



**HAL**  
open science

## Les Industries d'armement de la France et du Royaume-Uni

Jacques Fontanel, Ron Smith, Sue Willett

► **To cite this version:**

Jacques Fontanel, Ron Smith, Sue Willett. Les Industries d'armement de la France et du Royaume-Uni. Arès. Supplément, 1985, L'effort économique de défense : exemples de la France et du Royaume-Uni, pp.171-207. hal-02938227

**HAL Id: hal-02938227**

**<https://hal.univ-grenoble-alpes.fr/hal-02938227>**

Submitted on 16 Sep 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Les Industries d'armement de la France et du Royaume-Uni

Fontanel, J, Smith, R., Willett, S.

Arès, Défense et sécurité  
N° Spécial  
L'effort économique de défense,  
Grenoble, 1985

Résumé : Le Royaume-Uni et la France dispose d'industries d'armement puissantes, bien intégrées dans leur paysage industriel national ; l'Etat, principal monopsonneur, exerce une influence déterminante, notamment pour le choix des armes et les exportations nécessaires politiquement ou économiquement. Les produits offerts sont inclus dans des systèmes d'armes et la recherche-développement y est particulièrement présente. La mise en place d'un complexe militaro-industriel est toujours débattue. La France a une industrie nucléaire supérieure, mais la structure des industries d'armement dans les deux pays sont comparables, eu égard à leurs relations privilégiées (ou non) avec les Etats-Unis.

The United Kingdom and France have powerful arms industries, well integrated into their national industrial landscape ; the State, as the main monopsonist, exercises a determining influence, notably in the choice of weapons and exports that are politically or economically necessary. The products offered are included in weapons systems and research and development is particularly present. The establishment of a military-industrial complex is still being debated. France has a superior nuclear industry, but the structure of the arms industries in both countries is comparable, given their privileged (or not) relations with the United States.

Industries d'armement, secteur nucléaire, investissements, Complexe militaro-industriel.

Armament industries, nuclear sector, investments, military-industrial complex.

## LES INDUSTRIES D'ARMEMENT DE LA FRANCE ET DU ROYAUME-UNI

---

Dans sa définition la plus large, l'industrie d'armement britannique employait 750 000 travailleurs et produisait 7 milliards de livres de demande intérieure et 2 milliards de livres d'exportations pour l'année fiscale 1982-1983. Pour la France, si 300 000 personnes sont directement employées dans l'industrie d'armement (dont près du tiers pour l'exportation), représentant plus de 86 milliards francs de chiffre d'affaires hors taxes, près de 750 000 personnes sont concernées dans leur travail quotidien par les activités industrielles de la défense. Dans les deux pays, les industries d'armement sont économiquement puissantes, mais les résultats économiques sont difficiles à vérifier, compte tenu du secret militaire qui les entoure. Les informations statistiques sont souvent peu fiables et en tout état de cause, il est difficile de savoir le contenu exact des données fournies par ces entreprises ou par l'Etat, ce qui favorise l'absence de conceptualisation et l'utilisation, pour des agrégats différents, de dénominations équivalentes. C'est ainsi qu'il est toujours difficile, en matière d'exportations d'armes, de repérer la nature des relations commerciales entre les firmes et les pays concernés, s'il s'agit de livraisons, de contrats, de paiements comptants ou échelonnés, de contrats mixtes, etc... C'est pourquoi il est fréquent qu'une même source d'information officielle fournisse des chiffres différents sous le même vocable.

L'industrie d'armement a une longue tradition dans les deux pays, ainsi qu'en témoignent leur passé de colonisateurs. Cependant, au sortir de la dernière guerre mondiale, si la Grande-Bretagne disposait encore d'une industrie d'armement puissante, la France avait à la reconstruire. Jusqu'en 1960, les gouvernements français ont axé la production d'armement vers les matériels classiques pour les opérations extérieures, tout en favorisant, dans le plus grand secret, les études sur les armes nucléaires (PERCEBOIS, 1984). A partir de 1960, les programmes nucléaires et la mise en place d'une Délégation générale pour l'Armement donnèrent une nouvelle impulsion à cette industrie, qui fut consolidée au début des années 70 par la croissance du budget d'équipement des armées et le développement de la compétitivité internationale des technologies de pointe (électronique, armes guidées, espace, etc...). Depuis 1981, après quelques mois d'incertitude, l'industrie d'armement en grande partie nationalisée est de plus en plus étroitement dirigée par les pouvoirs publics en vue du développement du potentiel existant. Les années à venir seront capitales pour la survie de l'industrie militaire, compte tenu des nouvelles stratégies et des nouvelles armes qui se profilent à l'horizon (space war).

Il faut essayer cependant d'analyser et, dans la mesure du possible, de comparer les industries d'armement des deux pays, malgré la faiblesse des études actuellement disponibles (GANSLER, 1982 ; BALL & LEITENBERG, 1983). Les principales sources statistiques pour la Grande-Bretagne ont été les suivantes : Statements on the Defence Estimates (SDE), Input-Output Tables (IOT), Census of Production (CP), Times 1000. Pour la France, les Comptes de la Nation, les Rapports Parlementaires et les informations du SIRPA ont été utilisés ; cependant, compte tenu de l'hétérogénéité de la plupart de ces informations et de la nécessité d'établir des hypothèses et de procéder à des calculs pour construire des Tableaux chronologiquement comparables, la plupart des statistiques utilisées sont des estimations du CEDSI (Centre d'Etudes de Défense et de Sécurité Internationale de Grenoble).

Le premier problème à résoudre est la définition de l'industrie d'armement. Il est clair que tous les fournisseurs du

Ministère de la Défense n'appartiennent pas, au moins en temps de paix, à l'industrie d'armement proprement dite. S'il est vrai que l'Armée a besoin d'essence pour ses véhicules, il n'est certainement pas convenable d'inclure l'industrie du pétrole dans le secteur militaire de l'économie. En fait, les caractéristiques de cette industrie ne sont pas fondamentalement influencées par le secteur militaire, qui se conduit comme un acheteur important certes, mais pas de nature différente des autres. Le caractère civil ou militaire du produit n'est pas établi clairement, sauf peut-être en temps de guerre.

Il n'est pas possible non plus de définir l'industrie d'armement à partir des caractéristiques des produits, tant ceux-ci sont hétérogènes. Les explosifs servent aussi aux travaux de construction de routes. Les fusils peuvent avoir des utilisations civiles, comme la chasse par exemple. Enfin, certains produits qui sont utilisés par le secteur militaire, notamment en matière électronique, n'ont pas toujours un caractère militaire affirmé. De manière assez arbitraire, les entreprises sont considérées, dans ce texte, comme appartenant à l'industrie d'armement lorsqu'elles fournissent à l'Armée des produits entrant dans la catégorie des dépenses d'équipement ou de dépenses de capital. Nous retiendrons, assez arbitrairement d'ailleurs, la définition suivante : les entreprises qui fournissent le Ministère de la Défense en biens d'équipement ou de capital appartiennent à l'industrie d'armement.

L'étude de l'industrie d'armement implique quatre niveaux d'analyse :

- Les principales caractéristiques des industries d'armement de la France et de la Grande-Bretagne,
- La demande à l'industrie nationale,
- Les principales industries concernées,
- Les entreprises productrices d'armes.

