

Un fort décrochage de l'activité, mais des perspectives de reprise

Insee Première • n° 1882 • Décembre 2021



En 2020, en France, les 4 480 sociétés appartenant à la filière aéronautique et spatiale emploient 263 000 salariés pour leur activité aérospatiale. Le chiffre d'affaires résultant de cette activité atteint 106 milliards d'euros.

La crise sanitaire a fortement affecté la filière. En 2020, le chiffre d'affaires aérospatial diminue de 32 %. Dans le même temps, la baisse des effectifs est quatre fois moindre (- 8 %), les sociétés ayant largement fait appel aux dispositifs d'aides, notamment à l'activité partielle. Ces pertes d'emploi s'observent à la fois dans l'industrie et dans le tertiaire. Les PME sont les plus touchées. Malgré la crise, les travaux d'innovation se sont poursuivis et la filière n'a pas procédé à des changements majeurs de localisation ou de réinternalisation de son activité.

Début 2021, les chefs d'entreprise de la filière estiment que l'activité augmente par rapport au second semestre 2020. Ils anticipent une poursuite de cette reprise sur toute l'année 2021, qui devrait s'accompagner d'une augmentation de l'emploi dans le tertiaire mais pas dans l'industrie.

La **filière aéronautique et spatiale** englobe à la fois les grands constructeurs têtes de filière (Airbus, Dassault, ArianeGroup, etc.) et la chaîne d'approvisionnement constituée des sous-traitants, fournisseurs et prestataires de services : fabricants de pièces, d'équipements électriques et électroniques, consultants en ingénierie (mécanique, informatique, etc.), éditeurs de logiciels, bureaux d'études, etc. En 2020, en France hors Guyane, cette filière regroupe 4 480 sociétés. Seulement une trentaine d'entre elles font partie des grands constructeurs. Plus des trois quarts appartiennent à des **petites et moyennes entreprises** (PME). L'**aéronautique** est prépondérante

par rapport au **spatial** (90 % du chiffre d'affaires dédié à la filière et 88 % des **effectifs dédiés**).

La filière emploie 7 % des salariés de l'industrie française

En 2020, le chiffre d'affaires des sociétés de la filière atteint 186 milliards d'euros ► **figure 1**. Mais certaines d'entre elles sont également présentes sur d'autres marchés tels que l'automobile, le ferroviaire, l'énergie, etc. Le chiffre d'affaires résultant uniquement de leur activité aérospatiale s'élève à 106 milliards d'euros. L'industrie génère à elle seule 87 % de ce chiffre d'affaires. La part du tertiaire est plus

élevée dans le spatial (50 %) en raison de l'importance des activités d'ingénierie.

Fin 2020, les sociétés de la filière emploient 691 000 salariés, dont 263 000 sont dédiés à leur activité aérospatiale ► **figure 2**. La majorité de ces effectifs sont concentrés dans l'industrie, ils représentent 7 % des emplois salariés industriels français.

En 2020, le chiffre d'affaires généré par l'activité aérospatiale baisse de 32 %

En 2020, la crise sanitaire et les restrictions de circulation induites provoquent l'effondrement du trafic aérien mondial.

