

# La filière aéronautique et spatiale en Aquitaine et Midi-Pyrénées

Édition 2013

Véronique Decret (Insee Aquitaine)  
David Lupo, Bertrand Ballet (Insee Midi-Pyrénées)

## Sommaire

### Résultats de l'enquête filière aéronautique et spatiale dans le Grand Sud-Ouest

#### **Présentation de la filière :**

La filière aéronautique et spatiale dans le Grand Sud-Ouest :  
124 000 salariés fin 2012. . . . . 2

#### **Conjoncture :**

Un début 2013 radieux pour l'aéronautique, mitigé pour le spatial . . . . . 4

#### **Bilan 2012 :**

2012 : une filière aéronautique et spatiale en pleine euphorie. . . . . 10

#### **Recrutement et difficultés :**

Manque de bras dans la chaîne d'approvisionnement aéronautique  
et spatiale du Grand Sud-Ouest . . . . . 15

#### **Point d'actualité sur la construction aéronautique et spatiale en 2013 :**

La construction aéronautique et spatiale en 2013 . . . . . 20

## Annexes

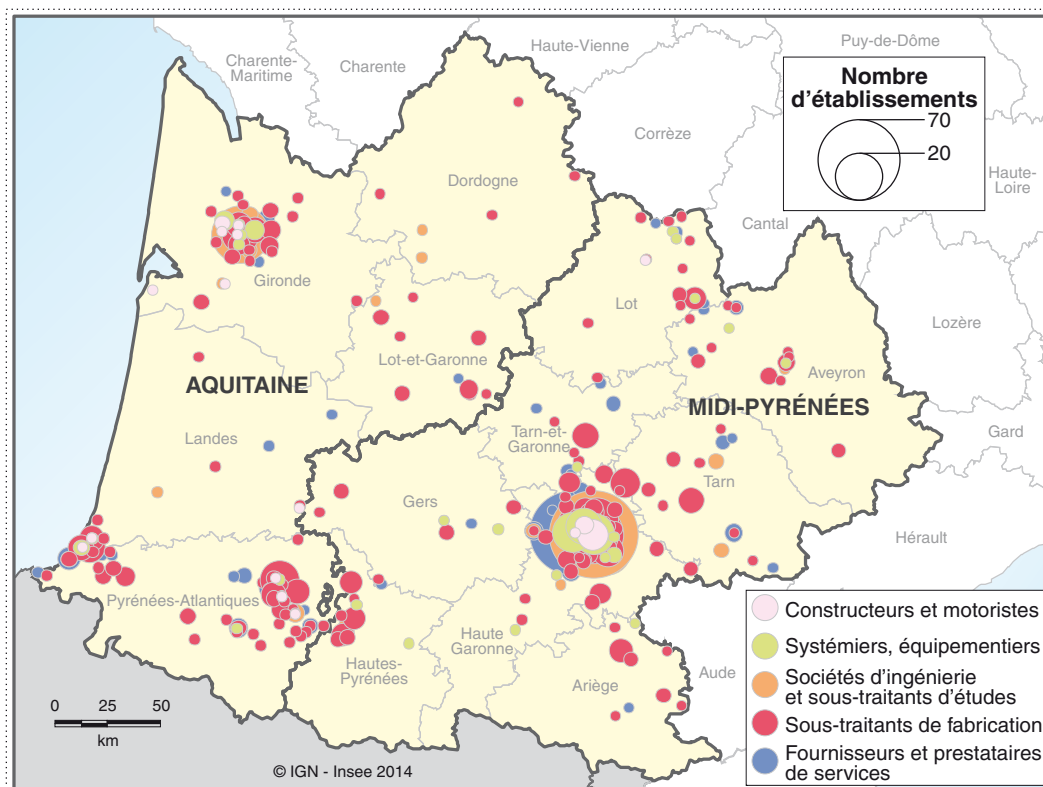
Définition de la filière aéronautique et spatiale . . . . . 22

#### **Méthodologie et champ de l'enquête :**

Une opération statistique fortement renouvelée . . . . . 22

## La filière aéronautique et spatiale dans le Grand Sud-Ouest : 124 000 salariés fin 2012

La filière aéronautique et spatiale regroupe l'ensemble des entreprises dont l'activité concourt à la construction d'aéronefs, d'astronefs ou de leur système de propulsion. Dans le Grand Sud-Ouest, elle rassemble, fin 2012, 1 430 entreprises implantées en Aquitaine ou en Midi-Pyrénées. Ces entreprises détiennent 1 627 établissements travaillant pour la filière : 1 015 en Midi-Pyrénées et 612 en Aquitaine.



### Implantation de la filière\* aéronautique et spatiale dans le Grand Sud-Ouest

Source : Insee - Enquête Filière aéronautique et spatiale 2013

\* Sont exclus les établissements de moins de 10 salariés, éloignés du noyau de la filière et dont le poids économique est très faible

Fin 2012, dans le Grand Sud-Ouest, la filière aéronautique et spatiale (*cf. définition*) emploie 123 750 salariés, soit 9,0 % des salariés des secteurs marchands non agricoles. Elle est plus fortement représentée en Midi-Pyrénées (13,8 % des salariés) qu'en Aquitaine (4,6 %).

### Près d'un salarié du privé sur dix travaille dans la filière aéronautique et spatiale

Unité : nombre de salariés

Emploi salarié	Aquitaine	Midi-Pyrénées	Grand Sud-Ouest
<b>Ensemble secteurs marchands non agricoles . . .</b>	<b>707 226</b>	<b>661 699</b>	<b>1 368 925</b>
<b>Ensemble industrie . . . . .</b>	<b>146 409</b>	<b>147 383</b>	<b>293 792</b>
<b>Ensemble filière aéronautique et spatiale . . . . .</b>	<b>32 433</b>	<b>91 318</b>	<b>123 751</b>
Ensemble "noyau" de la filière . . . . .	15 098	35 258	50 356
Constructeurs, maîtres d'œuvre et motoristes* . . . . .	11 507	28 932	40 439
Construction aéronautique et spatiale . . . . .	3 591	6 326	9 917
Autres secteurs industriels . . . . .	11 581	24 212	35 793
Services spécialisés . . . . .	4 877	29 144	34 021
Commerce, logistique et soutien . . . . .	877	2 704	3 581

### Effectifs de la filière aéronautique et spatiale au 31 décembre 2012

Sources : Insee - Enquête Filière aéronautique et spatiale 2013, Estimations d'emploi localisées

\*Airbus, Dassault, ATR, Turbomeca, Centre national d'études spatiales (Cnes), Astrium, Thales Alenia Space, Herakles, Microturbo, Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives

Le "noyau" de la filière regroupe les maîtres d'œuvre et les constructeurs d'aéronefs et d'astronefs et de leur système de propulsion ainsi que les fabricants de sous-ensembles classés dans le secteur de la construction aéronautique et spatiale. Ce noyau de 50 000 salariés concentre 41 % des effectifs salariés de la filière dans le Grand Sud-Ouest, davantage en Aquitaine (47 %) qu'en Midi-Pyrénées (39 %). Il constitue un pan important de l'industrie régionale regroupant 24 % de l'emploi industriel en Midi-Pyrénées et un peu plus de 10 % en Aquitaine.

Près d'un tiers des salariés de la filière travaille dans un secteur industriel en dehors du noyau. La métallurgie en regroupe 13 %, dont 7 % dans la mécanique industrielle. Un salarié de la filière sur dix travaille dans la fabrication d'équipements électriques et électroniques, davantage en Aquitaine qu'en Midi-Pyrénées. Les activités de réparation et d'installation (maintenance) occupent 4 % des effectifs salariés de la filière, là encore davantage en Aquitaine qu'en Midi-Pyrénées.

Les services spécialisés, informatiques, scientifiques ou techniques emploient plus d'un quart des salariés de la filière dans le Grand Sud-Ouest. Cette proportion est deux fois plus importante en Midi-Pyrénées qu'en Aquitaine. L'ingénierie et les études techniques concentrent à elles seules 15 % de l'emploi de la filière : 18 % en Midi-Pyrénées contre seulement 5 % en Aquitaine. Les activités de conseil en systèmes et logiciels informatiques rassemblent près de 6 % des effectifs salariés de la filière, à proportion égale en Aquitaine et Midi-Pyrénées. Le commerce interentreprises et la logistique pèsent peu dans la filière en termes d'emplois : 3 % dans les deux régions.

### Deux salariés sur trois dans la chaîne d'approvisionnement

Unité : %

Emploi salarié	Aquitaine	Midi-Pyrénées	Grand Sud-Ouest
<b>Constructeurs, maîtres d'œuvre et motoristes*</b> . . . . .	<b>35,5</b>	<b>31,7</b>	<b>32,7</b>
<b>Chaîne d'approvisionnement ou "supply-chain"</b> . . . . .	<b>64,5</b>	<b>68,3</b>	<b>67,3</b>
Construction aéronautique et spatiale . . . . .	11,1	6,9	8,0
Métallurgie . . . . .	13,7	12,9	13,1
<i>dont mécanique industrielle</i> . . . . .	6,1	7,5	7,1
Fab. équipements électriques, électroniques, informatiques et machines . . . . .	12,1	9,0	9,8
<i>dont fab. équipement d'aide à la navigation</i> . . . . .	6,6	1,9	3,1
Réparation et installation (maintenance) . . . . .	6,8	3,2	4,2
<i>dont réparation et maintenance aéronefs et engins spatiaux</i> . . . . .	5,4	1,1	2,2
Fab. autres produits industriels . . . . .	3,1	1,5	1,9
Services spécialisés . . . . .	15,0	31,8	27,4
<i>dont ingénierie, études techniques</i> . . . . .	5,3	18,4	14,9
<i>dont conseil en systèmes et logiciels informatiques</i> . . . . .	5,7	5,7	5,7
Commerce, logistique et soutien . . . . .	2,7	3,0	2,9
<b>Ensemble filière aéronautique et spatiale</b> . . . . .	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

### Répartition de l'emploi salarié au sein de la filière aéronautique et spatiale au 31 décembre 2012

Sources : Insee - Enquête Filière aéronautique et spatiale 2013, Estimations d'emploi localisées

\*Airbus, Dassault, ATR, Turbomeca, Centre national d'études spatiales (Cnes), Astrium, Thales Alenia Space, Herakles, Microturbo, Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives

La plupart des résultats et analyses présentés dans la suite de cette publication ne portent que sur la chaîne d'approvisionnement ou "supply-chain", hors entreprises de moins de 10 salariés, éloignés du noyau, et dont le poids économique est faible (voir méthodologie et champ de l'enquête).

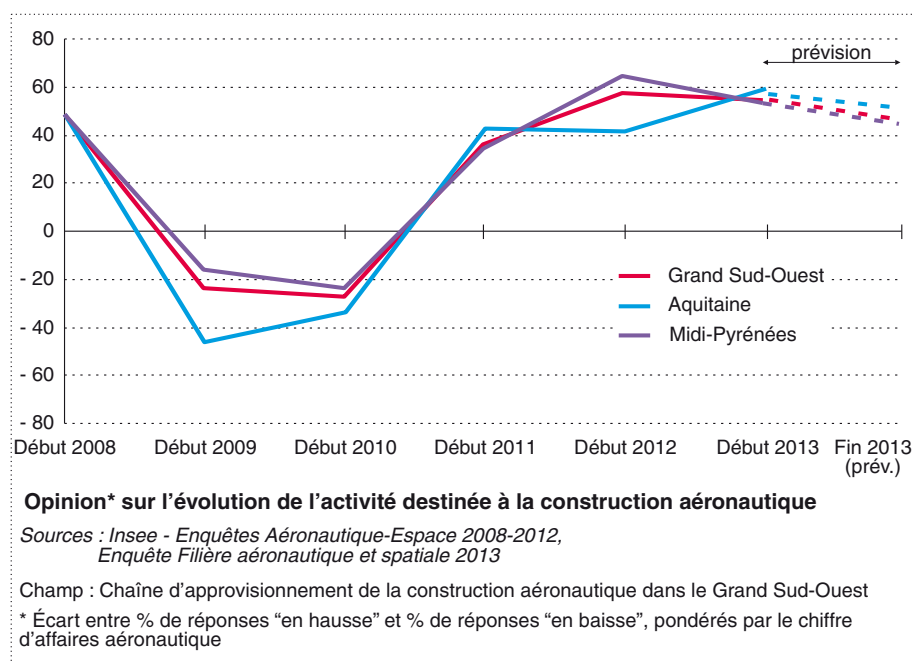
## Un début 2013 radieux pour l'aéronautique, mitigé pour le spatial

Début 2013, dans l'aéronautique, l'augmentation des cadences de production des constructeurs maintient la chaîne des fournisseurs industriels sous pression tandis que les activités d'études et d'ingénierie sont un peu moins sollicitées. L'activité liée aux commandes aéronautiques serait dynamique tout au long de l'année 2013 dans le Grand Sud-Ouest. Les tensions sur l'appareil de production restent vives, les intentions d'embauche demeurent fortes début 2013 et les prévisions d'investissement sont particulièrement bien orientées. Dans le spatial, l'activité de la chaîne d'approvisionnement résiste en Midi-Pyrénées mais se replie sensiblement en Aquitaine. Le soutien des commandes adressées aux sociétés d'ingénierie ne perdurerait pas et l'activité liée au spatial fléchirait sur l'ensemble de l'année 2013.

