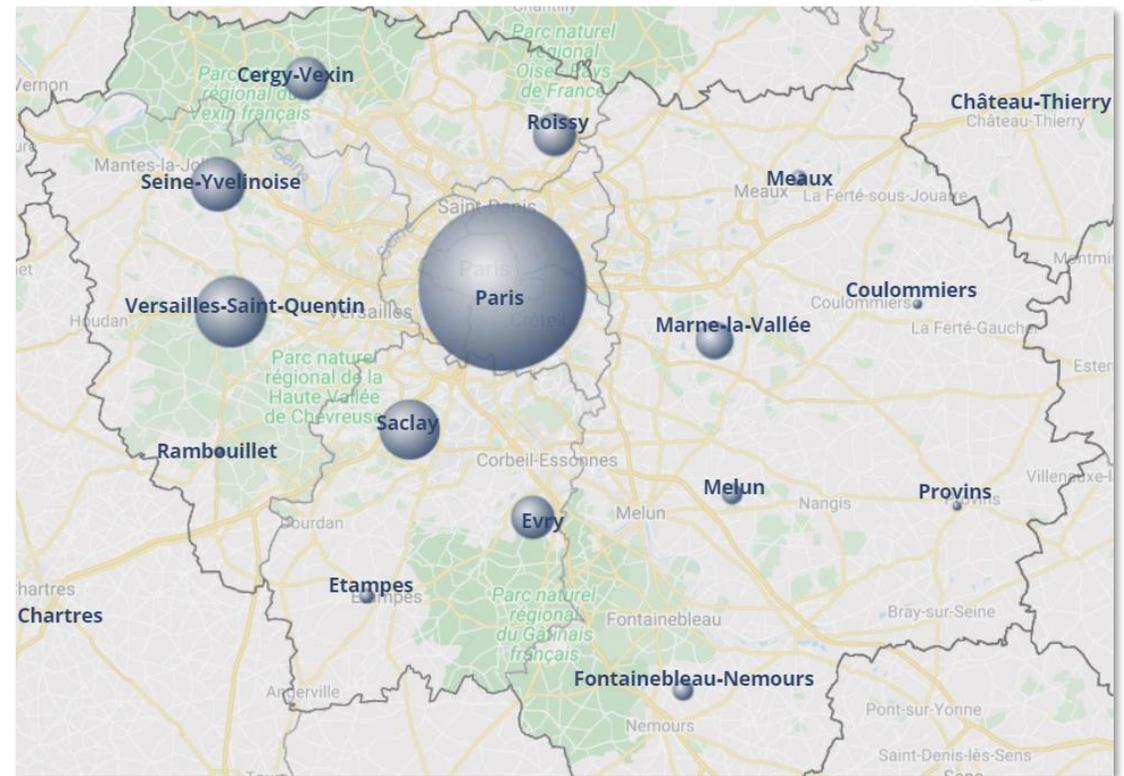
Répartition effectifs salariés par département



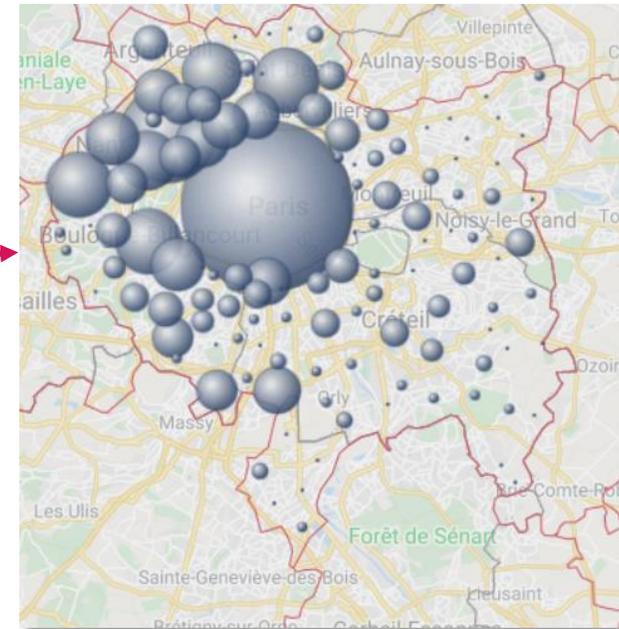
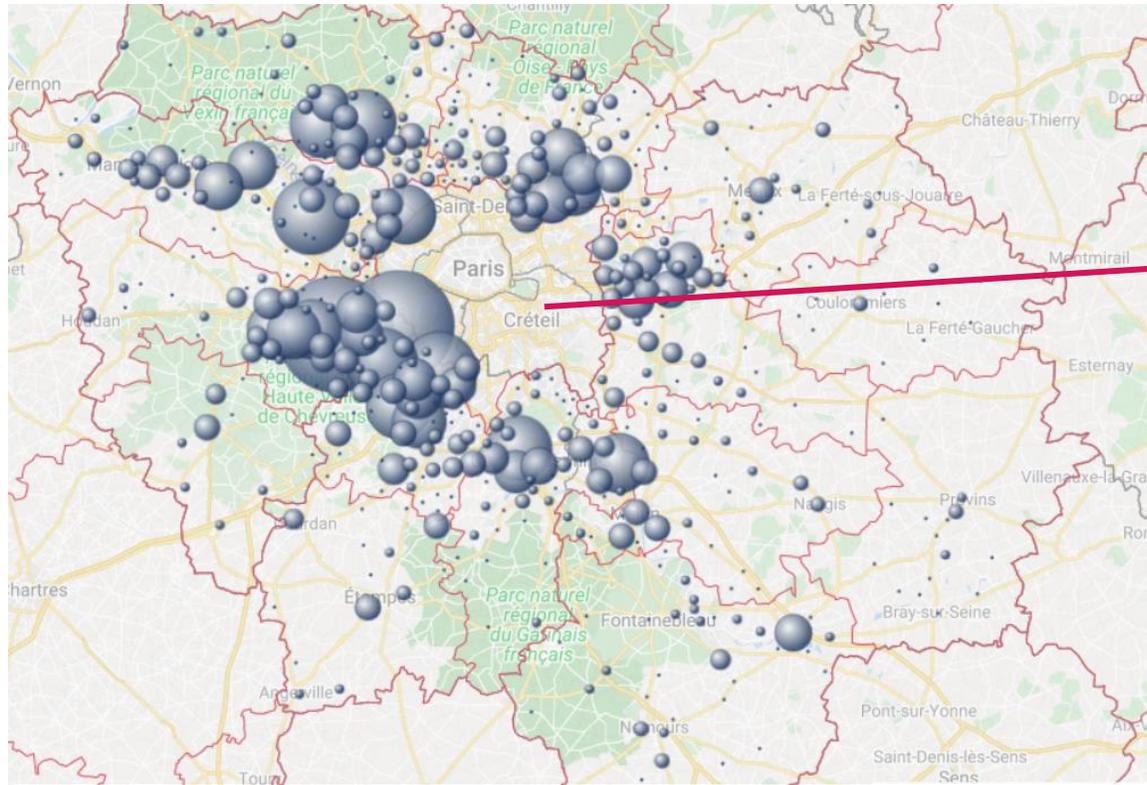
- Logique propre des branches par rapport au nombre d'emplois au lieu de travail de l'économie d'Île-de-France :
 - **Paris peu représenté** du fait du poids de la métallurgie moins présente sur ce département.
 - **Hauts-de-Seine surreprésenté.**

Total : 647 500

Répartition du nombre d'établissements par zone d'emploi

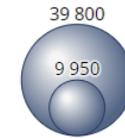


Répartition des effectifs salariés du périmètre 2i en Île-de-France

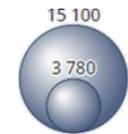


Localisation des effectifs par commune

Carte ZE Paris



Carte ZE hors Paris

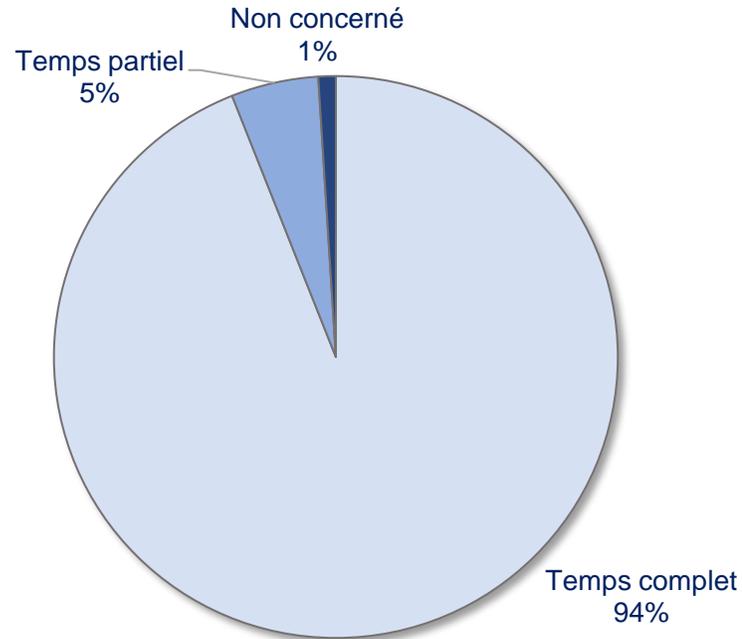


- **276 800 salariés pour 7 820 établissements sur les zones d'emploi hors ZE de Paris :**
 - Soit 43% des effectifs (14 zones d'emploi sur les 15 de l'étude).
 - Une répartition sur une première couronne plus prononcée à l'ouest (notamment nord-ouest et sud-ouest).
- **370 700 salariés pour 12 290 établissements sur la zone d'emploi de Paris :**
 - Dont 85 700 salariés dans Paris intramuros soit 6 040 établissements.
 - Une densité des effectifs à l'ouest (nord-ouest) du territoire.



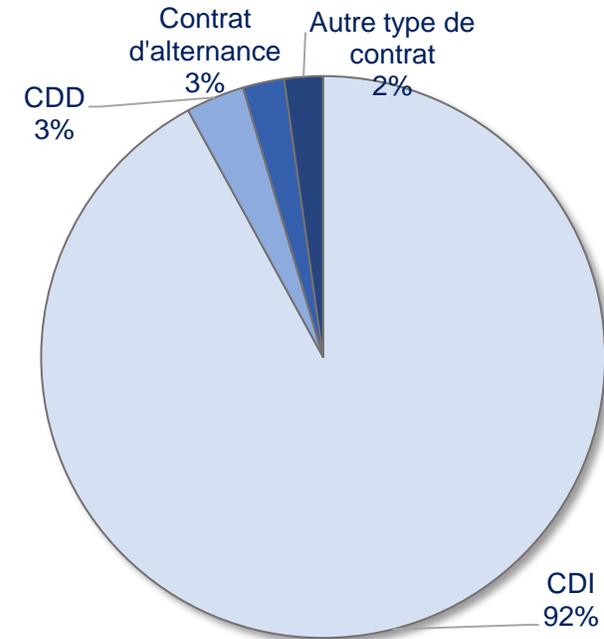
Profil des contrats des salariés du périmètre 2i en Île-de-France

Conditions d'emploi



- **94%** des contrats proposés aux salariés des branches professionnelles sont des **contrats à temps complet**.

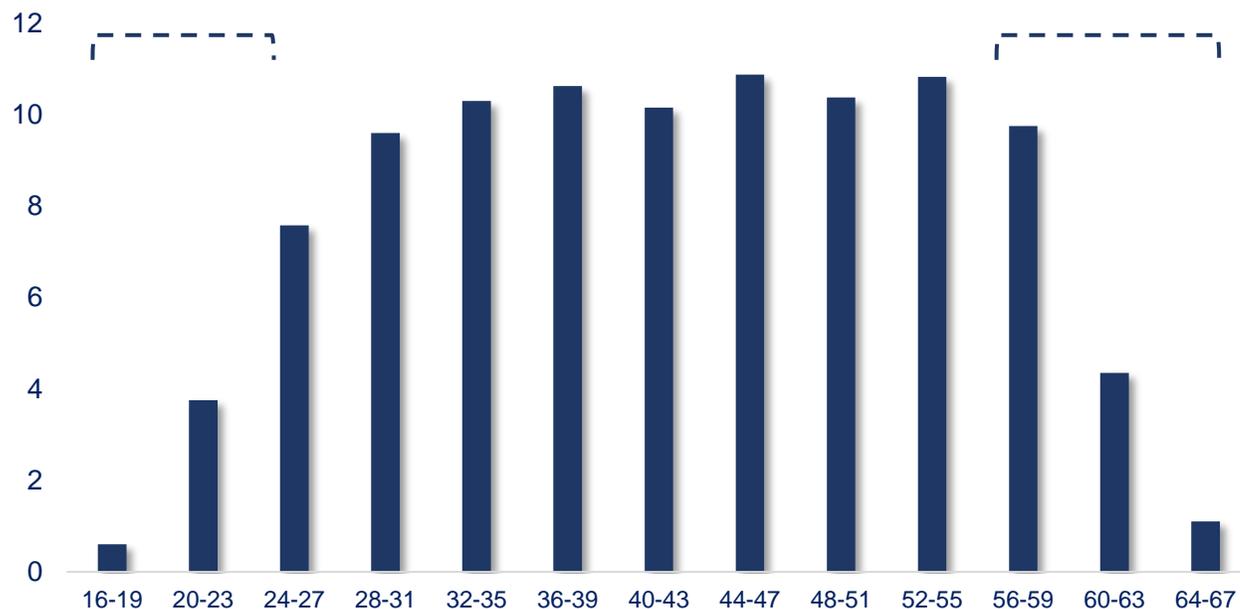
Contrats de travail



- Plus de **9 contrats sur 10 en CDI** : 92% des contrats de travail signés au sein des branches professionnelles sont des CDI.

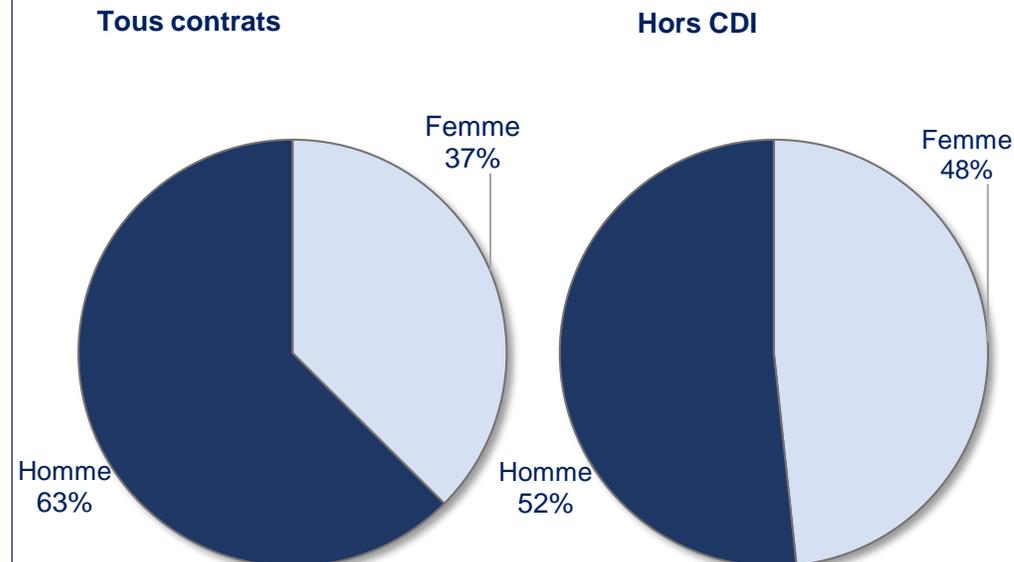
Profil des salariés du périmètre 2i en Île-de-France

Pyramide des âges



- **12%** des effectifs des branches professionnelles âgés de **moins de 28 ans**.
- **15%** des effectifs ayant **plus de 56 ans**.

