



LE SUIVI DES ACTIVITÉS SPATIALES ET LEUR UTILISATION POUR LE COMPTE THÉMATIQUE EUROPÉEN DE L'ESPACE

F. Montaigne (Eurostat),
A. Bouvier, V. Hecquet, G. Simon (Insee)



1. LE SUIVI DES ACTIVITÉS SPATIALES ET LEUR UTILISATION POUR LE COMPTE THÉMATIQUE EUROPÉEN DE L'ESPACE

Compte thématique TESEO (Thematic European Space Economy Account)

Lancement en 2022 par l'Agence Spatiale Européenne, Eurostat, le Centre Commun de Recherche de l'UE + DG DEFIS a rejoint l'initiative



WP1: Statistical Working Paper publié en décembre 2023: <https://ec.europa.eu/eurostat/en/web/products-statistical-working-papers/w/ks-tc-23-497>

WP2: Publication de la 1e liste de codes statistiques pour mesurer l'économie spatiale, par Eurostat, CCR, ESA, OECD and US-BEA, en décembre 2023: <https://ec.europa.eu/eurostat/en/web/products-statistical-working-papers/w/ks-tc-23-496>



STATISTICAL CODES TO DEFINE THE SPACE ECONOMY | 26

Table 4 European NACE and CPA codes for space activities

NACE four-digit	NACE description	CPA sixdigit	CPA description
C - Manufactured products			
20.11	Manufacture of industrial gases	20.11.11	Hydrogen, argon, rare gases, nitrogen and oxygen
		20.11.13	Liquid air and compressed air
		20.11.99	Sub-contracted operations as part of manufacturing of industrial gases
25.11	Manufacture of metal structures and parts of structures	25.11.23	Other structures and parts of structures, plates, rods, angles, shapes and the like, of iron, steel or aluminium
		25.11.99	Sub-contracted operations as part of manufacturing of metal structures and parts of structures
25.29	Manufacture of other tanks, reservoirs and containers of metal	25.29.11	Reservoirs, tanks, vats and similar containers (other than for compressed or liquefied gas), of iron, steel or aluminium, of a capacity > 300 litres, not fitted with mechanical or thermal equipment
		25.29.12	Containers for compressed or liquefied gas, of metal
		25.29.99	Sub-contracted operations as part of manufacturing of tanks, reservoirs and containers of metal
25.61	Treatment and coating of metals	25.61.11	Metallic coating services of metal

WP3: Mise en place d'équipes dans les pays volontaires pour tester l'applicabilité de la méthodologie et de la définition des WP1 & WP2



WP2: Définition de l'économie spatiale pour TESEO

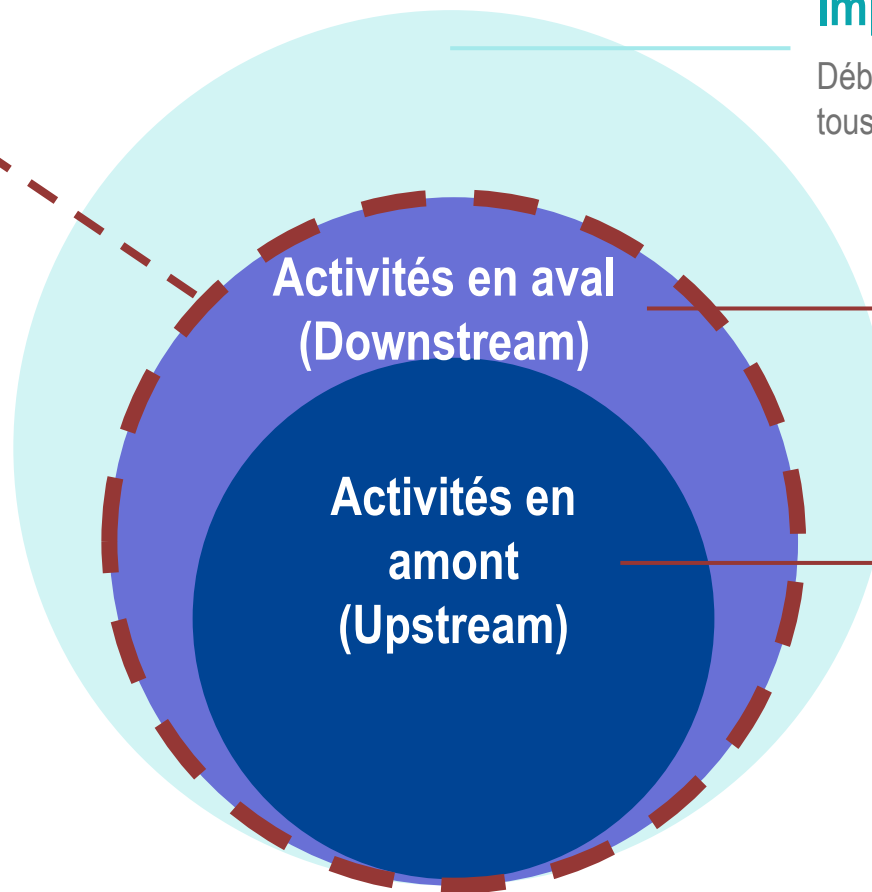
Se concentrer principalement sur l'industrie spatiale

Pour TESEO, le champ d'application est défini par les résultats du WP2 ([2023 publication](#)) et aligné sur le US SESA.