### ■ La chaîne d'approvisionnement tourne à plein régime

Interrogés au printemps 2013, les chefs d'entreprise du Grand Sud-Ouest témoignent de l'évolution de leur activité au sein de la chaîne d'approvisionnement de la construction aéronautique et spatiale. Début 2013, la chaîne des fournisseurs de l'aéronautique continue de tourner à plein régime dans le Grand Sud-Ouest sous l'effet de la hausse des cadences des constructeurs. Les entreprises de rang 1 qui travaillent directement avec les avionneurs ou les motoristes en bénéficient tout particulièrement. Toutefois, si la croissance de l'activité aéronautique se poursuit au même rythme que début 2012 sur l'ensemble du Grand Sud-Ouest, les commandes ralentissent légèrement en Midi-Pyrénées alors qu'elles accélèrent en Aquitaine.

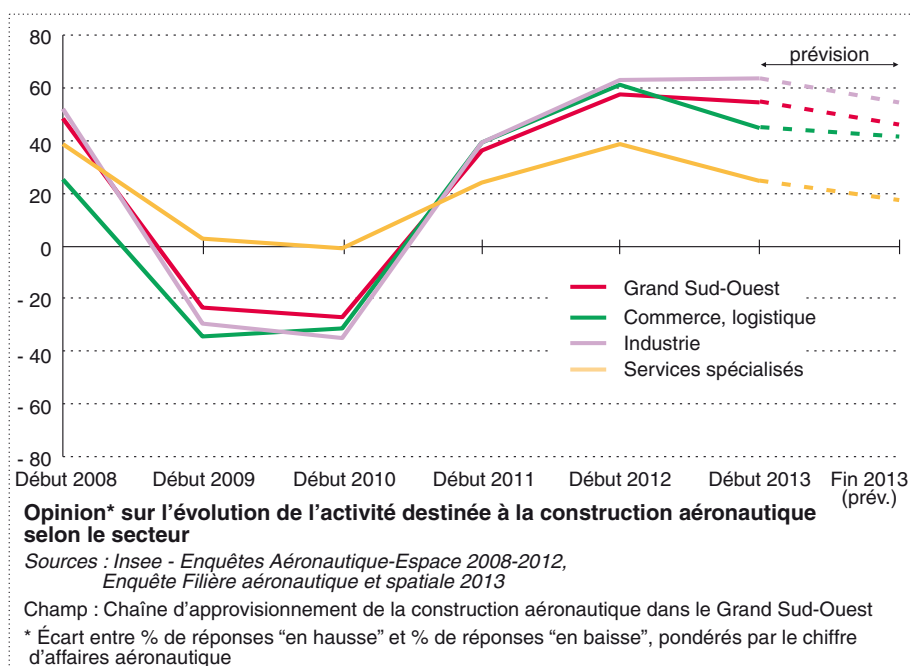
#### L'activité reste soutenue en 2013 dans la chaîne d'approvisionnement de la construction aéronautique



### ■ L'activité reste soutenue en 2013 dans la chaîne d'approvisionnement industrielle de la construction aéronautique

Dans les deux régions, la croissance de l'activité bénéficie d'abord aux entreprises du secteur de la construction aéronautique et à celles de la métallurgie, devant les fabricants d'équipements électriques et électroniques et les fabricants d'autres produits industriels. En Midi-Pyrénées, les fournisseurs de composants et les systémiers-intégrateurs sont les plus dynamiques, devant les équipementiers, les fournisseurs d'outils et les sous-traitants de fabrication. En Aquitaine, l'activité aéronautique est très bien orientée début 2013 pour la plupart des fonctions, équipementiers et sous-traitants de fabrication en tête.

### Croissance robuste des fournisseurs industriels de l'aéronautique en 2013



#### ■ Croissance plus modérée dans l'ingénierie et la maintenance

Début 2013, l'activité ralentit légèrement par rapport à début 2012 dans la partie tertiaire de la filière. En Midi-Pyrénées, les services informatiques freinent fortement. La croissance de l'activité y est moins forte pour les sous-traitants d'études et les sociétés d'ingénierie que pour les autres fonctions. En Aquitaine, l'activité des prestataires de services de l'aéronautique est très dynamique. Celle des sous-traitants d'études l'est moins. L'activité repart progressivement dans le secteur de la maintenance après une année 2012 difficile. Elle stagne notamment dans les sociétés de maintenance en Aquitaine.

#### ■ Ralentissement pour les entreprises de moins de 10 salariés en Midi-Pyrénées

Début 2013, la croissance de l'activité aéronautique demeure forte pour les entreprises employant 10 salariés ou plus. Le rythme de leur activité augmente même en Aquitaine. Pour les unités de moins de 10 salariés, les commandes aéronautiques ralentissent en Midi-Pyrénées et se stabilisent en Aquitaine.

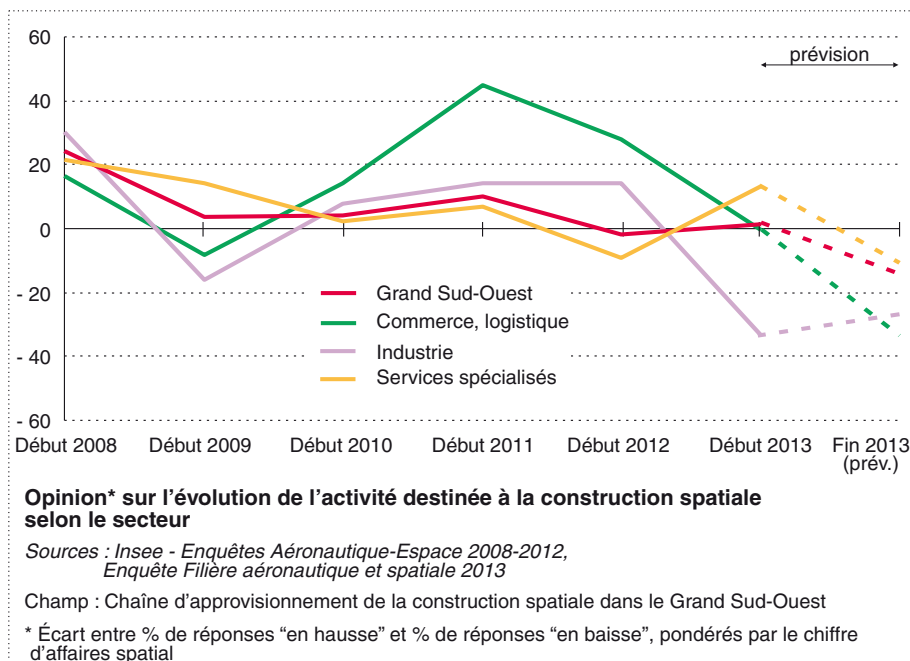
#### ■ Fin 2013, l'activité resterait solide dans la chaîne de fournisseurs de la construction aéronautique

Sur l'ensemble de l'année 2013, l'activité de la "supply-chain" aéronautique resterait robuste dans le Grand Sud-Ouest. Elle ralentirait légèrement en Midi-Pyrénées et en Aquitaine. Ce mouvement concernerait l'ensemble des grands secteurs qui composent l'amont de la filière. Pour les petites entreprises de moins de 10 salariés, la progression des commandes des constructeurs aéronautiques se stabiliserait à un rythme modéré.

#### ■ L'activité stagne début 2013 chez les fournisseurs du spatial

Début 2013, l'activité de la chaîne d'approvisionnement de la construction spatiale demeure atone dans le Grand Sud-Ouest. Elle résiste en Midi-Pyrénées mais fléchit sensiblement en Aquitaine. Les entreprises de rang 1 qui travaillent directement avec les maîtres d'œuvre sont les plus touchées par le ralentissement.

### L'activité marquerait le pas fin 2013 dans la chaîne des fournisseurs du spatial



En Midi-Pyrénées, le dynamisme des commandes adressées à l'ingénierie atténué le recul prononcé de l'activité chez les fournisseurs industriels début 2013. En Aquitaine, l'activité diminue fortement dans l'ensemble des secteurs. Sur l'ensemble du Grand Sud-Ouest, les sous-traitants de fabrication et les fournisseurs d'outils sont les plus pénalisés. À l'inverse, les sociétés d'ingénierie en Midi-Pyrénées et les prestataires de services en Aquitaine s'en sortent mieux.

Les évolutions sont contrastées selon la taille des entreprises. Les unités industrielles de taille moyenne employant de 10 à 249 salariés connaissent un repli de leur activité spatiale début 2013. Les commandes spatiales progressent encore à un rythme modéré pour les petites unités de moins de 10 salariés en Midi-Pyrénées. Celles adressées aux grandes sociétés de 250 salariés ou plus accélèrent début 2013.

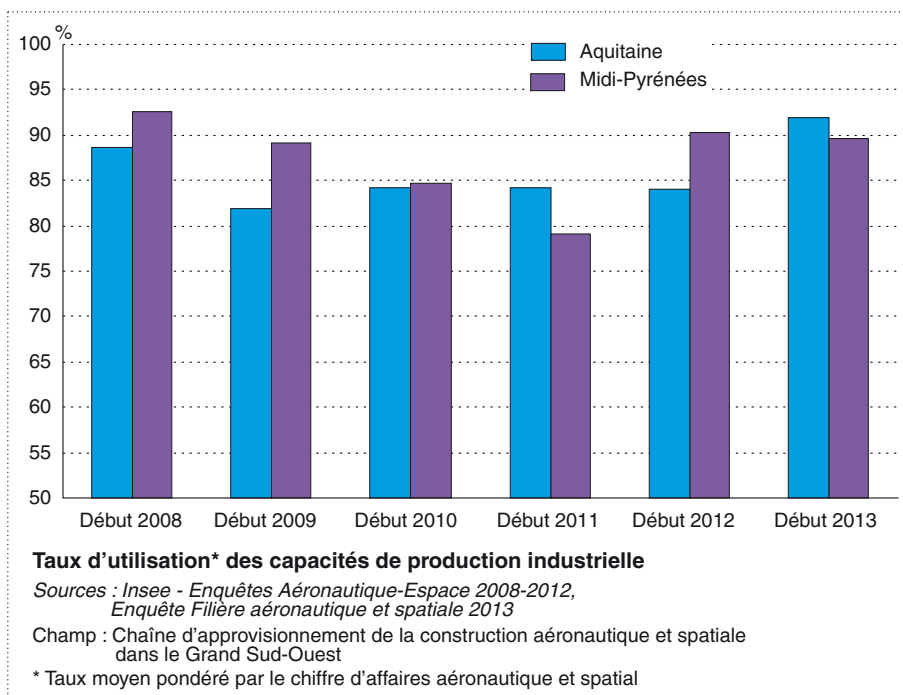
### ■ L'activité spatiale fléchirait fin 2013

L'activité des fournisseurs du spatial se replierait sur l'ensemble de l'année 2013 essentiellement en Midi-Pyrénées. La filière amont ne bénéficierait plus du soutien des commandes d'ingénierie. En Aquitaine, l'activité spatiale cesserait en revanche de se dégrader. Sur l'ensemble du Grand Sud-Ouest, les entreprises de taille moyenne seraient les plus touchées par la chute des commandes, mais les petites entreprises de moins de 10 salariés et les grandes de 250 salariés ou plus connaîtraient également un ralentissement.

