



Analyse des métiers et de la formation

LA FILIÈRE DE L'AÉRONAUTIQUE



carif oref
OCCITANIE

Sommaire

L'aéronautique en Occitanie	3
Lien métier-formation.....	4
Rapprochement théorique métier-formation	4
Analyse métier-formation par domaine et par département.....	7
Lien métier-effectifs en formation	11
Attractivité des formations et effectifs par métier	11
Éléments de réflexion.....	18
Sources et méthodologie	19

L'aéronautique en Occitanie

La filière aéronautique en Occitanie compte 924 établissements en 2021¹. Ces derniers emploient près de 100 000 salariés, dont environ 78 400 sont dédiés à l'aéronautique et spatial. Après une chute de l'activité en 2020 liée à la crise sanitaire, un redressement timide s'est dessiné en 2021 sans toutefois effacer le choc de l'année précédente. Le chiffre d'affaires a légèrement rebondi et les effectifs se sont stabilisés, l'embellie étant cependant plus mitigée pour les établissements de spécialité industrielle que pour ceux du tertiaire. En 2022, si les anticipations des chefs d'entreprise ont continué de s'améliorer, elles ont pâti de difficultés d'approvisionnement importantes mais également de la persistance de difficultés de recrutement.

En Occitanie, plusieurs métiers ressortent ainsi comme étant en tension dans l'industrie en général et dans l'aéronautique en particulier². En effet, le poids de cette filière dans la région en fait un acteur incontournable avec un rôle fort d'entraînement sur un vaste réseau de sous-traitance faisant appel à tout un panel de métiers très diversifiés.

Les difficultés de recrutement, présentes parfois depuis de nombreuses années pour certains métiers, s'accroissent sous l'effet de la montée en cadence de la production alors que la productivité n'a toujours pas retrouvé son niveau d'avant la crise sanitaire. Elles s'accompagnent également d'une accélération des mutations et transformations liées aux transitions numériques et écologiques. Les compétences recherchées par les employeurs évoluent ainsi de façon plus ou moins marquées, les thématiques de la cybersécurité³, de la digitalisation, de l'automatisation, de l'écologie, du management, de la flexibilité et de l'agilité prenant de plus en plus d'importance⁴. La montée en compétences sur toutes ces thématiques est indispensable pour l'ensemble des entreprises de la filière, quelle que soit leur taille ou leur positionnement. La pénurie de main-d'œuvre constitue l'une des principales craintes de la filière, notamment pour ce qui concerne la capacité des sous-traitants et des petites entreprises à répondre aux commandes faites par les grands donneurs d'ordres. En effet, l'aéronautique a perdu en attractivité ces dernières années⁵, en particulier relativement à d'autres secteurs d'activité, en lien avec la crise sanitaire et la multiplication des critiques à l'encontre de la filière (« aérobashing »). Si les compétences et la main-d'œuvre qualifiée ne sont plus suffisantes dans la région et en France, le risque est de voir les grandes entreprises chercher ces ressources ailleurs.

¹ Insee, Insee Chiffres détaillés (février 2022), « [La filière aéronautique et spatiale dans le Grand Sud-Ouest en 2021](#) ».

² Carif-Oref Occitanie (avril 2023), « [Dynamiques des métiers en Occitanie – Métiers qui recrutent et perspectives d'évolution](#) ».

³ Insee, Insee Analyses Occitanie n° 130 (avril 2023), « [L'innovation reste un moteur de la filière aérospatiale du Grand Sud-Ouest](#) ».

⁴ ORCI Occitanie (avril 2023), « [Enquête sur l'évolution du besoin en compétences dans la filière aéronautique et spatiale en Occitanie](#) ».

⁵ L'attractivité des métiers constitue l'un des trois grands défis mentionnés dans le contrat stratégique de filière, avec la décarbonation de la chaîne de valeur et la réindustrialisation par l'autonomie stratégique et la compétitivité (voir le [contrat de la filière aéronautique pour 2024-2027](#)).

Lien métier-formation

Rapprochement théorique métier-formation

Les métiers en tension et l'offre de formation en Occitanie

Liste de métiers en tension, nombre de Diplômes, Certifications, Qualifications (DCQ) et volume de sessions

ROME	Libellé ROME	Nb de DCQ	Nb de sessions ⁶	Niveau(x) de formation	Voie(s) de formation ⁷	Offres d'emploi 2022	Notation
Les métiers de la production							
H1402	Management et ingénierie méthodes et industrialisation	25	167	6, 7	FI, CA, CP, FC	2 350	
H1404	Intervention technique en méthodes et industrialisation	14	107	5, 6, 7	FI, CA, CP, FC	3 340	
H2502	Management et ingénierie de production	31	205	6, 7	FI, CA, CP, FC	5 050	
H2503	Pilotage d'unité élémentaire de production mécanique	4	16	4, 5, 6	FI, CA, FC	460	
H2602	Câblage électrique et électromécanique	5	71	3, 4, NA	FI, CA, CP, FC	3 070	
H2605	Montage et câblage électronique	2	39	3, 4	FI, CA, CP, FC	810	
H2901	Ajustement et montage de fabrication	9	107	3, 4, 7	FI, CA, CP, FC	2 820	
H2902	Chaudronnerie - tôlerie	7	134	3, 4, 5, NA	FI, CA, CP, FC	2 690	
H2903	Conduite d'équipement d'usinage	8	118	3, 4, NA	FI, CA, CP, FC	6 230	
H2905	Conduite d'équipement de formage et découpage des matériaux	1	1	NA	FI, FC	630	
H2906	Conduite d'installation automatisée ou robotisée de fabrication mécanique	3	21	3, 5	CA, CP, FC	760	
H2909	Montage-assemblage mécanique	2	7	3	FI, CA, FC	2 950	
H2912	Réglage d'équipement de production industrielle	4	24	3, 4, 5	CA, FC	270	
H2913	Soudage manuel	6	241	3, 4	FI, CA, CP, FC	2 790	
H2914	Réalisation et montage en tuyauterie	3	102	3, 4	FI, CA, CP, FC	650	
H3203	Fabrication de pièces en matériaux composites	3	7	3	CA, FC	570	
H3401	Conduite de traitement d'abrasion de surface*	1	1	4	FI	570	
H3404	Peinture industrielle	3	26	3, 4	FI, CA, CP, FC	1 820	
Les métiers support							
H1102	Management et ingénierie d'affaires	11	42	6, 7	FI, CA, CP, FC	2 100	
H1207	Rédaction technique	2	8	4, 6	FI, CA, FC	380	
H1301	Inspection de conformité	2	14	5, 7	FI, CA, CP	580	
H1401	Management et ingénierie gestion industrielle et logistique	15	89	6, 7	FI, CA, CP, FC	1 050	
H1403	Intervention technique en gestion industrielle et logistique	1	9	5	CA, CP, FC	1 070	
H1502	Management et ingénierie qualité industrielle	22	153	6, 7	FI, CA, CP, FC	4 710	

⁶ Voir Sources et méthodologie

⁷ Les données de formation initiale sont extraites de l'Onisep, cependant, l'information n'est pas exhaustive. Par conséquent, les données relatives à la formation initiale doivent être interprétées avec précaution.

