

## LA PLACE DE LA DÉFENSE DANS L'ECONOMIE FRANÇAISE : LE COMPTE SATELLITE DE LA DÉFENSE

par **Véronique Genthon**, Chargé d'études statistiques à l'OED

*Le premier compte satellite de la Défense a été réalisé en 1996. La notion de compte satellite existait déjà auparavant dans d'autres ministères : santé, éducation, recherche, transport, logement. ... Comme pour les autres comptes satellites, celui de la Défense a pour but de répondre aux besoins spécifiques du domaine de la Défense.*

*Ce compte est centré sur l'analyse des dépenses effectives de l'Etat en matière de défense à partir du budget exécuté de la défense. Les statistiques sont tardives : il faut attendre deux ans par rapport à l'année considérée pour obtenir les chiffres définitifs d'exécution de la loi de finances à un niveau détaillé. Le compte satellite sera donc un instrument pour étudier des changements plutôt structurels que conjoncturels intervenus dans le domaine de la défense.*

*Les nomenclatures utilisées pour construire le compte sont les mêmes que celles des comptes nationaux, ce qui autorise les comparaisons avec d'autres secteurs d'activité de l'économie.*

Dans le cas de la Défense, le produit caractéristique est le **service de défense**, assuré par l'Etat. Les produits connexes sont les **produits d'armement**, fournis par les entreprises industrielles d'armement. Les autres producteurs représentent le reste de l'économie.

Le Tableau des Entrées-Sorties (TES) élaboré en fin d'article distingue ces trois types de producteurs. Le total des ressources et emplois du TES reprend les données des comptes nationaux de l'année pour laquelle le compte est construit. Les comptes satellites basés sur le budget exécuté ont en général deux ans de retard par rapport à l'année en cours. Les données considérées ici correspondent donc à l'année 2004.

### LA PRODUCTION DE DÉFENSE : UN SERVICE POUR L'ENSEMBLE DE LA COLLECTIVITÉ

Un compte satellite considère généralement trois types de producteurs économiques nationaux :

- les producteurs du produit caractéristique ;
- les producteurs de produits connexes ;
- les autres producteurs.

Service régalien, le service de défense est financé intégralement par le budget de l'Etat. Les dépenses concernées contribuent à fournir un service non marchand, indivisible et collectif. Comme pour tout service non marchand produit par les administrations publiques, la production du service de défense mesure à la fois son coût de production et sa consommation finale par la collectivité.

## ENCADRÉ MÉTHODOLOGIQUE : CONSOMMATION INTERMÉDIAIRE ET FBCF DE DÉFENSE

La comptabilité nationale ne considère pas les achats de biens spécifiquement militaires comme des investissements. Ils sont comptabilisés en **consommation intermédiaire** : ils ne servent pas à fabriquer d'autres biens, comme les biens d'équipement classiques, et sont considérés comme destructibles. Cela revient à les considérer comme entièrement consommés «intermédiairement», dès leur achat, pour produire un service de défense, même s'ils peuvent servir plusieurs fois. La consommation intermédiaire comprend donc notamment les achats de l'Etat aux industries d'armement.

La FBCF (formation brute de capital fixe, c'est la notion comptable d'investissement) de la défense se limite en comptabilité nationale aux **acquisitions d'équipements duaux**, c'est à dire à ceux qui peuvent servir aussi bien dans la sphère civile que militaire (par exemple, les installations portuaires ou la construction de logements). Il en résulte pour la défense, selon la comptabilité nationale, des montants très élevés de consommation intermédiaire, et beaucoup plus faibles d'investissements.

La production du service de défense s'établit à 28,4 milliards d'euros en 2004. Elle correspond au service de défense assuré par le ministère pour l'ensemble la collectivité nationale. Elle se décompose, comme il est de règle dans tout compte de production, en deux éléments : la consommation intermédiaire et la valeur ajoutée. La consommation intermédiaire représente les achats du ministère de la défense, dont les commandes de l'Etat en biens militaires, hormis ceux qui représentent un inves-

tissement dual (cf. encadré méthodologique). La valeur ajoutée est quant à elle principalement composée des rémunérations des salariés.