### ■ L'appareil de production reste sous pression

Les tensions sur l'appareil de production restent vives début 2013 au sein de la chaîne d'approvisionnement de la construction aéronautique et spatiale dans le Grand Sud-Ouest. Avec la montée des cadences de livraisons des constructeurs, le taux d'utilisation des capacités de production industrielle augmente par rapport à début 2012, surtout en Aquitaine, pour dépasser 90 % dans le Grand Sud-Ouest. Ainsi, les entreprises aquitaines sont un peu plus fortement mises à contribution que celles de Midi-Pyrénées (92 % contre 90 %). Les capacités sont particulièrement sollicitées chez les fabricants d'équipements électriques et électroniques (94 %) et dans le secteur de la maintenance (93 %). Le taux d'utilisation dépasse 85 % dans la construction aéronautique et la métallurgie et 80 % chez les fabricants d'autres produits industriels.

## La chaîne d'approvisionnement industrielle toujours plus sollicitée



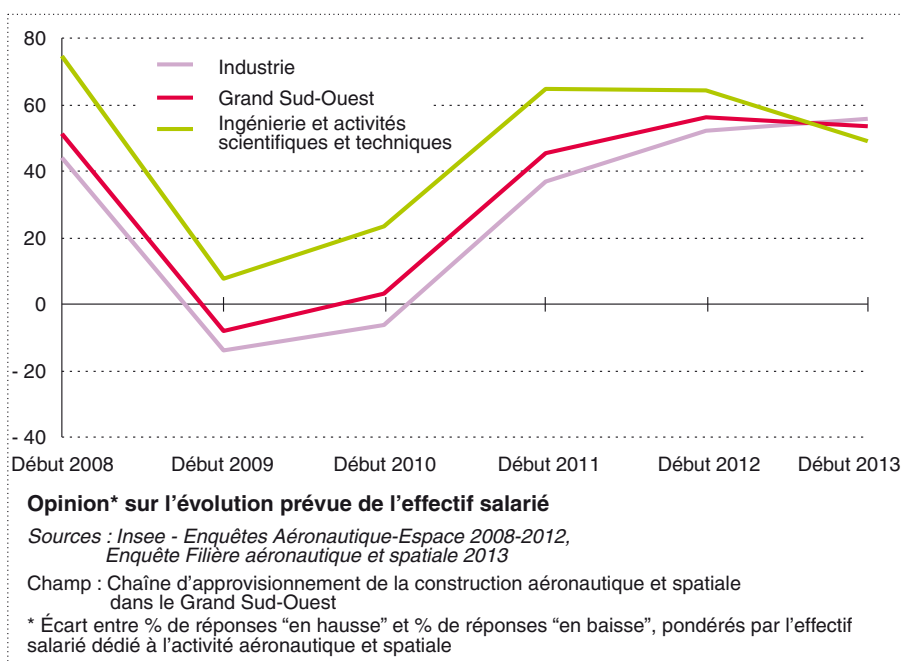
Les capacités des systémiers-intégrateurs et des sociétés de maintenance sont les plus fortement sollicitées (94 %), devant celles des sociétés d'ingénierie (93 %) dont le taux d'utilisation fléchit légèrement par rapport à début 2012.

Les capacités de production des petites entreprises industrielles de moins de 10 salariés sont les plus tendues (95 %), davantage que celles des unités de 250 salariés ou plus (91 %). Pour les entreprises de 10 à 249 salariés, le taux d'utilisation augmente avec le nombre de salariés. Cette tension est un peu plus vive en Aquitaine qu'en Midi-Pyrénées sauf pour les petites entreprises.

## ■ Un dynamisme propice à l'augmentation des effectifs

Au vu de la mobilisation accrue de l'appareil de production et des bonnes perspectives d'activité de la filière aéronautique et spatiale, les intentions d'embauche restent importantes début 2013 dans la chaîne des fournisseurs industriels du Grand Sud-Ouest. Dans les services spécialisés, elles sont un peu revues à la baisse par rapport à début 2012, essentiellement en Midi-Pyrénées.

### Les intentions d'embauche restent fortes début 2013



Dans la "supply-chain" industrielle, les intentions d'embauche sont les plus fortes dans la métallurgie et la construction aéronautique et spatiale, notamment en Aquitaine. Le volume des embauches serait également conséquent chez les fabricants d'équipements électriques et électroniques, davantage en Midi-Pyrénées qu'en Aquitaine. La maintenance recruterait fortement en Midi-Pyrénées. Dans le tertiaire, les perspectives d'embauche sont importantes dans le commerce et la logistique en Midi-Pyrénées, dans les services informatiques en Aquitaine et dans l'ingénierie dans les deux régions.

Les perspectives d'embauche sont les plus favorables chez les sous-traitants de fabrication, les sous-traitants d'études et les sociétés de maintenance midi-pyrénéennes. En Aquitaine, les fournisseurs d'outils et les prestataires de services embaucheraient le plus. Dans le Grand Sud-Ouest, les perspectives de recrutement sont d'autant plus favorables que la taille des entreprises augmente. Cependant, en Aquitaine, les entreprises de taille moyenne (10 à 249 salariés) sont les plus enclines à recruter.

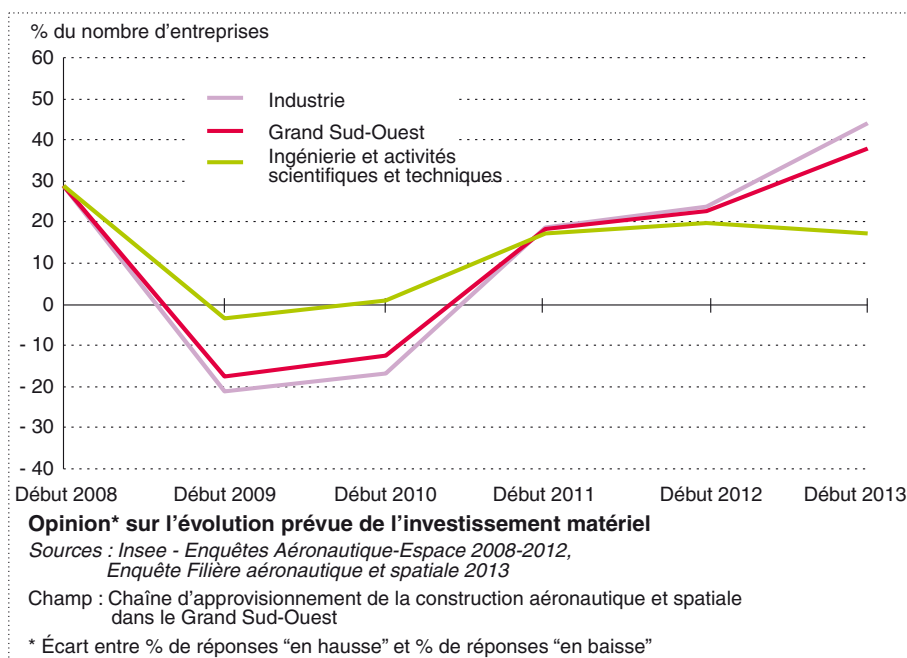
## ■ L'emploi intérimaire un peu plus sollicité

Au sein de la chaîne d'approvisionnement, le recours à l'intérim progresserait légèrement en 2013, essentiellement en Aquitaine. Il serait stable en Midi-Pyrénées. Sur l'ensemble des deux régions, les fabricants d'équipements électriques et électroniques, ceux d'autres produits industriels et les entreprises de la construction aéronautique et spatiale y recourraient le plus. Les fournisseurs d'outils, de composants, les équipementiers et les sous-traitants de fabrication seraient les plus enclins à recruter des intérimaires, davantage en Aquitaine qu'en Midi-Pyrénées. À l'inverse, les sociétés d'ingénierie et surtout les sous-traitants d'études emploieraient moins d'intérimaires. Dans les deux régions, le recours accru à l'emploi intérimaire en 2013 se concentrerait sur les entreprises de taille moyenne employant de 10 à 249 salariés.

## ■ Investissement et effort de recherche-développement accru

Afin de répondre à l'augmentation des cadences de production, l'investissement matériel accélérerait dans la chaîne des fournisseurs industriels aussi bien en Aquitaine qu'en Midi-Pyrénées. La hausse serait la plus forte chez les fournisseurs de composants, les sociétés de maintenance, les fournisseurs d'outils et les sous-traitants de fabrication. L'investissement matériel augmenterait quelle que soit la taille des entreprises.

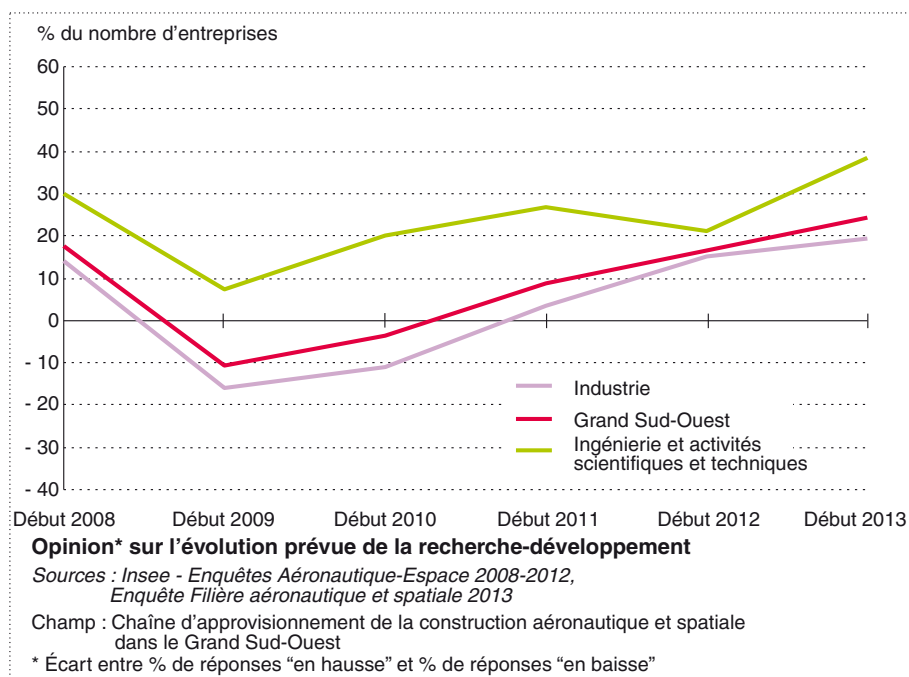
### Les fournisseurs industriels prévoient d'investir massivement en 2013



L'effort de recherche-développement s'intensifierait également en 2013, davantage en Aquitaine qu'en Midi-Pyrénées. Cette accélération proviendrait davantage des sociétés d'ingénierie que des entreprises industrielles, notamment en Midi-Pyrénées. Les dépenses en recherche-développement des entreprises de taille moyenne seraient les plus dynamiques.



### Accélération de la R&D prévue en 2013



Au-delà de la recherche de solutions internes, le recours à la sous-traitance progresserait peu en 2013. Les entreprises d'Aquitaine y feraient davantage appel en 2013 que celles de Midi-Pyrénées. Cette externalisation accrue d'une partie de l'activité serait surtout le fait des fournisseurs d'outils en Midi-Pyrénées, des équipementiers en Aquitaine et des fournisseurs de composants dans les deux régions. En Aquitaine, les petites entreprises employant moins de 10 salariés et les grandes de 250 salariés ou plus augmenteraient le plus leur recours à la sous-traitance. En Midi-Pyrénées, les entreprises de taille moyenne sous-traiteraient davantage.