ROME	Libellé ROME	Nb de DCQ	Nb de sessions ⁶	Niveau(x) de formation	Voie(s) de formation ⁷	Offres d'emploi 2022	Notation
H1504	Intervention technique en contrôle essai qualité en électricité et électronique	9	193	5, 6, NA	FI, CA, CP, FC	1 200	🟩
H1506	Intervention technique qualité en mécanique et travail des métaux	11	83	3, 4, 5, 6	FI, CA, CP, FC	1 490	🟩
Les métiers de la maintenance							
I1102	Management et ingénierie de maintenance industrielle	15	71	6, 7	FI, CA, CP, FC	1 270	🟩
I1304	Installation et maintenance d'équipements industriels et d'exploitation	16	285	4, 5, 6	FI, CA, CP, FC	12 960	🔴
I1305	Installation et maintenance électronique	6	119	4, 5, 6	FI, CA, CP, FC	1 410	🟩
I1602	Maintenance d'aéronefs	10	78	4, 5, NA	FI, CA, CP, FC	1 150	🟩
Les métiers des études et de la R&D							
H1203	Conception et dessin produits mécaniques	18	221	4, 5, 6, 7	FI, CA, CP, FC	2 990	🟩
H1206	Management et ingénierie études	44	238	6, 7	FI, CA, CP, FC	5 890	🟩
H1209	Intervention technique en études et développement électronique	11	208	5, 6	FI, CA, CP, FC	840	🟩

NA : Sans équivalence de niveau

* La seule session de formation menant à ce métier ouvrira à la rentrée 2024.

FI : Formation initiale – CA : Contrat d'apprentissage – CP : Contrat de professionnalisation - FC : Formation continue

Notation : Correspondance entre les sessions de formation disponibles dans les différents départements et les offres d'emploi

🟩 Bonne 🟡 Moyenne 🔴 Difficile

Sources : Carif-Oref Occitanie, base de données offre de formation sessions de formation collectées au 12/10/2023 ; Pôle emploi, Offres d'emploi diffusées 2022 – Traitement Carif-Oref Occitanie

Pour définir le périmètre correspondant à l'aéronautique, un travail d'identification des métiers a été réalisé à partir d'éléments déjà disponibles⁸, de traitements annexes et d'échanges avec des acteurs de la filière. Celui-ci a permis de retenir une liste de 41 codes ROME pour représenter les métiers les plus spécifiques de l'aéronautique en Occitanie. L'activité de production regroupe près de 60 % de ces métiers, suivie par les activités support (22 %), et les activités de maintenance (10 %) et de R&D (10 %).

Sur ces 41 codes ROME, 33 ont été retenus comme étant en tension à partir de l'indicateur synthétique publié par la Dares et Pôle emploi sur la base de différents critères (difficultés de recrutement anticipées par les employeurs, offres d'emploi rapportées au nombre de demandeurs d'emploi, facilité qu'ont les demandeurs d'emploi à sortir des listes de Pôle emploi⁹). Ces métiers représentent un total de 76 920 offres d'emploi diffusées en 2022, dont 59 % sont en contrat non durable (CDD de moins de 6 mois et contrats spécifiques).

Les métiers présents dans cette filière sont notamment accessibles via un large panel de Diplômes, certifications et qualifications (DCQ), allant de la conception à la recherche et développement, en passant par l'ingénierie, la fabrication, la gestion de production, la qualité, l'assemblage, la maintenance.

⁸ Pôle emploi Occitanie (mars 2023), « [Les métiers de l'aéronautique](#) ».

⁹ Voir la définition de l'indicateur synthétique Dares-Pôle emploi : <https://dares.travail-emploi.gouv.fr/publication/les-tensions-sur-le-marche-du-travail-en-2021>.

À première vue, peu de métiers sont concernés par un déséquilibre entre l'offre de formation disponible et les besoins des entreprises sur les territoires. Toutefois, la situation peut être particulièrement délicate à un niveau local. Ainsi, si l'agglomération toulousaine n'affiche pas de problématique, il en va autrement pour les zones plus excentrées, plus rurales. Les difficultés pour retenir les bacheliers y sont plus fortes avec un déficit d'attractivité des formations pour les niveaux 5 et 6 (bac+2 et bac+3). Sur ces niveaux, l'offre de formation paraît adéquate, mais le vivier de jeunes est insuffisant pour répondre aux besoins. Parmi les pistes suivies par les acteurs de la filière pour accroître ce vivier, la mobilisation des demandeurs d'emploi inscrits à France travail (ex-Pôle emploi) ressort comme une des réponses possibles. En revanche, chercher à attirer des talents éloignés géographiquement ne permettra de répondre aux besoins que marginalement, la mobilité professionnelle des personnes étant finalement assez limitée.

D'un point de vue métier, les besoins à venir concernant les compétences en électricité et en électronique (liés au développement de l'avion bas carbone et aux prochaines générations d'avions) seront particulièrement importants, d'autant plus que ces profils seront recherchés par de nombreuses filières, ce qui nécessiterait de calibrer les formations en conséquence (en termes de nombre de places et de contenus). Il en va de même pour les métiers liés à la cybersécurité, même si actuellement peu d'offres d'emploi sont recensées dans les entreprises de l'aéronautique. Pour ce qui est des métiers plus traditionnels accessibles via une formation de niveau 3 à 5, et qui sont en tension de façon structurelle, la problématique est globalement liée au manque d'attractivité de ces métiers, pas à l'offre de formation qui paraît bien calibrée sur l'ensemble du territoire, sauf exceptions. Pour les métiers de niveau bac+5, si des tensions existent elles sont de moindre ampleur, notamment pour les métiers supports.

