



Filière aéronautique et spatiale dans le grand Sud-Ouest : un moteur économique concentré

La filière aéronautique et spatiale emploie près de 10 % des salariés des secteurs marchands non agricoles du grand Sud-Ouest fin 2013. Elle se concentre principalement sur quelques secteurs industriels et quelques activités de services spécialisés aux entreprises. De même, géographiquement, l'emploi de la filière aéronautique et spatiale est regroupé sur quelques zones d'emploi, et d'abord sur celle de Toulouse où il est surreprésenté. Les territoires dont l'économie dépend de la construction aéronautique et spatiale sont toutefois relativement nombreux à bénéficier de son dynamisme.

Guilhem Cambon

Fin 2013, les entreprises de la filière aéronautique et spatiale (AS, *cf. Champ*) dans le grand Sud-Ouest (GSO) emploient 123 800 salariés, soit près d'un salarié des secteurs marchands non agricoles sur dix. Cette filière est principalement industrielle (70 % des salariés) mais comprend aussi une forte composante tertiaire avec les services informatiques et les activités spécialisées, scientifiques et techniques (30 %). À un niveau d'activités plus fin, elle est fortement concentrée sur un nombre réduit de secteurs : 9 secteurs (*figure 1*) regroupent plus de 90 % des salariés de la filière régionale. De même, certains territoires du GSO sont particulièrement marqués et dynamisés par la construction aéronautique et spatiale, moteur de l'économie régionale.

40 % des effectifs dans le cœur de la filière

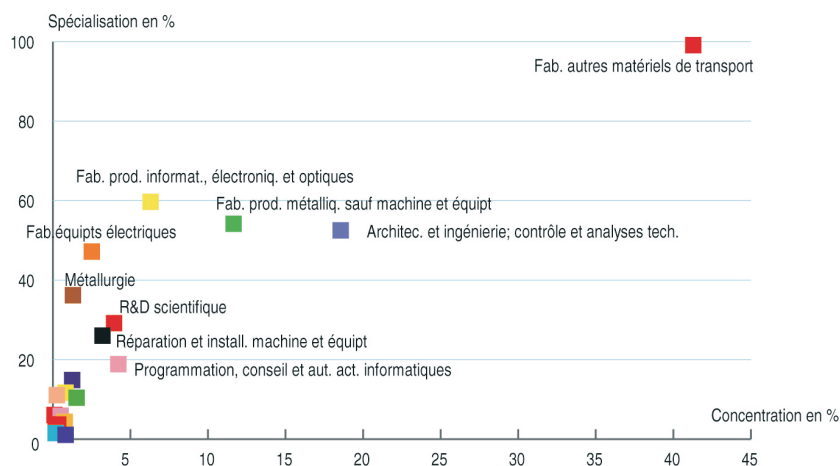
Fin 2013, un salarié sur trois de l'industrie manufacturière du GSO est employé par une entreprise de la filière

AS. L'activité de « construction aéronautique et spatiale » constitue le cœur de la filière, concentrant 40 % de ses salariés et

4 % de l'emploi salarié marchand non agricole du GSO. Cette activité comprend la construction d'aéronefs

1 Une filière dominée par les activités industrielles

Secteurs économiques du grand Sud-Ouest selon leur degré de spécialisation et de concentration de la filière aéronautique et spatiale (en %)



Lecture : le secteur de la fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques regroupe 6 % des salariés de la filière AS dans le grand Sud-Ouest (concentration). Parmi les salariés de ce secteur du GSO, 60 % travaillent dans une entreprise de la filière AS (spécialisation).

Champ : Filière aéronautique et spatiale dans le grand Sud-Ouest

Source : Insee, enquête Filière aéronautique et spatiale dans le grand Sud-Ouest

(avions, hélicoptères, planeurs, ULM, dirigeables, drones), d'astronefs (lanceurs et véhicules spatiaux, satellites, sondes, missiles balistiques intercontinentaux), la fabrication de leurs moteurs, hélices, rotors, pales de rotor, d'éléments de leurs structures et de simulateurs de vol pour entraînement au sol.

Les établissements de ce secteur sont de grande taille : 423 salariés en moyenne dans le GSO fin 2013 et 36 % emploient 100 salariés ou plus. Outre les avionneurs, les grands maîtres d'œuvre du spatial ou les motoristes (Airbus, Dassault, ATR, Socata, Thales, Turbomeca, Herakles, ...), y figurent également de grands équipementiers tels que Liebherr Aerospace, Latécoère, Ratier-Figeac, Messier-Bugatti-Dowty, Creuzet Aéronautique, Goodrich, etc.

