



*Ce projet a bénéficié du soutien
du Programme d'investissement
d'avenir du Grand Plan
d'Investissement*

Etude prospective des métiers de la filière plasturgie auto en AURA

Présentation des résultats et des préconisations





Sommaire

- Rappel méthodologique
 - Les mutations de la filière Automobile & Plasturgie et leur impact sur les organisations et les métiers
 - Les plasturgistes d'AURA face aux mutations
 - Les prévisions d'évolution de l'emploi et des recrutements, les besoins de formation
-



Rappel méthodologique



Méthodologie mise en œuvre

Phase 1 : analyse des mutations

- Réunion de lancement et finalisation de la méthodologie (7/09/21)
- Analyse statistique et documentaire de la plasturgie automotive AURA
- Entretiens d'experts (syndicats professionnels, experts technologiques et applications), comptes-rendus
- Enquête auprès des entreprises : 15 entretiens entreprises "leaders" + enquête téléphone/web, comptes-rendus
- Point intermédiaire
- Analyse comparative (benchmark) régionale
- Analyse des résultats, cartographie des métiers, actualisation des référentiels de compétences (fiches-métiers)
- Rapport de phase 1, présentation aux instances de pilotage

Phase 2 : projections et préconisations

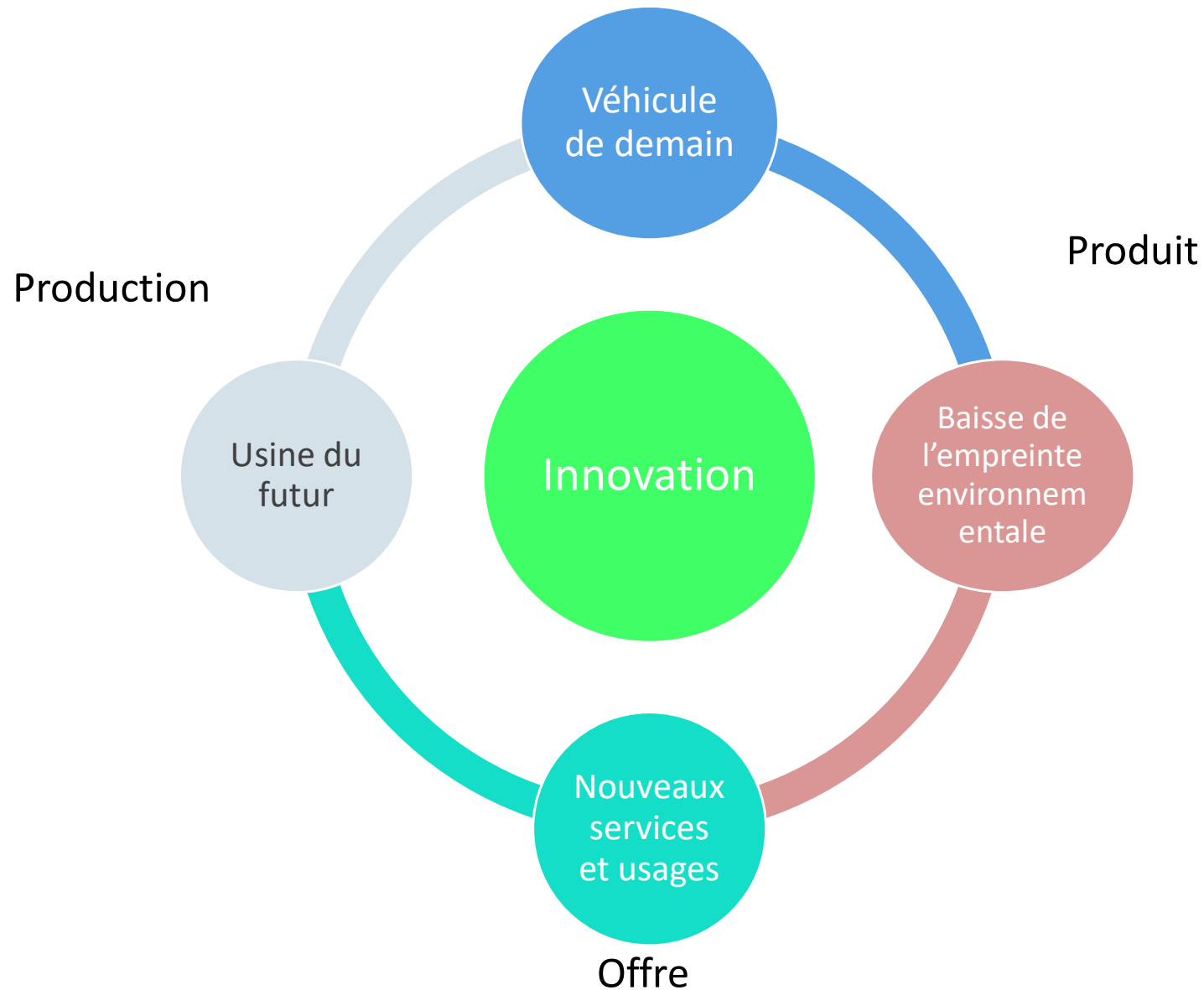
- Projections d'évolution de l'emploi et des recrutements par métiers et par territoire dans la filière régionale
- Evaluation des besoins de formation, rapprochement avec les référentiels de formation initiale et d'apprentissage
- Rapprochement avec l'offre de formation continue
- Analyse des mobilités professionnelles possibles pour les salariés occupant des emplois dans les métiers fragilisés ou en réponse aux difficultés de recrutement
- Préconisations
- Rapport final, présentations intermédiaire et finale en Comité de pilotage
- Synthèse finale, synthèse communicante, infographie



Les mutations de la filière Automobile & Plasturgie et leur impact sur les organisations et les métiers



Les mutations de la filière automobile





Véhicule de demain : nouvelles motorisations

Evolutions

Impacts

Electrique

- ✓ 1/3 de pièces en moins que dans le thermique
- ✓ Des fonctions modifiées : thermique chaud/froid...
- ✓ Allègement des véhicules : 300 kg de batterie à intégrer sans alourdir le véhicule



- ✓ Des sous fonctions disparaissent (admission/évacuation air...)
- ✓ Pertes de business d'ici 2040
- ✓ Moins d'usure donc moins d'entretien
- ✓ Impact sur les BE et R&D
- ✓ Rôle renforcé du plastique dans l'allègement, notamment carénage des batteries (au détriment de l'aluminium ou acier)

Hydrogène

- ✓ Nouvelles applications possibles pour le plastique
- ✓ Management des fluides et circulation de l'hydrogène



- ✓ Des polymères plus techniques (fluorés/téflon)
- ✓ Des applications multi matériaux comme pour les réservoirs
- ✓ Besoin de fixations pour les câbles



Véhicule de demain : nouvelles motorisations

Evolutions

- ✓ Les enjeux motorisation débouchent sur l'utilisation de matières plus techniques



Impacts

- ✓ Passage d'une matière de commodité faiblement technique à une matière hautement technique (haute résistance thermique) pour des applications connectiques, câblage, électronique de puissance...
 - ✓ Technicité accrue dans le suivi de production car matière plus complexe à mouler, nouvelles contraintes presses (températures, ventilation, émanations...)
 - ✓ Maîtrise renforcée du process car matière à plus forte valeur (maîtrise des rebuts...)
-



Usine du futur

Evolutions

- ✓ Enjeu de compétitivité sur des sites déjà compétitifs (concurrence Chine, Inde, Europe)
- ✓ Renforcement de la digitalisation et numérisation des process industriels et logistiques



Impacts

- ✓ Un bon niveau de performance actuel des sites Rhône-Alpins (robotisation, automatisation : cellules automatisées, surmoulage...)
- ✓ Automatisation également de tous les périphériques des presses
- ✓ Un opérateur est responsable de plusieurs presses avec autonomie accrue
- ✓ Manque à ce jour des compétences digitales sur les fonctions production et logistique
- ✓ Capacité à travailler sur outils digitaux
- ✓ Capacité chez les opérateurs à comprendre le signal émis par le capteur, à l'analyser et à intervenir



Usine du futur

Evolutions

- ✓ Traitement statistiques des données de production



Impacts

- ✓ processus instruments capteurs => machines connectées => récupération des données (identification des pièces par QR code) => traitement statistique.
- ✓ Besoin de savoir interpréter les données, même en prédictif