Au début de la décennie 90, les consommations intermédiaires de l'Etat se maintenaient au niveau de la valeur ajoutée dans la composition de la production en volume, c'est à dire hors effet prix<sup>1</sup>, dans un contexte de baisse continue de la production du service de défense. Après 1997, le rapport s'est inversé : depuis cette date, la valeur ajoutée (principalement les rémunérations et charges sociales) dépasse les achats «intermédiaires» de l'Etat, qui chutent brutalement et durablement à partir de 1998. En fin de période toutefois, l'écart tend à se réduire, ce qui coïncide avec l'exécution de dépenses d'équipements en application de la loi de programmation militaire (Lpm 2003-2008).

### La production du service de défense

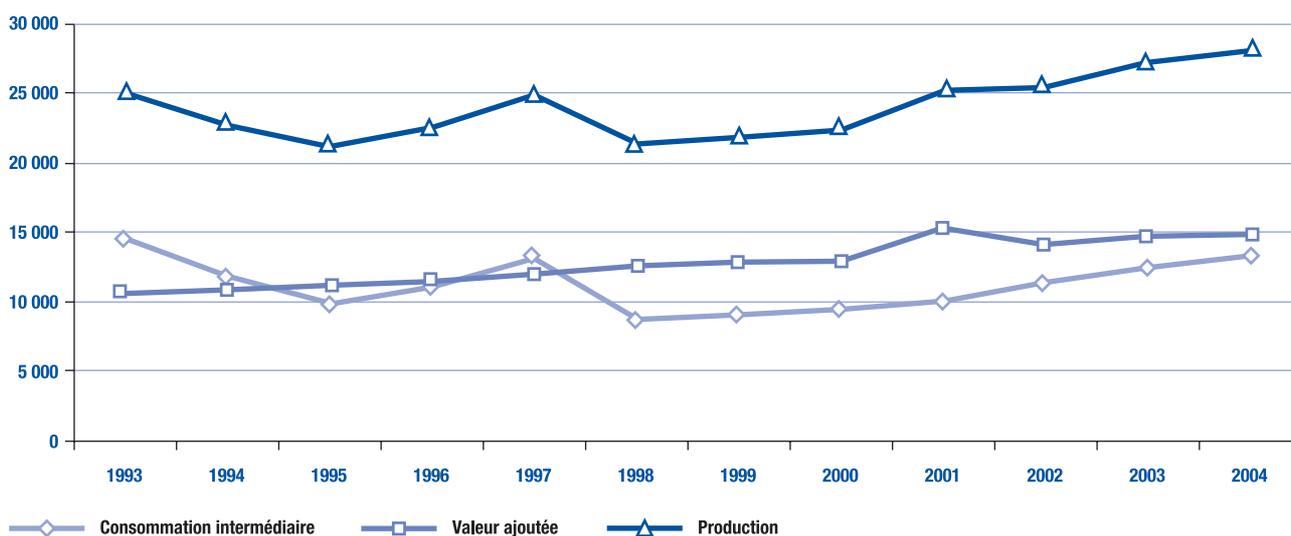
(en volume, millions d'euros constants 2004)

	Consommation intermédiaire	Valeur ajoutée	Production
1993	14 628	10 573	25 201
1994	11 875	11 006	22 881
1995	9 959	11 300	21 260
1996	11 113	11 538	22 651
1997	13 086	12 009	25 096
1998	8 787	12 724	21 511
1999	9 198	12 782	21 981
2000	9 582	12 967	22 549
2001	10 085	15 283	25 368
2002	11 455	14 221	25 675
2003	12 505	14 927	27 431
2004	13 319	15 064	28 383

