

Une forte implantation de l'aéronautique, une sortie de crise difficile

Insee Analyses Pays de la Loire • n° 100 • Décembre 2021



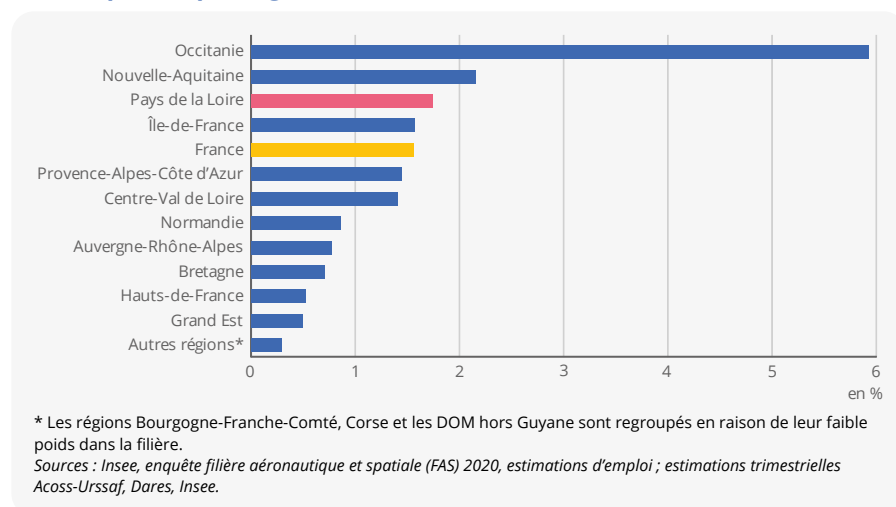
En 2020, dans les Pays de la Loire, 17 500 salariés sont dédiés à la filière aéronautique et spatiale, soit 1,7 % des effectifs salariés du secteur marchand non agricole. Les entreprises appartiennent à des secteurs plus ou moins spécialisés dans la filière, au sein de l'industrie et du tertiaire. Depuis le début de la crise sanitaire en 2020, la filière fait face à une chute de l'activité. En effet, de nombreux facteurs l'impactent, et les dispositifs d'aides sont plus ou moins utilisés par les entreprises pour en limiter les conséquences. En 2021, le redémarrage de l'activité est difficile et les prévisions sont contrastées.

La **filière aéronautique et spatiale** est structurante pour les Pays de la Loire en raison des grands établissements et du réseau de sous-traitants répartis sur le territoire, qui peuvent être impactés par ses transformations. Elle est porteuse d'innovations et d'une dynamique locale. En revanche, comme d'autres filières, elle est aujourd'hui confrontée aux

conséquences de la crise sanitaire liée à la pandémie de Covid-19. Les activités aéronautiques et spatiales sont, ainsi, touchées par la baisse inédite d'activité : chute du transport de fret et de passagers, recul de la demande intérieure, etc. Au-delà de l'aspect conjoncturel de la crise, la filière est également confrontée à des transformations plus profondes.

Les enjeux de la transition écologique au niveau mondial vont imposer des modifications dans la conception et l'architecture des avions et des hélicoptères. La concurrence accrue sur le marché nécessite l'introduction de technologies numériques nouvelles qui permettent de gagner en efficacité. Une transformation digitale des aéronefs est également essentielle pour répondre à la demande. Mesurer le poids et l'évolution de l'activité de la filière aéronautique et spatiale dans la région permet de mieux comprendre l'organisation de la filière et ainsi d'accompagner les transitions à venir.

► 1. Poids des effectifs salariés consacrés à la filière aéronautique et spatiale par région en 2020



Une forte implantation de l'aéronautique dans les Pays de la Loire

En 2020, 31 100 salariés travaillent dans les 410 établissements, industriels ou tertiaires, exerçant une activité en lien avec l'aéronautique et le spatial dans les Pays de la Loire, soit 3,1 % de l'emploi salarié marchand non agricole. Une partie d'entre eux peuvent travailler dans d'autres domaines que l'aéronautique. Au final, 17 500 salariés sont consacrés à la filière aéronautique et spatiale, soit 1,7 % des

En partenariat avec :

effectifs salariés du secteur marchand non agricole de la région ► **figure 1**. La région se place, ainsi, au troisième rang derrière l'Occitanie et la Nouvelle-Aquitaine pour le poids des effectifs salariés consacrés à la filière. Les établissements de la région travaillent avec les grands donneurs d'ordre nationaux dont la plupart sont localisés en Occitanie et en Île-de-France (Airbus, Thales, Dassault aviation, etc.).