Huit autres secteurs dépendent de la construction AS

Aéronefs et astronefs intègrent une quantité importante de produits électroniques, informatiques ou optiques très élaborés : équipements de commande de vol, appareils de détection, instruments GPS et de communication, etc. Dans le grand Sud-Ouest, 60 % des salariés fabriquant ces types de produits ou leurs composants travaillent dans une entreprise de la filière AS. En particulier, les fabricants d'équipements d'aide à la navigation et ceux de cartes électroniques assemblées travaillent même presque exclusivement pour celle-ci. C'est le cas également pour les fabricants d'autres matériels électriques.

Les établissements fabriquant ces types de produits ou leurs composants (fabrication de produits informatiques, électriques, optiques et d'équipements électriques) sont de petite taille : 26 salariés en moyenne fin 2013 dans le GSO. Seuls 5 % d'entre eux emploient plus de 100 salariés, dont parmi les plus importants Thales Avionics, Thales systèmes aéroportés, Rockwell Collins France et Labinal.

Pour réduire la consommation d'énergie, la diminution du poids des engins est cruciale. L'aéronautique et le spatial sont très attentifs à l'utilisation de nouveaux matériaux, ainsi qu'à l'emploi de techniques novatrices pour la réalisation de pièces de fonderie, les opérations de traitement pour les protéger et améliorer leurs propriétés, et pour l'usinage des pièces mécaniques. Ainsi, dans le grand Sud-Ouest, plus de la moitié des salariés dont l'activité principale est de fabriquer des produits métalliques travaille dans une entreprise de la filière AS. Au niveau des activités fines, la quasi-totalité de l'emploi dépend de la construction AS dans le traitement et le revêtement des métaux, la mécanique industrielle et la fonderie.

Champ

L'enquête sur la filière aéronautique et spatiale dans le grand Sud-Ouest (FAS-GSO) est réalisée annuellement par l'Insee, en partenariat avec le pôle Aerospace Valley. Elle a pour objectif de délimiter précisément le périmètre de la filière en Aquitaine et Midi-Pyrénées, d'en mesurer le poids économique et d'en décrire le fonctionnement.

Le champ de l'enquête FAS-GSO est celui des entreprises implantées dans le grand Sud-Ouest 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). Environ 1 700 entreprises ont été interrogées en 2014.

L'étude exploite les résultats issus de l'enquête FAS-GSO réalisée en 2014. Les constructeurs, maîtres d'œuvre et motoristes implantés en Aquitaine ou en Midi-Pyrénées font l'objet d'un dispositif d'observation particulier.

Les établissements de la métallurgie et de la fabrication de produits métalliques sont de taille modeste dans le GSO : 12 salariés en moyenne fin 2013 et 72 % emploient moins de 10 salariés. Parmi les plus importants, figurent Aubert & Duval, Blanc Aéro, Figeac Aéro, STTS, Mecaprotec, Exameca, Eskulanac, PCC, etc.

Le marché de la maintenance et de la réparation aéronautique revêt une importance économique croissante, avec le développement du transport aérien mondial et son exigence de sécurité. Cette activité nécessite des compétences techniques pointues comparables à celles mises en œuvre par les constructeurs, pour respecter leurs consignes et celles des organisations internationales ; elle implique aussi l'emploi de produits eux-mêmes soumis à des normes sévères, alors que les systèmes avioniques sont de plus en plus complexes. Ainsi, fin 2013 dans le grand Sud-Ouest, plus d'un quart des salariés du secteur de la réparation travaillent dans des entreprises de filière AS. En particulier, l'activité « réparation et maintenance d'aéronefs et d'engins spatiaux », exclusivement dédiée à l'AS, emploie plus de 2 000 salariés dans le GSO.

Les établissements du secteur de la réparation y sont de taille modeste : 6 salariés en moyenne fin 2013 et 90 % emploient moins de 10 salariés. L'Atelier Industriel Aéronautique de Bordeaux, spécialisé dans la maintenance des moteurs des aéronefs de l'Armée, Sabena Technics et Air France Industries sont les principaux acteurs du secteur dans le GSO.

