

NOTE RAPIDE

DE L'INSTITUT D'AMÉNAGEMENT ET D'URBANISME - ÎLE-DE-FRANCE N° 748



ÉCONOMIE

Juin 2017 • www.lau-idf.fr

L'ÎLE-DE-FRANCE : PREMIÈRE RÉGION AÉROSPATIALE FRANÇAISE

L'ÎLE DE FRANCE, BERCEAU MONDIAL DE L'AÉRONAUTIQUE, REPRÉSENTE ENCORE LE PRINCIPAL PÔLE D'EMPLOI DE CETTE INDUSTRIE. ELLE SE CARACTÉRISE PAR SA SPÉCIFICITÉ DANS LA CONSTRUCTION DE SOUS-ENSEMBLES COMPLETS. DEPUIS DIX ANS, LA FILIÈRE S'EST STRUCTURÉE ET DE NOUVEAUX PROJETS GARANTISSENT SON AVENIR.

95 000

EMPLOIS FRANCILIENS
DANS LA FILIÈRE DE L'INDUSTRIE
AÉRONAUTIQUE, SPATIALE,
ET DE DÉFENSE (ASD) EN 2015

2 000

ÉTABLISSEMENTS FRANCILIENS
PARTICIPENT À CETTE FILIÈRE

Sources : IAU îdF, ASTech

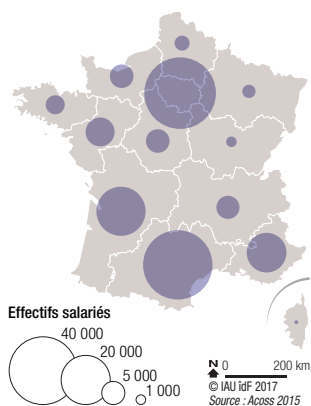
Selon les dernières statistiques (encadré Méthodologie p.6), et malgré la fusion récente de plusieurs régions, l'Île-de-France reste la première région française employeuse pour l'industrie aéronautique, spatiale et de défense (ASD), devant l'Occitanie, comme l'illustre la carte page suivante. C'est aussi le secteur industriel le plus dynamique de la région en termes d'emplois et le premier contributeur à l'exportation régionale. L'Île-de-France se caractérise par plusieurs spécificités, notamment dans la construction de sous-ensembles complets (moteurs, trains d'atterrissages, etc.) qui implique de nombreux sous-traitants industriels. Depuis dix ans, la filière francilienne s'est fortement structurée, avec la création du pôle de compétitivité ASTech Paris Region, le soutien de la Région et de ses territoires, et avec de nouvelles réalisations et projets.

DE FORTES SPÉCIFICITÉS INDUSTRIELLES RÉGIONALES

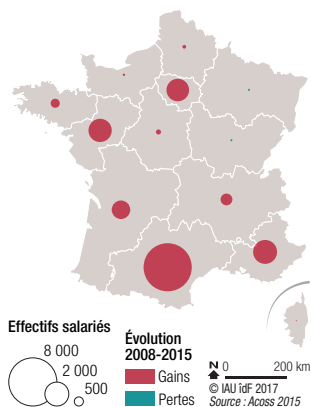
Parmi les segments formant l'activité ASD, l'Île-de-France se distingue des autres régions françaises par un positionnement marqué dans la conception et la fourniture d'équipements aéronautiques, notamment les moteurs d'avions. Elle accueille aussi une forte proportion d'activités de conception et construction d'équipements d'aide à la navigation et d'électronique embarquée. Par ailleurs, en partie en lien avec son statut de première plate-forme aéroportuaire du continent européen, elle concentre de nombreuses activités de maintenance lourde de type industriel sur et autour des plates-formes, assurées par des compagnies aériennes et des fournisseurs d'équipements. Elle constitue également un des principaux centres français de conception et de production spatiales avec, notamment, le site des Mureaux. Enfin, dernière spécificité, l'industrie aéronautique régionale se caractérise par une forte composante défense, avec la conception et la fabrication d'avions, de drones, de missiles et d'électronique embarquée.

