

La nouvelle stratégie britannique pour le secteur industriel de la défense

Hélène Masson

(13 février 2006)



En décembre 2005, le ministère de la Défense britannique (MoD) a publié sa nouvelle stratégie pour le secteur industriel de la défense, « *Defence Industrial Strategy* »¹ (DIS). Ce document s'inscrit dans la droite ligne du *Policy paper* « *Defence Industrial Policy* »² paru en 2002 dans le cadre de la mise en œuvre par les autorités britanniques d'un vaste programme de modernisation et de réorganisation des forces armées selon les lignes directrices inscrites dans la « *Strategic Defence Review* »³ (SDR).

1. Une stratégie dans la droite ligne de la SDR et de la « *Defence Industrial Policy* »

La SDR entend en effet rationaliser de manière drastique le système d'acquisition au sein du ministère de la Défense et faire évoluer significativement les procédures traditionnelles d'achat, l'objectif ultime étant de réduire le coût des équipements de 2 milliards de livres d'ici

¹ *Defence Industrial Strategy. Defence White Paper*, Presented to Parliament by the Secretary of State for Defence by Command of Her Majesty, December 2005, 145 pages.

² The Ministry of Defence Policy Papers, *Defence Industrial Policy*, Paper n° 5, 2002, 28 pages.

³ Ministry of Defence, *The Strategic Defence Review*, Presented to Parliament by the Secretary of State for Defence by Command of Her Majesty, July 1998, 60 pages.

2008. Plusieurs voies d'améliorations sont proposées parmi lesquelles l'initiative « *Smart Acquisition* », fruit des réflexions menées conjointement par des représentants du MoD et de l'industrie britannique. La « *Smart Acquisition* » établit de nouvelles méthodes d'achat articulées autour des principes suivants :


- « *Best Value for Money* » : recherche systématique de la solution susceptible d'assurer le meilleur coût de possession sur toute la durée de vie de l'équipement. Il s'agit désormais de mieux prendre en compte le coût complet d'un matériel⁴, « *Thought Life Systems Approach* » et « *life cycle cost* », de la R&T au soutien.
- « *Partnership* » : instauration d'une nouvelle relation de partenariat entre le MoD et ses fournisseurs, basée sur la confiance et le respect d'engagements réciproques. L'objectif est à la fois d'aboutir à la fourniture de produits et de services répondant à des critères de performance, de qualité et de délai pour un coût récurrent le plus réduit possible et à un prix suffisamment rentable pour le fournisseur. Le MoD privilégie la passation d'un contrat à une société unique, laquelle se charge de la coordination des actions des sous-traitants et de l'intégration de toutes les composantes d'un projet. La politique d'achat du MoD s'oriente ainsi vers une responsabilisation des maîtres d'œuvre sur des engagements de résultats globaux.
- « *Competition* » : recours à la procédure des appels d'offres compétitifs et mise en concurrence systématique au niveau international pour un programme national d'équipement.
- « *Private Finance Initiative* » (PFI) : priorité donnée aux contrats en PFI. Cette solution consiste à faire prendre en charge par le secteur privé le financement, la construction et l'exploitation d'un équipement de service public. Elle transfère à un opérateur privé non seulement le cycle d'investissement mais également les risques associés. En échange, les contrats passés par l'État couvrent une période très longue (de 15 à 30 ans), durant laquelle l'État verse une redevance. Le MoD considère que cette solution possède de nombreux avantages (meilleures performances du secteur privé dans de nombreux domaines, coûts moindres, les risques du contrat passent à l'opérateur privé). Les contrats en PFI sont ainsi progressivement introduits dans les domaines de la logistique et de l'entraînement, puis dans celui de l'acquisition d'équipements de défense.