## 2012 : une filière aéronautique et spatiale en pleine euphorie

**Dans un environnement marqué par l'atonie de l'économie française en 2012, la filière aéronautique et spatiale reste privilégiée. Dans la chaîne d'approvisionnement du Grand Sud-Ouest, le chiffre d'affaires lié aux commandes des constructeurs augmente de 12 % en un an et culmine à 10,6 milliards d'euros. L'emploi salarié progresse fortement dans l'ensemble de la filière en 2012.**

### ■ Un chiffre d'affaires en hausse de 12 %

L'horizon reste dégagé pour la filière aéronautique. En 2012, les livraisons records d'Airbus, de Boeing, de Dassault ou d'ATR, ainsi que les ventes soutenues d'Eurocopter, de Bombardier ou d'Embraer, entraînent dans leur sillage les chaînes d'approvisionnement de la construction aéronautique. En France, la chaîne du Grand Sud-Ouest conserve un rythme de croissance robuste avec une hausse de 12 % du chiffre d'affaires lié aux commandes des constructeurs.

Dans le Grand Sud-Ouest, l'activité des entreprises de la "supply-chain" est très dépendante des commandes aéronautiques et spatiales. En 2012, 81 % du chiffre d'affaires total de la chaîne en dépend. Ce degré de dépendance est d'au moins 75 % pour près d'une entreprise sur deux (47 %).

L'activité liée aux commandes aéronautiques progresse davantage dans des secteurs périphériques, comme la métallurgie (+ 30 %), que dans la construction aéronautique et spatiale (+ 11 %) qui appartient au noyau de la filière. Sur l'ensemble du Grand Sud-Ouest, la hausse du chiffre d'affaires lié est identique pour les entreprises de rang 1 en relation directe avec les constructeurs et pour celles de rang 2 ou plus. En Aquitaine, le surcroît d'activité est même un peu plus élevé pour les fournisseurs de rang 2 ou plus (+ 13 %) que pour ceux de rang 1 (+ 12 %).

### Chiffres d'affaires et évolution 2012/2011 selon le secteur dans le Grand Sud-Ouest

	Nombre d'entreprises	CA lié à l'activité (millions d'euros)			CA total	Évolution 2012/2011 (%)			Poids du CA AS dans le CA total (%)
		A	S	AS		A	S	AS	
Fabrication d'équipements électriques et électroniques . . . . .	102	2 131	67	2 198	14,0	18,2	- 6,4	17,2	78
Construction aéronautique et spatiale.	59	2 272	4	2 276	10,9	10,9	11,7	10,9	98
Métallurgie . . . . .	370	1 873	28	1 901	23,6	30,0	7,9	29,6	84
Maintenance. . . . .	72	720	66	786	- 6,1	- 9,5	31,2	- 7,1	87
Fabrication d'autres produits industriels	49	184	16	200	2,6	15,6	- 11,6	12,7	41
<b>Ensemble industrie. . . . .</b>	<b>652</b>	<b>7 180</b>	<b>181</b>	<b>7 361</b>	<b>12,3</b>	<b>14,9</b>	<b>6,7</b>	<b>14,7</b>	<b>83</b>
<b>Commerce, logistique et soutien .</b>	<b>88</b>	<b>738</b>	<b>16</b>	<b>754</b>	<b>- 1,9</b>	<b>- 1,7</b>	<b>10,2</b>	<b>- 1,5</b>	<b>78</b>
Activités informatiques . . . . .	74	428	131	559	3,1	6,5	5,0	6,1	59
Ingénierie et autres activités . . . . .	194	1 648	287	1 935	9,4	9,1	14,6	9,9	81
<b>Ensemble services . . . . .</b>	<b>268</b>	<b>2 076</b>	<b>418</b>	<b>2 494</b>	<b>7,6</b>	<b>8,6</b>	<b>11,4</b>	<b>9,1</b>	<b>75</b>
<b>Grand Sud-Ouest . . . . .</b>	<b>1 008</b>	<b>9 994</b>	<b>615</b>	<b>10 609</b>	<b>9,9</b>	<b>12,2</b>	<b>10,0</b>	<b>12,0</b>	<b>81</b>
<b>dont Midi-Pyrénées . . . . .</b>	<b>696</b>	<b>7 528</b>	<b>553</b>	<b>8 081</b>	<b>10,0</b>	<b>12,0</b>	<b>9,4</b>	<b>11,8</b>	<b>82</b>
<b>dont Aquitaine . . . . .</b>	<b>312</b>	<b>2 466</b>	<b>62</b>	<b>2 528</b>	<b>9,7</b>	<b>12,6</b>	<b>15,5</b>	<b>12,7</b>	<b>76</b>

Source : Insee - Enquête Filière aéronautique et spatiale 2013

CA : Chiffre d'affaires, A : Aéronautique, S : Spatiale

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

Ce dynamisme concerne la quasi-totalité des secteurs industriels du Grand Sud-Ouest, à l'exception de la maintenance dont l'activité se replie dans les deux régions. Le secteur de la métallurgie, les fabricants d'équipements électriques et électroniques, les fabricants d'autres produits industriels (notamment en Midi-Pyrénées) et les entreprises du secteur de la construction aéronautique et spatiale (notamment en Aquitaine) sont les plus sollicités. Dans les services, les commandes aéronautiques sont plus vigoureuses dans l'ingénierie que dans l'informatique. L'activité de ce dernier secteur est rognée par un repli important des commandes en Aquitaine (- 21 %).

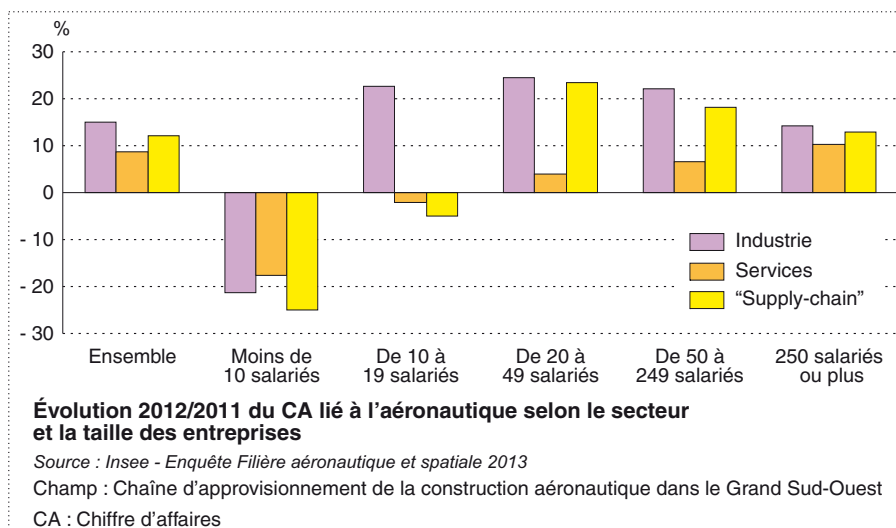
Selon la fonction exercée, les fournisseurs de composants, les sous-traitants de fabrication, les fournisseurs d'outils et les systémiers-intégrateurs sont les principaux bénéficiaires du dynamisme de la filière aéronautique.

## ■ Les entreprises de moins de 20 salariés à l'écart de cette pluie de commandes aéronautiques

En 2012, la population des entreprises de la "supply-chain" aéronautique du Grand Sud-Ouest est scindée en deux : d'un côté les entreprises de moins de 20 salariés dont l'activité liée se replie et de l'autre celles de 20 salariés ou plus qui connaissent une croissance à deux chiffres de leur chiffre d'affaires aéronautique.

L'activité liée aux commandes aéronautiques des entreprises de moins de 10 salariés baisse fortement dans les secteurs de la fabrication d'équipements électriques et électroniques et de l'ingénierie. Le repli modéré des entreprises de 10 à 19 salariés provient de la contraction des commandes adressées au secteur de la maintenance, aux négociants en Midi-Pyrénées et aux sociétés d'ingénierie en Aquitaine.

### Trou d'air pour les unités de moins de 20 salariés de l'aéronautique du Grand Sud-Ouest



Le dynamisme des entreprises de 20 salariés ou plus concerne tous les secteurs notamment celui de la métallurgie dans les deux régions.

Dans l'ingénierie, la croissance du chiffre d'affaires lié augmente avec la taille des entreprises. Elle progresse de 4,2 % pour les 20 à 49 salariés, de 9,2 % pour les 50 à 249 salariés et de 10,3 % pour les 250 salariés ou plus. Pour les deux premières tailles d'entreprises, le secteur de l'ingénierie de l'Aquitaine est plus dynamique qu'en Midi-Pyrénées. Alors que les entreprises de 250 salariés ou plus de ce secteur sont situées exclusivement en Midi-Pyrénées.

## ■ Forte hausse de l'activité des fournisseurs du spatial

Malgré une concurrence exacerbée sur un marché restreint, la chaîne d'approvisionnement du spatial reste dynamique en 2012 dans le Grand Sud-Ouest. Le chiffre d'affaires lié aux commandes du secteur est de 620 millions d'euros en 2012, en augmentation de 10 % par rapport à 2011.

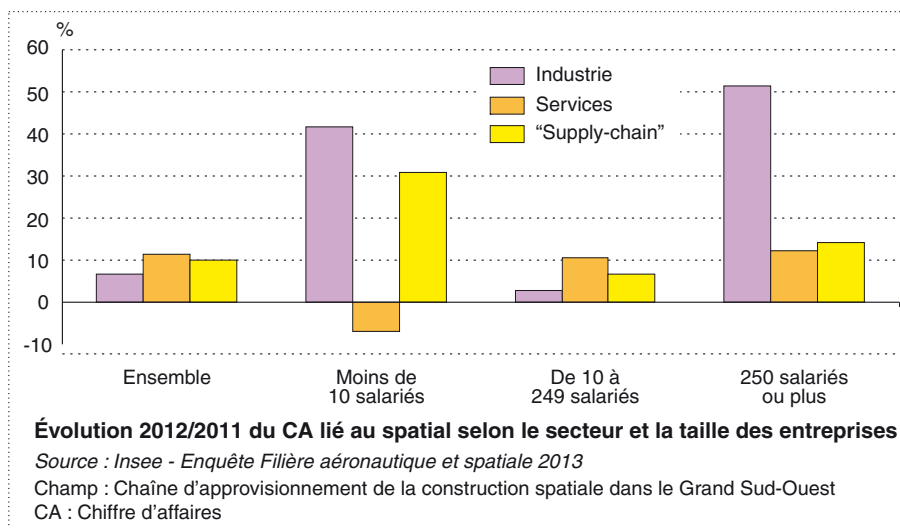
À l'inverse de l'aéronautique, le noyau de la "supply-chain" du spatial connaît une croissance plus forte qu'en périphérie. Dans le Grand Sud-Ouest, la hausse de l'activité liée au spatial est plus importante pour les entreprises de rang 1 que pour les autres (+ 10 % contre + 7 %).

En 2012, le chiffre d'affaires lié des fournisseurs industriels du spatial augmente fortement dans le Grand Sud-Ouest, davantage en Midi-Pyrénées qu'en Aquitaine. L'activité industrielle bénéficie des commandes adressées aux secteurs de la maintenance et de la métallurgie. Elle est cependant freinée par la moindre sollicitation des fabricants d'autres produits industriels en Midi-Pyrénées et, dans une moindre mesure, des fabricants d'équipements électriques et électroniques. Dans les services, l'ingénierie est plus dynamique que l'informatique.

Selon la fonction exercée, les principaux bénéficiaires des commandes spatiales dans le Grand Sud-Ouest sont les sociétés d'installation-maintenance, les fournisseurs d'outils, les sous-traitants d'études et les prestataires de services.

L'activité spatiale des entreprises de moins de 10 salariés augmente fortement dans l'industrie du Grand Sud-Ouest alors qu'elle se contracte dans le secteur des services. Ce dernier est particulièrement touché par le repli de l'ingénierie. Les entreprises de 10 salariés ou plus connaissent une croissance plus modeste de leur activité.