Autres spécificités fortes de la région : la présence de grands centres de décision nationaux comme la Direction générale de l'armement (DGA), qui définit les programmes d'armement, ou encore la Direction générale de l'aviation civile (DGAC), qui élabore les programmes de recherche en matière

Effectifs salariés de l'industrie aéronautique en 2015



Évolution des effectifs salariés de l'industrie aéronautique 2008-2015



LES CODES D'ACTIVITÉ DE L'INDUSTRIE AÉRONAUTIQUE

Les codes d'activité pris en compte pour définir le périmètre de l'industrie aéronautique selon la source AcoSS (2015) sont les suivants :

- 30.30Z** Construction aéronautique et spatiale
- 26.51A** Fabrication d'équipements d'aide à la navigation
- 33.16Z** Réparation et maintenance d'aéronefs et d'engins spatiaux

d'aviation civile pour les dix à quinze prochaines années. Ces organismes sont de puissants attracteurs pour les centres de recherche des grands groupes aéronautiques, mais aussi pour leurs sièges.

En outre, l'écosystème francilien abrite les grandes entités de la recherche aéronautique et spatiale publique : en premier lieu, l'Office national d'études et de recherches aérospatiales (Onera) avec trois de ses huit centres de recherche français ; le Centre national d'études spatiales (Cnes) ; le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA), dont la composante militaire est située à Saclay (91) ; et le CNRS. Enfin, la région abrite deux centres de décision européens, avec Eurocontrol, l'organisation européenne pour la sécurité de la navigation aérienne, et l'Agence spatiale européenne (ESA), qui coordonne les projets spatiaux au niveau européen.

L'Île-de-France est le premier hub aérien continental, avec ses deux aéroports internationaux, et Paris-Le Bourget, premier aéroport d'affaires d'Europe. Elle compte également une base militaire et 26 autres aérodromes.

UNE INDUSTRIE AÉRONAUTIQUE EN CROISSANCE

Premier secteur exportateur de l'Île-de-France avec 10,5 milliards d'euros en 2016 et un solde positif de 3 milliards d'euros, l'ASD francilienne s'inscrit dans la dynamique positive nationale et mondiale. Avec un gain net de 3 300 emplois entre 2008 et 2015, la construction aéronautique et spatiale est le secteur industriel le plus dynamique de la région et un des rares en croissance d'emploi sur cette période. La croissance mondiale repose essentiellement sur le segment de l'aviation commerciale, dont Airbus bénéficie pleinement, tandis que le marché spatial et celui de la défense sont en léger retrait.

Cependant, les récents succès commerciaux du Rafale de Dassault Aviation ont ouvert de belles perspectives pour l'industrie aéronautique de défense française. Cette industrie a ainsi créé au niveau national 2 500 emplois par an en moyenne depuis 2008. La croissance francilienne a cependant été moins marquée que pour l'ensemble de la France, notamment la région Occitanie (carte ci-contre). Cela tient à la place très prépondérante d'Airbus dans cette région avec son activité d'aéronautique civile.

UNE FILIÈRE FRANCILIENNE RICHE EN SOUS-TRAITANTS...

L'approche par codes d'activité (encadré ci-contre) évoquée en introduction a l'avantage de permettre des comparaisons géographiques sur des bases communes. Cependant, elle n'est pas pleinement satisfaisante pour décrire un écosystème fortement marqué par la sous-traitance comme celui de l'Île-de-France. Avec un positionnement avéré dans la conception et la fabrication d'équipements aéronautiques, la filière ASD francilienne rassemble un grand nombre de fournisseurs dont la plupart

n'entrent pas dans la codification aéronautique, au sens de la nomenclature d'activité française (NAF). On trouve ainsi de nombreux industriels de la mécanique, du traitement de surface, de la plasturgie, de l'électronique, de l'optique, etc. On trouve également des fournisseurs de services informatiques et de nombreux bureaux d'études qui concourent à la conception des avions, hélicoptères et autres drones, et de leurs équipements, en appui des grands donneurs d'ordre.