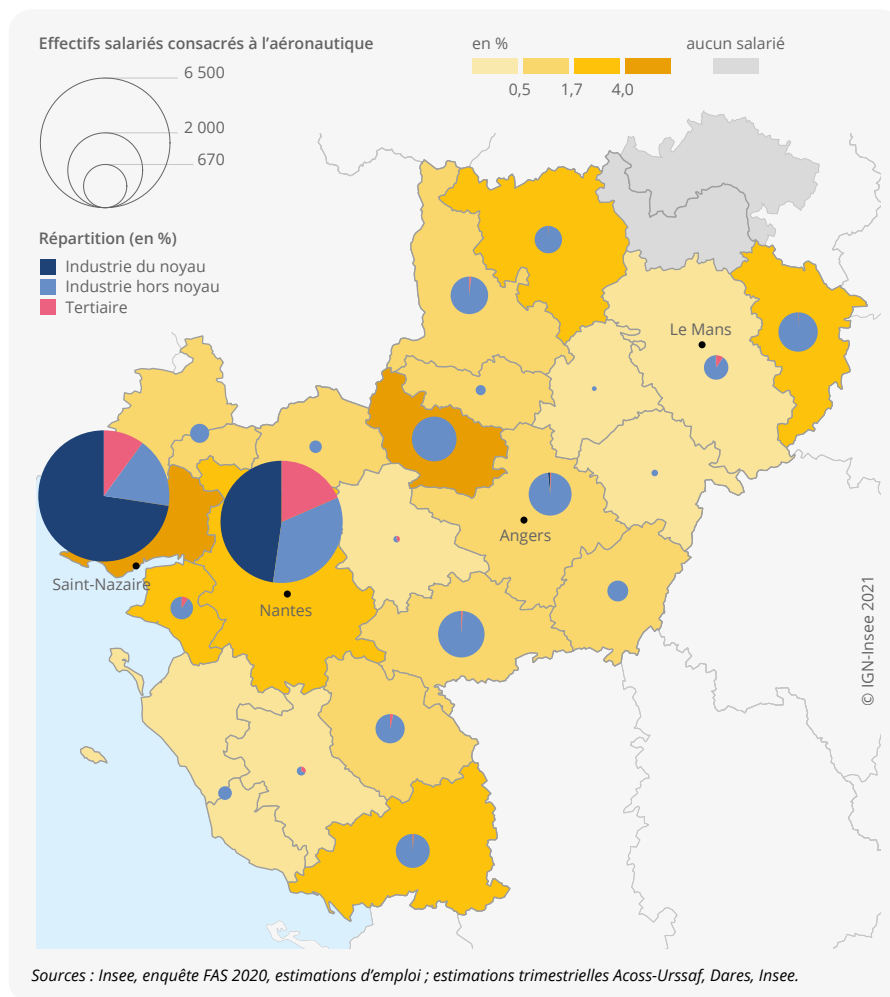
Répartis sur l'ensemble du territoire ligérien, les effectifs sont toutefois plus nombreux en Loire-Atlantique : le département concentre les plus gros établissements du **noyau** de la filière ► **figure 2**.

Des secteurs plus ou moins spécialisés dans l'aéronautique

Le noyau de la filière régionale est spécialisé dans la construction aéronautique (Airbus Opérations, Groupe Perrier Industrie, Concept Sellerie Thibault, etc.) et réalise la quasi-totalité de son **chiffre d'affaires dans cette filière**. En 2020, 7 400 salariés y travaillent. L'activité spatiale est très peu présente dans la région, de même que les secteurs qui y sont liés tels que la fabrication d'équipement de navigation et la maintenance d'aéronefs et d'engins spatiaux, dont le poids est quasiment nul dans la région.

