

# Aéronautique et spatial

## L'aéronautique et le spatial poursuivent sur leur lancée

En 2015, la demande de transport aérien progresse fortement malgré la légère décélération de la croissance mondiale. Les constructeurs mondiaux d'avions civils de plus de 100 places continuent de remplir leurs carnets de commandes, mais à un rythme inférieur aux deux années précédentes. Les livraisons d'Airbus et de Boeing ont encore progressé en 2015, atteignant des niveaux records. Tirée par les cadences de production en augmentation, l'activité de la chaîne d'approvisionnement industrielle de la filière aéronautique est particulièrement dynamique dans l'ancienne région Midi-Pyrénées. En revanche, l'activité d'ingénierie est en perte de vitesse. L'année 2015 est une nouvelle année de croissance pour le spatial, avec d'importantes prises de commandes pour la deuxième année consécutive.

Camille Fontes-Rousseau (Insee)

En 2015, le transport mondial de passagers aériens atteint son plus haut niveau en cinq ans, depuis la reprise de 2010 après la crise financière mondiale. Mesuré en kilomètres-passagers payants, le trafic augmente de 6,5 % par rapport à 2014, selon les chiffres de l'Association du transport aérien international (IATA). Cette croissance est bien supérieure à la croissance annuelle moyenne obtenue sur les dix dernières années (+ 5,5 %). Dans un contexte économique mondial peu porteur, la demande de voyages aériens a été stimulée par des tarifs plus faibles qu'en 2014. En augmentation dans l'ensemble des régions, le trafic progresse le plus dans les pays émergents : + 10,5 % au Moyen-Orient, + 9,3 % en Amérique latine et + 8,2 % pour la région Asie-Pacifique. Le trafic aérien mondial de marchandises, lui, ralentit en 2015. Mesuré en tonnes-kilomètres, le fret aérien ne progresse que de 2,2 % en un an, après une croissance de 5 % en 2014.

### Airbus et Boeing : records de livraisons, commandes en baisse

La croissance du trafic mondial de passagers continue de soutenir l'activité des deux principaux constructeurs aéronautiques mondiaux, Airbus et Boeing. Malgré une baisse des prises de commandes d'appareils commerciaux pour les deux avionneurs en 2015, leurs carnets de commandes se situent à des niveaux historiques pour le secteur de l'aéronautique. Airbus reste en tête avec 1 190 commandes brutes enregistrées en 2015, contre 878 pour Boeing (*figure 1*). L'avionneur européen maintient son avance sur le segment des moyens courriers, grâce au succès de l'A320neo. Parmi les ventes d'A320, près de neuf commandes sur dix concernent la version remotorisée, économe en carburant. Fin 2015, le carnet de commandes d'Airbus comprend 6 831 appareils, représentant dix années de production au rythme actuel (*figure 2*). Les livraisons d'avions commerciaux atteignent de nouveaux records pour les deux constructeurs : 762 pour Boeing qui devance Airbus (635)

(*figure 3*). Pour Airbus, les livraisons d'A380 (27 en 2015) permettent d'atteindre le seuil de rentabilité de ce programme, dix ans après le premier vol du superjumbo (*figure 4*).

### Bonne tenue de l'aviation régionale et d'affaires

La construction mondiale d'avions régionaux (moins de 100 places) et d'affaires diminue en 2015 : les livraisons baissent de 4,6 % selon l'Association des constructeurs de l'aviation générale (GAMA). C'est la première fois que cette industrie est en recul depuis dix ans. Malgré un environnement peu favorable, les constructeurs présents dans l'ex-région Midi-Pyrénées tirent leur épingle du jeu. À Toulouse, ATR, le constructeur d'avions régionaux à turbopropulseurs (hélices) fait face à une baisse des commandes : 76 commandes fermes en 2015, après le record de ventes de 2014 (160). Il se maintient néanmoins devant ses concurrents sur le marché des avions régionaux de 50 à 90 places. Son carnet de commandes s'élève à 260 appareils fin 2015, garantissant au constructeur trois années de production. ATR augmente ses cadences de fabrication avec 88 appareils livrés en 2015, contre 83 en 2014. À Tarbes, dans les Hautes-Pyrénées, Daher-Socata augmente aussi sa production, et livre 55 avions d'affaires TBM 900 en 2015, soit 8 % de plus qu'en 2014.

