

Le poids du spatial diminue, l'économie de la Guyane se diversifie

L'impact du spatial représentait en 2002 et 2003 un peu plus de 16 % du PIB de la Guyane. Il a diminué de 10 points en 10 ans (26 % en 1994). Cette baisse relative s'explique par une diversification plus poussée de l'économie de la Guyane et par une activité spatiale moins intense que dans les années 90.

La richesse créée par les trois donneurs d'ordre du Centre spatial¹ s'est accrue au rythme annuel de 1,4 % en euros courants. Dans le même temps le PIB régional augmentait de 5,0 % par an. Le pressentiment répandu au début des années 90, que la Guyane risquait de dépendre de plus en plus de l'activité spatiale ne s'est donc pas réalisé. Toutefois, le spatial reste encore un puissant moteur de développement : pour une valeur ajoutée de un euro dégagée par le Centre spatial, trois euros sont créés dans l'économie locale, et un emploi au CSG génère 5,6 emplois dans le reste de l'économie.

L'impact du spatial dans l'économie de la Guyane, c'est d'abord que l'activité des trois donneurs d'ordre du CSG (CNES, ESA et Arianespace). En plus de leur activité propre, ils influent sur l'économie de la Guyane par l'activité générée à son tour par les sous-traitants, puis par l'activité induite par l'ensemble des agents économiques. Selon les critères pris en référence, le poids du Centre spatial guyanais, appelé aussi « effets directs », sur l'économie régionale est plus ou moins important.

Avec une valeur ajoutée cumulée des trois donneurs d'ordre de 84 millions d'euros en 2002, le CSG n'atteint que 4% du PIB guyanais. De même ses effectifs (755 avec les forces de sécurité) représentent 1,8% de l'emploi salarié, et l'investissement, 9,5% du total.

D'autres indicateurs donnent l'image d'un poids économique bien supérieur : le CSG réalise 36% de la production guyanaise, 56% des consommations intermédiaires, 68% des importations et 92% des exportations régionales².

C'est la spécificité de l'activité spatiale qui explique ce décalage. En effet, la valeur ajoutée d'Arianespace est réalisée à travers des opérations qui représentent des sommes très élevées. Les achats en Europe des éléments de lanceurs sont la source de montants aussi importants de consommations

intermédiaires et d'importations. Symétriquement, le chiffre d'affaires généré est, lui aussi, très fort tout comme les niveaux de production et d'exportation.

L'impact du spatial en 2002 : effets indirects et induits

L'impact des donneurs d'ordre du CSG est sensible sur l'activité dans la région, puisque les effets indirects sont plus élevés que les effets directs : ils représentent 10,3% du PIB, et les effets induits 1,9%. Au total, tous effets confondus, le spatial est la source de 16,2% du PIB guyanais en 2002 et de 11,5% des emplois salariés.

Pour ces mêmes emplois, si le CSG ne représente que 1,8% des emplois guyanais (les effectifs des trois donneurs d'ordre étaient de 395 en 2002 auxquels il faut ajouter 362 pour la sécurité), il contribue à en créer plus de 4.200 dans les autres secteurs privés, si bien qu'au total, 9,7% des emplois guyanais hors spatial dépendent de l'activité spatiale.

Hors spatial, des effets importants sur la fiscalité

Effets directs, indirects et induits sur quelques grandeurs économiques de Guyane en 2002

unité: %

	directs	indirects	induits	total
Production totale	35,8	7,7	1,7	45,3
Consommations intermédiaires	59,7	6,7	1,1	67,5
Valeur ajoutée	4,0	10,3	1,9	16,2
Importations (CI ou autres)	68,2	2,7	1,7	72,6
Exportations	91,8	0,0	0,0	91,8
FBCF	9,5	7,7	0,0	17,2
Masse salariale	4,5	8,2	1,9	14,7
Impôts sur production	7,9	13,1	3,7	24,8
Octroi de mer	1,5	34,0	4,6	40,0
Emploi privé	1,8	8,2	1,5	11,5

Source: Insee - comptes économiques régionaux

(1) Le Cnes, l'ESA et Arianespace

(2) voir graphique p. 3 « Poids du centre spatial guyanais dans l'économie guyanaise, comparaison 2002 / 2003 »



Le commerce extérieur peu touché

Les effets multiplicateurs

Effets multiplicateurs du spatial sur quelques grandeurs économiques de Guyane en 2002

Les multiplicateurs sont calculés par le rapport des effets indirects et induits aux effets directs³.