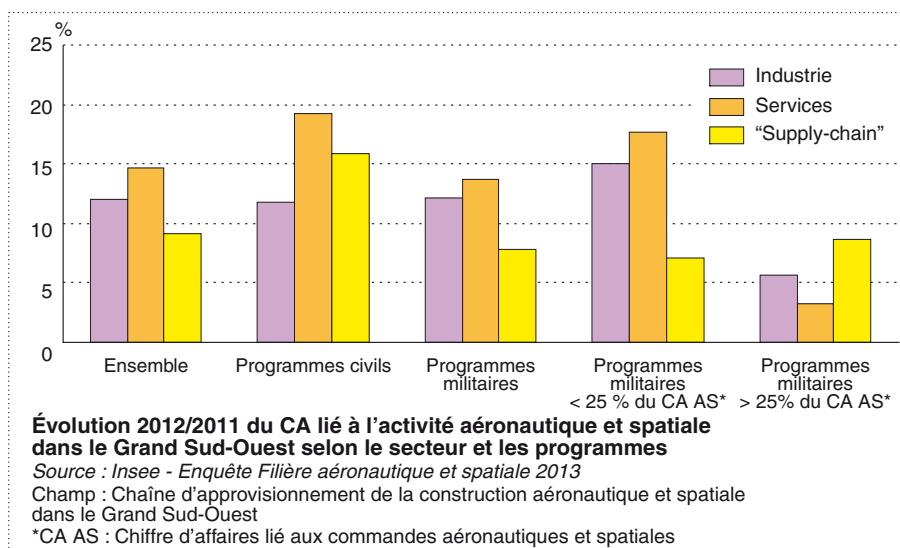
### Forte hausse de l'activité des entreprises de moins de 10 salariés du spatial du Grand Sud-Ouest



### Le marché militaire fait preuve de résistance

Dans un contexte de réduction du budget de la Défense (- 6 % en 2012), les entreprises de la chaîne d'approvisionnement aéronautique et spatiale du Grand Sud-Ouest qui travaillent sur un programme militaire font, dans l'ensemble, mieux que résister. Leur chiffre d'affaires aéronautique et spatial progresse au même rythme (+ 12 %) que celles qui n'ont qu'une activité civile.

### Un marché militaire porté vers l'industrie dans le Grand Sud-Ouest



Cependant, les entreprises qui ont une dépendance faible vis-à-vis des commandes militaires (moins de 25 % de leur activité aéronautique et spatiale) sont les plus dynamiques. Elles appartiennent principalement aux secteurs de la métallurgie, de la maintenance et de la fabrication d'autres produits industriels. Parmi celles ayant une relation forte avec le secteur militaire, les sociétés d'installation-maintenance voient leur activité aéronautique et spatiale se replier de 7 %. Cette baisse est d'autant plus significative que l'activité de ces sociétés dépend à 95 % de l'aéronautique et du spatial.

### La filière aéronautique et spatiale embauche massivement en 2012

En 2012, l'emploi salarié progresse de 6 % dans l'ensemble de la filière aéronautique et spatiale du Grand Sud-Ouest, soit 7 000 emplois salariés supplémentaires. Dans le même temps, l'emploi salarié marchand fléchit de 0,7 % en France métropolitaine, dont - 0,9 % dans l'industrie. La filière aéronautique et spatiale est à l'origine de la progression de l'emploi salarié du Grand Sud-Ouest : + 0,1 % en Aquitaine et + 0,3 % en Midi-Pyrénées, notamment au bénéfice de l'emploi industriel. Au sein de la filière, les constructeurs

embauchent environ 2 400 salariés supplémentaires en 2012 (+ 6,3 %) essentiellement en Midi-Pyrénées. Dans le même temps, la chaîne d'approvisionnement crée presque deux fois plus d'emplois (4 600, soit + 5,9 %), à un rythme un peu plus élevé en Aquitaine qu'en Midi-Pyrénées.

### Évolution de l'emploi salarié en 2012 dans le Grand Sud-Ouest

Unité : %

	Évolution 2012/2011		
	Aquitaine	Midi-Pyrénées	Grand Sud-Ouest
Ensemble secteurs marchands non agricoles . . . . .	0,1	0,3	0,2
Ensemble industrie . . . . .	0,2	1,7	0,9
<b>Ensemble filière aéronautique et spatiale . . . . .</b>	<b>4,9</b>	<b>6,4</b>	<b>6,0</b>
<i>dont constructeurs, maîtres d'œuvre et motoristes*</i> .	2,4	8,0	6,3
<i>dont chaîne d'approvisionnement . . . . .</i>	6,3	5,7	5,9

Source : Insee - Enquête Filière aéronautique et spatiale 2013

\*Airbus, Dassault, ATR, Turbomeca, Centre national d'études spatiales (Cnes), Astrium, Thales Alenia Space, Herakles, Micro-turbo, Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives

### ■ La "supply-chain" connaît une hausse importante de l'emploi salarié

L'emploi salarié progresse dans l'ensemble des secteurs qui composent la chaîne d'approvisionnement aéronautique et spatiale du Grand Sud-Ouest. L'industrie contribue plus fortement à cette hausse que les services. Dans l'industrie, l'augmentation de l'emploi salarié est particulièrement notable dans les secteurs de la métallurgie (+ 8,8 %), la construction aéronautique et spatiale (+ 6,2 %) et la maintenance (+ 6,1 %). Dans les services, cette hausse est un peu plus élevée dans l'ingénierie (+ 5,3 %) que dans les activités informatiques (+ 4,3 %).

### Effectif salarié et évolution 2012/2011 selon le secteur dans le Grand Sud-Ouest

	Nombre d'entreprises	Effectif salarié au 31/12/2012		Évolution 2012/2011 (%)	
		Total	Dédié à l'activité AS	Effectif salarié total	Effectif dédié à l'activité AS
Fabrication d'équipements électriques et électroniques . . . . .	102	11 959	8 143	3,3	4,7
Construction aéronautique et spatiale . . .	59	9 917	9 625	6,2	6,3
Métallurgie . . . . .	370	16 138	13 149	8,8	11,3
Maintenance . . . . .	72	5 091	4 271	6,1	6,4
Fabrication d'autres produits industriels . .	49	2 331	1 005	3,7	8,8
<b>Ensemble industrie . . . . .</b>	<b>652</b>	<b>45 436</b>	<b>36 193</b>	<b>6,2</b>	<b>7,8</b>
<b>Commerce, logistique et soutien . . . . .</b>	<b>88</b>	<b>3 350</b>	<b>2 221</b>	<b>10,1</b>	<b>15,9</b>
Activités informatiques . . . . .	74	11 241	6 527	4,3	4,0
Ingénierie et autres activités . . . . .	194	22 337	17 937	5,3	5,3
<b>Ensemble services . . . . .</b>	<b>268</b>	<b>33 578</b>	<b>24 464</b>	<b>5,0</b>	<b>5,0</b>
<b>Grand Sud-Ouest . . . . .</b>	<b>1 008</b>	<b>82 364</b>	<b>62 878</b>	<b>5,8</b>	<b>6,9</b>
<i>dont Midi-Pyrénées . . . . .</i>	<i>696</i>	<i>61 812</i>	<i>48 738</i>	<i>5,7</i>	<i>6,8</i>
<i>dont Aquitaine . . . . .</i>	<i>312</i>	<i>20 552</i>	<i>14 140</i>	<i>6,2</i>	<i>7,4</i>

Source : Insee - Enquête Filière aéronautique et spatiale 2013

AS : Aéronautique et spatiale

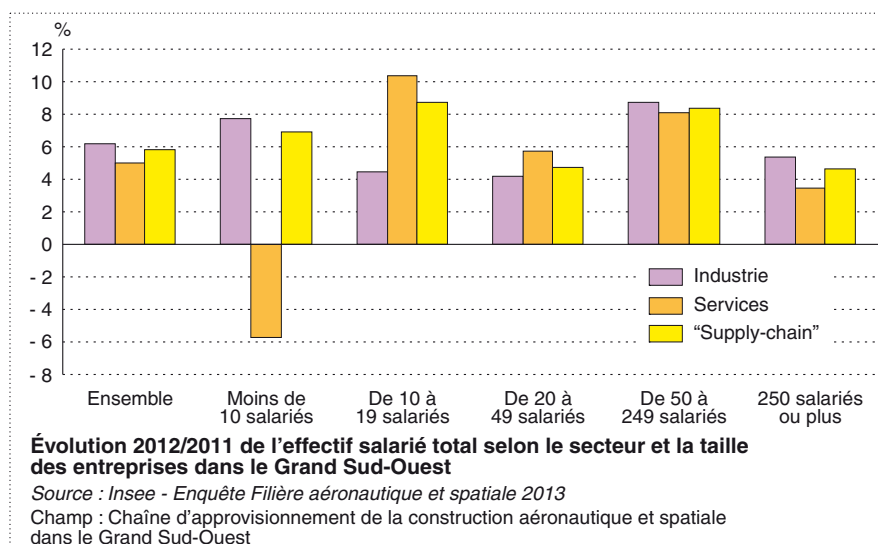
Champ : Chaîne d'approvisionnement de la construction aéronautique et spatiale dans le Grand Sud-Ouest

La progression de l'emploi dans la chaîne d'approvisionnement est également un peu plus forte en Aquitaine qu'en Midi-Pyrénées.

Dans les secteurs de la maintenance, du commerce et de la métallurgie, la hausse de l'emploi salarié est plus importante en Midi-Pyrénées qu'en Aquitaine. C'est l'inverse pour les secteurs de l'ingénierie, des activités informatiques et de la construction aéronautique et spatiale.

Cette embellie de l'emploi est visible quelle que soit la taille des entreprises. Cependant, les entreprises des services de moins de 10 salariés enregistrent des pertes d'emploi essentiellement dans l'ingénierie.

### Emploi en hausse dans toutes les tailles d'entreprises



En 2012, au sein de la chaîne d'approvisionnement aéronautique et spatiale du Grand Sud-Ouest, les cadres représentent sept salariés sur dix dans les services mais seulement un sur cinq dans l'industrie.

Dans les services, la croissance de l'emploi des cadres dans les activités informatiques (dont 90 % des salariés sont des cadres) et l'ingénierie (60 % de cadres) a été modérée. Pour le premier secteur, la hausse atteint environ 5 % sur les deux régions, mais le second est marqué par une hausse plus importante en Aquitaine qu'en Midi-Pyrénées.

En 2012, le recrutement d'intérimaires a été considérable dans la "supply-chain", en particulier dans les secteurs de la construction aéronautique et spatiale, de la métallurgie et de la fabrication d'équipements électriques et électroniques.

### Au sein de la "supply-chain" du Grand Sud-Ouest, 4 employés sur 10 sont des cadres

	Effectif salarié au 31/12/2012			Évolution effectif salarié 2012/2011 (%)			
	Total	Dédié	Cadre	Total	Dédié	Cadre	Intérimaire
Grand Sud-Ouest . . .	82 400	62 900	35 800	5,8	6,9	5,9	28,1
Midi-Pyrénées . . . . .	61 800	48 700	29 100	5,7	6,8	5,4	28,9
Aquitaine. . . . .	20 600	14 200	6 700	6,2	7,4	8,1	26,3

### Emploi salarié, dédié, cadre et intérimaire dans la chaîne d'approvisionnement

Source : Insee - Enquête Filière aéronautique et spatiale 2013

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

## **Manque de bras dans la chaîne d'approvisionnement aéronautique et spatiale du Grand Sud-Ouest**

La forte hausse de l'activité aéronautique civile de ces dernières années met la chaîne de sous-traitance sous tension. En 2013, plus de 6 000 postes y seraient proposés, pour faire face à l'augmentation de la demande, mais aussi pour permettre le remplacement de salariés. Situées très majoritairement en Midi-Pyrénées, ces offres d'emploi sont concentrées dans l'ingénierie. Le processus d'embauche est long et difficile, malgré la diversification des canaux de recrutement. Le recrutement de salariés non cadres est plus compliqué que celui des cadres, notamment dans le secteur de la métallurgie où un poste proposé sur trois reste non pourvu. Le manque de main-d'œuvre qualifiée sur le bassin d'emploi est le principal obstacle. Confrontés aux difficultés, les acteurs de la filière sous-traitante font preuve de persévérance en sollicitant plus fortement leurs canaux de recrutements habituels. Ils sont également prêts à redéfinir le poste ou à offrir de meilleurs salaires pour attirer du nouveau personnel.

### **■ En 2013, 6 000 offres d'emploi, dont la moitié dans l'ingénierie**

La croissance exceptionnelle de la construction aéronautique civile est un défi pour l'ensemble de la chaîne de production. Trouver de la main-d'œuvre qualifiée est l'un des impératifs pour répondre dans les temps à toutes les commandes.