<sup>1</sup> Les montants en valeur sont corrigés des prix du PIB

### Production du service de défense de 1993 à 2004

Millions d'euros 2004



Source : MINEFI/DGCP – Traitement MINDEF/OED

## COMPOSITION DES CONSOMMATIONS INTERMÉDIAIRES DE LA DÉFENSE

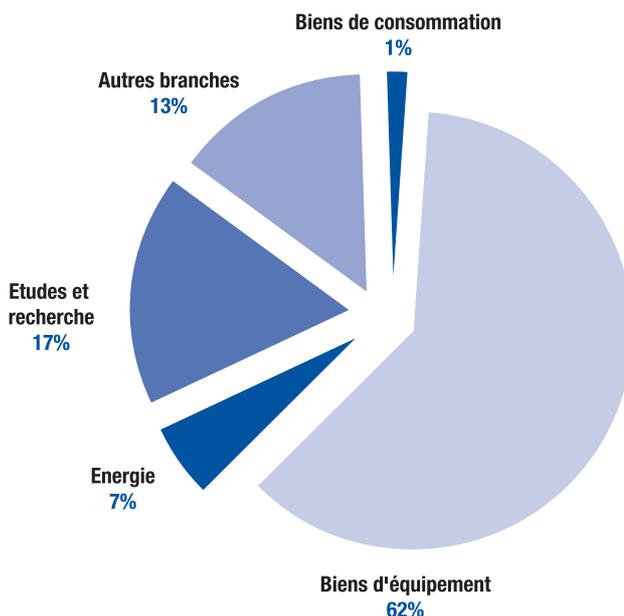
En 2004, dernière année disponible, le total des dépenses en consommations intermédiaires atteignait 13,3 milliards d'euros (cf. tableau TES infra). Ces consommations intermédiaires se concentrent à près de 80% sur deux postes : 62% en biens d'équipement et 17% en études et recherche.

- La consommation intermédiaire en produits d'armement atteint 8,2 milliards d'euros en 2004 (cf. TES) et concerne les commandes de l'Etat en biens d'équipement militaires : navires de guerre, matériel aéronautique, armes et munitions (comprenant notamment la fabrication de véhicules blindés, de matériel d'artillerie et de missiles balistiques), équipements électriques et électroniques et instruments de mesure. Ces commandes sont adressées au secteur industriel de l'armement et visent à la fois à équiper les armées et à assurer leur maintien en condition opérationnelle.
- La part dépensée par l'Etat en études et recherche pour la défense atteint 2 milliards d'euros. Elle concerne en particulier les études amont, c'est à dire la recherche fondamentale. En effet la comptabilité publique réaffecte directement une partie des dépenses de développement expérimental aux domaines spécifiques qui leur correspondent.
- La part du budget de la défense consacrée à l'énergie représente 900 millions d'euros, cette part est passée de 5,5% à

7% du total de 2003 à 2004, et risque de s'accroître encore davantage dans les années à venir avec la hausse prévisible du prix de l'énergie.

La recherche comme l'énergie sont des branches classées avec le reste de l'économie.

### Les dépenses de consommation intermédiaire du ministère de la défense en 2004



## LES DÉPENSES D'ARMEMENT DE L'ETAT

La direction générale de la comptabilité publique (DGCP) fournit la répartition des dépenses exécutées par l'Etat par produits chaque année. On y repère notamment les produits d'armement déjà énumérés ci-dessus. A ces produits s'ajoutent les études et recherche menées spécialement pour la défense.

Les séries détaillées du compte satellite de la défense ont permis de calculer les acquisitions du ministère de la défense en biens et services spécifiquement militaires, en agréant les dépenses de consommation intermédiaire en biens d'équipement et en recherche avec la FBCF duale de ces mêmes domaines.