Par ailleurs, plusieurs établissements d'entreprises du cœur de l'ASD ne possèdent pas une codification permettant de les identifier comme relevant de l'aéronautique, par une simple méthode statistique. L'exemple le plus emblématique est celui de plusieurs établissements du groupe Safran répertoriés en « activité de sièges sociaux ».

Ainsi, une analyse fine de la filière aéronautique (encadré Méthodologie p.6) permet d'aller au-delà de la vision offerte par les seuls codes d'activité économique et révèle l'ampleur de l'empreinte de l'industrie aéronautique francilienne sur l'industrie régionale. Nous estimons qu'environ 2 000 établissements issus d'entreprises et 95 000 salariés forment le cœur ou ont une activité fortement liée à l'industrie aéronautique francilienne. Le schéma p.5 en illustre les différentes composantes.

... ET STRUCTURÉE PAR LES GRANDS DONNEURS D'ORDRES

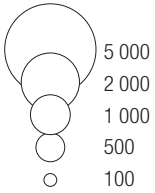
Au cœur de cette filière figurent les intégrateurs de l'industrie aéronautique, constructeurs d'aéronefs et d'engins spatiaux, avec Airbus et Dassault Aviation, mais aussi les principaux fournisseurs d'équipements aéronautiques Safran et Thales. Cette présence se manifeste tant par leurs sièges sociaux que leurs centres de R&D, et des activités de production avec plusieurs grands sites emblématiques.

La présence d'Airbus en Île-de-France se concentre sur quatre sites majeurs, avec près de 5 000 salariés. À côté du siège et de la R&D du groupe à Suresnes (92, l'intégralité du déménagement du siège d'Airbus sera effective en 2018), le principal site francilien d'Airbus est localisé aux Mureaux (78). C'est là que se trouve un des principaux sites français de son activité Defense and Space, avec plus de 2 100 salariés dédiés à la conception et l'assemblage de missiles balistiques et l'intégration de la fusée Ariane 5, avant son acheminement par voie fluviale et maritime vers la Guyane. Il accueille depuis la fin 2016 la nouvelle coentreprise Airbus Safran Launchers qui assurera la conception puis l'intégration de la fusée Ariane 6. Airbus dispose d'un autre site important à Élancoeur (78) regroupant les fonctions de siège et de conception pour les activités d'équipements, de communication et d'électronique pour la défense et le spatial du groupe. Par ailleurs Airbus Helicopters dispose d'une usine de fabrication de pales d'hélicoptères à Dugny (93) qui emploie 700 salariés.

LES PRINCIPAUX ÉTABLISSEMENTS DE L'INDUSTRIE AÉROSPATIALE FRANCILIENNE

Établissements de l'industrie aérospatiale

► Effectifs salariés



Seuls les établissements de plus de 100 salariés sont représentés sur la carte

► Fonctions présentes



La part des couleurs n'est pas proportionnelle aux effectifs réellement impliqués dans chaque fonction