En 2013, la chaîne d'approvisionnement (supply-chain) aéronautique et spatiale du Grand Sud-Ouest embaucherait plus de 6 000 salariés. Le besoin de main-d'œuvre est criant en Midi-Pyrénées qui concentre 82 % de ces offres. Les volumes de recrutement y sont très importants dans l'ingénierie, avec la moitié des postes proposés, dans l'informatique et dans la métallurgie. En Aquitaine, on recrute en premier lieu dans le secteur de la métallurgie, dans l'ingénierie ou dans la construction aéronautique et spatiale.

Les métiers les plus fréquemment recherchés sont, entre autres, les ingénieurs, les développeurs informatiques, les préparateurs méthodes, les tourneurs fraiseurs, les chaudronniers, les contrôleurs de fabrication, les soudeurs, les câbleurs ou les techniciens de maintenance. Confiants dans l'avenir et dans leurs carnets de commande, les chefs d'entreprise proposent avant tout des contrats à durée indéterminée.

### **■ Une entreprise sur deux recherche de la main-d'œuvre**

En 2013, dans le Grand Sud-Ouest, plus de la moitié des unités composant la chaîne d'approvisionnement de la construction aéronautique et spatiale recherchent des salariés. Les systémiers-intégrateurs et les sociétés d'ingénierie sont particulièrement en demande de main-d'œuvre : huit sur dix expriment le besoin d'embaucher. À l'inverse, les fournisseurs de composants sont peu enclins au recrutement : à peine deux sur dix.

Les entreprises qui recrutent dépendent fortement du marché aéronautique et spatial. Elles travaillent très majoritairement en direct avec les constructeurs et réalisent en moyenne 85 % de leur chiffre d'affaires avec ce secteur contre 52 % pour celles qui ne recrutent pas.

Quelle que soit leur taille, les entreprises de la "supply-chain" sont en recherche de main-d'œuvre. Cependant, plus l'entreprise est grande et plus le besoin est prégnant : 40 % des entreprises de moins de 20 salariés cherchent de nouvelles recrues alors que 68 % de celles de 20 à moins de 250 salariés sont dans ce cas. Les grandes unités de 250 salariés ou plus embauchent quasiment toutes (90 %).

## Recrutement et difficultés en 2013 pour la chaîne d'approvisionnement selon le secteur d'activité

Secteur d'activité	Entreprises qui prévoient de recruter (%)	Nombre de recrutements prévus	Entreprises qui ont des difficultés de recrutement (%)	
			de cadres	de non-cadres
<b>Aquitaine</b>				
Fab. d'équipements électriques et électroniques.	38	90	38	65
Construction aéronautique et spatiale . . . . .	80	196	46	58
Métallurgie . . . . .	62	306	44	78
Maintenance . . . . .	36	72	11	72
Fabrication d'autres produits industriels . . . . .	25	14	nc	50
Commerce, logistique et soutien . . . . .	29	33	29	79
Activités informatiques . . . . .	69	120	69	20
Ingénierie et autres activités . . . . .	80	257	80	84
<b>Ensemble Aquitaine . . . . .</b>	<b>59</b>	<b>1 088</b>	<b>50</b>	<b>75</b>
<b>Midi-Pyrénées</b>				
Fab. d'équipements électriques et électroniques.	59	264	59	81
Construction aéronautique et spatiale . . . . .	67	422	67	73
Métallurgie . . . . .	55	642	55	87
Maintenance . . . . .	61	292	61	61
Fabrication d'autres produits industriels . . . . .	39	69	39	55
Commerce, logistique et soutien . . . . .	20	70	20	76
Activités informatiques . . . . .	71	799	71	51
Ingénierie et autres activités . . . . .	73	2 472	73	54
<b>Ensemble Midi-Pyrénées . . . . .</b>	<b>58</b>	<b>5 030</b>	<b>58</b>	<b>71</b>
<b>Grand Sud-Ouest</b>				
Fab. d'équipements électriques et électroniques.	53	354	53	77
Construction aéronautique et spatiale . . . . .	72	619	72	69
Métallurgie . . . . .	58	947	58	83
Maintenance . . . . .	51	364	51	65
Fabrication d'autres produits industriels . . . . .	33	83	33	58
Commerce, logistique et soutien . . . . .	21	104	21	76
Activités informatiques . . . . .	73	919	73	44
Ingénierie et autres activités . . . . .	75	2 728	75	67
<b>Chaîne d'approvisionnement Grand Sud-Ouest</b>	<b>58</b>	<b>6 118</b>	<b>58</b>	<b>72</b>

Source : Insee - Enquête Filière aéronautique et spatiale 2013

nc : non concerné

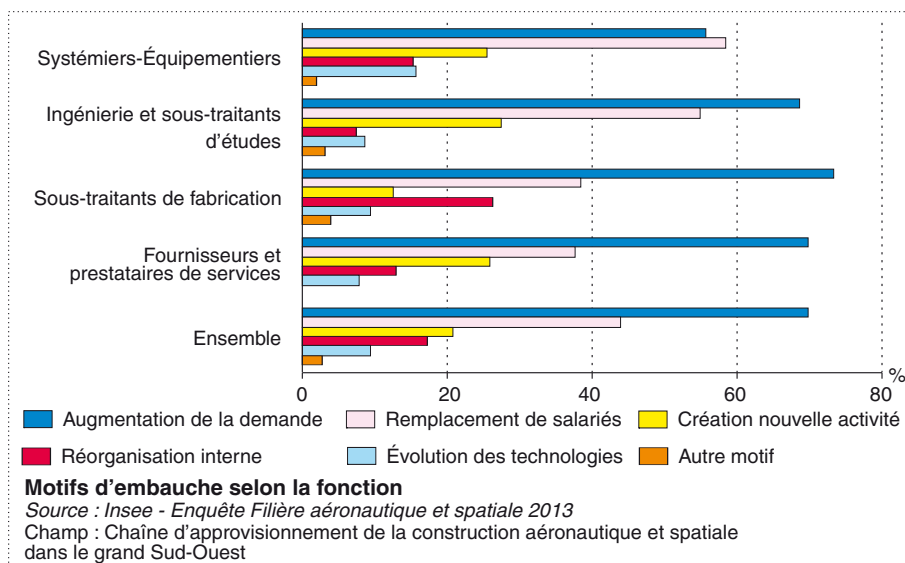
Champ : Chaîne d'approvisionnement de la construction aéronautique et spatiale dans le Grand Sud-Ouest

### ■ Embaucher plus pour produire plus

Les raisons d'embaucher sont multiples. L'augmentation de la demande est l'argument le plus cité pour justifier le besoin de main-d'œuvre, et ce quelle que soit la taille de l'entreprise. Puis vient le remplacement de salariés, choisi plutôt par les responsables d'entreprises de 50 salariés ou plus. Ce renouvellement de l'effectif salarié concerne les systémiers et les équipementiers mais aussi, en Aquitaine, les entreprises de la maintenance et de la fabrication d'équipements électriques et électroniques et les sociétés informatiques. Parmi les autres motifs d'embauche figure le développement d'une nouvelle activité, plus du tiers des sous-traitants d'études le mentionnent. Enfin, le besoin de main-d'œuvre suite à la réorganisation de l'entreprise est exprimé par un tiers des entreprises de moins de 10 salariés.



## Deux fortes raisons d'embaucher : répondre à une demande croissante et remplacer les salariés

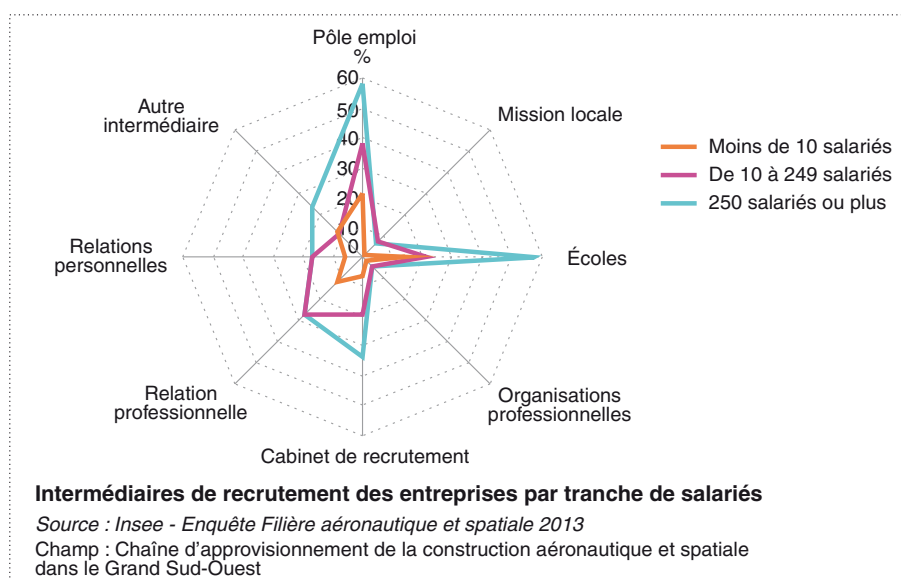


## Le Pôle emploi est le principal intermédiaire du recrutement

Les employeurs de la chaîne des fournisseurs de l'aéronautique et du spatial du Grand Sud-Ouest s'adressent simultanément à plusieurs canaux pour recruter. Les intermédiaires les plus utilisés, classés dans l'ordre, sont : le Pôle emploi, les relations professionnelles et les écoles, largement devant les cabinets de recrutement ou les relations personnelles. Les missions locales et les organisations professionnelles s'avèrent très peu sollicitées. En Aquitaine, les industries de la maintenance font le plus souvent appel au vivier des écoles. En Midi-Pyrénées, les responsables des sociétés informatiques et ceux de la fabrication d'autres produits industriels font plutôt jouer leurs relations professionnelles pour attirer de nouvelles recrues.

Enfin, de nombreuses entreprises passent aussi par les agences d'intérim afin de repérer les bons profils et les tester avant une éventuelle embauche définitive.

## Intermédiaires de recrutement des entreprises par tranche de salariés



## Un parcours d'embauche semé d'obstacles

Malgré le nombre élevé de demandeurs d'emploi, la chaîne de sous-traitance du Grand Sud-Ouest peine à trouver de la main-d'œuvre qualifiée. En effet, 72 % des chefs d'entreprise éprouvent des difficultés pour recruter, davantage en Aquitaine qu'en Midi-Pyrénées.

Le recrutement de salariés non cadres s'avère plus compliqué que celui des cadres. Cependant plus l'entreprise est grande et plus elle attire : seulement 55 % des recruteurs des grandes entreprises (250 salariés ou plus) expriment des difficultés contre 83 % pour les plus petites (moins de 10 salariés). La palme de la difficulté revient au secteur de la métallurgie : 87 % des industriels peinent à recruter en Midi-Pyrénées et 78 % en Aquitaine.

La perception de la difficulté de recrutement est toutefois à relativiser en observant la durée du processus de recrutement et le taux d'échec. Ainsi, il faut compter, par exemple, 12 semaines pour embaucher un tourneur fraiseur en Midi-Pyrénées et presque le double en Aquitaine avec 21 semaines. Plus inquiétant pour la filière, dans ce métier, une offre sur trois n'est pas satisfaite à l'issue du processus de recrutement. De même, recruter un chaudronnier demande en moyenne 14 semaines dans le Grand Sud-Ouest ; le taux d'échec peut aller jusqu'à un poste non pourvu sur trois proposés en Aquitaine et un sur cinq en Midi-Pyrénées. Au niveau national, la durée moyenne d'un recrutement en CDI était de 5 semaines en 2005. À cette date, le chômage était sensiblement moins important qu'aujourd'hui, et un chômage important devrait plutôt conduire à des durées de recrutement plus courtes.

Dans le domaine des services spécialisés, en ingénierie et en informatique, le recrutement de personnel non cadre est plus compliqué en Aquitaine qu'en Midi-Pyrénées. En effet, plus des trois quarts des recruteurs aquitains expriment des difficultés pour "seulement" la moitié de leurs collègues midi-pyrénéens.