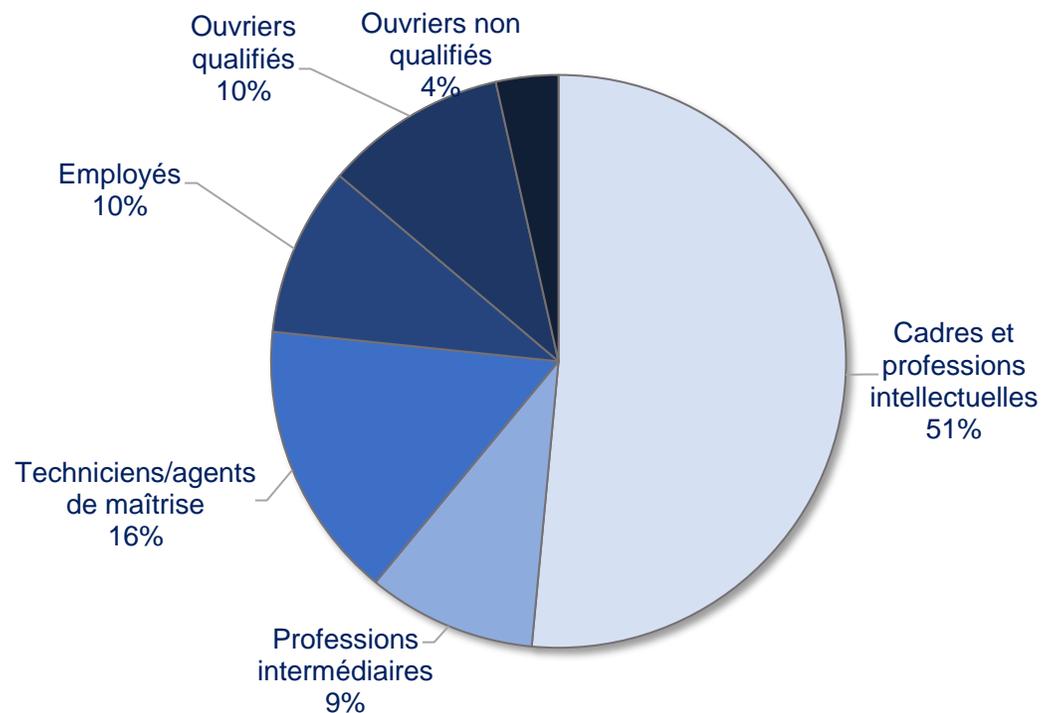
Sexe



- **Plus d'un tiers des femmes** composant les effectifs des branches professionnelles : **37%** des salariés du périmètre 2i Île-de-France.
- **+ 11pts** des salariés de sexe féminin sur les contrats hors CDI.
- **36%** des femmes travaillant à **temps partiel**.

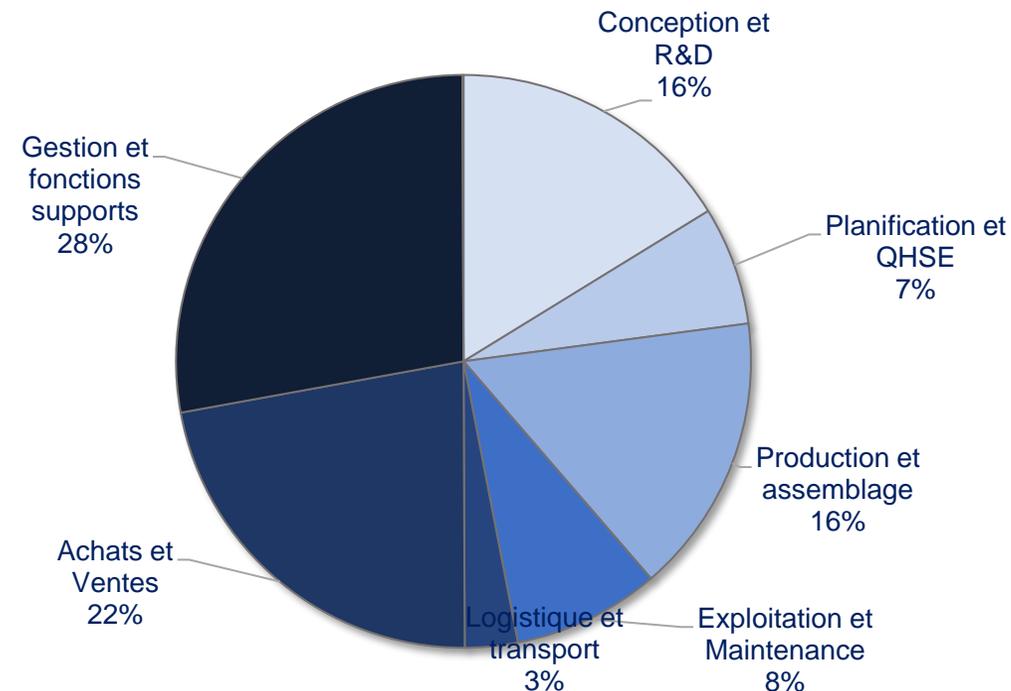
Catégories et métiers du périmètre 2i en Île-de-France

Catégories socioprofessionnelles



- Plus de la moitié des salariés occupant des postes de **cadres** du périmètre 2i répartis dans l'interindustrie en Île-de-France pour la plupart dans des sièges sociaux très présents sur le territoire.

Familles de métiers



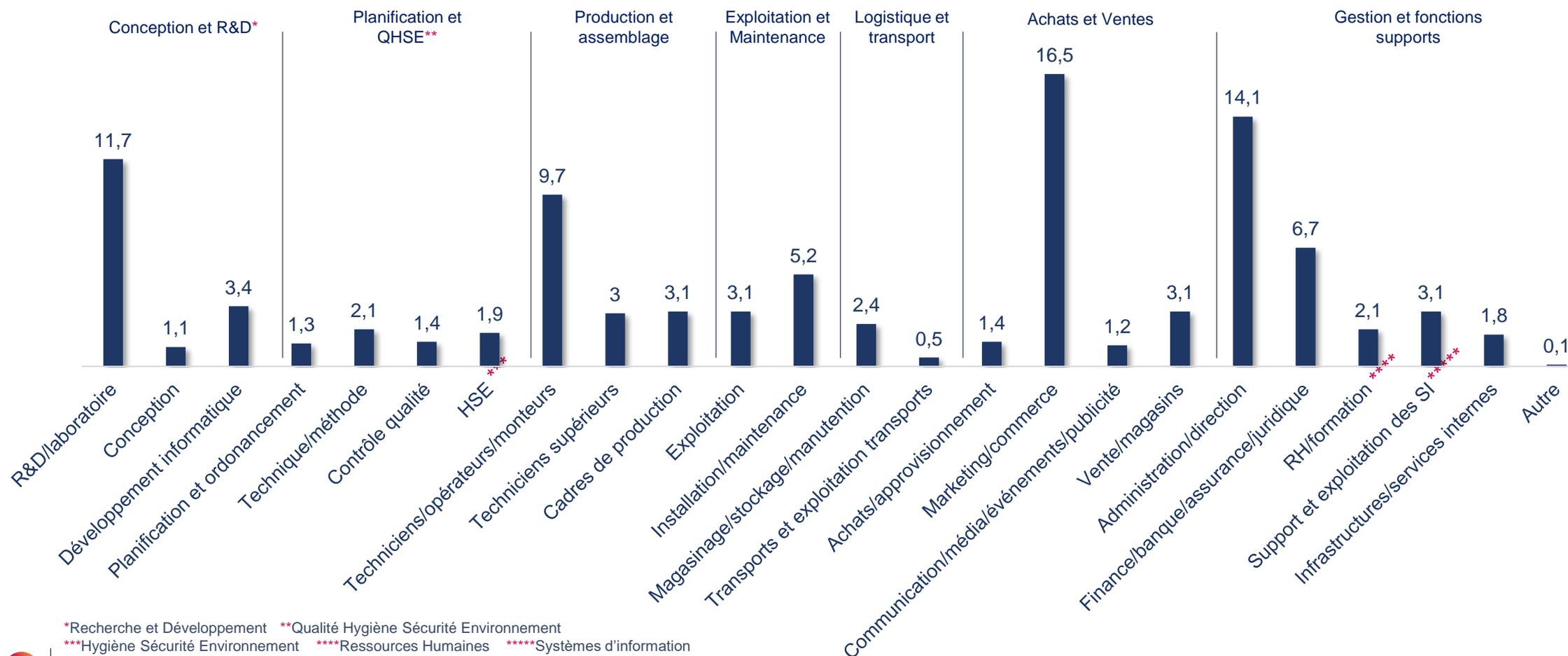
- 16% des salariés des branches occupant des postes en **conception et R&D**.
- 28% de postes de **fonctions supports** constatés dans les branches par la présence des sièges sociaux.
- **1 emploi sur 4** autour des métiers d'**achats et ventes** et de **logistique**.



Famille de métiers du périmètre 2i en Île-de-France

Répartition par catégories des métiers selon le référentiel OPCO2i (en % des salariés au 31/12 hors intérim)

- Importance des métiers du **marketing et du commerce** sur le territoire justifiée par la présence des points de vente, commerces de gros, des directions achats et ventes et du développement du e-commerce.
- Beaucoup de métiers d'**administration et de direction** expliqués par la forte présence des sièges sociaux.



*Recherche et Développement **Qualité Hygiène Sécurité Environnement
 Hygiène Sécurité Environnement *Ressources Humaines *****Systèmes d'information



03

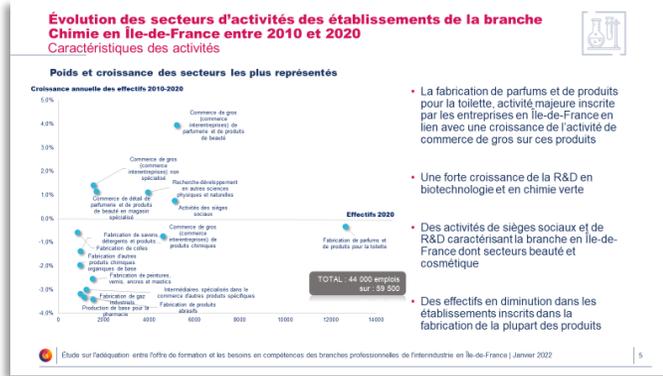
03. ANALYSE DES BRANCHES PROFESSIONNELLES

03.2. Proposition de monographie

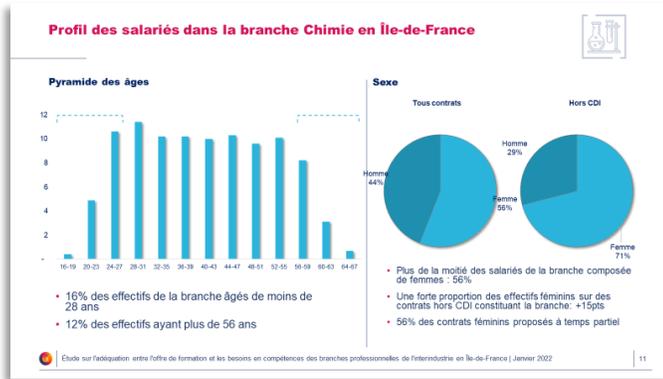
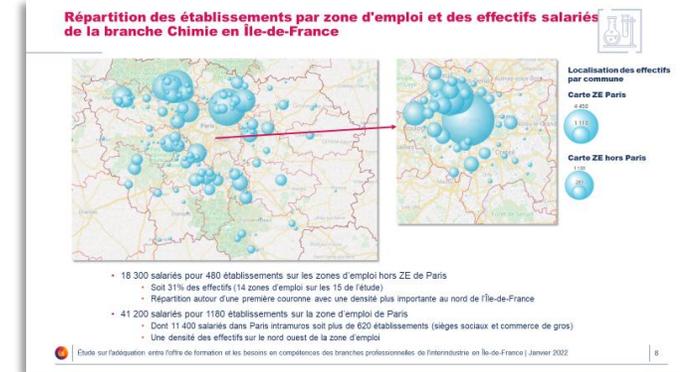
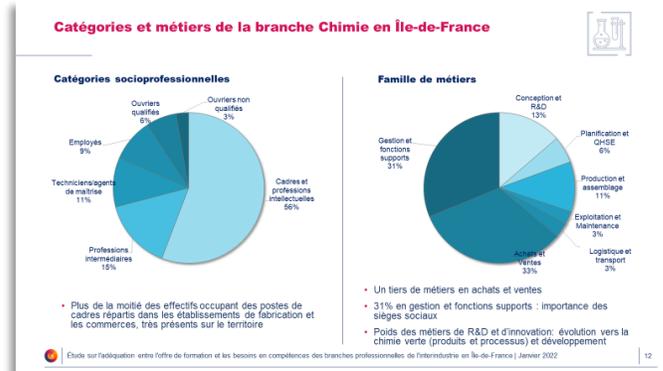
Monographies proposées dans cet accompagnement

	Métallurgie (découpée en plusieurs secteurs d'activités)		Maroquinerie					
	Chimie		Recyclage					
	Industrie pharmaceutique		Industrie Papier Carton					
	Industries électriques et gazières		Plasturgie et composites					
	Couture parisienne		Textile					
	Bijouterie, joaillerie, orfèvrerie		Cuir et peaux					
	Industries pétrolières		Industrie de la chaussure et des articles chaussants					
	Habillement	Ameublement, bois, jeux, jouets et puériculture						
	Services d'efficacité énergétique							
	FC2PV (Fabrication et commerce des produits à usage pharmaceutique parapharmaceutique et vétérinaire)	Matériaux pour la construction de l'industrie, Verre						
								

Exemple d'analyse proposée



- Pour plus d'information concernant les monographies, se référer au document spécifique pour chacune d'entre elles.



Synthèse des monographies

- L'analyse des monographies a laissé apparaitre la synthèse suivante:
 - Des activités des entreprises composant l'interindustrie en Île-de-France fortement diversifiées et pas seulement concentrées sur la production et la fabrication avec de fortes attentes sur des compétences à déployer ou naissantes ;
 - Dans la plupart des cas, une logique d'implantation sur la couronne la plus proche de Paris (souvent historique) mais des industries suivant d'autres logiques d'implantation notamment : la densité de population (ex : pour le recyclage ou l'énergie) ou les lieux des matières premières (notamment dans les industries se positionnant près des lieux d'extraction) ;
 - Des transformations en cours : nouvelles activités notamment sur le numérique, remplacement d'activités polluantes par des activités plus vertueuses... des projets industriels redessinant et projetant l'industrie dans son futur ;
 - Des pyramides des âges variant considérablement d'une branche à l'autre : par exemple entre 7 et 8% des effectifs des branches des Industries électriques et gazières et des industries pétrolières sont âgés de moins de 28 ans contre 15% dans la branche des Services d'efficacité énergétique ;
 - La part des femmes, elle aussi, montrant des disparités selon les branches : par exemple une plus forte proportion dans la branche de l'industrie pharmaceutique, dans l'habillement et la couture ;
 - L'industrie d'Île-de-France vivant en ce moment une véritable révolution : travail sur place vs travail à distance, intégration de nouveaux modèles d'affaires, évolution des technologies de production et de commercialisation, foisonnement de nouvelles technologies.
- Tous ces éléments ont une influence sur les compétences, les savoir-faire et l'organisation de l'entreprise : des monographies, sont ressorties 59 thématiques transverses et 147 métiers clés à la réussite des activités en Île-de-France dont 90 transverses à quelques branches.



