



L'INDUSTRIE DE DÉFENSE ESPAGNOLE : LA NÉCESSAIRE INTERNATIONALISATION

L'Espagne est un pays actif de l'Europe de la défense, notamment sur le plan industriel. Son industrie de défense, avec 6% des effectifs européens en 2010 (soit le 5^e rang, proche de l'Italie¹), est traditionnellement orientée vers les programmes européens en coopération militaire, à la faveur de la signature de la *lettre d'intention*², de la participation du pays aux programmes européens pilotés par l'Agence européenne de la défense (AED), l'Organisation du traité de l'Atlantique Nord (OTAN) et l'Organisation conjointe de coopération en matière d'armement (OCCAR). De plus, certaines de ses entreprises sont intégrées à des grands groupes internationaux (tel EADS).

A l'heure où la France marque son engagement dans une relance de l'Europe de la défense, en particulier sur le plan industriel³, cet EcoDef propose un état des lieux de l'industrie de défense espagnole, traditionnellement très tournée vers l'international et, surtout, l'Europe. Après avoir montré les contraintes du marché intérieur espagnol de la défense, il affirme que la dimension internationale, déjà structurante, apparaît de plus en plus comme une condition nécessaire à la viabilité de l'industrie espagnole de défense.

LA POLITIQUE NATIONALE D'ACQUISITION : DES AMBITIONS CONTRARIÉES

La politique nationale d'acquisition se structure avec la création de la Délégation générale de l'armement et des matériels (DGAM) en 1979 et le lancement de programmes en coopération [Serfati, 1996]. A partir de 1996, un objectif de souveraineté est recherché par le lancement de grands programmes nationaux d'armement. Mais, leur déroulement souffre de la faiblesse du système national d'innovation et de la contrainte financière.

Le lancement de grands contrats d'armement

Pour soutenir l'industrie de défense et moderniser les équipements des forces armées, plusieurs programmes d'armement sont lancés en 1996 (*Programas Especiales de modernización*). Les principaux critères prévalant pour la mise en œuvre de ces programmes sont les suivants : maîtres d'œuvre ou fournisseurs de premier niveau espagnols, technologies prioritaires pour le développement industriel du pays, participation souhaitée dans des consortiums internationaux avec garantie d'un juste retour (1 euro investi dans un programme international doit se traduire par, au moins, 1 euro en retombée pour l'Espagne).

Logiquement, ces programmes concernent des équipements majeurs, pour les deux tiers de leur valeur dans le domaine aéronautique (exemples : avion Eurofighter, avion A-400M, hélicoptère Tigre, hélicoptère NH-90), pour un quart dans le naval (exemples : frégates F-100, sous-marin S-80) et pour le restant dans le terrestre (exemples : char Léopard, véhicule Pizarro). Environ 75% des montants engagés au lancement des *Programas Especiales de modernización* sont relatifs à des coopérations ou à des productions sous licences (euros courants, à la notification du contrat).



Sylvain MOURA
chargé d'études, Observatoire économique de la défense

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

Si vous êtes intéressés par cette formule, veuillez adresser votre courriel à :

oed@sga.defense.gouv.fr

Découvrez toutes les publications du secrétariat général pour l'administration sur :

Internet >
www.defense.gouv.fr/sga

Intranet >
www.sga.defense.gouv.fr

ou sur simple demande à

SGA/Com au 01 42 19 77 46

¹ Evaluation des effectifs des entreprises adhérentes au ADIAE [2010].

² L'Allemagne, l'Espagne, la France, l'Italie, le Royaume-Uni et la Suède ont signé la «lettre d'intention» le 6 juillet 1998.

Elle vise à faciliter les restructurations et le fonctionnement de l'industrie européenne en matière d'armement.

³ Discours d'ouverture de la 1^{re} conférence de presse de M. Le Drian, le 30 Mai 2012.