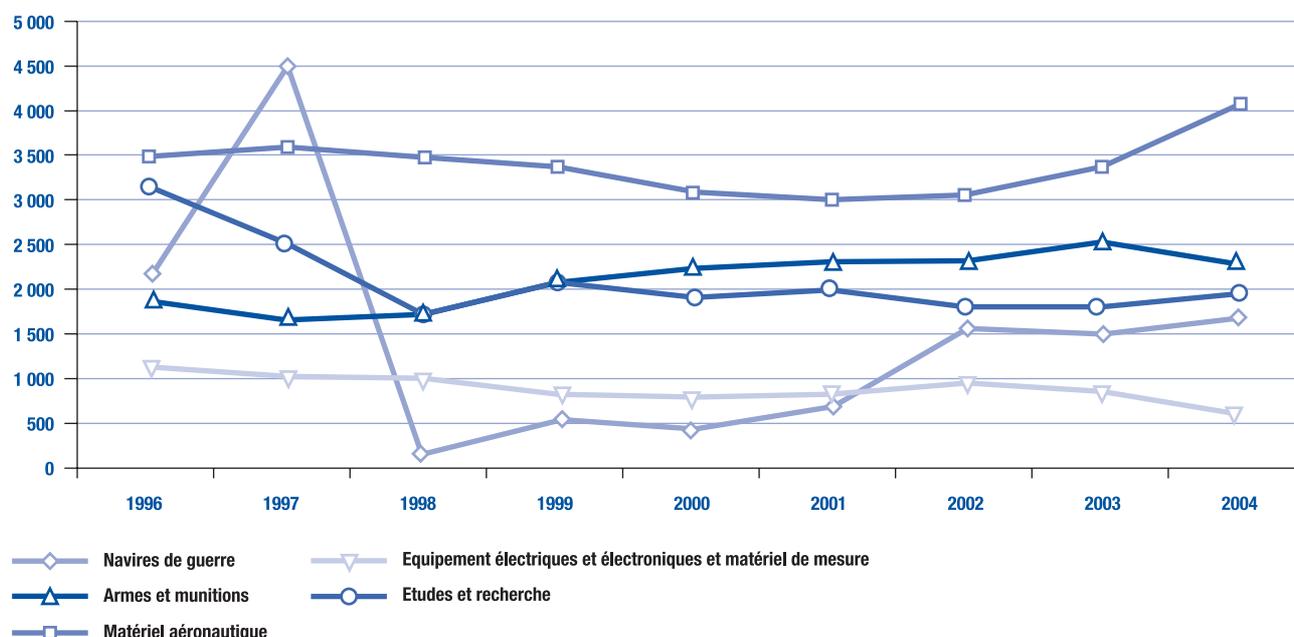
### Dépenses d'armement de l'Etat à partir du budget exécuté de la Défense

	en M€ constants 2004		Evolution	Moyenne	Structure	
	1996	2004	2004/1996	1996-2004	1996	2004
<b>Navires de guerre</b>	2 156	1 683	-22%	1 467	18%	16%
<b>Matériel aéronautique</b>	3 506	4 072	16%	3 402	30%	38%
<b>Armes et munitions</b>	1 864	2 320	24%	2 132	16%	22%
<b>Equipements électriques et électroniques et matériel de mesure</b>	1 141	634	-44%	913	10%	6%
<b>Etudes et recherche</b>	3 157	1 958	-38%	2 115	27%	18%
<b>Total</b>	<b>11 825</b>	<b>10 667</b>	<b>-10%</b>	<b>10 029</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Source : DGCP - Traitement OED

## Dépenses d'armement de l'Etat

Millions d'euros 2004



Depuis 1996, la tendance globale des dépenses de matériel militaire est à la baisse (-10% en volume de 1996 à 2004), même si une remontée se manifeste en fin de période grâce aux crédits de la loi de programmation militaire (Lpm 2003-2008). Les dépenses d'études et recherche de défense ont beaucoup diminué jusqu'en 1998, avant de se stabiliser puis de se redresser en fin de période. Elles ne représentent plus toutefois que 18% de l'ensemble contre 27% en 1996. Les investissements de l'Etat en matériel aéronautique militaire se sont en revanche fortement accrus. Leur part est passée de 30 à 38% du total. Le montant moyen des dépenses de l'Etat en matériel aéronautique atteint plus de 3 milliards d'euros chaque année, ce chiffre intégrant les dépenses de développement s'y afférant.

Le poste armes et munitions a eu l'évolution la plus favorable de l'ensemble des secteurs, il représente maintenant 22% du total contre 16% en début de période.

La construction navale a eu une évolution très atypique (cf. graphique), fortement «perturbée» par la livraison du porte-avion nucléaire *Charles de Gaulle* en 1997<sup>2</sup>. Après un montant très élevé cette année-là, on observe une forte chute des dépenses de construction navale, qui remontent ensuite peu à peu pour se stabiliser à 16% du total en fin de période.

Les équipements électriques et électroniques représentaient en 1996 une proportion d'environ 10% des dépenses d'armement de l'Etat. Leur part a eu tendance à baisser de façon continue sur l'ensemble de la période. L'explication principale en est l'intégration des systèmes : en effet, les systèmes électroniques, qui

sont de plus en plus intégrés aux équipements lourds et non vendus séparément, ne font plus systématiquement l'objet d'une comptabilisation spécifique.