Autres acteurs de l'écosystème aérospatial

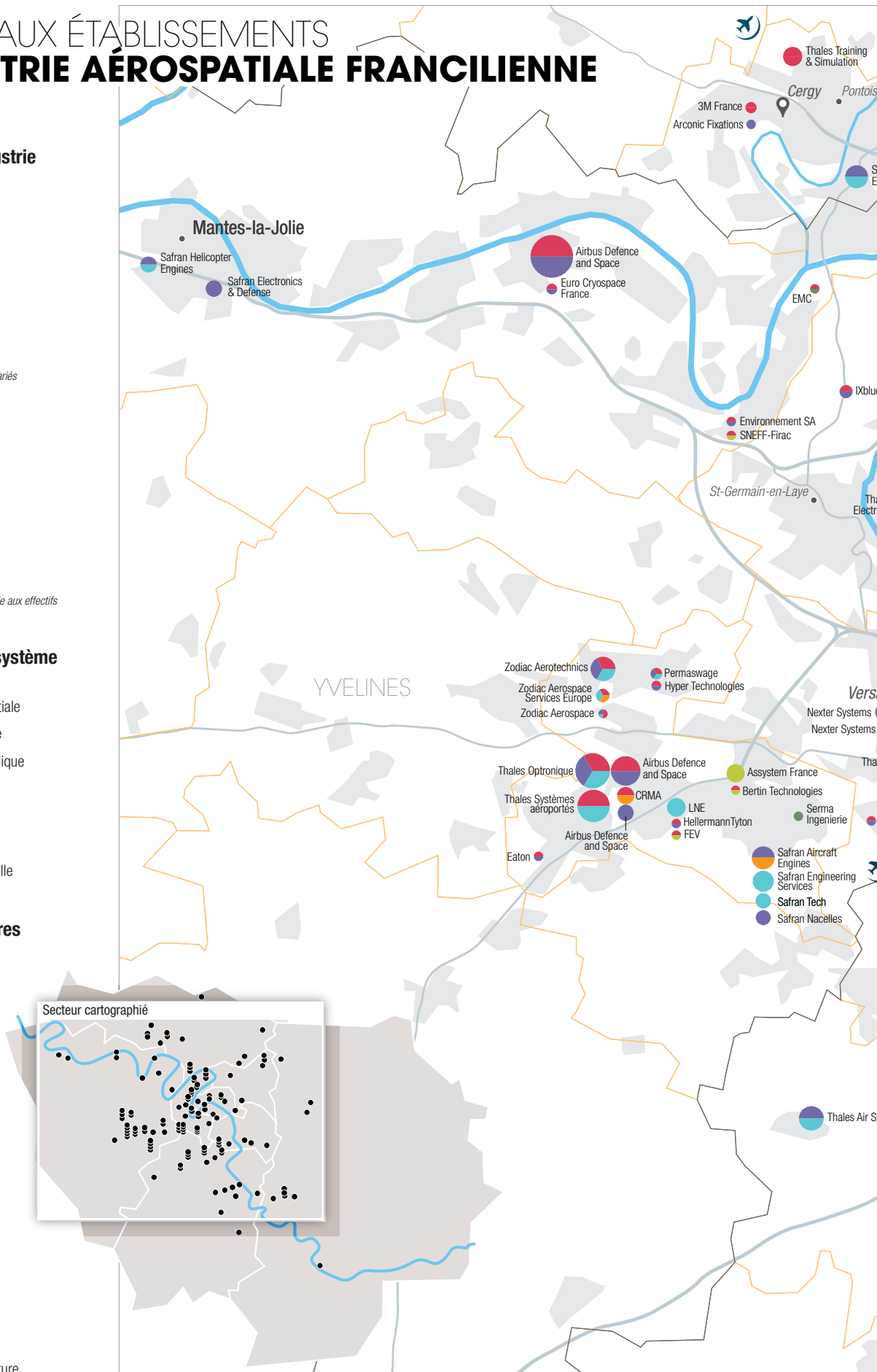
- Société d'exploitation spatiale
- Organisation européenne
- Centre de recherche publique
- Administration
- Pôle de compétitivité
- Incubateur aéronautique
- Organisation professionnelle