Le système d'innovation militaire peine à décoller

De ces contrats d'armement est attendu le développement d'innovations en technologies de défense. Mais, le constat établi à la fin des années 1980 sur la faiblesse du système national d'innovation militaire [Molas-Gallard, 1992] perdure. Même si le pays a acquis des compétences de niche, il peine à élever globalement son niveau de maîtrise sur les technologies militaires les plus avancées [Mérindol et Paillard, 2008].

C'est pourquoi, un plan d'action destiné à accroître l'efficacité de la R&D militaire est présenté en 2010 [DGAM, 2010]. Placés sous l'autorité de la DGAM (responsable du développement technologique militaire), les actions annoncées sont les suivantes : cataloguer les technologies prioritaires (notamment pour les préserver en cas de réductions budgétaires), coordonner les acteurs nationaux (entreprises, universités et centres de recherche de défense⁴), élargir les coopérations (notamment à l'international) et utiliser la complémentarité entre recherche civile et militaire.

Néanmoins, ces initiatives s'avèrent insuffisantes en raison de la contrainte financière.

La contrainte financière

Les grands programmes lancés sont difficilement soutenables sur le plan budgétaire. En décembre 2010, la dérive de coût du stock des programmes spéciaux s'élève à 32% (en valeur) par rapport aux montants escomptés initialement au lancement de programmes. Elle est essentiellement due à une évolution sous-estimée du coût des facteurs de production ainsi qu'aux modifications des spécifications techniques des matériels (pour l'essentiel sur les programmes A-400M, NH-90 et Eurofighter) [Secrétariat d'Etat à la Défense, 2011]. De plus, le coût du maintien en condition opérationnelle des équipements devrait croître avec l'augmentation du rythme des livraisons⁵ et de la modernisation des équipements déjà livrés. Ainsi, les économies nécessaires devraient contraindre les crédits disponibles pour de nouveaux contrats ou pour poursuivre les acquisitions d'autres matériels (munitions, artillerie, véhicules, radars, etc.) [Calvo González-Regueral, 2011].

Or, les dépenses d'investissement de défense de l'Espagne apparaissent déjà faibles dans le paysage européen. En 2011, elles s'élèvent à 1,056 Md€ (tableau 1), soit 2% des dépenses de l'Union européenne.

Tableau 1 : dépenses en capital des budgets de la défense en Europe (2011)

	Dépenses (M€)	Part du total UE
Royaume-Uni	13 050	28%
France	11 859	26%
Allemagne	7 725	17%
Italie	3 078	7%
Pologne	2 544	6%
Pays-Bas	1 481	3%
Suède	1 123	2%
Espagne	1 056	2%
Autres	4 229	9%
Union Européenne	46 146	100%

Source : DAF/OED d'après OTAN et SIPRI

Notes :

- les dépenses sont exprimées en parité de pouvoir d'achat de l'euro en France ;
- les dépenses du Royaume-Uni sont estimées à partir de la moyenne tri-annuelle (2008/10) et elles sont exprimées aux prix de 2011 ;
- les dépenses en capital intègrent les acquisitions militaires et la R&D des programmes militaires majeurs.

D'autre part, ces dépenses sont en diminution nette depuis 2008, après une période de stabilité (tableau 2). Leur évolution diffère, par exemple, de celle de la France qui connaît un maintien de ses dépenses en capital sur la même période (12 Md€ en moyenne annuelle).

⁴ Les trois organismes de référence en matière de R&D militaire interne au ministère de la Défense sont l'Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial, (INTA), l'Instituto Tecnológico de «La Marañosa» (ITM) et le Canal de Experiencias Hidrodinámicas (CEHIPAR).

⁵ Au fur et à mesure des livraisons, le budget du ministère de la Défense assure le paiement aux industriels qui rembourse ainsi au Trésor les avances sans intérêt que ce dernier leur a consenti pour le lancement des programmes. Ce mécanisme de financement a été utilisé lorsque, à la fin des années 1990, le respect des critères de déficits européens rendait indésirable l'accroissement du budget de la défense [Marty, 2002].