## I - LES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES

Il convient de déterminer les caractéristiques fondamentales de l'industrie d'armement. Elles sont au nombre de cinq : le contrôle a priori ou a posteriori de l'Etat, la construction de systèmes d'armes, le processus de production, la structure de l'industrie et la formation des prix.

1) L'Etat contrôle directement ou indirectement la production de l'industrie d'armement, soit en étant le seul acheteur, soit en accordant les autorisations nécessaires à l'exportation. Il est le principal client de l'industrie d'armement par laquelle il fait étudier et construire les matériels qui lui paraissent nécessaires à la défense de la Nation. Il est aussi industriel, notamment en ce qui concerne les armements terrestres, et il peut alors se trouver en concurrence avec d'autres acteurs industriels. Il est souvent actionnaire ou financier, en fournissant aux sociétés les moyens financiers nécessaires au développement d'une industrie indispensable à une politique indépendante du pays ; constatons simplement que ces firmes appartiennent à l'Etat ; pourtant en 1980, contrairement à ce qui se passait en France, la Grande-Bretagne a essayé d'encourager la concurrence et la privatisation, notamment en réduisant l'importance des "prime contractors". Enfin, il intervient en tant que puissance publique, à la fois pour décider les grandes options de la production par la définition d'une stratégie de défense et pour insérer l'industrie d'armement dans l'ensemble de l'activité économique nationale. Les industries d'armement fonctionnent sur un marché monopsonique, caractérisé fondamentalement par un acheteur et un vendeur. Le prix des matériels affecte d'abord les quantités achetées, et non le volume global des dépenses. Il existe les marchés en dépenses contrôlées et les marchés à prix forfaitaires. Dans le premier marché, le prix est déterminé a posteriori à partir du prix de revient comptable, alors que dans le second le prix est fixé au départ à partir d'une évaluation des dépenses auxquelles on ajoute une marge (DUSSAUGE, 1985). L'Etat intervient à la fois comme client,

comme actionnaire et comme puissance publique en vue d'insérer l'industrie d'armement dans l'ensemble des activités économiques et stratégiques du pays. Le Gouvernement est d'ailleurs, en France comme en Grande-Bretagne, fortement impliqué dans la vente internationale des armes, en cherchant des clients, en définissant les conditions des crédits, en fixant des règles éventuelle d'utilisation des armes, etc... Pour la Grande-Bretagne, ces rapports industrie d'armement-Etat réduisent très sensiblement la compétition des firmes, 20 % seulement de la valeur des contrats ayant fait l'objet d'une véritable concurrence en 1983 (Dmnd, 9227-1, p. 17). En France, si le principe de la compétition est maintenu, les plus grandes entreprises d'armement se trouvent généralement en situation de monopole, du fait de la concentration nécessaire des armement très élaborés, qui, pour un pays de moyenne dimension, ne sont pas produits par plus d'une firme nationale. C'est ainsi qu'Aérospatiale pour les hélicoptères et les engins ballistiques, AMD/BA pour les avions de combat, le Groupement industriel des armement terrestres (GIAT) pour les véhicules blindés, la Société Nationale des Poudres et Explosifs (SNPE) pour les poudres et explosifs et la Direction des constructions navales (DCN) pour les unités navales sont en situation de quasi-monopole sur le marché français.

2) Les relations entre les entreprises d'armement et l'Etat s'expriment aussi dans la définition des produits, dans la mise en place des systèmes d'armes, dans la coopération en matière de recherche-développement ou dans les accords financiers en matière d'investissements. Le Ministère de la Défense développe des relations très étroites avec certaines firmes, car le développement de celles-ci constitue un objectif stratégique d'indépendance et de puissance. La constitution d'un complexe militaro-industriel est aussi mise en avant par le nombre de militaires retraités dans la direction ou l'encadrement de ces firmes ; ainsi le Sunday Times (du 3 février 1985) indiquait que durant ce cinq dernières années, plus de 40 généraux ou amiraux avaient rejoint des entreprises d'armement. Maddock(1983) décrit les plus importants contractants d'armes comme une extension de la bureaucratie du Ministère de la Défense britannique. En France, la Délégation Générale pour l'Armement utilise aussi des militaires de haut niveau qui assurent l'encadrement de la Délégation et qui

participent également à la direction de nombreuses entreprises industrielles (ingénieurs de l'armement). Cette relation Etat-entreprises d'armement est dominante, mais elle n'est pas obligatoire. Cependant, elle caractérise assez bien les industries d'armement modernes.

3) Les produits offerts sont généralement inclus dans un système d'armes. Les grandes firmes assemblent des systèmes d'armes complets ; la compétition technologique impose la concentration des entreprises, la standardisation et la réduction du nombre de produits, afin d'améliorer le niveau de compétitivité technologique et économique. La mise en place de systèmes d'armement complexes rend nécessaire une rigoureuse coordination des projets ; c'est pourquoi il est nécessaire d'avoir un maître d'oeuvre industriel chargé à la fois de la conception d'ensemble et de la cohésion des éléments du système. Cette caractéristique n'est pas déterminante, car il existe des produits militaires qui ne répondent pas à ce type de comportement industriel et militaire (petites munitions, électronique, etc...).

4) Le processus de production implique des efforts importants en matière de recherche-développement. Il nécessite d'abord une longue période de préparation et de définition du matériel, et une estimation assez large des dépenses à engager en fonction du matériel à fabriquer sur plusieurs années. Les économies d'échelle ne sont pas toujours économiquement envisageables, car le nombre de matériels fabriqués est trop petit pour réduire le coût unitaire. L'Etat diminue la concurrence en donnant une préférence aux produits nationaux. L'allocation optimale des ressources est sacrifiée sur l'autel de l'indépendance. S'il est envisageable de faire étudier simultanément par plusieurs firmes un projet d'armes, un seul fournisseur sera choisi dans la phase de développement industriel. La concurrence entre fournisseurs n'existe qu'au stade préalable de la conception des produits.

L'industrie d'armement est alors défini comme l'activité économique de la production de systèmes d'armes ou d'armes individuelles, contrôlée par l'Etat, unique acheteur, important actionnaire, exerçant plus (France) ou moins



(Grande-Bretagne) sa fonction de puissance publique. Elle est caractérisée par une forte concentration et une spécialisation des firmes et par un processus de production particulier, permettant aux entreprises de signer des contrats à long terme avec l'Etat pour la production de matériels qui ne sont pas encore passés au stade industriel. Enfin, elle est souvent avantagée dans ses rapports économiques avec l'Etat, du fait de son importance stratégique.