Alors que le champ englobe à la fois les activités en amont et en aval, TESEO (et US SESA) **ne fournit pas de résultats pour les activités en amont/aval en tant que segments distincts.**

Il se concentre sur l'économie spatiale en tant que secteur économique unique.

L'**utilisation** de produits spatiaux (tels que GNSS, observation terrestre) par d'autres industries fait partie de l'impact économique ou des retombées de l'économie spatiale et ne fait pas partie du compte thématique (TESEO et US SESA) en tant que tel.



Impact économique (hors champ)

Débordement (spillover) de l'industrie spatiale dans tous les autres secteurs de l'économie



Cadre simplifié des ressources et des emplois pour l'économie spatiale européenne

		Products													Industry													Final Use			
		A	B-E	C	F	G-I	J	K	L	M-N	O-Q	R-U	A	B-E	C	F	G-I	J	K	L	M-N	O-Q	R-U	S1	P5	P6	Total				
Products	A														Intermediate consumption by Product and Industry													Final consumption	Gross capital formation	Exports	Total Use by Product
	B-E																														
	C																														
	F																														
	G-I																														
	J																														
	K																														
	L																														
M-N																															
O-Q																															
R-U																															
Industry	A	Output by Product																												Total output by Industry	
	B-E																														
	C																														
	F																														
	G-I																														
	J																														
	K																														
	L																														
M-N																															
O-Q																															
R-U																															
Gross Value Added	D1														Compensation of employees Other Taxes less Subsidies on Production Consumption of fixed capital Mixed Income Net operating surplus															Total Gross Value Added	
	D29x39																														
	P51C																														
	B3G																														
B2A3N																															
	Imports	Imports by Product																													Total Imports
	Total	Total Supply by Product													Total supply by Industry													Total final uses			

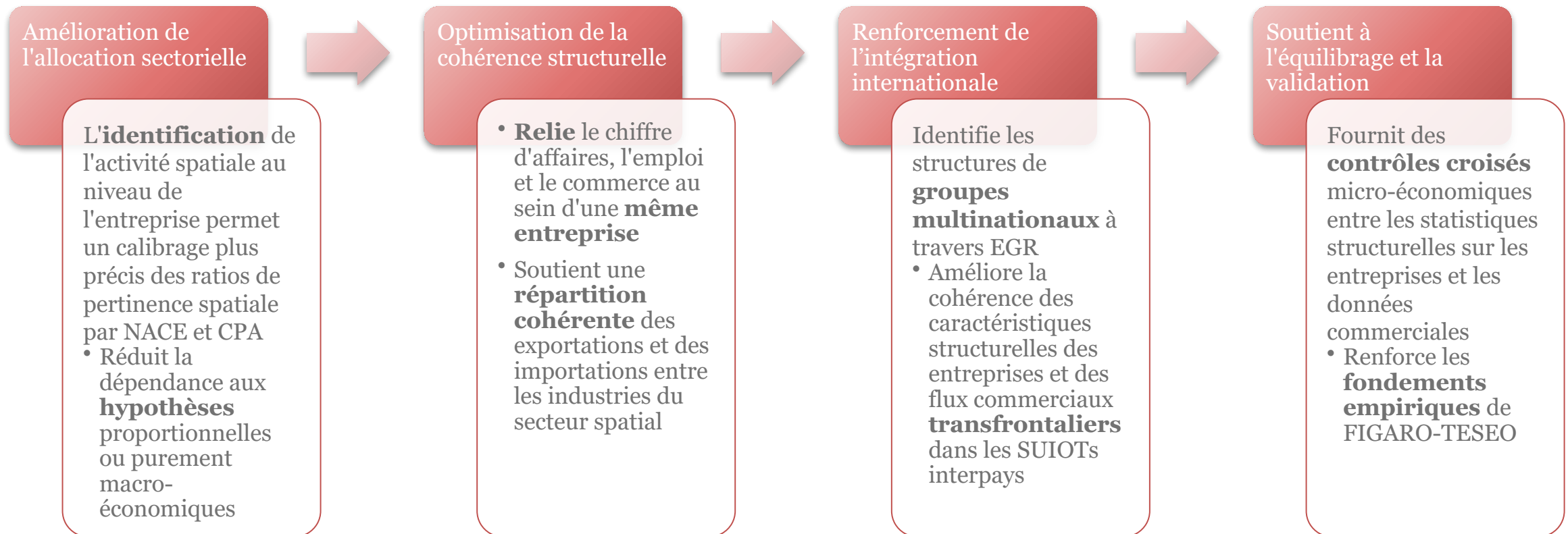
		Space Products												Non-Space Products												Space Industry												Non-Space Industry												Final Use			Total
		A	B	E	C	F	G	I	J	K	L	M	N	O	Q	R	U	A	B	E	C	F	G	I	J	K	L	M	N	O	Q	R	U	A	B	E	C	F	G	I	J	K	L	M	N	O	Q	R	U	S1	P5	P6	Total
Space Products	A B-E C F G-I J K L M-N O-Q R-U																									Intermediate consumption by Space Product and Space Industry												Intermediate consumption by Space Product and Non-Space Industry												Final consumption of Space Products Gross capital formation of Space Products Exports of Space Products			Total Use by Space Product
Non-Space Products	A B-E C F G-I J K L M-N O-Q R-U																									Intermediate consumption by Non-Space Product and Space Industry												Intermediate consumption by Non-Space Product and Non-Space Industry												Final consumption of Non-Space Products Gross capital formation of Non-Space Products Exports of Non-Space Products			Total Use by Non-Space Product
Space Industry	A B-E C F G-I J K L M-N O-Q R-U	Output by Space Product and Space Industry												Output by Non-Space Product and Space Industry																																							Total output by Space Industry
Non-Space Industry	A B-E C F G-I J K L M-N O-Q R-U	Output by Space Product and Non-Space Industry												Output by Non-Space Product and Non-Space Industry																																							Total output by Non-Space Industry
Gross Value Added	D1 D29x39 B2A3G																									Compensation of Space employees Space Other Taxes less Subsidies on Production Space Gross Operating Surplus												Compensation of Non-Space employees Non-Space Other Taxes less Subsidies on Production Non-Space Gross Operating Surplus															Total Gross Value Added
Imports		Imports by Space Product												Imports by Non-Space Product																																							Total Import
Total		Total Supply by Space Product												Total Supply by Non-Space Product												Total supply by Space Industry												Total supply by Non-Space Industry												Total final uses			