► 1. Chiffre d'affaires selon le secteur d'activité

	Nombre de sociétés	Chiffre d'affaires 2020 (en millions d'euros)			Évolution 2020/2019 du chiffre d'affaires (en %)			Poids du chiffre d'affaires aérospatial dans le chiffre d'affaires total (en %)		
		Total	dont dédié à l'aérospatial		Total	dont dédié à l'aérospatial				
			Aérospatial	Aéronautique		Spatial	Aérospatial		Aéronautique	Spatial
Industrie	3 282	125 900	92 004	86 620	5 384	- 28,5	- 33,9	- 34,5	- 21,6	73,1
Construction aéronautique et spatiale	193	75 868	73 697	69 559	4 138	- 35,4	- 35,8	- 36,5	- 23,0	97,1
Fabrication d'équipements électriques et électroniques et de machines	539	25 858	9 080	8 205	875	- 13,1	- 21,4	- 22,4	- 10,6	35,1
Métallurgie	1 956	10 496	4 663	4 500	163	- 20,8	- 28,9	- 29,2	- 21,0	44,4
Maintenance	321	5 202	2 344	2 305	39	- 15,1	- 20,4	- 20,4	- 18,8	45,1
Fabrication d'autres produits industriels	273	8 476	2 220	2 051	169	- 12,1	- 30,3	- 29,9	- 34,4	26,2
Tertiaire	1 198	59 626	14 167	8 798	5 369	- 19,2	- 14,1	- 22,4	4,4	23,8
dont ingénierie et autres activités spécialisées	529	16 719	6 256	2 848	3 408	- 10,2	- 8,8	- 24,4	10,2	37,4
dont activités informatiques	319	22 570	2 453	1 889	564	- 4,4	- 12,1	- 14,7	- 2,2	10,9
Ensemble	4 480	185 526	106 171	95 418	10 753	- 25,8	- 31,8	- 33,5	- 10,5	57,2

Lecture : entre 2019 et 2020, le chiffre d'affaires aérospatial diminue de 31,8 %.

Champ : sociétés appartenant à la filière aéronautique et spatiale en France hors Guyane en 2020.

Source : Insee, enquête Filière aéronautique et spatiale 2020.

► 2. Effectif salarié selon le secteur d'activité

	Effectif salarié hors intérim au 31/12/2020				Évolution 2020/2019 de l'effectif salarié hors intérim (en %)				Poids de l'effectif dédié à l'activité aérospatiale dans l'effectif total (en %)
	Total	dont dédié à l'aérospatial			Total	dont dédié à l'aérospatial			
		Aérospatial	Aéronautique	Spatial		Aérospatial	Aéronautique	Spatial	
Industrie	366 296	202 256	182 209	20 047	- 4,6	- 7,6	- 7,7	- 7,3	55,2
Construction aéronautique et spatiale	112 788	104 852	91 389	13 463	- 2,9	- 4,1	- 3,8	- 5,9	93,0
Fabrication d'équipements électriques et électroniques et de machines	111 992	40 040	35 944	4 096	- 3,4	- 7,1	- 7,5	- 3,8	35,8
Métallurgie	69 694	30 533	29 253	1 280	- 8,9	- 17,5	- 17,9	- 7,7	43,8
Maintenance	31 384	14 541	14 207	334	- 3,7	- 5,9	- 5,8	- 12,1	46,3
Fabrication d'autres produits industriels	40 438	12 290	11 416	874	- 5,7	- 13,0	- 11,2	- 31,7	30,4
Tertiaire	325 116	60 742	48 074	12 668	- 3,9	- 9,8	- 12,8	3,9	18,7
dont ingénierie et autres activités spécialisées	107 675	31 379	23 708	7 671	- 3,9	- 9,0	- 13,0	6,2	29,1
dont activités informatiques	138 683	15 964	11 956	4 008	- 3,4	- 13,3	- 17,5	1,9	11,5
Ensemble	691 412	262 998	230 283	32 715	- 4,3	- 8,1	- 8,8	- 3,2	38,0

Lecture : entre 2019 et 2020, les effectifs dédiés à l'activité aérospatiale diminuent de 8,1 %.

Champ : sociétés appartenant à la filière aéronautique et spatiale en France hors Guyane en 2020.

Source : Insee, enquête Filière aéronautique et spatiale 2020.

