

THÈME 2 - DIVERSIFICATION DES ESPACES ET DES ACTEURS DE LA PRODUCTION

Étude de cas : Les espaces des industries aéronautique et aérospatiale européennes

Comment s'organise la filière industrielle de l'aéronautique européenne dans le contexte de la mondialisation ?



POUR COMPRENDRE



Transport de pièces du A400M par l'Airbus Beluga au départ de Dresde (Allemagne)

Le Beluga est un Airbus spécialement construit pour transporter des pièces vers le lieu d'assemblage final, comme Toulouse.

➤ L'aéronautique européenne en chiffres

- En 2016, le secteur aéronautique (aéroports, compagnies aériennes, services de navigation aérienne et de maintenance) représente **2,3 % du PIB européen**, soit environ **275 milliards d'euros et 3,4 millions d'emplois**.
- **Airbus Group** est le leader des constructeurs aéronautiques européens, suivi par Safran et Thales.
- Le consortium européen Airbus (130 000 employés et 75,27 milliards de CA en 2017) et l'américain Boeing (140 000 employés et 93,39 milliards de dollars de CA) se partagent à égalité l'essentiel du marché de l'aviation civile mondiale.
- **L'Agence spatiale européenne** (ESA en anglais pour European Space Agency), créée en 1975, est connue principalement pour ses lanceurs de satellites Ariane. De 1980 à 2018, Arianespace a mis en orbite plus de 590 satellites, grâce à trois lanceurs (Ariane, Soyuz et Vega).

Vocabulaire

Aéronautique : industrie et technique de la navigation aérienne.

Aérospatiale : domaine qui rassemble les sciences et les techniques de l'aéronautique et des déplacements hors atmosphère.

Avionneur : constructeur d'avions.

Équipementier : prestataire produisant des éléments à la demande des grandes firmes.

Sous-systémier : entreprise chargée de la conception et de la fabrication de sous-ensembles.

Motoriste : entreprise chargée de la conception et de la fabrication des moteurs.

Filière : ensemble des activités, d'amont en aval, intervenant dans la réalisation d'un produit fini.

L'aéronautique et l'aérospatiale, une industrie européenne de rang mondial

Peut-on parler d'une Europe aéronautique et aérospatiale ?

1 Principales firmes mondiales de la filière aéronautique

Acteurs	Branche d'activités	Les grandes firmes de l'aéronautique (pays du siège social)
Sous-traitant de sous-traitant	Équipementiers	ITP (Espagne), L3 (États-Unis), MEGGITT (Royaume-Uni), Parker Aerospace (États-Unis), IHI (Japon)
	Sous-systémiers	Mitsubishi Heavy Industries Ltd (Japon), GKN Aerospace (Royaume-Uni), TAI (Turquie), Kawasaki (Japon), FW Heavy Industries Ltd, L3 (États-Unis)
Sous-traitant de l'avionneur	Équipementiers	Zodiac Aerospace (France), Safran (France), General Electric (États-Unis), Honeywell (États-Unis), UTC Aerospace Systems (États-Unis), Thales (France), Daher (France), Mahindra (Inde)
	Motoristes	Rolls-Royce (Royaume-Uni), Safran (France), Honeywell (États-Unis), General Electric (États-Unis), UTC Aerospace Systems (États-Unis), Thales (France), Daher (France), Leonardo (Italie)
Avionneur	Avionneurs spécialisés	Bombardier ¹ (Canada), Embraer (Brésil), Dassault Aviation (France), Sukhoï (Russie)
	Avionneurs généralistes	Airbus (Europe), Boeing (États-Unis)
Clients	Sociétés de location	GE Capital Aviation Service (États-Unis), CIT (États-Unis), ILFC (Chine), BOC Aviation (Chine), AerCap (Irlande), AWAS (Émirats arabes unis)
	Compagnies aériennes	Singapore Airlines (Singapour), Lufthansa (Allemagne), Air France (France), American Airlines (États-Unis), Emirates (Émirats arabes unis)
Maintenance et réparations	Maintenance et réparations	Lufthansa Technik (Allemagne), Air France Industrie KLM Engineering & Maintenance (France), Dassault Falcon Service, ATR (GIE franco-italien), L3 (États-Unis)

1. Racheté par le groupe Airbus.

Source : M.-C. Macias, 2019.