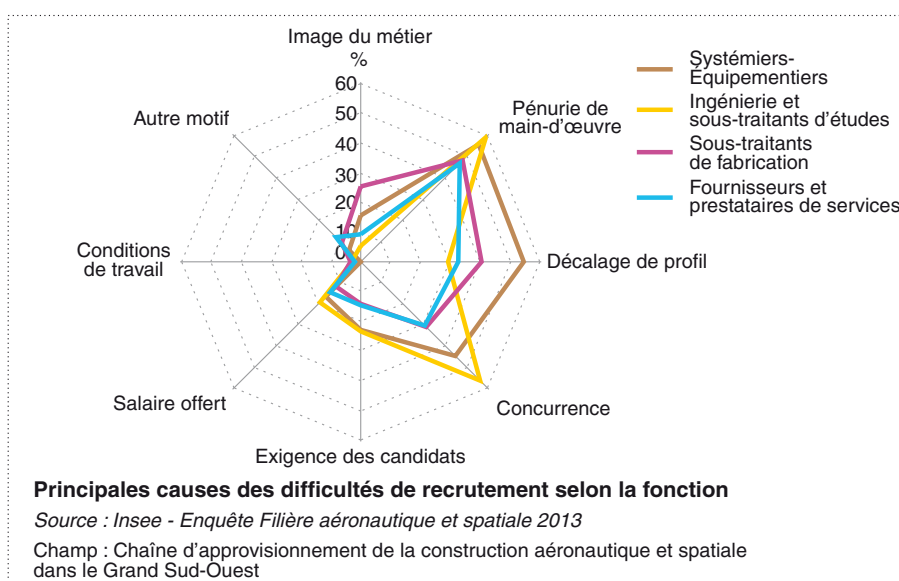
Le recrutement de salariés cadres présente des difficultés à une entreprise sur deux dans la "supply-chain", davantage dans les services spécialisés que dans l'industrie. Les sociétés d'ingénierie rencontrent plus de difficultés : près des deux tiers d'entre elles déclarent peiner pour embaucher des cadres. En effet, le processus de recrutement d'un ingénieur dure 10 semaines, en Midi-Pyrénées comme en Aquitaine, avec cependant un taux d'échec nettement plus important dans cette dernière, 27 % contre 10 %.

## ■ Pénurie de main-d'œuvre qualifiée dans le Grand Sud-Ouest

Pourquoi le recrutement est-il jugé si difficile dans la filière sous-traitante, laissant même des postes vacants ? Interrogés sur les trois principaux obstacles à l'embauche, les chefs d'entreprise en difficulté citent d'abord la pénurie de main-d'œuvre qualifiée sur le bassin d'emploi (la moitié des réponses), suivie du décalage entre le profil du candidat et les critères de l'entreprise (37 % des réponses), à égalité avec la concurrence avec les autres entreprises. Le motif de pénurie de main-d'œuvre est plus souvent mentionné par les employeurs de l'ingénierie et ceux de la construction aéronautique et spatiale, en particulier en Aquitaine. L'inadéquation entre le profil des candidats et les critères de l'entreprise est davantage ressentie par les recruteurs de la métallurgie, de la fabrication d'équipements électriques ou de la maintenance. Enfin, la concurrence entre entreprises pour capter la main-d'œuvre qualifiée s'observe surtout dans les secteurs de l'informatique et de l'ingénierie.

D'autres motifs de difficulté sont à prendre en compte. Ainsi, l'exigence des candidats est signalée par le tiers des employeurs de la maintenance en Aquitaine, ou de la construction aéronautique et spatiale en Midi-Pyrénées. Dans cette dernière, berceau d'Airbus, le niveau de salaire souhaité par les candidats représente aussi une source de difficulté pour un tiers des sous-traitants d'études.

### Principales causes des difficultés de recrutement selon la fonction



## ■ Des stratégies de recrutement diversifiées

Pour lever les obstacles en matière de recrutement, les employeurs n'ont pas de recette miracle. En général, ils sollicitent plus fortement leurs intermédiaires habituels et déploient diverses stratégies selon le secteur d'activité ou le bassin d'emploi. Ainsi, les responsables de la maintenance redéfinissent d'emblée le profil du poste, avant de proposer éventuellement un meilleur salaire. C'est aussi la stratégie adoptée par les chefs d'entreprise aquitains dans la métallurgie alors que leurs homologues de Midi-Pyrénées vont proposer un contrat de travail plus avantageux. Dans les secteurs de l'ingénierie ou de la construction aéronautique et spatiale, les recruteurs attirent le personnel grâce à un meilleur salaire. Confrontés à des difficultés, les recruteurs des entreprises du commerce, de la logistique et du soutien vont plutôt chercher à diversifier leurs canaux de recrutement.

## La construction aéronautique et spatiale en 2013

**La croissance du trafic aérien mondial atteint 5,2 % sur les dix premiers mois de 2013 par rapport à la même période de 2012 selon l'Association du transport aérien international. Dans le même temps, le fret aérien poursuit un fragile redressement (+ 0,8 %). En 2013, le nombre de passagers aériens devrait dépasser les 3 milliards alors que le 1<sup>er</sup> janvier 2014 marque un siècle d'aviation commerciale régulière.**

### ■ Airbus et Boeing : nouveaux records de commandes et de livraisons

Les constructeurs européen et américain, Airbus et Boeing, se partagent le marché de la construction d'avions civils de plus de 100 places. Avec le dynamisme du trafic aérien, ce marché est en pleine expansion, dopé par la demande des compagnies, notamment asiatiques et du Moyen-Orient, et par le renouvellement de la flotte par des avions plus performants. En 2013, Airbus réalise une performance commerciale historique avec un record de 1 619 commandes (brutes) d'avions en une seule année. Compte tenu des annulations, 2013 reste la meilleure année commerciale de l'aviation européenne avec 1 503 commandes nettes. De son côté, Boeing enregistre 1 531 commandes brutes en 2013 (un nouveau record pour l'entreprise) et 1 355 commandes nettes (deuxième meilleure année). Les deux constructeurs battent une nouvelle fois leurs records de livraisons en 2013 : celles de Boeing (648) devançant celles d'Airbus (626). Leurs carnets de commandes sont pleins, avec chacun plus de 5 000 appareils à livrer, leur assurant 8 années de production. Les motoristes profitent, eux aussi, pleinement de cette manne.

### ■ L'aviation régionale et d'affaires repart

Après une année 2012 de stabilisation, la construction d'avions régionaux (moins de 100 places) et d'affaires progresse en 2013 au niveau mondial. Sur les neuf premiers mois de l'année, les livraisons augmentent de 6,8 % selon l'Association des constructeurs de l'aviation générale (GAMA). Seules les livraisons de jets d'affaires sont en retrait par rapport à 2012 (- 2,1 %). Implanté à Toulouse, le constructeur franco-italien ATR disposait fin 2012 du plus gros carnet de commandes d'avions turbopropulseurs de 50 à 90 places (221 appareils). Son rythme de production doit s'accélérer pour atteindre 80 livraisons en 2013. En Aquitaine, Dassault Aviation prévoit de livrer 70 Falcon en 2013 (41 livraisons au 30 octobre 2013) après 66 en 2012. Dans le domaine militaire, 11 Rafale devraient être livrés à l'armée française (7 livraisons au 30 octobre 2013).

### ■ Livraisons d'hélicoptères en hausse

Avec 475 hélicoptères livrés et 469 appareils commandés en 2012, Eurocopter est l'hélicoptériste numéro 1 mondial sur les marchés civils et parapublics (police et services d'urgence). Basée à Marignane dans les Bouches-du-Rhône, l'entreprise du groupe Airbus vise pour 2013 une augmentation des cadences de production pour honorer des livraisons qui devraient augmenter de plus de 15 %.

### ■ Besoins accrus en maintenance aéronautique

La croissance du marché et le renouvellement des flottes d'appareils entraînent des besoins accrus en maintenance-réparation (MRO). Cependant, les entreprises spécialisées en MRO subissent de plus en plus la concurrence des constructeurs qui développent ce service dans leurs contrats de vente.

### ■ En 2013, le marché du spatial reste stable mais de plus en plus concurrentiel

Arianespace a remporté 60 % des contrats de lancement de satellites géostationnaires en 2013. L'entreprise dispose ainsi d'un carnet de commandes record lui assurant 3 années d'activité. Huit lancements ont été réalisés en 2013 et, pour continuer à s'approvisionner en lanceurs, 18 Ariane 5 supplémentaires ont été commandés à Astrium (Airbus Defence and Space). La concurrence s'accroît avec l'arrivée sur le marché du nouveau lanceur américain SpaceX. L'Europe spatiale envisage d'augmenter la capacité actuelle d'Ariane 5 et surtout de travailler au lancement d'une fusée plus compétitive : Ariane 6. En effet, l'Inde et la Chine ne cachent plus leurs ambitions spatiales et recherchent toutes deux des marchés pour leurs lanceurs et leurs satellites.

### ■ Le marché des satellites de télécoms de plus en plus difficile

Depuis 2012, le marché mondial des satellites de communication se resserre autour d'une vingtaine de commandes par an contre environ 25 les années précédentes. De plus, sur ce marché restreint, la concurrence se renforce fortement entre les principaux constructeurs européens (Astrium, Thales Alenia Space) et

américains (Boeing, Space Systems Loral). En particulier, Boeing revient en force sur le nouveau créneau des satellites à propulsion électrique. L'activité des constructeurs européens dépend alors de plus en plus des commandes du secteur institutionnel pour des satellites d'observation ou d'exploration scientifique, dans un contexte budgétaire difficile en Europe.

Sur les neufs premiers mois de 2013, Thales Alenia Space (TAS) indique un repli marqué des commandes spatiales sur le segment des télécommunications. En fin d'année, le constructeur franco-italien remporte toutefois un contrat important portant sur la livraison d'un satellite de télécommunication civile et militaire au Brésil. L'activité de TAS reste soutenue, notamment par la construction des constellations de satellites de télécommunication : Iridium (81 satellites), Global Star (24) et O3b (12). De son côté, Astrium finit l'année 2013 en beauté avec le lancement réussi du satellite d'astrométrie GAIA assemblé à Toulouse. Ce satellite embarque une optique d'une stabilité et d'une précision extrêmes afin d'élaborer une carte tridimensionnelle de la Voie lactée.

## ■ Des dépenses militaires en baisse

La Loi de programmation militaire (2014-2019) revoit les dépenses en équipement à la baisse. De fait, la Défense pèse de moins en moins lourd dans le secteur aéronautique et spatial. Les grands programmes actuels (A400M, Rafale, missiles, hélicoptères) sont maintenus mais avec une possibilité d'étalement dans le temps, et des annulations de commandes. La priorité est donnée sur le développement des moyens techniques de surveillance et de renseignement au travers des satellites, des drones MALE (Moyenne Altitude Longue Endurance) et sur la nécessité de disposer d'avions légers affectés à ces missions. Le marché devenant de plus en plus incertain, la branche militaire du secteur aéronautique et spatial entend se réorganiser pour rester compétitive.

## ■ La construction aéronautique et spatiale : priorité de la politique industrielle française

Le 12 septembre 2013, le gouvernement français a présenté les priorités de la politique industrielle de la France prenant la forme de 34 plans de reconquête. Déjà en bonne place dans le Programme des investissements d'avenir (PIA), la construction aéronautique et spatiale figure parmi les priorités industrielles de la France, au travers des plans suivants :

- **Avion électrique et nouvelle génération d'aéronefs** : mise au point de nouvelles méthodes de production, recherche de configurations d'avions plus silencieuses et économes en carburant, ou développement de systèmes de pilotage plus performants ;
- **Dirigeables - charges lourdes** : développement de nouveaux matériels aériens civils, avions et hélicoptères sans pilotes (drones) et dirigeables, ainsi que de nouveaux services s'appuyant sur ces matériels ;
- **Logiciels et systèmes embarqués** : consolidation du secteur, notamment dans le domaine de l'édition de ces logiciels, et soutien de l'innovation, pour faire émerger des entités puissantes et exportatrices ;
- **Satellites à propulsion électrique** : au-delà du développement du projet de plate-forme nouvelle génération NEOSAT et de celui sur la charge utile du satellite très haut débit, financés par le PIA, ce plan va donc permettre d'accompagner les industriels dans la conception, le développement et la maîtrise technologique des plates-formes à propulsion électrique, ainsi que des process industriels associés.