- ✓ Impression 3D



- ✓ Développement pour des opérations de prototypage
 - ✓ Formation des ingénieurs, techniciens qualifiés au sein de la R&D et BE
-



Baisse de l'empreinte environnementale

Evolutions

- ✓ Enjeu majeur sur l'économie circulaire/développement durable



- ✓ Nouvelles matières recyclées, bio sourcées



- ✓ Décarbonation des sites



Impacts

- ✓ Échéances légales 2022 sur la gestion des déchets, gestion des granulés de matière premières
- ✓ Nécessité pour les opérateurs d'acquérir cette compétence
- ✓ Nécessité de renforcer les compétences des opérateurs sur les nouvelles matières : formations à accentuer
- ✓ Compétences accrues nécessaires sur les réglages des presses (matières plus sensibles)
- ✓ Ingénieur matériaux est un plus
- ✓ Produire de l'énergie à concurrence de ce que le site consomme
- ✓ Optimiser la gestion des flux et des déchets



Nouveaux usages et services

Evolutions

- ✓ Véhicule connecté



Impacts

- ✓ Impact potentiel sur la plastronique.
- ✓ Intégration dans les normes de la connaissance capteurs et logiciels.
- ✓ Savoir faire nécessaire sur des pièces moulées avec capteurs intégrés et logiciels ; Enjeux de qualité sur l'interfaçage de la pièce avec les logiciels.
- ✓ Impact sur les métiers de la conception : capacité à dialoguer et auditer les fournisseurs de logiciel

- ✓ Véhicule autonome



- ✓ Des polymères plus techniques (fluorés/téflon pour les échanges membranaires...)
- ✓ Des applications multi matériaux comme pour les réservoirs
- ✓ Besoin de fixations pour les câbles



Nouveaux usages et services

Evolutions

- ✓ Véhicule usage autopartage



Impacts

- ✓ Impact difficile à estimer ; baisse du nombre de véhicule en propriété
 - ✓ Enjeux d'entretiens et de durabilité du véhicule
 - ✓ Résistance des plastiques (rayures...)
 - ✓ Plastiques autonettoyants, antibactériens...
 - ✓ Carrosserie polymère à reprise de forme...
-



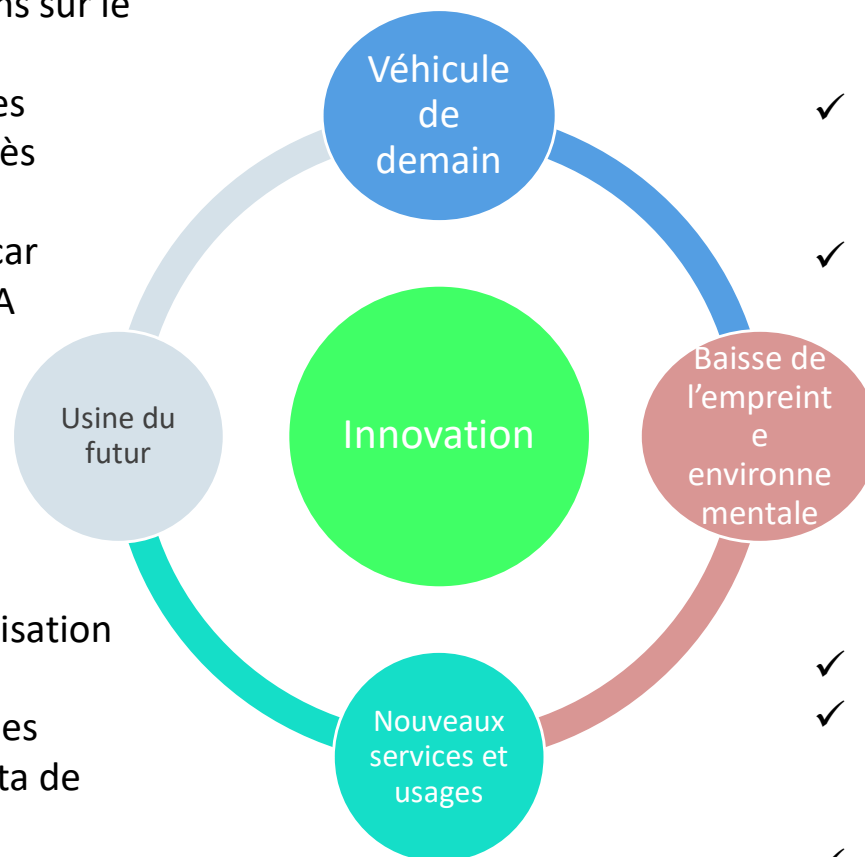
Les effets des mutations sur les organisations



Les mutations de la filière automobile

- ✓ Renforcement BE et R&D lié au modifications de fonctions sur le véhicule
- ✓ Polymères plus complexes
- ✓ Nouvelles applications très techniques
- ✓ Process plus complexes car polymères à plus forte VA

- ✓ Compétences digitales
- ✓ Autonomie / responsabilisation accrue des opérateurs
- ✓ Traitement statistiques des données/ gestion des data de production
- ✓ Impression 3D
- ✓ Automatisation accrue pour renforcer la compétitivité des sites



- ✓ Compétences sur les nouvelles matières recyclées et bio sourcées
- ✓ Maîtrise renforcée du suivi du process de production
- ✓ Ingénieur matériaux

- ✓ Polymères plus complexes
- ✓ Plastronique renforcée avec process de production complexe (interfaçage pièces capteurs)
- ✓ Capacité à dialoguer avec les éditeurs de logiciels



Les besoins de compétences par métier

Mutation	Besoins de compétences / Métier	
Fragilisation durable de la filière automobile française	• Dirigeants d'entreprises : analyse stratégique, définition et conduite de stratégies marketing et commerciales de diversification, conduite du changement • Commerciaux et responsables commerciaux: marketing, connaissance des barrières à l'entrée sur de nouveaux marchés (processus d'achats, références, normes)	 
Transition environnementale, économie circulaire	• Ingénieurs et techniciens de BE : gestion matériaux et multi-matériaux, adaptation des réglages à des processus plus complexes • Dirigeants d'entreprises : analyse stratégique, définition et conduite de stratégies marketing et commerciales de diversification, conduite du changement • Acheteurs : connaissance des matériaux	  
Légende : Offre de formation existante  Besoin de référencement complémentaire ? 		



Les besoins de compétences par métier

Mutation	Besoins de compétences / Métier
Electronique embarquée	• Complexité accrue des pièces produites • Coût croissant des rebuts (a fortiori avec le renchérissement de la matière première) • Conducteurs d'équipement : contrôle qualité, identification accélérée des anomalies, résolution autonome des problèmes simples, maintenance de 1^{er} niveau • Techniciens et ingénieurs de BE, chefs de projets : dialogue avec les développeurs de logiciels embarqués (programmation de capteurs), culture générale informatique et électronique embarquée, gestion de projet digital





Les besoins de compétences par métier

Mutation	Besoins de compétences / Métier	
Digitalisation, interfaces homme-machine	• Conducteurs d'équipement : identification accélérée des anomalies, résolution autonome des problèmes simples • Opérateurs : utilisation des interfaces homme-machine • Régleurs et conducteurs : maîtrise des interfaces digitales (tablettes)	  
Raréfaction des compétences disponibles, besoin de montée en compétences	• Techniciens de production, chefs d'atelier : responsabilisation, développement de compétences managériales (évaluation des besoins de compétences, planification des tâches et organisation des travaux, transfert de compétences)	