La construction aéronautique s'appuie sur de nombreux secteurs industriels spécialisés dans des composants internes ou externes essentiels à la fabrication. Ces autres secteurs représentent 8 300 salariés, soit 48 % de l'emploi de la filière. Ils consacrent, en moyenne, 36 % de leur activité à l'aéronautique mais leur spécialisation varie fortement selon les secteurs. Dans la fabrication de vis et de boulons (Howmet Fixations Simmonds SAS, LGC La Goupille Cannelée, Boulonneries et visseries de Sablé, etc.) et la fabrication de textiles techniques, qui pèsent 8 % des effectifs dédiés des autres secteurs industriels, trois quarts de l'activité est tournée vers l'aéronautique. La fabrication de pièces techniques à base de matières plastiques (Daher Aerospace, Jehier Hutchinson, SotiWell, Créastyl, 3 D Systems France SARL, etc.) dédie 56 % de son activité à la filière et représente 16 % des effectifs consacrés des autres secteurs industriels. Le secteur du décolletage est aussi spécialisé pour la moitié de son activité. Enfin, la fabrication de cartes électroniques assemblées (Société Électronique du Haut Anjou, Tronico, Ametra Integration, Selva, etc.) consacre 38 % de son activité à l'aéronautique et pèse 12 % des effectifs dédiés des autres secteurs industriels. Même si le secteur de la mécanique industrielle est le plus représenté dans la région (17 % des

► 2. Effectifs salariés consacrés à la filière aéronautique et spatiale par zone d'emploi dans les Pays de la Loire en 2020



effectifs), la part de son activité réalisée dans l'aéronautique est moins élevée (33 %).

A contrario, d'autres secteurs interviennent dans la filière mais leur orientation vers l'aéronautique et le spatial est moindre : la fabrication d'autres articles en caoutchouc (21 % de l'activité), la fabrication d'autres matériels électriques (5 %).

De nombreux secteurs du tertiaire participent également au fonctionnement de la filière : services de conception et d'ingénierie, programmation informatique, etc. Ainsi, les entreprises du secteur tertiaire représentent 10 % des effectifs de la filière et réalisent 45 % de leur activité dans l'aéronautique et le spatial. Aux premiers rangs, les services d'ingénierie et d'études techniques (MI-GSO, Artelia industrie, Oratech innovation, etc.) pèsent pour un quart dans les effectifs dédiés du tertiaire, les services de programmation informatique, 8 % et les services d'analyses, essais et inspections techniques, 5 %. Dans ces trois secteurs, près de la moitié du chiffre d'affaires est réalisée dans la filière aéronautique et spatiale. Certains services de support sont également très présents : les services d'entrepôt et de stockage

ou l'affrètement et l'organisation des transports par exemple.

Même si leur poids dans la filière est notable, d'autres services sont moins spécialisés : les services de conseils en systèmes et logiciels informatiques pèsent 9 % des effectifs consacrés dans le tertiaire et réalisent 13 % de leur activité dans la filière.

Une chute de l'activité dans la filière compensée partiellement par un report vers d'autres marchés

Entre 2019 et 2020, le chiffre d'affaires total des **entreprises régionales appartenant à la filière aéronautique et spatiale** baisse de 30 %, contre 26 % en France. Le chiffre d'affaires réalisé dans la filière baisse plus fortement (- 38 % dans la région, contre - 32 % en France). Ainsi, les entreprises ont compensé partiellement la baisse grâce à l'activité sur d'autres marchés.

Les grandes entreprises subissent la plus forte baisse d'activité (- 35 %), notamment pour le seul chiffre d'affaires réalisé dans la filière (- 39 %) ► **figure 3**. Les entreprises de l'industrie quelle que soit

leur taille sont plus touchées par la crise que celles du tertiaire (respectivement - 38 % et - 29 %). Les entreprises du tertiaire ont pu tirer plus facilement leur épingle du jeu en portant leur activité vers d'autres marchés.

De nombreux facteurs impactent l'activité en 2020

La conjoncture économique est le premier facteur ayant eu des conséquences sur l'activité selon les entreprises interrogées. Les trois quarts des entreprises considèrent que la baisse de la demande intérieure a eu un impact négatif majeur en 2020. Les entreprises régionales travaillent, en effet, majoritairement avec des donneurs d'ordre situés en France. Dans les Pays de la Loire comme en France, l'évolution de la demande étrangère est moins souvent citée : elle a un impact négatif majeur pour 33 % des entreprises et pas d'impact pour 24 % des entreprises.