## II - LA DEMANDE DU SECTEUR DE LA DEFENSE A L'INDUSTRIE NATIONALE

Les achats de matériels sont difficiles à comparer, d'une part parce qu'il existe plusieurs définitions, d'autre part parce que les Etats comptabilisent différemment des dépenses similaires. Si l'on reprend pour 1982, les achats du Ministère de la défense britannique tels qu'ils ont été présentés au Groupe d'experts des Nations Unies (1985), ils peuvent comprendre certains achats d'Opération et Maintenance, l'ensemble d'Achats et Construction et une partie de la recherche-développement. Ce premier concept indique des dépenses d'achats inférieurs à  $4456,7 + 4676,6 = 9133,3$  millions de livres, étant entendu que les catégories Entretien et réparation, la construction et certains services de la recherche-développement ne concernent pas toujours l'industrie d'armement. Dans cette perspective, les achats du Ministère de la défense ne devraient pas excéder 7000 millions de livres. Ces chiffres sont confirmés par d'autres sources gouvernementales (Statements on the Defence Estimates), comme le montre la Table n° 1. Dans ce contexte, il est très difficile d'établir, pour la France, un concept comparable, sauf pour l'année 1982, compte tenu des travaux des Nations Unies. Nous avons calculé les achats en enlevant les dépenses de Rémunérations et Charges Sociales (RCS) des dépenses militaires. Si l'on retient les taux de change annuels moyens fournis par le Fonds Monétaire International comme taux de conversion de la livre en francs, on peut constater que la Grande-Bretagne a fait des efforts plus importants ces dernières

années que ceux de la France pour augmenter son potentiel d'équipement militaire. Il faut cependant se méfier de ces chiffres qui ne sont sans doute pas assez homogènes ; ils fournissent simplement une indication générale de cette évolution.

TABLE N° 1 - Achats du Ministère de la Défense du Royaume-Uni et dépenses en capital du Ministère de la Défense en France, en millions d'unités nationales.

Années	Grande-Bretagne			France		
	Taux de croissance	Achats	Achats milliards francs	Equipement	Achats	Taux de croissance Achats
1975		2064		19680	27426	
1976	11,8	2430		21520	30110	9,8
1977	12,2	2968		23060	34712	15,3
1978	11,2	33	28800	26680	41354	19
1979	19,9	3986	36000	32570	48611	17,5
1980	28	5102	50200	36010	56922	17
1981	12,1	6180	69911	44620	68363	20
1982	11,3	6954	80154	51100	78455	14,8

Les statistiques sur les importations d'armes sont relativement bien connues dans les deux pays. Par contre, en ce qui concerne les exportations, il y a de grandes variations d'estimation selon les sources. Ainsi, les exportations militaires non identifiées sont basées, pour la Grande-Bretagne, sur les

informations fournies par les firmes. Pour la France, les estimations sont souvent divergentes, parce qu'elles portent sur des concepts différents, malheureusement rarement explicités.

Tableau n° 2 - Importations et exportations d'armes de la Grande-Bretagne

Années	Importations	Exportations identifiées	Exportations non identifiées	Exportations Totales
1975	50	198	279	477
1976	65	21	319	537
1977	67	356	421	777
1978	89	392	678	1070
1979	105	393	682	1075
1980	147	537	1000	1537
1981	137	613	1133	1746
1982	199	904	1160	2064
1983		207	919	

Tableau n° 3 - Importations et exportations d'armes de la France

Années	Importations	Exportations CEDSI	Exportations SIRPA
1975	1700	8300	
1976	2100	11600	
1977	1500	14700	
1978	1600	17300	
1979	2000	20460	
1980	2300	23400	
1981	2500	28500	33800
1982	2800	28900	41600
1983		33100	
1984		37000	

Les écarts des estimations sont très importants, ce qui n'est pas très étonnant compte tenu du secret qui prévaut dans ce secteur commercial, de la nature civile et militaire de certains produits, des délais de paiement, etc. Il est possible cependant de constater que, sauf problèmes conjoncturels, l'industrie d'armement des deux pays fonctionne très bien, comme en témoigne l'importance croissante de leurs ventes sur les marchés internationaux. Malgré ces résultats intéressants à court terme, il ne semble pas que l'exportation d'armes soit une stratégie économique attractive en situation de forte concurrence (SMITH, HUMM & FONTANEL, 1985). Pour la France, les exportations militaires représentent moins de 5 % de l'ensemble des exportations nationales, mais elles sont nécessaires à l'industrie d'armement. Dassault a vendu ses Mirage 2000 à l'étranger avant d'équiper l'armée française et les hélicoptères exportés par Aérospatiale représentent près de 20 % de son chiffre d'affaires. Le développement de l'industrie d'armement passe donc par la vente à l'étranger, dans une situation de concurrence accrue (notamment avec la venue des pays en voie de développement sur le marché des vendeurs). Les faiblesses de cette situation sont inquiétantes : concentration des contrats vers le Moyen-Orient et le Maghreb, fragilité financière des principaux acheteurs, sur-endettement de nombreux pays clients, nécessité des compensations financières et commerciales dans un univers très concurrentiel (vente des Mirage à l'Inde avec un rabais de 10 %, construction dans les pays acheteurs de certains composants, Aérospatiale ayant sous-traité, par exemple, 1,8 millions d'heures de travail en 1984 à l'étranger), etc...(FONTANEL,1985).

Tableau n° 4 - Les ventes d'armes de la France (en milliards de francs courants)

Années	Commandes	Livraisons
1980	37,3	23,4
1981	33,8	28,5
1982	41,6	28,9
1983	32	33,1
1984	62	37

Cependant, pour la France, on peut constater, après les hésitations de la fin de l'année 1981, un développement considérable des exportations d'armes, comme en témoignent les commandes, en provenance surtout de l'Arabie Saoudite et d'Abu Dabi (50 % des commandes).

L'industrie d'armement crée des emplois directs, mais aussi son développement peut avoir des conséquences positives pour l'économie nationale. En ce qui concerne la Grande-Bretagne, au total plus de 740 000 personnes travaillent directement ou indirectement pour le Ministère de la Défense (Tableau n°5). Les chiffres obtenus pour la France sont comparables (Tableau n° 6).

Tableau n° 5 - Emplois directs et indirects suscités par les achats du Ministère de la Défense britannique (en milliers). Source Ministère de la Défense britannique.

Type d'emplois créés	1963	1978	1981
Par le programme d'équipement	362	219	240
Par les autres dépenses	130	100	90
Emplois indirects	379	263	270
Exportations (effets directs & indirects)	95	131	140
TOTAL	966	713	740

Tableau n° 6 - Emplois directs et indirects suscités par les achats du Ministère de la Défense Nationale française (en milliers). Source SIRPA et Ministère de la Défense.

EMPLOIS	1981	1984
Effectifs de l'industrie d'armement dont exportation	285 90	300 98
Effectifs nécessaires pour les autres achats militaires	180	170
Emplois indirects	270	260
TOTAL	735	730

Selon le SIRPA (1985), le chiffre d'affaires de l'industrie d'armement est passé de 20,1 milliards de francs en 1973, à 42,7 milliards et 86,1 milliards de francs en 1978 et en 1983, représentant respectivement pour ces années 2 %, 2,3 % et 2,5 % du Produit Intérieur Brut Marchand. Les exportations qui étaient de 26 % du chiffres d'affaires en 1973 représentait 39 % en 1983.

La composition des achats du Ministère de la Défense britannique est présentée dans le Tableau n° 7 (Source : Statement on the Defence Estimates, 1984) et celle du Ministère de la Défense de la France est indiquée dans le Tableau n° 8 (Source : Ministère de la Défense).

Il y a une assez grande stabilité des achats du Ministère de la Défense britannique, malgré une hausse sensible du secteur électronique au détriment surtout de l'aéronautique. Pour la France, la stabilité est nettement moins affirmée. Les produits de la construction navale et aéronautique, les Matériels d'Armement ainsi que les matériels électriques et électroniques ont eu une demande en forte croissance (plus de 11 % de moyenne annuelle contre moins de 8 % pour l'ensemble des achats du Ministère de la Défense).

