GROUPE DE RECHERCHE
ET D'INFORMATION
SUR LA PAIX ET LA SÉCURITÉ
•
467 chaussée de Louvain
B – 1030 Bruxelles
Tél. : +32 (0)2 241 84 20
Fax : +32 (0)2 245 19 33
Courriel : admi@grip.org
Internet : www.grip.org
Twitter : @grip_org
Facebook : GRIP.1979

Le Groupe de recherche et d'information sur la paix et la sécurité (GRIP) est un centre de recherche indépendant fondé à Bruxelles en 1979.

Composé de vingt membres permanents et d'un vaste réseau de chercheurs associés, en Belgique et à l'étranger, le GRIP dispose d'une expertise reconnue sur les questions d'armement et de désarmement (production, législation, contrôle des transferts, non-prolifération), la prévention et la gestion des conflits (en particulier sur le continent africain), l'intégration européenne en matière de défense et de sécurité, et les enjeux stratégiques asiatiques.

En tant qu'éditeur, ses nombreuses publications renforcent cette démarche de diffusion de l'information. En 1990, le GRIP a été désigné « Messager de la Paix » par le Secrétaire général de l'ONU, Javier Pérez de Cuéllar, en reconnaissance de « Sa contribution précieuse à l'action menée en faveur de la paix ».

Le GRIP bénéficie du soutien du Service de l'Éducation permanente de la Fédération Wallonie-Bruxelles.

NOTE D'ANALYSE – 9 mars 2017

GÉHIN Léo. *Les biens et technologies de production d'armements : des exportations à risque Note d'Analyse du GRIP*, 9 mars 2017, Bruxelles.

http://www.grip.org/fr/node/2273

NOTE D'ANALYSE

Les biens et technologies de production d'armements : des exportations à risque

Par **Léo Géhin**

9 mars 2017

Résumé

Les biens et technologies de production d'armements occupent une place stratégique dans le marché international de l'armement : ils permettent à l'État importateur de devenir autonome par rapport à son fournisseur tout en acquérant des compétences susceptibles de stimuler son industrie de défense. Pour les entreprises exportatrices, le défi est de répondre à l'accroissement des exigences d'offsets impliquant des transferts de technologies de production tout en conservant leur savoir-faire et donc leur compétitivité. Pour les États exportateurs, plusieurs impératifs entrent en considération lors de l'exportation de capacités de production : le contrôle de l'utilisation finale de ces capacités et des armes qu'elles serviront à produire, et la minimisation de l'impact que pourrait avoir cette exportation sur son niveau d'emploi.

_____

Abstract

Arms manufacturing goods and technologies: exports-at-risks

Arms manufacturing goods and technologies are widely sought on the international defence market: they can help importing States to reduce dependence on their suppliers while progressively acquiring knowledge and know-how likely to strengthen their own defence industry. But these manufacturing capabilities also pose a challenge to exporting companies as they have been increasingly required to transfer such defence articles as part of expanding offsets requirements, thereby putting their own competitiveness at risk. As to suppliers States, exports of defence manufacturing capabilities must be assessed through the risk of end-use diversion as well as their potential negative impact on national employment rate.

Deux des contrats d'armements majeurs de l'année 2016, la vente d'avions *Rafale* par la France à l'Inde et l'achat de sous-marins par l'Australie au français DCNS, ont mis en lumière la centralité mais l'extrême difficulté des exportations de matériels et technologies de production sur le marché international des transferts d'armes. Le premier prévoyait en effet la commande de 126 appareils par l'Inde à *Dassault*, dont 108 devaient être produits sur le territoire indien, grâce à un transfert massif de techniques et connaissances technologiques en permettant la fabrication locale. Or, le surcoût et la complexité de mise en œuvre d'une chaîne de production complète de sous-traitants en Inde aurait poussé le gouvernement indien à privilégier, finalement, un achat sur étagère de 36 avions[1]. Si le Japon a perdu le second contrat, l'une des raisons avancées est son hésitation à autoriser, puis son inexpérience à mettre en œuvre, le transfert de connaissances technologiques et techniques de production des sous-marins de classe *Soryu*, dont la fabrication et l'assemblage quasi-complets en Australie avait été définis comme des exigences fondamentales par le gouvernement de Camberra[2]. Enjeux économiques majeurs du commerce des armes depuis une décennie de crise économique en Europe et aux États-Unis, aggravant elle-même la situation du secteur industriel, les biens et technologies de production restent également une conquête politique qui permet de façonner une armature étatique. Les enquêtes du *Conflict Armament Research* sur la production d'armes et de munitions par l'État islamique ont établi l'existence d'un squelette d'industrie de défense centralisée et institutionnalisée, conférant au groupe terroriste des capacités militaires plus solides que celles reposant sur le trafic et la capture d'armes et, surtout, permettant de produire les outils nécessaires à l'exercice de la violence légitime[3].

Les « capacités de production », selon la traduction de l'expression anglaise « *manufacturing capabilities* », regroupent plusieurs éléments séparés par les classifications européennes et internationales des matériels militaires. En premier lieu, elles comprennent les biens de production et d'équipements, à savoir machines, usines, matériels et matériaux tangibles. En second lieu, elles impliquent des programmes et micro-programmes informatisés ou numérisés, qualifiés généralement de « logiciels » qui, dans un processus de production, servent à faire fonctionner un ou plusieurs sous-systèmes de défense[4]. Enfin, et il s'agit peut-être de l'aspect le plus souvent mentionné, une capacité de production nécessite des « technologies » au sens que lui donne la Liste commune des équipements militaires de l'Union européenne, à savoir des connaissances techniques et technologiques transmises de façon orale (par le biais de formations et d'assistance technique), et écrites (sous formes de documents techniques, livres, revues, et brevets)[5].

---

1. Bouissou Julien, « Rafale : le mégacontrat indien annulé ? », *Le Monde,* 14 avril 2015.
2. Gady Franz-Stefan, « Why Japan Lost the Bid to Build Australia's New Subs », *The Diplomat,* 27 avril 2016.
3. Nous n'aborderons cependant pas dans cette Note le cas des acquisitions illégales de capacités de production, comme c'est le cas pour l'EI.
4. Evans Samuel : *Technological Ambiguity and the Wassenaar Arrangement,* thèse de doctorat de philosophie, soutenue à l'université d'Oxford, 2009, p. 191.
5. Il s'agit de la catégorie « ML22 » de cette liste.

Bien que cette liste n'en touche pas mot, il existe une distinction entre des connaissances techniques et technologiques, qui peuvent être codifiées et transmises sur un support, et le savoir-faire technique, détenu par des individus et des groupes et qui se transmet en travaillant avec ces personnes. Par conséquent, un savoir-faire s'acquiert plus qu'il ne se transfère, bien qu'il se matérialise par des coopérations, formations et assistances délivrées par un industriel à son client : il s'agit d'une accumulation d'expériences positives et négatives sur plusieurs années.

À première vue, l'exportation de capacités de production représente plus de risques que d'opportunités pour les entreprises : elle donne les clés d'une technologie brevetée au prix de larges efforts de Recherche & Développement (R&D) à un concurrent – présent ou futur – et affecte donc non seulement la compétitivité de l'entreprise exportatrice, mais également à terme ses emplois. Toutefois, cette contrainte structurelle se heurte aux mutations des besoins des pays importateurs et à la multiplication des exigences de contreparties dans les contrats d'armements qui, comme en témoigne l'exemple des sous-marins australiens, suffisent désormais à disqualifier un candidat lorsqu'elles ne sont pas remplies. Au niveau des États, l'exportation de capacités de production limite dans une certaine mesure la dépendance du client au fournisseur et, partant, limite les moyens de pression du second sur l'utilisation des armes qui seront fabriquées grâce aux moyens de production exportées. La présente Note s'attache donc à évaluer les formes et les enjeux des exportations de capacité de production, spécialement du point de vue des principaux pourvoyeurs que sont les États-Unis et les pays de l'Union européenne, et l'évolution de leur rationalité et de leur contrôle au cours des dix dernières années. Dans un premier temps, elle s'attachera à étudier les modalités juridiques et contractuelles des exportations de capacités de production. Dans un second temps, elle mettra en lumière les formes et défis du contrôle de ces exportations, à la fois pour l'industriel et l'État exportateur. Enfin, cette Note tentera d'identifier les tendances actuelles du marché – porteur mais fragile – des exportations de capacité de production.

