



## LA CONCENTRATION DES MARCHÉS D'ARMEMENT

Les concentrations industrielles des années 1990 ont réduit le nombre d'offres sur les marchés d'armement [Hébert et Nardon, 1999]. Pour autant, le phénomène demeure mal mesuré. Faut de données exhaustives, les études basées sur le *Defense News Top 100* ou le *SIPRI Top 100* détaillent l'évolution du chiffre d'affaires militaire seulement pour les principaux contractants mondiaux. Ce faisant, elles ne proposent pas d'évaluation de la concentration de marché au niveau national, ni sur les parts de marché des fournisseurs de taille plus modeste (qui possèdent des savoir-faire utilisés dans la chaîne de production d'armement). Quant aux études réalisées à partir des bases achats des ministères de la défense, leur champ peut apparaître inadapté<sup>1</sup>.

Cet Écodef propose, dans ce contexte, un point de situation sur le degré de concentration des marchés d'armement passés par le ministère de la Défense français en 2011.

La première section rappelle les raisons pour lesquelles les marchés d'armement tendent vers une structure oligopolistique (concentration des offres). La deuxième section expose la méthode de calcul de la concentration. Les résultats sont présentés dans la troisième section.

## RAISONS DE LA CONCENTRATION

Au niveau national, les marchés de défense présentent fréquemment peu d'offres, voire un seul offreur sur certains marchés. Les regroupements qui s'opèrent sur les marchés d'armement obéissent à la logique des monopoles naturels. Dans cette situation, la production par une seule entreprise (ou un seul groupe) est plus rentable que la production par plusieurs, en raison des économies d'échelle et d'apprentissage qui génèrent des rendements positifs (ils seraient négatifs avec plusieurs offreurs).

Les marchés d'armement sont peu contestables<sup>2</sup>, à la fois pour des raisons stratégiques et économiques. Comme l'État est le seul acheteur et qu'il privilégie autant que possible un approvisionnement par ses fournisseurs nationaux pour des raisons d'autonomie stratégique [Livre Blanc, 2013, chap. 7/E], la concurrence internationale est faible. De plus, le niveau élevé des coûts irrécupérables<sup>3</sup> conduit l'État à financer sur contrats les entreprises déjà en place. Comme elles bénéficient des compétences organisationnelles, procédurales (maîtrise des modalités de déroulement d'un programme d'armement) et techniques attachées à la production militaire, il est plus efficace de traiter avec elles plutôt qu'avec des nouveaux entrants pour lesquels les investissements initiaux de mise à niveau seront très importants [Kucera, 1974, p. 9]. Ces mêmes coûts dissuadent les concurrents potentiels d'investir dans l'armement, la faible taille des séries et la probabilité que leur production ne soit pas vendue leur faisant craindre de ne pas recouvrer leurs investissements en cas de sortie du marché.



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

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

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

**daf.oed.fct@intradef.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**

<sup>1</sup> Voir, par exemple, le site internet du *US Federal Procurement Data System*. Le champ est à la fois trop large (il intègre l'ensemble des contrats passés sans distinction entre les matériels militaires et le reste) et trop étroit (il se limite aux 100 premiers fournisseurs).

<sup>2</sup> Un marché est contestable lorsqu'il est possible de s'y entrer ou d'en sortir sans coût. En pratique, les coûts d'entrée sont suffisamment faibles pour que le prix du marché tienne compte de la menace d'entrée d'un nouveau producteur.

<sup>3</sup> Les coûts irrécupérables sont les investissements engagés pour produire un bien ou entrer sur un marché et qui, étant spécifiques à une activité (et donc non réutilisables ou non redéployables en l'état), sont perdus en cas d'insuffisance de rentabilité ou d'échec d'entrée.



## PÉRIMÈTRE D'ANALYSE

L'analyse empirique est basée sur les contrats passés par les «unités de management» (UM) du ministère de la Défense auprès de fournisseurs marchands<sup>4</sup> basés sur le territoire national, pour les achats relatifs aux armements. Les unités de management sont des organismes dépendants de la Direction générale de l'armement. Elles sont chargées de la conduite des programmes et opérations d'armement, ainsi que de l'exécution de travaux de recherche et développement amont. Sur le périmètre des contrats passés par les UM, la concentration des marchés d'armement du ministère de la Défense est étudiée selon deux perspectives.