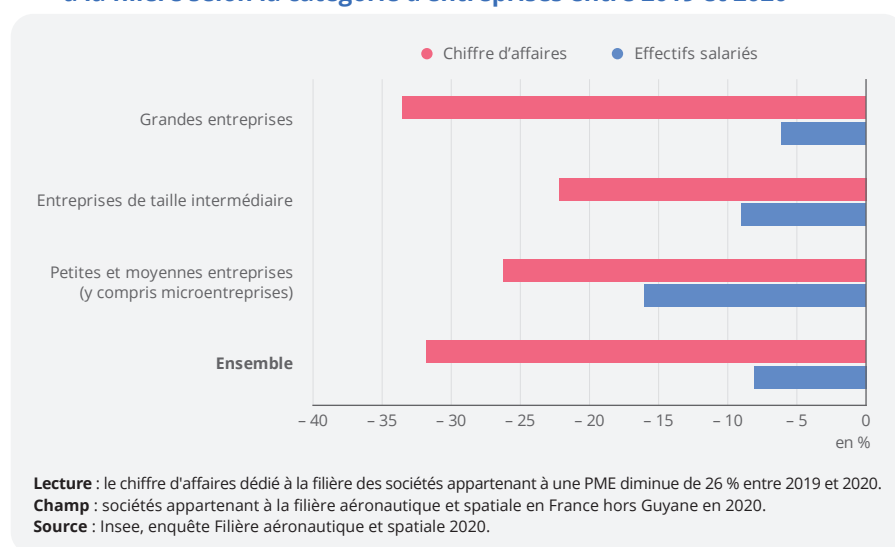
Selon l'Association internationale du transport aérien, la demande, mesurée en kilomètres-passagers payants, baisse de 66 % par rapport à l'année précédente. Dans ce contexte fortement dégradé, les commandes adressées à Airbus chutent de 66 % par rapport à 2019, mais l'avionneur parvient à limiter la baisse de ses livraisons à - 34 %. Airbus dispose en effet d'un solide carnet de commandes qui permet d'amortir les effets de la crise. L'activité de toute la filière aéronautique est néanmoins fortement ralentie : le chiffre d'affaires diminue de 34 %. Ce recul est moins prononcé dans le spatial (- 10 %), où les commandes ne sont pas directement concernées par les restrictions de déplacement. Au total, le chiffre d'affaires aérospatial diminue de 32 %. Les plus touchés sont les **grandes entreprises** ► **figure 3** et les secteurs de la construction aéronautique et spatiale, de la métallurgie et de la fabrication d'autres produits industriels (visserie, tôles, tuyaux, etc.).

L'activité se réduit le plus fortement dans les sociétés les plus dépendantes de la filière ► **encadré 1**. En revanche, celles qui consacrent une partie importante de leur activité au marché militaire sont davantage épargnées ► **encadré 2**.

Un choc de demande plus fréquemment cité que les contraintes sanitaires et les difficultés d'approvisionnement

Interrogées sur les facteurs ayant eu le plus d'impact sur l'évolution de leur activité aérospatiale en 2020, les sociétés citent le plus fréquemment la baisse de la demande qui leur est adressée (73 % des sociétés), puis les contraintes sanitaires au sein de l'entreprise (49 % des sociétés). La disponibilité des fournisseurs et les difficultés d'approvisionnement n'affectent l'activité que de 20 % des sociétés en 2020.

► 3. Évolution des effectifs hors intérim et du chiffre d'affaires dédiés à la filière selon la catégorie d'entreprises entre 2019 et 2020



► Encadré 1 - Une forte dépendance au marché aérospatial et au principal client

En 2020, les activités aérospatiales représentent 57 % du chiffre d'affaires total des sociétés de la filière. Ce taux atteint 73 % dans l'industrie (contre 24 % dans le tertiaire). Pour 21 % des sociétés, l'activité aérospatiale constitue plus de 80 % du chiffre d'affaires total.

Cette dépendance à la filière s'accompagne d'une dépendance au client principal : une société sur dix dépend à la fois de la filière à plus de 80 % et d'un client principal à plus de 50 %. En moyenne, le chiffre d'affaires réalisé avec le principal client représente 26 % du chiffre d'affaires total.

L'activité a diminué le plus fortement pour les sociétés les plus dépendantes de la filière. Lorsque l'activité aérospatiale représente plus de 80 % de leur chiffre d'affaires total, le chiffre d'affaires dédié baisse de 33 % en 2020 (contre - 26 % pour les autres). De même, il recule de 36 % quand le client principal représente plus de la moitié du chiffre d'affaires (contre - 23 % pour les autres).

