



Aéronautique et spatial dans le Grand Sud-Ouest La *supply chain* suit la cadence en 2016

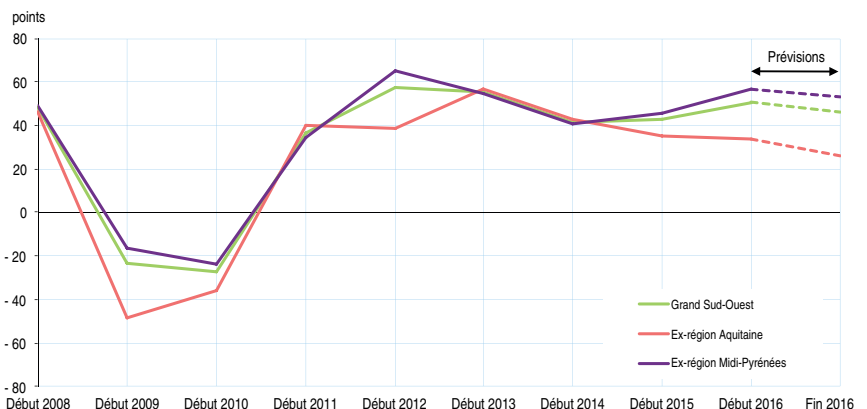
Début 2016, dopés par le marché, les grands constructeurs aéronautiques sollicitent de plus en plus la chaîne d'approvisionnement (*supply chain*) du Grand Sud-Ouest. L'industrie est toujours le premier bénéficiaire de ces commandes alors que les services spécialisés, en perte de vitesse jusqu'en début 2015, retrouvent de l'élan. Dans le spatial, l'activité des entreprises des services spécialisés manque de dynamisme tandis que celle de l'industrie progresse. L'afflux de commandes accroît encore un peu plus la pression sur la *supply chain* qui s'approche de son niveau de saturation. En 2016, l'emploi salarié progresserait significativement mais pas l'intérim. Les investissements matériels seraient moins dynamiques tandis que les efforts de recherche et développement se maintiendraient. Le recours à la sous-traitance baisserait encore.

Véronique Decret, Virginie Régnier, Insee Nouvelle-Aquitaine

Le marché aéronautique demeure très porteur pour la construction aéronautique avec toujours plus de passagers et de fret à transporter, essentiellement dans les pays émergents, des budgets nationaux de Défense en augmentation et une parité euro-dollar plus favorable aux constructeurs européens. La chaîne d'approvisionnement (*supply chain*) est sous pression et doit relever le défi de soutenir les cadences de production face à l'ampleur du carnet de commandes des avionneurs (*définitions*). Interrogés au printemps 2016, les chefs d'entreprise de la *supply chain* du Grand Sud-Ouest (GSO) (*champ de l'étude*) estiment que leur activité destinée à la construction aéronautique s'accélère encore par rapport à l'année précédente : le solde d'opinion (*définitions*) s'améliore de 8 points, passant de 43 points en 2015 à 51 points en 2016 (*figure 1*). L'activité sur un an progresse plus fortement dans l'ex-région Midi-Pyrénées qu'en ex-région Aquitaine où elle augmente à un rythme légèrement ralenti par rapport à 2015.

1 La croissance accélère dans le Grand Sud-Ouest, portée par l'activité aéronautique en ex-région Midi-Pyrénées

Soldes d'opinion sur l'évolution de l'activité destinée à la construction aéronautique dans le Grand Sud-Ouest (en points)