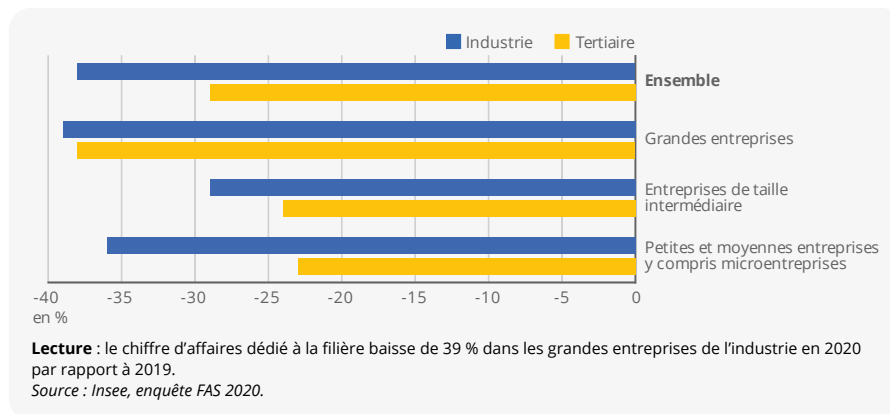
Dans un second temps, les contraintes sanitaires au sein de l'entreprise (confinement, disponibilité du personnel, mise en place des mesures de protection) sont considérées comme ayant eu un impact significatif sur l'évolution de l'activité pour 49 % des entreprises. Ces facteurs ont davantage touché les entreprises du tertiaire. En effet, 60 % d'entre elles considèrent que les contraintes sanitaires ont eu un impact majeur sur leur activité, contre 44 % dans l'industrie. La généralisation du télétravail a été plus importante dans le secteur tertiaire, nécessitant une réorganisation plus forte.

Enfin, dans une moindre mesure, 18 % des entreprises industrielles signalent la disponibilité des fournisseurs et les difficultés d'approvisionnement dans les pays européens (y compris la Russie) et 14 % dans les autres pays. En effet, les stocks accumulés et la baisse d'activité ont pu limiter, de façon ponctuelle, les difficultés d'approvisionnement constatées, actuellement, dans d'autres secteurs, comme l'automobile.

Au final, pratiquement aucune entreprise n'a été totalement épargnée par la crise : seules 1 % d'entre elles déclarent n'avoir été impactées par aucun des facteurs.

La chute d'activité des entreprises industrielles entraîne une baisse de leur **taux d'utilisation des capacités de production**. Il passe de 88 % à 65 % entre 2019 et 2020, soit une diminution de 23 points. Elle est cependant moindre que la baisse d'activité (- 33 % dans l'industrie), les entreprises ayant pu compenser dans un premier temps par la constitution de stocks de produits finis.

► 3. Évolution du chiffre d'affaires dédié à la filière selon la taille des entreprises dans les Pays de la Loire entre 2019 et 2020



► 4. Évolution de l'activité selon la catégorie d'entreprise dans les Pays de la Loire

	solde d'opinion en points de %	
	Premier semestre 2021 par rapport au second semestre 2020	Évolution prévue au second semestre 2021
Activité destinée au marché aéronautique et spatial		
Petites et moyennes entreprises y compris microentreprises	7	0
Entreprises de taille intermédiaire	- 24	- 2
Grandes entreprises	78	78
Ensemble	64	67
Activité destinée à d'autres marchés		
Petites et moyennes entreprises y compris microentreprises	32	31
Entreprises de taille intermédiaire	7	55
Grandes entreprises	41	41
Ensemble	30	44

Note : le solde d'opinion rapporte le nombre des entreprises ayant répondu prévoir une activité en hausse à celles ayant répondu prévoir une activité en baisse.

Lecture : le solde d'opinion des PME (y compris microentreprises) est de + 7 points au premier semestre 2021 par rapport au second semestre 2020.

Source : Insee, enquête FAS 2020.

► Encadré 1 - Une filière face aux enjeux environnementaux et numériques

La prise en compte des enjeux environnementaux et de la concurrence mondiale renforcés par la crise sanitaire liée à la Covid-19 pousse les entreprises à développer des projets de transformation à moyen terme. Parmi ces dernières, 31 % déclarent avoir un projet sur la transformation numérique (industrie du futur), 29 % un projet de diversification ou d'investissement dans de nouvelles activités, 27 % un projet de modernisation industrielle des sites de production.