Liste des 59 sujets complémentaires remontés durant la mission

1/3

1	Nouveaux procédés industriels
2	Amélioration des flux de données / digitalisation des processus
3	Sécurisation des systèmes de production et de données
4	Gestion des passerelles et des nouvelles compétences
5	Outils qualité d'amélioration des processus
6	Démarche environnementale/RSE
7	Hygiène informatique et cybersécurité
8	Nouveaux procédés de création
9	Transition écologique/neutralité carbone
10	E-reputation et image de l'entreprise
11	Transformation digitale : levier d'innovation et de croissance
12	Gestion énergétique et smart grids
13	Créativité et sens de l'innovation
14	Habilitations et qualifications à renouveler
15	Accompagnement à la transition énergétique
16	Veille, analyse des données et prise de décision
17	Gestion dans un monde en mutation
18	Maitrise et exploitation de la donnée numérique
19	Réponse aux appels à projet
20	Certifications entreprise



Liste des 59 sujets complémentaires remontés durant la mission

2/3

21	Intégration langues et cultures
22	Intégration des facteurs humains et organisationnels dans les projets Industrie du futur
23	Social media marketing
24	Solutions de recrutement et d'affiliation
25	Recyclabilité et démantèlement
26	Développement et complémentarité produits/services
27	Réponse aux appels d'offres
28	Modalités de vente sur internet / déploiement et création de plateforme de vente
29	Relation, écoute client et fidélisation
30	Gestion et management de la connaissance
31	Déploiement solutions de vente à l'export
32	Recherche de financement
33	Travail collaboratif à distance et place du télétravail
34	Management de la supply chain
35	Méthodes de production
36	Intégration de projets collectifs
37	Outils informatiques de base
38	Vente complexe grands comptes/haut de gamme
39	Maitrise de la qualité relationnelle
40	Gestion d'un projet de transformation industrie 4.0



Liste des 59 sujets complémentaires remontés durant la mission

3/3

41	Développement de partenariats
42	Achats responsables
43	Culture industrielle de base
44	Ingénierie de grands projets
45	Processus et modalités d'achat
46	Travail en mode projet/agile
47	Sécurité des individus et de l'organisation
48	Culture marketing et marketing digital
49	Nouvelles modalités de formation et d'apprentissage
50	Déploiement d'un SAV
51	Distribution et entreposage
52	Traçabilité
53	Transmission des connaissances et compétences professionnelles
54	Facteurs Humains et Organisationnels (FOH) en QSSE
55	Prise de parole, communication, synthèse et techniques rédactionnelles
56	Digital de production et commercial
57	Optimisation et gestion du temps
58	Amélioration de la responsabilité et autonomie
59	Intégration des fournisseurs en mode entreprise étendue

 Spécificité Île-de-France



04

01. CONTEXTE DE L'ÉTUDE

02. OBJECTIFS ET MOYENS UTILISÉS POUR LA MISSION

03. ANALYSE DES BRANCHES PROFESSIONNELLES

04. ANALYSE PROSPECTIVE DES MÉTIERS SELON LA NOMENCLATURE PCS

05. ANALYSE DE LA DYNAMIQUE DES MÉTIERS ET ADÉQUATION DES FORMATIONS

06. ANALYSE DES MÉTIERS DE L'INTERBRANCHE

07. POINTS DE VIGILANCE ET PRÉCONISATIONS

Une évolution des activités des branches

- Une industrie en Île-de-France à un tournant majeur :
 - Intégration massive de nouvelles technologies révolutionnant les processus de fabrication (processus de biotechnologies, informatiques quantiques, impressions rapides, intelligence artificielle...), de commercialisation (plateformes de vente, réalités virtuelles et augmentées, nouvelles modalités d'achat...) et de gestion (data décision, administration à distance...);
 - Des premiers projets donnant des perspectives de futurs débouchés dans l'industrie de l'automobile, du pétrole ; de la chimie et de l'énergie ;
 - De grandes questions de R&D et d'innovation demandant des centres de R&D de pointe sur le territoire (notamment le plateau de Saclay) ;
 - Des TPE et PME intégrant la data pour augmenter la valeur ajoutée des productions ;
 - Des paris à relever pour des transformations encore plus importantes (par exemple dans le recyclage et la chimie).
- Cependant, des plafonds de verre :
 - Des difficultés de recrutement sur le territoire dans de nombreux métiers évoqués dans les monographies ;
 - Des conditions d'implantation limitant les possibilités de développement (prix du mètre carré, pression des citoyens...);
 - Des marchés internationaux pouvant peser sur la dynamique industrielle d'Île-de-France (crise de la Covid, guerre en Ukraine...).
- Trois scénarii de projection :
 - Industrie défensive : un décrochage du fait de dynamiques contradictoires et d'une forte concurrence ;
 - Industrie en rebond : une industrie s'appuyant sur ses richesses, mais n'arrivant pas à maturer les nouvelles activités ;
 - Nouvelle industrie : les nouveaux projets proposés aujourd'hui devenant les prémisses d'une transformation globale de l'industrie.



Projection des effectifs des branches industrielles en Île-de-France selon 3 scénarii

Scénario

Industrie défensive

- **Asynchronicité** des marchés et notamment difficultés d'approvisionnements (exemple matières premières Chimie, électronique, fibres, produits...) du fait de l'arrêt de certains maillons économiques (vague Covid) et de pressions géopolitiques.
- **Incapacité de redémarrage** de certains marchés (aéronautique, commerces).
- **Implantations et dynamiques économiques** sur d'autres régions en berne (impacts commerce et sièges sociaux).
- **Expérimentations et projets Île-de-France** n'ayant pas le succès attendu (exemple : pétrole, automobile...).
- Prise de **retard** sur la maintenance et le déploiement d'infrastructures (gaz, électricité, réseaux chaud-froid, digital).
- **Centres de R&D en attente** (pas de résultats probants).
- **Plafond de verre sur le recrutement** (perte de CAHT) et la formation (productivité et évolution).

Scénario

Industrie en rebond

- **Approvisionnements et synchronicité** des marchés nationaux et internationaux.
- **Crise sanitaire Covid absorbée** en juin 2023.
- Marchés **haut-de-gamme/luxe** continuant leurs développements.
- **Plan automobile** clair.
- Réussite du **plan aéronautique**.
- Accélération des **implantations et investissements** dans le cadre du plan de relance.
- Premiers résultats sur les **nouveaux blocs technologiques clés** : IA, bioproduction, systèmes cyberphysiques.
- **Maintien et déploiement** des infrastructures selon les plans prévus (gaz, électricité).
- **Sécurisation** des infrastructures et des entreprises.

Scénario

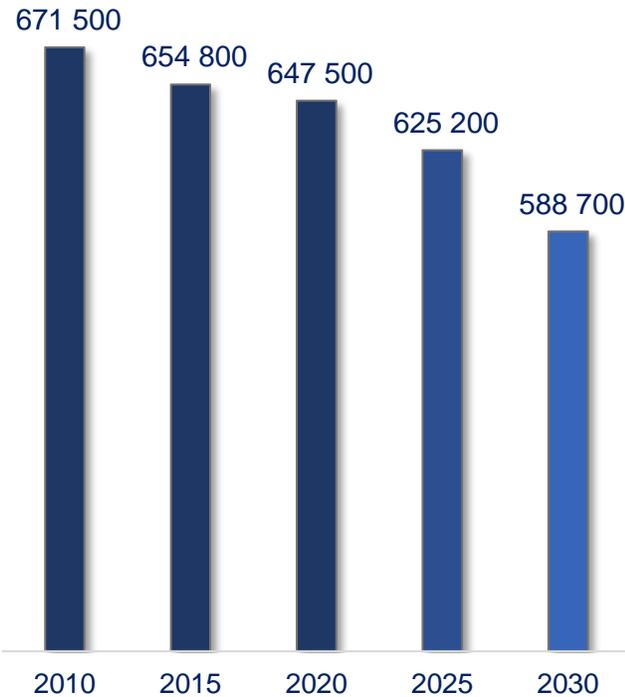
Nouvelle industrie

- **Foisonnement de projets et d'implantations** dans la dynamique de France 2030.
- Marchés **haut-de-gamme/luxe** porteurs.
- **Grands projets** (nucléaire, électricité, Grand Paris) au niveau des attendus.
- **Meilleures coopérations** entre secteurs.
- **Retombées R&D** (chimie, pharmaceutique).
- **Pénuries électroniques absorbées** et déploiement d'un secteur des systèmes embarqués au niveau des besoins français.
- **Investissements** importants dans les différents **blocs technologiques** (conception, production).
- Intégration des **flux de data** et utilisation pour la création de nouveaux services associés aux produits.
- Déploiement de **plateformes numériques**.
- Importance de la **culture de souveraineté économique**.
- **Faibles difficultés** sur le recrutement et la formation.



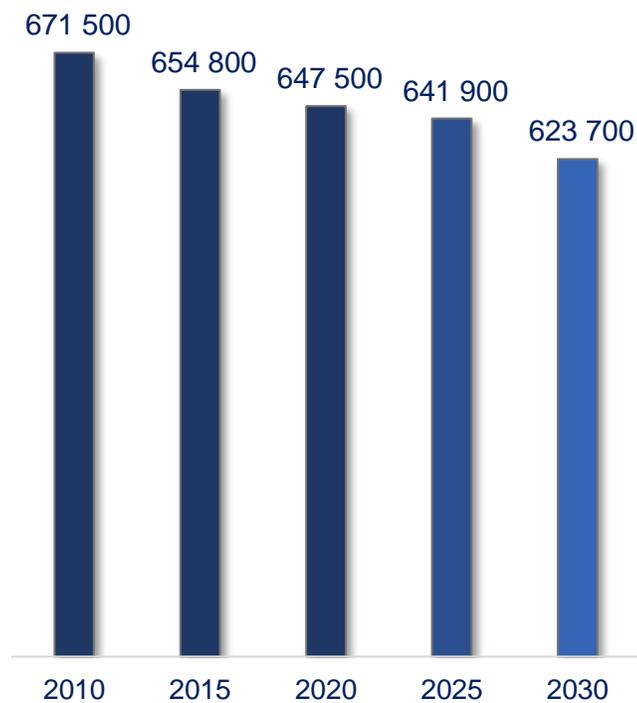
Projection des effectifs des branches industrielles en Île-de-France selon 3 scénarii

Scénario
Industrie défensive



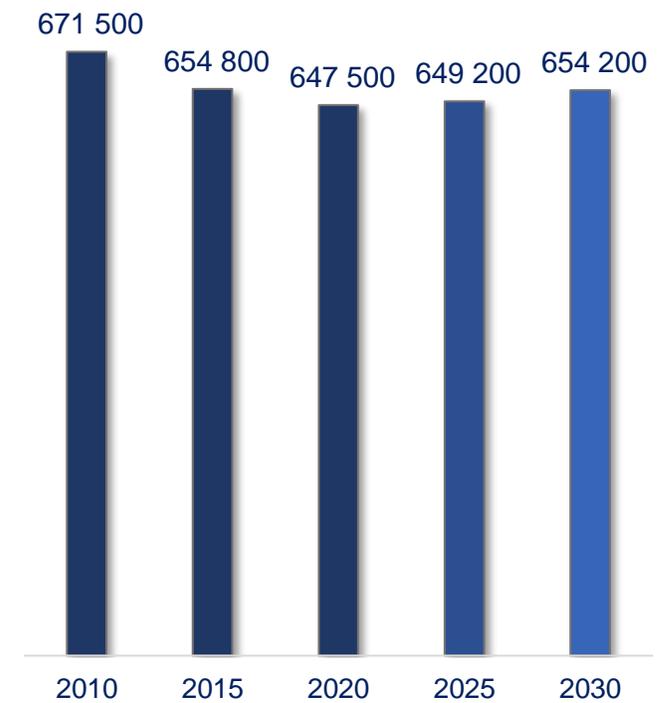
- 2020-2025 : - 22 300 emplois (TCAM de -0,7%)
- 2025-2030 : - 36 500 emplois (TCAM de -1,2%)

Scénario
Industrie en rebond



- 2020-2025 : - 5 600 emplois (TCAM de -0,2%)
- 2025-2030 : - 18 200 emplois (TCAM de -1,1%)

Scénario
Nouvelle industrie

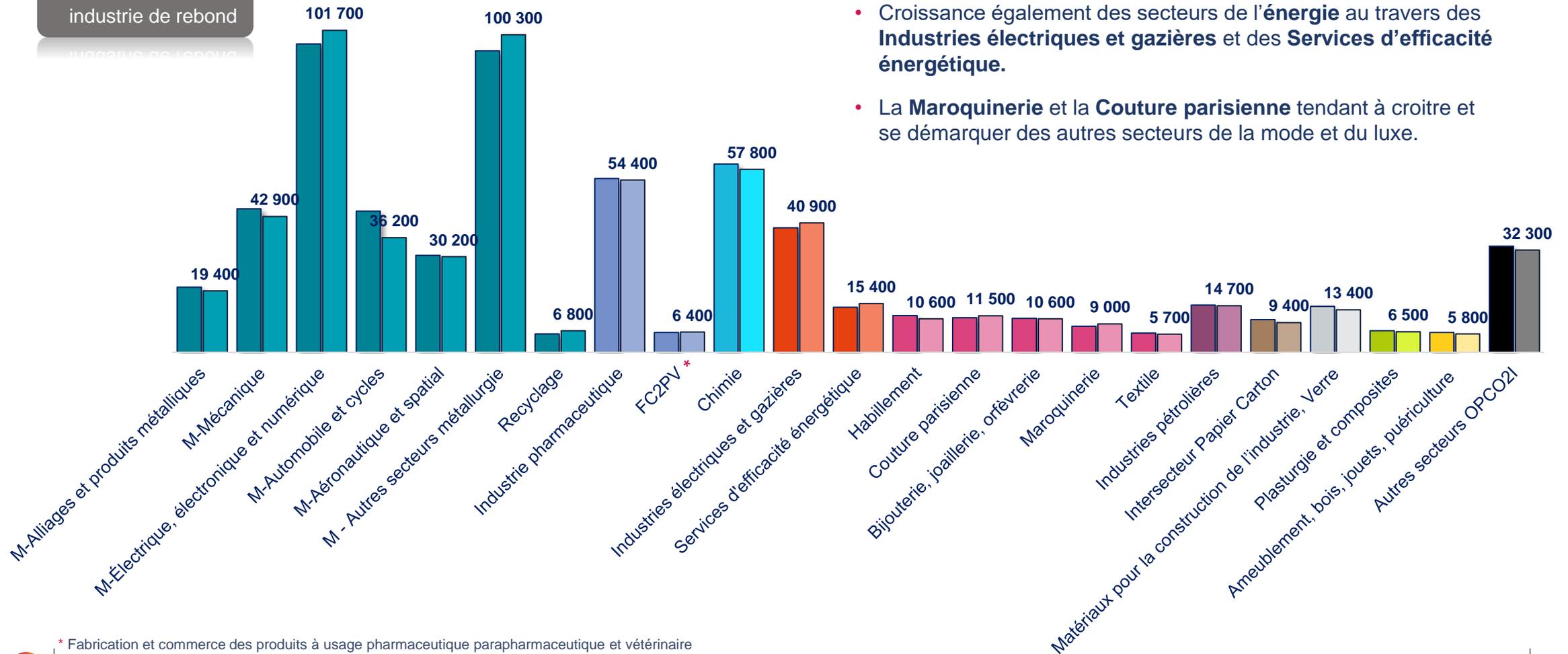


- 2020-2025 : + 1 700 emplois (TCAM de 0,1%)
- 2025-2030 : + 5 000 emplois (TCAM de 0,2%)



Évolution dans le scénario principal des branches, SPP et secteurs étudiés en Île-de-France entre 2020 et 2025