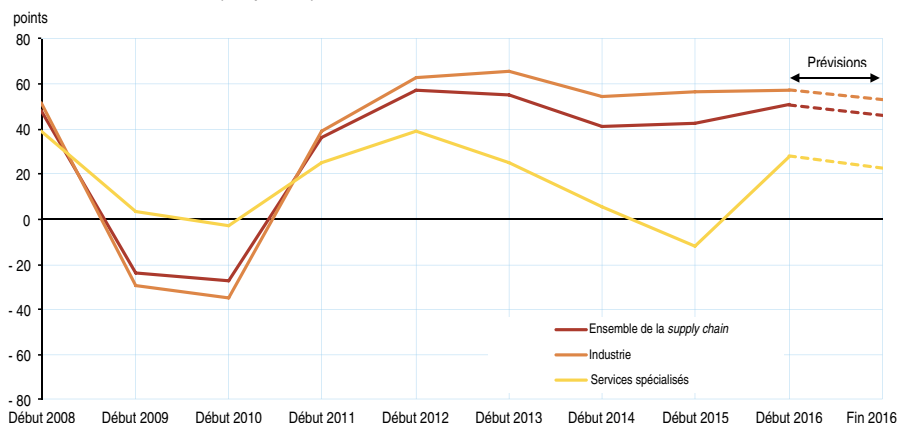
Note : le solde d'opinion est l'écart entre le pourcentage de réponses « en hausse » et le pourcentage de réponses « en baisse », pondérées par le chiffre d'affaires aéronautique.

Champ : chaîne d'approvisionnement de la construction aéronautique dans le grand Sud-Ouest

Source : Insee, Enquêtes Aéronautique-Espace de 2009 à 2012, enquêtes Filière aéronautique et spatiale de 2013 à 2016

2 Les services spécialisés de l'aéronautique renouent avec la croissance

Soldes d'opinion sur l'évolution de l'activité destinée à la construction aéronautique dans le GSO selon le secteur (en points)



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.

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

Source : Insee, Enquêtes Aéronautique-Espace de 2009 à 2012, enquêtes Filière aéronautique et spatiale de 2013 à 2016

L'industrie du GSO est de plus en plus sollicitée début 2016 avec une augmentation de la demande aéronautique tandis que l'activité retrouve des couleurs dans les services spécialisés, après une ambiance morose début 2015 due à la fin des grands programmes de développement des avions. Dans le secteur « commerce, logistique et soutien », la croissance de l'activité se poursuit en 2016 à un rythme légèrement inférieur à celui de 2015.

L'activité de la *supply chain* dans l'aéronautique s'accroît quelle que soit la taille des entreprises, mais c'est dans les structures de 250 salariés ou plus qu'elle accélère le plus nettement (+ 10 points).

Interrogés sur les perspectives d'activité de fin 2016, les chefs d'entreprise de la *supply chain* du GSO estiment qu'elles restent favorablement orientées. Le rythme de croissance devrait néanmoins s'atténuer en Aquitaine (- 7,7 points de solde d'opinion) comme en Midi-Pyrénées (- 3,5 points).

Toujours plus de commandes pour l'industrie

Le renforcement de l'activité se constate dans tous les secteurs d'activité. Les commandes affluent dans les entreprises de métallurgie et chez les fabricants d'équipements électriques, électroniques et de machines, en particulier en Midi-Pyrénées. Au cœur de la chaîne d'approvisionnement, la construction aéronautique est toujours en croissance d'activité début 2016 mais à un rythme moins soutenu qu'un an auparavant. De même, la fabrication d'autres produits industriels connaît un regain d'activité. Enfin, la demande adressée à la maintenance, qui stagnait début 2015, rebondit vivement début 2016, le solde d'opinion des chefs d'entreprise de ce segment gagnant près de 50 points en un an.

La demande aéronautique s'accroît encore dans l'industrie du Grand Sud-Ouest quelle que

soit la taille des entreprises. Les entreprises de moins de 10 salariés connaissent toutefois une croissance de l'activité moins forte qu'en 2015, alors qu'elle s'intensifie pour les autres. Interrogés sur les perspectives pour la fin 2016, les entrepreneurs industriels prévoient une activité toujours bien orientée, mais à un rythme de croissance légèrement inférieur à celui du printemps. En effet, la hausse de l'activité devrait perdurer au même rythme en Midi-Pyrénées mais ralentirait en Aquitaine.