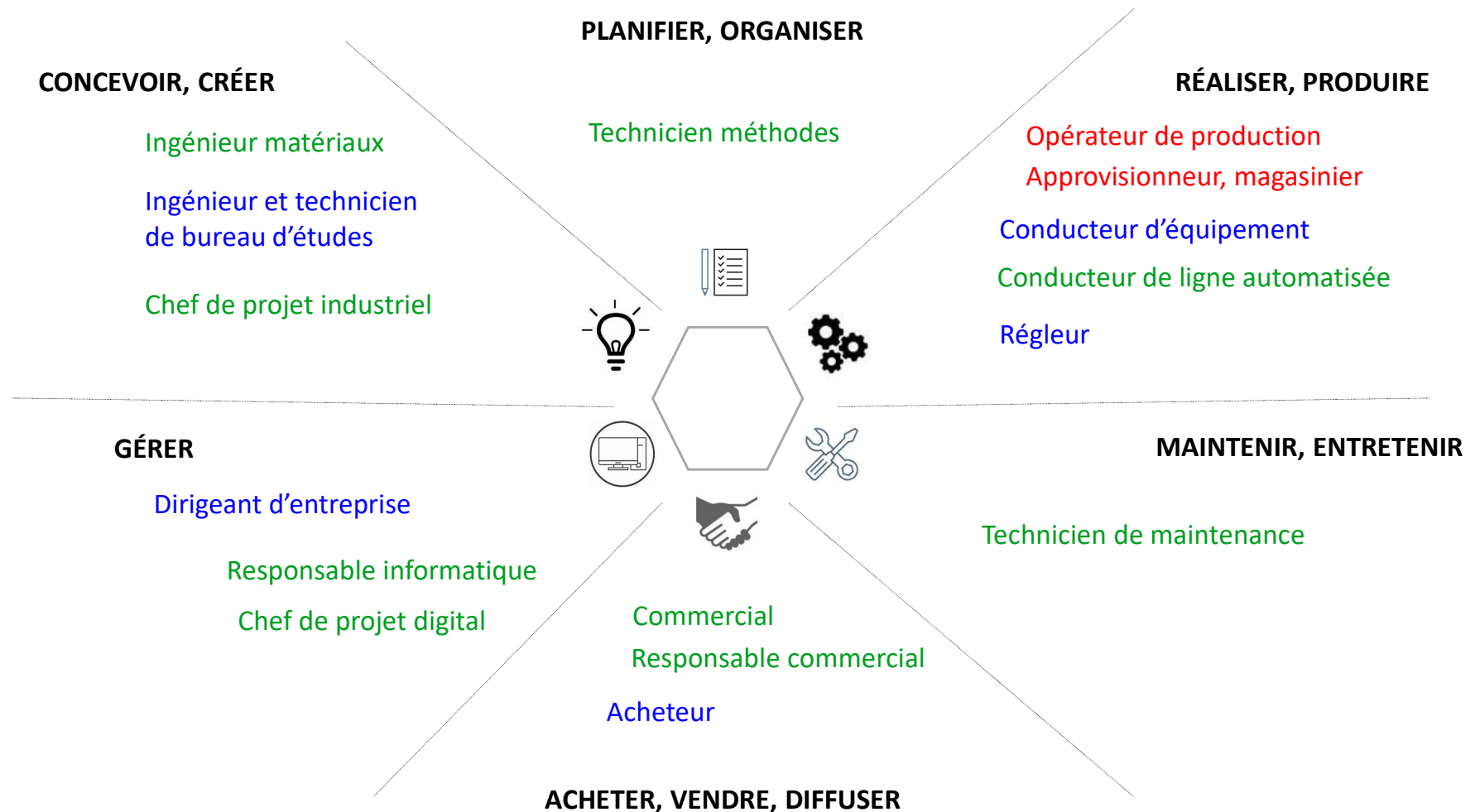
Besoins en compétences des dirigeants de PME

- Les enjeux décrits, qu'ils soient produits, process, marchés ou RH, doivent amener les dirigeants des PME de la filière automobile à renforcer leurs compétences et ce dans le but non seulement d'intégrer les mutations en cours, mais également d'anticiper des manœuvres stratégiques pour leurs entreprises.
 - Intégrer les mutations et anticiper des manœuvres stratégiques impliquent pour les dirigeants :
 - D'être en capacité de **construire une vision du développement de leur entreprise**: acquisition de compétences en réflexion stratégique permettant d'aborder les sujets cœur de métier / diversification marchés et applications / innovation produit process services / internationalisation...
 - Et plus particulièrement d'aborder la question de la **dépendance marché automobile versus diversification** ;
 - **D'initier et d'accompagner le changement dans l'entreprise** : mise en œuvre de la feuille de route stratégique, adaptation des compétences et mobilisation des ressources, agilité de l'organisation au regard des variations marchés, animation du plan de développement...
 - **De piloter le développement** en s'appuyant sur des indicateurs économiques et financiers, mesurant la création de valeur, les risques, les marges de manœuvres potentielles...
-



Cartographie des métiers

Codes couleur : Croissance, Effectif stable mais évolution, Déclin



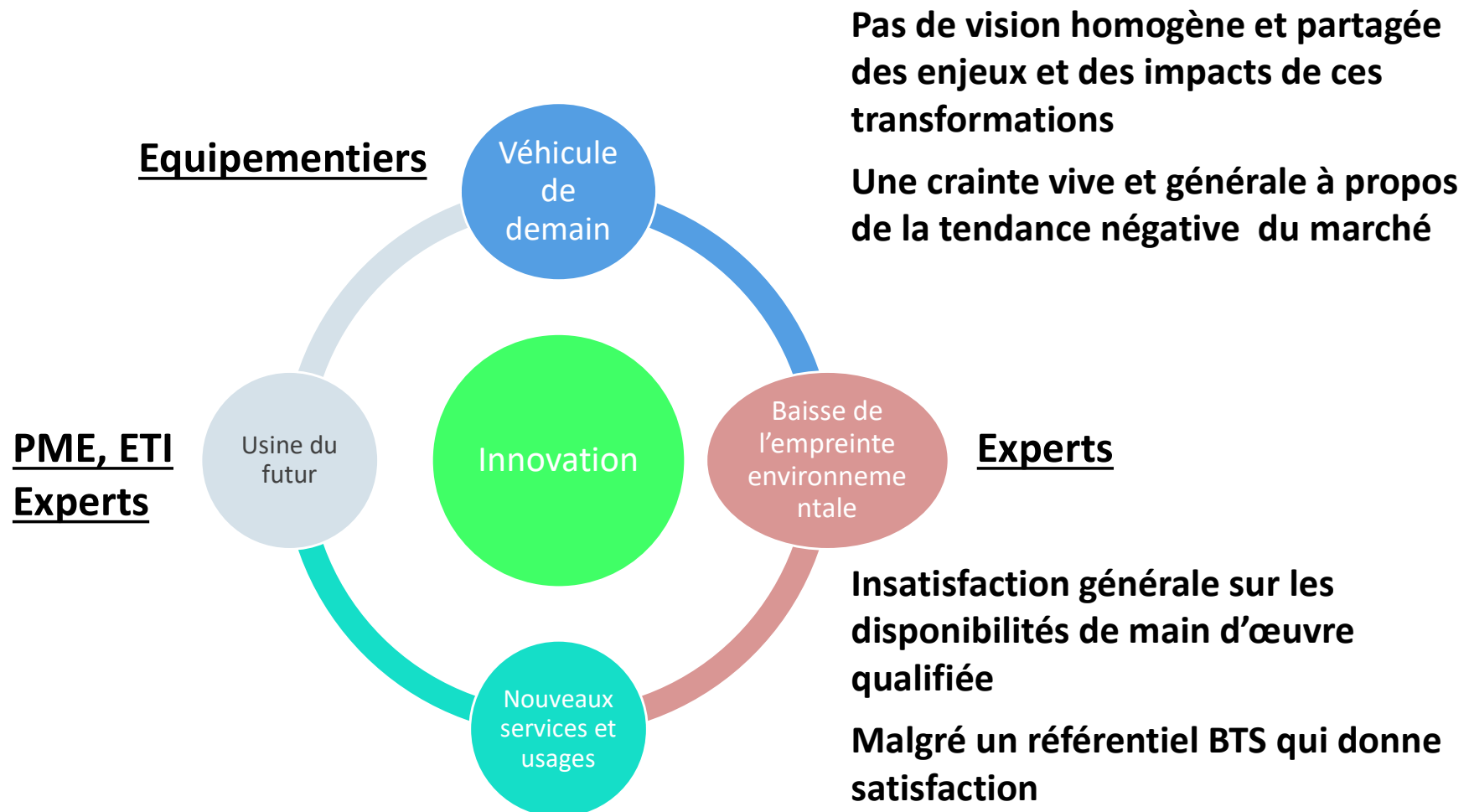


Les plasturgistes d'AURA face aux mutations



Priorité à la recherche de gains de productivité

Peu d'anticipation des effets des difficultés de la filière auto par les dirigeants d'entreprises eux-mêmes





Un recours à la formation qui évolue

Un rapport à la formation qui évolue... sous l'influence de l'expérience COVID et de la réforme de la formation continue