A contrario, les projets d'amélioration de la performance environnementale sont moins souvent en cours de réalisation dans les entreprises : 21 % déclarent avoir un projet d'amélioration de la performance environnementale des sites de production, 7 % un projet d'amélioration de la performance environnementale des aéronefs. Ils s'inscrivent dans un temps plus long et sont portés par les donneurs d'ordre plutôt localisés en Occitanie et en Île-de-France, en raison des nécessaires investissements en recherche et développement. Les conséquences sur l'ensemble de la chaîne seront sans doute visibles à un horizon plus lointain.

L'évolution de la situation financière des entreprises est pénalisée par l'endettement et les stocks (matières premières, produits semi-finis ou finis) pour un quart d'entre elles et par le poids des amortissements (c'est-à-dire la dépréciation des investissements) pour une entreprise sur cinq. Toutefois, le quart des entreprises déclare qu'aucun des trois facteurs n'a d'effet sur sa situation financière.

L'activité partielle, dispositif d'aide le plus sollicité

Dans la région, comme en France, les entreprises utilisent plus ou moins les

dispositifs d'aides mis en place par l'État et les collectivités territoriales. Parmi tous ces dispositifs, le recours le plus massif est celui à l'activité partielle. En effet, 84 % des entreprises répondantes déclarent y avoir eu recours. Cela a permis de maintenir ou de limiter la baisse des effectifs malgré la chute d'activité, en particulier lors du premier confinement en 2020.

L'appel au prêt garanti par l'État (PGE) est sollicité par 45 % des entreprises. Le PGE est un prêt qu'octroie la banque habituelle à une entreprise ou un professionnel, en dépit d'une forte incertitude économique, grâce à la garantie qu'apporte l'État sur une partie très significative du prêt. Les

entreprises de l'industrie ont davantage eu recours au PGE que les entreprises du tertiaire : une sur deux dans l'industrie, contre une sur trois dans le tertiaire.

Moins de la moitié des entreprises fait appel aux délais de paiement d'échéances sociales ou fiscales (URSSAF, impôts directs, etc.). Ils sont davantage mobilisés par l'industrie (48 %) que par le tertiaire (41 %).

Un redémarrage en demi-teinte dans l'aéronautique

L'activité tend à repartir dans l'aéronautique et le spatial de façon plus forte que sur les autres marchés. Entre le premier et le second semestre 2021, le solde d'opinion passe de + 64 points à + 67 points dans l'aéronautique et le spatial contre + 30 points à + 44 points dans les activités d'autres marchés. Toutefois, les opinions des chefs d'entreprise varient en fonction de la **catégorie d'entreprises** ► **figure 4**. En effet, les grandes entreprises indiquent des soldes d'opinion largement plus favorables que les entreprises de taille intermédiaire (ETI) et les petites et moyennes entreprises (PME).

Concernant l'emploi, la majorité des entreprises prévoit une stabilisation des effectifs pour 2021 (58 %). Les 42 % restant se répartissent de manière équilibrée entre celles qui anticipent une baisse et celles qui anticipent une hausse de l'emploi. Cependant, les entreprises envisagent une chute du recours à l'intérim (solde d'opinion à - 25 points) et une baisse du recours à la sous-traitance (solde d'opinion à - 11 points) ► **encadré 2**. ●

Isabelle Delhomme, Pierre Loizeau (Insee)



Retrouvez les données en téléchargement sur www.insee.fr

► Pour en savoir plus

- **Morénilas N.**, « La filière aéronautique et spatiale en France en 2020 - Un fort décrochage de l'activité, mais des perspectives de reprise », *Insee Première* n° 1882, décembre 2021.
- **Groupement des industries françaises aéronautiques et spatiales (Gifas)**, « Situation de l'emploi en 2020 dans l'industrie aéronautique et spatiale », juin 2021.
- **Solutions&co**, « Aéronautique », septembre 2020.
- Enquête sur la filière aéronautique et spatiale.

► Encadré 2 - Huit entreprises sous-traitantes sur dix implantées en France

En 2020, 82 entreprises sous-traitent auprès d'une autre entreprise dont 12 appartiennent au noyau de la filière, 38 à l'industrie hors noyau et 32 au secteur tertiaire. Les entreprises du noyau pèsent 83 % du chiffre d'affaires total sous-traité par la filière. Les manques de savoir-faire ou de capacité de production incitent les entreprises du noyau à recourir à la sous-traitance. En effet, une entreprise sur deux sous-traite pour des questions de spécialisation et une sur cinq pour des raisons de capacité de production. Une entreprise sur quatre sous-traite pour les deux motifs à la fois.