Ces nouvelles méthodes d'achat n'étant pas sans conséquence sur l'évolution de la base industrielle de défense britannique, le MoD s'attache en 2002 à rassurer les acteurs industriels, au premier rang desquels BAE Systems. Fleuron de l'industrie britannique et en situation de monopole

⁴ Ou « coût global de possession d'un matériel » qui permet de mesurer la totalité des conséquences financières de l'introduction dans les forces et pour toute sa durée de vie d'un matériel nouveau en incluant son acquisition, celle des systèmes d'équipements nécessaires à son emploi, son exploitation et son maintien en condition jusqu'au retrait de service.

sur le sol national depuis le rachat de *GEC Marconi*, *BAE Systems* n'hésite pas en effet à critiquer ouvertement la nouvelle politique de mise en concurrence menée par le MoD, laquelle permet à des industriels comme Thales de soumissionner aux plus importants appels d'offres britanniques. Convaincu de la nécessité du maintien de la compétition, le MoD rappelle que ses choix prennent en compte trois paramètres fondamentaux : répercussions sur le paysage industriel britannique, sécurité d'approvisionnement et maintien des compétences stratégiques. Les domaines jugés trop sensibles, tels la lutte contre le terrorisme, le nucléaire, et la défense contre les attaques radiologiques et bactériologiques, échappent toutefois au champ de la concurrence. Dans ce *Policy Paper*, est considéré comme « industrie britannique », l'ensemble des sociétés présentes au Royaume-Uni, y compris celles à capitaux étrangers qui créent de la valeur ajoutée, des emplois et génèrent un patrimoine technologique et intellectuel.

2. Une nouvelle étape : une « souveraineté opérationnelle » garantie

 What we want to see	
Industry	MOD
<ul style="list-style-type: none"> ■ More profitable ■ Leaner ■ More efficient ■ More productive ■ Appropriately scaled 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Value for Money ■ Through Life Approach ■ Integrated Solutions ■ On time and to cost ■ Procurement Excellence

La nouvelle stratégie pour le secteur industriel de la défense (DIS), présentée le 15 décembre 2005 par le Secrétaire d'Etat à la Défense, John Reid, confirme l'approfondissement des réformes déjà engagées du côté de la demande et incite les industriels à avancer sur la voie des

restructurations. Pour John Reid, la DIS est aussi importante pour les industries britanniques que la SDR pour les armées en 1998. En effet, pour la première fois, le MoD cible de manière détaillée les segments d'activités stratégiques qui nécessitent le maintien de capacités industrielles et technologiques sur le sol national, et ce, dans le but de permettre aux armées d'opérer, de gérer et d'adapter, de manière autonome, leurs matériels tout au long de leur vie opérationnelle. En donnant ainsi ses priorités sur les dix prochaines années, le MoD entend offrir une meilleure visibilité aux industriels sur leur plan de charge futur.

« We recognize that industry will have to reshape itself, to improve productivity and to adjust to lower production levels once current major equipment projects have been completed, while at the same time retaining the specialist skills and systems engineering capabilities required to manage military capability on a through life basis. [...] In this Strategy, we consider carefully which industrial capabilities we need to retain in the UK to ensure that we can continue to operate our equipment in the way we choose to maintain appropriate sovereignty and thereby protect our national security. The Strategy sets these out, and explains

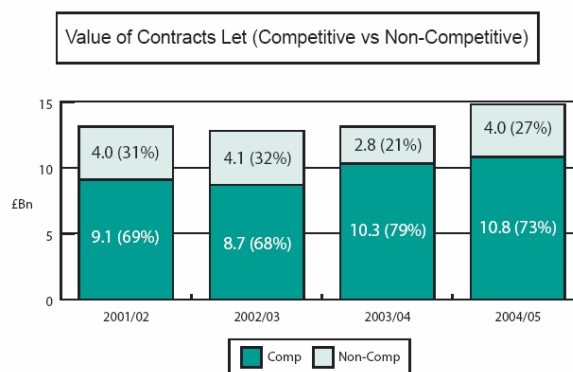
clearly for the first time which industrial capabilities we require to be sustained onshore [...]»⁵

La DIS se structure en trois grands chapitres :

- Contexte stratégique,
- État des lieux par secteur industriel,
- Mise en œuvre et suivi de la DIS.