### Définition de la filière aéronautique et spatiale

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.

### Méthodologie et champ de l'enquête

#### Une opération statistique fortement renouvelée

L'enquête sur la filière aéronautique et spatiale dans le Grand Sud-Ouest (FAS-GSO) réalisée par l'Insee en 2013 est une **renovation** de l'enquête auprès des établissements sous-traitants, fournisseurs et prestataires de services du secteur aéronautique et spatial, menée depuis 1982 en Midi-Pyrénées et depuis 2000 en Aquitaine. Les travaux de conception de la nouvelle enquête ont été effectués en lien avec l'ensemble des acteurs publics et privés de la filière, fédérés par le pôle de compétitivité Aerospace Valley.

#### ■ Une enquête recentrée sur la filière aéronautique et spatiale

L'enquête FAS-GSO a pour objectif de délimiter précisément le périmètre de la filière aéronautique et spatiale en Aquitaine et Midi-Pyrénées, d'en mesurer le poids économique et d'en décrire le fonctionnement. Les enquêtes annuelles précédentes s'attachaient à évaluer l'impact sur les économies régionales de la présence de grands donneurs d'ordres du secteur aéronautique et spatial.

Le champ de l'enquête FAS-GSO évolue par rapport à celui des enquêtes précédentes. Auparavant, il était défini par la liste des établissements ayant travaillé pour le secteur aéronautique et spatial sur la base des fichiers fournisseurs des grands donneurs d'ordres implantés dans le Grand Sud-Ouest. Désormais, le champ de l'enquête est celui de la filière aéronautique et spatiale du Grand Sud-Ouest (*voir définition*). Les unités comptabilisées sont les entreprises implantées dans le Grand Sud-Ouest. 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 couvre l'ensemble du périmètre de la filière

L'enquête FAS-GSO couvre toutes les activités économiques potentiellement intégrées dans la filière aéronautique et spatiale. Ces activités sont réparties en 3 catégories :

- le **"noyau" de la filière** constitué des activités "construction aéronautique et spatiale" et "transports spatiaux" ;
- la **catégorie "partielle"** dont une partie significative peut être intégrée dans la filière : fabrication de produits explosifs, mécanique industrielle, fabrication d'équipements d'aide à la navigation, réparation et maintenance d'aéronefs et d'engins spatiaux ;
- la **catégorie "potentielle"** dans laquelle de nombreuses activités industrielles, mais aussi des services d'études, de conception, de conseil ou de négoce appartiennent potentiellement à la filière, avec une probabilité toutefois plus faible, notamment dans le tertiaire.

L'enquête FAS-GSO interroge toutes les entreprises régionales des catégories "noyau" et "partielle" et toutes les entreprises de la catégorie "potentielle" employant au moins 50 salariés dans le Grand Sud-Ouest. Les entreprises de la catégorie "potentielle" employant moins de 50 salariés dans le Grand Sud-Ouest font l'objet d'un sondage au 1/10<sup>e</sup>.

L'enquête FAS-GSO interroge également environ 220 entreprises "spécifiques" connues au niveau régional comme ayant travaillé avec les donneurs d'ordres du secteur aéronautique et spatial mais dont l'activité est peu impliquée dans la filière (hors périmètre conventionnel).

## Liste des activités du périmètre conventionnel de la filière aéronautique et spatiale

Catégories d'activité	Classe NAF
<b>Noyau</b>	3030Z - Construction aéronautique et spatiale 5122Z - Transports spatiaux
<b>Partielle</b>	2051Z - Fabrication de produits explosifs 2562B - Mécanique industrielle 2651A - Fabrication d'équipements d'aide à la navigation 3316Z - Réparation et maintenance d'aéronefs et d'engins spatiaux
<b>Potentielle</b>	2013B - Fabrication d'autres produits chimiques inorganiques de base n.c.a. 2030Z - Fabrication de peintures, vernis, encres et mastics 2219Z - Fabrication d'autres articles en caoutchouc 2229A - Fabrication de pièces techniques à base de matières plastiques 2229B - Fabrication de produits de consommation courante en matières plastiques 2344Z - Fabrication d'autres produits céramiques à usage technique 2399Z - Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques n.c.a. 2434Z - Tréfilage à froid 2442Z - Métallurgie de l'aluminium 2453Z - Fonderie de métaux légers 2454Z - Fonderie d'autres métaux non ferreux 2550A - Forge, estampage, matriçage ; métallurgie des poudres 2550B - Découpage, emboutissage 2561Z - Traitement et revêtement des métaux 2562A - Décolletage 2573A - Fabrication de moules et modèles 2573B - Fabrication d'autres outillages 2593Z - Fabrication d'articles en fils métalliques, de chaînes et de ressorts 2594Z - Fabrication de vis et de boulons 2611Z - Fabrication de composants électroniques 2612Z - Fabrication de cartes électroniques assemblées 2651B - Fabrication d'instrumentation scientifique et technique 2670Z - Fabrication de matériels optique et photographique 2712Z - Fabrication de matériel de distribution et de commande électrique 2720Z - Fabrication de piles et d'accumulateurs électriques 2732Z - Fabrication d'autres fils et câbles électroniques ou électriques 2733Z - Fabrication de matériel d'installation électrique 2790Z - Fabrication d'autres matériels électriques 2811Z - Fabrication de moteurs et turbines, à l'exception des moteurs d'avions et de véhicules 2812Z - Fabrication d'équipements hydrauliques et pneumatiques 2825Z - Fabrication d'équipements aérauliques et frigorifiques industriels 2841Z - Fabrication de machines-outils pour le travail des métaux 2849Z - Fabrication d'autres machines-outils 2899B - Fabrication d'autres machines spécialisées 3313Z - Réparation de matériels électroniques et optiques 3320C - Conception d'ensemble et assemblage sur site industriel d'équipements de contrôle des processus industriels 4614Z - Intermédiaires du commerce en machines, équipements industriels, navires et avions 4669B - Commerce de gros (commerce interentreprises) de fournitures et équipements industriels divers 6201Z - Programmation informatique 6202A - Conseil en systèmes et logiciels informatiques 7112B - Ingénierie, études techniques 7120B - Analyses, essais et inspections techniques

Source : Insee

### ■ Un recueil d'information particulier pour les entreprises "têtes de filière"

Les entreprises "têtes de filière" mettent le produit final de la filière (aéronefs, astronefs, moteurs) sur le marché. Compte tenu de leur poids économique hors norme au sein de la filière, les constructeurs aéronautiques, les maîtres d'œuvre du spatial et les fournisseurs de systèmes de propulsion implantés en Aquitaine ou en Midi-Pyrénées font l'objet d'un dispositif d'observation particulier. Leur effectif salarié est collecté par l'exploitation des sources administratives disponibles, celles de l'Urssaf notamment. Des informations qualitatives sur la situation économique de la filière, les perspectives de recrutement, les relations avec les fournisseurs, les axes de développement stratégiques sont recueillies lors d'un entretien annuel avec un des dirigeants de l'entreprise.

## ■ Un taux de réponse correct

Au total, 2 600 entreprises implantées dans le Grand Sud-Ouest ont été interrogées au printemps 2013 sur leur appartenance à la filière aéronautique et spatiale : 1 400 en Midi-Pyrénées et 1 200 en Aquitaine. Le taux de réponse atteint 73 % en incluant les déclarations de non-appartenance à la filière, fréquentes dans la catégorie "potentielle".

Les réponses collectées font l'objet d'une correction statistique de la non-réponse totale et partielle. En particulier, l'absence totale de réponse est redressée en fonction de la probabilité d'appartenir à la filière aéronautique et spatiale. Les résultats sont ensuite "calés" sur des grandeurs connues dans chacune des deux régions, notamment sur le nombre d'entreprises et les effectifs salariés par grands secteurs. Les réponses manquantes sur une partie du questionnaire sont estimées en tenant compte de liens statistiques avec les autres variables renseignées du questionnaire ou des informations disponibles sur l'entreprise répondante.

## ■ Une filière peu diversifiée

Au total, l'enquête FAS-GSO menée au printemps 2013 en Aquitaine ou en Midi-Pyrénées recense plus de 1 400 entreprises actives au 31 décembre 2012 et appartenant à la filière aéronautique et spatiale. Fin 2012, ces entreprises emploient au total près de 124 000 salariés, dont un tiers chez les constructeurs, maîtres d'œuvre et motoristes. L'activité de ces entreprises "têtes de filière" induit un chiffre d'affaires de 10,7 milliards en 2012 dans la chaîne d'approvisionnement régionale. Peu diversifiée, celle-ci dépend à 80 % des commandes aéronautiques et spatiales.

### ***Dans le Grand Sud-Ouest, la filière aéronautique et spatiale regroupe plus de 1 400 entreprises qui emploient près de 124 000 salariés***

Catégories d'activité du périmètre de la filière aéronautique et spatiale du Grand Sud-Ouest	Nombre d'entreprises au 31/12/2012	Effectif salarié au 31/12/2012	CA AS en 2012 (millions d'euros)	Poids du CA AS dans le CA total en 2012 (%)
Noyau . . . . .	58	9 917	2 276	98
Partielle. . . . .	331	17 755	3 200	91
Potentielle . . . . .	886	48 884	4 559	68
<i>dont entreprises de moins de 10 salariés . . . . .</i>	<i>410</i>	<i>948</i>	<i>96</i>	<i>38</i>
Spécifique . . . . .	142	6 756	670	77
<b>Chaîne d'approvisionnement aéronautique et spatiale (supply-chain) Grand Sud-Ouest . .</b>	<b>1 417</b>	<b>83 312</b>	<b>10 705</b>	<b>80</b>
Constructeurs, maîtres d'œuvre et motoristes* . . .	13	40 439	n.d.	100
<b>Ensemble filière aéronautique et spatiale Grand Sud-Ouest . . . . .</b>	<b>1 430</b>	<b>123 751</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>

Sources : Insee - Enquête Filière aéronautique et spatiale 2013, Estimations d'emploi localisées

\*Airbus, Dassault, ATR, Turbomeca, Centre national d'études spatiales (Cnes), Astrium, Thales Alenia Space, Herakles, Microturbo, Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives

CA AS : Chiffre d'affaires aéronautique et spatial, CA : Chiffre d'affaires, n.d. : non disponible

## ■ Un champ d'analyse recentré sur la "supply-chain"

La plupart des résultats et analyses présentés dans cette publication porte sur une partie importante de la filière aéronautique et spatiale dans le Grand Sud-Ouest : la chaîne d'approvisionnement ("supply-chain"). Celle-ci emploie plus des deux tiers des salariés de l'ensemble de la filière. Les constructeurs, maîtres d'œuvre et motoristes implantés dans la région font l'objet d'une exploitation particulière à part en raison de l'importance sans commune mesure de leur poids économique et de leur rôle particulier dans la filière.

À l'autre extrémité, les résultats présentés ne prennent pas non plus en compte les nombreuses petites entreprises (410 entreprises de moins de 10 salariés) exerçant une activité de la catégorie "potentielle", peu impliquées dans la filière aéronautique et spatiale. Le poids économique de ces entreprises est très faible : moins de 1 % du chiffre d'affaires aéronautique et spatial de la filière hors constructeurs (*cf. encadré*).

### ***De nombreuses petites sociétés de services éloignées du noyau de la filière***

Ces 410 petites entreprises emploient au total 948 salariés, soit 1,1 % de la "supply-chain". Leur effectif moyen est de 2,3 salariés fin 2012. Ce sont, pour les trois quarts, des sociétés de services. Celles spécialisées en ingénierie sont les plus nombreuses (49 %), devant celles ayant une activité commerciale ou logistique (17 %) et les sociétés de services informatiques (8 %). Dans l'industrie (25 %), les fabricants d'équipements électriques et électroniques prédominent, essentiellement en Aquitaine. En 2012, le chiffre d'affaires de ces petites sociétés dépend à 38 % de la construction aéronautique et spatiale contre 80 % dans l'ensemble de la "supply-chain". Elles sont cependant plus fortement impliquées dans la filière en Midi-Pyrénées (61 %) qu'en Aquitaine (24 %). Elles sont aussi davantage tournées vers le spatial, notamment en Midi-Pyrénées.