WP3 : Applicabilité des WP1 & WP2

- Deux approches parallèles:
 - **Approche ascendante** : Les INS développent leur compte thématique national d'économie spatiale et envoient leurs résultats à Eurostat
 - **Approche descendante** : Eurostat et le CCR construisent TESEO en utilisant les micro-données et statistiques disponibles
- Processus:
 - Construire une liste d'entités (privé + public) actives dans le secteur spatial
 - Pour chaque entité de la liste, extraire les données (chiffre d'affaires, production, emploi, importation, exportation) pour chaque bien et service que l'entité produit
 - Agréger les données extraites par code NACE (2 digits) et CPA (2 digits)
 - Calculer, pour chaque NACE (2 digits) et CPA (2 digits), les ratios de pertinence spatiale (% du chiffre d'affaires, production, emploi, importation, exportation total)
 - Utiliser les ratios de pertinence spatiale pour construire les tableaux FIGARO étendus (**TESEO**)
- **Coopération avec les pays** (INS et agences spatiales) est fondamentale: transfert de connaissance, mise au point des WP1 & WP2, harmonisation

WP3: Utilisation des micro-données (MDL)





2. LE SUIVI DES ACTIVITÉS SPATIALES A L'INSEE



Le traitement actuel des activités spatiales dans les comptes nationaux

- **Les comptes nationaux sont construits selon des équilibres ressources emplois par produits**
 - Chaque compte est calculé trois fois : provisoire, semi définitif, définitif
 - Au moment du compte définitif, les comptes sont ancrés sur les statistiques d'entreprises Esane (4,2 millions d'entreprises marchandes non agricoles non financières)
 - Les équilibres peuvent être réalisés à des niveaux plus fins que les niveaux diffusés
 - Jusqu'à présent, pour les activités spatiales, les comptes suivent les nomenclatures
- **L'activité de « Construction aéronautique et spatial » en 2024**
 - 106 638 M€ de production, 60 197 M€ de CI
 - 84 481 M€ d'exportation, 43 379 M€ d'importations
- **L'activité de «Transport spatiaux » en 2024**
 - 605 M€ de production, 190 M€ de CI
 - 419 M€ d'exportation, 4 M€ d'importation



Les activités spatiales semblent identifiables au sein des grands groupes

- **En France, 5 grands groupes fabriquent ou opèrent le transport spatial
Leur activité spatiale en France est opérée via 8 sociétés (unités légales)
distinctes**

Ces résultats résultent d'une analyse des documents d'enregistrements universels 2024 publiés par ces groupes
(*Light profiling*)

- 1) L'unité légale Airbus Defense & Space SAS : construit des satellites, sondes, fournit des services
- 2) L'unité légale Thales Alenia Space (TAS) : coentreprise Thales (67 %) et Leonardo (33 %) construit des satellites
- 3) Safran Data Systems : fabrique des équipements de communication
 - Safran Syrlinks : fabrique des équipements de contrôle des satellites
 - Safran Resoc : fabrique des instruments de mesure, optique
 - Safran spacecraft propulsion : développe la propulsion
- 4) Telespazio : filiale de Leonardo avec une participation de Thales, opère des services spatiaux
- 5) ArianeGroup coentreprise Airbus (50 %) Safran (50 %) : produit et exploite la fusée Ariane