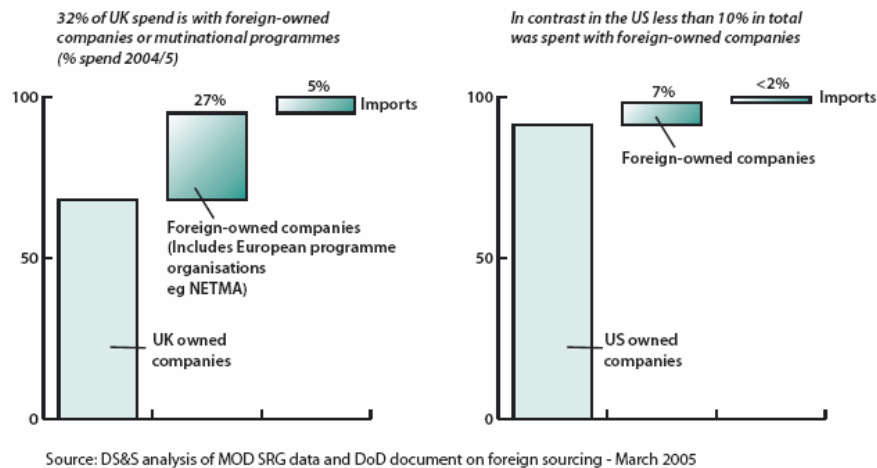
Dans la première partie, le MoD souligne que le futur rôle de l'industrie britannique consistera avant tout à assurer la maintenance et à moderniser les plates-formes actuellement en phase de développement : porte-avions (CVFs), frégates Type 45, nouveaux véhicules blindés de combat (AFVs), A400M, Typhoon et Joint Combat Aircraft (JSF). Avec leur entrée en service opérationnel, les acteurs industriels devront faire face à une surcapacité structurelle de leur outil de production. Selon la DIS, cette évolution à la baisse du carnet de commandes, appelle une restructuration industrielle substantielle et un recentrage des activités sur les technologies jugées stratégiques pour la sécurité nationale.

Le MoD estime que les principes de « *Best value for money* » et de compétition restent d'actualité, mais leur application devra être plus nuancée et adaptée au cas par cas afin d'accélérer la prise de décision et de réduire les coûts. Ces quatre dernières années, plus des $\frac{3}{4}$ des contrats ont ainsi fait l'objet d'une mise en concurrence.



Les autorités britanniques reconnaissent que seuls les États-Unis ont les moyens de maintenir des capacités industrielles et technologiques dans l'ensemble des segments d'activités défense. Aujourd'hui, il est donc logique que l'armée britannique opère sur des matériels dont certains composants et sous-ensembles sont élaborés par des contractants étrangers.

⁵ *Defence Industrial Strategy. Defence White Paper, op. cit., Foreword.*



Le fait que des fournisseurs européens et américains apparaissent au premier rang pour la maîtrise d'œuvre des nouveaux grands programmes d'équipements britanniques est symptomatique de cette évolution. Tel est le cas pour EADS (Skynet 5, Future Strategic Tanker Aircraft), EDS (Defence Information Infrastructure), Raytheon (ASTOR) et Thales (Watchkeeper). La DIS constate également que de nombreuses industries britanniques sont passées sous contrôle étranger. Ce serait le cas pour environ 25 % d'entre-elles, selon les estimations du *Department of Trade and Industry* (DTI).