Tableau n° 7 - Les achats du Ministère de la Défense britannique (années fiscales 1977-1978 et 1982-1983) selon les secteurs industriels, en millions de livres.

Secteurs industriels	1977-1978		1982-1983	
	valeur	%	Valeur	%
Industrie aéronautique	951	32	2092	30
Electronique	498	17	1491	21
Construction navale & engineering	381	13	863	12
Pétrole	295	10	916	13
Fournitures militaires	319	11	522	8
Véhicules motorisés	97	3	202	3
Eau, Gaz & Electricité	86	3	173	3
Instrument d'engineering	54	2	144	2
Alimentation	74	2	115	2
Textiles	57	2	84	1
Fuel solide	5	0	10	0
Autres productions industrielles	64	2	225	3
Autres	87	3	117	2
TOTAL	2968	100	6954	100

Tableau n° 8 - Les achats du Ministère de la défense de la France (en milliards de francs)

Secteurs économiques	1982		1983		1985	
	Valeurs	%	Valeurs	%	Valeurs	%
Agriculture	457	0,6	497	0,6	513	0,6
Agro-alimentaire	1986	2,7	2125	2,7	2059	2,3
Energie	6561	9	7031	8,9	6807	7,5
Biens d'équipement	40358	55,2	45879	57,7	55876	61
RD/Biens d'équipement	7154	9,9	6842	8,5	8657	9,5
Autres industries	3840	5,4	4152	5,4	3927	4,4
PTT-Transports	3068	4,2	3506	4,4	3280	3,6
Bâtiment-Génie Civil	4571	6,3	4271	5,4	5243	5,7
Services marchands	4187	6,3	4671	5,8	4646	5
Services non marchands	338	0,5	422	0,5	339	0,4
Total des achats	72520	100	79396	100	91347	100



Tableau n° 9 - Achats du Ministère de la Défense en France  
aux principales branches (en millions de francs courants).

Branches d'activité (NAP 40)	1982	1983	1984	1985
Construction navale, Aéro- nautique et Armement	39838	43717	49164	53826
Matériels électriques et électroniques	5702	6055	7126	7718
Pétrole et gaz naturel	5130	5549	5391	5119
Bâtiment et Génie Civil	4650	4271	5078	5243
Transports	2701	3089	2994	3342
Mécanique	1424	1600	1883	1819
Services marchands rendus aux particuliers	1422	1557	920	1208
Automobiles et matériels de transports terrestres	1602	1362	1726	1924
Electricité Eau, Gaz	1311	1312	1473	1401
Industries textiles, habil- lement	1177	1134	1243	1366
Autres branches	7563	9749	9275	8381
Total Opérations Biens et Services	72520	79395	86276	91347

Il est surprenant de constater la différence d'évolution de l'électronique dans les deux pays. Si la France développe considérablement cette branche, la Grande-Bretagne obtient des résultats en dents de scie, marquant ainsi une diminution progressive de la compétitivité internationale de l'industrie d'armement britannique. Dans le secteur aérospatial, la consommation intermédiaire d'électronique était inférieure à 10 % en 1979 et 7,6 % en 1968, marquant une progression très faible. Il est probable cependant que les changements de classification dans les statistiques en ce qui concerne l'électronique peuvent expliquer partiellement ce phénomène, au même titre que l'abaissement progressif du prix des matériels électroniques. Par rapport à l'industrie française, par contre, l'électronique britannique ne semble guère avantagée. Notons qu'en 1982, l'armement représentait 70% de l'activité de la construction aéronautique, 62 % de l'électronique professionnelle et informatique, 100 % des établissements industriels de la Délégation Générale à l'Armement, 50 % de l'industrie nucléaire, 3 % de la Mécanique et de la Métallurgie, 7 % de la Construction navale et 2 % de la Parachimie et Poudres pour la France (Assemblée Nationale, 1982). L'importance économique de l'industrie d'armement des deux pays est encore plus importante, si l'on veut bien analyser les efforts nationaux en matière de recherche-développement (Tableau n° 10).

On peut constater que, sur les fonds publics, la recherche-développement militaire britannique est nettement plus avantagée que celle de la France, mais l'écart diminue depuis quelques années. Du fait de la structure particulière des industries nationales d'armement, le financement public constitue une partie considérable des fonds consacrés à la recherche-développement, de l'ordre de 90 % des sommes engagées. Les moyens financiers consacrés à la R & D représentent plus de 30 % des sommes engagées dans le financement des armements français. Sur les 20 milliards de R & D dépensés par le Ministère de la Défense de la France en 1984, 60 % allaient aux entreprises (soit 22 % de leur R & D) et 40 % aux établissements publics.

Tableau n° 10 - Dépenses de Recherche-Développement en France et en Grande-Bretagne en millions d'unités monétaires nationales (source OCDE).

Années	Financement public		Financement public Défense	
	France	Grande-Bretagne	France	Grande-Bretagne
1974	14542	1155	4650	500
1975	16925	1478	5050	668
1976	18032	1629	5600	756
1977	19933	1786	6100	872
1978	22530	2056	7500	1029
1979	26476	2553	9350	1308
1980	31100	3145	11350	1628
1981	40832	3407	15700	1688
1982	47186	3670	16700	1842
1983	54531	3832	18100	1916

Pour conclure, nous dirons :

- 1) Que l'industrie d'armement française est plus tournée vers l'extérieur que son homologue britannique,
- 2) Que les chiffres d'affaires obtenus, très difficiles à comparer compte tenu des divergences de conceptualisation et du secret, sont assez proches.
- 3) Que l'aéronautique et l'armement terrestre constituent les principales branches concernées par l'Armement dans les deux pays,
- 4) Que l'électronique semble de plus en plus se développer dans l'armement français, contrairement à la stabilité des proportions des achats militaires du Royaume-Uni,
- 5) Que l'industrie nucléaire militaire est très importante en France,
- 6) Que les emplois créés par les deux industries d'armement sont similaires (740 000 personnes).
- 7) Que la recherche-développement des deux pays consacrée aux dépenses militaires représente une part très importante de l'effort national, mais les pouvoirs publics de la Grande-Bretagne semblent allouer des sommes encore plus importantes que ceux de la France.

## II - LES PRINCIPALES INDUSTRIES D'ARMEMENT

Les principales industries d'armement sont l'Aéronautique, l'Armement proprement dit, la Construction Navale et l'Électronique. Pour la Grande-Bretagne, les catégories sont suffisamment larges pour que la part du militaire n'excède pas 50 % sauf pour la catégorie Ordnance (Artillerie). Les Tableaux n° 11 et 12 fournissent les principaux résultats représentatifs de ces industries en Grande-Bretagne et en France.