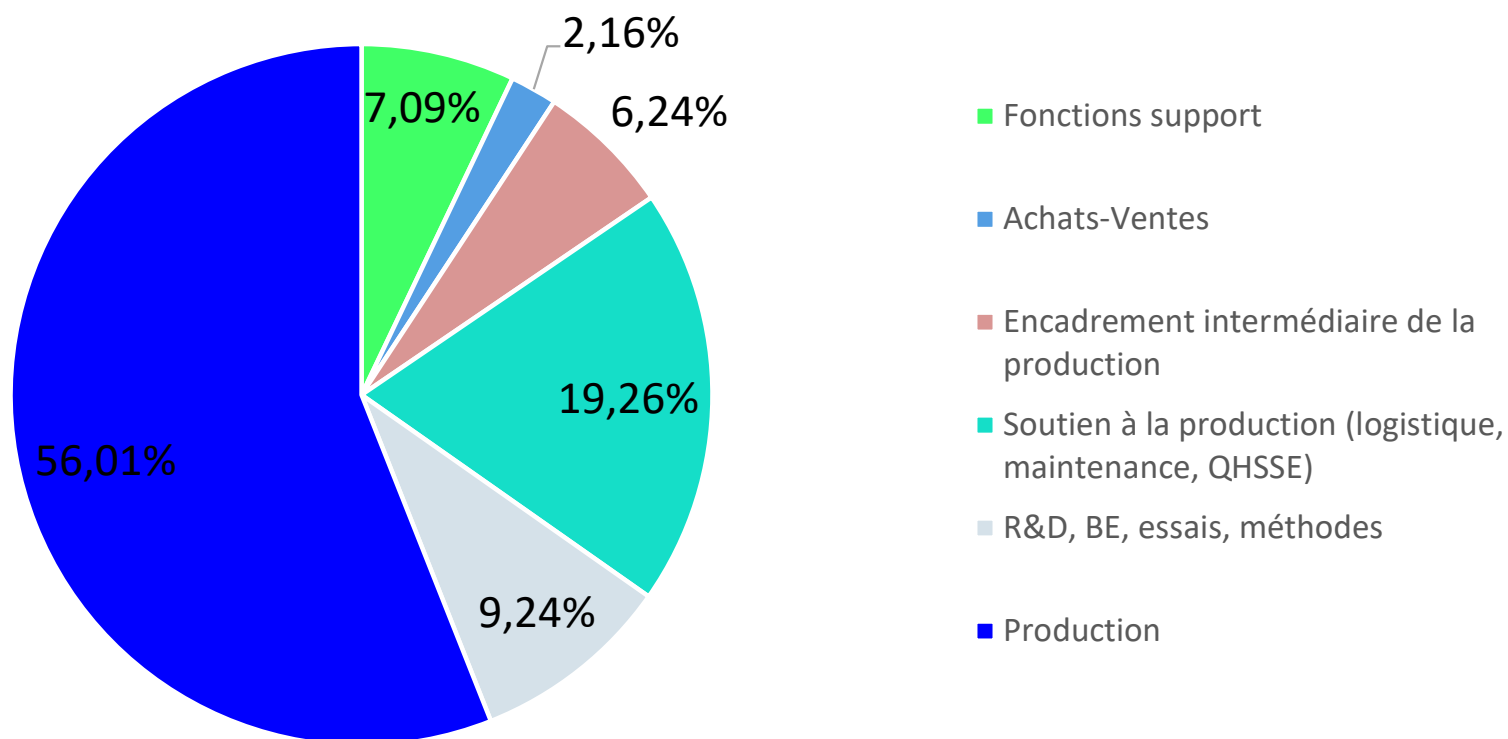
- › La formation continue tend (enfin) à être perçue comme un investissement, justifiant une recherche de ROI et une forte exigence sur de l'innovation pédagogique (*serious games*, réalité virtuelle, FOAD, digitalisation, individualisation)
- › Participation des formateurs à l'intégration des collaborateurs dans les équipes ou à l'évolution professionnelle interne (ex : chefs d'équipe)
- › Peu de demande des entreprises sur l'acquisition de nouvelles compétences en réponse aux difficultés du marché de la filière automobile ; l'intégration des matériaux recyclés n'est pas considérée comme une rupture dans les savoir-faire des régleurs (ajustement des réglages, analyse de la matière) ou des responsables de BE ou des acheteurs (mise en place ou accès à une bourse de déchets)
- › Dans l'automobile, des choix de matières sont souvent prescrits par les clients, limitant les choix stratégiques d'approvisionnement pour les entreprises et donc les besoins de compétences spécifiques en la matière



Les métiers des plasturgistes interrogés

Répartition des effectifs salariés dans les entreprises interrogées (hors Plastic Omnium et Araymond – informations détaillées indisponibles)

Répartition des effectifs par fonction





Les métiers des plasturgistes interrogés

Répartition des effectifs salariés dans les entreprises interrogées (hors Plastic Omnium et Araymond – informations détaillées indisponibles)

Fonctions et métiers	Poids dans l'effectif total
Fonctions support	7%
Achats-Ventes	2%
Encadrement intermédiaire de la production	6%
Soutien à la production (logistique, maintenance, QHSSE)	19%
R&D, BE, essais, méthodes	9%
Production	56%
<i>Opérateurs</i>	24%
<i>Conducteurs de presse d'injection</i>	11%
<i>Approvisionneurs</i>	6%
<i>Régleurs</i>	4%
<i>Conducteurs de lignes</i>	4%
<i>Conducteurs de presse de thermoformage</i>	3%
<i>Opérateurs de finition</i>	2%
<i>Usineurs</i>	1%
<i>Outilsseurs</i>	1%
<i>Opérateurs de la mécanique</i>	0%
<i>Aides-régleurs</i>	0%
Total général	100%



Perspectives d'évolution de l'emploi et des recrutements

Consolidation régionale

› Hypothèses :

- › Poursuite de la **fragilisation** de la plasturgie automobile en raison de la faiblesse du marché européen et des problèmes de compétitivité des sites d'assemblage automobile français par rapport aux pays voisins
- › Fragilisation aigue de certains établissements, quand ils sont très dépendants de l'automobile et particulièrement des pièces les plus liées à la motorisation thermique
- › **Réduction des difficultés** économiques des entreprises de la plasturgie automotrice à partir de 2023 (stabilisation des constructeurs, reprise du marché, clarification du contexte de marché, diversification et gains de productivité des entreprises)
- › Effort continu de **diversification** et de recherche de nouvelles applications de la part des PME/ETI de la filière, d'autant plus efficace quand l'entreprise a déjà une structure multi-marché aujourd'hui
- › Perspectives conjoncturelles : ralentissement de la phase de « rattrapage » en 2022, retour à une croissance proche du potentiel de croissance structurelle de l'économie nationale ensuite (+1 à 1,5%)

› Périmètre :