Pour une valeur ajoutée de 1 euro créée au CSG, le calcul du multiplicateur montre que 3,1 euros sont réalisés ailleurs dans l'économie locale.

En ce qui concerne le marché du travail, un emploi au CSG (y compris les emplois de sécurité de la base) génère 5,6 emplois dans le reste de l'économie. En effet, les 757 emplois de la base créent 3 560 emplois indirects et 650 emplois induits dans le secteur privé. Il s'agit d'une hypothèse basse dans la mesure où les effets sur les emplois publics ne sont pas calculés.

unité: nombre

	indirects	induits	indirects + induits
Production totale	0,22	0,05	0,27
Consommations intermédiaires	0,11	0,02	0,13
Importations (CI ou autres)	0,04	0,02	0,06
Exportations	0,00	0,00	0,00
Valeur ajoutée	2,62	0,48	3,10
Salaires bruts	2,63	0,62	3,25
Cotisations sociales	2,36	0,49	2,84
Autres impôts sur production	1,65	0,47	2,12
Octroi de mer	28,80	3,90	32,70
Emploi salarié privé	4,60	1,00	5,60

Source: Insee - comptes économiques régionaux

Zoom sur les trois donneurs d'ordre du Centre spatial guyanais

Le Centre spatial guyanais (CSG) :

Le terme de Centre spatial guyanais - Port spatial de l'Europe - désigne l'ensemble du site où sont mis en œuvre les installations et les moyens qui concourent à la réalisation des lancements Ariane, et prochainement de Soyouz et Vega, ainsi que les usines de production. Les propriétaires en sont le Cnes et l'Agence spatiale européenne. Les missions du CSG s'inscrivent dans les objectifs poursuivis par l'Europe en matière de transport spatial.

L'activité spatiale en Guyane, ce sont trois établissements, filiales de groupes localisés en Europe :

Le CNES : le Centre national d'études spatiales est un établissement public de droit français, il est chargé de conduire la politique spatiale de la France et de garantir la maîtrise de l'accès à l'espace pour les besoins nationaux et européens.

La mission fondamentale du CNES en Guyane est la conception et la direction des opérations pour la préparation finale des satellites, la poursuite en vol et l'acquisition des données des lanceurs, ainsi que la protection, la sûreté et la sauvegarde des personnes et des biens.

L'ESA : l'Agence spatiale européenne est l'unique organisation européenne pour l'espace. Elle regroupe 17 États membres. En Guyane, l'ESA assure actuellement la direction des programmes Ariane, finance la construction des installations spécifiques Ariane et apporte une participation financière importante aux frais d'exploitation et d'investissement du Cnes/CSG. A ce titre, l'ESA est propriétaire des ensembles de lancement et des installations de production Ariane 5, de l'ensemble de préparation des charges utiles (EPCU) et d'une grande partie des installations techniques sur les sites des stations de poursuite

L'ESA n'exerce aucune responsabilité exécutive au Centre spatial guyanais. Ses activités propres sont appelées à se développer avec la mise en service du pas de tir de Soyouz, pour lequel l'Agence est maître d'œuvre.

Arianespace : c'est la principale société de service de lancement de satellites au monde. C'est une société privée de droit français, dont le capital est détenu par 23 actionnaires européens, dont le Cnes, actionnaire principal.

Arianespace commercialise trois lanceurs : Ariane 5, exploité depuis le centre guyanais, Soyouz, exploité depuis Baïkonour et bientôt au CSG, et VEGA, qui entrera en service en 2008 en Guyane. Arianespace assure à Kourou la responsabilité de la maîtrise d'ouvrage dans la phase de production.