Des services très spécialisés dans la construction AS

La filière AS dans les deux régions Aquitaine et Midi-Pyrénées comprend une forte proportion de salariés (30 % fin 2013) employés dans des entreprises de services numériques, d'ingénierie ou de conseil en technologies. Ces sociétés se sont développées en lien avec la complexification des produits et des techniques, en particulier dans la construction aéronautique et spatiale, nécessitant le recours à des

compétences pointues et la maîtrise d'outils informatiques sophistiqués. Elles fournissent également une assistance technique aux bureaux d'études industriels, notamment en période de surcharge. Enfin, l'accroissement de la concurrence et la mondialisation ont incité les grandes entreprises à se recentrer sur leur cœur de métier et à confier à leurs sous-traitants en ingénierie des activités de conception, d'études, de prototypage, etc.

Ainsi, dans le grand Sud-Ouest, un salarié sur quatre de l'ensemble des activités spécialisées, scientifiques et techniques travaille dans une entreprise de la filière AS fin 2013. C'est un sur deux dans les activités d'architecture, d'ingénierie, de contrôle et d'analyses techniques. En particulier, l'activité « ingénierie, études techniques » est la plus spécialisée avec plus de deux salariés sur trois dans une entreprise liée à la construction aéronautique et spatiale.

Les établissements de ce secteur sont de taille modeste dans le GSO : 6 salariés en moyenne fin 2013 et seulement 1 % d'entre eux emploient plus de 100 salariés. Altran, Sogeti, Alten, Safran Engineering Services, Assystem en sont les principaux employeurs.

Dans le grand Sud-Ouest, les entreprises de services numériques, classées dans le secteur des activités informatiques, sont moins dépendantes de la construction AS que les sociétés précédentes d'ingénierie et de conseil en technologie. Seul un salarié sur cinq travaille dans une entreprise de la filière AS fin 2013. Capgemini, Sopra ou CS figurent parmi les principales sociétés de services informatiques du GSO impliquées dans la filière AS.

Pour les constructeurs et motoristes, l'innovation revêt un caractère stratégique pour la croissance future de leur activité sur le marché concurrentiel de la construction aéronautique et spatiale. En amont de l'innovation, dans le secteur de la « recherche et développement scientifique » du grand Sud-Ouest, près d'un tiers des salariés travaillent au sein d'une unité de la filière AS fin 2013. Les établissements du secteur y sont de petite taille : 21 salariés en moyenne. Seuls 3 % emploient 100 salariés

ou plus, à l'image du Centre national d'études spatiales (Cnes) ou du Commissariat à l'Énergie Atomique (CEA).

La diffusion géographique de la filière est relativement faible

Dans le grand Sud-Ouest, les salariés de la filière AS se concentrent sur trois zones d'emploi fin 2013 (figure 2) : Toulouse (62 %), Bordeaux (15 %) et Pau (6 %). La présence des constructeurs et motoristes, avec à proximité quelques grands équipementiers ou sociétés d'ingénierie, expliquent cette répartition.

La zone d'emploi de Toulouse se distingue par une concentration des salariés de la filière AS régionale nettement plus forte (62 %) que son poids dans l'ensemble des salariés des secteurs marchands non agricoles du grand Sud-Ouest (28 %). Cette sur-représentation demeure même si on exclut les constructeurs et maîtres d'œuvre présents à Toulouse. À l'inverse, la zone d'emploi de Bordeaux se caractérise par une sous-représentation de la filière AS (15 %) au regard de son poids dans l'économie marchande non agricole du GSO (23 %). Si la filière AS est fortement concentrée géographiquement sur le territoire du GSO, l'économie de plusieurs zones d'emploi est très dépendante de son activité, particulièrement dynamique.

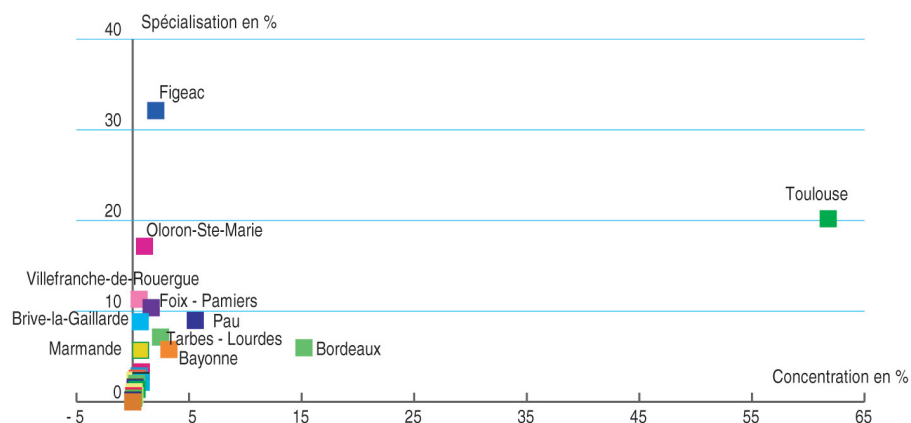
Trois zones d'emploi fortement dépendantes de la construction AS