Analyse métier-formation par domaine et par département

Les métiers de la production

Département	Nb de DCQ	Nb de sessions ¹⁰	Niveau(x) de formation	Voie(s) de formation ¹¹	Offres d'emploi 2022
Ariège	6	14	3, 4, 6	FI, CA, FC	1 270
Aude	5	8	3, 4, 6, NA	FI, CA, FC	1 530
Aveyron	14	43	3, 4, 5, 6	FI, CA, FC	2 080
Gard	30	176	3, 4, 5, 6, 7, NA	FI, CA, CP, FC	2 580
Haute-Garonne	65	378	3, 4, 5, 6, 7, NA	FI, CA, CP, FC	14 140
Gers	4	8	3, 4, NA	FI, CA, FC	1 430
Hérault	26	129	3, 4, 5, 6, 7, NA	FI, CA, CP, FC	5 810
Lot	9	26	3, 4, 6	FI, CA, CP, FC	1 440
Lozère	3	7	4, 5, 6	FI, CA	130
Hautes-Pyrénées	24	72	3, 4, 5, 6, 7, NA	FI, CA, CP, FC	1 930
Pyrénées-Orientales	15	37	3, 4, 5, 6	FI, CA, CP, FC	960
Tarn	16	79	3, 4, 6, 7	FI, CA, CP, FC	2 310
Tarn-et-Garonne	6	11	3, 4, 6	FI, CA, FC	2 310
Occitanie	96	988	3, 4, 5, 6, 7, NA	FI, CA, CP, FC	37 830

NA : Sans équivalence de niveau

FI : Formation initiale – CA : Contrat d'apprentissage – CP : Contrat de professionnalisation - FC : Formation continue

Sources : Carif-Oref Occitanie, base de données offre de formation sessions de formation collectées au 12/10/2023 ; Pôle emploi, Offres d'emploi diffusées 2022 – Traitement Carif-Oref Occitanie

Le domaine de la production concentre la grande majorité des métiers spécifiques de la filière aéronautique en tension (55 %). Globalement, ces métiers regroupent 49 % des offres d'emploi diffusées par Pôle emploi dans l'aéronautique en 2022. Ils sont accessibles grâce à 96 diplômes retenus dans le périmètre de cette étude et 988 sessions de formation proposées. Tous les niveaux et toutes les voies de formation sont proposés (formation continue, apprentissage, contrat de professionnalisation, formation initiale).

Globalement, des formations dispensées dans la région permettent d'accéder à la plupart de ces métiers. Pour certains la situation paraît cependant délicate : Conduite de traitement d'abrasion de surface, Montage – assemblage mécanique, Conduite d'équipement de formage et découpage des matériaux et Fabrication de pièces en matériaux composites. En effet, aucune formation ne permet d'accéder au premier (une session ouvrira en principe à la rentrée 2024) et les autres ne sont accessibles que via peu de sessions de formation (respectivement 7, 1 et 7) concentrées dans un à quatre départements. Dans le même temps, les besoins sont recensés dans tous les territoires (respectivement 570, 2 950, 630 et 570 offres d'emploi diffusées en 2022).

¹⁰ Voir Sources et méthodologie.

¹¹ Les données de formation initiale sont extraites de l'Onisep, cependant, l'information n'est pas exhaustive. Par conséquent, les données relatives à la formation initiale doivent être interprétées avec précaution.

Pour certains métiers la situation est plus contrastée. Les entreprises mettent en évidence des besoins de recrutement relativement élevés pour une offre de formation qui, bien que développée, est limitée. C'est notamment le cas pour Pilotage d'unité élémentaire de production mécanique (16 sessions réparties dans 3 départements pour 460 offres d'emploi), et Peinture industrielle (26 sessions de formation recensées réparties dans 6 départements pour 1 820 offres d'emploi).

Enfin, les métiers qui génèrent le plus d'offres d'emploi (Management et ingénierie de production, Intervention technique en méthodes et industrialisation et Câblage électrique et électromécanique) bénéficient d'une offre de formation plutôt étendue, avec un nombre de sessions important et une forte couverture départementale. Le cas du métier de Conduite d'équipement d'usinage est particulier, puisque malgré une offre de formation relativement abondante dans tous les départements (à l'exception de la Lozère), les besoins paraissent particulièrement importants (plus de 6 200 offres d'emploi).

Les métiers support

Département	Nb de DCQ	Nb de sessions ¹²	Niveau(x) de formation	Voie(s) de formation ¹³	Offres d'emploi 2022
Ariège	3	7	5, 6	FI, CA	370
Aude	3	6	5, 6	FI, CA	340
Aveyron	11	40	5, 6	FI, CA, FC	450
Gard	18	49	4, 5, 6, 7	FI, CA, CP, FC	1 000
Haute-Garonne	43	194	3, 4, 5, 6, 7	FI, CA, CP, FC	6 180
Gers	0	0	-	-	420
Hérault	16	76	5, 6, 7	FI, CA, CP, FC	1 710
Lot	6	20	5, 6	FI, CA, FC	500
Lozère	2	6	5, 6	FI, CA	40
Hautes-Pyrénées	13	33	5, 6, 7	FI, CA, FC	520
Pyrénées-Orientales	9	29	5, 6	FI, CA, CP, FC	280
Tarn	9	38	5, 6, 7	FI, CA, CP, FC	420
Tarn-et-Garonne	3	7	5, 6	FI, CA	420
Occitanie	59	505	3, 4, 5, 6, 7	FI, CA, CP, FC	12 580

NA : Sans équivalence de niveau

FI : Formation initiale – CA : Contrat d'apprentissage – CP : Contrat de professionnalisation - FC : Formation continue

Sources : Carif-Oref Occitanie, base de données offre de formation sessions de formation collectées au 12/10/2023 ; Pôle emploi, Offres d'emploi diffusées 2022 – Traitement Carif-Oref Occitanie

Le domaine des fonctions support regroupe 9 métiers du référentiel, dont 8 sont en tension. Ils regroupent 16 % des offres d'emploi diffusées par Pôle emploi dans la filière en 2022 et sont accessibles via 59 DCQ retenus dans le périmètre de l'étude dans la région. Au total, 505 sessions (en cours ou à venir en octobre 2023) sont disponibles.

¹² Voir Sources et méthodologie.

¹³ Les données de formation initiale sont extraites de l'Onisep, cependant, l'information n'est pas exhaustive. Par conséquent, les données relatives à la formation initiale doivent être interprétées avec précaution.

Certains métiers se distinguent par un faible volume de sessions de formation disponibles. C'est notamment le cas du métier Intervention technique en gestion industrielle et logistique, pour lequel 9 sessions sont enregistrées, toutes basées en Haute-Garonne, alors que près de 1 100 offres d'emploi ont été diffusées dans tous les départements de la région en 2022. Cette situation se retrouve, dans une moindre mesure, pour les métiers Management et ingénierie d'affaires (42 sessions pour 2 100 offres d'emploi) et Rédaction technique (8 sessions pour 380 offres). Pour ces derniers le constat paraît un peu moins problématique puisque les sessions de formation et les besoins des entreprises sont plus localisés géographiquement (globalement concentrés en Haute-Garonne, dans l'Hérault et dans le Gard).