Tableau 2 : évolution des dépenses en capital du budget de la défense espagnol

	Dépenses (M€ ²⁰¹¹)
2003	3 449
2004	3 654
2005	3 426
2006	3 699
2007	3 681
2008	3 694
2009	2 973
2010	1 837
2011	1 056

Source : DAF/OED d'après OTAN

Note : les dépenses espagnoles sont exprimées en parité de pouvoir d'achat de l'euro en France.

La restriction budgétaire qui touche l'équipement se retrouve dans les dépenses en R&D militaire. Les crédits dédiés (qu'ils proviennent du ministère de la Défense ou d'autres organismes gouvernementaux) sont divisés par 2,2 entre 2008 et 2010. Cette dernière année, ils s'élèvent à 178 M€²⁰¹¹, alors que les dépenses en R&D de l'Etat espagnol parviennent à se maintenir⁶. La part des crédits en R&D militaire dans les dépenses en R&D de l'Etat passe donc de 3,0% en 2008 à 1,4% en 2010. Ainsi, les dépenses en R&D militaires de l'Espagne représentent 2% de celles de l'Union Européenne, il est vrai dominées par les dépenses françaises et britanniques (les trois quarts des dépenses en R&D)⁷.

Les difficultés sur le marché national et la nécessité de renforcer les compétences scientifiques poussent au dynamisme en matière d'internationalisation.

UNE POLITIQUE INDUSTRIELLE TOURNÉE VERS L'INTERNATIONAL

En 1988, le directeur général de la DGAM déclarait que l'objectif était d'aboutir à une production nationale qui satisfasse 90% des besoins des armées aux alentours de 2000. Pour y parvenir, la politique industrielle s'est dirigée sur la voie des coopérations.

La constitution de champions nationaux à vocation internationale

Dès les années 1980, le gouvernement impulse un mouvement de concentration industrielle entre les multiples entreprises publiques liées à la production militaire. Le but est de faire émerger des champions nationaux par segments de marché, capables de s'insérer dans des consolidations internationales.

⁶ DAF/OED d'après OCDE (*Main Science and Technology Indicators*).

⁷ DAF/OED d'après Agence européenne de défense.

Ce mouvement se poursuit jusque dans les années 2000 pour aboutir à une concentration de l'offre : par exemple, plus de 50% des montants des marchés en électronique de défense vont à un seul contractant et à deux pour plus de 75% des contrats en aéronautique militaire [Mayo Muñoz, 2011].

En 2009, parmi les six groupes industriels issus des consolidations, trois apparaissent, en 2009, dans le classement SIPRI des 100 premières entreprises mondiales de la défense au regard de leur chiffre d'affaires militaire (Indra Sistemas, EADS CASA et Navantia).

- ▶ Indra Sistemas (28 610 salariés) est spécialisé dans les technologies de l'information, l'informatique et l'électronique. Environ un quart de son chiffre d'affaires est réalisé dans les domaines de la défense et de la sécurité (radars, communications militaires, simulation, ...).
- ▶ EADS CASA (Construcciones Aeronáuticas Sociedad Anónima, 7 500 salariés) est, depuis 2000, intégrée dans EADS. Son actionariat est public. Le groupe est spécialisé dans les systèmes aéronautiques et intervient dans les avions militaires de transport dont il est l'un des leaders mondiaux (maîtrise d'œuvre des avions CASA, intégration de l'A-400M). Il est aussi fournisseur de premier rang pour les avions de chasse (programme Eurofighter), les hélicoptères (programmes d'Eurocopter et NH-90) ou les drones (programme Neuron).
- ▶ Navantia (5 500 salariés) est créée en 2005, suite à la fusion entre Izar et Bazan. Elle reste sous actionariat public. Elle est le maître d'œuvre dans le segment maritime (plateformes, moteurs), aussi bien de surface que sous-marin. La moitié du chiffre d'affaires est réalisé à l'exportation.
- ▶ Santa Barbara Sistemas (3 250 salariés) produit des munitions et des chars de combat. Compte tenu de ses difficultés financières, l'Etat décide de se séparer de Santa Barbara qui est vendu en 2001 au groupe américain General Dynamics (celui-ci s'engage à maintenir le personnel et les conditions de travail pour au moins 5 ans). Santa Barbara récupère ainsi