La première est horizontale et correspond à la concentration d'entreprises produisant le même type de biens et services. Elle concerne les entreprises regroupées selon leur activité principale, en fonction de la nomenclature NAF (d'activités et de produits français). Le marché est défini par le degré d'homogénéité du bien, tant du côté de l'offre (les entreprises utilisent des processus de production proches) que de la demande (les biens peuvent être substituables). Ici, les marchés publics d'armement sont identifiés par le secteur d'activité auquel appartiennent les entreprises fournisseuses des produits.

La seconde perspective repose sur une logique verticale. Le marché est considéré comme une filière. Une filière fait appel à des entreprises en cohérence productive, car attachées à la réalisation d'un produit à tous les stades de la production, selon une logique de maîtrise du cycle de production [Rainelli, 1999]. La perspective par filière permet d'apprécier le degré d'intégration

...7

verticale du marché [Baranes et Cortade, 2007]. Ici, une filière regroupe les offreurs, en relation contractuelle directe avec l'État, qui interviennent techniquement dans la réalisation d'un produit militaire fini. Une filière d'armement s'incarne dans une unité de management, correspondant à un segment d'équipement militaire homogène :

- ▶ **ACE** pour le Rafale et son armement,
- ▶ **AMS** pour l'armement aéronautique militaire de transport,
- ▶ **COE** pour la composante océanique de la dissuasion,
- ▶ **ESIO** pour les opérations d'armement dans les domaines de l'espace et des systèmes de communication, information, observation, renseignement et commandement,
- ▶ **HELI** pour les hélicoptères de combat,
- ▶ **HORUS** les composantes nucléaires aéroportées,
- ▶ **MID** pour les missiles et drones,
- ▶ **NAV** pour l'armement naval,
- ▶ **NBC** pour la dépollution, les sciences de l'homme et la recherche sur les techniques nucléaires de défense,
- ▶ **TER** pour l'armement terrestre.

## RÉSULTATS SUR LA CONCENTRATION

L'approche horizontale (ventilation des entreprises par secteurs d'activités) indique que les paiements des UM aux entreprises concernent à 91% des entreprises de l'industrie manufacturière et, dans une moindre mesure, le tertiaire spécialisé dans les activités scientifiques et techniques (surtout en lien avec la recherche et développement) (tableau 1). Cela s'explique par la nature des produits militaires qui sont largement issus de processus de production manufacturiers.

**Tableau 1 : Ventilation des marchés** (toutes UM confondues)  
**par grands secteurs d'activités** (sélection selon le montant des paiements)

| SECTEURS                                         | Paiements %  | Entreprises % |
|--------------------------------------------------|--------------|---------------|
| <b>Industrie manufacturière</b>                  | <b>91,2</b>  | <b>29,3</b>   |
| <i>Fabrication de matériels de transport</i>     | 45,1         | 4,2           |
| <i>Fabrication d'équipements électriques</i>     | 26,3         | 11,4          |
| <i>Fabrication d'autres produits industriels</i> | 19,8         | 13,7          |
| <b>Autres secteurs industriels</b>               | <b>0,1</b>   | <b>2,4</b>    |
| <b>Construction</b>                              | <b>0,5</b>   | <b>14,4</b>   |
| <b>Tertiaire</b>                                 | <b>8,2</b>   | <b>53,9</b>   |
| <i>Activités scientifiques et techniques</i>     | 5,4          | 17,1          |
| <i>Information et communication</i>              | 1,4          | 7,0           |
| <i>Commerce / Réparation d'auto et de moto</i>   | 0,9          | 26,7          |
| <i>Transports et entreposage</i>                 | 0,5          | 1,7           |
| <i>Autres secteurs tertiaires</i>                | 0,0          | 1,4           |
| <b>TOTAL</b>                                     | <b>100,0</b> | <b>100,0</b>  |

Source : OED d'après Chorus

<sup>4</sup> Les fournisseurs marchands sont les sociétés et entreprises individuelles mettant sur le marché des biens et services qu'elles ont produits et pour lesquels un prix de marché est disponible. Les organismes relevant des administrations publiques ou privées (moitié du capital détenu par l'État ou appel à des cotisations privées) et dont le fonctionnement n'est pas financé par une activité marchande (exemples : universités, instituts de recherche, CEA ...) sont donc exclus du champ.