### Les rythmes de production augmentent encore

Dans la catégorie des moyens courriers, Airbus a annoncé en octobre une nouvelle montée en cadence de la fabrication de l'A320 avec pour objectif la production de 60 appareils par mois à la mi-2019. L'avionneur avait déjà prévu d'augmenter la cadence des monocouloirs à 50 par mois en 2017, avec un point d'étape à 46 au 2<sup>e</sup> trimestre 2016. Le niveau de production actuel est de 42 appareils. La nouvelle chaîne d'assemblage du site de Mobile dans l'État d'Alabama aux États-Unis, inaugurée en septembre 2015, devrait permettre de produire 40 à 50 appareils de

la famille A320 par an d'ici 2018. En juin, la commande chinoise pour 75 A330 classiques a permis à Airbus de maintenir la fabrication de son long courrier à 6 par mois jusqu'à l'arrivée fin 2017 de l'A330neo, la version remotorisée du biréacteur. Avec un regain de commandes en fin d'année 2015 pour l'A330 dans sa version actuelle, sa cadence devrait même remonter à 7 unités par mois en 2017. Quant à l'A350, l'objectif de production est de 50 appareils en 2016, contre 14 en 2015.

### Filière aéronautique : l'industrie tourne à plein régime

Selon les chefs d'entreprises interrogés au printemps 2015, la production industrielle chez les fournisseurs industriels de l'aéronautique accélère dans l'ex-région Midi-Pyrénées. La croissance de l'activité atteint un niveau record dans le secteur de la construction aéronautique ; elle est également forte pour les entreprises de la métallurgie. L'augmentation des cadences de production des avionneurs maintient sous pression la chaîne d'approvisionnement industrielle : fin 2014, le taux d'utilisation des capacités de production s'élève à 88 % en Midi-Pyrénées. Le dynamisme de l'activité industrielle se poursuivrait selon eux fin 2015. Dans les services spécialisés, l'activité est en perte de vitesse, avec la fin des grands programmes de développement chez Airbus depuis 2012. Dans le reste de la partie tertiaire de la filière, les entreprises du commerce, de la logistique et du soutien sont particulièrement sollicitées début 2015, et devraient l'être davantage encore en fin d'année selon les chefs d'entreprises.

### Très bonne année pour le spatial

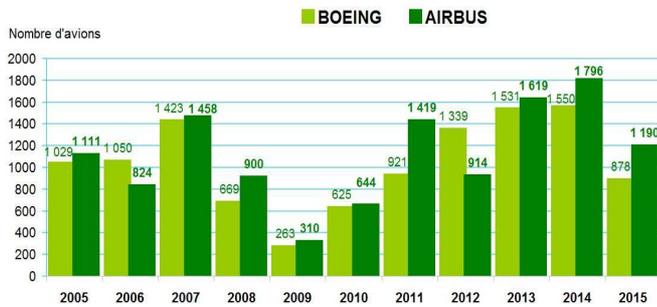
Après une amélioration de l'activité en 2014, l'année 2015 est à nouveau un très bon cru pour les constructeurs de satellites implantés dans l'ancienne région Midi-Pyrénées. Les prises de commandes continuent d'augmenter fortement pour Airbus Defence and Space et Thales Alenia Space, et sont supérieures au chiffre d'affaires en 2015. Les commandes

portent aussi bien sur le segment institutionnel des satellites d'observation, de navigation et d'exploration (programme Sentinel), que sur le segment des télécommunications. Le début d'année a été marqué par la création d'Airbus Safran Launchers, filiale des deux groupes à parts égales, ayant vocation à développer et exploiter les futurs systèmes de lancement

spatiaux européens. La coentreprise s'est vu notifier le contrat de développement d'Ariane 6, dont le premier vol est prévu pour 2020. Airbus Defense and Space a décroché le contrat de l'opérateur américain OneWeb, consistant à concevoir et fabriquer une constellation de 900 micro-satellites qui doivent fournir un accès à Internet à haut-débit dans le monde

entier. Concernant les programmes militaires, Thales et Airbus Defense and Space ont été sélectionnés pour la maîtrise d'œuvre du système CERES de renseignement spatial de la Défense française, et pour fournir les deux premiers satellites du système de télécommunications sécurisées ComSat-NG. ■

## 1 Ventas en baisse pour Airbus et Boeing



Note : Commandes annuelles (brutes) d'avions civils de plus de 100 places.  
Sources : Constructeurs

