



Une dynamique toujours favorable dans la filière aéronautique et spatiale du Grand Sud-Ouest

La filière aéronautique et spatiale est d'importance majeure pour l'économie des deux régions Nouvelle-Aquitaine et Occitanie : elle emploie 159 000 salariés fin 2018, soit 6,1 % de l'emploi salarié marchand non agricole. La filière - où dominent les activités industrielles - compte pour 22 % de l'emploi industriel du Grand Sud-Ouest. L'emploi est très dynamique, avec 4 600 salariés supplémentaires en 2018. Dans la chaîne d'approvisionnement constituée des sous-traitants, fournisseurs et prestataires de services, le chiffre d'affaires lié aux commandes des constructeurs croît de 3,9 % en un an, pour atteindre 16,6 milliards d'euros en 2018. Malgré un ralentissement, le spatial est toujours très dynamique avec une croissance à deux chiffres. Début 2019, selon les chefs d'entreprise, l'activité accélérerait dans l'aéronautique tandis qu'elle se tasserait encore un peu dans le spatial pour reprendre de la vigueur fin 2019.

François Hild, Virginie Régner, Patrick Voisin (Insee)

La filière aéronautique et spatiale regroupe à la fois les grands donneurs d'ordres (entreprises régionales têtes de filière) et la chaîne d'approvisionnement constituée des sous-traitants, fournisseurs et prestataires de services qui travaillent pour ces donneurs d'ordres. Fin 2018, dans le Grand Sud-Ouest constitué des régions Nouvelle-Aquitaine

et Occitanie, l'emploi dans la filière atteint 159 000 salariés (*figure 1*), soit 6,1 % des emplois salariés des secteurs marchands non agricoles.

Dans un environnement économique mondial moins porteur que les années précédentes, le trafic mondial de passagers

continue de croître à un rythme un peu ralenti mais qui reste élevé. Selon l'association internationale du transport aérien, il augmente ainsi de 6,5 % en 2018 et enregistre un nouveau record, avec 4,3 milliards de passagers. Cette croissance dynamise toujours l'industrie aéronautique. Sur le marché spatial, la

1 Fort dynamisme de l'emploi tertiaire, porté par les activités informatiques

Effectif salarié total de l'ensemble de la filière aérospatiale dans le Grand Sud-Ouest au 31 décembre 2018

	Nombre d'entreprises	Effectif salarié au 31/12/18		Évolution 2018/2017 (%) *	
		Total	Dédié à l'activité aérospatiale	Effectif salarié total	Effectif salarié dédié à l'activité aérospatiale
Industrie	806	106 294	90 136	+ 2,4	+ 2,7
dont					
Construction aéronautique et spatiale	93	52 355	51 715	+ 2,3	+ 2,2
Métallurgie	444	19 788	15 151	+ 2,6	+ 4,2
Fabrication d'équipements électriques et électroniques et de machines	110	17 620	10 535	+ 3,0	+ 3,0
Tertiaire	398	52 625	32 335	+ 4,2	+ 4,7
dont					
Ingénierie et autres activités spécialisées **	220	29 489	20 042	+ 3,5	+ 3,3
Activités informatiques	83	18 296	8 976	+ 5,6	+ 8,3
Grand Sud-Ouest	1 204	158 919	122 471	+ 3,0	+ 3,2
dont chaîne d'approvisionnement	1 186	119 463	83 015	+ 3,3	+ 3,3
Occitanie	687	110 262	87 719	+ 3,1	+ 3,5
Nouvelle-Aquitaine	517	48 657	34 752	+ 2,7	+ 2,4

* Évolution calculée à partir de l'enquête 2019, les entreprises fournissant leurs effectifs sur deux années consécutives, 2017 et 2018

** y compris les deux établissements du CNES en tant que donneurs d'ordres

Champ : filière aéronautique et spatiale dans le Grand Sud-Ouest

Sources : Insee, enquête filière aéronautique et spatiale 2019 dans le Grand Sud-Ouest et estimations trimestrielles d'emploi

concurrence est forte, avec la multiplicité des lanceurs et la diversité des offres satellites. Mais le dynamisme de ce marché a toujours un impact considérable dans les régions Nouvelle-Aquitaine et Occitanie.

4 600 emplois supplémentaires dans la filière en 2018

Dans ce contexte favorable, l'emploi augmente à nouveau dans la filière aéronautique et spatiale du Grand Sud-Ouest. Cette progression reste très soutenue avec 4 600 emplois supplémentaires en 2018. Ces créations concernent tous les secteurs et toutes les tailles d'entreprises, mais à des rythmes différents.