Sans remettre en cause cette évolution, le MoD cherche à limiter les risques de dépendances opérationnelles : « *We continue to welcome overseas products, and indeed in many significant areas rely on overseas supply, with appropriate guarantees (which may include technology access to ensure we can adapt equipment to meet national requirements over time) and/or judgement that any increased risk to maintaining our operational independence is acceptable* »⁶. Dans ce cadre, la nouvelle stratégie introduit six grands principes, en grande partie issus des documents stratégiques précédents, mais comprenant un élément central nouveau figurant en première position sur la liste dressée par le MoD, la notion de « souveraineté opérationnelle » :

- *Appropriate sovereignty: « We must maintain the appropriate degree of sovereignty over industrial skills, capacities, capabilities and technology to ensure operational independence against the range of operations that we wish to be able to conduct. This is not 'procurement independence', or total reliance on national supply of all elements, and will differ across technologies and projects. It covers not only being assured of delivery of ongoing contracts, but also the ability to respond to Urgent Operational Requirements (UORs) (taking into account other customers' likely demands at the same time), where systems engineering skills amongst others may be important, and to support inservice equipment »*⁷.

⁶ *Defence Industrial Strategy. Defence White Paper, op. cit., p. 7.*

⁷ *Defence Industrial Strategy. Defence White Paper, op. cit., p. 17.*

- *Through-life capability management*
- *Maintaining key and rapid industrial capabilities and skills*
- *Intelligent customers-intelligent suppliers: the importance of systems engineering*
- *Value for Defence*
- *Change on both sides (MoD/Industry)*

3. Quelles capacités industrielles maintenir sur le sol britannique ?

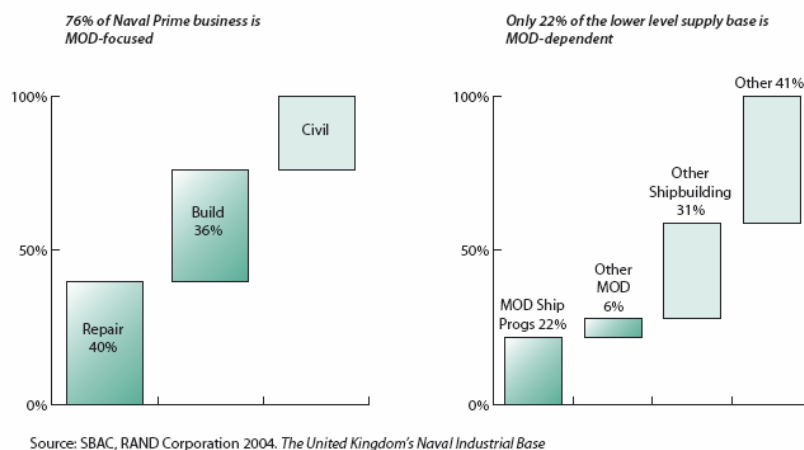
Au sein d'un deuxième grand chapitre, la DIS établit un état des lieux des programmes et des acteurs industriels pour chaque secteur d'activités : naval, véhicules blindés de combat (AFVs), aéronefs, munitions, missiles et systèmes de missiles, C4ISTAR, NRBC.

Sector	Company	Sector	Company
Fast-Jet combat aircraft and maritime patrol fixed wing	BAE Systems	Complex surface warships and Royal Fleet Auxiliary	Babcock Engineering Services Ltd, BAE Systems, KBR (including DML), Thales, VT
Helicopter	AgustaWestland UK Eurocopter (Puma and Gazelle)	Armoured Fighting Vehicles	BAE Systems
Strategic airlift (C-130)	Marshall of Cambridge	Complex weapons	MBDA(UK), RSL, Thales, BAE Systems UWS
Submarines	Babcock Naval Services Ltd, BAE Systems, KBR (including DML)	Non-embedded C4ISTAR	BAE Systems, Thales, EADS, General Dynamics, Lockheed Martin, Northrop Grumman, Raytheon, Selex Communications, VT Communications, UH Electronics, BT, EDS, Fujitsu, LogicaCMG, QinetiQ
		CBRN	Smiths Detection, General Dynamics UK, SERCO Assurance, EDS

Le MoD constate ainsi que le processus de consolidation, lancé il y a dix ans, a abouti dans certains secteurs à une structuration autour d'un noyau d'industriels voire d'un industriel unique.