11 et 12 juin 2026

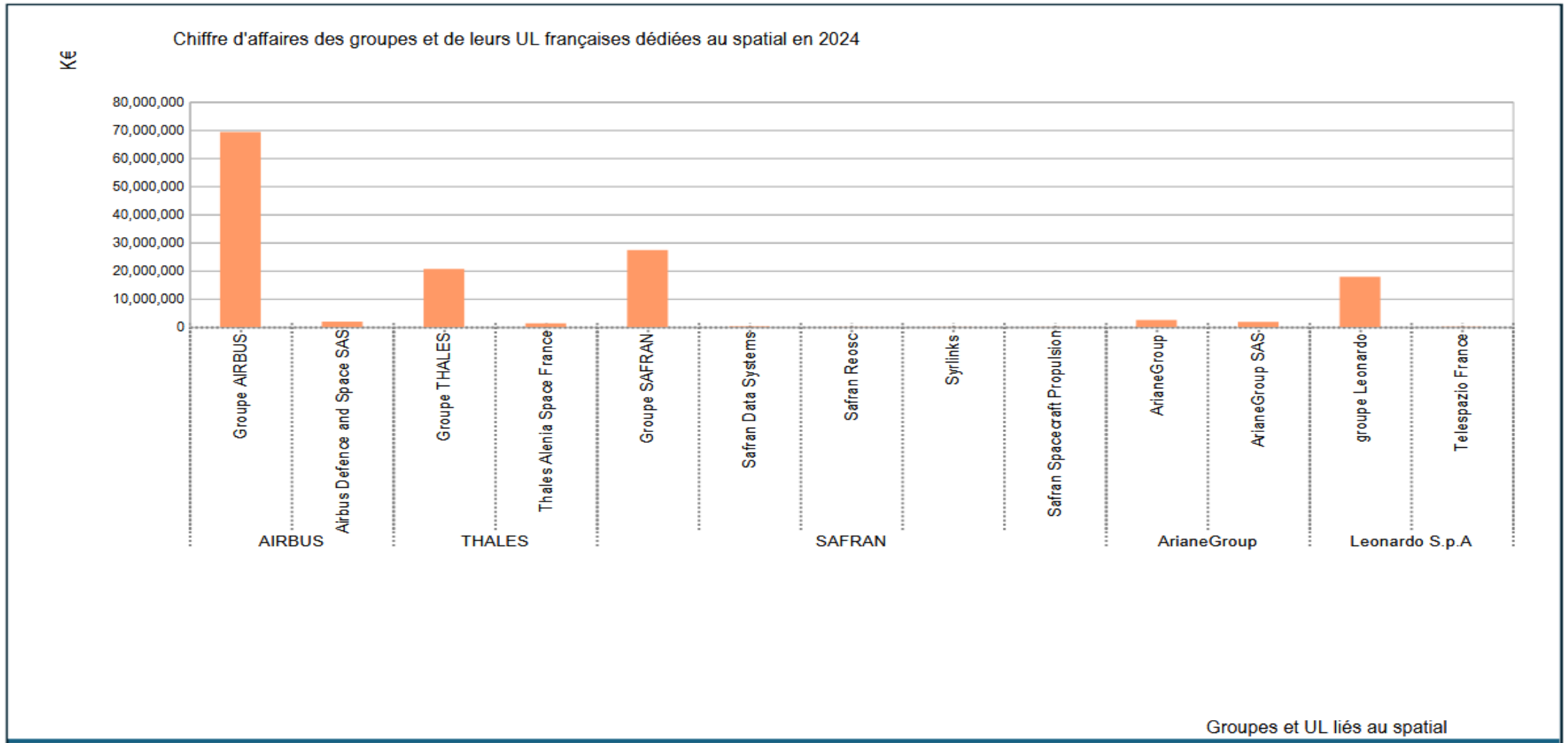


Pour les 5 grands groupes, 8 sociétés, 19 700 salariés,
plus de 5 milliards de chiffre d'affaires liés à l'espace

	Turnover (M €)	Employees
Airbus Defence and Space SAS	1,878.8	6,586
Thales Alenia Space France	1,283.3	4,306
Safran Data Systems	196.1	863
Safran Reosc	39.9	168
Syrlinks	32.6	170
Safran Spacecraft Propulsion	39.9	123
ArianeGroup SAS	1,795.4	7,019
Telespazio	99.2	472
Ensemble	5,365.3	19,707