1. Les formes des exportations de capacités de production

L'analyse des formes prises par les exportations de capacités de production nécessite de prendre en compte plusieurs facteurs : les « formes » de ces capacités au sens physique, c'est-à-dire les types d'articles de défense qu'elles recouvrent, les formes juridiques, c'est-à-dire la forme contractuelle et juridique permettant l'exportation, et enfin les modalités commerciales de ces exportations, c'est à dire les activités concrètes prévues par les contrats commerciaux.

A) L'absence de comptabilité exhaustive au niveau européen : formes et objets contractuels des exportations de capacités de production

Au niveau de l'UE, l'analyse des exportations de capacités de production souffre d'une absence d'informations exhaustives sur les quantités et valeurs exportées[6]. Avant tout, la Liste commune des équipements militaires de l'UE, dont les éléments sont soumis aux dispositions de contrôle de la Position commune sur les exportations d'armes, ne fait pas des capacités de production une catégorie de biens en tant que telle. Si elle donne une définition claire de la production, comprise comme l'ensemble des étapes « *d'ingénierie, fabrication, intégration, assemblage, contrôle, essais, assurance de la qualité* » des produits, les trois éléments constitutifs de ces capacités de production que nous avons défini en introduction restent répartis dans trois catégories différentes : ML18 pour les matériels tangibles de fabrication, d'essai, d'homologation, et de qualification des biens des autres catégories, ML21 pour les logiciels, et ML22 pour les connaissances techniques et technologiques. Or, il est aussi tout à fait possible que des exportations de logiciels et de supports de connaissances techniques ne concernent pas des capacités de production d'armements, mais soient liées à des exportations de produits finis : des programmes de détection radar, des logiciels automatisés de contrôle de tir, ou de simples modes d'emploi en constituent plusieurs exemples. Ainsi, à partir des rapports annuels de l'UE sur les exportations d'armements, il demeure impossible de distinguer quelles exportations, classées dans ces catégories, correspondent à des contrats d'exportations de capacités de production. Ni le nombre de licences octroyées, ni le montant des exportations effectives ne peuvent être définis avec certitude.

Les exportations de capacités de production peuvent prendre, au niveau administratif et juridique, deux formes. Un industriel peut réaliser une exportation de biens et technologies de production de façon directe, c'est-à-dire en concluant avec un client un contrat portant spécifiquement sur la vente de ce type de matériel ou technologies. La ou les licences d'exportation délivrées par les autorités compétentes correspondront donc exclusivement à ce matériel. Cette première modalité concerne surtout les entreprises qui produisent exclusivement du matériel de production. Par exemple, l'entreprise française *Manurhin* rentre dans cette catégorie : elle produit des machines de cartoucherie pour petits et moyens calibres (de 4,6 à 40 mm) qui sont uniquement destinées à l'exportation[7].

La seconde modalité concerne la fourniture de contreparties ou compensations commerciales et industrielles dans le cadre d'un contrat, plus généralement connues sous le nom d'offsets. Bien qu'il n'existe pas définition conventionnelle du terme au niveau international, le *Bureau of Industry and Security* (BIS) du Département du Commerce des États-Unis, en charge de leur administration, définit les offsets comme des exigences de compensations, de nature variée et souvent définie au cas par cas, qu'un client exige

6. Aucun des trois pays et deux entreprises européens que nous avons sollicités pour le compte de cette étude n'ont souhaité répondre à nos questions.

7. Cabirol Michel, « Manurhin, la société miraculée de l'armement terrestre », *La Tribune,* 31 mars 2015.

d'une entreprise exportatrice pour accepter la signature d'un contrat[8]. Les offsets sont directs s'il s'agit de compensations dans le même domaine que celui qui fait l'objet du contrat principal, mais ils peuvent très bien s'appliquer à des domaines complètement extérieurs et prendront alors le nom d'offsets indirects. Par exemple, un État peut signer un contrat pour l'acquisition de chars et exiger de l'entreprise exportatrice un investissement dans ses machines agricoles. Dans le domaine de la défense, les offsets peuvent impliquer et incluent généralement le transfert de capacités de production, de sorte que le pays importateur, d'autant plus s'il dispose de ressources financières limitées, obtienne des retombées économiques d'un achat à première vue peu bénéfique au bien-être économique et social[9]. Par exemple, un pays importateur peut décider d'acheter des avions de chasse en exigeant qu'un nombre bien défini d'unités soit construites sur son territoire, afin de garantir ou de stimuler la création d'emplois : ainsi, il exige de l'entreprise exportatrice qu'elle lui transfère les connaissances, procédés, et équipements nécessaires à la production des appareils.

Ce fut par exemple le cas du contrat initialement négocié entre l'Inde et *Dassault* pour la production de 108 avions *Rafale* par des entreprises indiennes. Selon le BIS, un accord d'offsets n'est pas indépendant de la transaction principale, il prend la forme d'un contrat soit complémentaire, soit supplémentaire à un contrat d'acquisition publique et prend effet au moment de l'entrée en vigueur de ce dernier[10]. Les obligations d'offsets s'expriment en pourcentage du montant du contrat d'acquisition principal : dans le domaine de la défense et de l'aéronautique, ils doivent généralement égaler la valeur du contrat principal[11]. Dans une étude de 2005, le Département du Commerce américain établissait que des États comme l'Indonésie, la Malaisie, le Brésil, le Danemark, la République tchèque ou l'Allemagne exigeant des offsets équivalant à 100 % de la valeur du contrat de défense[12]. Néanmoins, chaque État définit souverainement sa propre politique en matière d'offsets. L'Inde, qui est l'un des principaux importateurs d'armements au monde, avait imposé en 2006 l'obligation d'offsets équivalant à 30 % de la valeur des contrats de défense supérieurs à trois milliards de roupies[13].

8. Bureau of Industry and Security, « Offset Definitions », date de mise à jour inconnue, consultée la dernière fois le 11 janvier 2017.

9. Le cas s'est posé en 1999, lorsque le gouvernement sud-africain a lancé un programme d'achats militaires connu sous le nom de *Strategic Defense Procurement Packages*, d'une valeur équivalent à 3,9 milliards de dollars, très critiqué par rapport aux besoins d'investissement dans la santé publique, mais qui prévoyait la négociation d'offsets civils équivalant à 400 % de la valeur du contrat.

10. BUGA Christine : *Les Politiques d'Offset (Compensation) : enjeux généraux et étude du cas de l'Afrique du Sud,* thèse de doctorat soutenue le 31 mars 2016 à l'université Grenoble- Alpes, p. 24.

11. Sylvain Christian, « Les Offsets et les Compensations Internationales », *Notes de Conventions,* n°6, 30 mai 2011.

12. U.S. Department of Commerce Bureau of Industry and Security, *Offsets in Defense Trade : Tenth Study,* 2005, annexe 2-13.

13. Mathew Thomas, « Essential Elements of India's Defence Offset Policy – A Critique », *Journal of Defence Studies,* vol. 3, n°1, janvier 2009, p. 4.