La zone d'emploi de Figeac dans le Lot est la plus dépendante de l'activité AS, avec près d'1 salarié des secteurs marchands non agricoles sur 3 employé dans une entreprise de la filière fin 2013 (figure 3). Celle d'Oloron-Sainte-Marie dans les Pyrénées-Atlantiques suit avec près d'1 emploi sur 5 lié à l'activité AS. À Figeac comme à Oloron, cette forte spécialisation est surtout celle du tissu industriel avec l'implantation de Ratier Figeac et Figeac Aéro à Figeac et de Messier-Bugatti-Dowty (groupe Safran) à Bidos.

Avec sa grande concentration d'acteurs de l'aéronautique et du spatial, la zone d'emploi de Toulouse est aussi très dépendante de la construction AS : 1 salarié sur 5 y travaille pour une entreprise de la filière fin 2013. Cette forte spécialisation tient à la présence des constructeurs aéronautiques et des maîtres d'œuvre du spatial mais aussi à celle de grands équipementiers industriels (Liebherr, Latécoère, Thales Avionics, Rockwell, etc.) ou de grandes sociétés d'ingénierie et de services informatiques (Altran, Alten, Assystem, Akka, Sogeti, Capgemini, CS, etc.).

2 Une forte concentration de la filière AS sur Toulouse

Zones d'emploi du grand Sud-Ouest selon leur degré de spécialisation et de concentration des salariés de la filière AS en 2013



Lecture : la zone d'emploi de Figeac regroupe 2 % des salariés de la filière AS dans le grand Sud-Ouest (concentration). Parmi les salariés de cette zone d'emploi, 32 % travaillent dans une entreprise de la filière AS (spécialisation).
Champ : filière aéronautique et spatiale dans le grand Sud-Ouest

Sources : Insee, enquête Filière aéronautique et spatiale 2014 et Clap

Quatre autres zones vitalisées par la filière AS

Dans quatre autres zones d'emploi, la filière aéronautique et spatiale constitue une composante essentielle du tissu économique local. Elle y emploie environ 10 % des salariés des secteurs marchands non agricoles fin 2013. C'est un atout important compte tenu du dynamisme de l'activité dans cette filière. Cette position enviable est partagée par les zones d'emploi de Villefranche-de-Rouergue (Aveyron), Voix-Pamiers (Ariège), Pau (Pyrénées-Atlantiques), et Brive-la-Gaillarde (Lot) avec

l'implantation d'entreprises industrielles importantes telles que Turbomeca à Bordes (Pyrénées-Atlantiques), Aubert & Duval à Pamiers (Ariège), Blanc Aéro à Villefranche (Aveyron) ou celle du Commissariat à l'énergie atomique (CEA) à Gramat (Lot). Dans une moindre mesure, la filière AS marque aussi l'économie locale des zones de Tarbes-Lourdes (Hautes-Pyrénées), de Bayonne (Pyrénées-Atlantiques), de Bordeaux (Gironde) et de Marmande (Lot-et-Garonne), avec l'emploi de 6 à 7 % des salariés des secteurs marchands non agricoles. Sur les 30 zones d'emploi du Grand Sud-Ouest, la filière est absente ou

3 Sur les 30 zones du grand Sud-Ouest, 7 dépendent de la filière AS pour au moins 9 % de l'emploi salarié privé

Poids de la filière aéronautique et spatiale dans l'emploi marchand non agricole des zones d'emploi du grand Sud-Ouest fin 2013