Le secteur industriel de la filière, qui emploie 106 300 personnes, s'accroît de 2 500 personnes, soit 2,4 % en un an. La progression reste nettement supérieure à celle de l'ensemble de l'industrie du Grand Sud-Ouest (+ 1,2 %). La filière représente plus d'un emploi industriel sur cinq dans le Grand Sud-Ouest (22 %). La construction aéronautique et spatiale représente la moitié des emplois industriels de la filière. Elle concentre 52 400 salariés et gagne 1 200 salariés en un an.

Grâce à des augmentations de cadences, Airbus atteint un nouveau record en 2018 avec 800 livraisons sur l'année en intégrant aux résultats les 20 appareils A220 (avions Bombardier rebaptisés A220). Le carnet de commandes atteint aussi un niveau record de 7 577 appareils fin 2018. L'entreprise annonce néanmoins en février 2019 la fin de la production de l'A380 en 2021.

Les marchés des avions régionaux et d'affaires sont un peu moins bien orientés. La société ATR enregistre une baisse significative des commandes en 2018, mais le salon du Bourget 2019 annonce néanmoins une nette reprise. En particulier, la pression environnementale qui impacte l'écosystème aéronautique mondial commence à profiter à ATR, grâce à ses appareils turbopropulseurs à moindre coût énergétique.

Dans le domaine spatial, ArianeGroup démarre la production en série de son nouveau lanceur Ariane 6 dont le premier vol est prévu avant la fin 2020.

De nombreux emplois de la filière relèvent du tertiaire, en premier lieu du secteur de l'ingénierie et des activités scientifiques et techniques avec 29 500 emplois, suivi par les activités informatiques (18 300 emplois). Les activités tertiaires de la filière créent 2 100 emplois, soit une évolution de + 4,2 % en un an.

Une filière concentrée mais présente dans tous les départements du Grand Sud-Ouest

Les 159 000 emplois salariés se concentrent en Haute-Garonne autour de Toulouse (Airbus, Safran, ATR, Thales Alenia Space...) et en Gironde autour de Bordeaux, où l'on retrouve plusieurs grands donneurs d'ordres industriels comme Airbus, Dassault, Thales et ArianeGroup, même si la filière est présente, certes à des degrés divers, dans tous les départements du Grand Sud-Ouest (figure complémentaire 1). Les Pyrénées-Atlantiques ou la Vienne accueillent d'importants établissements spécialisés dans la maintenance avec la présence de Safran, ou dans la métallurgie avec Mécafi. Le département du Lot abrite Ratier-Figeac et Figeac Aéro. Celui des Hautes-Pyrénées intervient dans la construction aéronautique avec la présence de Daher-Socata. Aubert & Duval, sous-traitant dans le secteur de la métallurgie, est implanté en Ariège.

Dans la chaîne d'approvisionnement, l'emploi resterait dynamique en 2019

Avec 119 000 salariés, les entreprises de la chaîne d'approvisionnement qui regroupe sous-traitants, prestataires de service et fournisseurs des grands constructeurs et maîtres d'œuvre, concentrent 75 % des emplois salariés de la filière (figure 1).

L'emploi salarié de la chaîne d'approvisionnement progresse à nouveau en 2018, avec une hausse de 3,3 % comme en 2017, soit une création nette de 3 800 emplois. Le dynamisme de l'activité spatiale stimule cette progression.

Les entreprises de la chaîne travaillent également pour d'autres activités que l'aéronautique et le spatial, comme la construction automobile ou ferroviaire, l'agroalimentaire, le secteur médical... autant de secteurs qui représentent en moyenne 30 % de leur chiffre d'affaires.

Les grandes entreprises et les entreprises de taille intermédiaire (ETI) sont les principales employeuses de la chaîne d'approvisionnement, avec 46 000 salariés pour chacune de ces deux catégories d'entreprises. Mais c'est dans les petites et moyennes entreprises (PME) que l'emploi évolue le plus rapidement : il y progresse de 5,5 %, soit 1 400 emplois supplémentaires, plus que le nombre d'emplois créés dans les grandes entreprises ou les ETI (1 200 emplois pour chacune).

Interrogés sur leurs perspectives de recrutement, les chefs d'entreprise de la chaîne d'approvisionnement prévoient une hausse des effectifs salariés en 2019, comme en 2018.