Les offsets de défense ont un impact négatif sur la création d'emplois dans le pays importateur, dans la mesure où ils peuvent détourner les « ressources rares » que sont les scientifiques, ingénieurs et travailleurs qualifiés des activités productives du secteur privé. Néanmoins, un pays désireux d'acquérir des capacités de production pourrait privilégier la formule des offsets à celle d'un achat sur étagère de ces capacités, car elle assure théoriquement plus de réussite au transfert de technologies de production. En effet, un tel transfert de technologies s'inscrit dans la vente d'un système d'armement plus large (le matériel objet du contrat principal), et par conséquent, en cas d'échec du transfert et de la maîtrise des technologies, l'exportateur peut voir la réputation de l'ensemble de ce système d'armement ternie pour l'avenir[14]. À l'inverse, lors d'un achat sur étagère de capacités de production, l'importateur supporte seul le risque de l'échec dans l'appropriation de cette capacité.

Sur les trente dernières années, les obligations d'offsets ont explosé : vingt pays en exigeaient en 1980 contre 130 en 2009[15]. Les transferts de technologies et de matériel de production ont d'abord été massivement dirigés vers les pays en voie de développement, dans le cadre des plans de développement et d'industrialisation, et deux études récentes tentant d'évaluer l'impact des offsets sur le marché de défense prévoient qu'une grande partie des projets d'offsets jusque 2021 seront concentrés dans ces pays[16]. Toutefois, il faut noter qu'entre 1993 et 2004, ce sont les pays européens qui ont généré en valeur le plus d'offsets de défense : ceux-ci représentaient 99,1 % de la valeur de leurs importations de défense contre 44,1 % pour les pays non-européens, selon le BIS[17].

Au niveau européen, il est encore une fois impossible d'avoir un aperçu du poids respectif de ces deux formes contractuelles, les contrats directs et les offsets, dans les exportations de capacités de production, car l'antenne du Groupe de travail sur les exportations d'armes conventionnelles (COARM) du Conseil de l'UE au Service européen d'action extérieure, qui prépare les rapports annuels, ne collecte pas ce type d'information[18].

B) Les modalités pratiques au niveau industriel : la recherche du fractionnement des transferts de savoir-faire

Quelles sont les modalités pratiques des exportations de capacités de production ? C'est-à-dire, à quoi consent l'entreprise exportatrice en matière de transfert de savoir-faire ? L'un des éléments à prendre en considération est la gamme très large d'activités de production, chacune impliquant des équipements et savoir-faire particuliers, que les entreprises peuvent choisir de vendre.

14. Martin Stephen, « Countertrade and Offsets: An Overview of the Theory and Evidence », in Martin Stephen (dir) : *The Economics of Offsets : Defence Procurement and Countertrade,* Londres et New-York, Routledge, 2007 (1996), p. 15-49, p. 38.

15. Mathew Thomas, *op. cit.,* p. 1.

16. Il s'agit des études des cabinets de conseil *Avascent* 2012 (sur la période 2012-2016), et *Frost&Sullivan* en 2013 (sur la période 2012-2021), citées par BUGA Christine, *op. cit.,* p. 70-71.

17. Mathew, *ibid.,* p. 1.

18. Correspondance par courriel avec un représentant du COARM, 2 février 2017.

Ces possibilités découlent des phases du processus de production lui-même, résumées par la *FN Herstal* sur son site web comme autant de produits commerciaux : « *la conception, la mise en œuvre et la gestion des projets industriels majeurs destinés à doter ses clients de la capacité de produire les articles de la FN Herstal, ou (…) les maintenir dans une condition opérationnelle* ».

À ce titre, il existe plusieurs modalités d'exportation de capacités de production. D'abord, les entreprises peuvent consentir à une co-production ou une production sous-licence d'armements. Celles-ci signifient la délocalisation de la production d'un système ou d'une partie d'un sous-système de défense et implique la vente des connaissances technologiques, des machines de production et des formations adéquates du personnel[19]. Le contrat peut aussi seulement accorder une licence d'assemblage de pièce détachées au pays importateur, ce qui permet alors à l'entreprise exportatrice de conserver l'exclusivité dans la production de tout ou partie des composants, en particulier lorsqu'il s'agit d'armements à forte intensité technologique. L'un des avantages est d'établir un moyen de pression sur le pays importateur, par rapport à l'usage qu'il compte faire du produit fini par exemple, en conservant la capacité d'arrêter les exportations de composants nécessaires vers celui-ci.

Ainsi, l'entreprise israélienne *Aeronautics Defense Systems* a conclu avec l'Azerbaïdjan un contrat lui permettant de produire des drones *Aerostar* et *Orbiter 2M* selon le schéma suivant : l'assemblage des drones est réalisé par une co-entreprise israélo-azerbaïdjanaise, par laquelle le transfert de savoir-faire s'effectuera, mais seuls 30 % des composants des drones sont produits en Azerbaïdjan[20]. Du point de vue de l'entreprise israélienne, l'investissement direct dans une co-entreprise, permettant vraisemblablement au minimum une capacité de blocage, permet de garder un moyen de surveillance sur le transfert de connaissances stratégiques tout en obtenant des bénéfices économiques certains, comme un espace de visibilité dans la région du Caucase qui pourrait ouvrir de nouveaux marchés.

Ensuite, le contrat ou l'offset peuvent impliquer une sous-traitance industrielle : l'entreprise exportatrice sous-traitera la fabrication ou la transformation d'un ou plusieurs composants au pays importateur, mais conservera les opérations d'assemblage du produit fini dans ses usines. La sous-traitance n'implique pas nécessairement un transfert de connaissances technologiques et techniques, donc de savoir-faire. La formule de sous-traitance commerciale implique quant à elle la fabrication complète du produit par un ou plusieurs sous-traitants, mais sa commercialisation se fait avec la marque de la firme « donneur d'ordres »[21].

Ces deux types de contrat sont répandus dans l'industrie de défense aéronautique, qui mobilise des réseaux nombreux de sous-traitants afin de concevoir les différents sous-systèmes des appareils. Entre 1993 et 2015, l'US *Bureau of Security and Industry,* qui

19. Martin Stephen, *op. cit.,* p. 31 et 32.

20. Auteur inconnu, « Azeris acquire Israeli-made Drones », Asbarez*,* 18 octobre 2011.

21. Perrin Jacques : *Les Transferts de Technologie,* Paris, La Découverte / Maspero, 1983, p. 54.

recense les accords d'offsets liés à un contrat de défense conclus par les entreprises américaines, estime que 58 % des accords d'offsets directs concernaient des opérations de sous-traitance[22].

Parce qu'elle permet justement de s'implanter dans le pays importateur tout en assurant un minimum de contrôle sur les transferts de technologies éventuelles, l'investissement direct d'une entreprise exportatrice dans la création d'une filiale ou d'une co-entreprise dans le pays importateur constitue une modalité avantageuse d'offset de défense. Cependant, il faut remarquer que dans le cas des États-Unis, l'importance de ce type d'offsets est restée minime entre 1993 et 2015 : seuls 44 accords d'offsets directs ont concerné un investissement de l'entreprise exportatrice dans une filiale ou *joint-venture* dans le pays importateur, sur un total de 5 151[23]. Ainsi, le défi pour le pays importateur, d'autant plus s'il possède un faible coût du travail, est de proposer des conditions d'investissement suffisamment incitatives aux entreprises étrangères pour qu'elles trouvent une véritable motivation à assurer la pérennité de la co-entreprise, éventuellement en délocalisant certaines activités de production à forte concentration de travail[24]. À titre exemple, l'armée philippine avait commandé 150 véhicules blindés au Royaume-Uni et obtenu que 142 unités soient produites par des entreprises nationales. Or, après la fin des obligations du contrat, la ligne de production locale a immédiatement fermé, entraînant une perte du savoir-faire accumulé et une dispersion des cerveaux vers d'autres secteurs[25].