Firmes européennes



3 L'ESA : une coopération européenne et internationale

Itinéraire 1

1. Expliquez l'expression « filière aéronautique ». [doc. 1](#)
2. L'Europe est-elle présente tout au long de cette filière ? [doc. 1](#)
3. L'expression « coopération européenne » vous paraît-elle fondée pour l'ESA ? Justifiez votre réponse. [doc. 2](#)

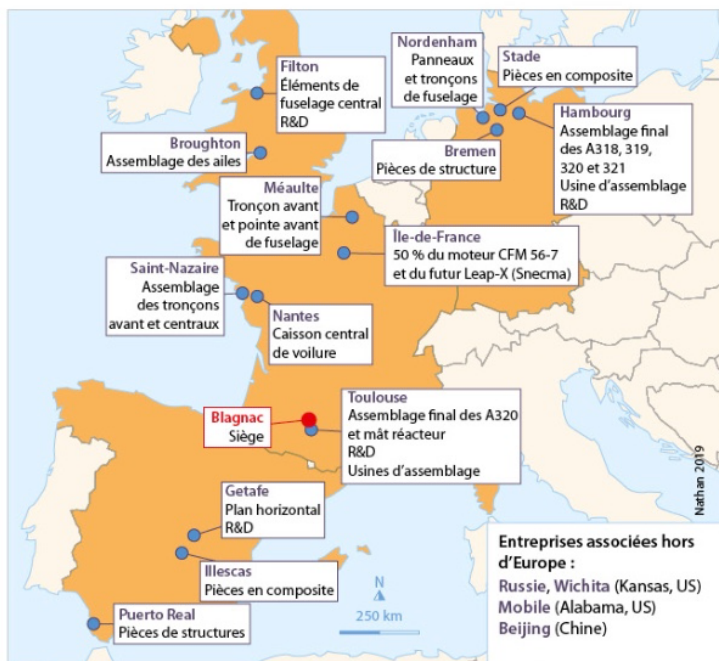
Itinéraire 2

Apportez une réponse argumentée à la question « Peut-on parler d'une Europe aéronautique et aérospatiale ? »

3

B Aéronautique, aérospatiale : deux réussites européennes

➤ Quels sont les acteurs de la réussite européenne dans les domaines de l'aéronautique et de l'aérospatiale ?



1 Airbus, une chaîne de production organisée à l'échelle européenne



2 Lanceur Ariane V sur le site de Kourou (Guyane française)

3 Deux pôles en Europe

La France est, conjointement avec l'Allemagne, l'un des deux principaux actionnaires d'Airbus, et l'un des acteurs majeurs au niveau international. Elle dispose de grands groupes de taille mondiale (Dassault Aviation, Thales, Snecma, Safran, etc.) mais aussi d'un tissu dense d'équipementiers et de sous-traitants, une véritable « supply chain »¹ complète.

La force de l'industrie française réside précisément dans la capacité à offrir des produits complets [...]. La France est le seul pays – avec les États-Unis – à disposer d'une filière aérospatiale complète et compétitive. Elle est présente sur tous les segments du marché avec souvent des positions de leader mondial et dispose ainsi de la totalité des compétences pour concevoir et réaliser tous les types d'aéronefs militaires et civils.

« Aéronautique : une industrie à l'épreuve des crises », *l'entreprise.lexpress.fr*, 16 juillet 2017.

1. « Supply chain » ou chaîne d'approvisionnement : ensemble des fournisseurs, prestataires et sous-traitants d'une filière de production.