L'impact du spatial sur l'économie guyanaise

L'étude réalisée en partenariat avec le CNES, « L'impact du spatial sur l'économie guyanaise en 2002-2003 » est résumée dans ce document. Elle vise à mesurer les effets directs, indirects et induits du spatial sur quelques grandeurs économiques de Guyane pour les deux années, ainsi que des multiplicateurs. Elle estime la baisse d'activité entre 2002 et 2003 ainsi que ses effets sur l'économie locale. Enfin, elle met en perspective l'évolution du spatial depuis son implantation en Guyane au milieu des années 60, en se référant aux études antérieures.

(3) conf définitions page 4

Entre 2002 et 2003, une diminution de l'activité

2002 et 2003 sont deux années extrêmes pour le Centre spatial, ce qui rend instructive l'étude qui porte sur l'enchaînement de ces deux années.

En 2002 l'activité commerciale est exceptionnelle avec un record en termes de tirs (12) et de masse cumulée mise en orbite. C'est également le début de la coopération avec le lanceur russe Soyouz.

Toutefois, l'échec du tir de qualification de la nouvelle Ariane 5 version ECA en décembre explique que l'année 2003 qui lui succède présente un tout autre visage.

2003 s'inscrit donc dans un contexte très différent. Seulement quatre tirs, pour huit satellites mis en orbite, ont été réalisés, dont le dernier lancement d'une Ariane 4. Une restructuration majeure de l'organisation industrielle de la filière Ariane se met en place. De plus, les efforts engagés en 2002 pour adapter l'organisation du CSG, ses ressources financières et humaines, se poursuivent. Le CSG réduit nettement ses dépenses de maintenance et d'exploitation. Toutefois, des travaux importants sont réalisés sur la base, pour Ariane 5, VEGA et Soyouz.

Au total, en 2003, l'activité commerciale de lancement baisse de façon spectaculaire mais en contrepartie une activité non commerciale d'équipement de la base se développe.

Les effets les plus spectaculaires concernent les importations de la Guyane, et secondairement le système productif (production, consommations intermédiaires). Les effets directs sur l'emploi, les salaires, les recettes fiscales et surtout le PIB de la Guyane sont plus limités. La baisse entre 2002 et 2003 réaffirme bien ces deux résultats : baisse de l'activité

d'Arianespace d'une part, restriction drastique des budgets de fonctionnement du CNES d'autre part.

Elle explique aussi en partie que le PIB de la Guyane se soit contracté en volume en 2003 (-0,3%) après une croissance de 4,5% en 2002.

Sur le long terme, baisse de l'impact du spatial sur l'économie

C'est en 1964 que démarre l'aventure du spatial à Kourou. La Guyane ne dispose pas, alors, des infrastructures ni de l'environnement industriel et socio-économique dont le Centre spatial a besoin. Un premier programme vise à mettre en place les infrastructures de proximité affectées à l'activité spatiale, ainsi qu'à construire des équipements urbains et collectifs à Kourou, Cayenne et leurs environs. Les premiers lancements de fusées sonde ont lieu dès 1968, et les programmes Diamant et Europa démarrent. C'est le premier âge d'or du spatial guyanais.