Dans ce contexte, le **taux d'utilisation des capacités de production** des sociétés industrielles recule de 20 points en un an pour atteindre 72 % en 2020. Il diminue dans tous les secteurs, mais moins fortement dans la maintenance (- 12 points). En effet, même si les appareils restent au sol, ils doivent être entretenus régulièrement.

Les effectifs dédiés à la filière baissent de 8 % en 2020, soit 23 300 salariés de moins

En 2020, les effectifs dédiés à la filière (hors intérim) se replient de 8 %, ce qui représente 23 300 salariés de moins. Cette baisse est quatre fois plus élevée que dans l'ensemble de l'économie : dans

les secteurs principalement marchands non agricoles, l'emploi salarié diminue de 2 % sur la même période. La filière a également beaucoup réduit son recours au travail intérimaire.

Les effectifs des PME sont les plus affectés. Ils baissent de 16 %, soit deux fois plus que la moyenne de la filière. En revanche, ceux des grandes entreprises se réduisent moins fortement (- 6 %), alors que leur chiffre d'affaires a le plus diminué. Mais, du fait de leur poids, elles perdent le plus grand nombre de salariés (- 10 700).

Les effectifs baissent le plus fortement dans la métallurgie au sein de la filière (- 18 % sur l'année). En revanche, ils progressent dans les activités tertiaires du spatial : en effet, les phases d'études et de calculs s'étalent sur de plus longues périodes.

Néanmoins, la baisse des effectifs reste limitée au regard de celle de l'activité, du fait d'un recours important aux mesures de soutien.

Un recours massif aux dispositifs d'aides, mais peu de changement de localisation de l'activité

Le recours à l'activité partielle a été le dispositif d'aide le plus massivement utilisé, toutes tailles d'entreprises confondues : en 2020, 80 % des sociétés de la filière en ont bénéficié. À titre de comparaison, dans l'ensemble de l'économie, 70 % des sociétés y ont eu recours lors du premier confinement, au printemps 2020 [Duc et Souquet, 2020].

Le prêt garanti par l'État (PGE) a été le deuxième dispositif le plus utilisé : 47 % des sociétés de la filière y ont eu recours. Par ailleurs, 43 % des sociétés ont obtenu un report d'échéances sociales ou fiscales.

La filière n'a pas rencontré de difficultés pour bénéficier de ces aides ; la quasi-totalité des sociétés ayant sollicité un dispositif d'aide l'ont obtenu.

La crise sanitaire n'a pas incité les sociétés à changer la localisation d'une partie de leur activité aéronautique ou spatiale. Une société sur cent déclare l'avoir fait en 2020.

De même, très peu de sociétés ont décidé de réinternaliser une partie de leur activité aéronautique ou spatiale, c'est-à-dire d'intégrer au sein de la société une activité auparavant externalisée : seulement 4 % déclarent l'avoir fait.

Des projets d'innovation, même en temps de crise

Si la crise sanitaire a freiné les efforts d'innovation, elle ne les a pas stoppés : en 2020, 16 % des sociétés fabriquant ou fournissant des composants ou outils pour la filière aérospatiale ont innové sur les produits et 14 % sur les procédés.

De plus, certaines sociétés ont œuvré sur des projets porteurs liés à leur activité aérospatiale : 25 % sur la transformation numérique (industrie du futur), 24 % sur la diversification ou l'investissement dans de nouvelles activités et 22 % sur la modernisation industrielle des sites de production. En revanche, les sociétés mènent plus rarement des projets pour améliorer leur performance environnementale, surtout concernant les avions ou les astronefs (6 %). Globalement, les grandes entreprises ont plus fréquemment pris part à ces projets porteurs : elles sont 63 % à avoir travaillé sur au moins l'un d'entre eux, contre 42 % des PME.

Une société sur quatre a réalisé des travaux de recherche et développement (R&D) pour son activité aérospatiale, tout ou partie en interne pour la quasi-totalité d'entre elles (94 %). Ces travaux mobilisent un cinquième des effectifs dédiés à l'aérospatiale.