Quelques chiffres plus complets sont fournis dans l'Annexe n° 1 pour la France. Notons qu'il est souvent difficile de distinguer le caractère militaire et civil d'un produit, notamment en matière électronique. C'est pourquoi les chiffres sont analysés avec circonspection. Les industries qui favorisent le développement de l'armement des deux pays ont des évolutions assez différentes. Ainsi, la productivité par employé semble nettement supérieure en France dans toutes les branches, si l'on admet que le taux de conversion de la livre en franc se situe entre 10 et 12 francs. Cependant, l'industrie d'armement britannique proprement dite semble en termes relatifs plus compétitive que les autres secteurs, alors que l'électronique et la construction navale de la Grande-Bretagne semblent souffrir d'une grave crise de compétitivité, encore que les concepts d'électronique semblent assez différents dans les statistiques disponibles nationalement.

Tableau n° 11 - Principaux résultats des industries de défense de Grande-Bretagne en 1980.

Résultats	Aéronautique	Armement	Construction navale	Electronique
Production millions livres)	4650	832	1769	1720
Valeur ajoutée brute	1975	364	781	617
Emplois (milliers)	193	36	124	78
Valeur ajoutée par travailleur	9956	10220	6292	7877
Valeur ajoutée/ Production ( en % )	42	44	44	36
Investissement par tête	839	1022	697	1049
Investissement/Valeur ajoutée brute (en %)	8	10	11	13
Salaires/Valeur ajoutée	64	56	90	63
Part Défense	32	40	24	10

Tableau n° 12 - Principaux résultats des industries de défense en France en 1980.

Résultats	Aéronautique	Armement	Construction navale	Electronique professionnelle
Production (millions francs)	50042	576	8585	57000
Valeur ajoutée brute (millions francs)	17855	178	3710	28303
Emplois	108442	943	33060	46000
Valeur ajoutée par employé	161920	180000	112200	615300
Valeur ajoutée/ Production (en %)	36	10	44	50
Investissement	18165	10000	6000	26500
Investissement/ valeur ajoutée brute (en %)	11	6	5	4,3
Part Défense	70	100	7	62
Part Défense en 1984	70	100	3	60

En outre, l'investissement par employé semble nettement supérieur en France, confirmant ainsi pour l'année 1980 la meilleure efficacité de l'industrie française d'armement, qui

s'est d'ailleurs confirmée dans les années suivantes. Les salaires moyens de l'industrie d'armement sont supérieurs à ceux de la moyenne nationale, ce qui semble valider l'hypothèse selon laquelle elle nécessite un personnel très qualifié à la fois dans le secteur de la recherche et de la production et dans le secteur administrativo-commercial pour la constitution d'une bureaucratie de cols-blancs capables de travailler avec le gouvernement et les gouvernements étrangers.

Le Tableau n° 13 fournit le pourcentage des importations, de la consommation intermédiaire, des exportations, de la demande gouvernementale, de la défense sur la demande intérieure de l'industrie aéronautique, de la construction navale et de l'armement terrestre pour la Grande-Bretagne.

Tableau n° 13 - Structure de la demande de l'Aéronautique, de la Construction Navale et de Ordnance en Grande-Bretagne (en %)

Demande	Aéronautique		Construction navale		Ordnance	
	1963	1979	1963	1979	1963	1979
Importations	3,7	37,3	2,6	31,9	4,7	9,4
Consommations intermé-	20,1	8,6	28,7	16,2	70,6	1,2
Exportations	16,8	41,4	15,4	22,5	13,4	24,2
Gouvernement	53,2	45,7	33,8	41,3	11,6	75,4
Défense	49,2	36,4	33,8	26	8,4	41,5

L'industrie aérospatiale britannique a une propension croissante à importer et à exporter. Il existe donc une tendance à la diminution du degré d'autarcie de la demande de produits militaires de la Grande-Bretagne. Ceci reflète l'augmentation des exportations militaires dans le monde, le développement de la

compétitivité internationale, alors que le marché commercial civil supporte aussi une concurrence accrue ; ceci explique aussi la diminution de la demande intermédiaire des autres industries. La part de la production achetée par le Gouvernement diminue dans le long terme, mais il faut noter qu'elle croît à nouveau , après n'avoir représenté que 35 % de la demande totale.

Le poids économique du gouvernement devient de plus en plus important pour les deux autres types d'industrie depuis 1974. Il est cependant difficile de construire un trend à long terme, du fait des changements dans les classifications. Aucune de ces industries ne fournit correctement la demande intérieure, mais en même temps les exportations représentent une part substantielle de la demande.

Pour la France, si le chiffre d'affaires global de l'armement équivalait en 1983 à 86 milliards de francs (contre 42,7 milliards de francs en 1978), les exportations représentaient 39 % de cette somme (contre 40 % en 1978). Le Tableau n°14 donne, pour la France la structure des exportations d'armes.

Les importations sont relativement faibles. Evidemment, la situation n'est pas autarcique, mais il faut constater une plus forte dépendance de la France à l'égard de ses exportations qu'à l'égard de ses importations. Ce qui est assez original.

On peut constater que les exportations de la Construction Navale évoluent de manière erratique et ne manquent pas de poser des problèmes importants à l'ensemble de la branche. Par contre, pour les autres types d'exportation, la tendance a été largement à la hausse depuis 1965 et, après un léger tassement au début de la nouvelle législature, la croissance des ventes d'armes française est confirmée par l'augmentation des commandes.



Tableau n° 14 - Structure des exportations d'armes (en milliards de francs)

Années	Aéronautique	Armement terrestre	Construction navale	Electronique
1965	1120	570	20	280
1966	1150	530	40	140
1967	1000	460	280	290
1968	1260	320	400	130
1969	1300	430	100	160
1970	1800	400	280	190
1971	2100	600	90	240
1972	3060	500	110	350
1973	3860	800	410	310
1974	4200	1300	560	620
1975	5000	1350	840	1100
1976	8100	2450	180	900
1977	9000	3380	860	1470
1978	10800	3910	1230	1300
1979	12120	5670	540	2120
1980	13000	5700	700	4000
1981	14700	7100	1200	5500
1982	14800	7100	1300	5700

Si la construction navale subit une crise économique grave, elle reçoit une aide substantielle des commandes nationales militaires ; cependant, les ventes de navires à l'étranger ne connaissent pas d'évolution positive dans les deux pays. Par contre, les autres secteurs de l'industrie d'armement sont très compétitifs. C'est ainsi que le Réseau Intégré de Transmission Automatique (Système RITA) mis au point, pour l'armée française, par CSF intéresse fortement le Pentagone, mais la décision d'achat dépend du Congrès américain. L'enjeu financier est considérable, plus de 4 milliards de dollars, mais les gestionnaires ont cédé le pas aux hommes politiques. La vente d'armes aux Etats-Unis est la preuve de la compétitivité de l'électronique militaire française

et l'achat du système par le Pentagone serait à la fois un succès politique et économique, susceptible de permettre à la France d'acquérir les deux radars volants Awacs de Boeing.