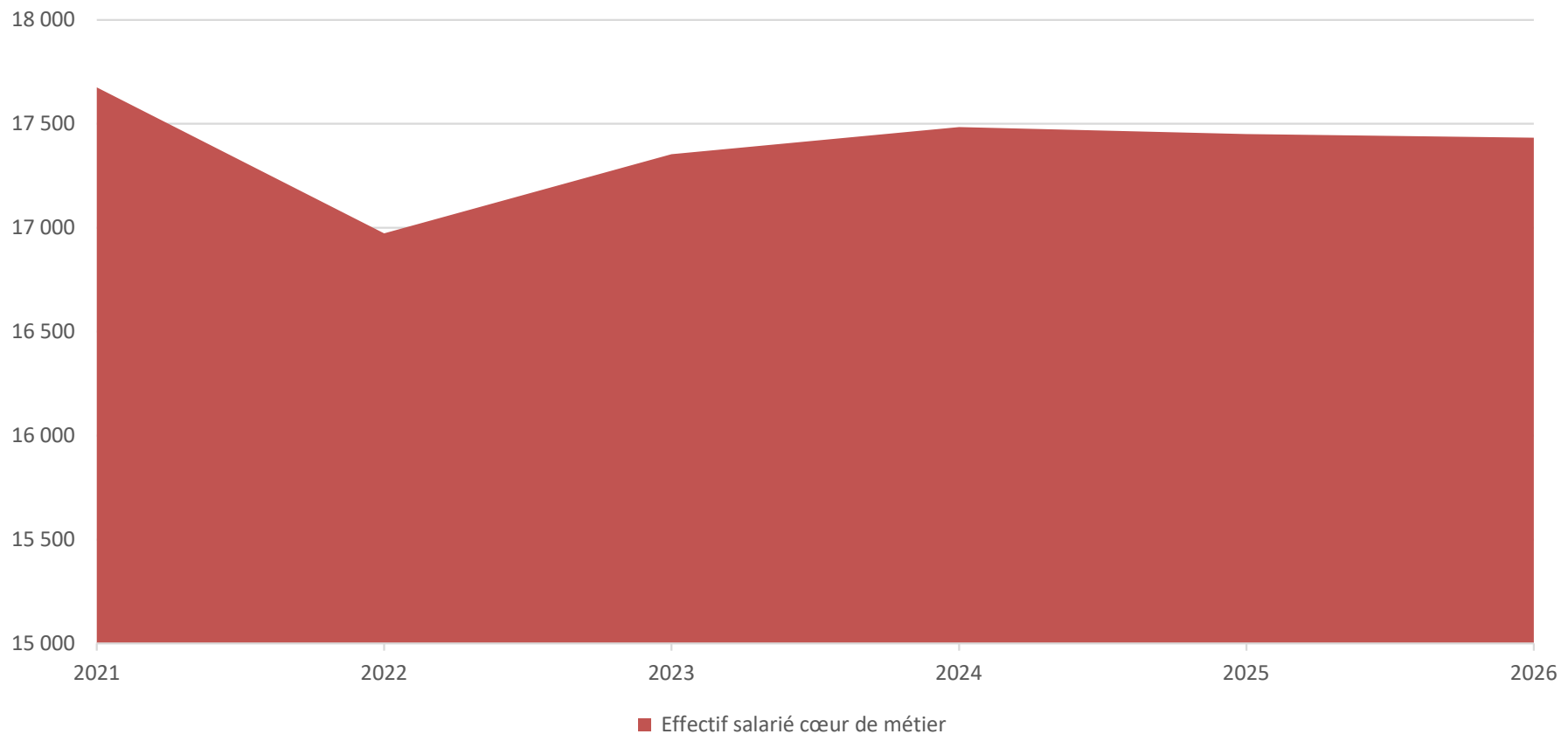
- › Ensemble des secteurs d'activité de la plasturgie d'AURA y compris la fabrication de matières plastiques de base et les 4 secteurs du code NAF 22
- › Projections sur l'ensemble des métiers de la plasturgie, sauf les métiers des fonctions support (support managérial, achats-ventes et support à la production, soit 70% de l'emploi de la plasturgie régionale)
- › Le dénombrement des chômeurs est corrigé pour prendre en compte leur disponibilité réelle (chômeurs de moins d'un an, catégorie A)



Perspectives d'évolution de l'emploi et des recrutements

Des réductions d'effectifs avant une consolidation stratégique, mais dans un contexte de baisse tendancielle à moyen terme

Evolution prévisionnelle de l'emploi salarié dans la plasturgie en AURA entre 2020 et 2026





Perspectives d'évolution de l'emploi et des recrutements

Consolidation régionale : estimation des évolutions de l'emploi par métier et par année

Métier	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Opérateur sur presse plasturgie ou machine d'extrusion (H/F)	4076	4003	3848	3962	4004	3986	3979
Conducteur de machines de transformation en plasturgie (H/F)	2293	2254	2158	2225	2249	2238	2233
Chef d'atelier, responsable production, technicien production (H/F)	1339	1310	1305	1332	1344	1343	1343
Régleur de machines de transformation en plasturgie (H/F)	1256	1231	1205	1238	1251	1247	1246
Animateur d'équipe ou d'îlot plasturgie ou caoutchouc (H/F)	838	812	820	809	801	793	785
Conducteur de ligne, responsable d'îlot en transformation (plasturgie) (H/F)	656	644	613	632	639	636	635
Technicien de BE plasturgie (H/F)	218	212	212	216	217	216	216
Superviseur de maintenance plasturgie (H/F)	186	183	174	180	181	181	180
Concepteur-développeur méthodes de fabrication des moules et outillages (H/F)	139	135	136	134	133	131	130
Responsable de l'organisation industrielle (caoutchouc) (H/F)	139	135	136	134	133	131	130
Technico-commercial plasturgie (H/F)	123	121	115	119	121	120	120
Outilleur plasturgie, caoutchouc (H/F)	79	78	74	77	77	77	77
Spécialiste process industrialisation plasturgie (H/F)	79	78	74	77	77	77	77
Gestionnaire administratif et commercial plasturgie (H/F)	40	39	38	39	39	39	39
Responsable R&D plasturgie (H/F)	40	39	38	39	39	39	39
Technicien qualité plasturgie (H/F)	40	39	38	39	39	39	39
Technicien d'essais plasturgie (H/F)	40	39	38	39	39	39	39

Source : modèle MBJ



Perspectives d'évolution de l'emploi et des recrutements

Consolidation régionale : estimation des évolutions des recrutements par métier et par année

Métier	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Opérateur sur presse plasturgie ou machine d'extrusion (H/F)	516	412	699	689	583	657	516
Conducteur de machines de transformation en plasturgie (H/F)	252	186	356	356	290	339	252
Chef d'atelier, responsable production, technicien production (H/F)	141	164	199	204	176	198	141
Régleur de machines de transformation en plasturgie (H/F)	109	107	169	173	139	166	109
Animateur d'équipe ou d'îlot plasturgie ou caoutchouc (H/F)	63	100	80	95	84	98	63
Conducteur de ligne, responsable d'îlot en transformation (plasturgie) (H/F)	59	37	89	88	70	84	59
Technicien de BE plasturgie (H/F)	24	29	34	35	30	34	24
Superviseur de maintenance plasturgie (H/F)	35	28	43	42	37	41	35
Concepteur-développeur méthodes de fabrication des moules et outillages (H/F)	14	19	16	18	17	18	14
Responsable de l'organisation industrielle (caoutchouc) (H/F)	12	18	15	16	16	17	12
Technico-commercial plasturgie (H/F)	17	12	22	21	18	20	17
Outilleur plasturgie, caoutchouc (H/F)	7	5	11	11	8	10	7
Spécialiste process industrialisation plasturgie (H/F)	10	7	13	13	11	12	10
Gestionnaire administratif et commercial plasturgie (H/F)	6	4	7	7	6	7	6
Responsable R&D plasturgie (H/F)	5	3	6	6	5	6	5
Technicien qualité plasturgie (H/F)	5	3	6	6	5	6	5
Technicien d'essais plasturgie (H/F)	5	3	7	6	5	6	5

Source : modèle MBJ



Perspectives d'évolution de l'emploi et des recrutements

Consolidation régionale : analyse des équilibres offres-demandes localisés

- › La demande d'emploi, recensée au moyen des codes ROME, agrège plasturgie et caoutchouc, ce qui peut induire des biais de calcul, surtout sur le Puy-de-Dôme et la Loire
- › Globalement, la situation régionale se vérifie toutefois dans la plupart des zones d'emploi au moyen des rapports offre-demande
 - › Très supérieurs à 2 dans les zones de Saint-Etienne, le Puy-en-Velay, Roanne, Annecy, Vienne-Annonay, Tarare, Voiron, Grenoble, Villefranche, Bourgoin-Jallieu, Valence, Vichy... (40% des zones d'emploi)
 - › Tendus mais dans une moindre mesure dans les autres territoires, sauf...
 - › ...dans les zones d'Oyonnax et du Genevois français, où l'indicateur offre-demande montre une disponibilité de la main d'œuvre pour le seul code ROME des conducteurs d'équipement (pas pour les régleurs). Toutefois, ces zones sont frontalières et une partie de la main d'œuvre travaille en Suisse, ce qui peut expliquer ces particularités.