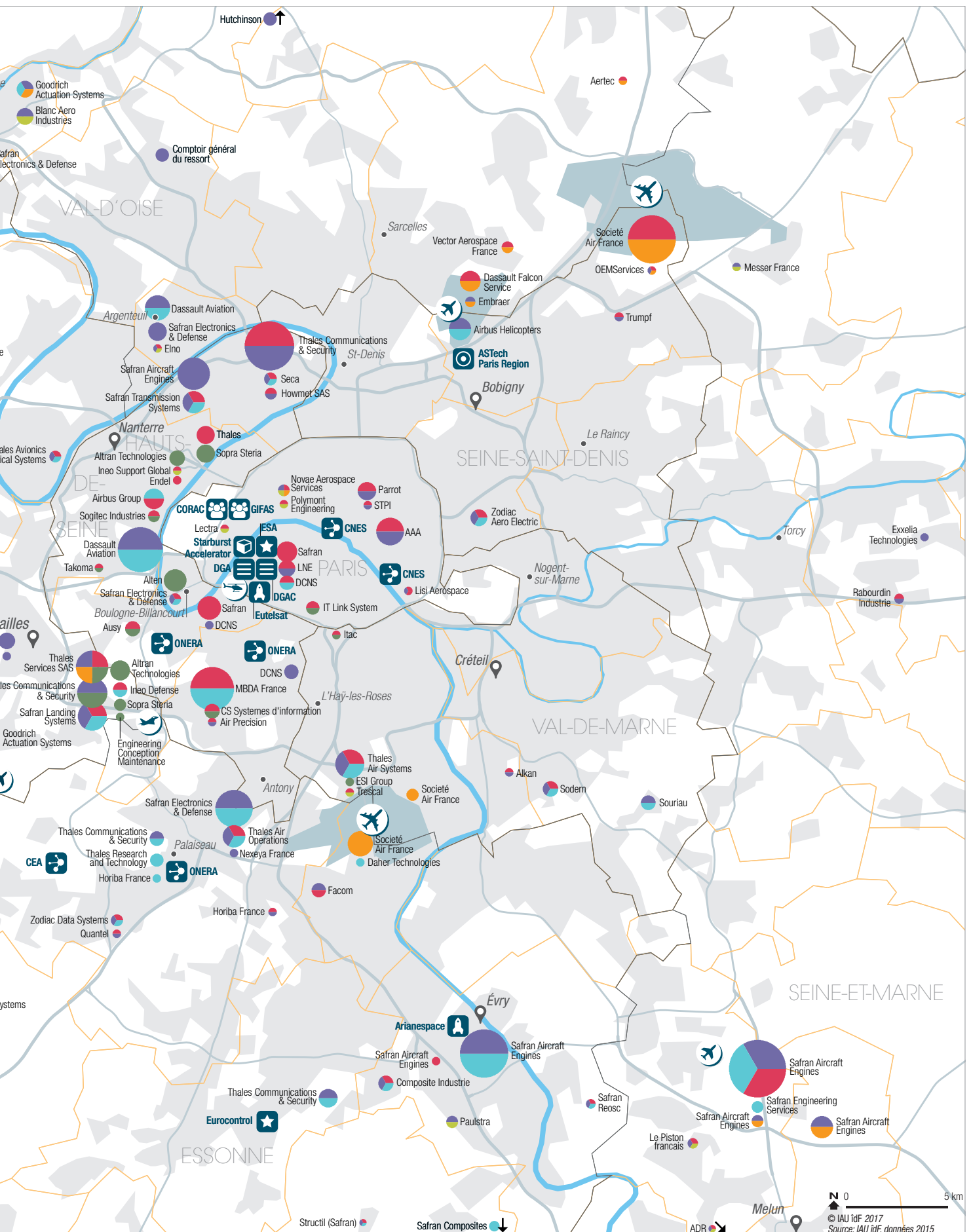
Principales infrastructures aéroportuaires

- Aéroport international
- Aérodrome (aviation d'affaires)
- Base militaire
- Hélicoptère

Fond de plan

- Espace urbain
- Emprise aéroportuaire
- Hydrographie principale
- Réseau routier primaire
- Limite de département
- Limite d'intercommunalité
- Préfecture et sous-préfecture





MBDA, co-entreprise entre le groupe Airbus, l'anglais BAE Systems et l'italien Leonardo, est le leader mondial de la conception de missiles et systèmes de missiles sur son site du Plessis-Robinson (92), avec 2 700 salariés, qui est aussi le siège de l'entreprise.