Par ailleurs, les PME perçoivent 4% du montant total des contrats passés par les unités de management du ministère de la Défense. Cette structure de marché, déjà relevée par Raton [2013], s'explique par la place des maîtres d'œuvre de l'armement. Le regroupement des entreprises contractantes par leurs groupes d'appartenance fait apparaître la concentration des contrats auprès des grands maîtres d'œuvre de l'armement. Les groupes Dassault, DCNS, EADS, MBDA, Nexter, Safran et Thales perçoivent 86% des paiements. Or, ces groupes se composent essentiellement d'entreprises qui ne sont pas des PME. Ce résultat illustre la thèse de Hartley [2007] qui voit l'accroissement de la taille des entreprises d'armement comme une conséquence du mouvement de concentration de l'industrie de défense dans les années 1990 et 2000, ayant donné naissance à des entreprises aptes à répondre aux spécificités de la production militaire : capacité à engager des investissements de plus en plus lourds, possibilités de réaliser des économies (échelle et apprentissage) et opportunités de diversification des unités productives vers le civil pour contrebalancer les fluctuations du chiffre d'affaires militaire depuis la fin de la guerre froide.

...→

L'approche verticale, UM par UM, est présentée dans le tableau 2. Une analyse en composantes principales<sup>5</sup> conclut que la présence des grands maîtres d'œuvre industriels de l'armement est un facteur déterminant dans l'organisation des marchés d'armement. Les paiements se concentrent sur eux, d'autant plus si les entreprises qui les composent appartiennent à l'industrie et sont de grande taille (plus le montant des paiements est élevé, plus la part des PME dans les paiements se réduit). Les unités de management MID et HORUS apparaissent comme les archétypes de ce profil statistique.

L'UM NBC est différente. Cette unité passe des marchés au montant moyen plus faible, plus de marchés avec des PME, plus de marchés avec des entreprises actives dans le tertiaire, notamment dans le domaine de l'ingénierie et de la recherche et développement. Cette spécialisation est en cohérence avec son domaine de compétences, tel qu'évalué sur l'année 2011. Il est notamment orienté vers les études concernant les moyens de défense contre les risques nucléaires, radiologiques, biologiques, chimiques, ainsi que vers le pilotage des activités confiées par le ministère de la Défense au CEA et vers l'étude de la vulnérabilité des systèmes et des infrastructures aux effets des armes nucléaires.

**Tableau 2 : Synthèse de l'analyse par unité de management**

| Unités de management | Répartition des paiements (en %) |          |                              |
|----------------------|----------------------------------|----------|------------------------------|
|                      | Part industrie manufacturière    | Part PME | Part 1 <sup>er</sup> centile |
| ACE                  | 97                               | 2        | 73                           |
| AMS                  | 86                               | 8        | 51                           |
| COE                  | 98                               | 1        | 92                           |
| ESIO                 | 82                               | 7        | 65                           |
| HELI                 | 96                               | 0        | 55                           |
| HORUS                | 95                               | 1        | 86                           |
| MID                  | 95                               | 1        | 85                           |
| NAV                  | 82                               | 2        | 83                           |
| NBC                  | 65                               | 22       | 33                           |
| TER                  | 90                               | 6        | 64                           |

Source : OED d'après Chorus

Exemple de lecture (pour la 1<sup>re</sup> ligne) : 97% des entreprises contractantes avec l'unité de management ACE appartiennent à l'industrie et 2% sont des PME.

Le 1<sup>er</sup> pourcent des entreprises qui sont les plus grosses contractantes avec l'unité de management ACE perçoivent 73% du montant total des contrats passés par cette UM.