Source : Documents d'enregistrement universels, 2024

Le spatial, une faible part de l'activité des groupes



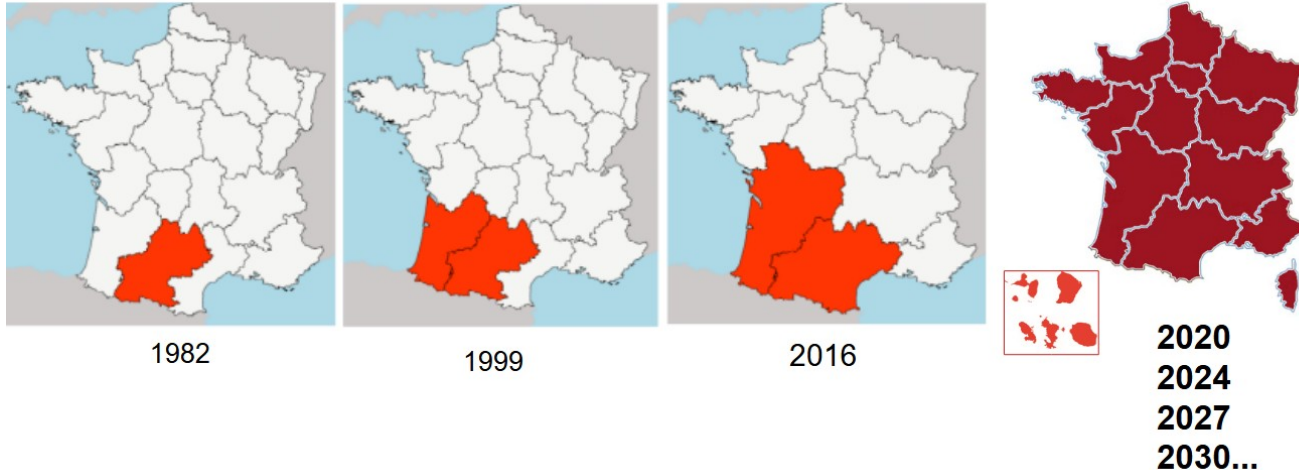
Une expérience d'enquêtes sur la filière aéronautique et spatiale

Enquêtes réalisées par la direction régionale d'Occitanie

- Enquêtes au niveau régional, régulièrement réalisées des millées 1982 à 2016

A partir de 2020, l'enquête devient nationale, et réalisée régulièrement tous les trois ans

- Résultats 2020, collectés en 2021, diffusés en 2022
- Résultats 2024, collectés en 2025, diffusés fin 2026
- Résultats 2027, collectés en 2028, diffusés en 2029



Source : 40 ans d'enquête sur la filière aéronautique et spatiale, *Document de travail*, n°2025-19, Insee : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/8650195>

Contour de la « filière aéronautique et spatiale »

Filière : ensemble des activités complémentaires qui concourent, d'amont en aval, à la réalisation d'un produit fini



Formation, universités



Nettoyage, sécurité, ...



Équipements industriels



Ingénierie, informatique



Construction aéronautique



Construction spatiale



Compagnies aériennes



Aéroports

Objectifs et unité statistique de l'enquête sur la filière aéronautique et spatiale

- **1-** Délimiter le **périmètre** de la filière aéronautique et de la filière spatiale en France et mesurer le **poids économique** de chacune de ces filières
- **2-** Analyser l'**activité économique** de ces filières et leur internationalisation : chiffre d'affaires, sous traitance, mode de production
- **3-** Mesurer les **adaptations et perspectives** des entreprises de ces filières en termes de décarbonation, de cybersécurité, d'innovation et digitalisation ou encore de diversification d'activité
- **Unité statistique** – Unité statistique (société) pour la collecte et pour la diffusion des résultats 2020

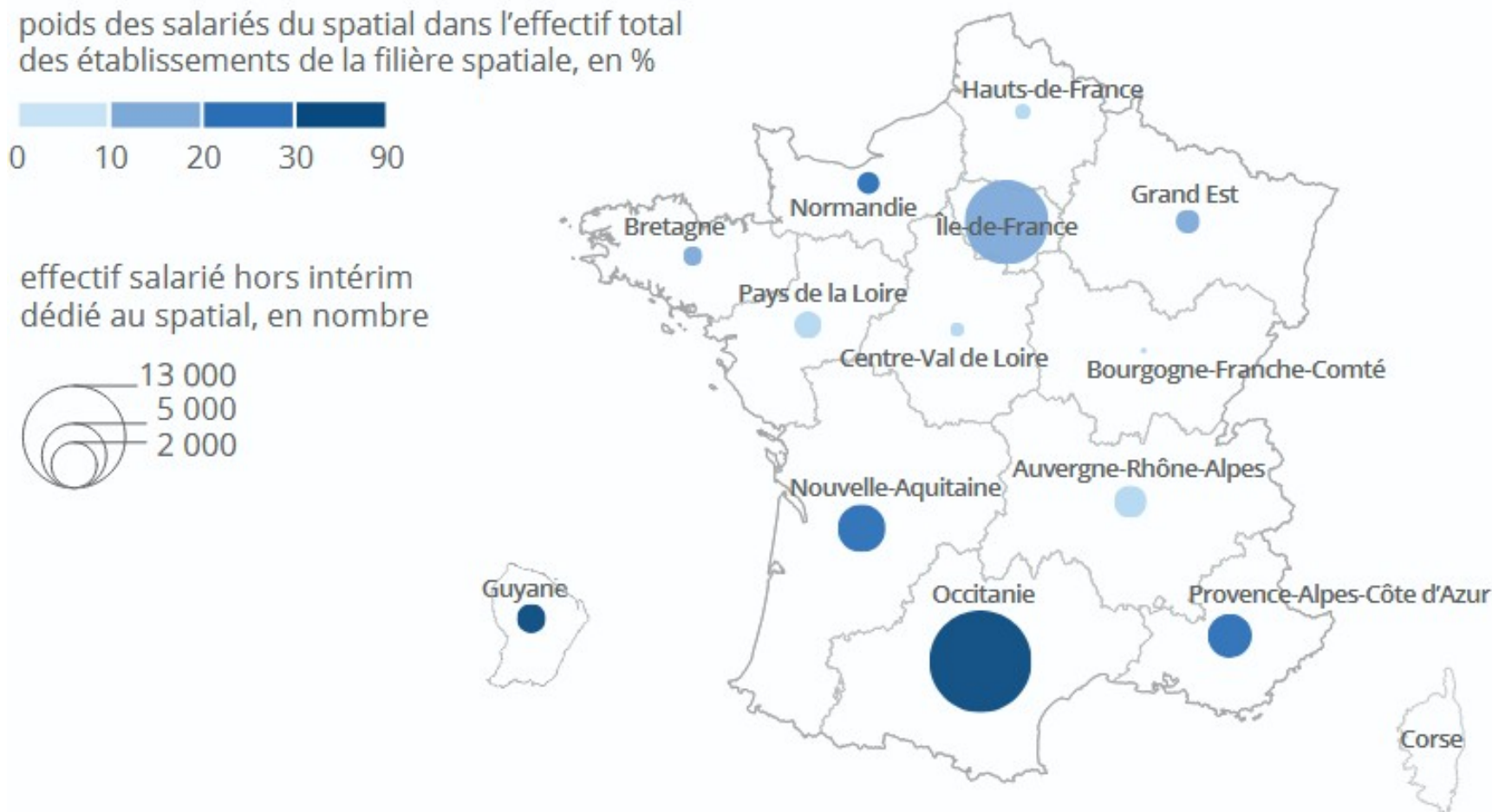
En 2020, 1 675 sociétés réalisent une activité spatiale en France métropolitaine, pour 16,8 % du chiffre d'affaires