La sortie de crise pourrait conduire à intensifier les activités de R&D par rapport à 2020. En effet, 23 % des sociétés impliquées dans des activités de R&D dédiées à l'aérospatiale envisagent d'augmenter les moyens humains ou financiers alloués à ces activités en 2021, alors que seulement 17 % prévoient de les diminuer. Il en est de même pour les investissements : 30 % des sociétés réalisant des investissements (matériels ou logiciels) pour leur activité aérospatiale envisagent de les augmenter en 2021 (22 % prévoient de les diminuer).

Un redécollage de l'activité en 2021

Interrogés au premier semestre 2021, les chefs d'entreprise de la filière aéronautique estiment que l'activité augmente par rapport au second semestre 2020, surtout

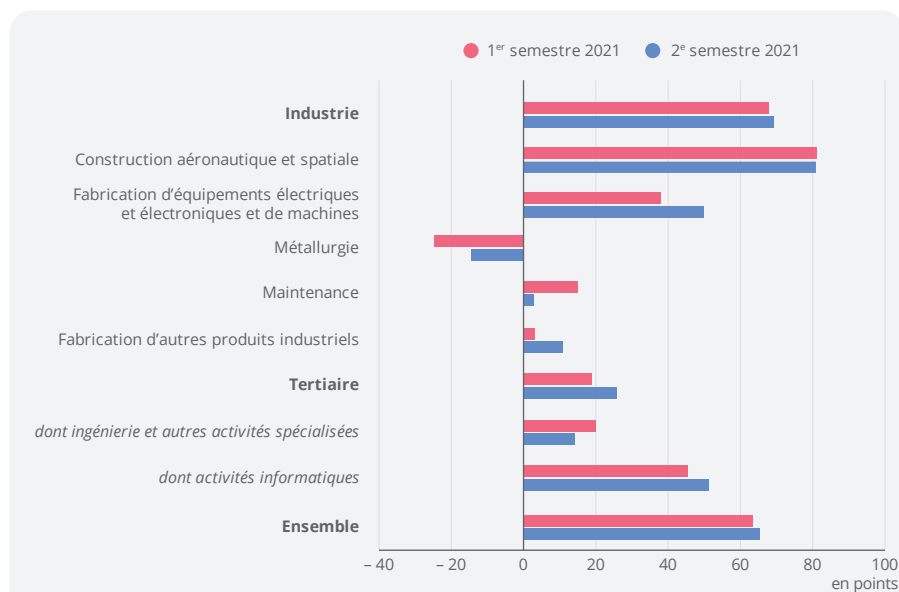
► Encadré 2 - Des sociétés également présentes sur le marché militaire

Un tiers des sociétés de la filière travaillent sur des programmes militaires en 2020. Ces programmes représentent en moyenne 28 % de leur activité aérospatiale.

Au total, les programmes militaires représentent 17 % de l'activité aérospatiale de la filière.

Les activités militaires ont joué le rôle d'un amortisseur de crise, surtout pour les sociétés fortement dépendantes de ces programmes. Les sociétés sont davantage épargnées lorsque l'activité militaire représente plus de 80 % de leur chiffre d'affaires aérospatial : celui-ci baisse seulement de 5 %. De même, les effectifs dédiés à l'aérospatial des sociétés travaillant sur des programmes militaires diminuent moins (- 7 %, contre - 12 % pour celles qui n'ont aucun marché militaire).

► 4. Opinion des chefs d'entreprise sur l'activité aéronautique



Note : le solde d'opinion est l'écart entre le pourcentage de réponses « en hausse » et le pourcentage de réponses « en baisse », pondérées par le chiffre d'affaires dédié à l'aéronautique. Un solde positif signifie une augmentation de l'activité.

Lecture : l'activité augmente dans l'industrie au premier semestre 2021, le solde d'opinion s'élève à + 68 points.

Champ : sociétés appartenant à la filière aéronautique et spatiale en France hors Guyane en 2020.