À l'inverse, le métier Intervention technique en contrôle essai qualité en électricité et électronique se distingue par un nombre important de sessions de formation. En effet, 193 sessions sont disponibles dans toute la région, à l'exception du Gers. Il est toutefois fondamental de noter que ces sessions de formation peuvent également répondre aux besoins d'autres métiers, et que les besoins en main-d'œuvre peuvent s'étendre au-delà de la filière pour couvrir l'ensemble des activités industrielles.

Les métiers de la maintenance

Département	Nb de DCQ	Nb de sessions ¹⁴	Niveau(x) de formation	Voie(s) de formation ¹⁵	Offres d'emploi 2022
Ariège	3	6	4, 5	FI, CA	390
Aude	5	17	4, 5	FI, CA	820
Aveyron	7	22	4, 5, 6	FI, CA, FC	580
Gard	19	77	4, 5, 6	FI, CA, CP, FC	1 760
Haute-Garonne	38	181	4, 5, 6, 7, NA	FI, CA, CP, FC	6 080
Gers	3	12	4, 5	FI, CA, CP, FC	420
Hérault	16	47	4, 5, 6	FI, CA, CP, FC	3 210
Lot	5	18	4, 5	FI, CA, CP	500
Lozère	1	1	4	FI	90
Hautes-Pyrénées	10	36	4, 5, 6	FI, CA, CP, FC	570
Pyrénées-Orientales	9	34	4, 5, 6	FI, CA, CP, FC	440
Tarn	7	37	4, 5, 6	FI, CA, CP, FC	1 020
Tarn-et-Garonne	6	14	4, 5	FI, CA, FC	930
Occitanie	41	502	4, 5, 6, 7, NA	FI, CA, CP, FC	16 790

NA : Sans équivalence de niveau

FI : Formation initiale – CA : Contrat d'apprentissage – CP : Contrat de professionnalisation - FC : Formation continue

Sources : Carif-Oref Occitanie, base de données offre de formation sessions de formation collectées au 12/10/2023 ; Pôle emploi, Offres d'emploi diffusées 2022 – Traitement Carif-Oref Occitanie

Le domaine de la maintenance compte 4 métiers en tension et regroupe 22 % des offres d'emploi diffusées dans la filière de l'aéronautique. En Occitanie, il existe 41 Diplômes, certifications et

¹⁴ Voir Sources et méthodologie.

¹⁵ Les données de formation initiale sont extraites de l'Onisep, cependant, l'information n'est pas exhaustive. Par conséquent, les données relatives à la formation initiale doivent être interprétées avec précaution.

qualifications (DCQ) qui permettent théoriquement d'accéder à ces 4 métiers. Ces formations sont dispensées au travers de 502 sessions, principalement concentrées en Haute-Garonne.

De manière générale, des formations sont proposées dans toute la région pour accéder à ces métiers. Cependant, le métier Installation et maintenance d'équipements industriels et d'exploitation présente un déséquilibre territorial important entre l'offre de formation et les offres d'emploi diffusées. En effet, bien que les sessions de formation soient disponibles dans différents départements de la région, à l'exception de la Lozère, les offres d'emploi se concentrent principalement dans le Gard, la Haute-Garonne, le Tarn et l'Hérault. Ce métier représente 77 % de l'ensemble des offres d'emploi des 4 métiers de ce domaine, dont 71 % sont en contrat durable.

Les métiers des études et de la R&D

Département	Nb de DCQ	Nb de sessions ¹⁶	Niveau(x) de formation	Voie(s) de formation ¹⁷	Offres d'emploi 2022
Ariège	6	17	5, 6	FI, CA	120
Aude	5	10	5	FI, CA	160
Aveyron	11	38	5, 6	FI, CA, FC	230
Gard	20	51	4, 5, 6, 7	FI, CA, CP, FC	840
Haute-Garonne	51	227	4, 5, 6, 7	FI, CA, CP, FC	5 600
Gers	2	5	5	FI, CA	210
Hérault	23	94	4, 5, 6, 7	FI, CA, CP, FC	1 130
Lot	10	34	5, 6	FI, CA, FC	320
Lozère	1	4	5	FI, CA	10
Hautes-Pyrénées	17	45	5, 6, 7	FI, CA, FC	330
Pyrénées-Orientales	7	27	4, 5, 6	FI, CA, FC	180
Tarn	9	44	5, 6, 7	FI, CA, FC	290
Tarn-et-Garonne	5	12	5, 6	FI, CA	300
Occitanie	67	608	4, 5, 6, 7	FI, CA, CP, FC	9 720

NA : Sans équivalence de niveau

FI : Formation initiale - CA : Contrat d'apprentissage - CP : Contrat de professionnalisation - FC : Formation continue

Sources : Carif-Oref Occitanie, base de données offre de formation sessions de formation collectées au 12/10/2023 ; Pôle emploi, Offres d'emploi diffusées 2022 - Traitement Carif-Oref Occitanie

Le domaine des études et de la R&D compte 4 métiers dont 3 connaissent une tension forte ou très forte sur le marché de l'emploi. Ces derniers regroupent 13 % des offres d'emploi diffusées par Pôle emploi dans l'aéronautique en 2022. Ils sont accessibles grâce à 67 DCQ qui donnent lieu à 608 sessions de formation.

Pour ces 3 métiers en tension, des sessions de formation sont proposées dans la plupart des départements de la région, et répondent aux besoins identifiés. Cependant, le niveau de formation requis pour accéder à ces métiers (en grande partie bac+2 et bac+3) ainsi que le volume des offres d'emploi diffusées se traduisent par une concentration des sessions de formation

¹⁶ Voir Sources et méthodologie.

¹⁷ Les données de formation initiale sont extraites de l'Onisep, cependant, l'information n'est pas exhaustive. Par conséquent, les données relatives à la formation initiale doivent être interprétées avec précaution.

notamment en Haute-Garonne. C'est le cas notamment pour le métier Management et ingénierie études pour lequel aucune session de formation (en cours ou à venir) n'a été enregistrée dans le Gers, l'Aude ou la Lozère en octobre 2023. Ces trois départements regroupent seulement 3 % des offres d'emploi diffusées par Pôle emploi en 2022.

En ce qui concerne la population qui réside en-dehors des principales villes, il est important de noter que la concentration géographique des formations peut présenter des défis particuliers pour les jeunes, les demandeurs d'emploi et les actifs en reconversion. Il est donc nécessaire d'analyser en continu l'offre de formation dans les différents départements afin de déterminer si des efforts supplémentaires sont nécessaires pour l'étendre dans toute la région. Cette démarche pourrait favoriser l'insertion professionnelle de ces publics spécifiques.