L'industrie verrait ses besoins de recrutement s'intensifier, notamment dans la métallurgie et la fabrication d'équipements électriques, électroniques et de machines. Au contraire, dans le secteur de la fabrication d'autres produits industriels (visserie, tôles, tuyaux...), la croissance des effectifs devrait nettement ralentir en 2019. Le secteur des services spécialisés souhaite encore étoffer ses équipes et la demande de main-d'œuvre reste forte, même si elle devrait s'atténuer dans les activités informatiques.

Face à des besoins de compétences toujours croissants, les grandes entreprises semblent faire face plus facilement, car elles prévoient des embauches moindres que les PME ou les ETI. Dans ces dernières, la demande

2 La croissance se poursuit dans la chaîne d'approvisionnement

Chiffre d'affaires 2018 et évolution 2018/2017 selon le secteur d'activité

	Nombre d'entreprises fin 2018	Chiffre d'affaires 2018 (millions d'euros)			Évolution 2018/2017 du chiffre d'affaires (%) *			
		Dédié à l'aérospatial	Dédié à l'aéronautique	Dédié au spatial	Total	Aérospatial	Aéronautique	Spatial
Industrie	790	12 751	12 472	279	+ 3,0	+ 3,0	+ 2,7	+ 19,1
Construction aéronautique et spatiale	77	3 803	3 723	80	+ 0,4	- 0,1	- 0,6	+ 29,3
Fabrication d'équipements électriques et électroniques et de machines	110	3 041	2 914	127	+ 1,7	+ 1,9	+ 1,4	+ 13,0
Métallurgie	444	2 654	2 621	33	+ 0,8	+ 0,3	+ 0,1	+ 18,4
Maintenance (installation-réparation)	90	2 406	2 401	5	+ 8,5	+ 9,2	+ 9,2	+ 8,9
Fabrication d'autres produits industriels	69	847	813	34	+ 10,3	+ 14,8	+ 14,5	+ 23,0
Services spécialisés	301	3 055	2 457	598	+ 6,3	+ 8,3	+ 7,6	+ 11,0
Ingénierie et autres activités spécialisées	218	1 800	1 590	210	+ 5,2	+ 5,0	+ 4,7	+ 7,4
Activités informatiques	83	1 255	867	388	+ 7,2	+ 13,3	+ 13,4	+ 13,1
Commerce, logistique & soutien	95	813	761	52	+ 4,1	+ 3,5	+ 3,0	+ 11,7
Grand Sud-Ouest	1 186	16 619	15 690	829	+ 4,0	+ 3,9	+ 3,4	+ 13,4

* Évolution calculée sur les entreprises présentes en 2018 et 2017

Champ : chaîne d'approvisionnement de la construction aéronautique et spatiale dans le Grand Sud-Ouest

Source : Insee, enquête filière aéronautique et spatiale 2019 dans le Grand Sud-Ouest

est particulièrement forte dans les services spécialisés mais accélère aussi dans l'industrie.

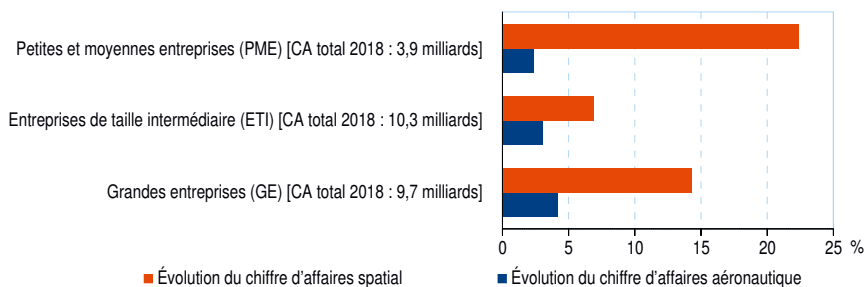
Les recours à l'intérim devraient rester stables dans le Grand Sud-Ouest en 2019. L'intérim progresserait dans tous les secteurs industriels excepté dans la métallurgie. La hausse devrait être toutefois moins importante qu'en 2018. À l'inverse, les activités informatiques, l'ingénierie et le commerce devraient moins faire appel aux intérimaires qu'au cours de l'année 2018. Seules les ETI prévoient une hausse du recours aux intérimaires par rapport à 2018. La baisse de l'intérim devrait en particulier se faire sentir dans les grandes entreprises.