Secteur naval					
	R&D&Test	Production	Intégration	Soutien	Modernisation
Navires de surface	X		X	X	X
Sous-marins	X	X	X	X	X

S'agissant du secteur naval, les autorités britanniques estiment prioritaire de disposer des capacités de conception et de développement des navires de surface et des sous-marins (et systèmes de combat), ainsi que des capacités de test, soutien et modernisation. Si la construction sur le sol britannique de l'ensemble de la flotte des navires de surface n'est pas jugée nécessaire, elle demeure essentielle pour les sous-marins. Les futurs porte-avions, les frégates type 45 et les sous-marins Astute devraient garantir un plan de charge élevé aux chantiers navals jusqu'en 2016. Afin de limiter l'impact de la baisse des commandes à partir de cette date, il apparaît ainsi impératif pour les grands chantiers (niveau *Prime*), très dépendants du client étatique, de se concentrer.



Pour l'année 2006, le MoD se fixe pour objectif de négocier avec un industriel unique un programme de partenariat permettant d'assurer un « *full life cycle* » de la flotte de sous-marins britanniques, de cibler les compétences clés pour le design et la construction des bâtiments de surface (CVFs et post CVFs) ainsi que les alternatives contractuelles dans le domaine du soutien. Ces réflexions devraient faire l'objet d'un document de stratégie spécifique publié dans les mois à venir.

Véhicules blindés de combat (AFVs)				
R&D&Test	Production	Intégration	Soutien	Modernisation
X (Test)	-	X	X	X

L'approche est moins restrictive s'agissant du segment des véhicules blindés de combat. Le principal demeure pour le ministère de la Défense britannique de conserver des capacités industrielles destinées au soutien et à la modernisation des équipements actuels et futurs. Il s'agira également de rester capable de mettre en œuvre, de valider et d'interpréter les Tests&Evaluations d'équipements militaires, ces Tests&Evaluations pouvant indifféremment être accomplis par des centres britanniques ou étrangers habilités.

L'industrie britannique travaillant dans le secteur terrestre devra se recentrer sur des activités de conception, de construction et d'intégration des sous-systèmes les plus complexes (systèmes électroniques, senseurs, etc). Elle devra répondre aux besoins de plates-formes fonctionnant en réseau, et ce, dans le cadre du programme *FRES (Future Rapid Effect System)*. Sur ce dernier, le MoD envisage de créer une équipe d'excellence menée par un intégrateur système et composée des industries britanniques et étrangères les plus compétentes en la matière. Constatant que *BAE Systems Land Systems (LS)* fournit 95 % des équipements terrestres à l'armée britannique, les autorités appellent l'industriel à réaliser des efforts pour améliorer ses prestations relatives à la maintenance des matériels et à conserver sur le territoire national le savoir-faire indispensable à l'intégration des technologies les plus avancées. Une équipe conjointe MoD/BAE devrait ainsi voir le jour courant 2006, et

suivant le comportement de l'industriel, ce dernier pourrait se trouver en bonne place sur le futur programme FRES.

Plates-formes aériennes					
	R&D&Test	Production	Intégration	Soutien	Modernisation
Avions de combat	-	-	-	X	X
UAV, UCAV	X	X			
Avions de transport et d'entraînement	-	-	-	-	-

Concernant le segment des avions de combat, l'effort industriel doit porter sur le soutien et la modernisation dans les trente-quarante prochaines années du *Typhoon* et du futur JCA (JSF), aucune décision n'ayant été prise pour le moment par le MoD pour le lancement d'un programme d'avion de combat de nouvelle génération. L'intérêt du MoD semble plutôt se concentrer sur les technologies UAV et UCAV, avec le lancement d'un programme de démonstrateur UCAV. Cet investissement doit permettre de soutenir des compétences suffisantes pour maintenir les avions de combat et opérer en toute autonomie. Il est également le gage pour les autorités britanniques de pouvoir décider en toute connaissance de cause en 2010-2015 quant à la stratégie à adopter pour les systèmes de combat aérien, avions pilotés et/ou avions non pilotés.