Lien métier-effectifs en formation

Attractivité des formations et effectifs par métier

Dans cette partie, l'analyse porte sur les indicateurs de remplissage et d'attractivité des formations initiales menant aux métiers en tension de l'aéronautique ainsi que sur les effectifs inscrits en première et dernière année.

Plusieurs éléments mentionnés précédemment dans cette étude ressortent ici. Ainsi, l'attractivité semble être la principale difficulté rencontrée pour les métiers accessibles via des formations de niveaux 3 à 5 – en particulier dans le domaine de la production –, avec un nombre de vœux généralement plus faible que le nombre de places disponibles. Cela se traduit par un taux de remplissage des formations nettement inférieur à 100 %, ce qui peut poser la question du niveau moyen des apprenants dans ces formations. Ensuite, si l'offre de formation initiale ne semble pas couvrir l'ensemble des métiers et des territoires, la formation continue (via les dispositifs financés par la Région Occitanie ou les CQP par exemple) permet de pallier en partie les manques. C'est notamment le cas, là aussi, pour les métiers de la production.

Les métiers de la production

ROME	Libellé ROME	Taux de remplissage ¹⁸	Attractivité ¹⁹	Première année	Dernière année
Enseignement second degré : voie scolaire et apprentissage					
H1404	Intervention technique en méthodes et industrialisation	82%	0,7	43	46
H2503	Pilotage d'unité élémentaire de production mécanique	n.d.	n.d.	8	8
H2602*	Câblage électrique et électromécanique	95%	1,3	213	169
H2901*	Ajustement et montage de fabrication	81%	0,8	611	183
H2902*	Chaudronnerie - tôlerie	79%	0,8	488	303
H2903*	Conduite d'équipement d'usinage	78%	0,6	414	287
H2912	Réglage d'équipement de production industrielle	n.d.	n.d.	12	12
H2913*	Soudage manuel	78%	0,7	482	322
H2914*	Réalisation et montage en tuyauterie	79%	0,7	408	234
H3203	Fabrication de pièces en matériaux composites	n.d.	n.d.	s	s
H3404	Peinture industrielle	n.d.	n.d.	12	15
Enseignement supérieur : voie scolaire et apprentissage					
H1402	Management et ingénierie méthodes et industrialisation	n.d.	n.d.	1 281	1 459
H1404*	Intervention technique en méthodes et industrialisation	95%	14,6	1 008	1 239
H2502	Management et ingénierie de production	n.d.	n.d.	2 512	2 757
H2503*	Pilotage d'unité élémentaire de production mécanique	49%	12,5	36	27
H2902	Chaudronnerie - tôlerie	69%	9,4	131	104

Sources : Affectation des élèves par le net – voie professionnelle (2021), Base centrale de pilotage (2021) - ministère de l'Éducation nationale et de la jeunesse ; Effectifs inscrits dans les établissements d'enseignement supérieur (2021), Parcoursup (2022) - ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche – Traitement Carif-Oref Occitanie

s : secret statistique

n.d. : non disponible

*Les formations menant à ces métiers se caractérisent par une première année commune avant l'accès à une spécialisation. Par conséquent, le nombre d'apprenants dans la colonne « Première année » est une surestimation plus ou moins importante, puisqu'une partie des effectifs poursuivront leurs études dans des spécialités du diplôme ne dirigeant pas vers le métier analysé.

Note : En raison de la diversité et de la disponibilité des sources statistiques, les effectifs présentés dans ce tableau sont des estimations.

L'exploitation des bases de données à disposition offre une approche des effectifs dans les formations initiales (voie scolaire ou apprentissage) menant aux métiers en tension de l'aéronautique et permettent d'évaluer le taux de remplissage et l'attractivité de ces dernières.

Dans le domaine de la production, des effectifs sont recensés dans les formations menant à 13 métiers sur les 18 contenus dans cette famille²⁰. Parmi elles, certaines affichent peu d'apprenants, notamment dans le secondaire. Ainsi, les métiers de Réglage d'équipement de production industrielle, de Fabrication de pièces en matériaux composites et de Peinture industrielle ont tout au plus 15 inscrits en dernière année dans des titres professionnels ou des mentions complémentaires, essentiellement en Haute-Garonne et dans les Pyrénées-Orientales. Le type de

¹⁸ Voir Sources et méthodologie.

¹⁹ *Ibid.*

²⁰ L'identification de l'offre de formation réalisée dans la partie 1 porte sur les sessions de formations en cours ou à venir à la date du 12/10/2023. Les données sur les effectifs portant sur la rentrée 2021, certaines formations n'existaient pas à ce moment-là (c'est le cas notamment pour le Bac pro Traitement des matériaux qui mène au métier H3401 : Conduite de traitement d'abrasion de surface).

formations et la faiblesse des effectifs ne permet pas par conséquent de mesurer le taux de remplissage et l'attractivité.

Les effectifs en dernière année dans les formations menant au métier de Câblage électrique et électromécanique se caractérisent par une concentration notable en Haute-Garonne, que ce soient les apprentis (50 % du total) ou les scolaires. Ces formations affichent un taux de remplissage de 95 %, notamment en Haute-Garonne et dans le Gard (respectivement 98 et 100 %, contre 81 % dans les Hautes-Pyrénées). Leur attractivité moyenne ressort à 1,3 vœu pour une place, l'indicateur s'inscrivant entre 1,6 pour le Gard et 0,6 pour les Hautes-Pyrénées.

La situation est un peu moins figée pour ce qui concerne les apprenants en dernière année de formation menant aux métiers d'Ajustement et montage de fabrication et Conduite d'équipement d'usinage. En effet, si les effectifs en apprentissage dans le 2nd degré sont concentrés dans un ou deux départements (Haute-Garonne et Hautes-Pyrénées), ceux en voie scolaire sont répartis sur tout le territoire. Les taux de remplissage ressortent pour leur part autour de 80 % et l'attractivité s'inscrit à moins d'un vœu par place disponible. Ces résultats masquent des disparités départementales plus ou moins importantes, en particulier pour le métier d'Ajustement et montage de fabrication, pour lequel le taux de remplissage s'établit ainsi entre 29 % dans le Lot et 100 % dans les Pyrénées-Orientales, l'attractivité évoluant pour sa part entre 0,3 dans l'Aude, l'Hérault et le Lot et 1,1 dans les Pyrénées-Orientales.