Source : modèle MBI



Enjeux d'attractivité de la formation initiale et des métiers

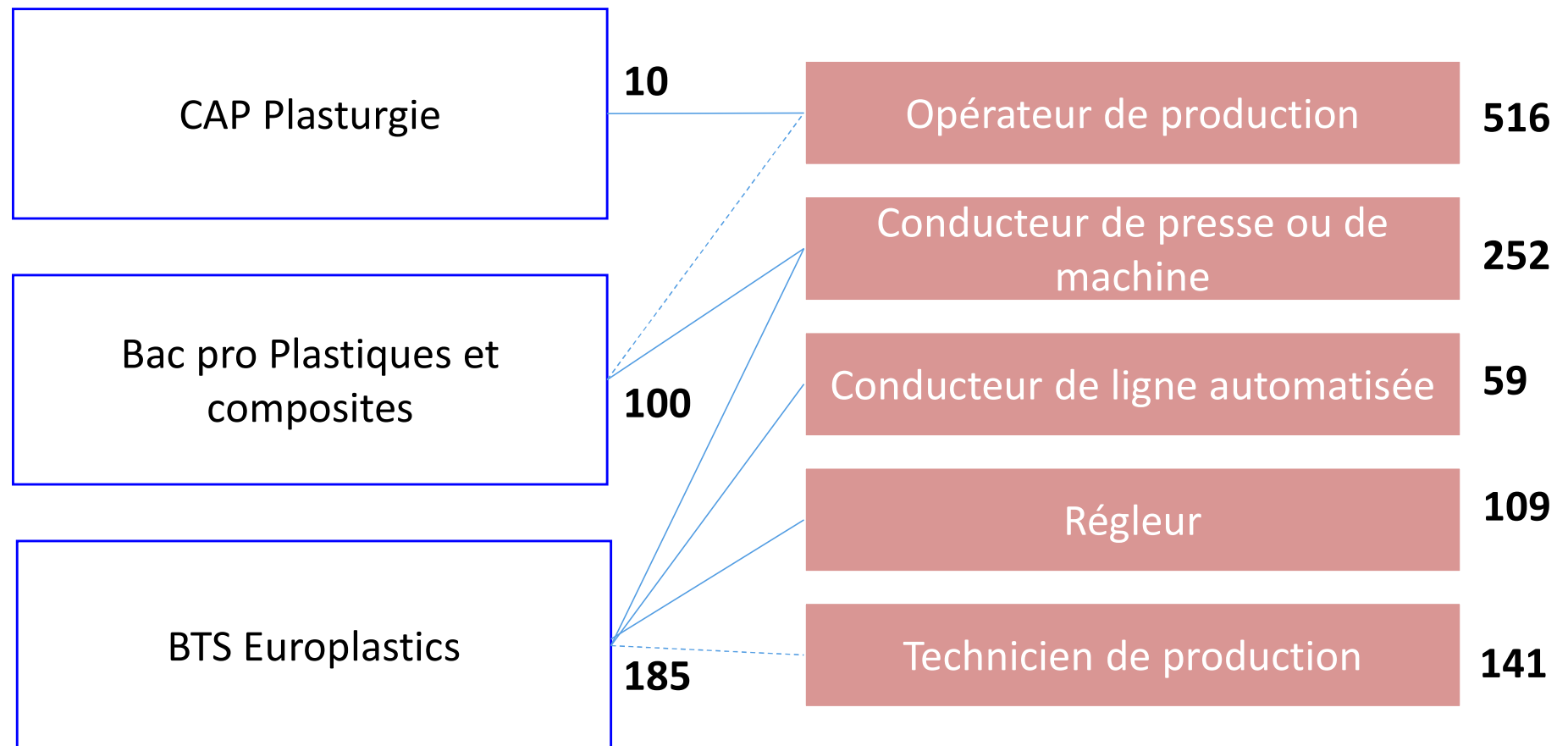
L'offre régionale de formation initiale professionnelle aux métiers de la plasturgie

- › BTS Europlastics :
 - › Lycée Arbez-Carme à Bellignat (Ain)
 - › Lycée Notre-Dame du Château Monistrol-sur-Loire (Haute-Loire)
 - › CFA Polyvia Formation à Lyon : 56 inscrits en année terminale du Bac Pro et du TP, 173 en deuxième année du BTS
 - › Lycée Jean Zay à Thiers (Puy-de-Dôme) – 2 sections
- › Bac pro Plastiques et composites :
 - › Lycées précédents
 - › Lycée Hector Guimard à Lyon
 - › Lycée Germaine Tillion à Thiers (Puy-de-Dôme)
 - › Lycée Niepce Balleure à Chalon-sur-Saône (Saône-et-Loire)
 - › Lycée Vaucanson à Grenoble (Isère)
- › Mais des sections souvent très **incomplètes** dans les lycées professionnelles en « statut scolaire » : 7 inscrits en 1^{ère} année du BTS à Bellignat en 2019 et 12 en 1^{ère} année du bac pro, 3 par section dans la même année à Thiers
- › Le faible **taux de remplissage** des sections de bac pro et BTS dans les lycées professionnels illustre le **défaut d'attractivité** de la filière et réduit les effectifs disponibles pour les recrutements. Toutefois, le déséquilibre offre-demande demeurerait même si ce taux atteignait 100%



Enjeux d'attractivité de la formation initiale et des métiers

Hypothèses de liens formation initiale –métiers débouchés : effectifs inscrits (2019), estimations des recrutements (2021)



Les effectifs inscrits ne se cumulent pas, du fait des poursuites d'études



Enjeux d'attractivité de la formation initiale et des métiers

Analyse des besoins locaux

- › L'analyse des déséquilibres locaux montre l'opportunité de renforcer la formation initiale (bac pro mais surtout pour des poursuites d'études vers le BTS Europlastics) **dans les territoires-clés de la filière, qui sont pourtant ceux où sont déjà implantés les lycées professionnels spécialisés et le CFA :**
 - › **Lyon** (61 recrutements de régleurs au sens du code ROME en 2021, 25 demandeurs d'emploi disponibles). Les besoins de recrutements de la capitale régionale peuvent être couverts par les flux de formation du CFA.
 - › Saint-Etienne (50/8, mais « pollution » par les recrutements dans la transformation du caoutchouc)
 - › **Oyonnax** (38/30)
 - › **ZE des Sources de la Loire dont fait partie Monistrol-sur-Loire – 37/6**
- › **Au total, le cumul des deux formations ne répond qu'à 10% des besoins de recrutements dans les deux code ROME au niveau régional (ces catégories incluent les recrutements dans les métiers équivalents de la transformation du caoutchouc, qui ne dispose pas de formations initiales)**
- › **Un fonctionnement à effectif maximal des capacités de formation existantes ne suffirait pas à couvrir les besoins de recrutement de nouveaux collaborateurs par la seule formation initiale :** 136 recrutements de régleurs (code ROME, incluant les aide-régleurs, les techniciens de production et une partie des conducteurs) en 2021 dans les trois zones concernées. Au sens strict (nomenclature MBI), on peut estimer à 42 le nombre de recrutements de régleurs dans ces trois zones d'emploi. Ce BTS doit aussi répondre aux besoins d'aide-régleurs et de conducteurs d'équipement (début de carrière).
- › La zone du Livradois (Thiers) et celle de Lyon sont les seules qui paraissent en situation d'équilibre mais avec des flux de recrutements modestes dans ce métier dans le premier cas.



Enjeux d'attractivité de la formation initiale et des métiers

La situation est identique pour des métiers partagés avec d'autres branches

› **Technicien de maintenance industrielle et technicien de maintenance d'automatismes**

- › Environ 2000 besoins de recrutements par an, pour une centaine de diplômés du BTS TMI et 148 inscrits en DUT GIM (génie industriel et maintenance) dans toute la région
- › A elle-seule, les besoins de la plasturgie régionale pourrait absorber 50% des diplômés s'ils pouvaient tous être pourvus par des jeunes diplômés
- › La demande d'emploi (« Installation et maintenance d'automatismes », « Installation et maintenance d'équipements industriels et d'exploitation », « maintenance mécanique industrielle » compte environ 2400 demandeurs d'emploi disponibles mais ces ROME regroupent un champ professionnel plus large que celui des TMI ; face à cette main d'œuvre disponible, on peut estimer à environ 4000 le nombre de recrutements

› **Technicien et ingénieurs méthodes industrialisation** : 49 inscrits en BTS contrôle industriel et régulation automatique et 148 inscrits en DUT GIM, pour une estimation de 869 recrutements en « Intervention technique en méthodes et industrialisation », soit un candidat pour quatre offres. La main d'œuvre disponible est nombreuse dans ce code ROME, d'un volume comparable à celui des estimations de recrutements.