En revanche, le MoD insiste sur l'importance pour les sous-traitants britanniques de travailler avec le maître d'œuvre et, le cas échéant, d'être capables de développer de nouvelles solutions s'agissant des technologies critiques liées aux systèmes de mission, aux senseurs électro-optiques (EO), au radar, à l'*Electronic Support Measures (ESM)* et *Defensive Aids Systems (DAS)*. C'est ainsi que, pour le programme américain JSF/F35, la priorité du Royaume-Uni ne réside pas tant dans l'installation d'une ligne d'assemblage sur le sol national, laquelle ne représenterait qu'environ 5 % de la charge de travail total sur l'avion, mais dans sa capacité à opérer, à gérer et à adapter, de manière autonome, ses F-35 tout au long de leur vie opérationnelle. Dans cette optique, le pays s'est porté candidat pour l'accueil d'un centre de soutien, d'essai et de formations des pilotes pour la zone Europe.

Autres équipements					
	R&D&Test	Production	Intégration	Soutien	Modernisation
Hélicoptères	X	-	-	X	X
Munitions	X	-	-	X	X
Missiles	(UE)	(UE)	-	X	X
C4ISTAR	X (def/civ)	X (def/civ)	X	X	X
NRBC	X	X	X	X	X

Après avoir abordé les trois principaux secteurs d'activité, que sont le secteur naval, les véhicules terrestres et les systèmes aériens de combat, la DIS s'intéresse de façon plus succincte aux segments hélicoptères,

munitions, missiles et systèmes de missiles, technologies C4ISTAR⁸ ainsi qu'au NRBC.

Le MoD rappelle que, dans ces domaines, l'acquisition et/ou la maintenance d'un certain nombre de matériels répondant aux besoins des armées se réalisera sur le marché international, et le cas échéant dans le civil pour ce qui est du C4ISTAR. Le MoD prévoit d'établir un partenariat avec Agusta Westland, l'un des principaux acteurs sur le segment hélicoptère, afin que l'industriel adapte mieux son offre aux besoins des armées. Le savoir-faire sur les technologies liées au système de rotor, système de mission, survivabilité, gestion des vibrations et systèmes électroniques devra être maintenu. Le segment munitions a également vu l'établissement de partenariats MoD/BAE Systems et MoD/autres fournisseurs travaillant sur des niches spécifiques (Rheinmetall et Wallop Defence Systems). L'essentiel étant de conserver l'autorité de conception, la capacité à développer des munitions pour des usages particuliers, et le soutien sur toute la durée de vie opérationnelle du matériel. Explosifs et munitions pour les armes légères pourront être produits à l'étranger.

S'agissant des missiles et systèmes de missiles, le Royaume-Uni a engagé d'importants financements représentant environ 1 milliard de livres d'ici 2007. En revanche, les cinq prochaines années devraient connaître une chute de 40 % du carnet de commandes suite aux livraisons des missiles Storm Shadow et Brimstone. En dehors du Meteor, il n'est pas envisagé de lancer un nouveau programme de R&D, ce qui, selon le MoD, représente un véritable défi pour les industriels concernés, tels que MBDA. Si les autorités proposent une approche européenne coordonnée dans le but de maintenir le niveau d'activité des missiliers, cela ne doit en aucun cas exclure les industries américaines implantées au Royaume-Uni.