	Nombre de sociétés	Chiffre d'affaires 2020 (en millions d'euros)		Évolution 2020/2019 du chiffre d'affaires (en %)		Poids du chiffre d'affaires spatial dans le chiffre d'affaires total (en %)
		Total	dont dédié au spatial	Total	dont dédié au spatial	
Industrie	1 094	32 463	5 384	- 23,0	- 21,5	16,6
Construction aéronautique et spatiale	32	11 866	4 138	- 33,7	- 23,0	34,9
Fabrication d'équipements électriques et électroniques et de machines	225	11 794	876	- 10,9	- 10,3	7,4
Métallurgie	674	3 732	163	- 23,7	- 18,2	4,4
Maintenance	73	1 410	39	- 8,7	- 17,8	2,8
Fabrication d'autres produits industriels	90	3 661	168	- 20,0	- 34,4	4,6
Tertiaire, dont :	581	31 366	5 369	- 6,5	4,5	17,1
ingénierie et autres activités spécialisées	267	9 145	3 409	- 6,2	10,3	37,3
activités informatiques	165	16 132	563	- 4,7	- 2,1	3,5
Ensemble	1 675	63 829	10 753	- 15,7	- 10,3	16,8

Le tertiaire génère la moitié du chiffre d'affaires de la filière

Source : Dans la filière spatiale en France, 1 650 sociétés diversifiées et une soixantaine de pure-players, *Insee Première*, n°1919, 2022, Insee : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/6525061>

En France, les sociétés de la filière spatiale emploient 33 200 salariés pour les activités spatiales



Source : Insee, enquête Filière aéronautique et spatiale 2020



Une expérience d'enquêtes sur la filière spatiale et son impact en Guyane

Enquêtes sur la filière spatiale réalisées par le service régional de Guyane (direction inter-régionale d'Antilles-Guyane)

9 enquêtes au niveau régional depuis 1987

En 2027, l'enquête "Impact des activités spatiales et portuaires"

Cette enquête aura lieu en 2027 sur le millésime 2026 : Collecte de mars à décembre 2027, résultats publiés en 2028-2029

Les deux filières seront enquêtées simultanément car :