› **Techniciens qualité** : un millier de demandeurs d'emploi en région, 2 sections du BTS Pilotage de procédés dans la région (Chambéry et Chalon) ... 9 inscrits en année de diplôme ; 172 inscrits en dernière année du DUT/BUT QLIO (qualité, logistique industrielle et maintenance), qui ne s'adresse toutefois pas à ce seul métier. Face à cette offre, environ 2100 recrutements de techniciens qualité en mécanique et travail des métaux ou « management et ingénierie qualité industrielle »



Propositions d'accompagnement pour les dirigeants

Pistes de réflexion pour des Actions collectives et semi collectives

Actions collectives de partage d'expérience	Exemples d'actions possibles
Stimuler les dirigeants à agir dans un environnement complexe et en mutation. Enclencher un processus de changement collectif et individuel Créer ou renforcer des liens entre les entreprises du territoire, mieux se connaître, partager des expériences Partager des initiatives et expériences	Organiser des rencontres trimestrielles autour de thématiques liées aux enjeux : comment aborder de nouveaux marchés, quelles compétences demain pour réussir, piloter son entreprise, renforcer sa compétitivité,.... Témoignage de dirigeants Identification et recueil de besoins chez les participants en matière d'accompagnement
Actions Semi collectives	Exemples d'actions possibles
Acculturer les équipes dirigeantes à la réflexion stratégiques. Réaliser des diagnostics flash des entreprises, identifier leurs points de compétitivité et fragilités. Construire des feuilles de route pour renforcer la compétitivité des PME.	Formation action à la démarche stratégique en PME (collectif ½ journée) Diagnostic stratégique flash des entreprises volontaires Identification des points clés à mettre en œuvre dans la feuille de route (diversification, innovation...) 2 à 3 jours par entreprise en individuel appuyé par un intervenant extérieur



Propositions d'accompagnement pour les dirigeants

Pistes de réflexion pour des Accompagnements individuels

Actions individuelles	Exemples d'actions possibles
Accompagner les PME dans la mise en œuvre de axes de valeur ajoutée au sein des PME	Renforcer les compétences commerciales et marketing par des formations actions sur comment aborder de nouveaux marchés et construire une offre différenciée. Stimuler l'innovation produits process pour de nouvelles applications marchés : audit d'innovation, Club des Entrepreneurs Innovants (partage d'expériences), renforcement des liens entre les structures d'appui et les PME, accompagnement au financement Développer une stratégie d'offre de services : valeur ajoutée par le service, innovation services, différenciation avec un accompagnement individuel (1 journée de sensibilisation action)
Renforcer les compétences et les adapter aux enjeux et mutations technologiques, marchés, managériales...	Accompagnement des entreprises à la mise en place d'une GPEC



Propositions d'accompagnement pour les dirigeants

Pistes de réflexion pour des Accompagnements individuels

Actions individuelles	Exemples d'actions possibles
Améliorer la performance interne des PME Permettre aux dirigeants d'identifier et suivre les indicateurs de performance Être en capacité de résister aux risques par une anticipation renforcée	Formations actions sur les indicateurs de pilotage financiers et économiques Améliorer la performance industrielle des PME par la mise en place d'audit industriel individuel



Conclusions et préconisations

Défis et axes de travail

- › Les propositions présentées dans les pages suivantes **découlent de l'analyse** menée par les consultants des résultats de cette étude ; elles peuvent **converger** (et le font souvent) avec des actions déjà conduites par les acteurs de la branche.
- › L'enjeu est alors la **généralisation des actions existantes**, pour atteindre des résultats à la hauteur des défis de formation identifiés : comment toucher *tous les collégiens* avec les actions de sensibilisation et d'information sur les métiers?



Conclusions et préconisations

Défis et axes de travail

- › Presque **tous les métiers de la plasturgie évoluent** ou vont être amenés à évoluer, et nécessitent des **accompagnements** dans le cadre de la mise à jour des compétences.
- › Les **référentiels de diplôme**, titres et CQP donnent globalement satisfaction aux employeurs ; l'accent doit être mis en BTS sur la maîtrise des **nouveaux matériaux**, comme il l'a été pour les CQP
- › La **professionnalisation des dirigeants d'entreprises** sur les compétences Stratégie, Marketing, Stratégie commerciale et Veille marketing et normative devient déterminante pour accélérer la réduction des risques et le repositionnement des entreprises fragilisées.
- › Le renforcement de **l'offre de formation initiale**, *y compris là où elle est déjà présente*, est un impératif pour une réponse structurelle aux difficultés de recrutement, lesquelles sont amplifiées mais ne sont pas le résultat de la reprise conjoncturelle immédiate. Ce renforcement passe dans un premier temps par une augmentation du **taux de « remplissage »** des sections existantes.



Conclusions et préconisations

Défis et axes de travail

- › Si les BTS spécialisés, tels que le BTS Europlastics, font face à des difficultés importantes de recrutement et d'attractivité auprès des étudiants, les **BTS plus généralistes** (ex : Technicien de maintenance industrielle, Contrôle industriel et régulation automatique, Conception de produits industriels) pourraient constituer une porte d'entrée vers un vivier plus large d'apprenants.
- › Il pourrait être moins risqué de programmer des ouvertures de section dans des formations aux **débouchés plus larges** et plus facile de les valoriser auprès des jeunes. Le défi pour la plasturgie serait alors double :
 - › Renforcer les liens avec ces formations pour répondre à ses propres besoins de main d'œuvre, via par exemple des formations continues modulaires au moment de la prise de poste, voire via des formations courtes de découverte des spécificités de la plasturgie
 - › Envisager l'intégration de ses propres formations initiales dans des référentiels généralistes ouverts à l'ensemble de l'industrie (ex : création d'un Bac Pro et d'un BTS « métiers de l'industrie », couvrant un tronc commun de compétences telles que l'électrotechnique, la conduite de procédé, la maîtrise d'interfaces homme-machine, la supervision multi-équipements, la maintenance industrielle, les pratiques coopératives, les méthodes de production et le génie industriel etc)
- › L'organisation de **passerelles et de complémentarités** avec les formations diplômantes de l'Education nationale à caractère inter-industriel permettrait de tirer parti du développement – éventuel et encore non planifié – de telles formations au niveau régional



Conclusions et préconisations

Défis et axes de travail

- › Pour répondre aux seuls besoins de la plasturgie, le doublement de la capacité de **formation initiale** (surtout aux niveaux Bac Pro et BTS) serait justifié. La mobilisation accrue des ressources de la branche et de l'OPCO peut y contribuer, mais elle est déjà importante et la contribution de l'Education Nationale à la réponse aux besoins de recrutement doit être renforcée.
- › Le recours à **l'apprentissage** peut permettre cette montée en puissance de l'offre, si les **entreprises** se mobilisent et si la **valorisation** des formations et des métiers devient plus efficace
- › La persistance des **problèmes d'attractivité**, malgré les efforts importants des branches industrielles, montre les limites des pratiques actuelles.
 - › L'information-métiers, la construction de projets d'orientation précis et étayés par les collégiens, l'information systématique et la professionnalisation des enseignants doivent devenir des pratiques de droit commun et universelles au sein de tous les établissements scolaires.
 - › Les entreprises doivent se préparer à répondre aux demandes accrues de contacts, de rencontres, d'accueils de stages (et d'alternants) que générerait une telle évolution.