Dassault Aviation compte 4 500 salariés en Île-de-France, avec notamment son siège et son centre de R&D où sont conçus les avions de combat, les avions d'affaires et les drones du groupe. Dassault Aviation possède aussi une usine à Argenteuil (93) qui fabrique et aménage les fuselages des avions militaires (Rafale) et civils (Falcon). Enfin son entité Dassault Falcon Service assure des activités de maintenance d'avions d'affaires sur le site du Bourget.

Le groupe **Safran** marque particulièrement le paysage francilien avec ses 20 000 salariés répartis sur une vingtaine de sites. Ses activités comprennent le siège parisien du groupe, les sièges de plusieurs *business units*, des centres de R&D, dont les nouveaux sites Safran Tech sur la zone de Saclay (91) et le site du Buchet (95) dédié aux composites et à d'importantes activités de production.

Le groupe concentre ainsi en Île-de-France l'essentiel de son activité phare de conception et de production de moteurs d'avions, tant civils que militaires, dont il est leader mondial. Les 11 000 salariés dédiés à cette activité sont principalement regroupés sur le secteur d'Évry (91)/Melun (77), premier site mondial de production de moteurs d'avions, et le plus moderne. Le site de Melun assure la conception, le test et l'assemblage des moteurs, et Évry la fabrication des moteurs. Le site de Gennevilliers (92) assure de son côté des activités de fonderie, de forge et d'usinage.

Enfin, sur le site de Buchelay (78) sont conçues et produites des turbines d'hélicoptères.

Par ailleurs, le groupe Safran conçoit et, dans une moindre mesure, produit en Île-de-France plusieurs autres sous-ensembles équipant les aéronefs de nombreux constructeurs mondiaux. Les systèmes de transmission de puissance de moteurs sont

conçus sur le site de Gennevilliers-Colombes, avec également une activité de R&D et de fabrication de sièges éjectables. Les trains d'atterrissage sont conçus sur le site de Vélizy-Villacoublay (78), les nacelles de moteurs et les aérostructures à Saclay. Les activités Electronics and Defense du groupe sont surtout représentées par des centres de recherche à Cergy (95) et à Massy (91), et un site de production à Mantes-la-Ville (78). Safran compte aussi plusieurs sites d'activité dans la céramique haute performance, l'optique de très haute précision, etc.

Thales est l'autre poids lourd francilien de l'aéronautique, avec près de 14 000 salariés pour ses activités aéronautiques, répartis sur près de 25 sites, dont son siège groupe à la Défense. Thales assure la conception et la réalisation de solutions d'aide à la navigation, d'avionique de vol, de systèmes de communication, aéroportés, et d'optronique, etc.

Le groupe compte une dizaine de sites de plus de 500 salariés. Les principales concentrations se situent : à Gennevilliers (92), avec 3 500 salariés du siège et des activités de recherche de la division communication et sécurité (électronique, systèmes embarqués, cybersécurité) ; à Vélizy-Villacoublay, avec près de 3 000 salariés des divisions communication et sécurité et services (systèmes informatiques sécurisés) ; à Élancourt (78), avec 2 500 salariés des divisions systèmes aéroportés et communication et sécurité. Le centre de recherche corporate Thales Research and Technology est quant à lui localisé à Palaiseau (91), sur le plateau de Saclay, à proximité du site de Thales Air Operations à Massy (91, systèmes d'aide à la navigation).