des plans de charge (char Abrams, véhicule de combat Bradley, ...). En même temps, le programme des chars Leopard (sous licence allemande) monte en puissance et la deuxième tranche des véhicules de combat Pizarro est lancée (2003).

- ▶ ITP (Industria de Turbopropulsores, 2 700 salariés) est le motoriste militaire espagnol. Créé en 1989 dans le cadre du programme Eurofighter, il est une co-entreprise de Sener (53%) et Rolls-Royce (47 %). Dans le domaine militaire, il participe aussi à la motorisation de l'A-400M (consortium Europrop International) et du Tigre.
- ▶ Sener (2 500 salariés) intervient dans le conseil et l'ingénierie (pour la construction et l'intégration de systèmes). Il est détenu par la famille fondatrice. Il est impliqué dans des programmes militaires comme l'A-400M ou le missile Meteor. Plus des deux tiers du chiffre d'affaires est réalisé à l'exportation.

L'insertion de ces groupes dans des collaborations internationales est recherchée par les pouvoirs publics qui mettent en place un système de compensations industrielles.

L'exigence de compensations industrielles

Les années 1980 voient l'apparition des compensations industrielles qui deviennent systématiques. L'objectif est de profiter des achats de matériels pour exiger que les industriels nationaux bénéficient de plans de charge et de transferts technologiques.

Les compensations industrielles se traduisent par les accords de coopération internationale (*acuerdos de cooperación industrial*) qui spécifient les formes de compensation, industrielles en général. Elles se traduisent alors par la formation des ingénieurs espagnols, l'assistance technique sur site, la cession de connaissances (procédés, plans, programmes informatiques), ou encore l'octroi de licences. Les accords de coopération industrielle sont signés par les pays partenaires et le ministère espagnol de la défense (en l'occurrence, la DGAM qui mandate la direction du Soutien au développement industriel du Isdefe⁸). Potentiellement, un taux de compensation égal à 100% de la valeur du contrat peut être appliqué ; dans les faits, celui-ci oscille entre 30 et 100%. Entre 1984 et 2008, les compensations liées aux accords sont estimées à 9,5 Md€, pour plus de 904 entreprises espagnoles bénéficiaires (production de structures pour l'avion F-18, production de composants sur les radars Lockheed Martin, implantation de centres de maintenance homologués, ...).

La montée en compétences qui s'en suit permet aux industriels espagnols d'intégrer des programmes européens d'envergure [García Ruiz, 2010 ; García Ruiz, 2011].

L'arrimage aux programmes en coopération

La participation à des grands programmes militaires est initiée dans les années 1980 à l'occasion du programme Eurofighter et sera poursuivie par des coopérations multilatérales, notamment grâce à l'adhésion à l'OCCAr⁹ [Avanzini Blanco, 2010]. Selon l'AED [2009-11], l'Espagne alloue en moyenne 43% de son budget d'équipement militaire aux programmes en coopération entre 2008 et 2010 (ce taux vaut seulement 25% pour l'ensemble des 26 pays membres et 28% pour la France). Ces programmes en coopération sont en totalité européens¹⁰. Ils permettent le développement des exportations militaires espagnoles, par deux leviers.

Le développement des exportations

D'une part, l'Espagne partage les coûts d'accès à des technologies utiles pour développer en propre des produits qu'elle pourra ensuite soumettre à l'exportation, à l'image du sous-marin S-80. Pour sa construction, Navantia aurait bénéficié du programme Scoprène, mené en coopération avec DCNS [CED, 2010].