À côté des activités de production proprement dites, les exportations de capacités de production peuvent également prendre la forme d'exécution de services de maintenance des installations de production, et de services d'ingénierie et d'études pour la conception et développement de telles installations. Dans ces deux cas, il y a exportation de capacités de production, mais pas d'un savoir-faire : les connaissances transmises sont limitées à des supports techniques, comme des plans, diagrammes, ou méthodes de gestion. Par exemple, *Dassault Aviation* a fourni des services de conseil en ingénierie, de la documentation et une assistance technique en matière de sélection et intégration de systèmes à l'entreprise suisse *Swiss Space Company* (S3), dans le cadre de son projet de lancement d'une navette suborbitale à partir d'un avion de ligne *Airbus* A300[26].

Au même titre, une entreprise comme *Rheinmetall Air Defense*, qui regroupe les activités liées à la défense aérienne du groupe *Rheinmetall* depuis 2009, met en avant ses services en matière de conseil et assistance pour le choix *et* la mise en œuvre de systèmes d'armes,

22. U.S. Department of Commerce Bureau of Security and Industry, *Offsets in Defense Trade : Twenty First Study*, décembre 2016, p. 26.

23. *Idem.*

24. Mathew Thomas, *ibid.,* p. 8.

25. Idem.

26. Ces informations sont tirées de la page 16 d'un *powerpoint* de présentation du projet par S3, disponible ici. Notons toutefois qu'il semblait s'agir d'un projet à usage non-militaire, et notamment la surveillance de l'environnement. Voir MISEREZ Marc-André, « Une nouvelle puissance spatiale : la Suisse ? », *Le Nouvel Observateur,* 13 avril 2014.

leur conception et leur développement, ainsi que leur modernisation et maintenance en condition opérationnelle[27].

Enfin, les exportations de capacités de production peuvent prendre la forme de fourniture d'usines « clé en main », ou « produit en main ». Dans ces cas de figure, l'industriel prend en charge la fourniture de la totalité des composantes d'une capacité de production : étude préliminaire, étude d'ingénierie, biens d'équipements, construction et formation. Il livre au client une unité de production prête à fonctionner. La différence entre le contrat « clé en main » et « produit en main » est établie par Jacques Perrin dans son ouvrage sur les transferts de technologies : dans le premier, le pays importateur reste maître du choix des fournisseurs et de la conception de l'usine, mais bénéficie de services d'ingénierie de la part d'une ou plusieurs entreprises étrangères. Dans le second, l'entreprise « donneur d'ordres » assure la formation du personnel ainsi que la responsabilité du fonctionnement de l'usine jusqu'à ce que ce personnel estime maîtriser l'ensemble des étapes de production. Au vu des exemples récents, on peut supputer que ce type d'exportations concernent principalement des pays disposant de ressources financières massives mais dont la main d'œuvre scientifique fait défaut. Surtout, il s'agit pour les pays se livrant à ce type de marchés de rattraper un retard accumulé depuis plusieurs années[28]. En particulier, les pays du Golfe ont procédé à ce type de contrats ces dernières années. En décembre 2013, le français *Manurhin* signait avec Oman un contrat pour la livraison d'une usine complète de fabrication de munitions d'armes légères de petit calibre, y compris la conception du site, pour un montant évalué à 60 millions d'euros, le plus important contrat de l'histoire de la société mulhousienne[29]. Selon le site *Dhow Net.,* la construction, aujourd'hui achevée, s'est accompagnée d'une vente de licence pour la production de munitions d'armes légères, dont serait en charge la compagnie d'État de production de munitions omanaise, *Oman Munitions Production Company* (OMPC), avec laquelle *Manurhin* a signé le contrat.

Le dynamisme des exportations de capacités de production, par le biais d'une institutionnalisation des pratiques d'offsets ainsi que de la montée en puissance militaire de pays du Golfe aux ressources financières abondantes, contraste avec le manque d'informations statistiques d'un des plus importants blocs de producteurs d'armements mondiaux, et de fournisseurs d'offsets de défense, l'Union européenne. Pourtant, malgré un déficit d'informations quantitatives et qualitatives sur le contenu de ces exportations et leurs modalités, des régimes de contrôle particulier ont été mis en place à plusieurs niveaux : celui de l'entreprise, celui des États et celui des institutions internationales.

27. Global Security, « Oerlikon Contraves / Rheinmetall Air Defence », date de mise à jour inconnue, consulté pour la dernière fois le 6 février 2017.

28. Audigier Pierre, « Le débat autour du COCOM et des contrôles multilatéraux », in CHANTEBOUT Bernard et Warusfel Bertrand (dir.) : *Le contrôle des exportations de haute technologie vers les pays de l'Est,* Paris, Masson, 1988, p. 160-167, p. 162.

29. Cabirol Michel, « Oman confie sa défense aérienne à l'américain Raytheon », *La Tribune,* 21 janvier 2014.

2. Le contrôle des exportations de capacités de production : un double impératif de politique étrangère et de politique industrielle

Entre 2003 et 2014, le risque de détournement des matériels, de leur utilisation ou utilisateur finaux déclarés a été le motif le plus invoqué par les pays de l'Union européenne pour refuser l'octroi de licences pour l'exportation de capacités de production[30]. Durant les six derniers mois, six cas de détournement de biens et technologies de production ont été soulevés par les États européens au COARM[31]. Par détournement, l'Union européenne considère l'éventualité que des machines, logiciels ou supports techniques soient transmis à d'autres utilisateurs que ceux déclarés dans les Certificats d'utilisateur final (CUF), ou que ces capacités de production servent à équiper des utilisateurs autres que ceux déclarés, l'armée ou les forces de sécurité. La prépondérance du risque de détournement dans l'évaluation des exportations s'alimente de la crainte, en particulier depuis les attentats de septembre 2001, que des groupes non-étatiques et terroristes acquièrent des technologies capables de leur procurer la capacité de produire, maîtriser et utiliser des armements conventionnels et non-conventionnels. Par conséquent, l'organisation de la lutte globale contre le « terrorisme » a impliqué la création ou la réorganisation de régimes multilatéraux de contrôle des exportations d'armements et de technologies de production d'armements, de plus en plus portés sur les biens à double-usage. Néanmoins, le détournement peut également signifier le vol des connaissances que l'entreprise exportatrice accepte de transmettre, la violation de la propriété intellectuelle ou le re-transfert non-souhaité de connaissances technologiques et techniques à un concurrent de l'entreprise ou du pays exportateur. Le contrôle des exportations de capacité de production, parce qu'il peut inclure le transfert de technologies sensibles, implique au premier plan l'entreprise exportatrice. Il existe donc trois niveaux de contrôle des biens et technologies de production : un cadre normatif multilatéral, un cadre législatif national[32], et un cadre contractuel commercial.

30. Voir les différents rapports annuels publiés par le COARM.

31. Correspondance courriel avec un représentant du COARM, 31 janvier 2017.

32. Il existe également une couche réglementaire au niveau de l'Union européenne, qui ne concerne cependant que la réglementation des offsets dans le cas du commerce intra-européen, et explicitée par une note d'orientation de 2011 sur la *Directive 2009/81/EC on the award of contracts in the fields of defence and security.* Cette note d'orientation établit à la première page le fait que les exigences d'offsets vont à l'encontre des principes du Traité de l'UE, étant donné qu'ils établissent une discrimination des opérateurs économiques et des biens et services des autres États membres, et entravent la libre circulation des biens et services. Par conséquent, la Directive 2009/81/EC sur les acquisitions de biens de défense ne les autorise, ni ne les tolère, en aucune manière. Mais la note prévoit une seule exception, qui se fonde sur l'article 346 du Traité sur le Fonctionnement de l'UE : les États peuvent exiger des offsets au cas où ses « intérêts légitimes de sécurité » nécessitent être protégés, sans en donner de définition.