Les carnets de commandes des services spécialisés se garnissent de nouveau

Après 25 ans de développement ininterrompu d'une gamme complète d'avions, Airbus a mis fin aux grands programmes de développement. Ce reflux dans la filière études de l'avionneur a affecté la *supply chain* du Grand Sud-Ouest : d'abord les entreprises d'informatique à partir de 2013 puis les sociétés d'ingénierie à partir de 2014. L'année 2016

se présente, quant à elle, sous de meilleurs auspices avec le retour de la croissance des commandes (figure 2). Les sociétés de services de Midi-Pyrénées, qui avaient connu un point bas début 2015, témoignent d'une nette augmentation de la demande non seulement dans les travaux d'ingénierie (+ 54 points de solde d'opinion) mais également en informatique (+ 33 points). En Aquitaine, l'augmentation des commandes se poursuit pour les sociétés spécialisées en informatique tandis que l'activité chute pour la première fois pour les sociétés d'ingénierie. Pour la fin 2016, les perspectives d'activité demeureront bien orientées dans le Grand Sud-Ouest, en Midi-Pyrénées comme en Aquitaine où les commandes devraient se stabiliser.

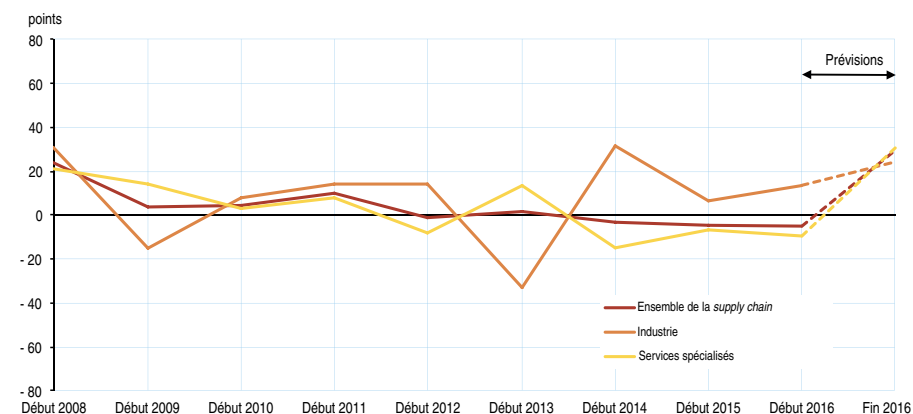
Dans le « commerce, logistique et soutien », la demande reste soutenue début 2016. Les commandes continuent de progresser en Midi-Pyrénées alors qu'en Aquitaine elles reculent fortement mettant fin à cinq années de forte croissance.

Activité atone dans le spatial

La concurrence est très forte sur le marché spatial, et en particulier sur le marché des satellites de télécommunication civils qui font face à une guerre des prix et des délais de construction raccourcis. Dans le GSO, les chefs d'entreprise de la chaîne d'approvisionnement du spatial indiquent que leur activité diminue au printemps 2016 par rapport à l'année précédente, avec un solde d'opinion qui baisse encore un peu et demeure négatif pour la troisième année consécutive (figure 3). Ce repli affecte essentiellement les sociétés de services de Midi-Pyrénées dont les chefs d'entreprise estiment que leur activité est en berne depuis 2014, surtout dans les activités informatiques. Dans l'industrie, au contraire, l'activité liée au marché spatial est en progression. Elle accélère en Midi-Pyrénées et se redresse

3 L'activité des services spécialisés du spatial baisse encore début 2016

Soldes d'opinion sur l'évolution de l'activité destinée à la construction spatiale dans le Grand Sud-Ouest selon le secteur (en points)



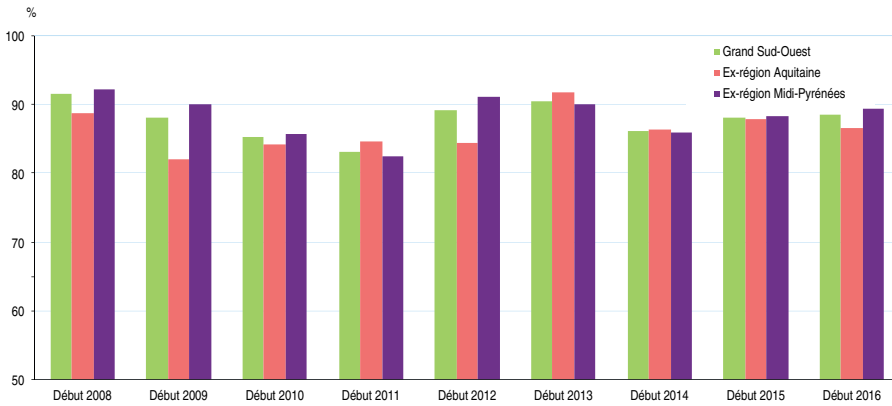
Note : le solde d'opinion est l'écart entre le pourcentage de réponses « en hausse » et le pourcentage de réponses « en baisse », pondérées par le chiffre d'affaires spatial.