D'autre part, les coopérations offrent aux producteurs espagnols des plans de charge pour des sous-systèmes directement exportés vers les pays partenaires. L'Union européenne est ainsi le premier débouché pour les exportations militaires espagnoles (52% de parts de marché en moyenne annuelle durant les années 2000¹¹), tirées par les programmes en coopération, au premier rang desquels l'Eurofighter. Ceux-ci expliquent environ un quart des exportations espagnoles entre 2005 et 2010 (principalement vers l'Allemagne, le Royaume-Uni et l'Italie).

Pour ces raisons, les exportations d'armement opèrent un saut à partir de 2006 (tableau 3), se traduisant par l'apparition d'exportations de navires militaires et l'augmentation des exportations liées aux avions. Ces deux segments d'exportations atteignent 1 005 M€²⁰¹⁰ contre seulement 287 M€²⁰¹⁰ en 2005 et, en conséquence, les exportations militaires espagnoles en sont très dépendantes (73% du montant des exportations en 2010).

⁹ Dans le cadre de l'OCCAr, l'Espagne participe directement aux programmes Tigre, Essor, A-400M.

¹⁰ Ici, un programme est ici considéré comme européen dès lors qu'il implique au moins deux pays européens et que la part des pays non européens se situe en deçà de 50 % du montant.

¹¹ Ce taux peut être légèrement sous-évalué car, en début de période, les pays de l'Europe de l'Est (non encore entrés dans l'UE) n'ont pas été comptabilisés.

⁸ Isdefe (Ingeniería de Sistemas para la Defensa de España, S.A.) est une société marchande de droit public, créée en 1985 par le gouvernement. Elle propose des services d'ingénierie, de la consultance stratégique, de l'assistance technique et de l'appui à la gestion des programmes (y compris sur le plan des compensations industrielles).



Tableau 3 : montant des exportations militaires de l'Espagne

	MC ²⁰¹⁰
2000	233
2001	374
2002	426
2003	571
2004	582
2005	576
2006	1 115
2007	1 191
2008	1 165
2009	1 669
2010	1 385

Source : DAF/OED d'après rapports nationaux du secrétariat d'Etat au commerce extérieur (2000 à 2010), calculs du ministère de la Défense

Notes : les exportations correspondent aux montants des livraisons et les montants espagnols sont convertis en parité de pouvoir d'achat de l'euro en France.

La baisse des dépenses publiques nationales en capital est compensée par la bonne tenue des exportations, celles-ci équivalant à 61% des dépenses en capital en 2009 et 2010 (contre, par exemple, 31% en France). Et, si les données du SIPRI¹² montrent que l'Espagne ne détient que 1% des parts de marché mondiales d'exportations de matériels militaires entre 1990 et 2010 (le pays se classant au 13^e rang¹³), la fin de la période marque une offensive des exportations militaires espagnoles qui se placent au 8^e rang mondial à partir de 2006 (3% de parts de marché).

Conclusion

La stratégie internationale de l'Espagne en matière de matériels militaires apparaît indispensable pour le maintien d'une industrie de défense nationale. Elle permet de développer des compétences, de bénéficier de retours d'investissement et de partager les investissements.

Pourtant, elle se heurte aujourd'hui à la contrainte budgétaire. Avec la baisse de 9% du budget de la Défense pour 2012, le ministère de la Défense réduit d'environ 35% ses paiements au programmes spéciaux de modernisation. Certains programmes pilotés par Navantia, Santa Bárbara Sistemas et Sener sont ainsi gelés. Seuls les principaux programmes en coopération, au sein desquels EADS-CASA est impliqué, échappent à ces restrictions (Eurofighter, A-400M, Tigre). Un équilibre devra donc être trouvé entre la révision des programmes et le maintien d'un volant minimal de commandes, afin de ne pas mettre en péril les principaux maîtres d'œuvre ainsi que les engagements dans les programmes en coopération.