Itinéraire 1

1. Présentez le fonctionnement de la chaîne de production d'Airbus. Pourquoi peut-on dire que c'est une coopération européenne ? [doc. 1](#)

2. Quelles sont les indications permettant d'affirmer qu'Ariane est un projet européen ? [doc. 2](#)

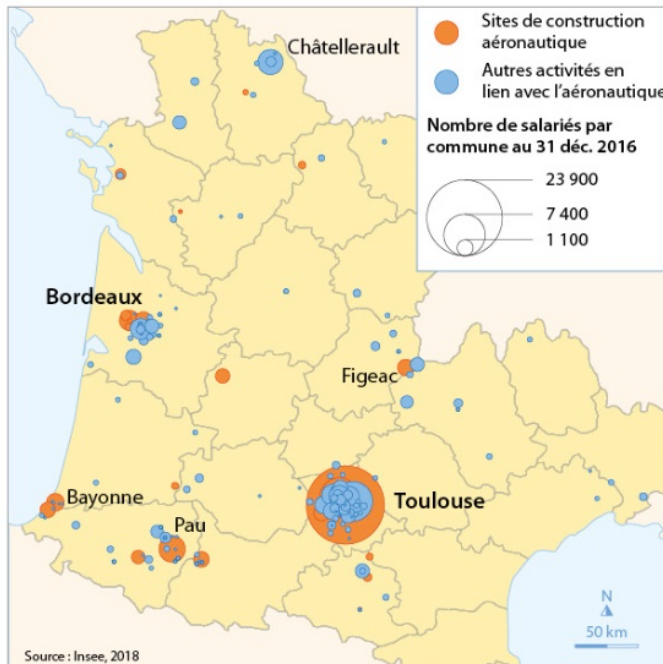
3. Nommez les deux acteurs principaux associés au sein du groupe Airbus. Quels sont les atouts de la France dans cette association ?

Itinéraire 2

En quoi Airbus et Arianespace sont-ils les symboles d'une intégration européenne réussie ?

C Une industrie avec un fort ancrage local : le cas d'Aerospace Valley

➤ Quels sont les effets de l'industrie aéronautique sur les territoires ?



1 Un ancrage régional fort dans le Grand Ouest

Le pôle de compétitivité mondial Aerospace Valley constitue le premier bassin d'emplois européen dans le domaine de l'aéronautique, de l'espace et des systèmes embarqués.
En chiffres :

- 146 000 emplois industriels
- 1 900 établissements

- 1/3 des effectifs aéronautiques français, plus de 50 % dans le domaine spatial
- 8 500 chercheurs
- 2 des 3 grandes écoles françaises aéronautiques et spatiales

2 L'aéronautique, une activité qui dynamise l'agglomération toulousaine

Toulouse Aerospace Express est un programme qui associe la 3^e ligne de métro et la ligne Aéroport Express. Il permettra d'optimiser le réseau structurant pour relier avec performance 60 % des habitants et 70 % des zones d'emploi de la grande agglomération toulousaine.

Toulouse Aerospace Express n'est pas seulement le signe extérieur d'une capitale européenne de l'aéronautique et du spatial. Son tracé connecté à tous les grands projets urbains sera aussi un formidable marqueur de la vitalité métropolitaine et des quartiers.

Avec un budget de 2,33 milliards d'euros, Toulouse Aerospace Express est le plus grand programme d'infrastructure de transports urbains en France avec celui du Grand Paris. Son dimensionnement le classe aussi dans le Top 5 européen.

Tisséo Collectivités (Syndicat Mixte des Transports en Commun de l'agglomération toulousaine)



3 Les acteurs et partenaires du pôle de compétitivité d'Aerospace Valley

Un pôle de compétitivité rassemble sur un territoire bien identifié et sur une thématique ciblée, des entreprises, petites et grandes, des laboratoires de recherche et des établissements de formation.

Itinéraire 1

1. Citez les deux principaux pôles de l'aéronautique dans le Grand Ouest.
[doc. 1](#)
2. Quel est l'aménagement décrit ici ? En quoi montre-t-il l'importance de l'aéronautique pour Toulouse ?
[doc. 2](#)
3. Qui sont les principaux acteurs du développement industriel de ce pôle de compétitivité ? [doc. 3](#)

Itinéraire 2

Montrez l'importance des activités liées à l'aéronautique dans le Grand ouest français.

Airbus, une coopération européenne