Un léger ralentissement de l'activité en 2018

Parallèlement aux effectifs, l'activité de la chaîne d'approvisionnement aérospatiale continue de progresser en 2018. Le chiffre d'affaires lié aux commandes des grands donneurs d'ordres atteint 16,6 milliards d'euros sur l'année (figure 2). Il augmente de 3,9 %, un peu moins qu'en 2017 (+ 5,4 %). Le ralentissement concerne surtout les grandes entreprises, davantage tournées vers des marchés internationaux. Leurs résultats sont impactés par les variations de la parité euro dollar. Elles restent malgré tout les entreprises avec la plus forte croissance en 2018 (+ 4,6 %). Dans les PME et les ETI, la croissance maintient un rythme proche de l'année précédente (respectivement + 4,2 % et + 3,3 %), en lien avec la poursuite de la montée en cadence des productions des constructeurs aéronautiques. Ces évolutions sont nettement différenciées entre le marché de l'aéronautique et celui du spatial (figure 3). Sur ce dernier marché, malgré

3 Des dynamiques différentes entre l'aéronautique et le spatial

Évolution 2018/2017 du chiffre d'affaires selon la catégorie d'entreprises* (en %)



* au sens de la loi de modernisation de l'économie de 2008 (cf. définition sur insee.fr)

Lecture : les « grandes entreprises » réalisent 9,7 milliards d'euros de chiffre d'affaires total (chiffre d'affaires aérospatial + autres marchés) en 2018. Leur activité progresse de 14,3 % dans le spatial et de 4,2 % dans l'aéronautique entre 2017 et 2018.

Champ : chaîne d'approvisionnement de la construction aéronautique et spatiale dans le Grand Sud-Ouest

Source : Insee, enquête filière aéronautique et spatiale 2019 dans le Grand Sud-Ouest

un ralentissement, les PME et les grandes entreprises restent très dynamiques avec une croissance à deux chiffres de l'activité.

Dans l'aéronautique, le ralentissement laisserait place à une accélération en 2019

Dans la chaîne d'approvisionnement du Grand Sud-Ouest, le chiffre d'affaires aéronautique progresse en 2018 de 3,4 %. Dans l'industrie, la croissance du chiffre d'affaires aéronautique ralentit par rapport à l'année précédente (+ 2,7 % après + 5,2 % en 2017). En particulier, les secteurs de la construction aéronautique et de la métallurgie voient leurs chiffres d'affaires stagner en 2018 (figure 2).

La hausse de l'activité aéronautique est particulièrement forte dans les entreprises de fabrication de produits industriels tels que visserie, tôle, tuyaux ainsi que dans le secteur de la maintenance. L'accroissement de la flotte aérienne mondiale et une utilisation plus intensive des appareils accentuent en effet les besoins de maintenance.

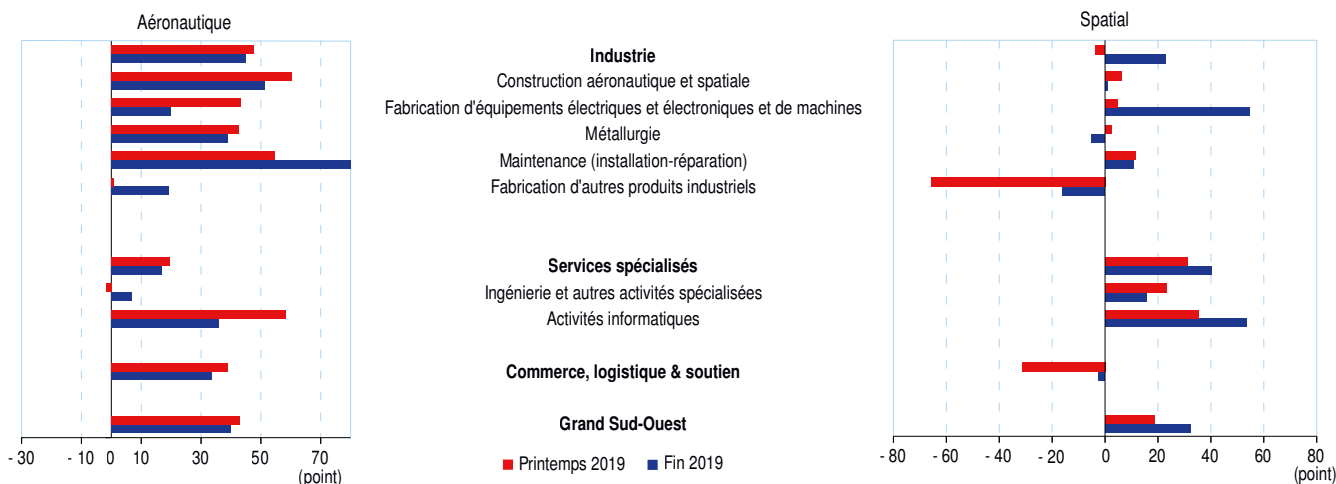
Dans les services spécialisés, les activités informatiques sont toujours très dynamiques avec une croissance de 13,4 %. Les sociétés d'ingénierie renouent avec la croissance après une période creuse liée à la fin de grands programmes de développement (A380, A350 et A400M). Elles sont en pleine mutation et bénéficient du développement de services numériques à destination de la clientèle aérienne qui nécessite d'innover dans la connectivité à bord. Elles tirent aussi profit de l'intégration des technologies numériques dans les outils de production de la filière.