## LE COMMERCE EXTÉRIEUR D'ARMEMENT

Les chiffres du commerce extérieur d'armement sont nécessaires pour pouvoir établir un TES défense équilibrant les ressources et les emplois.

Deux statistiques sont disponibles concernant les exportations de matériel militaire : les statistiques «défense», élaborées par la direction du développement internationale de la délégation générale pour l'armement (DGA/DDI), et publiées annuellement dans le *rapport au Parlement sur les exportations d'armement de la France*, et des chiffres «douanes» recueillis par le service statistique du ministère (l'Observatoire économique de la défense) auprès de la direction générale des douanes et droits indirects.

Les statistiques «défense» de la DGA retracent des montants de facturations concernant les matériels à utilisation opérationnelle militaire exportés à l'étranger, y compris les services facturés ou les prestations associées aux matériels. Le ministère de la défense (DGA/DDI) définit à cette fin un périmètre «armement» qu'il détermine selon des critères liés à leur nature physique mais aussi en fonction du destinataire «armée». On peut les appréhender par les commandes ou par les livraisons, avec un décalage intrinsèque entre les 2 séries. Mais celui-ci ne se retrouve pas de façon évidente à cause des décalages hétérogènes dans le temps ou des fluctuations de taux de change. Les commandes sont comptabilisées lors de l'entrée en vigueur du contrat (date du premier versement), et les livraisons à la réception et acceptation par le client d'un lot complet de matériels.

<sup>2</sup> L'approche retenue ici est celle des comptes nationaux, elle consiste à prendre en compte les dépenses au moment de la livraison des biens, et non au moment du paiement et des éventuelles avances.

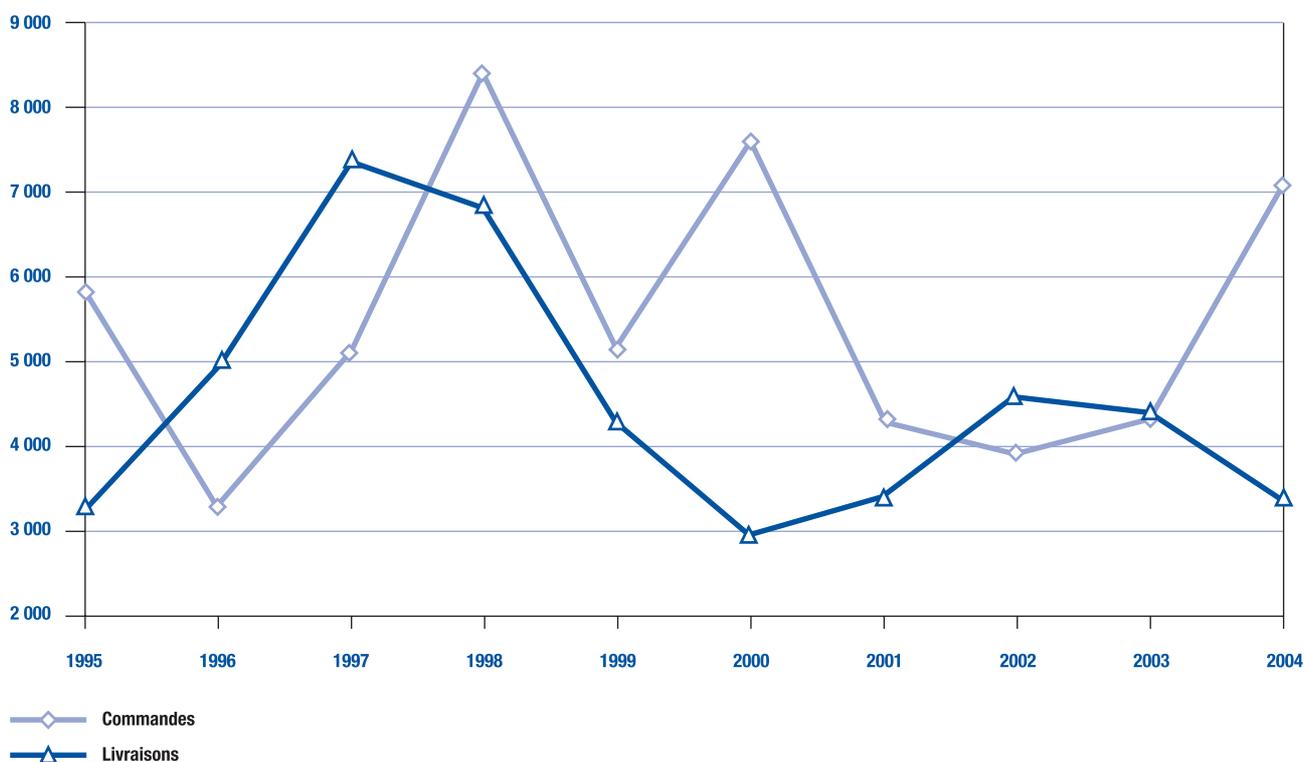
## Exportations françaises d'armement au sens de la DGA Commandes et livraisons