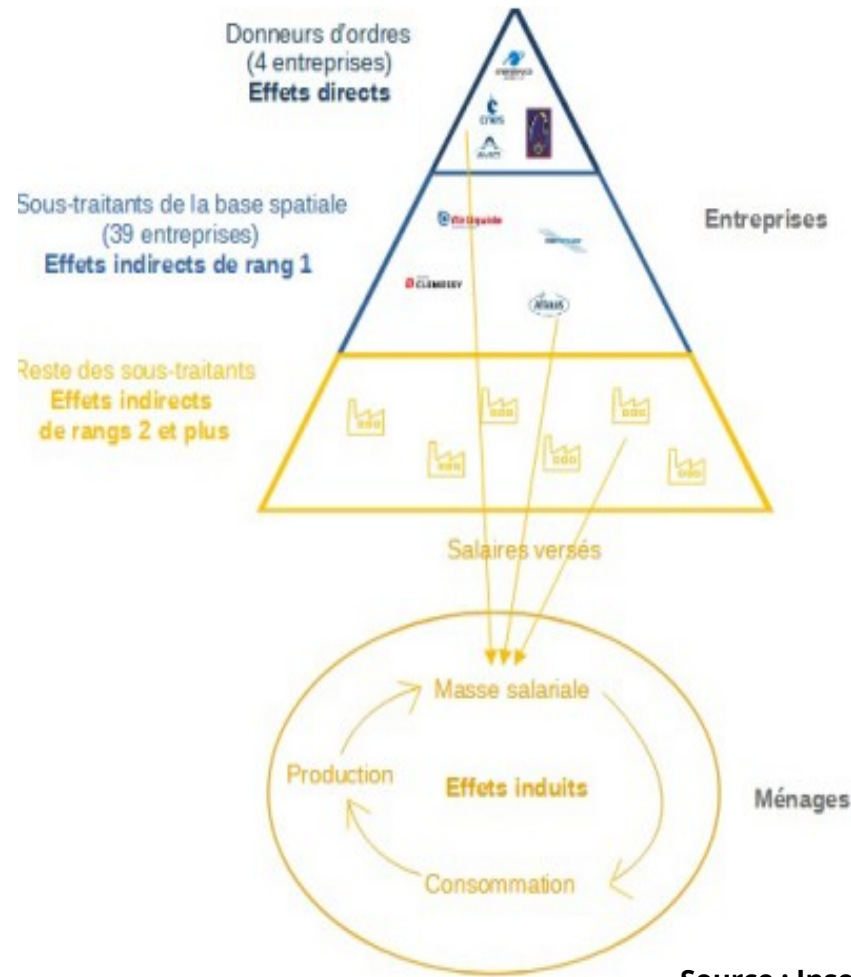
- Le port et le Centre spatial ont un impact majeur en Guyane
- Les questions sont de même nature : place de la filière, effets d'entraînements
- Il existe une forte intersection parmi les sous-traitants



Objectifs et unité statistique des enquêtes sur la filière spatiale en Guyane

- 1- Délimiter le **périmètre** de la filière spatiale en Guyane et mesurer son **poids économique** par rapport au compte régional de la Guyane
- 2- Mesurer l'**impact** de la filière spatiale par ses achats aux sous-traitants (rang 1 à n) et par les effets induits (salaires versés)
- 3- Mesurer les **recettes fiscales** liées au spatial
- 3- Unité enquêtée: **unité locale membres de l'Union des employeurs de la base spatiale** et leurs sous-traitants, fournisseurs et prestataires de service en Guyane