UN TERRITOIRE DE PROJETS POUR L'AÉRONAUTIQUE

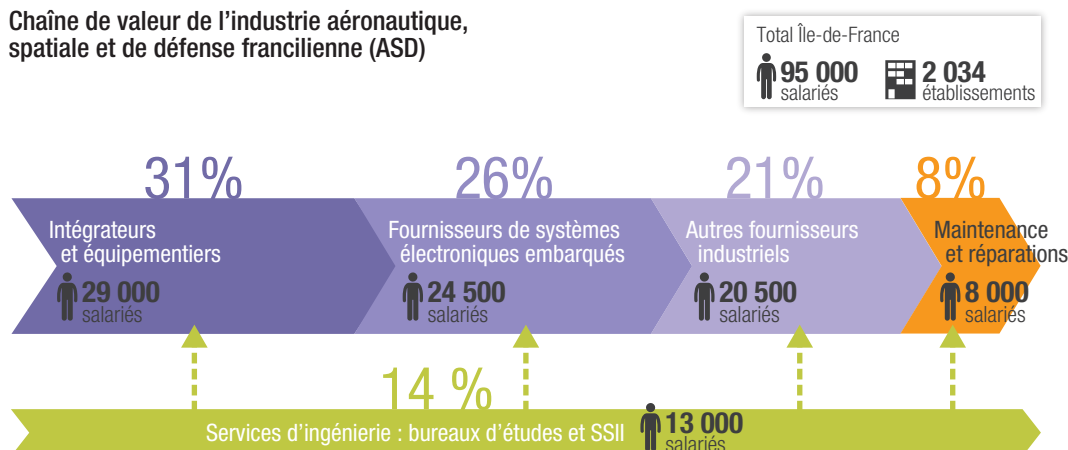
L'Île-de-France a su structurer et soutenir les activités aéronautiques présentes sur son territoire, à travers la création du pôle de compétitivité aéronautique ASTech (encadré p.5) et par un soutien régional continu depuis 2006, en inscrivant l'ASD parmi ses filières prioritaires.

LE PÔLE DE COMPÉTITIVITÉ ASTECH PARIS REGION

Créé en juillet 2007, ASTech Paris Region, le pôle de compétitivité aéronautique, spatial et de défense francilien, a initié et développé une animation régionale de l'innovation technologique, avec des résultats concrets et des produits emblématiques mis sur le marché. Cette animation s'appuie sur une clarification des rôles de chaque acteur, privilégiant l'innovation agile au sein des PME et des entreprises de taille intermédiaire (ETI), accompagnée par les grands groupes. La notoriété du pôle ASTech s'étend hors de son territoire d'origine, avec 80 établissements hors Île-de-France, ainsi qu'au niveau international avec l'organisation de colloques scientifiques et des rencontres d'affaires ASD Days. ASTech en chiffres :

- 331 adhérents dont 155 PME ;
- 92 grands groupes ;
- 54 organismes de formation et/ou de recherche ;
- 293 millions d'euros de budget de R&D ;
- 125 millions d'euros de financement public ;
- 70 % de taux de réussite aux appels à projets du fonds unique interministériel (66 projets financés sur 93 présentés).

Chaîne de valeur de l'industrie aéronautique, spatiale et de défense francilienne (ASD)



Si la presse s'est fait l'écho du départ emblématique du siège groupe Airbus (600 salariés), il faut aussi retenir les projets d'entreprises et l'action combinée des collectivités et du pôle ASTech pour accompagner la modernisation et le développement d'unités de production en Île-de-France. C'est le cas de la relocalisation de l'usine de moteurs d'hélicoptères de Safran, de Mézières-sur-Seine (78) vers Buchelay (78), et celle de l'usine de pales d'hélicoptères d'Airbus, de La Courneuve (93) vers Dugny (93). D'autres sites ont ou vont bénéficier d'investissements, comme celui des Mureaux (78), qui va accueillir les équipes d'Airbus Safran Launcher au sein de 24 000 m² de nouveaux locaux, ou celui de Safran de Melun-Villaroche (77), qui fait par ailleurs l'objet d'un contrat d'intérêt national pour favoriser son développement. Le groupe Safran a en outre inauguré en 2014 un site de R&D dédié aux matériaux composites à Itteville (91) et, en 2015, un centre de recherche Safran Tech sur le plateau de Saclay, avec 1 500 personnes. Le pays de Meaux souhaite de son côté développer un pôle de sous-traitance aéronautique en s'appuyant sur son tissu de PME.