M€ constants 2004

Année	Commandes	Livraisons
1995	5 867	3 286
1996	3 328	4 970
1997	5 115	7 310
1998	8 355	6 817
1999	5 188	4 272
2000	7 554	2 960
2001	4 295	3 365
2002	3 914	4 617
2003	4 312	4 392
2004	3 382	7 125

Source : délégation générale pour l'armement,  
direction du développement international

## Exportations françaises au sens de la DGA Commandes et livraisons

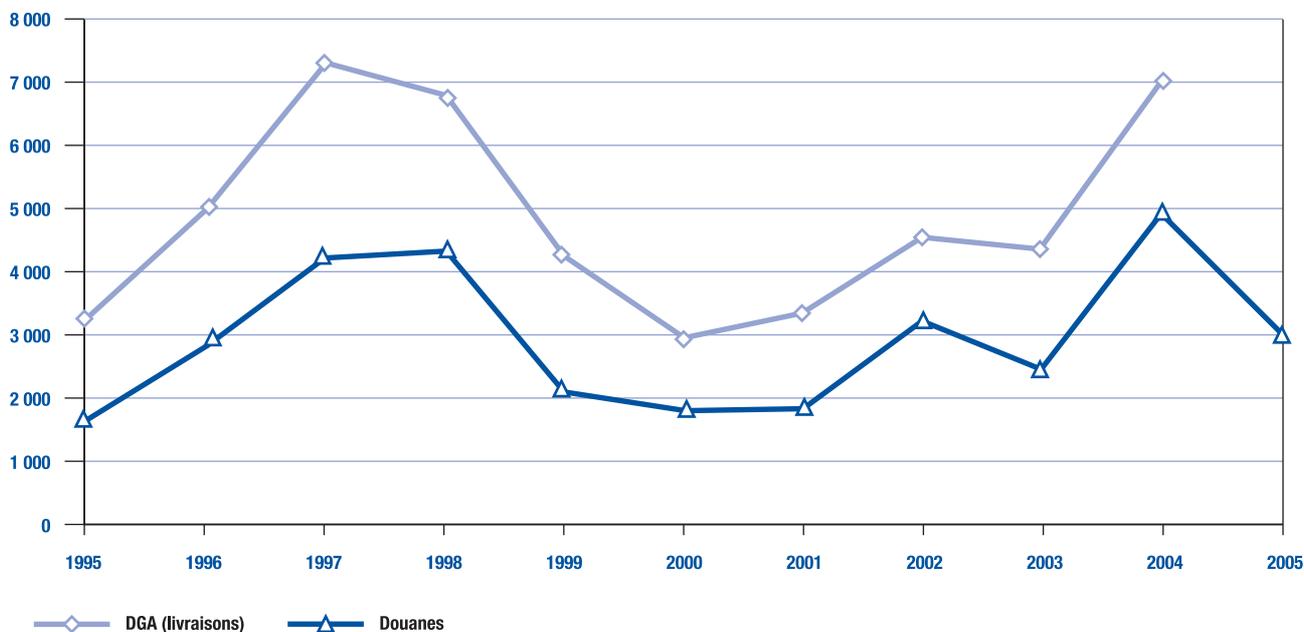


En comptabilité nationale, c'est l'agrégat des livraisons qui est retenu. Le montant total des exportations comptabilisées en livraisons se monte à 7,1 milliards d'euros en 2004. Il a été intégré au TES défense de 2004.

Les statistiques des «douanes» représentent les passages des biens en douane (donc à l'entrée ou à la sortie du territoire national) et ne tiennent donc pas compte des services et prestations de maintenance des matériels.