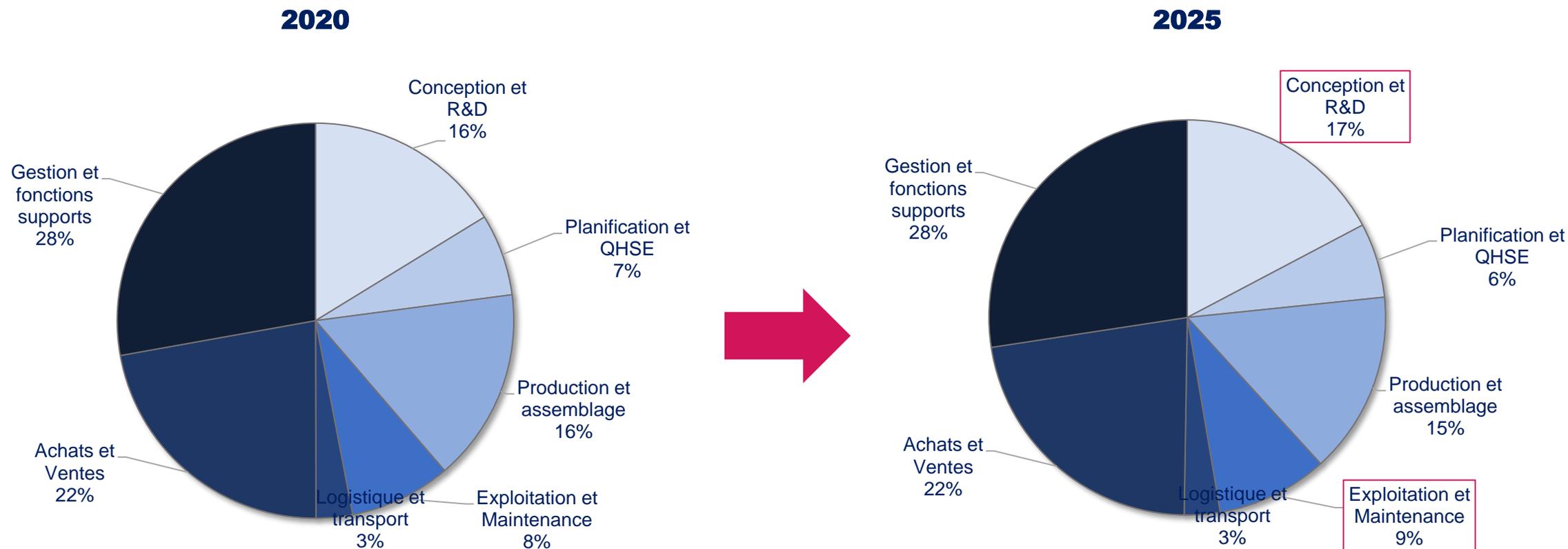
Scénario medium :
industrie de rebond



- Émergence des secteurs d'activités de l'**Électrique, électronique et numérique** ainsi que des **Autres secteurs de la métallurgie**.
- Croissance également des secteurs de l'**énergie** au travers des **Industries électriques et gazières** et des **Services d'efficacité énergétique**.
- La **Maroquinerie** et la **Couture parisienne** tendant à croître et se démarquer des autres secteurs de la mode et du luxe.

* Fabrication et commerce des produits à usage pharmaceutique parapharmaceutique et vétérinaire

Évolution des métiers du périmètre 2i en Île-de-France

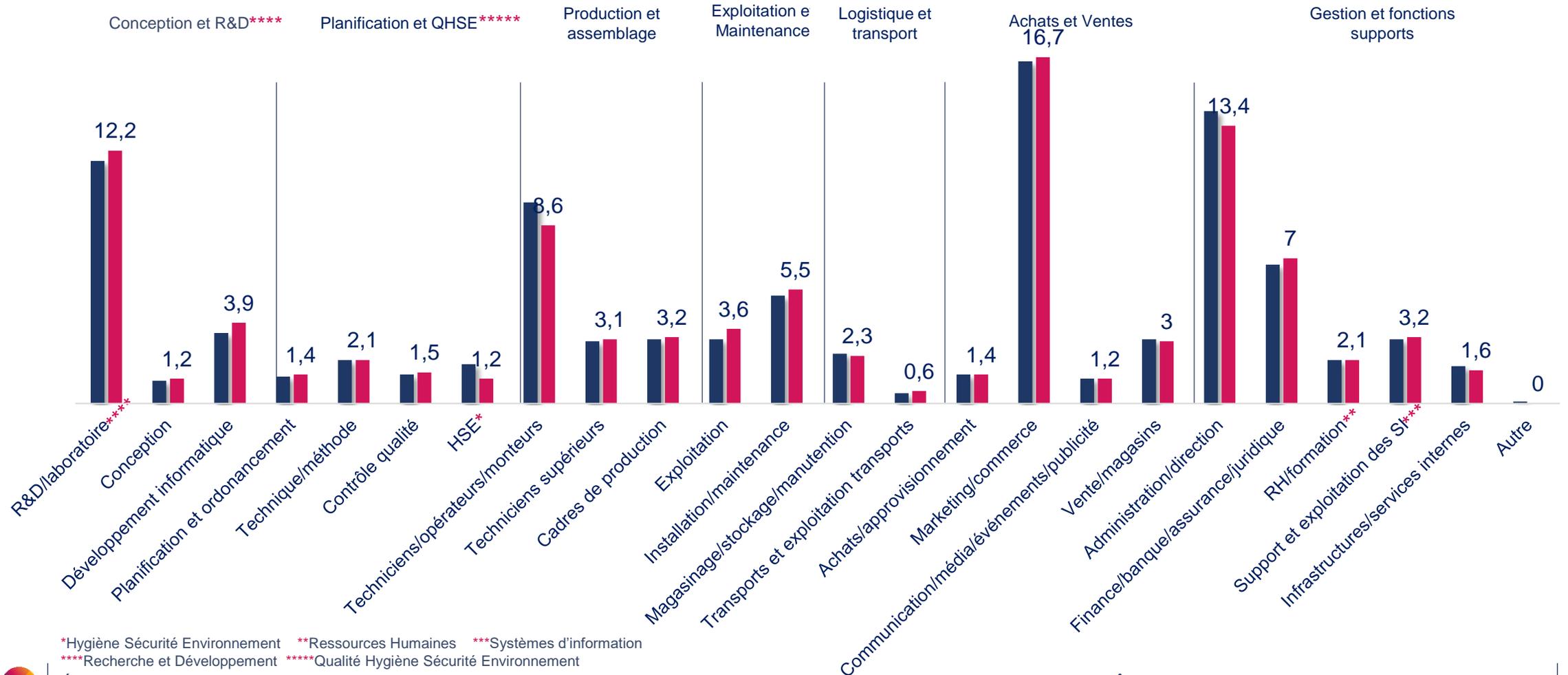


- Tendance à la progression pour les métiers de la **Conception et R&D** ainsi que ceux de l'**Exploitation et de la Maintenance**, nécessitant des effectifs supplémentaires dans les années à venir

Projection des familles de métiers du périmètre 2i en Île-de-France 2020-2025

Répartition par catégories des métiers selon le référentiel OPCO2i (en % des salariés au 31/12 hors intérim)

- Familles des métiers de la **HSE***, des **Administration et Direction** et des **Infrastructures et Services internes** tendant à diminuer.
- Au niveau opérationnel, les **Techniciens/Opérateurs/Monteurs** également impactés par une baisse du besoin des entreprises dans les années à venir



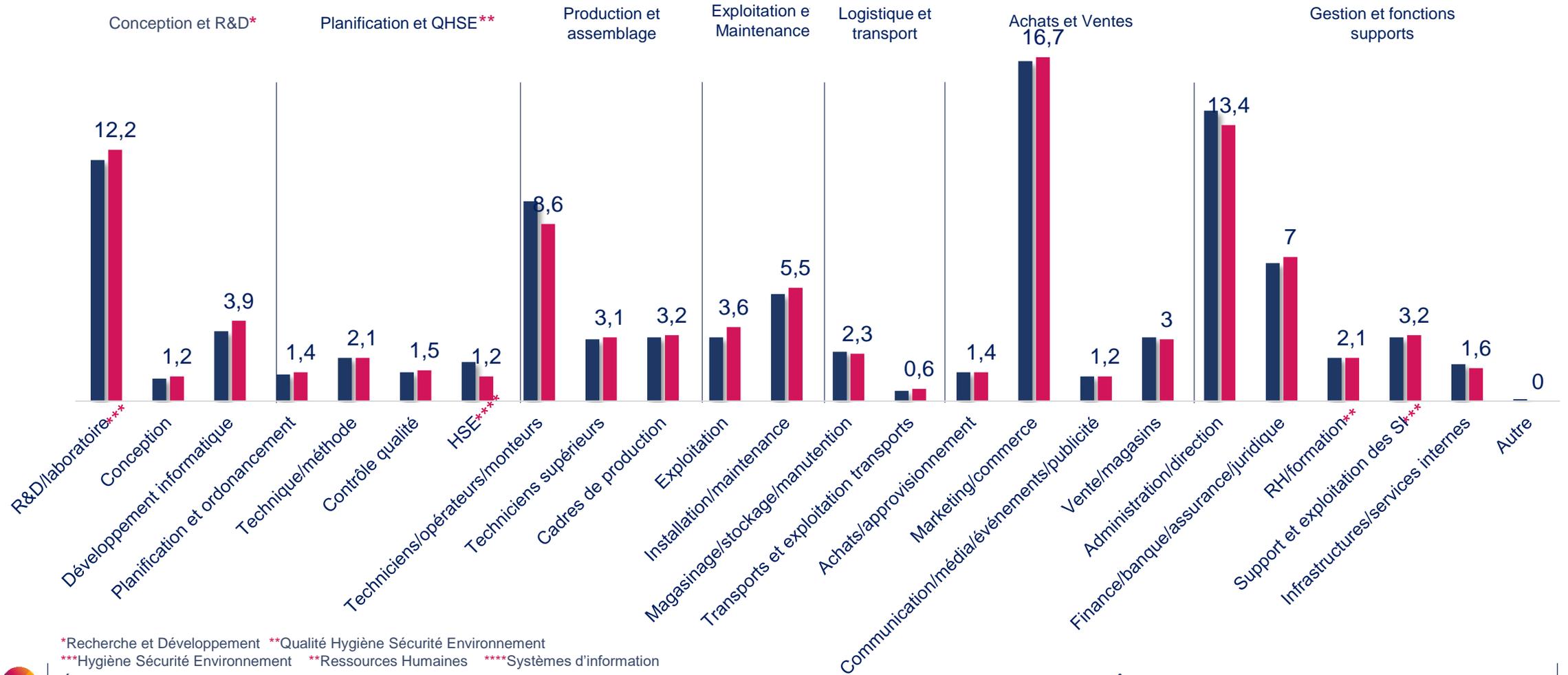
*Hygiène Sécurité Environnement **Ressources Humaines ***Systèmes d'information
 ****Recherche et Développement *****Qualité Hygiène Sécurité Environnement



Projection des familles de métiers du périmètre 2i en Île-de-France 2020-2025

Répartition par catégories des métiers selon le référentiel OPCO2i (en % des salariés au 31/12 hors intérim)

- Familles des métiers de la **HSE***, des **Administration et Direction** et des **Infrastructures et Services internes** tendant à diminuer
- Au niveau opérationnel, les **Techniciens/Opérateurs/Monteurs** également impactés par une baisse du besoin des entreprises dans les années à venir



*Recherche et Développement **Qualité Hygiène Sécurité Environnement
 Hygiène Sécurité Environnement **Ressources Humaines *Systèmes d'information



Projection à 5 ans des effectifs d'Île-de-France

Métiers en développement

METIERS EN DEVELOPPEMENT	2020	2025	DIFFÉRENCE
Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique	21180	22620	1440
Agents de maîtrise et techniciens en production et distribution d'énergie, eau, chauffage	8510	9480	970
Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en électricité, électronique	14820	15720	900
Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement des industries de transformation (agroalimentaire, chimie, métallurgie, matériaux lourds)	16900	17680	780
Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement de la distribution d'énergie, eau	5900	6600	700
Techniciens d'installation et de maintenance des équipements industriels (électriques, électromécaniques, mécaniques, hors informatique)	12660	13100	440
Techniciens de recherche-développement et des méthodes de fabrication en électricité, électromécanique et électronique	4880	5320	440
Techniciens de recherche-développement et des méthodes de production des industries de transformation	4990	5400	410
Cadres des autres services administratifs des grandes entreprises	19860	20190	330
Ingénieurs et cadres spécialistes des télécommunications	3050	3330	280
Ingénieurs et cadres de la maintenance, de l'entretien et des travaux neufs	5020	5220	200
Techniciens d'installation et de maintenance des équipements non industriels (hors informatique et télécommunications)	5890	6080	190
Ouvriers qualifiés des autres industries (eau, gaz, énergie, chauffage)	3150	3330	180
Ingénieurs et cadres technico-commerciaux en informatique et télécommunications	3550	3690	140
Techniciens d'étude et de développement en informatique	2090	2200	110



Projection à 5 ans des effectifs d'Île-de-France

Métiers en recul

MÉTIERS EN REcul	2020	2025	DIFFÉRENCE
Ingénieurs et cadres de fabrication en mécanique et travail des métaux	6660	6020	-640
Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en mécanique et travail des métaux	17370	16740	-630
Ouvriers non qualifiés de montage, contrôle en mécanique et travail des métaux	3380	2780	-600
Ingénieurs et cadres de la production et de la distribution d'énergie, eau	6940	6390	-550
Autres opérateurs et ouvriers qualifiés de la chimie (y.c. pharmacie) et de la plasturgie	2760	2240	-520
Ouvriers de production non qualifiés : chimie, pharmacie, plasturgie	2530	2080	-450
Ouvriers qualifiés divers de type industriel	4340	3900	-440
Ouvriers non qualifiés divers de type industriel	3060	2650	-410
Ouvriers qualifiés de la manutention, conducteurs de chariots élévateurs, caristes	3690	3340	-350
Employés administratifs qualifiés des autres services des entreprises	12340	12010	-330
Employés administratifs non qualifiés	8960	8640	-320
Magasiniers qualifiés	4550	4230	-320
Employés qualifiés des services commerciaux des entreprises (hors vente)	9160	8850	-310
Ouvriers du tri, de l'emballage, de l'expédition, non qualifiés	3560	3260	-300
Autres opérateurs et ouvriers qualifiés : métallurgie, production verrière, matériaux de construction	3630	3350	-280



Synthèse des projections

3 scénarii envisagés par les projections sur le paysage industriel

- Un **scenario favorable** d'une industrie nouvelle laissant envisager que malgré les impacts des évènements de ces dernières années et ceux à venir, le **secteur industriel retrouvant son niveau de 2015**. Effet alors positif des **grands projets** menés sur le territoire national sur la croissance de l'industrie. Mais possibilité de recruter sur les métiers en tension permettant également de s'orienter vers une **croissance du secteur**.
- Le **scénario de l'industrie en rebond** permettant de retrouver une **santé sur l'activité industrielle à partir de juin 2023** grâce notamment à une **sécurisation par les plans** sur les activités du secteur industriel (importance du plan de relance).
- Le **scénario d'une industrie défensive** impactant l'activité sur de nombreux points notamment en termes de création d'emplois, de recrutement et de développement du périmètre industriel. Les **plans mis en place n'ayant alors pas les répercussions souhaitées**.
- Développement des activités liées au **digital** et à la place prépondérante du **numérique**.