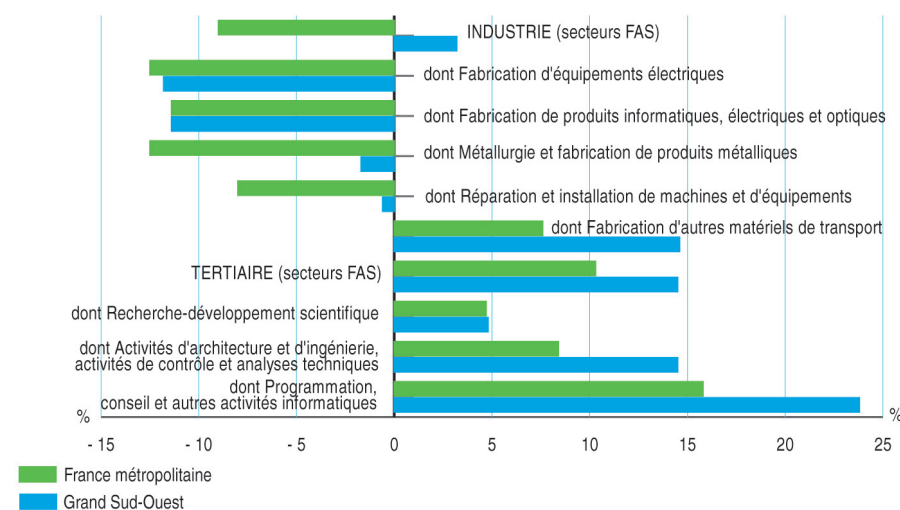


Champ : filière aéronautique et spatiale dans le grand Sud-Ouest

Sources : Insee, enquête Filière aéronautique et spatiale 2014 et Clap

4 Une évolution de l'emploi plus favorable dans le GSO qu'en France métropolitaine dans les principaux secteurs de la filière

Évolution de l'emploi salarié entre fin 2008 et fin 2013 dans les principaux secteurs de la filière aéronautique et spatiale



Champ : emploi salarié des principaux secteurs de la filière AS

Source : Insee, estimations d'emplois localisés 2013

quasi-absente dans 8 d'entre elles (moins de 1 % de l'emploi salarié privé) et peu présente dans 11 (entre 1 % et 3 %).

La filière AS dynamise l'emploi du GSO

Dans les secteurs de la filière AS les plus dépendants de l'activité des constructeurs de l'aéronautique et du spatial, l'évolution de l'emploi salarié entre fin 2008 et fin 2013 est plus favorable dans le GSO qu'en moyenne en France métropolitaine. Aussi, l'emploi industriel total diminue moins dans le GSO qu'en France car le nombre de salariés des entreprises industrielles de la filière AS augmente sur cette période. Dans le secteur de la fabrication de matériel de transport qui inclut la construction aéronautique et spatiale, l'emploi augmente de 15 % entre fin 2008 et fin 2013 dans le GSO, contre 8 % au niveau national. Dans le tertiaire, l'emploi salarié des activités spécialisées, scientifiques et techniques et du secteur de l'information communication augmente plus fortement dans le GSO qu'au niveau national, grâce aux entreprises de la filière AS, tout particulièrement celles de l'ingénierie (+ 15 %).

Définition

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 matériels et logiciels spécifiques à la construction aéronautique et spatiale. Elle comprend également les activités de maintenance « lourdes » en condition opérationnelle des aéronefs qui impliquent leur mise hors service sur longue période.

Insee Midi-Pyrénées
36, rue des Trente-Six Ponts
BP 94217
31054 Toulouse Cedex 4

Directeur de la publication :

Jean-Philippe Grouthier

Rédacteur en chef :

Bruno Mura

ISSN : 2276-0008

© Insee Midi-Pyrénées

Septembre 2015

Pour en savoir plus

- « 2013 : une nouvelle bonne année pour la filière aérospatiale dans le grand Sud-Ouest », *Insee Analyses Midi-Pyrénées* N°10, *Insee Analyses Aquitaine* N°7 - Janvier 2015
- « La filière aéronautique du grand Sud-Ouest suit la cadence », *Insee Analyses Midi-Pyrénées* N°11, *Insee Analyses Aquitaine* N°6 - Janvier 2015
- « La filière aéronautique et spatiale en Aquitaine et Midi-Pyrénées en 2014 : un salarié sur dix des secteurs marchands du grand Sud-Ouest », *Insee Flash Midi-Pyrénées* N°26, *Insee Flash Aquitaine* N°11 - Janvier 2015

Crédit photos : Insee, CRT Midi-Pyrénées, Airbus SAS