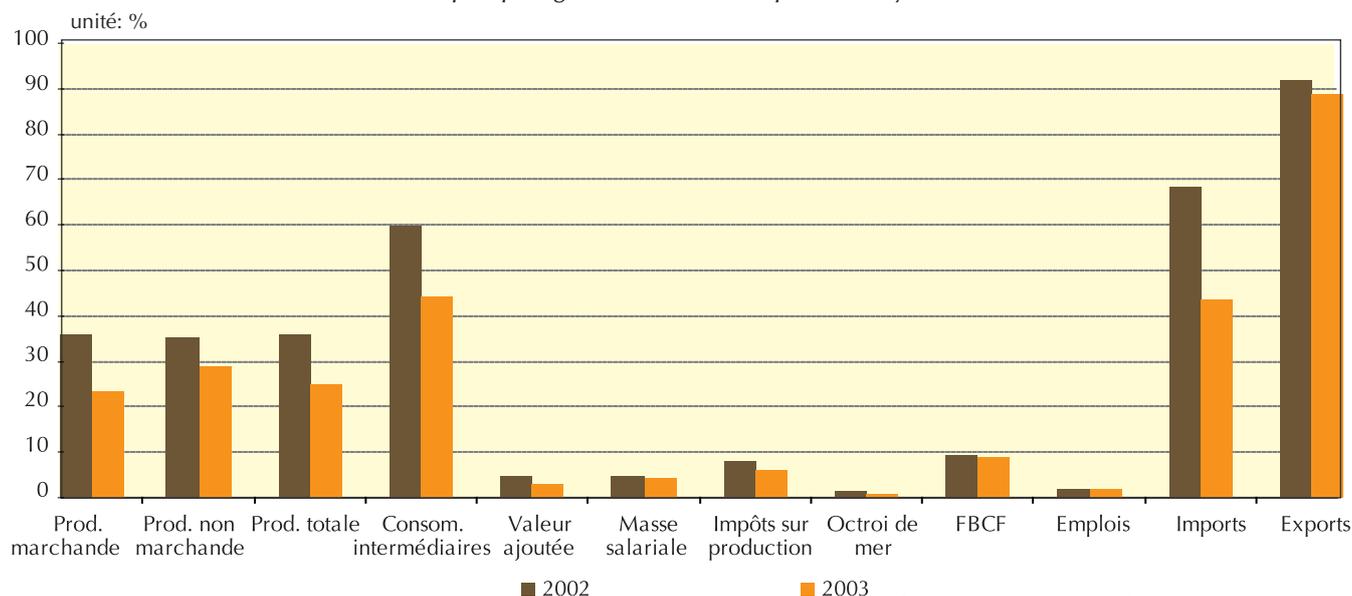
Après l'échec du programme Europa en 1972, le centre est en partie désactivé, jusqu'à la mise en place du programme Ariane à partir de 1977. Le démarrage de la phase commerciale d'Ariane en 1988 annonce le règne du lanceur Ariane 4. C'est le deuxième âge d'or du spatial, qui se poursuit jusqu'en 1999.

Avec l'année 2000 s'ouvre une période de transition : le lanceur Ariane 5 remplace Ariane 4, dans un contexte de crise du marché des satellites et de concurrence mondiale exacerbée.

Plusieurs études d'impact du spatial ont été réalisées dans le passé. La première portait sur les décennies 1965/75 et

Effets spectaculaires sur les importations

Poids du Centre Spatial Guyanais dans l'économie guyanaise sur quelques grandeurs économiques de Guyane



Source: Insee - comptes économiques régionaux

1975/85, la deuxième sur les années 1990 et 1991, la troisième sur 1994 et l'actuelle sur 2002 et 2003.

Dans la première décennie, l'impact est élevé du fait des efforts réalisés en matière d'infrastructures (21% du PIB). La baisse d'activité dans la décennie suivante fait chuter l'impact à 14% du PIB. Dans les années 90, pendant l'âge d'or d'Ariane 4, l'impact du spatial double. Il représente jusqu'à 28% du PIB. Enfin plus ré-

cemment, avec la période de transition, il représente autour de 17% du PIB. Toutefois cette baisse tendancielle du spatial est conforme à l'évolution économique de la Guyane. Elle s'explique par un développement plus autonome du tissu productif, tiré notamment par les services privés.