Pour ce qui est des métiers de Chaudronnerie-tôlerie, Soudage manuel et Réalisation et montage en tuyauterie, les formés en dernière année sont répartis dans de nombreux départements de la région, aussi bien pour les apprentis (entre 38 et 50 % des inscrits) que pour les effectifs de la voie scolaires. Là aussi le taux de remplissage s'établit légèrement sous les 80 % et l'attractivité s'inscrit entre 0,6 et 0,7, avec des résultats départementaux très hétérogènes pour les trois métiers. Le taux de remplissage s'établit ainsi entre 29 % dans le Lot et 100 % dans les Pyrénées-Orientales et l'attractivité entre 0,3 dans le Lot et l'Aude et 1,2 dans les Pyrénées-Orientales (seul département à afficher un indicateur supérieur à 1).

Peu de métiers de la production nécessitent une formation du supérieur. Pour ceux qui sont concernés, les situations sont diverses. Ainsi, les métiers du Pilotage d'unité élémentaire de production mécanique et Chaudronnerie-tôlerie se distinguent par un faible nombre d'apprenants dans les formations postbac qui y mènent. Le taux de remplissage se situe entre 49 et 69 %, tandis que l'attractivité est mesurée entre 9,4 et 12,5 vœux pour une place. Les effectifs en dernière année des formations permettant d'accéder aux trois autres métiers répertoriés sont pour leur part très élevés. Ces formations sont assez généralistes (écoles d'ingénieurs, licences) et leurs effectifs sont surtout présents en Haute-Garonne, dans les Hautes-Pyrénées, le Tarn et l'Hérault. Entre 14 et 30 % des effectifs en dernière année sont en apprentissage. La plupart des formations sont accessibles via une sélection sur dossier et n'apparaissent donc pas sur Parcoursup.

ROME	Libellé ROME	Taux de remplissage	Première année
Formation continue de demandeurs d'emploi – Plan régional de formation			
H2503	Pilotage d'unité élémentaire de production mécanique	70%	7
H2602	Câblage électrique et électromécanique	65%	13
H2901	Ajustement et montage de fabrication	89%	87
H2902	Chaudronnerie - tôlerie	61%	37
H2903	Conduite d'équipement d'usinage	57%	28
H2906	Conduite d'installation automatisée ou robotisée de fabrication mécanique	89%	24
H2909	Montage-assemblage mécanique	96%	23
H2912	Réglage d'équipement de production industrielle	92%	24
H2913	Soudage manuel	120%	127
H2914	Réalisation et montage en tuyauterie	70%	21
H3203	Fabrication de pièces en matériaux composites	88%	44
H3404	Peinture industrielle	97%	60

Source : Plan régional de formation de la région Occitanie (2022) – Traitement Carif-Oref Occitanie

La formation continue de demandeurs d'emploi financée par la région Occitanie permet également de subvenir aux besoins de la filière pour de nombreux métiers de la production. Ainsi, des sessions sont disponibles pour former aux métiers de Conduite d'installation automatisée ou robotisée de fabrication mécanique et Montage-assemblage mécanique, avec un taux de remplissage ressortant à respectivement 89 et 96 % et plus d'une vingtaine de stagiaires.

D'autres formations concentrent un nombre relativement important d'apprenants. C'est notamment le cas de celles menant au métier de Peinture industrielle (60 stagiaires, 97 % de remplissage), de Soudage manuel (127 stagiaires, 120 % de remplissage) et d'Ajustement et montage de fabrication (87 stagiaires, 89 % de remplissage).

Les métiers support

ROME	Libellé ROME	Taux de remplissage ²¹	Attractivité ²²	Première année	Dernière année
Enseignement supérieur : voie scolaire et apprentissage					
H1102	Management et ingénierie d'affaires	n.d.	n.d.	1 253	1 326
H1301	Inspection de conformité	107%	36,4	85	121
H1401	Management et ingénierie gestion industrielle et logistique	95%	11,6	1 085	972
H1502	Management et ingénierie qualité industrielle	n.d.	n.d.	1 979	2 472
H1504*	Intervention technique en contrôle essai qualité en électricité et électronique	79%	11,1	965	751
H1506*	Intervention technique qualité en mécanique et travail des métaux	92%	14,1	648	536

Sources : Affectation des élèves par le net – voie professionnelle (2021), Base centrale de pilotage (2021) - ministère de l'Éducation nationale et de la jeunesse ; Effectifs inscrits dans les établissements d'enseignement supérieur (2021), Parcoursup (2022) - ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche – Traitement Carif-Oref Occitanie

n.d. : non disponible

*Les formations menant à ces métiers se caractérisent par une première année commune avant l'accès à une spécialisation. Par conséquent, le nombre d'apprenants dans la colonne « Première année » est une surestimation plus ou moins importante, puisqu'une partie des effectifs poursuivront leurs études dans des spécialités du diplôme ne dirigeant pas vers le métier analysé.

Note : En raison de la diversité et de la disponibilité des sources statistiques, les effectifs présentés dans ce tableau sont des estimations.

Dans les métiers des fonctions support, les formations suivies sont exclusivement de niveau postbac (apprentissage ou voie scolaire). Les apprenants en dernière année des formations menant aux métiers de Management et ingénierie d'affaires, Inspection de conformité et Management et ingénierie gestion industrielle et logistique sont plutôt concentrés dans les départements de la Haute-Garonne, du Tarn et du Gard, essentiellement en école d'ingénieurs ou en BTS. La proportion de formés en apprentissage est relativement importante pour les deux derniers métiers (respectivement 45 et 30 % des effectifs). Les taux de remplissage - lorsqu'ils sont connus - atteignent au moins 95 % dans l'ensemble des départements proposant les formations. Le nombre de vœux pour une place s'établit pour sa part entre 11,6 et 36,4.

Les effectifs suivant une formation permettant d'accéder aux métiers de Management et ingénierie qualité industrielle, Intervention technique en contrôle essai qualité en électricité et électronique et Intervention technique qualité en mécanique et travail des métaux sont pour leur part répartis dans de nombreux départements. En effet, les diplômes préparés sont des BTS, licences et DUT/BUT, lesquels sont plus facilement accessibles sur l'ensemble du territoire régional. S'ils sont disponibles à la fois par la voie scolaire et l'apprentissage, ce dernier paraît assez peu développé puisque seulement 18 à 27 % des effectifs sont concernés. Le taux de remplissage est inférieur à celui observé pour les autres métiers support, en particulier dans certains départements (il atteint ainsi seulement 42 % dans l'Aveyron pour les formations menant au métier d'Intervention technique qualité en mécanique et travail des métaux), l'attractivité étant comprise entre 6,1 dans le Lot et 16,1 dans le Gard.

²¹ Voir Sources et méthodologie.