05

01. CONTEXTE DE L'ÉTUDE

02. OBJECTIFS ET MOYENS UTILISÉS POUR LA MISSION

03. ANALYSE DES BRANCHES PROFESSIONNELLES

04. ANALYSE PROSPECTIVE DES MÉTIERS SELON LA NOMENCLATURE PCS

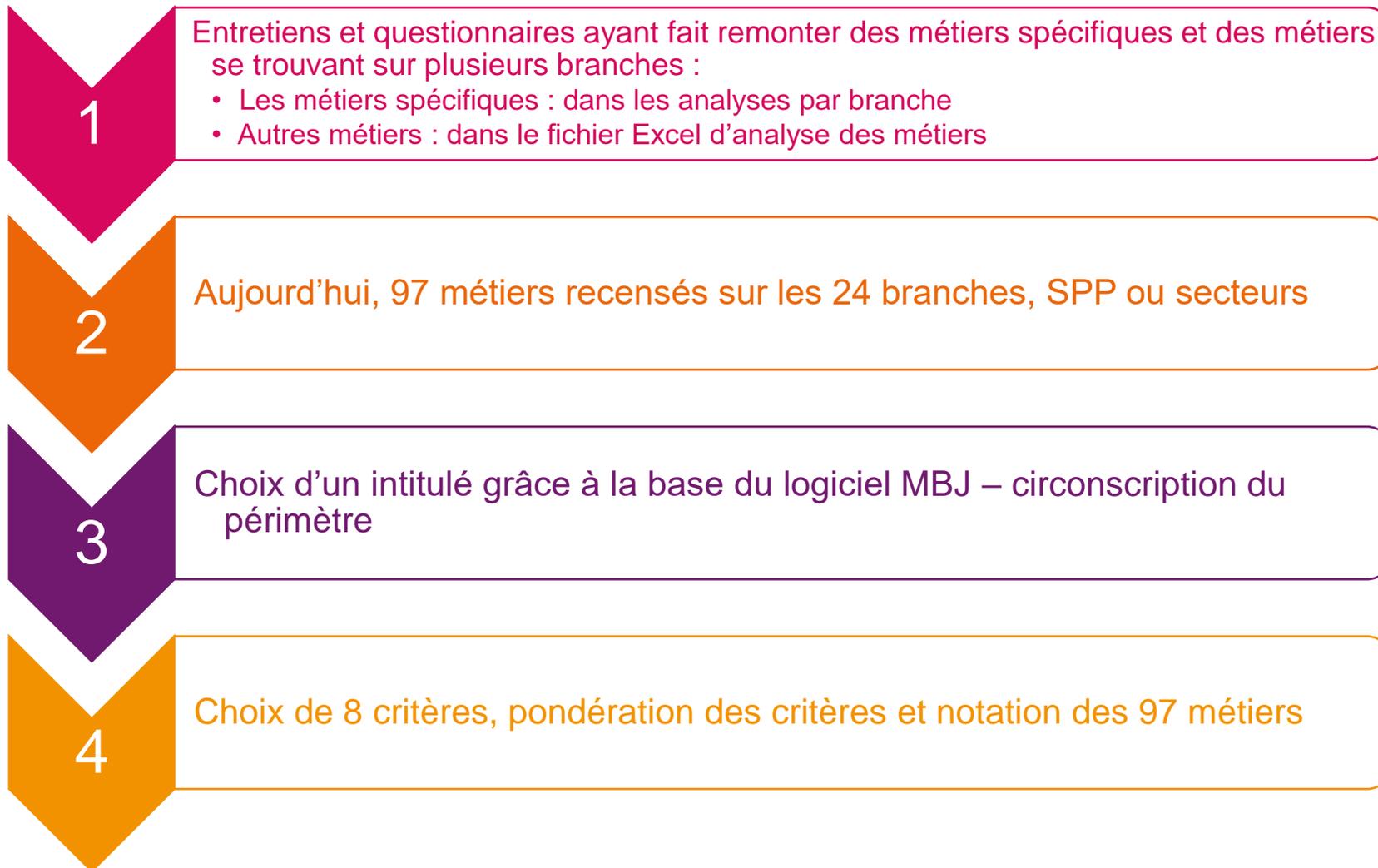
05. ANALYSE DE LA DYNAMIQUE DES MÉTIERS ET ADÉQUATION DES FORMATIONS

06. ANALYSE DES MÉTIERS DE L'INTERBRANCHE

07. POINTS DE VIGILANCE ET PRÉCONISATIONS

Méthode de choix des métiers

Étapes de sélection



Analyse de la dynamique des métiers et adéquation des formations

- Dans une démarche de sélection des métiers, **création d'un fichier** afin de faire ressortir les **critères importants des métiers industriels** et permettre une **analyse fine** sur plusieurs indicateurs:
 - La présence des métiers dans les différentes branches afin de rester sur une logique d'interindustrie ;
 - Leur besoin à horizon 3 ans ;
 - La nouveauté du métier ;
 - La transformation du métier ;
 - Les métiers en tension (difficulté de recrutement) ;
 - Leur spécificité pour l'industrie ;
 - Leur difficulté de formation ;
 - Le besoin des branches hors 2i Île-de-France.

Classement					
Rang	Nom du métier	Nombre de points	Points de vigilance	Commentaires	Périmètres
1	Technicien maintenance électrique/électronique	95	Effectifs dans 3 ans ; Spécificité pour l'industrie ; Métiers dans nombreuses branches AR2i Île-de-France ; Transformation du métier ; Difficulté de recrutement ;	Impacté par les nouvelles technologies + formation pas toujours adaptée	Le technicien maintenance électrique / électronique est chargé de mettre en place, de contrôler et de corriger des systèmes et équipements électriques chez des clients ou en atelier. Il doit s'assurer du bon fonctionnement des machines et des systèmes à composantes électroniques selon les normes de sécurité. Il se charge de la formation et de l'assistance de ses clients afin d'assurer la bonne utilisation des appareils et équipements électriques mis en
2	Data analyst	91	Effectifs dans 3 ans ; Métiers dans nombreuses branches AR2i Île-de-France ; Difficulté de recrutement ; Besoin branches hors AR2i IdF ;	Métier en tension, très recherché sur toutes les branches	Le data analyst est chargé d'exploiter et interpréter les données pour en dégager des observations business utiles. Les rapports fournis par le data analyst permettent d'orienter les prises de décision du Management et améliorer les performances et les stratégies
3	Opérateur commande numérique	87	Spécificité pour l'industrie ; Métiers dans nombreuses branches AR2i Île-de-France ; Difficulté de recrutement ; Besoin branches hors AR2i IdF ;	Besoin dans toutes les entreprises industrielles dotées de machines à commande numérique	L'opérateur commande numérique est là pour programmer, alimenter, décharger les machines à commande numérique et veiller à ce que tout se passe au mieux, tout au long de la chaîne de fabrication.
4	Conducteur de ligne/ conducteur d'équipement industriel	85	Effectifs dans 3 ans ; Spécificité pour l'industrie ; Difficulté de recrutement ;	Formé en interne en fonction des machines présentes dans l'entreprise.	Garant de la qualité du produit final, le conducteur de ligne de production assure le bon fonctionnement d'une ou plusieurs lignes de fabrication (ou de conditionnement). Il est en charge du contrôle et de la vérification des machines de fabrication. Cet opérateur de ligne intervient en veillant au respect des règles de sécurité et ses obligations de production.

20 métiers choisis par le Comité de Pilotage

Après concertation entre les différentes branches de l'interindustrie en Île-de-France et analyse des critères sur la spécificité de chacun des métiers, choix par le Comité de Pilotage de retenir les **20 métiers** suivants :

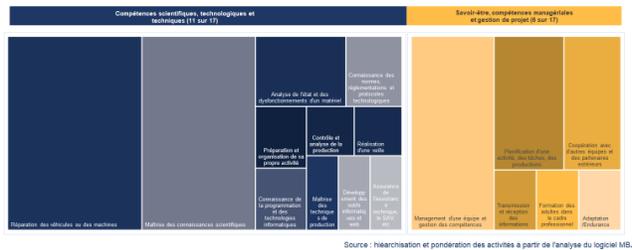


06

01. CONTEXTE DE L'ÉTUDE
02. OBJECTIFS ET MOYENS UTILISÉS POUR LA MISSION
03. ANALYSE DES BRANCHES PROFESSIONNELLES
04. ANALYSE PROSPECTIVE DES MÉTIERS SELON LA NOMENCLATURE PCS
05. ANALYSE DE LA DYNAMIQUE DES MÉTIERS ET ADÉQUATION DES FORMATIONS
- 06. ANALYSE DES MÉTIERS DE L'INTERBRANCHE**
07. POINTS DE VIGILANCE ET PRÉCONISATIONS

Exemple d'analyse d'un métier dans cet accompagnement

Technicien de maintenance industrielle Cartographie des activités selon leur poids



Source : hiérarchisation et pondération des activités à partir de l'analyse du logiciel MBJ

Étude sur l'adéquation entre l'offre de formation et les besoins en compétences des branches professionnelles de l'interindustrie en Île-de-France | 24 mars 2022 | 12

- Pour plus d'information concernant fiches métiers, se référer au document spécifique pour chacune d'entre elles.

Technicien de maintenance industrielle Formations initiales adaptées

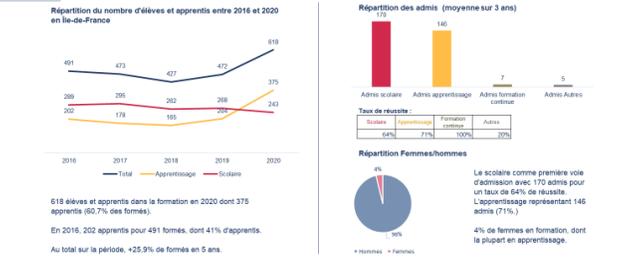
- BTS maintenance des systèmes option A Systèmes de production
 - 618 inscrits en dernière année de formation, répartis entre les trois académies de Paris, Créteil et Versailles



- Paris
 - CFA public Dorian
 - Groupe scolaire Bergson - Jacquard
- Hauts-de-Seine
 - Lycée professionnel Léonard de Vinci - Duguesclin
 - Lycée Isaac Newton - Clotilde
 - CFA AFORP - site d'Issy-les-Moulineaux
- Seine-Saint-Denis
 - Lycée Condorcet - Mermoz
 - Lycée La Salle Saint-Denis
 - APPORP - CFA Alpag formation site de Tremblay-en-France
- Val-de-Marne
 - Lycée Edouard Belin - Cottet
 - Lycée professionnel Goussou Lignière - Saint-Maur-des-Fossés
 - Lycée Jean Macé - Viry-Chatigny
- Seine-et-Marne
 - Lycée André Malraux - Montereau-Fault-Yonne
- Yvelines
 - CFA AFORP - site de Marbois-la-Ville
 - Lycée professionnel Louis Berlioz - Fresnes
- Essonne
 - Lycée Clément Ader - Ablis-Milly
 - CFA Faculté des métiers de l'Essonne - site de Bondoufle
 - Lycée Nikola Tesla - Drouot
 - Lycée Escoffier - Les Ulis
- Val-d'Oise
 - Lycée Jules Verne - Cergy
 - Lycée Rouman Roland - Gisorsville
 - CFA Institut de formation des métiers - Jouy-le-Moutier

Étude sur l'adéquation entre l'offre de formation et les besoins en compétences des branches professionnelles de l'interindustrie en Île-de-France | 24 mars 2022 | 13

Technicien de maintenance industrielle BTS maintenance des systèmes option A Systèmes de production (sortants connus)



Étude sur l'adéquation entre l'offre de formation et les besoins en compétences des branches professionnelles de l'interindustrie en Île-de-France | 24 mars 2022 | 14

Technicien de maintenance industrielle Retours des bases d'informations des acteurs de l'orientation en Île-de-France



Étude sur l'adéquation entre l'offre de formation et les besoins en compétences des branches professionnelles de l'interindustrie en Île-de-France | 24 mars 2022 | 21

Synthèse des fiches métiers

	Technicien de maintenance industrielle	Data analyst	Opérateur commande numérique	Conducteur d'équipement industriel	Roboticien	Chargé de projet R&D	Chef d'équipe	Ingénieur chargé d'affaires	Ingénieur bioproduction	Technicien bioproduction	Ajusteur-monteur	Ingénieur de production	Technicien de fabrication additive	Technicien de conception	Dessinateur-projeteur	Modéliste	Responsable d'unité de production et de planification	Technicien cybersécurité	Technicien méthodes	Régleur
Volume de sortants par rapport aux besoins de l'interindustrie	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Spectre étroit des formations : formations ciblées	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Taux de sortie vers les métiers cibles	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Métiers spécifiques OPCO2i (autres branches ayant des besoins)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Synthèse quantitative	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Qualité de l'orientation et de la visibilité des formations	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Qualité des formations "métier"	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Volume des offres courtes de spécialisation/coloration	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Évolution faible des formations à prévoir	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Synthèse qualitative	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Synthèse globale	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Rouge : à revoir Jaune : à améliorer Vert : aucun souci



07

01. CONTEXTE DE L'ÉTUDE

02. OBJECTIFS ET MOYENS UTILISÉS POUR LA MISSION

03. ANALYSE DES BRANCHES PROFESSIONNELLES

04. ANALYSE PROSPECTIVE DES MÉTIERS SELON LA NOMENCLATURE PCS

05. ANALYSE DE LA DYNAMIQUE DES MÉTIERS ET ADÉQUATION DES FORMATIONS

06. ANALYSE DES MÉTIERS DE L'INTERBRANCHE

07. POINTS DE VIGILANCE ET PRÉCONISATIONS

Principales conclusions de l'analyse régionale

Déclin de formations clés

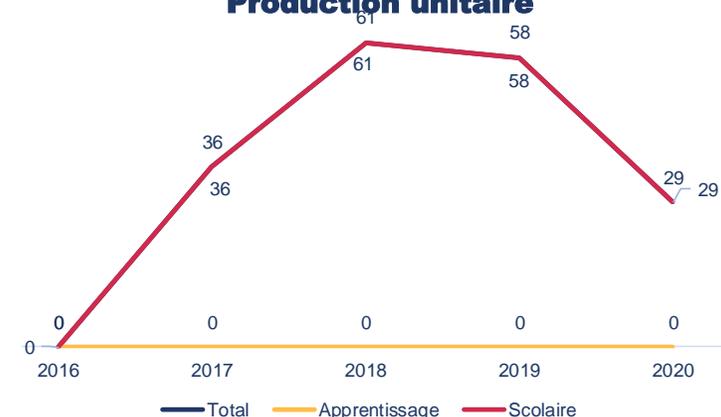
Constat :

- Certaines formations en déclin répondant pourtant à des besoins importants sur le territoire régional :
 - Bac pro aéronautique option structures ;
 - BTS conception des processus de réalisation de produits Option A Production unitaire ;
 - BTS conception de produits industriels ;
 - BTS conception et réalisation de systèmes automatiques ;
 - BTS conception et industrialisation dans les microtechniques ;
 - Licence pro Métiers de l'industrie – mécanique ;
 - Licence pro Métiers de l'industrie – Gestion de production industrielle ;
 - Licence professionnelle mention industries pharmaceutiques, cosmétologiques et de santé : gestion, production et valorisation ;
 - Licence professionnelle métiers de l'informatique : administration et sécurité des systèmes et des réseaux.
- Communication à travers Défi Métiers des formations

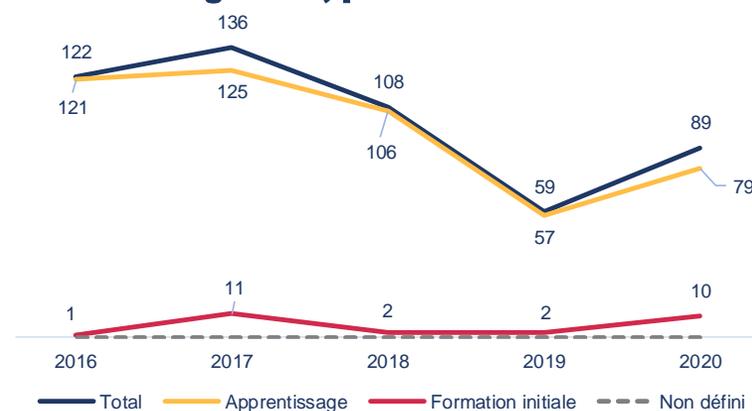
Préconisations :

- Le renforcement des effectifs formés dans certains diplômes paraissant s'imposer :
 - Bac pro aéronautique ;
 - BTS Europlastics ;
 - Licence pro Métiers de l'industrie – mécanique ;
 - Licence pro Métiers de l'industrie – mécatronique, robotique ;
 - Une démarche plus précise de GPEC territoriale permettrait d'affiner cette évaluation.
- Remontée à améliorer des formations dans le processus de Défi Métiers et chantier de qualification des liens entre métiers et formations pour aider le moteur de recherche.