Au premier semestre 2019, les chefs d'entreprise de la chaîne d'approvisionnement aéronautique anticipent une accélération de l'activité, après le ralentissement de 2018 : le solde d'opinion s'établit à + 43 points après + 18 points début 2018. Ce rythme de croissance devrait se maintenir jusqu'à la fin de l'année (figure 4).

Les voyants sont tout particulièrement au vert dans la maintenance et la construction aéronautique. Les grandes entreprises

4 Accélération de l'activité début 2019 dans l'aéronautique, fin 2019 dans le spatial

Opinion des chefs d'entreprise de la chaîne d'approvisionnement sur l'activité aéronautique ou sur l'activité spatiale



Note : le solde d'opinion est l'écart entre le pourcentage de réponses « en hausse » et le pourcentage de réponses « en baisse », pondérées par le chiffre d'affaires aéronautique ou le chiffre d'affaires spatial.

Un solde positif signifie une augmentation de l'activité.

Lecture : le solde d'opinion dans l'industrie s'élève à + 48 points au printemps 2019 et + 45 points fin 2019 pour l'activité aéronautique.

Champ : chaîne d'approvisionnement de la construction aéronautique et spatiale dans le Grand Sud-Ouest

Source : Insee, enquête filière aéronautique et spatiale 2019 dans le Grand Sud-Ouest

industrielles anticipent une reprise de l'activité après la stagnation de 2018. Pour les motoristes, l'activité reste soutenue. En dépit de la crise que connaît son client américain Boeing, Safran produit toujours plus de moteurs LEAP¹. Après une croissance particulièrement forte en 2018, la fabrication d'autres produits industriels tels que visserie, tôle, tuyaux stagnerait au premier semestre, mais elle devrait se renforcer fin 2019.

Les activités informatiques toujours très dynamiques début 2019 verraient leur croissance ralentir un peu en fin d'année. L'ingénierie serait en recul début 2019 après une année 2018 en croissance, mais l'activité se redresserait au second semestre. L'activité accélérerait dans les PME et les ETI de la chaîne d'approvisionnement aéronautique et repartirait à la hausse dans les grandes entreprises (+ 43 points après - 7 points début 2018).

¹ Leading edge aviation propulsion (Propulsion aéronautique d'avant-garde)

Dans le spatial, le dynamisme s'atténue un peu mais reprendrait de la vigueur fin 2019

Le développement de l'activité spatiale se poursuit dans un contexte plus concurrentiel, avec notamment la production de constellations de petits satellites. Le Grand Sud-Ouest bénéficie de ces évolutions, avec le développement des premiers satellites *OneWeb* destinés à donner un accès internet haut débit à tous les habitants de la planète. Les six premiers modèles de cette constellation, assemblés sur le site toulousain d'Airbus Defence and Space, sont envoyés dans l'espace en février 2019 depuis la Guyane. Thales Alenia Space bénéficie du programme européen d'observation de la Terre *Copernicus*, essentiel pour l'étude du climat, qui comprend une constellation de 12 satellites. Construit en partie sur le site de Toulouse, *Sentinel-3*, le septième d'entre eux, est lancé début mai 2018. Dans la chaîne d'approvisionnement spatiale du Grand Sud-Ouest, la croissance du chiffre d'affaires ralentit en 2018 par rapport à l'année précédente, tout en restant à un niveau très élevé (+ 13,4 % après + 18,5 %

en 2017). Les perspectives de croissance de l'activité sont toujours fortes début 2019, mais ralentissent à nouveau : le solde d'opinion s'établit à + 19 points après + 46 points début 2018. L'activité au premier semestre serait principalement portée par le dynamisme de l'ingénierie et des activités informatiques (figure 4). Les autres secteurs seraient en recul ou ralentiraient. Dans l'industrie, l'activité marquerait le pas dans la fabrication d'équipements électroniques, électriques et de machines ainsi que dans la construction spatiale, la maintenance et la métallurgie. Elle se replierait fortement dans la fabrication d'autres produits industriels. En fin d'année, le renforcement de l'activité serait principalement porté par la fabrication d'équipements électriques et électroniques et les services spécialisés.