Source : Insee, enquête Filière aéronautique et spatiale 2020.

dans l'industrie : le **solde d'opinion** s'établit à + 63 points (+ 68 points dans l'industrie, contre + 19 points dans les services). Il est négatif uniquement dans la métallurgie : - 25 points ► **figure 4**.

Dans le spatial, le solde d'opinion s'établit à + 8 points pour le premier semestre 2021, mais l'activité y a trois fois moins diminué que dans l'aéronautique en 2020.

Déjà, début 2021, les sociétés industrielles ont davantage utilisé leurs capacités de production : entre la moyenne de 2020 et début 2021, le taux d'utilisation rebondit de 8 points pour atteindre 80 % (il était de 92 % en 2019). La hausse est la plus marquée dans la fabrication d'équipements électriques et électroniques et de machines : + 11 points.

Globalement, les chefs d'entreprise anticipent une poursuite de la reprise dans

l'aéronautique et dans le spatial sur toute l'année 2021.

L'emploi se redresserait dans le tertiaire, mais diminuerait encore dans l'industrie

En partie préservé par les dispositifs d'aides en 2020, l'emploi bénéficierait peu du redécollage de l'activité. Les sociétés sont aussi nombreuses à prévoir une hausse qu'une baisse de leur effectif salarié pour leur activité aérospatiale en 2021. Ces prévisions diffèrent selon le secteur d'activité. Dans l'industrie, les sociétés envisagent plus fréquemment une baisse (18 % contre 13 % pour une hausse), en particulier dans la métallurgie. C'est l'inverse dans le tertiaire (11 % envisagent une baisse contre 22 % une hausse). Dans les activités informatiques, les sociétés sont presque trois fois plus

nombreuses à prévoir une hausse qu'une baisse de leur effectif.

L'impact de la crise resterait fort pour les intérimaires : 39 % des sociétés ayant recours à l'intérim pour leur activité aérospatiale prévoient de moins y recourir en 2021, alors que 13 % envisagent d'y recourir davantage.

Par ailleurs, les sociétés continuent de faire appel à l'activité partielle en 2021. 25 % des sociétés ont eu recours ou envisagent de recourir à l'activité partielle de longue durée spécifique à la filière ; cette part est plus élevée dans la construction aéronautique et spatiale (44 %). En moyenne, les sociétés de la filière déclarent que 43 % de leur volume d'emploi total serait concerné par cette mesure. ●

Noémie Morénillas (Insee)



Retrouvez les données en téléchargement sur www.insee.fr

► 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 spatial en Guyane occupe une place importante dans l'économie guyanaise, mais son poids au niveau France entière est très faible). Le dispositif est complété par des données sur l'emploi issues de sources administratives.

► Pour en savoir plus

Duc C., Souquet C., « L'impact de la crise sanitaire sur l'organisation et l'activité des sociétés », *Insee Première* n° 1830, décembre 2020.

► Définitions

La **filière aéronautique et spatiale** regroupe les sociétés 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.

Quatre 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).

Dans cette étude, on affecte aux unités légales la catégorie de l'entreprise à laquelle elles appartiennent. Les PME (respectivement ETI, GE) sont donc les sociétés qui appartiennent à une PME (respectivement ETI, GE).

L'**effectif salarié dédié** à l'activité aéronautique et spatiale est estimé en appliquant à l'effectif salarié total de la société la part du chiffre d'affaires aéronautique et spatial réalisé dans le chiffre d'affaires total.

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 **solde d'opinion** est défini comme la différence entre la proportion de répondants ayant exprimé une opinion positive et la proportion de répondants ayant exprimé une opinion négative.

Direction générale :
88 avenue Verdier
92541 Montrouge Cedex

Directeur de la publication :
Jean-Luc Tavernier

Rédaction en chef :
B. Lhommeau,
S. Pujol

Rédaction :
A. Saint-Ourens,
C. Tchobanian

Maquette :
R. Pinelli-Vanbauce,
B. Rols

@InseeFr
www.insee.fr

Code Sage : IP211882
ISSN 0997 - 6252
© Insee 2021
Reproduction partielle autorisée sous réserve de la mention de la source et de l'auteur