Conclusions et préconisations

Défis et axes de travail

- › La filière est engagée dans une **mutation technique** qui vise, par **l'économie circulaire** en particulier, à réduire son **impact environnemental**.
Ce comportement vertueux atteste de son dynamisme et pourrait être valorisé en tant que tel, notamment auprès des jeunes pour faire évoluer des **représentations de l'industrie** qui ne correspondent plus à la réalité. La même observation peut s'appliquer à la transformation numérique des organisations de production.
- › Les formations de la plasturgie servent en pratique à la fois à la filière plastique et à celle du **caoutchouc**, alors qu'elles ne suffisent pas à répondre à leurs **débouchés** propres.
- › À plus court terme, le développement de **partenariats avec la branche caoutchouc** en région, particulièrement dans le Puy-de-Dôme et la Loire, permettrait de développer l'offre Bac Pro – BTS dans ces territoires en répondant mieux aux besoins des deux branches.
- › La mise en place de **contenus complémentaires** (FDIL – formation d'initiative locale) peut constituer une piste de travail permettant de compléter les référentiels « plasturgie » pour qu'ils satisfassent également les besoins des pneumaticiens tout en accroissant l'employabilité des diplômés



Conclusions et préconisations

Défis et axes de travail

- › La **formation continue certifiante** ne peut être considérée comme une réponse aux insuffisances de main d'œuvre ; elle a vocation à permettre les reconversions professionnelles et la formation des demandeurs d'emploi.
- › Polyvia, l'OPCO 2I et leurs partenaires (Région, Pôle Emploi) s'appuient sur la **formation de demandeurs d'emploi** pour apporter un complément nécessaire aux effectifs formés dans les diplômes (bac pro et BTS en particulier) de la branche dans la région. Ces actions sont fortement conditionnées par la présence d'un vivier de demandeurs d'emploi sur le territoire donné.
- › Les **ressources financières du PIC** restent une opportunité « historique » pour de telles actions de formation, même si elles requièrent une complémentarité financière importante de la branche.
- › Le développement de **l'offre de formation professionnelle** peut passer par l'initiative des entreprises elles-mêmes, mais peu d'entre elles ont les moyens et/ou la volonté d'initier de tels projets de formations. Polyvia a vocation à rester l'opérateur très dominant à cet égard, mais la Région AURA a un rôle-clé à assumer dans le renforcement impératif de cette offre de formation, notamment par le financement de plateaux techniques et par l'appui de la politique d'orientation.
Ce développement doit passer également par celui des nouveaux modes de formation, notamment via la **digitalisation des contenus**, que le Conseil régional pourrait aider à accélérer.



Conclusions et préconisations

Défis et axes de travail

- › Les pages qui suivent proposent des **passerelles professionnelles** en provenance d'autres métiers (hors plasturgie) vers les métiers de la plasturgie :
 - › Métier d'origine et métier (plasturgiste) de destination
- › **En annexe** se trouve le détail des passerelles de compétences en lien avec la plasturgie
 - › Compétences à acquérir ou développer (pastille rouge dans la colonne « Ecart »)
 - › Compétences déjà maîtrisées mais nécessitant un effort limité de professionnalisation (pastille orange)
 - › Compétences partagées (pastille verte)
- › Ces passerelles ont été définies en s'appuyant sur **l'ingénierie compétences et mobilités** développée par MBJ
 - › Description des référentiels de compétences des métiers, faisant appel à une nomenclature commune et structurée de compétences
 - › Algorithme spécifique de comparaison des référentiels de compétences, qui produit une mesure en % du degré de « facilité » de l'évolution professionnelle décrite.
- › Dans la mesure du possible, les métiers d'origine sont choisis parmi ceux exposés à des risques de pertes d'emplois, soit pour des raisons structurelles (automatisation) soit pour des raisons de difficultés conjoncturelles



Conclusions et préconisations

Défis et axes de travail : présentation synthétique des métiers susceptibles de constituer des gisements de recrutements (sélection)

Origine	Destination	Taux de proximité
Technicien conception, construction, maintenance navale	Technicien de production en plasturgie	0.78
Mécanicien moteur	Technicien de production en plasturgie	0.77
Mécanicien d'entretien	Technicien de production en plasturgie	0.71
Mécanicien systèmes cellule	Technicien de production en plasturgie	0.7
Mécanicien cabine	Technicien de production en plasturgie	0.7
Machiniste en menuiserie	Technicien de production en plasturgie	0.69
Technicien en maintenance papetière	Technicien de production en plasturgie	0.68
Electricien/électrotechnicien d'entretien industriel	Technicien de production en plasturgie	0.68
Mécanicien de précision	Technicien de production en plasturgie	0.66
Technicien en décolletage	Technicien de production en plasturgie	0.62
Conducteur de presse offset d'exploitation complexe	Technicien de production en plasturgie	0.62
Concepteur-designer	Technicien de BE plasturgie	0.8
Technicien traitement des déchets	Technicien de BE plasturgie	0.76
Concepteur-développeur pneus	Technicien de BE plasturgie	0.69
Technicien d'essais plasturgie	Technicien de BE plasturgie	0.68
Technicien conception de produits caoutchouc	Technicien de BE plasturgie	0.66
Technicien R&D mécanique	Technicien de BE plasturgie	0.64
Spécialiste caractérisation chimique des matériaux	Technicien d'essais plasturgie	0.67
Technicien de traitement de surface	Technicien d'essais plasturgie	0.64
Galvaniseur, étameur, opérateur de plombage de métaux	Technicien d'essais plasturgie	0.64
Sableur industriel	Technicien d'essais plasturgie	0.64
Peintre sur métaux	Technicien d'essais plasturgie	0.64
Prototypiste en mécanique	Technicien d'essais plasturgie	0.62



Conclusions et préconisations

Défis et axes de travail : présentation synthétique des métiers susceptibles de constituer des gisements de recrutements (sélection)

Origine	Destination	Taux de proximité
Spécialiste process industrialisation plasturgie	Responsable R&D/BE en plasturgie	0.84
Chef de projet industriel	Responsable R&D/BE en plasturgie	0.76
Responsable de bureau d'études mécanique	Responsable R&D/BE en plasturgie	0.66
Technicien en maintenance presse	Régleur en plasturgie	0.75
Affûteur scierie	Régleur en plasturgie	0.72
Electromécanicien (industrie)	Régleur en plasturgie	0.72
Mainteneur chauffagiste, ventilation, climatisation	Régleur en plasturgie	0.71
Technicien en décolletage	Régleur en plasturgie	0.7
Machiniste (théâtre, audiovisuel, spectacles)	Régleur en plasturgie	0.7
Mécanicien avion	Régleur en plasturgie	0.7
Machiniste en menuiserie	Régleur en plasturgie	0.69
Electricien/électrotechnicien d'entretien industriel	Régleur en plasturgie	0.69
Mécanicien d'entretien	Régleur en plasturgie	0.66
Etancheur	Régleur en plasturgie	0.64
Ouvrier d'entretien et de maintenance des bâtiments	Régleur en plasturgie	0.63
Affûteur scierie	Outilleur plasturgie, caoutchouc	0.93
Machiniste en menuiserie	Outilleur plasturgie, caoutchouc	0.87
Mécanicien d'entretien	Outilleur plasturgie, caoutchouc	0.86
Mainteneur chauffagiste, ventilation, climatisation	Outilleur plasturgie, caoutchouc	0.78
Agent de maîtrise entretien mécanique	Outilleur plasturgie, caoutchouc	0.78
Mécanicien moteur	Outilleur plasturgie, caoutchouc	0.71
Mécanicien de précision	Outilleur plasturgie, caoutchouc	0.67



Conclusions et préconisations

Défis et axes de travail : présentation synthétique des métiers susceptibles de constituer des gisements de recrutements (sélection)

Origine	Destination	Taux de proximité
Architecte naval	Ingénieur plasturgie, matériaux composites	0.67
Ingénieur spécialisé en traitement des déchets	Ingénieur plasturgie, matériaux composites	0.66
Ajusteur mécanicien	Conducteur de machine de thermoformage en plasturgie	0.63
Conducteur de presse d'injection en plasturgie	Conducteur de ligne automatisée en plasturgie	0.91
Technicien en décolletage	Conducteur de ligne automatisée en plasturgie	0.88
Ouvrier qualifié raffinage pétrole et gaz	Conducteur de ligne automatisée en plasturgie	0.85
Conducteur de presse offset d'exploitation complexe	Conducteur de ligne automatisée en plasturgie	0.84
Agent de maîtrise production/distribution énergie	Conducteur de ligne automatisée en plasturgie	0.83
Conducteur centrale béton, ciment, enrobés etc	Conducteur de ligne automatisée en plasturgie	0.83
Conducteur d'équipement de montage mécanique	Conducteur de ligne automatisée en plasturgie	0.81
Régleur d'équipement industriel de production mécanique	Conducteur de ligne automatisée en plasturgie	0.81
Technicien caoutchouc	Conducteur de ligne automatisée en plasturgie	0.78
Machiniste (théâtre, audiovisuel, spectacles)	Conducteur de ligne automatisée en plasturgie	0.78
Prothésiste dentaire	Conducteur de ligne automatisée en plasturgie	0.66
Régisseur (spectacles)	Animateur d'équipe ou d'îlot plasturgie ou caoutchouc	0.63
Technicien assainissement	Animateur d'équipe ou d'îlot plasturgie ou caoutchouc	0.63
Agent de maîtrise production/distribution d'eau	Animateur d'équipe ou d'îlot plasturgie ou caoutchouc	0.61