²² *Ibid.*

Du côté de la formation continue financée par la région Occitanie, 11 stagiaires ont suivi une session menant au métier de Rédaction technique en 2022, avec un taux de remplissage de 122 %.

Les métiers de la maintenance

ROME	Libellé ROME	Taux de remplissage ²³	Attractivité ²⁴	Première année	Dernière année
Enseignement second degré : voie scolaire et apprentissage					
I1304	Installation et maintenance d'équipements industriels et d'exploitation	n.d.	n.d.	16	s
I1602*	Maintenance d'aéronefs	95%	1,4	255	267
Enseignement supérieur : voie scolaire et apprentissage					
I1102*	Management et ingénierie de maintenance industrielle	79%	15,2	670	510
I1304*	Installation et maintenance d'équipements industriels et d'exploitation	81%	13,8	1 005	673
I1305*	Installation et maintenance électronique	84%	14,1	509	235
I1602*	Maintenance d'aéronefs	107%	1,9	85	121

Sources : Affectation des élèves par le net – voie professionnelle (2021), Base centrale de pilotage (2021) - ministère de l'Éducation nationale et de la jeunesse ; Effectifs inscrits dans les établissements d'enseignement supérieur (2021), Parcoursup (2022) - ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche – Traitement Carif-Oref Occitanie

s : secret statistique

n.d. : non disponible

*Les formations menant à ces métiers se caractérisent par une première année commune avant l'accès à une spécialisation. Par conséquent, le nombre d'apprenants dans la colonne « Première année » est une surestimation plus ou moins importante, puisqu'une partie des effectifs poursuivront leurs études dans des spécialités du diplôme ne dirigeant pas vers le métier analysé.

Note : En raison de la diversité et de la disponibilité des sources statistiques, les effectifs présentés dans ce tableau sont des estimations.

Les formations permettant d'accéder aux métiers de la maintenance sont disponibles dans le 2nd degré (notamment via des Bac pro) et le supérieur (en grande partie des BTS et licences). Sauf exception, les effectifs en dernière année sont relativement nombreux avec une proportion importante d'apprentis (entre 35 % pour l'Installation et maintenance électronique et 59 % pour le Management et ingénierie de maintenance industrielle).

Les apprenants dans les formations menant au métier de Maintenance d'aéronefs sont regroupés dans quelques départements : Haute-Garonne, Gard et Hautes-Pyrénées. Le taux de remplissage est atteint 95 % dans les formations du 2nd degré et 107 % dans le supérieur. Dans le même temps, l'indicateur d'attractivité est plus modéré dans le 2nd degré, s'inscrivant en moyenne à 1,4 vœu pour une place et 1,9 dans le supérieur.

Pour les trois autres métiers référencés, les effectifs présents en dernière année dans les formations adéquates sont là aussi concentrés dans certains départements (Haute-Garonne, Gard, Tarn et Pyrénées-Orientales essentiellement). Le taux de remplissage s'élève entre 79 et 84 % (les Pyrénées-Orientales affichent l'indicateur le plus bas, à 57 %, contre plus de 72 % dans les autres départements), et l'attractivité reflète un grand nombre de vœux pour une place.

²³ Voir Sources et méthodologie.

²⁴ *Ibid.*

Le métier de l'Installation et maintenance d'équipements industriels et d'exploitation est également accessible via la formation continue. En effet, 54 personnes ont bénéficié d'une formation financée par le Conseil régional en 2022 (81 % de remplissage).

Les métiers des études et de la R&D

ROME	Libellé ROME	Taux de remplissage ²⁵	Attractivité ²⁶	Première année	Dernière année
Enseignement second degré (y.c. apprentissage)					
H1203	Conception et dessin produits mécaniques	n.d.	n.d.	10	10
Enseignement supérieur (y.c. apprentissage)					
H1203	Conception et dessin produits mécaniques	82%	12,6	1 304	1 215
H1206	Management et ingénierie études	99%	16,3	3 229	2 997
H1209	Intervention technique en études et développement électronique	79%	10,8	1 027	800

Sources : Affectation des élèves par le net – voie professionnelle (2021), Base centrale de pilotage (2021) - ministère de l'Éducation nationale et de la jeunesse ; Effectifs inscrits dans les établissements d'enseignement supérieur (2021), Parcoursup (2022) - ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche – Traitement Carif-Oref Occitanie

n.d. : non disponible

*Les formations menant à ces métiers se caractérisent par une première année commune avant l'accès à une spécialisation. Par conséquent, le nombre d'apprenants dans la colonne « Première année » est une surestimation plus ou moins importante, puisqu'une partie des effectifs poursuivront leurs études dans des spécialités du diplôme ne dirigeant pas vers le métier analysé.

Note : En raison de la diversité et de la disponibilité des sources statistiques, les effectifs présentés dans ce tableau sont des estimations.

Dans la famille des études et de la R&D, les formations suivies se retrouvent essentiellement dans le supérieur, à l'exception d'un titre professionnel de niveau Bac lié au métier Conception et dessin produits mécaniques, lequel ne compte que très peu d'effectifs.

Le nombre d'apprenants dans le supérieur est ainsi nettement plus élevé, se situant entre 800 et 3 000 pour ce qui est de la dernière année d'études. Si la Haute-Garonne concentre une part importante des effectifs, les personnes en formation pouvant accéder aux trois métiers retenus ici sont également présentes dans plusieurs départements d'Occitanie, la majorité des diplômés préparés étant des BTS, des DUT/BUT et des licences. Le taux de remplissage approche 100 % pour les formations menant au métier de Management et ingénierie études (entre 76 % dans le Lot et 103 % en Haute-Garonne) et se situe à 82 % pour le métier de Conception et dessin produits mécaniques (entre 53 % dans les Pyrénées-Orientales et 97 % en Haute-Garonne) et 79 % pour le métier d'Intervention technique en études et développement électronique (entre 67 % dans l'Aveyron, le Gard et la Lozère et 100 % en Ariège). L'attractivité s'inscrit pour sa part au-dessus des 10 vœux pour une place pour chacun des trois métiers, avec des disparités assez marquées selon les départements.

Enfin, 11 stagiaires bénéficiant du PRF ont suivi une formation en 2022 permettant d'accéder au métier de Conception et dessin produits mécaniques (taux de remplissage de 122 %).

²⁵ Voir Sources et méthodologie.

²⁶ *Ibid.*

Éléments de réflexion

Ces éléments de réflexion sont issus de l'exploitation des données quantitatives, mais également d'une réunion d'experts tenue avec des acteurs de la filière.