A) L'encadrement normatif des régimes multilatéraux : du COCOM à l'Arrangement de Wassenaar

Afin d'empêcher le renforcement des capacités militaires de l'Union soviétique, et plus généralement du bloc socialiste, les États-Unis et leurs alliés occidentaux décidèrent de fonder en 1949 un régime multilatéral de contrôle des technologies « sensibles » susceptibles de renforcer le potentiel militaire soviétique : le *Coordinating Committee for Multilateral Export Controls* (COCOM). Cet organisme dressait plusieurs listes de biens et technologies, incluant des capacités de production au sens actuel, dont l'exportation vers l'URSS devait être interdite[33]. Le COCOM découlait cependant d'un accord informel et ses États membres n'étaient pas juridiquement tenus de transposer ses décisions dans leurs législations nationales : c'est le risque d'une dégradation des relations bilatérales avec les États-Unis qui en constituait le principal levier de pression. Malgré sa dissolution en 1994, l'intérêt du COCOM réside dans ses listes et son principe de fonctionnement, lesquels constituent la base du régime de contrôle qui a pris sa suite : l'Arrangement de Wassenaar[34]. Ce dernier, à l'inverse du COCOM, dispose d'un secrétariat permanent mais ses décisions restent juridiquement non-contraignantes. Son but est de contribuer au contrôle de l'ensemble des biens et technologies à usage potentiellement militaire, à partir d'une liste – dont s'est inspirée la Liste commune des équipements militaires de l'UE – intitulée *Munitions List,* qui concerne les biens et systèmes militaires, et une autre concernant les biens à double-usage. Toutes les deux font l'objet de mises à jour annuellement, acceptées à l'unanimité des États membres, sur proposition d'un Groupe d'experts composé de techniciens[35].

Ainsi, les capacités de production d'armements sont partagées entre ces deux listes – *Munitions List* et *Dual Use List* – et sont définies de manière extrêmement large : il s'agit de tous les éléments matériels et technologiques ayant la capacité de contribuer au développement et à la production d'armements conventionnels[36]. Concrètement, l'Arrangement de Wassenaar mène une action double en matière de contrôle de ces listes : la publication de recommandations pour la mise en œuvre au niveau national des contrôles, sous forme de « Meilleures Pratiques », et le maintien d'un forum d'échanges entre autorités nationales compétentes en matière de contrôle des exportations.

À l'instar d'autres organisations multilatérales ou instruments juridiques consacrés au contrôle des transferts d'armes, l'Arrangement de Wassenaar a publié, après adoption en séance plénière en 2006, un document détaillant les recommandations pour la mise en œuvre de contrôle des transferts de technologie au niveau national. Celles-ci demeurent

33. Sur le COCOM et notamment son évolution au début des années 1980, voir Labbe Marie-Hélène, « La Politique américaine de contrôle des exportations de technologie vers l'Est », in Chantebout Bernard et Warusfel Bertrand, *op. cit.,* p. 167-172.

34. L'accord ayant donné naissance à l'Arrangement de Wassenaar a été conclu en 1995. Actuellement, l'Arrangement comprend 41 États membres, dont les États-Unis, la Russie, la France, le Royaume-Uni, la Corée du Sud, mais pas la Chine.

35. Evans Samuel, *op. cit.,* p. 139.

36. Ibid., p. 187-188.

relativement générales : définition dans les législations nationales de ce qu'est un « transfert de technologie », avec les difficultés qu'impliquent la traduction des termes de l'anglais, et les formes qu'il prend, promotion des opérations de sensibilisation des industriels et universitaires au contenu et à la rationalité de tels contrôles, sous forme de distribution de prospectus, manuels et organisation de séminaires, identification des individus et entités en possession des technologies contrôlées sur le territoire, imposition à ces individus et entités des exigences de conservation des informations relatives aux éventuels transferts ainsi que des inspections sur site, instauration d'infractions pénales en cas de non-respect de ces exigences et, enfin, échange confidentiel d'informations entre États membres à propos de tentatives suspectes d'acquisition de biens et technologies contrôlées[37]. D'un autre côté, le secrétariat de l'Arrangement organise des rencontres entre chargés d'octroi de licences et douanes nationales afin d'échanger sur les problématiques et difficultés rencontrés dans la mise en œuvre des contrôles[38].

Parallèlement, d'autres régimes de contrôle plus spécialisés ont émergé, ciblant la lutte contre la prolifération de technologies de développement et production de certains armements : il s'agit par exemple du *Nuclear Supplier Group* et du *Missile Technology Control Regime*.

B) Entreprises et États : entre restrictions contractuelles et coopérations imposées

Mutatis Mutandis, une entreprise n'a pas intérêt à consentir à une exportation de biens, de connaissances techniques et technologiques et de formations à même de lui faire perdre l'exclusivité d'un savoir-faire, surtout lorsqu'il s'agit du secteur de la défense. Toutefois, la recherche de nouveaux profits sur un marché extrêmement compétitif peut nécessiter de déployer des stratégies incluant la vente d'un ou plusieurs éléments du savoir-faire[39]. Si tel était le cas, par exemple dans l'optique de délocaliser une partie de la production afin de diminuer les coûts de main-d'œuvre, ou de fonder une joint-venture afin de s'implanter sur un nouveau marché, des restrictions contractuelles peuvent permettre de limiter et entraver l'utilisation, l'appropriation et la maîtrise d'un savoir-faire de production par le pays importateur. La première est l'interdiction d'exporter les produits fabriqués grâce aux équipements et technologies vendus, qui revient à imposer au niveau de l'entreprise une clause de non-réexportation dont les autorités d'octroi de licences sont également familières. Cette disposition garantit théoriquement que le pays importateur renonce aux possibilités d'exportation que lui offre la maîtrise d'un savoir-faire de production, et renforce aussi dans une certaine mesure le contrôle de l'utilisateur final des biens. Une seconde option pour l'entreprise est d'obliger le pays importateur à continuer de lui acheter certaines pièces de rechange ou biens intermédiaires servant au processus de production, ce qui lui permettra éventuellement de les surfacturer afin de compenser les coûts associés au transfert du savoir-faire.

37. Arrangement de Wassenaar, *Best Practices for Implementing Intangible Transfer of Technology Controls,* adoptées à la séance plénière de l'organisation en 2006.

38. Evans Samuel, *ibid.,* p. 151.

39. Le paragraphe suivant se base sur PERRIN Jacques, *ibid.,* p. 58-59, sauf indications contraires.

Troisièmement, une entreprise peut retarder la vente d'une technologie jusqu'à ce qu'elle ait conçu celle qui la remplacera, s'assurant ainsi de garder un avantage compétitif sur son client-concurrent. L'extension dans le temps des différentes phases du transfert des connaissances et machines nécessaires à la production, l'insertion d'une clause interdisant les activités de R&D sur la technologie exportée et l'obligation de retransfert de toute amélioration ou développement ultérieur de cette technologie à l'entreprise exportatrice procèdent de cet objectif de maintenir un concurrent inévitable en situation de dépendance[40]. De la même manière, l'État peut, à son niveau, rechercher cette même influence ou dépendance sur la politique étrangère du pays importateur.