Cependant, devant l'importance des investissements engagés, les gouvernements peuvent de moins en moins revendiquer l'autarcie de leur production d'armes. C'est ainsi qu'ont été mis au point des actions de coopération internationale, concernant notamment la France et la Grande-Bretagne. Pour la France, ce système ne saurait remettre en question son indépendance de décision et la continuité de la production des armes. La coopération a l'avantage du partage des frais qui, au niveau industriel, deviennent considérables. L'augmentation des prix unitaires des armes et la recherche de complexité accrue implique des risques économiques et financiers considérables pour les pays au moment de la décision de la production des matériels, décision qui intervient généralement 5 ans avant la fourniture du premier exemplaire de l'appareil militaire. La mise en commun permet aussi d'améliorer les marchés d'exportation. D'autre part, d'un point de vue technique, la mise en commun des potentiels technologiques des pays coopérants exerce une action positive sur les deux industries, surtout si la complémentarité des actions est recherchée. Enfin, l'interopérabilité des forces peut contribuer au renforcement de la défense de l'Europe. Les inconvénients sont aussi bien connus : allongement des délais de fabrication, développement d'une bureaucratie, satisfactions différentes de l'appareil aux besoins des armées, etc... Au cours des années 1960-1981, les principaux accords de coopération de la France ont été signés dans des cadres bilatéraux, notamment avec la République Fédérale d'Allemagne et avec la Grande-Bretagne. Avec le premier pays, il a été fabriqué l'avion Transall, les missiles Hot, Milan et Roland, le radar RATAC. Avec le Royaume-Uni, l'avion Jaguar, le missile Martel, les hélicoptères Puma, Lynx et Gazelle ont été les résultats de cette coopération bilatérale. Depuis 1981, on assiste à une recherche de coopération internationale accrue notamment entre la France, la Grande-Bretagne, le Royaume-Uni, l'Italie et les Etats-Unis. C'est ainsi que la France construira un hélicoptère de combat (mai 1984) et un missile antinavire supersonique (1983) avec la RFA, qu'elle produira des missiles antichars de troisième génération (1983) avec la RFA et la Grande-Bretagne, qu'elle fabriquera un système

### III - LES FIRMES D'ARMEMENT

Les informations officielles des firmes qui disposent de contrats de défense sont relativement limitées. Pour la Grande-Bretagne, le Ministère de la Défense établit une liste des principaux contractants (Tableau n° 15). Pour l'année fiscale 1982-1983, il y a eu environ 10000 entreprises qui ont obtenus des contrats du Ministère de la Défense, mais le nombre de celles qui ont dépassés 5 millions de livres de chiffre d'affaires avec le secteur de la Défense est peu élevé.

Tableau n° 15 - Nombre de contractants avec le Ministère de la Défense du Royaume-Uni selon l'importance des contrats annuels.

Contractants	1977-1978	1980-1981	1982-1983
a.) £ 100 m	6	9	9
b.£ 50-£ 100 m	2	5	5
c.£ 25 - £ 50 m	9	6	11
d.£ 10 - £ 25 m	11	18	13
e.£ 5 - £ 10 m	15	23	22
Total	43	61	60

Tableau n° 16 - Les principales firmes d'armement selon l'importance des contrats signés avec le Ministère de la Défense

Firmes	77-78	78-79	79-80	80-81	81-82	82-83	Moyenne
BAe Aircraft	1	1	1	1	1	1	1
BAe Dynamics	1	1	1	1	1	1	1
BS	1	1	1	1	1	1	1
Rolls Royce	1	1	1	1	1	1	1
GEC	1	1	1	1	1	1	1
RDF	1	1	1	1	1	1	1
Plessey	2	2	1	1	1	1	1
Westland	2	2	1	1	1	1	1
Ferranti	3	2	2	1	1	1	1
Hunting	3	3	2	2	2	2	2
Thorn EMI	3	3	2	2	2	2	2
BL	3	2	2	2	2	2	2
Racal	4	3	3	2	2	2	2
Dowty	3	3	3	3	3	3	3
Lucas	3	3	3	3	3	3	3
Philips	4	4	5	2	2	3	3
GM/Vauxhall	4	5	4	3	2	2	3
Short	4	4	3	3	3	3	3
Marshall	4	4	4	3	3	3	4
Pilkington	4	4	4	4	4	3	4
Smiths	4	4	4	4	3	4	4
Vickers	5	4	4	5	4	3	4
UKAEA	4	4	4	5	4	3	4
USH					3	3	
GKN		5	5	4	4	3	
Cable & Wireless			5	4	3	4	
Oerlikon						3	

On peut constater qu'un nombre limité d'entreprises réalise un chiffre d'affaires important avec le Ministère de la défense britannique et que si le nombre est croissant, il n'indique pas pour autant une transformation importante de la distribution des

Pour la Grande-Bretagne, le Tableau n° 16 établit la liste des 26 firmes qui ont bénéficié au moins une fois de contrats supérieurs à £ 25 m. . Les nombres du Tableau indiquent à quel groupe de contractants la firme appartient. British Aerospace est indiquée deux fois, puisque les groupes Aircraft et Dynamics ont été distingués dans la liste. La moyenne a été calculée pour les firmes qui ont toujours obtenus des contrats supérieurs à 5 millions de livres depuis 1977. Il est remarquable de noter que 23 compagnies ont toujours reçu plus de £5 millions pendant ces six années fiscales. Il y a donc une très grande stabilité des contrats et des contractants

Il y a cependant de grandes difficultés à traiter et à analyser l'information disponible, compte tenu de l'inextricable écheveau des participations entre les firmes et des activités diverses de certains groupes. Ainsi, sept firmes britanniques sont concernées par la construction navale militaire, mais il est difficile de connaître la part qui revient à British Shipbuilder (BS) et la part de Vickers Ltd (qui n'appartient pas directement au secteur de la construction navale). Dans le Tableau n° 15, Vickers Ltd appartient au groupe 5. Les fusions enregistrées pendant la période rendent les chiffres très difficiles à interpréter. Dans le Tableau n° 14, Thorn EMI se réfère à EMI avant la fusion avec Thorn qui apparaît séparément.

Ces informations restent très approximatives et elles ne rendent pas très bien compte du degré de concentration. Il faudrait pouvoir tenir compte de l'inflation, qui augmente de manière superficielle le nombre de firmes disposant d'un contrat important avec le Ministère de la Défense. En outre, la concentration des firmes est assez mal prise en compte. D'une part, les compagnies les plus larges prennent une part de plus en plus importante en supprimant par l'achat ou la fusion leurs principaux concurrents (comme British Aerospace qui a acheté l'entreprise Sperry à Bracknell). D'autre part, les petits contractants se coalisent, devenant ainsi d'importants partenaires du Ministère de la Défense (comme United Scientific Holding qui a acheté Alvis à la firme British Leyland).

Il faut cependant remarquer la grande stabilité d'ensemble des contractants, les six plus grandes compagnies bénéficiant sur les 6 années fiscales de contrats supérieurs à 100 millions de livres. Bien entendu, la longueur des contrats et des projets peut expliquer partiellement cette stabilité, mais elle ne rend pas complètement compte de ce phénomène. Il est clair que des critères économiques et stratégiques expliquent aussi cette stabilité.