Renforcer l'attractivité des formations et des métiers

Sur les métiers structurellement en tension, la problématique principale est leur manque d'attractivité, et donc des formations y menant. L'offre de formation est globalement satisfaisante, mais les diplômes proposés attirent peu sur les premiers niveaux de qualification, ce qui fait craindre une baisse tendancielle du niveau des formés et in fine un manque de compétences (en nombre de personnes et en qualité) qui pourrait pénaliser l'ensemble de la filière dans la région. Pour répondre à ces problématiques, la valorisation des métiers est indispensable, auprès des jeunes mais également de leurs parents. Les employeurs doivent prendre en compte les principales préoccupations des jeunes, qui sont la transition écologique et le souhait de travailler dans une entreprise ayant une politique RSE (Responsabilité sociale des entreprises) affirmée, pour tous les niveaux de diplômes/qualifications. L'aspiration des nouveaux diplômés à plus d'autonomie et moins de hiérarchie est également un facteur à prendre en considération par l'ensemble des entreprises de la filière.

Intégrer des compétences liées au numérique et à la digitalisation dans les formations

En lien avec les nouvelles générations d'avions (dont l'avion bas carbone), les besoins en compétences en électrique, électronique et cybersécurité notamment vont s'accroître sensiblement. Ces besoins n'étant pas spécifique à l'aéronautique, le calibrage de l'offre de formation devrait tenir compte de l'augmentation de la demande des autres filières à court et moyen terme. La fabrication additive, qui se développe dans l'aéronautique, pourrait également faire partie de ces nouvelles compétences à intégrer dans des formations déjà existantes.

Focus métiers

Si au niveau global l'offre de formation en Occitanie semble correspondre aux besoins des entreprises, quelques exceptions ont été relevées dans ce document. Une analyse plus fine de certains métiers, avec une description poussée des besoins recensés par la filière et de l'offre de formation permettant d'y accéder, permettrait d'avoir un regard plus précis sur l'équilibre (ou le déséquilibre) métier-formation.

Sources et méthodologie

Champs et sources

La première partie de la présente étude « Analyse des métiers et de la formation » vise à établir une photographie de l'offre de formation disponible en Occitanie, en lien avec les métiers en tension propres à la filière. Pour cela, deux bases de données ont été principalement utilisées :

- **Les métiers en tension**, qui comprennent tous les métiers pour lesquels il existe un déséquilibre entre l'offre et la demande d'emploi²⁷.
- **L'offre de formation** collectée par le Carif-Oref Occitanie, qui recense les sessions de formation proposées dans la région au 26/06/2023.

Cette partie s'est également appuyée sur les offres d'emploi diffusées en 2022 (source Pôle emploi).

La notion de **session** a été introduite dans cette première partie et a été utilisée tout au long de l'étude. Elle évoque soit la durée totale de la formation, soit l'année en cours de réalisation. Dans ce dernier cas, l'organisme de formation créera chaque année une nouvelle session de formation, et ainsi de suite, jusqu'à compléter l'ensemble des années requises pour obtenir le diplôme, la certification, ou la qualification. Ce dernier cas est fréquent lorsque la session de formation comporte deux modalités ou plus, par exemple, de la formation initiale et de l'apprentissage. Dans ce cas, la session sera découpée selon les modalités proposées.

Pour la deuxième partie, un lien entre les métiers en tension et les effectifs formés, le taux de remplissage ainsi que l'attractivité a été réalisé, si les données étaient disponibles. Pour cela, plusieurs sources de données ont été mobilisées :

- **Ministère de l'Éducation nationale et de la jeunesse** : Base centrale de pilotage (2021) ; Affectation des élèves par le net (2021).
- **Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche** : Effectifs inscrits dans les établissements d'enseignement supérieur (2021) ; Parcoursup (2022).
- **Région Occitanie** : Stagiaires du Plan régional de formation (PRF) en 2022.

Dans cette partie deux notions ont été utilisées :

- **Taux de remplissage** : le taux de remplissage correspond au nombre total d'affectations tout rang confondu, rapporté au nombre total de la capacité d'accueil de la formation.
- **Attractivité** : l'attractivité correspond au nombre de vœux confirmés dans une formation, rapporté à la capacité d'accueil de la formation. Par exemple, une attractivité de 7 signifie que pour 1 place dans la formation 7 vœux ont été émis. Si l'Indice d'Attractivité dépasse 1 la formation devient sélective.
 - $\text{Affelnet} = \text{Nombre de premiers vœux} / \text{Capacité de la formation}$
 - $\text{Parcoursup} = \text{Nombre total de candidats} / \text{Capacité de la formation}$

²⁷ [DARES, Pôle emploi – Note méthodologique sur les indicateurs de tension](#)

Méthodologie

Pour mener cette étude, une analyse approfondie des périmètres (notamment un fourni par Pôle emploi) des métiers de la filière a été réalisée, avec pour objectif d'identifier les métiers en tension.

Ensuite, une exploitation de la base de données de l'offre de formation du Carif-Oref Occitanie a été effectuée, permettant de sélectionner les Diplômes, certifications et qualifications (DCQ) pertinents pour les métiers en tension identifiés. Cette étape consiste à s'assurer que les formations référencées sont directement liées aux métiers en question et qu'elles apportent les compétences requises pour les exercer.

Un système de notation a été mis en place en tenant compte de la correspondance entre les sessions de formation disponibles dans les différents départements et les offres d'emploi. De plus, une variable relative aux contrats spécifiques (intérim, intermittent, saisonnier) a été prise en compte pour mieux refléter la réalité du marché.

Enfin, une corrélation a été établie entre les métiers en tension ciblés dans la première partie de l'étude et les diverses bases de données permettant de fournir des informations sur les effectifs formés, l'attractivité des formations et leur taux de remplissage.

L'objectif final est de mettre en lumière les métiers en tension où les besoins en formation sont les plus pressants.

Nomenclature relative au niveau de diplôme

Années après le Bac	Titre du diplôme	Niveau de diplôme
Infra-bac	CAP, CAPA, BEP, BEPA...	Niveau 3 (anciennement V)
Bac	Baccalauréat	Niveau 4 (anciennement IV)
Bac + 2	DEUG, BTS, DUT, DEUST	Niveau 5 (anciennement III)
Bac + 3	BUT, Licence, Licence LMD, licence professionnelle	Niveau 6 (anciennement II)
Bac + 4	Maîtrise	Niveau 6 (anciennement II)
Bac + 5	Master, DEA, DESS, diplôme d'ingénieur	Niveau 7 (anciennement I)
Bac + 8	Doctorat, habilitation à diriger des recherches	Niveau 8 (anciennement I)



Analyse des métiers et de la formation La filière de l'aéronautique

Directeur de publication : Pierre MONVILLE

Rédaction : Clément SANTINON

Réalisation : Carif-Oref Occitanie

Date de publication : Mars 2024