Évolution des effectifs sur le BTS conception des processus de réalisation de produits Option A Production unitaire



Évolution des effectifs sur la Licence professionnelle mention industries pharmaceutiques, cosmétologiques et de santé : gestion, production et valorisation



Principales conclusions de l'analyse régionale

L'apprentissage

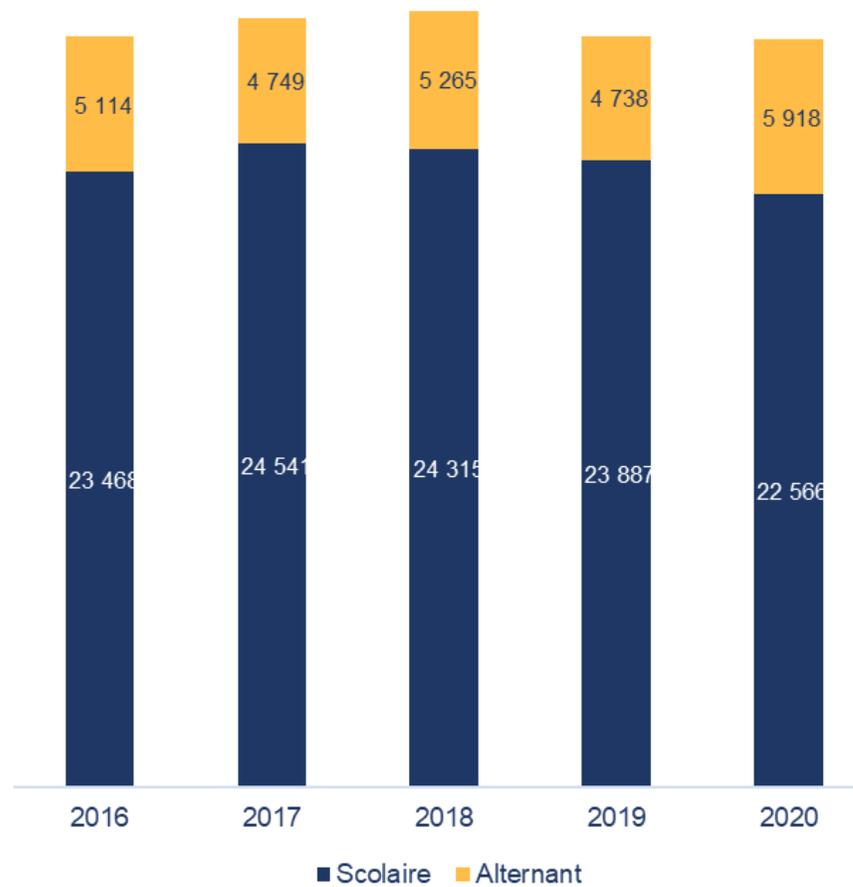
Constat :

- L'apprentissage constitue un levier indispensable de croissance des effectifs inscrits en formation professionnelle dans les domaines industriels → cependant persistance d'une réelle marge de manœuvre sur certains diplômes (notamment sur la majorité des BUT et des BTS).

Préconisations :

- Le développement des formations en alternance suppose une forte mobilisation des entreprises régionales : les principales pour justifier la création des nouvelles sections si nécessaire et les PME pour consolider les recrutements d'apprentis.

Répartition parcours scolaires vs parcours alternant dans les principales formations du CAP au BTS de l'interindustrie



Des améliorations à apporter à certains référentiels nationaux de diplômes

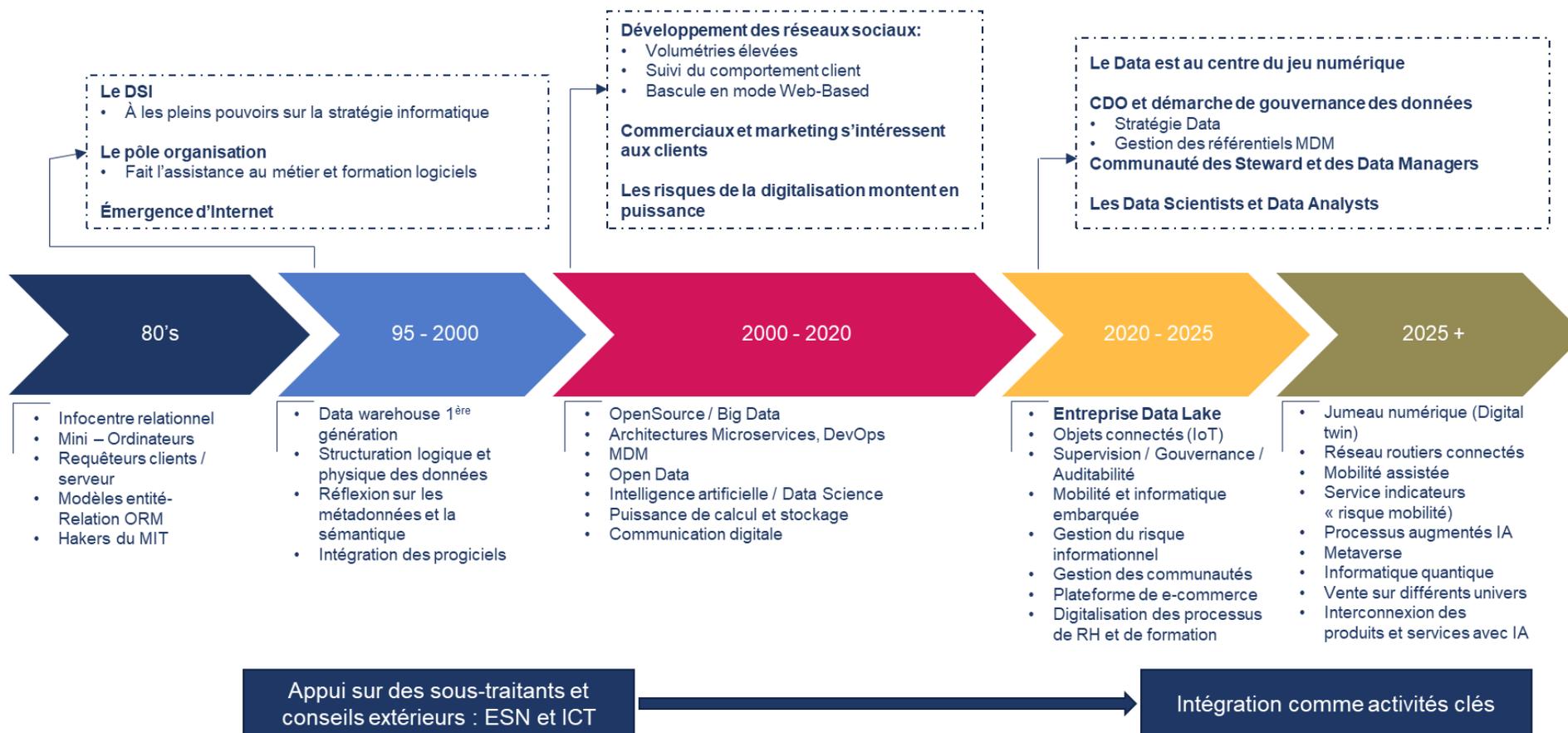
Constats :

- Des évolutions notables des parcours ayant été effectués.
- Quelques points restant encore à améliorer.

Préconisations :

- Intégrer davantage les compétences spécifiquement liées à l'industrie du futur :
 - Informatique industrielle ;
 - Maintenance prédictive, télémaintenance ;
 - Développement d'interfaces pour équipements mobiles (tablettes, smartphones).
- La prise en compte de la sécurité informatique par tous les contributeurs au développement des systèmes d'information étant un impératif ;
- Plusieurs métiers concernés par le développement des organisations partenariales et la prise en compte des problématiques marketing (chargé de projet R&D, ingénieur chargé d'affaires, technicien méthodes) ;
- De même la prise en compte des questions d'industrialisation concernant un nombre croissant de métiers autres que ceux des Bureaux d'études stricto sensu (fonction commerciale).

Évolution de l'informatique dans le milieu industriel



Préconisations :

- Relations plus étroites avec les représentants des entreprises de services du numérique (ESN) et des Bureaux ingénierie & conseil en technologies (ICT) sur le territoire ;
- Analyse de la transversalité des EDEC sur ces sujets et des projets collaboratifs d'Île-de-France.



Principales conclusions de l'analyse régionale

L'apprentissage

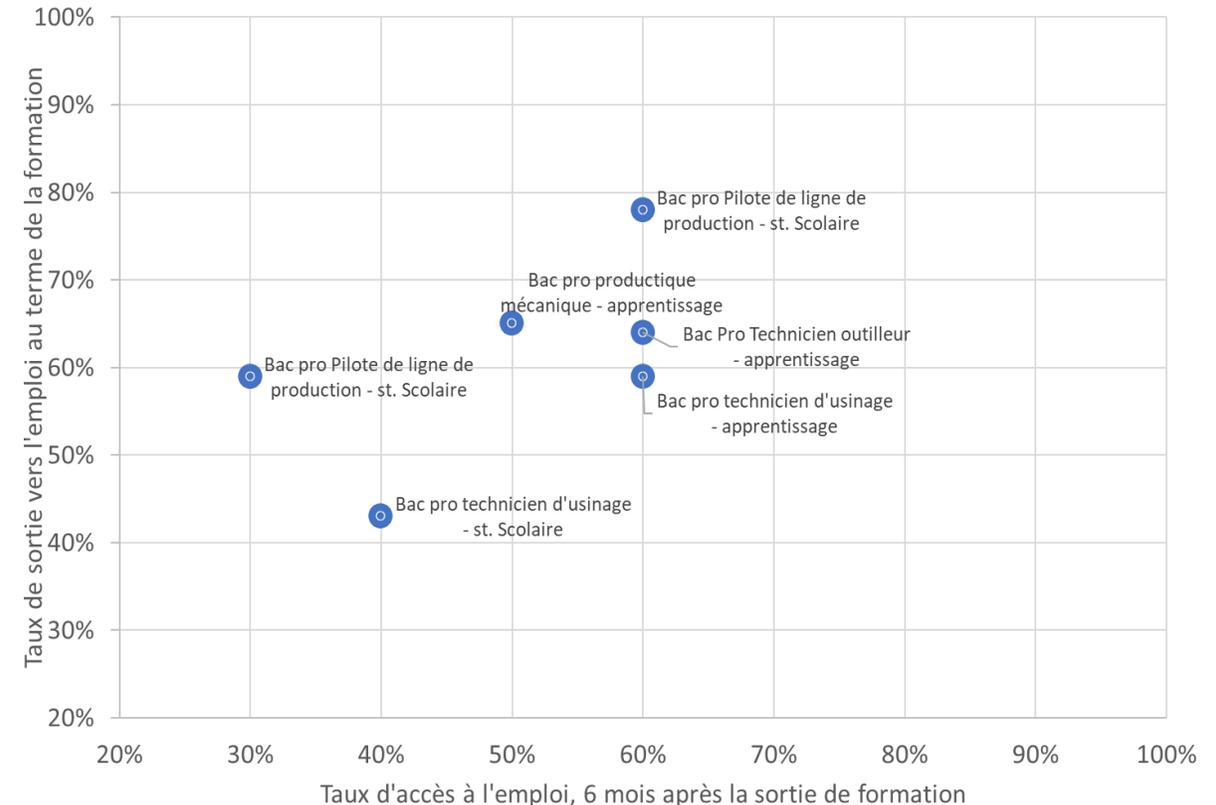
Constats

- Les résultats insuffisants de l'insertion à l'emploi de certaines formations sous statut scolaire justifiant leur transformation en formations par alternance ou le renforcement de leur contenu opérationnel (nombre d'heures de formation en atelier) :
 - Bac pro aéronautique option Structures ;
 - Bac pro technicien d'usinage ;
 - Bac pro pilote de ligne de production ;
 - Bac pro MELEC ;
 - BTS biotechnologies.

Préconisations

- Probablement un chantier à mener pour améliorer l'intégration des spécificités des cartes cognitives et des parcours des apprenants pour limiter le décrochage, améliorer l'attention et augmenter l'insertion dans l'emploi :
 - À la pointe du sujet en France : Mines-Paris Tech, CMQ Industrie du Futur Sud.
- Accompagnement durant la formation à prévoir : beaucoup d'initiatives nationales notamment menées au travers du dernier appel à projets DEFFINUM : Veille à proposer et une mise en relation.

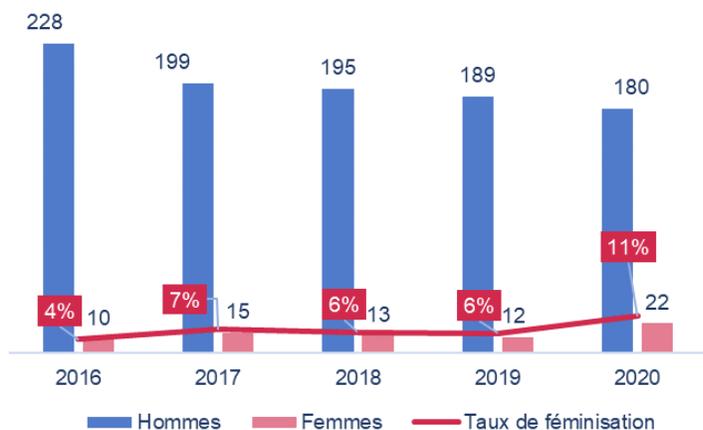
Dynamique de l'emploi et de la formation après la certification pour les opérateurs de commande numérique



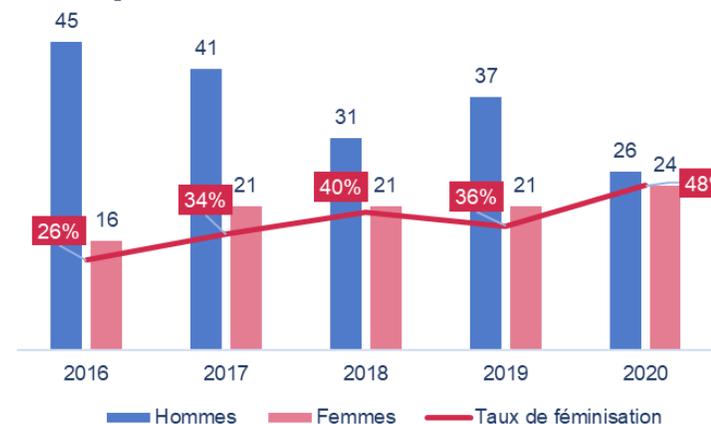
Principales conclusions de l'analyse régionale

La féminisation des parcours (1/2)