Claude Joeger

Les quatre phases du spatial en 40 ans

Les indicateurs du spatial dans les études d'impact

unité: million d'euros et %

	1965-75		1975-85		1990		1991		1994		2002		2003	
	valeur	%	valeur	%	valeur	%	valeur	%	valeur	%	valeur	%	valeur	%
Production					1 120	49,8	1 430	53,7	1 399	48,5	2 383	45,3	1 664	36,7
Consommations intermédiaires					838				1 041	61,9	2 014	67,5	1 274	55,7
Valeur ajoutée (PIB)	21,0		14,0		282	28,3	324	28,7	25,7		368	16,2	390	17,6
Rémunérations des salariés					181	28,3	209	30,6	358	29,3	161	14,7	192	16,7
Emplois directs (unités)	570		600		627				236		757		755	
Emplois totaux privés (unités)	1 670		2 000						920		4 970	11,5	4 964	11,4
Emplois totaux (unités)	2 384		2 730		* 9760	26,7	* 10 940	28,2	* 9 612	23,9				
Importations					672	59,1	941	70,9	783	65,2	1 566	72,6	635	50,4
Exportations											1 435	91,8	869	88,9
Octroi de mer					14	20,3	16	24,2	14	19,7	43	40,0	37	34,5
Impôts					22	41,0	26	44,6	31	43,7				
Impôts sur production											18	24,8	17	25,3

* Les calculs portant sur les années 1990 et 1994 ont été établis sur des concepts différents qui ne les rendent pas comparables avec les autres études.

Source: Insee - comptes économiques régionaux

Mesurer le poids et l'impact du spatial

Le Centre spatial guyanais (CSG) est un ensemble de trois établissements, appelés « donneurs d'ordre ». Il s'agit des établissements guyanais du Centre national d'études spatiales (CNES), de l'Agence spatiale européenne (ESA) et d'Arianespace. Ils réalisent, au niveau local, la politique spatiale de l'Europe et/ou celle de la France.

Tous les autres établissements touchant de près ou de loin à cette activité sont considérés comme des preneurs d'ordre. Les principaux sont membres de la Communauté industrielle spatiale de Guyane (CISG), et un périmètre plus large définit l'Union des entreprises de la base spatiale (UEBS). Les preneurs d'ordre secondaires sont appelés sous-traitants ou fournisseurs.

La notion de poids est à distinguer de celle d'impact. Le poids est une mesure en statique, à un moment donné, de la part d'une branche ou d'une entreprise dans l'économie. Dans une approche dynamique, l'impact prend en compte les effets d'entraînement d'une branche sur les autres branches de l'économie et permet de simuler les conséquences d'une variation de l'activité du secteur étudié sur certaines variables macro-économiques.

L'étude d'impact du spatial vise à mesurer les effets de l'activité des trois donneurs d'ordre sur un certain nombre de grandeurs économiques régionales. La production, la valeur ajoutée, les salaires et l'emploi en sont les principales. Les effets pris en compte sont de plusieurs ordres, selon qu'ils concernent les acteurs participant directement à l'élaboration des lanceurs, ou des acteurs participant de manière très indirecte.

On distingue :

- Les effets directs : ils mesurent l'activité des unités participant directement à l'économie spatiale en Guyane. Ce sont les trois donneurs d'ordre de la base : le CNES, Arianespace et l'ESA.

- Les effets indirects correspondent à l'activité générée à son tour dans l'ensemble des secteurs productifs par les consommations intermédiaires des établissements sous-traitants et assimilés. Ils mesurent l'impact des vagues successives de production.

- Les effets induits décrivent l'activité générée par les dépenses des ménages vivant des activités générées (directement ou non) par le spatial, puis par les vagues successives de revenus additionnels dépensés par les ménages.

Les effets indirects et induits mesurent l'impact du spatial, tandis que les effets directs mesurent son poids.

Les multiplicateurs sont calculés par le rapport des effets indirects ou induits aux effets directs. Un multiplicateur égal à 1 signifie que les effets indirects et induits sont aussi importants que les effets directs (générés par les trois donneurs d'ordre). S'il est inférieur, ceci signifie que les effets indirects et induits sont plus faibles que l'effet initial.

Tous les calculs sont conduits pour les années 2002 et 2003, années les plus récentes couvertes par les comptes économiques régionaux définitifs, qui ont servi de base aux travaux de modélisation.

Pour tout renseignement statistique



www.insee.fr/guadeloupe
www.insee.fr/guyane
www.insee.fr/martinique

Insee-contact@insee.fr
 0 825 889 452 (0,15 /mn)

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION : René JEAN
 RÉDACTRICE EN CHEF : Élisabeth LAURET
 FABRICATION : Annick COULLAUD

© INSEE Antilles-Guyane - 2007