En effet, l'État peut conditionner son autorisation d'exportation de capacités de production sensibles à l'obtention d'engagements concrets du pays importateur en matière de politique étrangère et militaire. Cette pratique reste très difficile à évaluer, car les entreprises ne sont pas désireuses de révéler l'existence de telles pratiques[41]. Toutefois, quelques exemples ont été rapportés par la presse. Le 29 avril 2016, l'Inde et les États-Unis ont établi cinq groupes de travail sur différents systèmes d'armements et Washington a accepté « d'élever le niveau de partage de technologies et du commerce d'articles de défense avec l'Inde à un niveau équivalant à celui entretenu avec (leurs) plus proches alliés et partenaires ». Or, cet accord était conditionné à la signature d'un mémorandum pour l'échange de soutiens logistiques, signé le même jour, qui prévoyait un échange de services entre armées, comme le ravitaillement en mer et l'amarrage, et visait principalement à développer la coopération militaire contre la Chine[42]. En 1984, la France avait également entamé des négociations avec la Libye pour des ventes d'armes en l'échange de son retrait du Tchad[43].

Bien que les États restent les principaux maîtres d'œuvre des contrôles, par leur capacité de refuser une exportation, l'examen rapide des différentes modalités et objectifs des contrôles permet de suggérer que ce sont les entreprises qui, dans le cas des capacités de production d'armements, sont le plus susceptibles de les imposer et veiller à leur mise en œuvre, car elles seraient les premières concernées par une utilisation frauduleuse de leur « technologie ». Mais le degré de contrôle, par l'État ou l'entreprise, dépend également du contexte politique et sécuritaire dans le pays importateur ou, pour le dire dans un langage plus proche de celui de l'entreprise, du niveau de « risque » présent dans la région ou la sous-région.

40. De Souza Kevin A., « Transfer of Defence Technology : A Critical Analysis », *IDSA Comment,* 12 avril 2016.

41. Entretien avec un représentant de l'industrie de défense belge, 31 janvier 2016.

42. Nijjar Wg Cdr BS, « Beyond LEMOA : Leveraging Technology Transfer Through Bilateral Agreements », *Center for Air Power Studies,* 7 septembre 2016, p. 1, et DE SOUZA Kevin A., *op. cit.*

43. Hebert Jean-Paul, « Offsets and French Arms Exports », in MARTIN Stephen, *ibid.,* p. 139-163, p. 153.

3. La dynamique des exportations de capacités de production : un marché porteur mais fragile

Deux séries d'indicateurs peuvent être mobilisés pour tenter d'esquisser une « dynamique » des exportations de capacités de production. La première concerne le nombre de licences octroyées pour ce type de biens et technologies et, à ce titre, nous observerons le cas de l'Union européenne, en tentant de fournir quelques clés de compréhension sur les chiffres et positions des principaux États exportateurs. La seconde concerne la prise en considération de plusieurs facteurs économiques et politiques qui peuvent affecter la demande et l'offre : instabilité politique dans les principaux pays importateurs, diversification des économies par le développement de l'industrie de défense, risque d'espionnage industriel.

A) Les exportations de capacités de production[44] de l'UE (2003-2014) : un dynamisme soutenu grâce à des clients principalement européens

Entre 2003 et 2014, les États membres de l'UE ont octroyé 11 928 licences pour l'exportation de matériel de production, correspondant à la catégorie ML18, sur un total de 631 834 licences octroyées[45]. Ainsi, à peine 1,8 % des licences ont été octroyées pour du matériel de production. Le pourcentage de licences refusées annuellement est faible et n'a pas fondamentalement changé en dix ans : il reste compris entre 0,9 et 3,7 % du total des licences d'exportation de capacités de production traitées. Si l'année 2012 voyait un des taux de refus les plus importants, à savoir 2,9 % des demandes de licences, les années 2013 et 2014 ont en revanche vu celui-ci chuter fortement pour atteindre des valeurs minimales : 0,9 et 1,1%.

Entre 2003 et 2014, l'Allemagne, le Royaume-Uni et l'Autriche ont été les trois pays ayant octroyé le plus de licences pour l'exportation de matériel de production. Il s'agit donc de grands pays exportateurs d'armements au niveau mondial et, pour l'Allemagne tout du moins, d'une industrie de premier plan dont l'exportation de machines et biens de production constituent une part importante de la valeur ajoutée[46]. Dans les années 1980, des entreprises britanniques et ouest-allemandes dominaient le marché des ventes directes d'usines clés en main, comme *Davy Corp* et *Holzmann*[47].

---

44. Nous nous limiterons ici à l'examen de la catégorie ML18, correspondant au matériel de production, car elle est la seule pour laquelle il est certain que l'ensemble des licences octroyées aient concerné des « capacités de production ». Comme nous l'avons mentionné plus-haut, il n'en va pas de même pour les catégories ML21 et ML22.

45. Les chiffres suivants sont, sauf mention contraire, tirés des rapports annuels de l'Union européenne sur les exportations d'armes. Il faut noter que l'octroi d'une licence ne débouche pas nécessairement sur une exportation effective.

46. Brenke Karl, « Production industrielle : comparaison France - Allemagne », *Bulletin économique du CIRAC,* octobre 2012.

47. Perrin Jacques, *ibid.,* p. 55.

Au rang des principaux récipiendaires des licences octroyées par les États membres de l'UE, on retrouve la Suisse, suivie des États-Unis et de la Pologne. Trois pays occidentaux donc, ce qui contraste avec la théorie économique courante qui veut que les pays en développement soient les premiers bénéficiaires des biens et technologies de production censés développer un embryon d'industrie lourde. Plusieurs pistes d'explication peuvent être avancées, bien qu'elles soient loin d'être exhaustives. Concernant la Suisse, un projet en particulier a pu conduire à l'octroi d'un grand nombre de licences, par les pays de l'UE, pour l'exportation de matériel et technologies de production vers Berne. Il s'agit de la conclusion, désormais caduque, d'un accord entre la Suisse et l'entreprise suédoise *Saab* pour l'achat de 22 avions de combat *Gripen E*, pour un montant de 3,5 milliards de dollars, en 2013. En effet, le projet incluait une participation majeure de l'industrie suisse dans la production des avions, en tant qu'offset : le développement, la production et l'assemblage de cinq composants majeurs des 22 *Gripen E* commandés par la Suisse, mais également des 60 *Gripen E* commandés par la Suède à Saab, auraient été assurés par des entreprises helvètes[48]. Ainsi, les entreprises suisses devaient bénéficier d'un transfert complet des équipements, technologies, et savoir-faire qui auraient été nécessaires pour ces activités. À ce titre, pas moins de 456 contrats avaient été signés entre des entreprises suisses et *Saab* à cette fin de transferts de biens et technologies de production[49]. Bien que ce contrat ait finalement été rejeté par le vote de la population suisse, il est certain qu'il ait fait l'objet d'octroi de licences par les autorités suédoises pour les activités mentionnées.

Concernant les États-Unis, le large nombre de licences octroyées semble avoir été guidé par la combinaison de deux développements liés au marché civil des armes légères et de petit calibre, ainsi que par la législation américaine touchant aux acquisitions de défense. Le premier est la pénurie de munitions des ALPC à laquelle ont fait face les consommateurs civils entre 2008 et 2012, dont l'offre ne parvenait pas à suivre les ventes d'armes records de cette période[50]. Ainsi, les entreprises du secteur, y compris européennes, y ont vu l'opportunité d'implanter de nouvelles usines afin d'augmenter le volume de production. Ces implantations sont facilitées par les législations incitatives de certains États, comme l'Arkansas, qui offrent aux entreprises d'armements des réductions d'impôts avantageuses et des facilités d'installation. Le deuxième développement a été le durcissement des règlementations liées à la détention d'armes dans plusieurs États accueillant de longue date des producteurs, comme le Connecticut, l'État de New York et le New Hampshire[51]. Ainsi, l'entreprise allemande *Sig Sauer* a commencé à produire des munitions en 2015 au Kentucky, avant de déplacer sa production dans l'Arkansas en prévoyant de l'augmenter, plutôt que dans le New Hampshire où elle était pourtant déjà implantée[52].