## CONCLUSION

La littérature souligne la place des grands groupes de l'armement dans la production militaire. Ils se voient confier de plus en plus de marchés, sous l'effet des regroupements pilotés par les autorités politiques [Bellais et Droff, 2013] et sous l'effet de la politique d'acquisition du ministère de la Défense qui leur octroie de plus en plus un rôle d'architecte global dans la production [Lazaric et alii, 2011]. Cet article illustre le phénomène

en quantifiant le degré d'oligopole des marchés d'armement. Il montre que les maîtres d'œuvre occupent une place cruciale dans la production militaire, et ce dans plusieurs filières à la fois. Economiquement, la double concentration (horizontale et verticale) permet à ces groupes de diversifier leur chiffre d'affaires militaire et, *in fine*, confirme le caractère non contestable des marchés d'armement.

Sylvain MOURA

...→

<sup>5</sup> L'analyse en composantes principales est une méthode d'analyse de données quantitatives. Elle permet de regrouper les unités statistiques et d'analyser des liaisons entre les variables au moyen de la création de nouvelles variables (appelées composantes principales). Le but est d'interpréter un tableau complexe.



## BIBLIOGRAPHIE

- Baranes E. / Cortade T.** [2007], «Fusions horizontales sur le marché de l'internet», *Économie & prévision*, n°178-179(2), p.67-77.
- Bellais R. / Droff J.** [2013], «La nécessaire réorganisation de l'industrie de défense en Europe», *Revue défense Nationale*, n°757, p. 47-52.
- Hartley K.** [2007], «The arms industry, procurement and industrial policies», *Handbook of Defense Economics*, vol. 2, p. 1139-1176, Elsevier.
- Hébert J.P. / Nardon L.** [1999], «L'armement européen en 1999», *rapport du GRISP*.
- Kucera R.** [1974], *The aerospace industry and the military : structural and political relationships*, Sage Publications, Beverly Hills.
- Lazarc N. / Mérimol V. / Rocchia S.** [2011], «Changes in the French defence innovation system : new roles and capabilities for the Government Agency for Defence», *Industry and Innovation*, n°18-5, p. 509-530.
- Livre Blanc** [2013], Défense et sécurité nationale, Édition numérique du ministère de la Défense.
- Rainelli M.** [1999], «Les filières de production», *Traité d'Économie Industrielle*, p. 222-226.
- Raton I.** [2013], «Les entreprises fournissant la défense en 2011», *Écodef*, n°63, ministère de la Défense.

## SOMMAIRE DES DERNIERS ÉCODEF PARUS

### ► ÉCODEF 62 - Décembre 2012

#### Les grandes entreprises d'armement européens

- › Frank SAMMETH, chargé d'études à l'observatoire économique de la défense
- › Sylvain MOURA, chargé d'études à l'observatoire économique de la défense

### ► ÉCODEF 63 - Mars 2013

#### Les entreprises fournissant la Défense en 2011

- › Isabelle Guerin-Raton, attachée de l'Insee à l'observatoire économique de la défense

### ► ÉCODEF 64 - Juillet 2013

#### La mutualisation de la recherche et développement de Défense

- › Jean-Pierre Maulny, directeur-adjoint de l'Institut de relations internationales et stratégiques (IRIS)
- › Sylvie Matelly, directrice de recherche à l'IRIS

disponible sur :

#### INTERNET DÉFENSE

[www.defense.gouv.fr/sga/le-sga-en-action/economie-et-statistiques/ecodef](http://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.php3?id\\_article=19](http://portail.sga.defense.gouv.fr/finances/article.php3?id_article=19)

ou sur simple demande à : [daf.oed.fct@intradef.gouv.fr](mailto:daf.oed.fct@intradef.gouv.fr)

**Observatoire Économique de la Défense (SGA/DAF/OED)**  
14 rue Saint Dominique • 75700 Paris SP 07  
**Pour vous abonner** › Mèl : [daf.oed.fct@intradef.gouv.fr](mailto:daf.oed.fct@intradef.gouv.fr)  
Rédacteur en chef : Marc-Antoine Kleinpeter

**Conception graphique et réalisation** › © Pascal Illic - SGA/com 2013  
**Impression** › SGA/SPAC/PGP - Tél : 01 42 19 40 91  
ISSN 1293-4348