L'évolution de ces deux courbes est remarquablement parallèle. L'écart représente notamment le volume des services (cf. graphique ci-dessous).

## Exportations d'armement selon les sources (millions d'euros)



NB : les statistiques du dernier rapport au Parlement sur les exportations d'armement (source DGA) datent de 2004

En comparant les deux sources sur longue période, la part des services oscille entre 30 et 40% des montants hors services.

Les importations sont calculées à partir des chiffres «douanes», auxquels il est possible d'ajouter une estimation des services associés. Les montants d'importations hors services restent inférieurs au milliard d'euros (cf. tableau) et sont de l'ordre du milliard d'euros en les intégrant<sup>3</sup>.

Les exportations fluctuent fortement selon les années en fonction des livraisons de gros contrats et varient entre 1,9 et 4,8 milliards d'euros (en euros constants 2004) sur la période étudiée.

En conséquence, le taux de couverture, toujours largement positif, contribue à équilibrer la balance commerciale globale de la France.

Année	Importations CAF	Exportations FAB	taux de couverture en %
	Millions d'euros constants 2004		
1995	646	1 854	287%
1996	697	3 126	448%
1997	661	4 621	699%
1998	747	4 761	637%
1999	740	2 311	312%
2000	761	2 006	264%
2001	659	1 971	299%
2002	704	3 335	474%
2003	746	2 540	340%
2004	772	4 871	631%
2005	952	2 997	334%

Source : direction générale des douanes et des droits indirects

## L'ÉQUILIBRE EMPLOIS-RESSOURCES, MESURÉ PAR LE TABLEAU DES ENTRÉES-SORTIES

Le TES analyse l'activité de production selon l'origine et la destination de chacun des produits identifiés par la comptabilité nationale. Le tableau entrées-sorties se décompose en trois sous-tableaux :

- Le tableau des ressources en produits donne la production de chacun des produits, complétée par les importations.
- Le tableau des emplois finals traduit les consommations des différents secteurs institutionnels. Elles correspondent à des consommations finales (consommation et investissements des ménages, des entreprises et des administrations), à des exportations, ou à des variations de stocks, pour chacun des produits.
- Entre les deux, le tableau des entrées intermédiaires détaille la consommation intermédiaire des branches en divers produits. Il permet de déterminer les coefficients techniques, c'est-à-dire la proportion de chaque produit nécessaire à la production d'une branche.

Un TES spécifique à la «défense» a été construit par l'Observatoire économique de la défense. Il identifie trois

<sup>3</sup> La part des services associés aux importations a été estimée à 30% des importations de biens.

acteurs : le ministère de la défense, en tant qu'administration publique qui fournit un service de défense non marchand, les industries d'armements qui fournissent à l'Etat le matériel militaire commandé, et enfin le reste de l'économie, dont les

données se déterminent par solde entre l'ensemble de l'économie et les acteurs de la défense.

La ligne «Total» correspond aux données macro-économiques des comptes nationaux de l'INSEE pour l'année considérée.

## Compte satellite de la défense

### Tableau des Entrées-sorties (TES) - Année 2004

	Ressources en produits				Consommations intermédiaires				Emplois finals			
	Production	Importations	Impôts sur produits	Total des ressources	Ministère de la défense	Industrie d'armement	Reste de l'économie	Total CI	CF des APU*	Autres	Exportations	Total des emplois
Services de défense	28,4			28,4					28,4			28,4
Produits d'armement	15,8	1,0	0,6	17,4	8,2	6,0		14,2		-3,9	7,1	17,4
Reste de l'économie	2 923,7	423,0	169,6	3 516,4	5,1	6,7	1 463,8	1 475,6	366,1	1 253,7	421,0	3 516,4
<b>Total</b>	<b>2 967,9</b>	<b>424,0</b>	<b>170,2</b>	<b>3 562,1</b>	<b>13,3</b>	<b>12,7</b>	<b>1 463,8</b>	<b>1 489,8</b>	<b>394,4</b>	<b>1 249,8</b>	<b>428,1</b>	<b>3 562,1</b>