48. Defense World, « Switzerland to Buy 22 Gripen Aircraft Worth $ 3.5 Billion », 28 août 2013.

49. Idem.

50. Miniter Frank, « Remember the Ammo Shortage ? It Has Quietly Fueled a Manufacturing Revival », *Forbes,* 27 octobre 2015.

51. Wintersteen Kyle, « Why are Gun Companies Moving ? », *Guns & Ammo,* 3 mars 2014.

52. Sanders Bob, « Sig Sauer to open new plant in Arkansas », *New Hampshire Business Review,* 5 février 2016.

Selon le PDG de *Sig Sauer*, l'objectif de l'entreprise est de produire à terme l'ensemble de ses armes à feu sur le sol américain, ce qui impliquerait le transfert de ses complexes de production et de maintenance de certains modèles encore basés en Allemagne[53]. La tendance des producteurs d'armes à feu américains à se tourner vers la fabrication de munitions a été une conséquence de la pénurie évoquée. Au-delà du secteur des munitions, le nombre de fabricants d'armes à feu situés aux États-Unis a augmenté de près de 26 % entre 2012 et 2014, entraînant l'ouverture de nouvelles usines, et donc l'exportation de « capacités de production », par des entreprises européennes.[54] L'entreprise allemande *Walther Arms, Inc.*, a décidé en 2012 d'investir 7 millions de dollars dans un complexe de production de pistolets et fusils « récréatifs » à Fort Smith, Arkansas[55]. L'italien *Beretta* a quant à lui pris la décision mi-2014 d'investir 45 millions USD dans un nouveau complexe de R&D et de production à Gallatin, Tennessee[56]. Enfin, en vertu des dispositions du *Buy American Act*, les marchandises destinées à l'usage public doivent être produites aux États-Unis de même que les produits manufacturés. Cette législation, qui vaut également pour les marchés publics de défense destinés à équiper les forces américaines, a pour effet de contraindre les entreprises étrangères à produire leurs articles de défense sur sol américain, et donc d'y exporter des capacités de production. Ainsi, la *FN Herstal* a dû fabriquer des *FN SCAR* aux États-Unis après avoir obtenu un contrat en 2004 pour fournir ces fusils aux forces du *Special Operations Command (SOCOM)* américain[57].

Enfin, l'octroi de licences d'exportation de matériel de production vers la Pologne, vraisemblablement accompagné de licences d'exportation de « connaissances » techniques et technologiques, peut se comprendre à la lumière de deux réformes de défense. En premier lieu, il s'agit du processus de conversion de l'industrie de défense polonaise à des standards occidentaux et surtout OTAN, que Varsovie a rejoint dès 1999. À ce titre, *Mesko*, la principale entreprise de fabrication de munitions d'ALPC, a bénéficié de transferts de technologies et biens de production permettant de produire les calibres 5,56 x 45 mm et 7,62 x 51 mm et concevoir le MANPAD *Grom* en collaboration avec des entreprises occidentales[58]. À partir de 1999, *Mesko* entame un partenariat avec le finno-norvégien *Nammo* qui aboutit à l'utilisation réciproque des composants et pièces détachées de l'autre dans la production des munitions. Plus récemment, en 2014, le missilier européen MBDA a signé deux Lettres d'intention avec *Mesko* pour le développement et la production de missiles anti-aériens. Selon l'entreprise européenne elle-même, le projet comprend le transfert de la production des principaux composants de missiles ainsi que leur assemblage, des technologies de développement de servo-

53. Leghorn Nick, « Sig Sauer to Produce All Guns in US by 2015 », *The Truth About Guns,* 30 juin 2014.

54. Miniter Frank « The Number of American Gun Makers Has Surged 25 % since 2012 », *Forbes,* 12 mai 2016.

55. Area Development, « German-based Firearm Manufacturer, Walther Arms, to Locate US Plant in Fort Smith, Arkansas », 30 novembre 2012.

56. Cross John, « Beretta breaks ground on $45 million Gallatin Plant », *The Tennessean,* 28 août 2014.

57. « Fabrique Nationale FN SCAR (Mk 16 / Mk 17) Modular Automatic Assault Rifle », Military Factory, mis à jour le 31 octobre 2016.

58. « Mesko : Poland's Ammunition Maker », Small Arms Defense Journal, 21 avril 2014.

vérins et de têtes de missiles, et des services de maintenance des missiles en Pologne[59]. Parallèlement, en 2013, la Pologne a lancé un ambitieux projet d'acquisition d'un système de défense anti-aérien et antimissile[60]. Or, bien qu'ils n'aient finalement pas remporté l'appel d'offres, MBDA et *Thales* s'étaient regroupés dans un consortium, *GIE Eurosam*, et avaient soumis une offre comprenant des exportations de « capacités de production » considérables. Fondée sur la vente du système SAMP/T, la proposition du consortium incluait le transfert de l'ensemble des technologies de développement, production, maintenance ainsi que la fourniture de formations pour les missiles, centre de commande et contrôle, radars, lanceurs et système de communication. Or, au moins du côté français, le système de contrôle des exportations exige des industriels qu'ils obtiennent une licence très tôt dans les négociations commerciales, ne serait-ce que pour la documentation technique et les fascicules publicitaires[61]. L'octroi de licences a même pu aller croissant étant donné le franchissement initial par MBDA et *Thales* de plusieurs étapes de sélection, avant de voir leur offre recalée au profit de l'américain *Raytheon*.

Si ces exemples témoignent de la vitalité de la demande en « capacités de production », y compris dans les pays occidentaux, plusieurs facteurs politiques et économiques pourraient contrebalancer cette dynamique.

B) L'accroissement des facteurs de risque : contraction économique et instabilité politique

Rétrospectivement, et indépendamment des indicateurs chiffrés, il est possible d'identifier plusieurs facteurs, depuis l'effondrement de l'Union soviétique jusqu'au début des années 2010, favorables à l'exportation de capacités de production. Au niveau politique, l'expansion de l'OTAN dans les pays d'Europe de l'Est a pu conduire à la nécessité d'exporter des connaissances, machines et technologies capables de fournir leurs armées nationales en équipements de standard otanien. Au niveau économique, la multiplication des exigences d'offsets, notamment de pays en voie de développement désireux de s'affirmer comme producteur d'armements régionaux (tels le Brésil et la Corée du Sud), ont forcé les entreprises occidentales et particulièrement européennes à développer les transferts de « capacités de production », d'autant plus nécessaires que les commandes publiques et les budgets de défense se réduisaient au sein de l'Union européenne. À cela, il faut ajouter la baisse des prix des hydrocarbures et le développement d'énergies alternatives qui ont poussé certains pays pétroliers du Golfe et du Caucase, tels les Émirats arabes unis et l'Azerbaïdjan, à diversifier leurs économies en développant un embryon d'industrie de défense à partir d'offsets et de partenariats scientifiques.

59. « MBDA, Polish Industries Sign MoU to Develop Missiles », Defense World, 3 septembre 2014.

60. Les informations suivantes sont tirées de Soloch Krzysztof, « Modernisation de la défense antiaérienne et acquisition de la défense antimissile », *Fondation pour la Recherche Stratégique,* octobre 2014.