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

Source : Insee, Enquêtes Aéronautique-Espace de 2009 à 2012, enquêtes Filière aéronautique et spatiale de 2013 à 2016

4 Des cadences de production en hausse sauf en ex-région Aquitaine

Taux d'utilisation des capacités de production industrielle dans la *supply chain* aéronautique et spatiale (en %)



Note : le taux d'utilisation des capacités de production correspond au taux moyen pondéré par le chiffre d'affaires aéronautique et spatial.

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

Source : Insee, Enquêtes Aéronautique-Espace de 2009 à 2012, enquêtes Filière aéronautique et spatiale de 2013 à 2016

en Aquitaine. Ce dynamisme concerne tous les secteurs industriels excepté celui de la construction aéronautique et spatiale pour lequel l'activité recule de nouveau et plus fortement pour la 3^e année consécutive. Les secteurs de la fabrication d'autres produits industriels, de la métallurgie et de la maintenance profitent le plus de l'embellie. Le secteur « commerce, logistique et soutien » renoue enfin avec la croissance début 2016 après deux années difficiles.

Pour la fin 2016, les chefs d'entreprise de la *supply chain* du spatial sont optimistes : ils prévoient un regain d'activité dans tous les secteurs qu'ils soient industriels (y compris dans la construction aéronautique et spatiale) de services ou de « commerce, logistique et soutien ».

La chaîne de production de nouveau sous tension

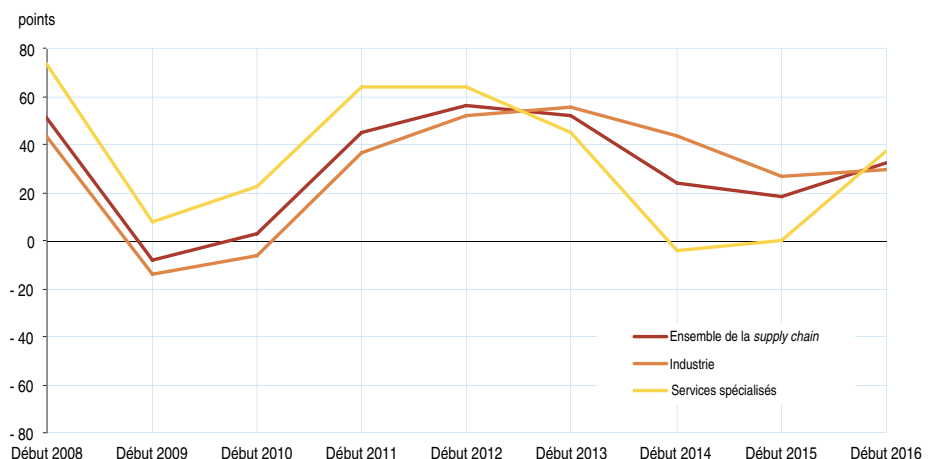
La chaîne d'approvisionnement de la filière aéronautique et spatiale doit sans cesse adapter ses capacités de production pour répondre aux besoins des donneurs d'ordres. Ainsi, après une année de production 2013 proche de la saturation, les entreprises de la filière aéronautique et spatiale du Grand Sud-Ouest ont retrouvé des marges de manœuvre l'année suivante. Depuis 2015, la chaîne de production se tend de nouveau progressivement avec un taux d'utilisation des capacités de production qui atteint 89 % en 2016 (figure 4). Les cadences augmentent dans toutes les tailles d'entreprises mais elles sont particulièrement intenses dans celles de 250 salariés ou plus, avec 91 % des capacités de production utilisées.