Le Tableau n° 17 fournit quelques éléments comptables des firmes d'armement (The Times 1000, 1983-4) pour l'année 1983 (mais il y a quelques différences dans la fin de l'année comptable de ces firmes). Il fournit des informations sur le classement des firmes d'armement dans l'ensemble des firmes britanniques par rapport à leur chiffre d'affaires, le pourcentage du profit net avant intérêt et impôts par rapport au capital utilisé et enfin le personnel employé en milliers. Il est remarquable de noter que dans la liste du Times, la production militaire est rarement indiquée comme une activité fondamentale pour ces sociétés, les exceptions étant Short Brothers (missiles) et USH (véhicules blindés). Cependant, ces firmes d'armement sont d'importants exportateurs. C'est ainsi que British Aerospace (£ 1,4 milliard), GEC (£ 1,1 milliard), British Leyland (£ 0,917 milliards) et Rolls Royce (£ 0,813 milliard) sont respectivement les troisième, quatrième, cinquième et septième exportateurs britanniques. Les autres principaux exportateurs sont Racal (£ 257 millions), Lucas (£ 238 millions), Westland (£ 147 millions), GM (£ 103 millions) et Short (£ 84 millions). Evidemment ces exportations ne sont pas uniquement militaires, mais ces chiffres fournissent une indication assez intéressante de l'ouverture vers l'extérieur des firmes d'armement. Il y a peu de firmes étrangères dans cette liste : Oerlikon (Suisse), GM/Vauxhall (Etats-Unis), Philips (Pays-Bas). Par contre, 3 des 5 plus grands contractants, 6 des 10 plus grands contractants et 9 des 26 plus grands contractants ont été au moins partiellement la propriété de l'Etat. La firme British Aerospace a été créée en 1977 à la suite de la nationalisation et la fusion de quatre firmes (British Aircraft Corporation, Hawker Siddeley Aviation, Hawker Siddeley Dynamics et Scottish Aviation). Le gouvernement conservateur a privatisé le groupe en 1981, en conservant, cependant 48,43 % du capital, qu'il

Tableau n° 17 - Chiffres d'affaires (en millions de livres), taux de profit et emploi (en milliers) des principales firmes d'armement britanniques en 1983.

Firmes	Rang	Chiffres d'affaire	Taux profit	Emplois
British Aerospace	26	2300	13,7	78
British Shipment		1092		64,4
Rolls royce	61	1331		46,3
GEC	9	4625	27,5	178
ROF		449		18,9
Plessey	65	1219	29,7	38,8
Westland	210	326	17	12
Ferranti	192	372	25,5	18,3
Hunting	316	179	16,1	5,9
Thorn EMI	21	2716	19,2	1,5
British Leyland	15	3421	3,6	101,3
Racal	111	762	34,6	12,2
Dowty	172	420	19,1	13,1
Lucas	66	1217	6,4	64,4
Philips	88	966	5,7	3,6
GM/Vauxhall	75	1060		20,5
Short	413	128		6,3
Marshall	493	98	22,3	2,6
Pilkington	81	1022	11,2	8,1
Smiths	183	381	16,2	15,2
Vickers	127	655	9,9	22,2
UKAEA				
USH	401	132	30,6	3,8
GKN	32	1975	13,3	69,5
Cable & Wireless	179	403	18,1	10,7
Derlikon				

devait vendre en 1985. En 1983, les avions militaires, les armes téléguidées et l'espace représentaient respectivement 1 milliard, 700 millions et 143 millions de livres des 2,3 milliards de chiffres d'affaires de la compagnie. La firme a connu en 1984 une substantielle augmentation de son profit. Plusieurs entreprises

publiques poursuivent leurs activités dans l'industrie aéronautique comme Rolls Royce ou Short Brother (qui produit les missiles Blowpipe, des avions et le Tucano en collaboration avec l'entreprise publique brésilienne Embraer). Par contre, Westland (hélicoptères) reste une entreprise privée, mais elle souffre depuis 1980 de graves problèmes financiers et d'une réduction sensible de ses commandes.

La firme British Shipbuilder a restreint ses activités depuis sa nationalisation. Elle emploie dix mille ouvriers en 1985 contre 34 000 en 1977. Sept chantiers de navires de guerre, encore rentables, ont été privatisés (Tableau n° 18).

Tableau n° 18 - Les chantiers de navires de guerre à privatiser (chiffre de 1983).

Firme	Implantation	Chiffre d'affaires	Emplois
Yarrow	Clyde	100 millions	5500
Vickers	Barrow	227 millions	12400
Vosper Thornycroft	Southampton	81 millions	4800
Cammell Laird	Merseyside	25 millions	4000
Swan Hunter	Tyne	55 millions	7600
Paul Russell	Aberdeen	18 millions	700
Brooke Marine	Lowestoff	32 millions	800

Le dernier grand holding public est le Royal Ordnance Factory (ROF) dont les origines remontent à 1560 sous le nom de Royal Powder Mill Waltham Abbey. Préalablement, il faisait partie du Ministère de la Défense, mais il est en train d'être privatisé.

En ce qui concerne l'électronique, la firme Thorn, qui primitivement était tournée vers l'électronique civile et qui s'est intéressé au secteur militaire après le rachat de EMI en 1979, produit moins de un sixième de son chiffres d'affaires dans l'électronique militaire. Thorn EMI a fait une opération publique d'achat sur British Aerospace en 1984, mais elle a échoué. Par contre, la firme GEC Avionics (anciennement Marconi) emploie 12000



personnes, elle développe l'électronique pour le système Nimrod AEW et elle a la charge du système sous-marin des très controversés Torpédo. Il a été estimé qu'une fusion entre GEC et British Aerospace compterait pour 20 % du budget d'équipement du Ministère de la Défense. L'achat à British Shipment de Yarrow semble fournir l'orientation de la politique gouvernementale en matière d'industrie d'armement. Les autres firmes d'électronique sont Racal, Plessey (40% de ses ventes sont faites avec les achats du Ministère de la Défense), Cable & Wireless et Philips, alors que Lucas et Smiths construisent d'abord des composants de véhicules.

- United Scientific Holding a commencé comme un négociant de gros des surplus de l'armée et elle s'est développée très rapidement, notamment en matière d'équipement optique. GKN Sankay a développé et vendu 250 MCV80 (transport de personnels armés). Vickers, dont le contrats avec la défense représentent 8 % de son chiffre d'affaires, construit aussi ce type de véhicules, ainsi que des tanks. Enfin, Hunting Engineering fabrique des bombes.

Pour la France, les entreprises d'armement sont parmi les plus grandes entreprises nationales. Le secteur public assurait 54 % des activités industrielles d'armement en 1958 ; actuellement, la part du secteur public dépasse 80 % du chiffres d'affaires de ce secteur, depuis que Thomson-Brandt a été entièrement nationalisée et que les Sociétés AMD-BA et Matra sont dorénavant gérées par les pouvoirs publics qui disposent d'une majorité d'actions au sein du Conseil d'Administration de ces firmes. Les entreprises étrangères impliquées dans ces activités militaires sont rares, et sauf dans le secteur informatique, elles ne représentent pas réellement un pouvoir dans ce secteur de l'économie. Le Tableau n° 19 donne les résultats économiques des principales sociétés productrices d'armement en France.

Tableau n° 19 - Les principales entreprises d'armement en France : armes produites, chiffres d'affaires (C.A.) en millions de francs, personnel, résultats brut d'exploitation (R.B.E.) en millions de francs pour la fin de l'année 1982.