Des projets permettent à la filière d'élargir ses activités, avec la création récente d'un pôle drones sur l'ancienne base militaire de Brétigny (91), seul site d'essai de drones autorisé par la DGAC, ou le projet d'hôtel à démonstrateurs aéronautiques à Bondoufle (91). Enfin, l'incubateur aéronautique Starburst Accelerator, situé à Paris 15^e, va vivifier l'écosystème régional, comme en témoigne l'intérêt d'avionneurs étrangers à l'égard de ses jeunes pousses. ■

Thierry Petit, assisté de Clémence Rouhaud
sous la responsabilité de Vincent Gollain, directeur du département économie
 avec la participation de Frédéric Capelle du pôle ASTech

RESSOURCES

- CCI Paris Île-de-France, IAU îdF, Insee Île-de-France, *Chiffres clés de la région Île-de-France 2017*.
- Leroi Pascale, « L'économie francilienne en 2025 : ruptures à venir et leviers d'action », *Note rapide*, n° 742, IAU îdF, mars 2017.
- Leroi Pascale, *Les trajectoires de l'économie francilienne. Constats et enjeux*, IAU îdF, mars 2016.
- Petit Thierry, « Les industriels restent attachés à l'Île-de-France », *Note rapide*, n° 704, IAU îdF, février 2016.
- Petit Thierry, *Les lieux de l'industrie en Île-de-France. Une industrie sous contrainte, mais attachée à son territoire*, IAU îdF, novembre 2015.

Sur le site de l'IAU îdF

Rubrique Économie : analyses, débats, rencontres, études et publications, cartes interactives.



Hall d'intégration d'Ariane 5 sur le site des Mureaux d'Airbus Safran Launchers.



Unité d'assemblage de la structure Rafale. Retrofit Rafale M9 du standard F1 vers F3, dans l'établissement Dassault Aviation à Argenteuil.

MÉTHODOLOGIE

Pour repérer les 2 000 établissements de la filière industrielle, nous nous sommes appuyés sur les listes des adhérents au Groupement des industries françaises aéronautiques et spatiales (Gifas) et au pôle ASTech, listes complétées par des bases de données permettant d'identifier l'activité des entreprises et les marchés qu'elles adressent. Pour les établissements de plus de 100 salariés, une vérification a été réalisée et leurs effectifs ont été comptabilisés selon un ratio calculé en fonction du poids de l'activité aéronautique, spatiale et de défense (ASD) dans le chiffre d'affaires de l'entreprise, pour celles ne relevant pas du cœur aéronautique, et lorsque cette donnée était disponible. Les 95 000 emplois identifiés relèvent uniquement d'entreprises de l'ASD, hors transport aérien et activités aéroportuaires. Ils ne comprennent pas non plus les effectifs des centres de recherche publique et autres grands organismes nationaux ou européens cités dans cet article.

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION

Fouad Awada

DIRECTRICE DE LA COMMUNICATION

Sophie Roquette

RÉDACTION EN CHEF

Isabelle Barazza

MAQUETTE

Olivier Cransac

CARTOGRAPHIE

Pascale Guery

MÉDIATHÈQUE/PHOTOTHÈQUE

Claire Galopin, Julie Sarris

FABRICATION

Sylvie Coulomb

RELATIONS PRESSE

Sandrine Kocki
 sandrine.kocki@iau-idf.fr

IAU île-de-France

15, rue Falguière
 75740 Paris Cedex 15
 01 77 49 77 49

ISSN 1967-2144
 ISSN ressource en ligne
 2267-4071



www.iau-idf.fr



INSTITUT
 D'AMÉNAGEMENT
 ET D'URBANISME