Sylvain MOURA

¹² Le SIPRI (Stokholm International Peace Research Institute) évalue le commerce des armes conventionnelles au moyen d'un indicateur propre, le *trend-indicator value* (TIV). Il vise à pondérer la valeur des transactions en fonction des caractéristiques des armes, pour faciliter les comparaisons (voir site internet du SIPRI).

¹³ En comparaison, la France est 4^e.



BIBLIOGRAPHIE

ADIAE - Aerospace and Defense Industries Association of Europe - [2011], *Facts and Figures 2010*, Septembre.

AED - Agence Européenne de Défense - [2009-11], *Defence Data of EDA participating Member States in 2010*, AED.

Avanzini Blanco [2010], «Un antes y un después en la industria aeronáutica española. El programa eurofighter», *Documentos de seguridad y defensa*, n°32, p. 63-37, Centro Superior de Estudios de la Defensa Nacional.

CED - Conseil Economique de la Défense - [2010], «Comment développer les programmes en coopération et améliorer leur gestion», *Document du CED*, ministère de la Défense.

DGAM - Dirección General de Armamento y Material - [2010], *Estrategia de Tecnología e Innovación para la Defensa (ETID 2010)*, juin, Ministère de la Défense.

Calvo González-Regueral C. [2011], «La financiación de la defensa, adecuación de nivel de ambición y recursos», *Documento de Opinión*, IEEEE (ministère de la Défense).

García Ruiz M. [2010], «De las compensaciones a los programas de cooperación industrial internacional en el ámbito de defensa en España», *Documentos de seguridad y defensa*, n°32, p. 9-22, Centro Superior de Estudios de la Defensa Nacional.

García Ruiz M. [2011], «Beneficios de la cooperación industrial. Los programas del Ministerio de Defensa español y su futuro», *Cuadernos de Estrategia*, n°154, Chap. 4, IEEEE (ministère de la Défense).

Marty F. [2002], «Innovation financière et pénurie budgétaire : Espagne, Italie et Portugal», *Ecodef*, n°19, ministère de la Défense.

Mayo Muñoz L. [2011], «Necesidades tecnológicas en nuevos escenarios de conflicto: capacidades españolas», *Cuadernos de Estrategia*, n°154, Chap. 5, IEEEE (ministère de la Défense).

Mérindol V. et Paillard A. [2008], *L'Espagne. Quelles stratégies pour le XXI^e siècle ?*, Unicomm.

Molas-Gallard J. [1992], «Arms Production and Modernization in Spain», dans M. Brzoska et P. Lock, *Restructuring of Arms Production in Europe*, Oxford university Press.

Secrétariat d'Etat au Commerce extérieur [2000 à 2010], «Estadísticas españolas de exportación de material de defensa, de otro material y de productos y tecnologías de doble uso», *Rapport du ministerio de Industria, turismo y comercio*.

Secrétariat d'Etat à la Défense [2011], «Evaluación de los programas especiales de armamento», *Rapport du ministerio de la Defensa*, 2 tomes, Septembre.

Serfati C. [1996], «L'industrie espagnole : un décollage tardif, une dimension restreinte», *Les industries européennes d'armement*, Chap.5, La Documentation Française.

disponible sur :

INTERNET DÉFENSE

www.defense.gouv.fr/sga/le-sga-en-action/economie-et-statistiques/ecodef
(téléchargement pdf)

ESPACE FINANCES (Intranet SGA)

http://portail.sga.defense.gouv.fr/finances/article.php?id_article=19

ou sur simple demande à : oed@sga.defense.gouv.fr

Observatoire Économique de la Défense (SGA/DAF/OED)
14 rue Saint Dominique • 75700 Paris SP 07
Pour vous abonner > Méi : oed@sga.defense.gouv.fr
Rédacteur en chef : Marc-Antoine Kleinpeter

Conception graphique et réalisation > © Pascal Illic - SGA/com 2012
Impression > SGA/SPAC/PGP - Tél : 01 42 19 40 91
ISSN 1293-4348