Les entreprises du noyau font appel majoritairement à des entreprises localisées en France (80 %) dont la moitié dans les Pays de la Loire. De plus, 11 % d'entre elles sous-traitent en Afrique et Moyen-Orient. Elles sous-traitent dans une moindre mesure vers l'Amérique du Nord (5 %) et l'Asie et le Pacifique (4 %).

► Sources

L'enquête sur la filière aéronautique et spatiale (FAS) est réalisée par l'Insee auprès des unités légales dont l'activité est liée à la filière. L'enquête FAS 2020 a été menée de mars à juillet 2021 auprès de 13 800 unités légales. Elle couvre la France métropolitaine et les départements d'outre-mer, à l'exception de la Guyane, où une enquête spécifique sur la filière spatiale est réalisée. Le dispositif est complété par des données sur l'emploi issues de sources administratives.

► Définitions

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 et logiciels spécifiques à la construction aéronautique et spatiale. Elle comprend également les activités de maintenance « lourde » des aéronefs qui impliquent leur mise hors service sur longue période.

Le **noyau** comprend les établissements ou entreprises industriels dont l'activité principale est la construction aéronautique et spatiale et le transport spatial. Dans les Pays de la Loire, toutes les entreprises du noyau sont dans la construction aéronautique.

Les **entreprises régionales de la filière aéronautique et spatiale** sont les unités légales qui ont au moins 1 % de leur activité dans la filière en 2020, et qui ont également au moins un établissement localisé dans la région qui a lui-même une activité dans la filière.

Les **établissements de la filière aéronautique et spatiale** sont les établissements des unités légales de la filière, et qui de plus ont au moins 1 % de leur activité dans la filière en 2020.

Le champ de l'étude concerne les établissements et entreprises des secteurs industriel et tertiaire ayant au moins 1 % de leur chiffre d'affaires dans la filière.

Trois **catégories d'entreprises** sont définies dans le décret d'application de la loi de modernisation de l'économie (décret n° 2008-1354) pour les besoins de l'analyse statistique et économique :

- les petites et moyennes entreprises (PME) dont les microentreprises ;
- les entreprises de taille intermédiaire (ETI) ;
- les grandes entreprises (GE).

L'**effectif salarié consacré** à l'activité aéronautique et spatiale est estimé en appliquant à l'effectif salarié total de l'entreprise la part du chiffre d'affaires aéronautique et spatial réalisé dans le chiffre d'affaires total. Les effectifs régionaux sont estimés au niveau des établissements. Pour la France, l'estimation est réalisée au niveau des entreprises. Le **chiffre d'affaires consacré** correspond à la part du chiffre d'affaires hors taxe de la filière sur l'ensemble du chiffre d'affaires hors taxe de l'entreprise ou de l'établissement.

Le **taux d'utilisation des capacités de production** est égal au ratio entre les capacités de production effectivement mobilisées pour la production et l'ensemble des capacités de production potentiellement disponibles à une date donnée. Il correspond au taux moyen pondéré par le chiffre d'affaires aéronautique et spatial.

Le champ de cette étude couvre l'ensemble de la filière aéronautique et spatiale des secteurs industriels et tertiaire (voir liste des APE interrogés lors de l'enquête en données complémentaires). D'autres études sur la filière peuvent présenter des données différentes : Solutions&co se base sur un recueil d'informations de multiples sources (adhérents Gifas, certification 9100, codes d'activité principale, veille presse, présence au Salon du Bourget, etc.), le Gifas s'appuie sur l'ensemble des entreprises adhérentes de la filière.

Insee Pays de la Loire
105, rue des Français libres
BP 67401
44274 NANTES cedex 2

Directeur de la
publication :
Arnaud Degorre

Rédactrice en chef :
Anne-Gaël Moccaer

Bureau de presse
02 40 41 75 89

Maquette :
Frédéric Luczak
et Nicolas Renaud
Insee Île-de-France

ISSN 2275 - 9689
© Insee Pays de la Loire
Décembre 2021

www.insee.fr

[@InseePdl](https://twitter.com/InseePdl)