Entreprises	Armes produites	Personnel	C.A.	R.B.E.	%armement/ C.A.
SNIAS Aérospatiale)	Avions transport Engins tactiques Engins balistiques Armement nucléaire	36450	21422	361	55
AMD-BA (Dassault)	Avions de combat Avions entraînement Avions patrouille maritime	15782	12649	754	90
SNECMA	Moteurs avions	12595	5941	87	70
MATRA	Engins tactiques	5933	5781	815	80
TURBOMECA	Moteurs d'avion et d'hélicoptères	4330	1903	133	60
Société Européenne	Propulsion Poudres	3218	1201	62	60
GIAT	Armements terrestres	17100	6530	693	99
SNPE	Explosifs, munitions	6788	2134	126	70
Panhard	Blindés légers	803	744	- 46	100
Renault-VI	Véhicules militaires	27797	13170	- 642	5
Thomson- Brandt	Electronique, radar, Télécommunications, Armement terrestre	9618	9387	134	50
Manhurin	Missiles, engins	3729	1260	- 332	35
Luçhaire	Munitions, missiles,	4234	1358	- 3	35
DTCN	Construction navale	31976	7223	413	100
C.M.N.	Construction navale	1271	598	154	

Les exportations d'armement représentent 60 % des exportations totales de Thomson-CSF et de la SNIAS, 90 % de celles de Dassault et plus de 50 % de celles de Matra et de la SNECMA. Ces firmes ne pourraient survivre sans l'apport du secteur militaire.

En outre, des régions entières sont concernées par l'industrie d'armement (Tableau n° 20).

Tableau n° 20 - Effectifs employés à des activités d'armement par les principales entreprises dans les grandes régions de France à la fin de l'année 1983.

Entreprises	Ile de France	Sud-Est	Sud-Ouest	Ouest	Autres	Total
SNIAS	6620	3930	3010	3950	540	18050
Thomson-CSF	15920	1460	1840	4610		23830
SNECMA	10150	70				10220
AMD/BA	6110	1360	4360			11830
MATRA	3370	260	30	780		4440
DGA	15600	18100	14200	24200		73500

Il faut enfin noter que ces grandes entreprises sont très interdépendantes. Ainsi, la SNECMA, AMD/BA et la SNIAS travaillent ensemble sur le Mirage 2000 DA. Les Crotales vendues par Thomson-CSF contiennent des missiles élaborés par Matra. Il n'y a donc pas de concurrence, mais un partage des responsabilités et des marchés dans le sens d'une plus grande spécialisation.

En résumé,

- Les entreprises d'armement françaises et britanniques sont de moins en moins nombreuses, mais de plus en plus puissantes dans certaines industries (Aéronautique, Armement, électronique, construction navale, notamment).

- Les britanniques achètent plus de matériels militaires que les français, mais la compétitivité de leurs entreprises est inférieure si l'on veut bien se référer aux résultats des importations et des exportations d'armes. Il est difficile de retenir le critère du profit des entreprises, tant ce concept est différent d'un pays à l'autre et tant sa comptabilisation peut différer au regard des règles fiscales, des décisions d'investissement ou de recherche et développement, des contraintes politiques. La productivité par employé semble meilleure en France, mais le ratio investissement/valeur ajoutée est supérieure en Grande-Bretagne qu'en France, soulignant ainsi l'effort accomplis ces dernières années par la Grande-Bretagne pour réduire le retard accumulé.
- Les deux pays sont assez fortement dépendants de leurs exportations d'armes, ce qui constitue à la fois une force (nécessité de maintenir une compétitivité économique de premier plan) et une faiblesse (dépendance du vendeur, caractère parfois politique des transactions, etc...)
- Il existe une grande stabilité des contractants, à la fois quant aux sommes réelles mises en jeu et quant aux bénéficiaires de ces contrats, comme si l'Etat était amené à maintenir un niveau minimal d'activité de ces entreprises.
- Si la Grande-Bretagne semble globalement faire affaire à de plus grandes entreprises, il semble que la France dispose de firmes plus spécialisées dans le domaine militaire.
- Si la France a fait un effort considérable de nationalisation des entreprises d'armement, la Grande-Bretagne a entrepris le chemin inverse. Cependant, il faut remarquer que ce caractère fondamental de la nature juridique des firmes évolue au gré des majorités politiques. Il est pourtant évident que l'Etat dirige, directement ou indirectement l'industrie d'armement des deux pays, du fait de son action économique particulière.
- Si la Grande-Bretagne ne semble guère se soucier de la localisation de ses firmes d'armement, les services du Ministère de la défense de la France fournit systématiquement une étude régionale des activités d'armement des principales entreprises. La France utilise donc souvent l'effort d'armement dans le cadre de l'aménagement économique de son territoire.

- Les grandes firmes d'armement sont spécialisées et souvent elles sont complémentaires. En fait, les entreprises collaborent beaucoup plus qu'elles ne luttent sur le marché national et international.

Il est évidemment risqué de comparer les firmes françaises et britanniques, car pour ces dernières, il est difficile d'apprécier la part du secteur militaire dans le chiffre d'affaires. Si le chiffre d'affaires de British Aerospace est supérieur à celui de la SNIAS et de Dassault, l'ensemble aéronautique français ne semble pas inférieure à celle de son homologue britannique. Si dans les deux pays, de grandes entreprises sont concernées par l'industrie d'armement, le profit tiré de cette activité semble supérieur en Grande-Bretagne, à moins que les chiffres publiés ne soient pas directement comparables, compte tenu des différences fiscales des deux pays. De manière générale, les entreprises concernées par les activités militaires sont très concentrées, spécialisées, tournées de plus en plus vers l'extérieur, dirigées directement ou indirectement par les pouvoirs publics.

Jacques FONTANEL

Ron SMITH

Sue WILLETT

## Bibliographie

- Ball, N., Lietenberg, M. (1983), *The structure of the defense industry*, Croom Lem, London.
- Dunne, J.P., Smith, R.º. (1994), The Economic Consequences of reduced military expenditure, *Cambridge Journal of Economy*, September.
- Dussauge, P. (1985), L'industrie d'armement, *Défense Nationale*, Mai.
- Fontanel, J., 1982. Military Expenditure and Economic Growth: France, Morocco. *report written for the United Nations*, 6.
- Fontanel, Jacques (1982), La comparaison des dépenses militaires, *Revue Défense Nationale*.
- Fontanel, J. (1984), *L'économie des armes*, La Découverte, Paris.
- Fontanel, J. (1982), *Analyse économique du couple dépenses militaires-développement économique. Les exemples des économies de l'URSS, des USA, de l'Egypte et d'Israël*, Cahiers du CEDSI n°1. Grenoble.
- Fontanel, J., Smith, R.P. (1985), Comparaison des dépenses militaires de la France et du Royaume-Uni, *Ares, Défense et Sécurité*, n° Spécial
- Fontanel, J., Smith, R. (1985), L'effort économique de défense, *Arès, Défense et Sécurité*,
- Fontanel, J., Smith, R. (1985), Analyse économique des dépenses militaires, *Stratégique*, Septembre.
- Gansler, J. (1982), *The defense industry*, MIT Press.
- Maddock, I. (1983), *The commercial exploitation of defence technology*, MEDO.
- Percebois, J. (1984), *Le financement du nucléaire militaire en France (1959-1969)*, Colloque de la Fondation de Gaulle, Besançon.
- SIRPA (1985), *L'armement en France*, Dossier d'information n°77. Mai
- Smith, R.P., Humm, A., Fontanel, J. (1985), The Economics of Arms Exporting, *Journal of Peace Research*.