Dans l'industrie, l'outil de production est mobilisé à un niveau toujours aussi élevé, particulièrement en Midi-Pyrénées où le taux d'utilisation des capacités de production progresse d'un point pour s'établir à 89 %. En Aquitaine, la tension se relâche de

2 points, à 87 %. Les secteurs de la fabrication d'équipements électriques, électroniques, informatiques et de machines et celui de la maintenance sont les plus fortement sollicités en 2016. Ils frôlent la surchauffe avec respectivement 93 % et 91 % de taux d'utilisation des capacités de production. Dans les activités de métallurgie, la charge sur l'outil de production s'intensifie en Midi-Pyrénées (+ 2 points à 87 % de taux d'utilisation) alors qu'elle baisse significativement pour les industries aquitaines (- 7 points à 79 % de taux d'utilisation). De même, la mobilisation de l'appareil de production s'atténue dans la fabrication d'autres produits industriels du fait d'une moindre tension en Aquitaine (- 2 points). Dans la construction aéronautique et spatiale, les taux sont moins élevés en 2016 qu'en 2015, la tension se relâchant un peu en Midi-Pyrénées et plus nettement en Aquitaine.

5 Fort redressement des prévisions d'embauche dans les services spécialisés

Soldes d'opinion sur l'évolution prévue de l'effectif salarié dans la *supply chain* aéronautique et spatiale du Grand Sud-Ouest (en points)



Note : le solde d'opinion est l'écart entre le pourcentage de réponses « en hausse » et le pourcentage de réponses « en baisse », pondérées par les effectifs dédiés à l'activité aéronautique et spatiale.

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

Source : Insee, Enquêtes Aéronautique-Espace de 2009 à 2012, enquêtes Filière aéronautique et spatiale de 2013 à 2016

Dans les services spécialisés, la charge de travail s'alourdit aussi avec un taux d'utilisation des capacités de production qui atteint 89 % pour les sociétés d'ingénierie.

Embauches prévues dans l'industrie et surtout dans les services spécialisés

Les chefs d'entreprise de la *supply chain* prévoient que la croissance de l'emploi dédié à la filière aéronautique et spatiale devrait se renforcer en 2016 par rapport à 2015 : le solde d'opinion progresse de 14 points dans le GSO (figure 5). En Aquitaine, cette croissance se poursuivrait mais à un rythme moins élevé tandis qu'en Midi-Pyrénées elle accélérerait fortement.

L'emploi se redresserait fortement en 2016 dans les services spécialisés, dans les services informatiques comme dans l'ingénierie. Alors qu'ils étaient pessimistes sur l'évolution de leurs effectifs informatiques en 2015, les responsables des sociétés de services misent sur une nette reprise des embauches en 2016. Dans l'industrie du GSO, les effectifs devraient augmenter dans tous les secteurs d'activité. Les embauches accéléreraient dans la métallurgie, la maintenance et la fabrication d'autres produits industriels. Dans la construction aéronautique et spatiale et la fabrication d'équipements électriques, électroniques, informatiques et de machines, les fortes hausses d'effectifs s'atténueraient. Les prévisions de croissance de l'emploi fléchissent dans le secteur « commerce, logistique et soutien », avec un solde d'opinion toujours positif mais en nette dégradation (- 50 points). En Aquitaine, les chefs d'entreprise prévoient même une baisse de l'emploi.

Les chefs d'entreprise ne devraient pas recourir davantage à l'emploi intérimaire en 2016 dans la construction aéronautique

et spatiale, même si la tendance tend à se redresser, particulièrement en Midi-Pyrénées. Dans la plupart des secteurs industriels de la *supply chain*, les chefs d'entreprise ne prévoient pas d'accélération de l'emploi intérimaire, excepté en Midi-Pyrénées dans la construction aéronautique et spatiale et dans les activités de maintenance.

Au sein des activités tertiaires, ils n'envisagent pas non plus de faire appel à une main-d'œuvre intérimaire plus nombreuse dans le Grand Sud-Ouest. Seuls les secteurs « commerce, logistique et soutien » en Aquitaine et l'ensemble des services spécialisés en Midi-Pyrénées devraient embaucher davantage d'intérimaires qu'en 2015.

Des investissements matériels un peu moins dynamiques

En 2016, les chefs d'entreprise de la *supply chain* du Grand Sud-Ouest pensent poursuivre leurs investissements matériels mais à un rythme moins élevé qu'en 2015. Les secteurs les plus mobilisés sont la fabrication d'équipements électriques, électroniques, informatiques et de machines, la construction aéronautique et spatiale, la maintenance et la fabrication d'autres produits industriels. L'investissement se maintiendrait dans l'ingénierie mais ralentirait sensiblement dans la métallurgie.