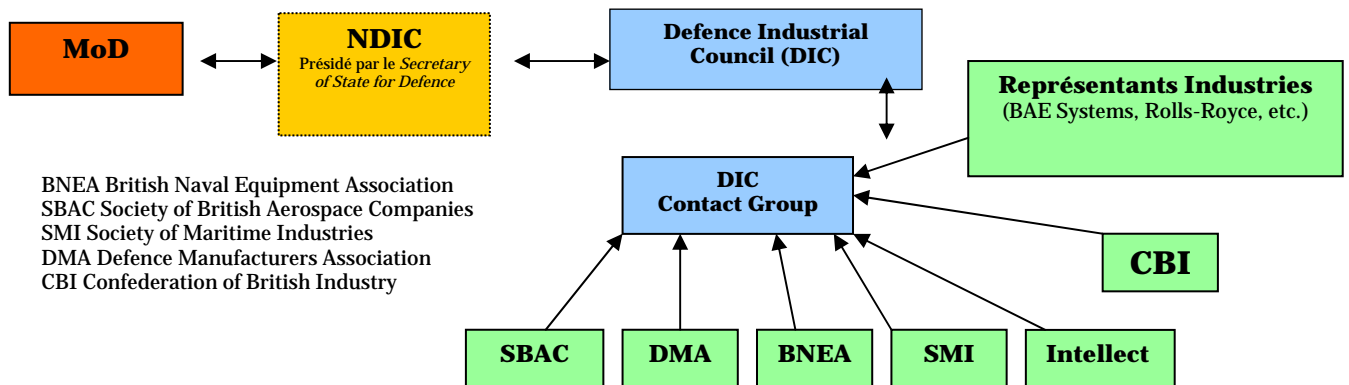
La troisième partie du document s'intéresse à la mise en œuvre de cette nouvelle stratégie pour le secteur industriel de la défense. Dans ce cadre, le *National Defence Industrial Council* (NDIC) se voit confier un rôle majeur de suivi des actions.

⁸ Command, Control, Communication and Computers, Intelligence, Surveillance, Target Acquisition and Reconnaissance. Concernant les technologies C4ISTAR, jugées essentielles dans le cadre du développement du NEC, l'innovation est conduite par le secteur civil. Pour des questions de sécurité nationale, le MoD souligne l'importance de garder des capacités dans le domaine de la cryptographie, de savoir intégrer et modifier les systèmes de missions critiques, et de financer la R&D dans des domaines spécifiques.

4. Mise en œuvre de la DIS : le rôle du *National Defence Industrial Council (NDIC)*



Depuis le milieu des années 1990, les industriels britanniques sont associés à la rédaction des documents de stratégie du MoD relatif aux programmes équipements et aux procédures d'acquisition. Ils sont également des acteurs à part entière de la mise en place concrète du programme de réformes. Dans ce processus de consultation et de concertation entre le gouvernement et les industriels, le *National Defence Industry Council (NDIC)* occupe une place prédominante.



Présidé par le *Secretary of State for Defence*, le **NDIC** compte parmi ses membres de hauts représentants du MoD, du gouvernement et de l'industrie :

- **MoD**: *Minister for Defence Procurement, Parliamentary Under Secretary of State for Defence, Permanent Under Secretary, Chief of Defence Procurement, Chief Scientific Adviser, Head of Defence Export Services, Deputy Chief of Defence Procurement (Support).*
- 2 représentants du *DTI* et du *Minister of State for Science, Technology and Industry.*
- **Industries** : la participation des représentants d'industries des différents secteurs est supervisée par le *Defence Industries Council (DIC)* et susvisée par le *Secretary of State for Defence*. Le DIC rassemble en effet les plus grandes entreprises du secteur de la défense et les principales associations professionnelles.