Si l'activité spatiale marque le pas dans toutes les catégories d'entreprises début 2019, elle accélérerait dans les PME et les ETI fin 2019, tandis qu'elle se stabiliserait dans les grandes entreprises. ■

Sources et méthodologie

L'enquête sur la filière aéronautique et spatiale est réalisée annuellement par l'Insee auprès des entreprises de la chaîne d'approvisionnement implantées dans le Grand Sud-Ouest, constitué par les deux régions Nouvelle-Aquitaine et Occitanie, dans le cadre d'un partenariat avec le pôle de compétitivité Aerospace Valley. Quelque 3 000 entreprises ont été enquêtées en 2019. Le dispositif est complété par des données sur l'emploi des grands donneurs d'ordres issues de sources administratives.

Les unités comptabilisées sont les entreprises régionales. Il s'agit des **unités légales** lorsque tous les établissements de l'entreprise sont localisés dans le Grand Sud-Ouest, et des seuls établissements régionaux lorsque l'unité légale dispose d'implantations en dehors du Grand Sud-Ouest.

L'enquête est centrée sur les entreprises les plus liées à la filière. Elle ne tient pas compte des entreprises régionales de moins de 20 salariés ayant une activité principale peu liée à l'aérospatial, nombreuses mais avec un faible poids économique. Selon l'enquête 2017, ces entreprises étaient au nombre de 700 en 2016, employant 3 900 salariés, soit moins de 4 % des effectifs de la chaîne d'approvisionnement.

Définitions

La **filière aéronautique et spatiale** regroupe les entreprises dont l'activité concourt *in fine* à la construction d'aéronefs, d'astronefs ou de leurs moteurs, quel que soit leur usage (civil ou militaire). Les aéronefs (avions, hélicoptères, planeurs, ULM, dirigeables, drones) et leurs moteurs sont les produits finaux de la **filière aéronautique**. Les astronefs (lanceurs et véhicules spatiaux, satellites, sondes, missiles balistiques intercontinentaux) et leurs moteurs sont les produits finaux de la **filière spatiale**. La filière recouvre les activités d'études, de conception, de fabrication, de commercialisation ou de certification de pièces, de sous-ensembles, d'équipements, de systèmes embarqués, d'outils et logiciels spécifiques à la construction aéronautique et spatiale. Elle comprend également les activités de maintenance « lourde » des aéronefs qui impliquent leur mise hors service sur longue période.

Les **donneurs d'ordres** sont les principales entreprises têtes de filière. Ils regroupent dans le Grand Sud-Ouest 18 établissements des entreprises Airbus, ATR, Dassault, Thales Alenia Space, ArianeGroup et du CNES.

La **chaîne d'approvisionnement** (ou *supply chain*) désigne les fournisseurs, sous-traitants et prestataires de services de l'aéronautique et du spatial. Elle inclut également les petits constructeurs de la filière et les motoristes.

L'**effectif salarié dédié** à l'activité aéronautique et spatiale est estimé en appliquant à l'effectif salarié total de l'entreprise la part du chiffre d'affaires aéronautique et spatial réalisé dans le chiffre d'affaires total.

Insee Occitanie
36, rue des Trente-Six Ponts
BP 94217
31054 TOULOUSE Cedex 4

Directrice de la publication :
Caroline JAMET

Rédactrice en chef :
Michèle EVEN

Mise en page et impression :
Agence Elixir, Besançon

ISSN : 2492-1629 (version imprimée)
ISSN : 2493-4178 (version en ligne)

© Insee 2020

Pour en savoir plus

- « La chaîne d'approvisionnement aérospatiale du Grand Sud-Ouest : atouts et défis », *Insee Analyses Occitanie* n° 91, janvier 2020
- Présentation de l'enquête sur la filière aéronautique et spatiale dans le Grand Sud-Ouest sur insee.fr
- « La filière aéronautique et spatiale dans le Grand Sud-Ouest en 2018 », Enquête sur la filière aéronautique et spatiale dans le Grand Sud-Ouest, *Chiffres détaillés*, janvier 2020