En Midi-Pyrénées, l'investissement devrait accélérer dans l'ingénierie et tous les secteurs industriels excepté la métallurgie. Au contraire en Aquitaine, il s'essoufflerait dans la plupart des secteurs et reculerait dans l'ingénierie. Seuls les fabricants d'autres produits industriels prévoient une forte accélération de leurs investissements.

L'investissement en recherche et développement en 2016 se maintiendrait au même niveau que l'année précédente dans le Grand Sud-Ouest. Il atteindrait toujours des niveaux élevés dans l'industrie et les services mais se tasserait dans le commerce et logistique. Les secteurs les plus en pointe seraient les services informatiques et la fabrication d'autres produits industriels, suivis de la maintenance. En Aquitaine, l'effort de recherche et développement serait deux fois moins

dynamique qu'en 2015, impacté par le recul dans la construction aéronautique et spatiale et l'ingénierie.

Les chefs d'entreprise de la *supply chain* prévoient de nouveau une baisse du recours à la sous-traitance en 2016. Néanmoins, le repli s'atténuerait par rapport à 2015.

En effet, de plus en plus de secteurs anticipent pour confier leur production à des sous-traitants, comme la métallurgie, la fabrication d'autres produits industriels, le « commerce, logistique et soutien » et les activités informatiques. ■

Champ de l'étude

Cette étude porte sur la **chaîne d'approvisionnement (ou *supply chain*) de la filière aéronautique et spatiale**. Les résultats sont issus de l'enquête sur la filière aéronautique et spatiale dans le Grand Sud-Ouest réalisée par l'Insee en 2016. Les grands donneurs d'ordres sont exclus du champ de l'étude (voir méthodologie sur Insee.fr).

Le périmètre géographique de cette étude est le Grand Sud-Ouest, constitué par les deux ex-régions Aquitaine et Midi-Pyrénées, qu'on appellera par convention Aquitaine et Midi-Pyrénées. En 2017, une extension du dispositif d'enquête permettra de compléter l'observation en tenant compte des nouveaux contours régionaux.

Les secteurs d'activités étudiés sont les suivants :

Industrie

- Fabrication d'équipements, électriques et électroniques et de machines
- Construction aéronautique et spatiale (fabrication d'aérostructures, d'équipements embarqués...)
- Métallurgie
- Maintenance (installation-réparation)
- Fabrication d'autres produits industriels (matériaux composites, textile, emballages techniques...)

Commerce, logistique et soutien

Services spécialisés

- Activités informatiques
- Ingénierie et autres activités spécialisées

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 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.

Les avionneurs sont les grands donneurs d'ordres comme Boeing, Airbus ou Dassault. Ils sont à distinguer des constructeurs aéronautiques qui travaillent dans la chaîne d'approvisionnement.

Le **solde d'opinion** est défini comme la différence entre la proportion de répondants ayant exprimé une réponse « en hausse » et la proportion de répondants ayant exprimé une réponse « en baisse ». Les questions des enquêtes de conjoncture appellent en effet le plus souvent une réponse à trois modalités : « en hausse », « stable » ou « en baisse ». Ainsi, dans le cadre de l'enquête sur la filière aéronautique et spatiale, un solde d'opinion sur l'activité supérieur à zéro signifie que l'activité est en hausse.

Insee Occitanie

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

Directeur de la publication :

Jean-Philippe GROUTHIER

Rédaction en chef :

Michèle EVEN / Jean SEBBAN

Mise en page et impression :

Agence Elixir, Besançon

ISSN : 2492-1629 (version imprimée)

ISSN : 2493-4178 (version en ligne)

© Insee 2017

Pour en savoir plus

- « Aéronautique et spatial dans le Grand Sud-Ouest - La *supply chain* sous tension en 2015 », *Insee Analyses Occitanie* n° 37, février 2017
- « Aéronautique et spatial dans le Grand Sud-Ouest - Près de 130 000 emplois salariés dans la filière », *Insee Flash Occitanie* n° 37, février 2017
- Présentation de l'enquête sur la filière aéronautique et spatiale dans le Grand Sud-Ouest sur Insee.fr