Membres du DIC	
Sir John Rose	CEO Rolls Royce, Président du du Defence Industries Council
Mike Turner	CEO BAE Systems plc
Gordon Page	Président Cobham plc
Colin Green	President Defence Aerospace, Rolls Royce plc
Andrew White	CEO SERCO Defence
Alex Dorrian	CEO Thales plc
Peter Smart	Président association DMA
Clive Richardson	Vice Président Defence, association Intellect, et Managing Director, BAE Systems Integrated System Technologies (Insyte)
Chris Geoghegan	Président de l'association SBAC et CEOBAE Systems
Paul Lester	Président de l'association et CEO VT plc
Alan Sharman	DG association DMA
John Higgins	DG Intellect
Christopher McHugh	Directeur association BNEA/SMI
Dr Sally Howes	DG SBAC

L'influence du NDIC sur les discussions pre-DIS menées par le MoD est manifeste. Dans le contexte de la préparation de la nouvelle stratégie industrielle, aux deux grandes réunions annuelles traditionnelles du NDIC, sont venues s'ajouter des réunions de sous-comités présidés conjointement par le MoD et l'industrie. Dans la continuité, le NDIC se voit confier par le MoD une mission de suivi de la mise en œuvre de la DIS, qui devrait faire l'objet d'un bilan au cours de chaque période de revue des dépenses. Quant au *Defence Industries Council* (DIC) il doit informer les entreprises de l'avancement des réformes et des futures étapes. Ce dernier fait également part au NDIC des avis et des recommandations des industriels.

Ainsi, plus concrètement, dans la première moitié 2006, le MoD devrait mener les actions suivantes :

- accord de partenariat avec BAE Systems sur les AFVs,
- accord de partenariat avec Rolls Royce pour le maintien en condition opérationnelle du moteur RB199 du Tornado,
- engagement dans le cadre du programme de démonstrateur technologique UAV,
- finalisation du MoU avec la France sur les futurs porte-avions (accès aux plans des CVFs),
- révision des programmes de recherche selon des besoins mieux ciblés du MoD et de l'industrie. D'ici 2014, les dépenses de R&D devraient augmenter, pour atteindre environ 2,5 % du PIB,
- développement d'un plan conjoint MoD/Industrie relatif à l'évolution des méthodes d'achat du MoD.

Les opinions exprimées ici n'engagent que la responsabilité de leur auteur.

Annexe

Dépenses de Défense

	2000/01	2001/02	2002/03	Inclusive of non-recoverable VAT (£ million)		
	Outturn	Outturn	Outturn	2003/04	2004/05 Provisional Outturn	2005/06 Plans
At current Prices						
Defence Spending	*	*	*	31 078	32 597	30 945
Departmental Expenditure Limits	23 552	24 439	26 144	37 390	38 393	39 386
Net Cash Requirement	..	26 100	27 334 ^f	29 338	29 524	29 153
At Constant 2005/06 Prices¹						
Defence Spending	*	*	*	32 521	33 412	30 945
Departmental Expenditure Limits	26 743	27 081	28 078	39 126	39 353	39 386
Net Cash Requirement	..	28 922	29 356	30 700	30 262	29 153

Source: MOD Directorate of Performance and Analysis & DASA (Economic Statistics)

Emplois britanniques dépendants des dépenses de défense et de l'exportation

	1990/91	1997/98	1999/00	2000/01	2001/02 ³	2002/03	2003/04
Total Employment¹	555 	340	300	300 	295 	305	305
Direct	295	160	150	155	155	165	165
Indirect	260	180	150	145	140	140	140
Employment from MOD Expenditure	405 	230	225	230 	235 	245	245
Direct	220	115	120	125	125	135	135
Indirect	185	115	105	105	110	110	110
Split by:							
Equipment Expenditure							
Direct	140	70	65	70	75	85	80
Indirect	130	75	65	65	65	75	70
Non-Equipment Expenditure							
Direct	80	50	50	55	55	50	55
Indirect	60	45	40	40	40	35	40
Employment from Defence Exports^{1 2}	150 	110	75	70 	60 	60	65
Direct	75	45	35	30	30	30	30
Indirect	75	65	40	35	30	30	30

Defence Statistics Bulletin No. 5.