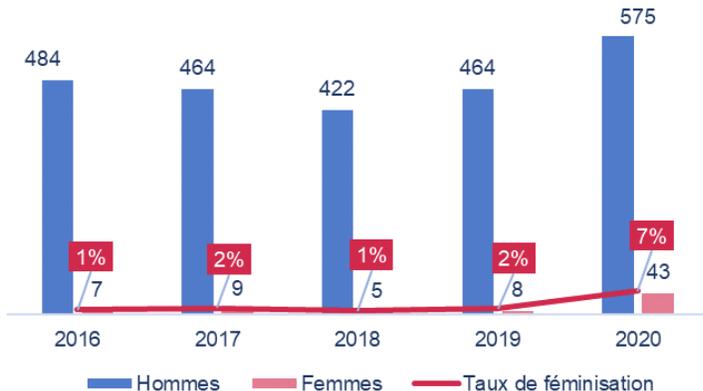
BTS Conception des processus de réalisation de produits option B Production sérielle



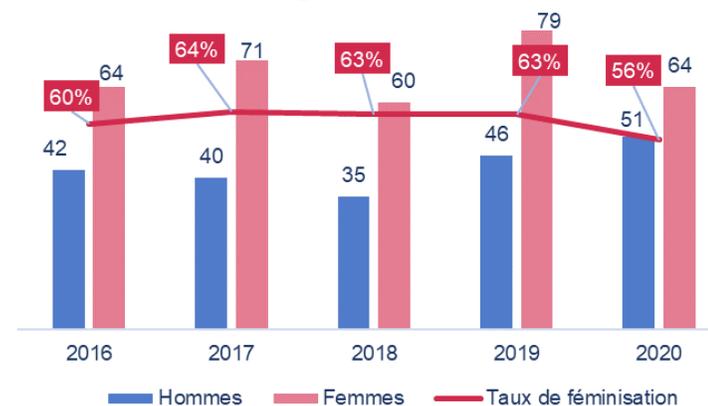
Licence pro Métiers du décisionnel et de la statistique



BTS Maintenance des systèmes option A Systèmes de production



BTS Biotechnologies



Principales conclusions de l'analyse régionale

La féminisation des parcours (2/2)

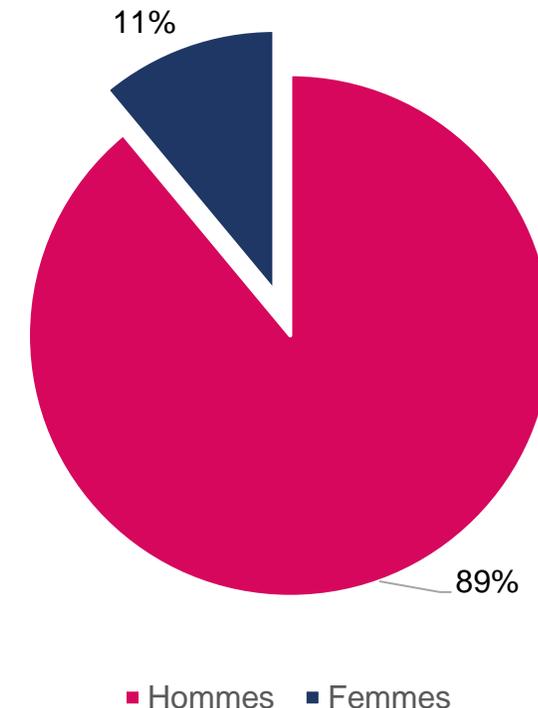
Constats :

- - 1% en 5 ans de femmes dans les parcours industriels proposés :
 - Faiblesse dans la maintenance (2% de femmes), la fabrication métallurgie (3%) et la conception (entre 5 et 15%)
- Mais d'autres parcours : bioproduction (50 à 73% de femmes), modélisme (88%), data analyst (48%) ayant des taux intéressants.

Préconisations :

- Appui sur les formations à taux importants pour continuer les campagnes d'information (métiers en développement avec des forts besoins de recrutement dans les futures années) ;
- Plan national avec des expérimentations possibles au niveau régional dès le primaire et le collège (ex : compétition de robotique donnant des taux de transformation importants chez les publics féminins).

Part des femmes du CAP au BTS dans les parcours de l'interindustrie



Principales conclusions de l'analyse régionale

Territorialisation des formations (1/2)

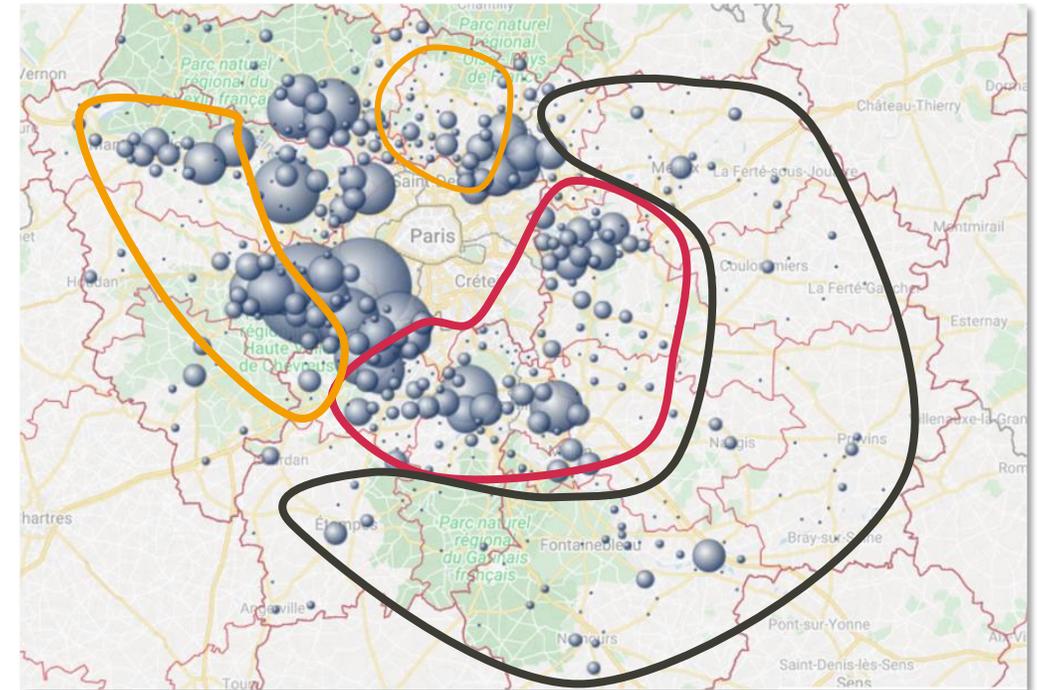
Constats :

- Des sites de formation plutôt sur l'Ouest du territoire (et Paris) confirmés par les cartes des formations analysées
- Appauvrissement du nombre de candidats dans la sphère de rayonnement des organismes de formation

Préconisations :

- Chantier à mener pour une stratégie d'installation pour être au plus proche des populations (ex : école de la deuxième chance de LVMH)
- Réflexion à mener sur les formations (dont les parcours de technicien de maintenance) sur l'Est et le Sud du territoire

Répartition des effectifs salariés du périmètre de l'interindustrie en Île-de-France hors département de Paris et logiques d'implantation des futurs parcours

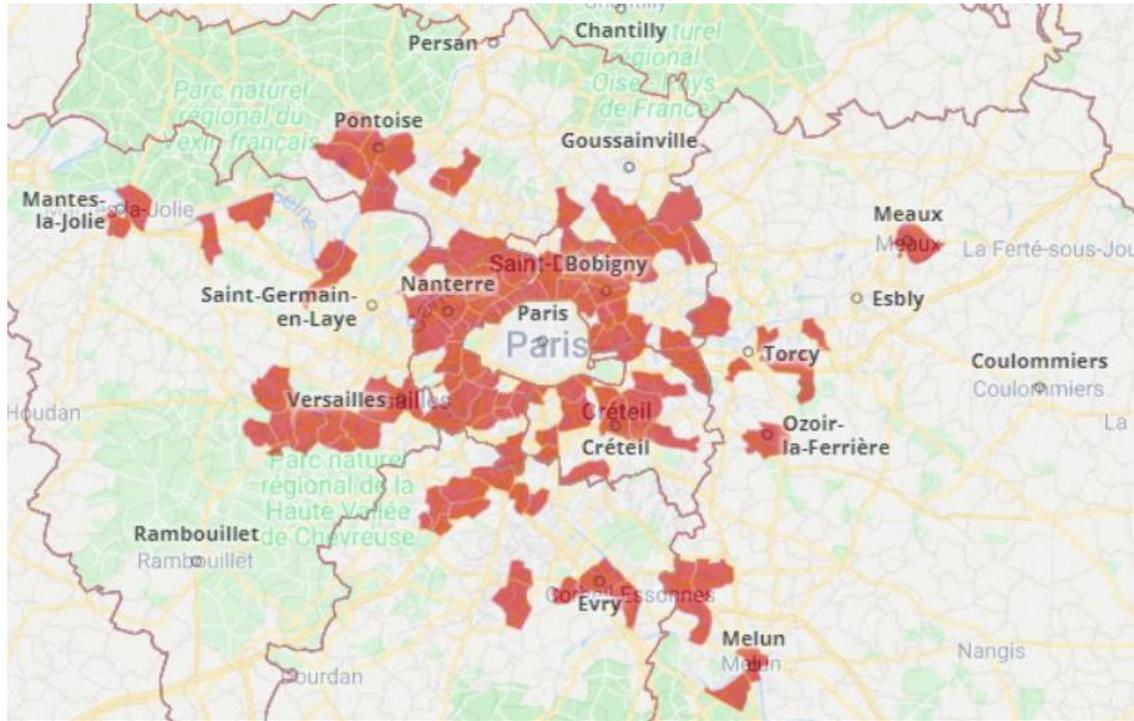


- ▭ Désert de la formation : parcours hybride, parcours internat
- ▭ Au plus proche : nouvelles modalités d'apprentissage, petites promotions proche des densités de population
- ▭ Manque vs densité industrielle : carte des formations à repenser

Principales conclusions de l'analyse régionale

Territorialisation des formations (2/2)

Communes où la densité de la population et les effectifs des établissements des branches professionnelles sont les plus importants



Thématiques complémentaires

Constats :

- 59 thématiques mises en avant dans les entretiens sur 15 domaines
- Complémentaires avec les parcours métiers et donnant une coloration et une spécialisation

Préconisations :

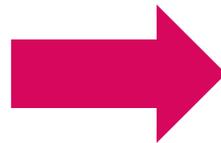
- Améliorer la visibilité de l'offre de formation sur ces sujets (souvent de la formation continue de quelques jours pouvant naître selon les besoins)
- Réflexions à mener pour savoir comment mettre à jour sur les parcours métiers notamment initiaux (probablement de la formation de formateurs, l'intégration d'intervenants extérieurs, révision des rapports de stages pour intégrer une analyse sur ces sujets-là...)
- Intégration des problématiques dans les EDEC, PIC, PIA et feuilles de route emplois et compétences des CSF

59 thématiques complémentaires soulignées durant les entretiens

NUMÉRIQUE	ORGANISATION	PROCESSUS INDUSTRIEL
ENVIRONNEMENT	ACHAT	VENTE
PROJET	MÉTIERS	RELATION EXTÉRIEURE
INNOVATION	SERVICE	SÉCURITÉ
RH	LOGISTIQUE	STRATÉGIE

Constats

- Phase 1 qui met en avant dans les monographies une quantité de projets d'évolution de sites ou d'installation de nouveaux projets
- Hétérogénéité des branches présentes dans l'OPCO2i et participant activement à l'AR2I Île-de-France
- Une multiplicité des acteurs : observatoires, pôles de compétitivité, clusters, IRT... dont les projets ne pourront se développer sans des compétences et des savoir-faire pertinents : recyclage/réetrofit des véhicules, systèmes énergétiques décentralisés, digitalisation, systèmes complexes de sécurité et de sûreté, valorisation des déchets et CO2, nouveaux lieux de vente et de commercialisation (plateforme numérique voire métavers...)



Préconisations

- Relations plus étroites avec les CSF, les acteurs de l'innovation, les entreprises pour le déploiement de projets collaboratifs
→ du POC à la massification des processus d'individualisation des parcours
- Intégration encore plus poussée dans les nouvelles feuilles de route emplois-compétences des CSF, prise en compte des projets spécifiques dans les EDEC, incubation de PIA, PIC...
- Reconnaissance de la maturité de certaines branches sur certains domaines : écoconception, robotisation de processus, traçabilité numérique, défense contre la contrefaçon, valorisation des déchets...

Propositions principales des chantiers à mener

1. Meilleures intégrations des EDEC, PIA, PRIC et autres projets collectifs
2. Mise en avant de la maturité des branches sur certains sujets
3. Localisation des offres de formation
4. Consolidation de l'employabilité (module et professionnalisation tout au long de la vie) et organisation des passerelles (valorisation des risques)
5. Mobilisation des entreprises pour le développement de l'apprentissage
6. Mobilisation des entreprises dans la valorisation des métiers
7. Relation avec les établissements pour la féminisation et la recherche de nouveaux candidats (dans les collèges)
8. Expérimentations de nouvelles pratiques pour augmenter les indicateurs des parcours (notamment échec et employabilité)
9. Formation de formateurs (réalité du travail + techniques)
10. Développement pédagogique interne (AFEST) → transfert de compétences
11. Mise à disposition par les entreprises de formateurs en formation initiale (mécénat de compétences)
12. Apport pour le développement de supports de formation mutualisés → expérience pédagogie
13. Amélioration des référencements des formations en ligne



observatoire-competences-industries.fr

ANNEXES

Glossaire

- CCN : Convention Collective Nationale
- CDD: Contrat à Durée Déterminée
- CDI: Contrat à Durée indéterminée
- FC2PV : Fabrication et commerce des produits à usage pharmaceutique parapharmaceutique et vétérinaire
- FOH : Facteurs organisationnels et humains
- HSE : Hygiène Sécurité Environnement
- IA ou AI: Intelligence Artificielle
- Île-de-France : Île-de-France
- MCCIPP : Menuiseries, charpentes et constructions industrialisées et portes planes
- QHSE: Qualité Hygiène Sécurité Environnement
- R&D: Recherche et Développement
- RH: Ressources humaines
- RSE : Responsabilité sociétale des entreprises
- SI: Système d'information
- SPP: Section Paritaire Professionnelle
- TCAM : Taux de croissance annuel moyen
- ZE : Zone d'Emploi



Aide à la lecture des monographies de branches

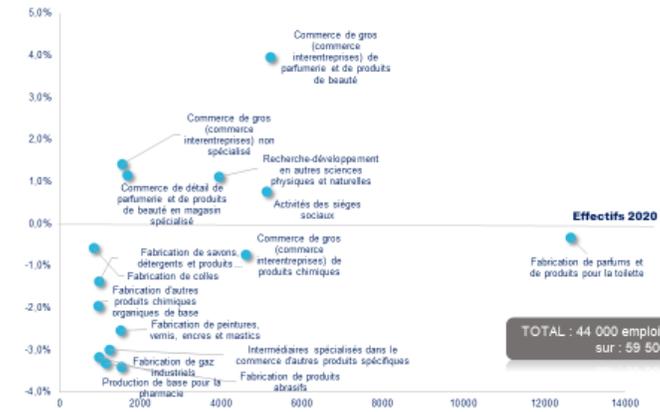
Évolution des secteurs d'activités des établissements de la branche Chimie en Île-de-France entre 2010 et 2020

Caractéristiques des activités



Poids et croissance des secteurs les plus représentés

Croissance annuelle des effectifs 2010-2020



- La fabrication de parfums et de produits pour la toilette, activité majeure inscrite par les entreprises en Île-de-France en lien avec une croissance de l'activité de commerce de gros sur ces produits
- Une forte croissance de la R&D en biotechnologie et en chimie verte
- Des activités de sièges sociaux et de R&D caractérisant la branche en Île-de-France dont secteurs beauté et cosmétique
- Des effectifs en diminution dans les établissements inscrits dans la fabrication de la plupart des produits