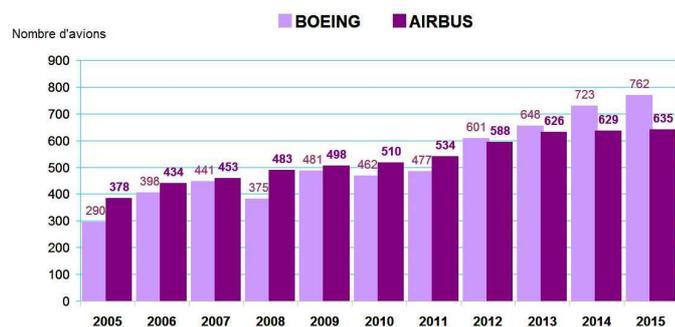
## 2 Un carnet de commandes représentant dix années de production

Commandes annuelles d'avions Airbus et carnet de commandes

	nombre d'avions										
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
A318	41	4	13	5	1	0	2	2	0	0	1
A319	206	253	185	54	36	44	31	48	26	33	3
A320	568	312	676	446	167	357	1 327	567	702	1 117	654
A321	103	104	40	54	24	51	110	166	525	395	357
<b>Monocouloirs</b>	<b>918</b>	<b>673</b>	<b>914</b>	<b>559</b>	<b>228</b>	<b>452</b>	<b>1 470</b>	<b>783</b>	<b>1 253</b>	<b>1 545</b>	<b>1 015</b>
<i>dont nouveaux moteurs (neo)</i>							nd	nd	nd	1 041	898
A300	7										
A330	64	104	198	140	50	88	99	80	77	174	156
A340	15	15	23	6	1	2	0	2	0		
A350	87	15	290	186	27	70	10	40	239	57	16
<b>Famille A330/A340/A350</b>	<b>166</b>	<b>134</b>	<b>511</b>	<b>332</b>	<b>78</b>	<b>160</b>	<b>109</b>	<b>122</b>	<b>316</b>	<b>231</b>	<b>172</b>
A380	20	17	33	9	4	32	29	9	50	20	3
<b>Total commandes brutes</b>	<b>1 111</b>	<b>824</b>	<b>1 458</b>	<b>900</b>	<b>310</b>	<b>644</b>	<b>1 608</b>	<b>914</b>	<b>1 619</b>	<b>1 796</b>	<b>1 190</b>
Annulations	nd	nd	117	123	32	70	189	81	116	340	110
<b>Total commandes nettes</b>	<b>nd</b>	<b>nd</b>	<b>1 341</b>	<b>777</b>	<b>278</b>	<b>574</b>	<b>1 419</b>	<b>833</b>	<b>1 503</b>	<b>1 456</b>	<b>1 080</b>
Carnet commandes (backlog)	2 177	2 533	3 538	3 715	3 488	3 552	4 437	4 682	5 559	6 386	6 831

nd : non disponible  
Source : Constructeur

### 3 Boeing reste le 1<sup>er</sup> constructeur mondial



Note : Livraisons annuelles d'avions civils de plus de 100 places

Sources : Constructeurs

### 4 Des livraisons toujours en hausse

Livraisons annuelles d'avions Airbus

	nombre d'avions										
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
A318	9	8	17	13	6	2	2	2	1		1
A319	142	137	105	98	88	51	47	38	38	34	24
A320	121	164	194	209	221	297	306	332	352	306	282
A321	17	30	51	66	87	51	66	83	102	150	184
<b>Monocouloirs</b>	<b>289</b>	<b>339</b>	<b>367</b>	<b>386</b>	<b>402</b>	<b>401</b>	<b>421</b>	<b>455</b>	<b>493</b>	<b>490</b>	<b>491</b>
A300	9	9	6								
A330	56	62	68	72	76	87	87	101	108	108	103
A340	24	24	11	13	10	4	0	2	0	0	0
A350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	14
<b>Famille</b>											
<b>A330/A340/A350</b>	<b>80</b>	<b>86</b>	<b>79</b>	<b>85</b>	<b>86</b>	<b>91</b>	<b>87</b>	<b>103</b>	<b>108</b>	<b>109</b>	<b>117</b>
A380	0	0	1	12	10	18	26	30	25	30	27
<b>Total livraisons</b>	<b>378</b>	<b>434</b>	<b>453</b>	<b>483</b>	<b>498</b>	<b>510</b>	<b>534</b>	<b>588</b>	<b>626</b>	<b>629</b>	<b>635</b>

Source : Constructeur