Les différents acteurs et effets d'entraînement de la filière spatiale en Guyane

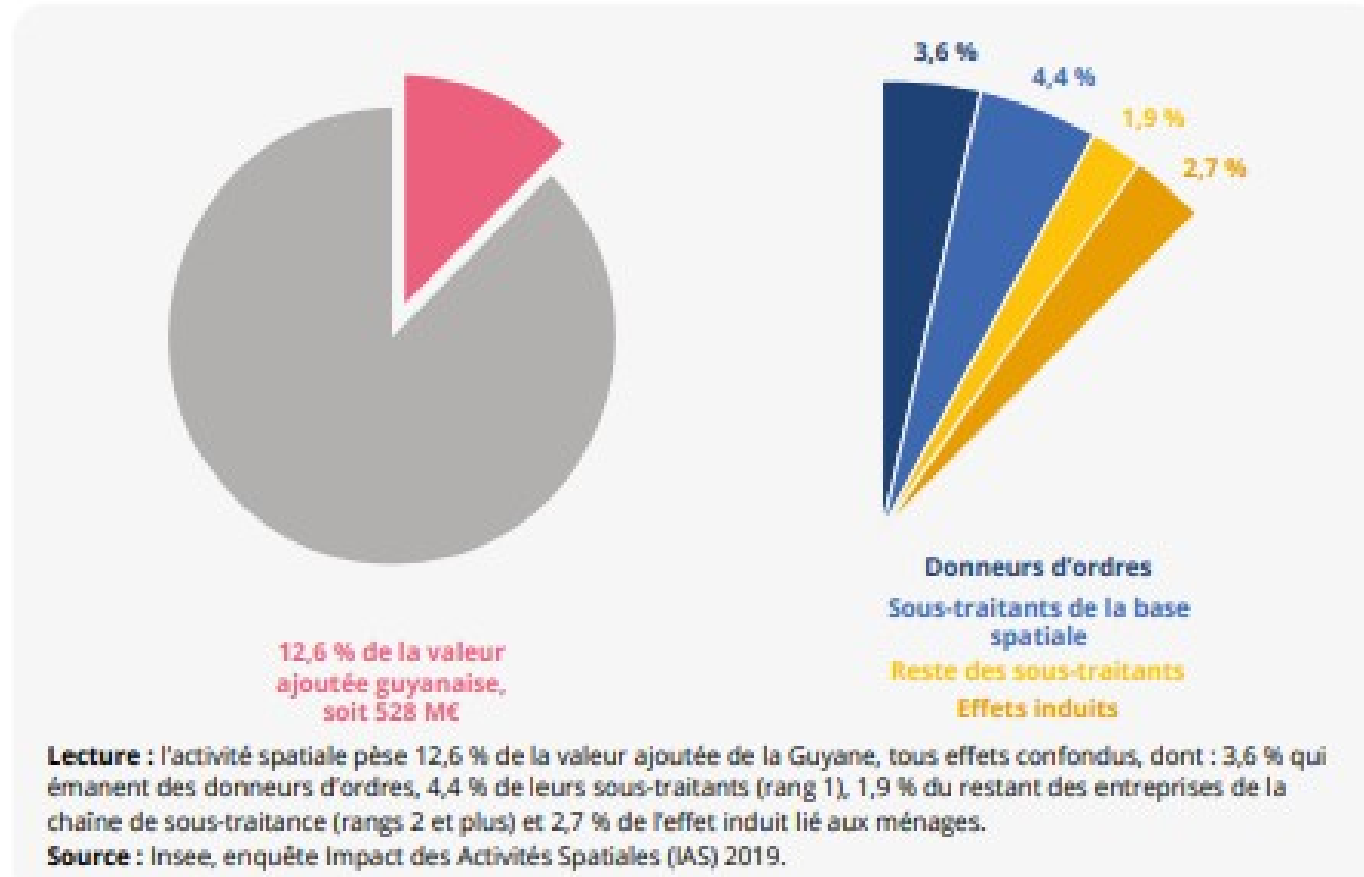


Donneurs d'ordres : Arianespace, Cnes, Avio, forces de sécurité et emploi public de la base

Source : Insee, *L'impact de l'activité spatiale dans l'économie guyanaise en 2019*
<https://www.insee.fr/fr/statistiques/6685384>

En 2019, l'activité spatiale pèse 12,6 % de la valeur ajoutée de la Guyane

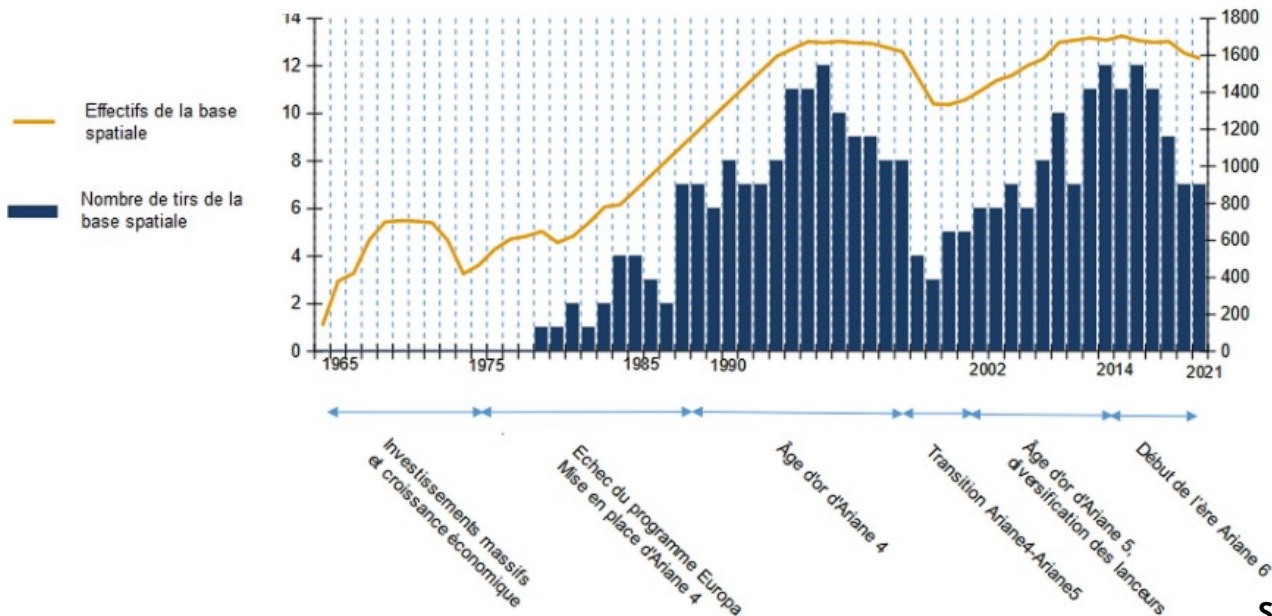
► 1. Impact du spatial sur la valeur ajoutée



Source : Insee, *L'impact de l'activité spatiale dans l'économie guyanaise en 2019*
<https://www.insee.fr/fr/statistiques/6685384>

La part du spatial recule, car la population augmente, et l'économie se tertiarise

Population de Guyane	50 000	71 000	114 678	180 000	252 338	281 678
Population de Kourou	3 000 à 5 000 habitants	5 000 à 10 000 habitants	13 873 habitants	21 123 habitants	25 868 habitants	24 903 habitants
La filière spatiale						
Part dans la valeur ajoutée de Guyane	21,0 %	14,0 %	28,3%	16,2%	15,0 %	12,6 %
Emplois totaux estimés	1 670	2 000	n.d	4 970	4 618	4 497
	1965-1975	1975-1985	1990	2002	2014	2019



9 enquêtes sur le spatial en Guyane depuis 1987

De 28,3% du PIB en 1990 à 12,6% en 2019

115 000 habitants en 1990 et 282 000 habitants en 2019

Hausse du PIB et tertiarisation de l'économie

Source : Insee, *L'impact de l'activité spatiale dans l'économie guyanaise en 2019*
<https://www.insee.fr/fr/statistiques/6685384>



Merci !

eurostat 

Insee 