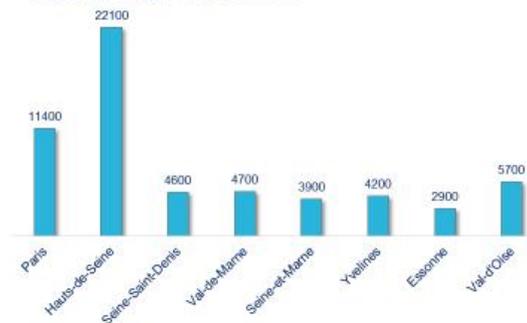
Étude sur l'adéquation entre l'offre de formation et les besoins en compétences des branches professionnelles de l'interindustrie en Île-de-France | Janvier 2022

5

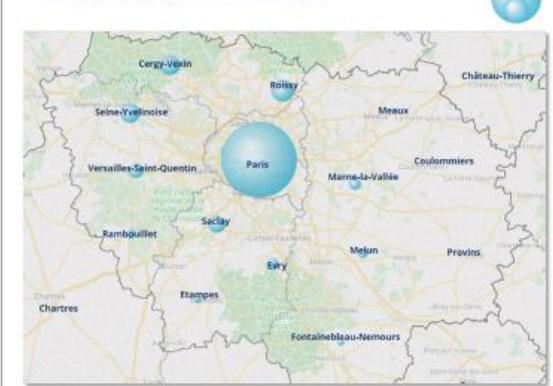
Localisation des établissements et effectifs salariés de la branche Chimie en Île-de-France



Répartition par département



Répartition par zone d'emploi



- Deux départements représentant 33 500 emplois (56%)

Étude sur l'adéquation entre l'offre de formation et les besoins en compétences des branches professionnelles de l'interindustrie en Île-de-France | Janvier 2022

7

- Sources utilisées : retraitement par Helevato de la base OPCI2i et modélisation des évolutions des effectifs à partir du logiciel de data décision SPIEO
- Ce graphique analyse les codes NAF les plus représentatifs dans les branches et les SPP : plus l'activité est représentée, plus elle se trouve sur la partie droite du graphique. Les activités au dessus de la ligne sont en croissance entre 2010 et 2020

- Source utilisée : retraitement par Helevato de la base OPCI2i
- Positionnement des effectifs estimés de chacun des établissements

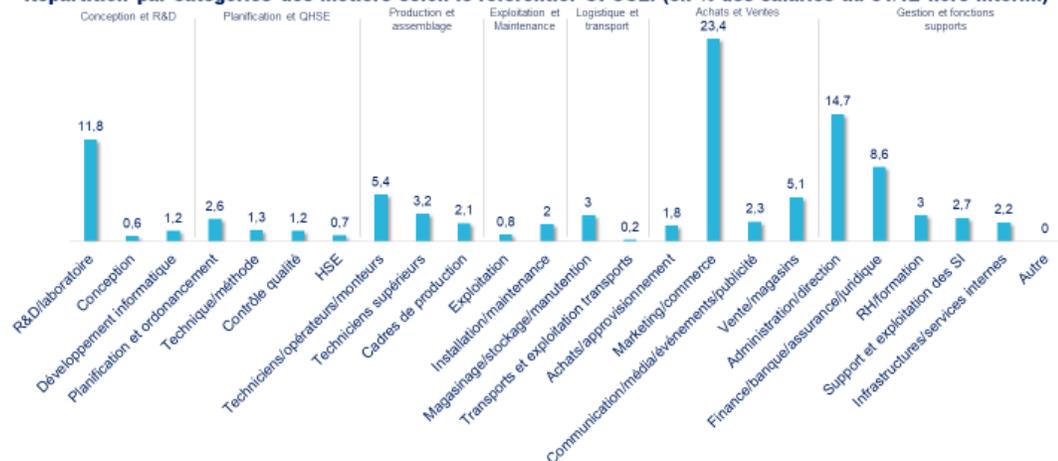


Aide à la lecture des monographies de branches

Famille de métiers dans la branche Chimie en Île-de-France



Répartition par catégories des métiers selon le référentiel OPCO2i (en % des salariés au 31/12 hors intérim)



Étude sur l'adéquation entre l'offre de formation et les besoins en compétences des branches professionnelles de l'interindustrie en Île-de-France | Janvier 2022

13

- Source : données d'HELEVATO
- À partir des données récoltées de l'OPCO2i, calcul de la répartition des effectifs avec le logiciel SPIEO en utilisant les PCS puis catégorisation des métiers proposés en s'appuyant sur la nomenclature de l'OPCO2i

Évolution de la branche Chimie en Île-de-France (1/2)



- Maintien de la sécurité d'approvisionnement Amont-Aval et accompagnement de l'évolution des besoins en matières premières
 - Une fiabilité en baisse de l'approvisionnement de molécules de base issues de la pétrochimie
 - Du fait de la baisse probable de la demande en carburant
 - Choix possible : importation de naphtha ou d'éthane, utilisation comme matière première de la biomasse (chimie du végétal) ou du CO2 ou recours au recyclage chimique des matières plastiques
- Tournant de la branche passant de producteur de produits chimiques à **producteur de solutions intégrées** :
 - Développement de nouvelles filières de recyclage (recyclage chimique et biochimique des plastiques)
 - Nouvelles solutions pour les prochaines batteries pour les véhicules électriques
 - Polymères hautes performances ouvrant de nouvelles applications pour les matériaux organiques (pièces moteur, pièces de structure...)
 - Création de matériaux composites et recyclables
 - Emploi plus intensif et inventif des biotechnologies et des sciences du vivant pour la fabrication de molécules d'intérêt (biologie de synthèse)
- Chimie du végétal destinée aux applications B to C (détergence, cosmétiques, peintures architecturales, adhésifs...) et plus spécifiquement la filière bio-production (pour la pharmacie, la cosmétique et l'agro-alimentaire)
- Pour le secteur de la beauté et des cosmétiques, forte évolution des souhaits du consommateur et des habitudes de consommation :
 - Une partie de la demande de produits de beauté semblant durablement s'être reportée sur le e-commerce, depuis la crise de la Covid : développement de la présence en ligne devenant un enjeu majeur pour les groupes de cosmétiques
 - Développement d'outils digitaux, et en particulier la beauté connectée, de plus en plus plébiscitée
 - De nombreux investissements visant à accroître les capacités de production sur les segments porteurs : le naturel (issu de sources végétales renouvelables, de minéraux abondants ou de procédés circulaires) et le luxe

MUTATIONS DE LA BRANCHE DANS LES PROCHAINES ANNEES



Particularités de Île-de-France

Étude sur l'adéquation entre l'offre de formation et les besoins en compétences des branches professionnelles de l'interindustrie en Île-de-France | Janvier 2022

14

- Sources : entretiens et analyse des études des observatoires



Analyse des métiers et des formations principales

Pour chaque métier :

- Fiche métier générique : reprenant les différents métiers en lien avec les activités en Île-de-France
 - Présentation du périmètre
 - Compétences scientifiques , technologiques et techniques
 - Savoir-être, compétences managériales et gestion de projet
 - Poids des activités

- Pour les formations principales des métiers :

- Présentation des formations initiales : localisation et dynamique d'admission et taux de réussite (si disponible)

Attention parfois retard des structures de formation pour envoyer les données donnant quelques incohérences.

Des formations continues peu prises en compte dans le suivi des volumes

- Présentation des retours des bases de Défi métiers sur les formations présentes

Défi métiers référence l'offre de formation professionnelle continue en Île-de-France.

La mise à jour de cette offre est assurée par les organismes de formation depuis l'applicatif dédié DO KELIO Île-de-France.

- Analyse des compétences attendues dans les offres d'emploi et points de vigilance à prendre en compte



Méthodologie de création des fiches métier

- À partir des sources suivantes :
 - Référentiels activités-compétences : analyse des référentiels-métiers de branches, des référentiels de certification, des offres d'emploi
 - Analyse des offres d'emploi : My-Better-Job (analyse textuelle du contenu des offres déposées sur poleemploi.fr)
- Création des fiches génériques :
 - À partir d'une base de plus de 6000 compétences, analyse textuelle des compétences les plus pertinentes
 - Classement des compétences dans des activités spécifiques
- Niveaux de maîtrise :
 - Analyse des compétences et évaluation des niveaux attendus

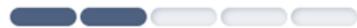
1/5



Niveau 1

Connaissance théorique, sans mise en pratique de l'activité

2/5



Niveau 2

Mise en oeuvre en situation normale mais supervision nécessaire

3/5



Niveau 3

Mise en oeuvre autonome et capacité à régler les dysfonctionnements

4/5



Niveau 4

Mise en oeuvre autonome, y compris en situation complexe.

5/5



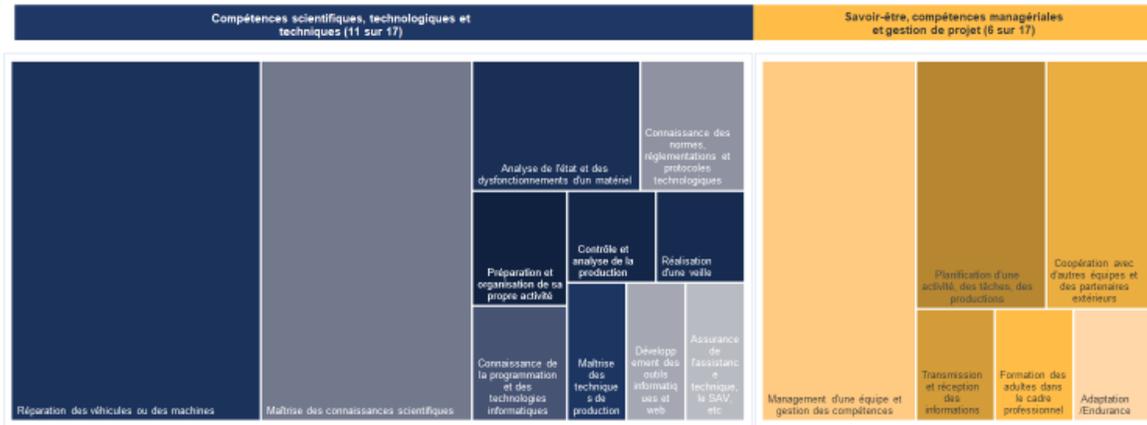
Niveau 5

Expert reconnu de l'activité.



Aide à la lecture des fiches métier

Technicien de maintenance industrielle Cartographie des activités selon leur poids



Source : hiérarchisation et pondération des activités à partir de l'analyse du logiciel MBJ

- Source : analyse à partir des offres d'emploi et des bases métiers du logiciel My-Better-Job
- Les activités sont classées par compétences scientifiques, technologiques et techniques (en bleu) d'un côté et par savoir être, compétences managériales et gestion de projet (en jaune) à partir de la nomenclature de My-Better-Job

Technicien de maintenance industrielle Formations initiales adaptées

- BTS maintenance des systèmes option A Systèmes de production
 - 618 inscrits en dernière année de formation, répartis entre les trois académies de Paris, Créteil et Versailles



- Paris
 - CFA public Donan
 - Groupe scolaire Bergson-Jacquard
- Hauts-de-Seine
 - Lycée professionnel Léonard de Vinci - Bagneux
 - Lycée Isaac Newton - Clichy
 - CFA AFORP - site d'Issy-les-Moulineux
- Seine-Saint-Denis
 - Lycée Condorcet - Montreuil
 - Lycée La Salle Saint-Denis
 - ARCHIVE CFA Aforp formation site de Tremblay-en-France
- Val-de-Marne
 - Lycée Edouard Branly - Créteil
 - Lycée professionnel Gourdou Leseurre - Saint-Maur-des-Fossés
 - Lycée Jean Macé - Vitry-sur-Seine
- Seine-et-Marne
 - Lycée André Malraux - Montereau-Fault-Yonne
- Yvelines
 - CFA AFORP - site de Mantes-la-Ville
 - Lycée professionnel Louis Blériot - Trappes
- Essonne
 - Lycée Clément Ader - Athis-Mons
 - CFA Faculté des métiers de l'Essonne - site de Bondoufle
 - Lycée Nikola Tesla - Dourdan
 - Lycée l'Essouriau - Les Ulis
- Val-d'Oise
 - Lycée Jules Verne - Cergy
 - Lycée Romain Rolland - Goussainville
 - CFA Institut de l'environnement urbain - Jouy-le-Moutier

- Sources : My-Better-Job, CARIF-OREF, Inserjeunes, ONISEP et CEREQ
- Données du CEREQ et des Académies

Aide à la lecture des fiches métier

Exemple du technicien de maintenance

Technicien de maintenance industrielle

BTS maintenance des systèmes option A Systèmes de production (sortants connus)

Répartition du nombre d'élèves et apprentis entre 2016 et 2020 en Île-de-France

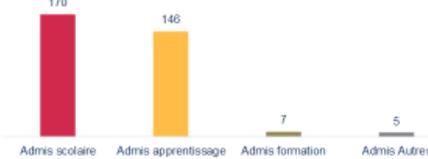


618 élèves et apprentis dans la formation en 2020 dont 375 apprentis (60,7% des formés).

En 2016, 202 apprentis pour 491 formés, dont 41% d'apprentis.

Au total sur la période, +25,9% de formés en 5 ans.

Répartition des admis (moyenne sur 3 ans)



Taux de réussite :

Catégorie	Taux de réussite
Scolaire	64%
Apprentissage	71%
Formation continue	100%
Autres	20%

Répartition Femmes/hommes



Le scolaire comme première voie d'admission avec 170 admis pour un taux de 64% de réussite. L'apprentissage représentant 146 admis (71%).

4% de femmes en formation, dont la plupart en apprentissage.

Technicien de maintenance industrielle

Retours des bases d'informations des acteurs de l'orientation en Île-de-France

146 sessions de formation en Île-de-France en 2021

52 organismes repérés par Défi Métiers

Principales remarques :

146 sessions cachées dans les 1700 sessions remontant mais qui ne sont pas en lien avec le métier. Un nombre élevé de formations de tous les niveaux dont la moitié durant 2 ans. Certaines spécialisées existantes comme pour la pharma. Des colorations et des habilitations électrique, automatisme ou électromécanique proposées, mais rarement mises en avant.

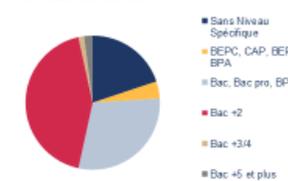
Principaux organismes cités au moment de l'orientation :

(Classement des organismes de formation par nombre de sessions)
 Aforp formation, Alfa accès à l'emploi, Faculté des métiers de l'Essonne, GIP formation continue et insertion professionnelle de l'académie de Versailles, ETC Academy, Association Vecteur, Lycée technologique Diderot, CFA Engie, Association pour le développement de l'alternance au service de la mobilité urbaine, Cegus, Chambre de commerce et d'industrie région Paris Île-de-France, ADESA, Association formation des industries chimiques et parachimiques - AFID4, Cerfal - centre régional de formation multiprofessionnel, Organisme gestionnaire du centre Gustave Eiffel - centre de formation d'apprentis, Alfa entreprises.

Cibles des sessions :

Tout public	94
Demandeur d'emploi	30
Jeune 16-25 ans	16
Salarié	6

Niveau de sortie :



Répartition des durées des sessions en région Île-de-France :



- Source : Académies et Universités, CEREQ
- Retraitement des informations à partir des 3 académies présentes et des informations du supérieur

- Source utilisée : Défi Métiers
- Interrogation de la base à partir des mots clés principaux
- Récupération des réponses du site et nettoyage et analyse des résultats