Valeur ajoutée

15,1	3,2	1 459,9	1 478,2
------	-----	---------	---------

dont Valeur ajoutée de défense

18,2

Production disponible

28,4	15,8	2 923,7	2 967,9
------	------	---------	---------

dont production de défense

44,2

\* Consommation Finale des Administrations publiques

Valeurs ajoutées	1 478,2
Impôts sur Produits nets de subventions	170,2
PIB	1 648,4

Source : Insee / Traitement OED

en milliards d'euros

Les emplois finals :

La production de service de défense est entièrement consommée par l'ensemble de la collectivité nationale. Les exportations constituent une autre composante des emplois finals. Le poste «Autres» regroupe principalement les variations de stocks (qui peuvent être négatives) et la FBCF c'est à dire les investissements au sens de la comptabilité nationale.

#### ENCADRÉ

La production d'armement est fournie par le chiffre d'affaires global des industries d'armement, qui travaillent soit pour l'Etat soit pour l'exportation. Ce chiffre est fourni par le calepin France édité par la DGA, ou à défaut évalué à partir des chiffres d'affaires du GIFAS, du GICAT et de DCN.<sup>4</sup>

Le partage de cette production entre valeur ajoutée et consommation intermédiaire repose sur le taux de valeur ajoutée des cinq branches comprenant des activités d'armement, détaillées ci-dessous (niveau G d'agrégation en 114 postes) :

GE11 : CONSTRUCTION NAVALE

GE13 : CONSTRUCTION AERONAUTIQUE ET SPATIALE

GE28 : FABRICATION D'ARMES ET MUNITIONS

GE33 : FABRICATION D'APPAREILS D'EMISSION ET DE TRANSMISSION

GE35 : FABRICATION DE MATERIEL DE MESURE ET DE CONTROLE

Ces données très détaillées ne sont disponibles que tardivement, les dernières données remontent à 2003. Le taux de valeur ajoutée ainsi défini s'établit à 19,9%. Compte tenu de la stabilité de ce taux à moyen terme, il a été repris pour le TES 2004.

<sup>4</sup> GIFAS : Groupement des Industries Françaises Aéronautiques et Spatiales

GICAT: Groupement des Industries Concernées par les matériels de défense Terrestre (hors hélicoptères)

DCN : Direction des constructions navales

**L'observatoire économique de la défense  
diffuse Ecodef par messagerie électronique (format pdf).**

Si vous êtes intéressés par cette formule,  
veuillez adresser votre E-mail à :  
oed@sga.defense.gouv.fr

La consommation intermédiaire est alors définie par solde du compte de production. Elle se partage entre les consommations intermédiaires spécifiques de l'industrie d'armement dont les indicateurs sont estimés à partir du TEI en 114 produits et celles des autres branches.

Le produit intérieur brut correspond à la somme des valeurs ajoutées de l'ensemble de l'économie. La part du domaine défense dans le PIB peut donc être appréhendée à partir de la somme des valeurs ajoutées des deux acteurs économiques que sont le ministère de la défense et les industries d'armement.

La valeur *ajoutée de défense* s'élève à 18,2 milliards d'euros, soit 1,1% du PIB. La production du domaine défense s'élève à 44,2 milliards d'euros.

Le TES simplifié réalisé dans cet article, a le mérite d'isoler les produits spécifiques «défense», alors que le cadre central des comptes nationaux ne distingue pas un secteur civil et un secteur militaire. Les données du compte satellite sont donc immédiatement comparables à celles des comptes nationaux, ce qui permet de calculer n'importe quel ratio entre ce qui relève du domaine militaire et l'ensemble de l'économie. Le tableau ainsi défini peut être utilisé aussi bien en variante qu'en projection.

**Internet › [www.defense.gouv.fr/sga](http://www.defense.gouv.fr/sga) • Intranet › [www.sga.defense.gouv.fr](http://www.sga.defense.gouv.fr)**

É C O D E F

**Observatoire Économique de la Défense (SGA/DAF/OED)  
14, rue Saint Dominique • 00450 Armées**

Pour vous abonner :  
Fax : 01 42 19 45 43 - Email : oed@sga.defense.gouv.fr  
Rédacteur en chef : Cyr-Denis Nidier

ISSN 1293-4348 • Impression : SMG/Impressions • Tél : 01 42 19 40 91  
Conception et réalisation graphique : Pascal Ilic SGA/com 2006