61. Entretien avec un responsable des exportations d'armements conventionnels du ministère des affaires étrangères français, août 2016.

Néanmoins, de la fin des années 2000 à aujourd'hui, de nouveaux facteurs économiques et politiques ont émergé, qui peuvent présager d'un accroissement des difficultés, pour les entreprises européennes particulièrement, à conduire des exportations de capacités de production. Commençons par deux tendances à même de crisper les entreprises. La première concerne la puissance économique de la Chine, un concurrent direct des pays occidentaux, qui s'est notamment affirmée par un investissement massif dans les infrastructures et économies de certaines pays d'Europe centrale et orientale et africains. En 2015, les investissements chinois dans l'Union européenne s'établissaient à 23 milliards USD, contre 3 milliards en 2009[62]. Le lien avec notre sujet est que l'exportation de « capacités de production » vers ces pays fortement pénétrés par les investisseurs chinois présente le risque d'être détournée par un concurrent, au sens d'appropriation non-souhaitée des connaissances et technologies. En effet, ce type d'exportations impliquant souvent un transfert de connaissances technologiques à une entreprise locale du pays importateur, il y aurait un risque de voir un investisseur, dans ce cas chinois, racheter à la suite du transfert cette firme locale et bénéficier ainsi d'une technologie développée sur capitaux occidentaux. Cette crainte des industriels de la défense occidentaux de voir la Chine s'emparer illégalement de leurs technologies n'est d'ailleurs pas limitée aux transactions commerciales proprement dites, mais s'exprime également à propos des formations universitaires de type scientifique dont peuvent bénéficier des étudiants chinois en Europe et aux États-Unis. À cette pénétration économique chinoise, s'est ajoutée en Europe à partir de 2008 la crise économique qui a largement affecté l'emploi industriel. À ce titre, on peut supputer que les syndicats des principales entreprises du secteur de l'armement soient très attentifs, si ce n'est hostiles, aux exportations qui pourraient signifier à terme la perte d'emplois. Or, l'exportation d'une capacité de production est, parce qu'elle facilite l'émergence d'une concurrence, susceptible de mener à des suppressions d'emplois. Si cette hypothèse est peut-être fausse au niveau macro-économique – celui de l'économie nationale –, si l'on postule que la fourniture d'offsets permet au contraire d'équilibrer la balance commerciale et donc de limiter les importations dans d'autres domaines, il reste qu'elle se vérifie au niveau régional, au niveau d'un secteur : la délocalisation d'une partie de la production d'un système d'arme à l'étranger crée un fort risque de suppression d'emplois dans la région du pays où l'entreprise exportatrice le produisait initialement[63]. De plus, certaines régions concentrant les industries de défense, les délocalisations conséquentes aux fournitures d'offsets de défense peuvent entraîner des difficultés économiques pour une région entière.

Au niveau politique, l'éclatement de révoltes puis de guerres civiles dans une partie des pays d'Afrique du Nord et du Moyen-Orient depuis 2010-2011 ont créé un climat d'instabilité dans des pays autrefois jugés stables politiquement, pour certains désignés comme de véritables partenaires des Occidentaux.

---

62. Zeneli Valbona, « Central and Eastern Europe : China's Stepping Stone to the EU ? », *The Diplomat,* 30 novembre 2016.

63. Pour une théorie économique présentant les offsets comme bénéfiques à l'emploi pour le pays du fournisseur, voir Martin Stephen, « Countertrade and Offsets..., *op. cit.,* p. 40-43, et pour ses limites, Udis Bernard et Maskus Keith, « US Offset Policy », in Martin Stephen, *ibid.,* p. 357-381, p. 360.

Or, l'instabilité politique, parce qu'elle signifie une absence de vision claire sur les autorités légitimes et le risque d'effondrement des institutions étatiques, augmente significativement le risque de non-réalisation des contrats passés hier avec des autorités aujourd'hui renversés ou contestées. Cet argument joue peut-être à plus forte raison lorsqu'il concerne des biens et technologies de production, car leur transfert, installation, mise en marche et formation du personnel constituent des processus longs et lourds. Comme nous l'avons vu, les pays d'Afrique du Nord et le Moyen-Orient n'étaient pas parmi les premiers destinataires des licences d'exportation européennes de capacités de production, mais l'instabilité politique accroît les risques liés à la conclusion de futures transactions avec ces pays.

Enfin, le processus d'intégration européenne pourrait mener à une baisse des perspectives d'exportation de capacités de production par l'interdiction ou en tout cas la limitation des pratiques d'offsets au sein de l'Union. En effet, la multiplication des exigences d'offsets a été considérée comme un frein à la constitution d'un marché de la défense compétitif, parce qu'elles aboutissaient à la duplication des bases industrielles de défense : chaque État européen devenait capable de produire la même chose que son voisin. Le Comité directeur de l'Agence européenne de défense a ainsi créé le 24 octobre 2008 un *Code de conduite sur les compensations*, non-contraignant, qui visait principalement à limiter la valeur des offsets à 100 % de la valeur du contrat principal, que le pays européen soit fournisseur ou client[64]. Les progrès législatifs réalisés dans ce domaine avec la Directive 2009/81/EC et sa note explicative de 2011 – bien que limités par la liberté d'action garantie par la protection des « intérêts de sécurité et de défense » – rendent plus difficile les pratiques d'offsets car requièrent désormais des États qui y recourraient de se justifier en conséquence[65].

Les exportations d'équipements, supports techniques et connaissances technologiques servant à produire des armements conservent une importante présence au sein du commerce international d'armements pour deux raisons : une systématisation des exigences des importateurs d'armements en matière de transferts de savoir-faire, une liberté et une souplesse des formes et modalités de ces transferts, qui ne se limitent pas à une remise pure et simple d'un savoir-faire acquis de longue haleine mais tentent de maintenir l'importateur en une situation de dépendance prolongée. Si la demande en « capacités de production » pourrait croitre par le biais du marché des offsets dans les pays en voie de développement ou nouvellement industrialisés, l'offre en revanche pourrait peut-être se rétrécir. En effet, l'élection d'un président américain affirmant des principes protectionnistes pourrait le conduire à revoir le système de fourniture d'offsets dans le cadre du secteur de la défense, les États-Unis en étant les principaux pourvoyeurs.

64. Centre d'Etudes Stratégiques de la Marine française, « La gestion des compensations dans l'industrie d'armement : enjeux et perspectives », 2009, p. 9.

65. Entretien avec un représentant de l'industrie de défense belge, *op. cit.*

Déjà au début des années 1990, le Congrès avait ouvertement signifié à l'exécutif américain son hostilité aux exigences d'offsets : dans le *National Defense Authorization Act* pour l'année 1989, le Congrès avait chargé le président Bush de renégocier les protocoles d'accord signés avec 21 pays afin de réduire les entraves au commerce des biens de défense[66]. Son successeur actuel pourrait quant à lui faire pression sur les pays exigeant des offsets mais bénéficiant de l'assistance financière américaine, lorsqu'ils l'utilisent justement pour acheter du matériel de défense américain. En juin 1994, l'*US General Accounting Office*, qui réalise des études et enquêtes pour le compte du Congrès, avait justement dénoncé cette pratique répandue parmi quatre pays bénéficiant d'une importante aide bilatérale américaine : la Turquie, l'Égypte, la Grèce et... Israël[67].

***

L'auteur

Léo Géhin est chargé de recherche au GRIP pour le projet « Armes légères et transferts d'armes », il travaille notamment sur les questions liées au contrôle des transferts d'armements de l'Union européenne et des instruments de contrôle des armes légères et de petit calibre.

Avec le soutien de la Wallonie

66. Udis Bernard et Maskus Keith, *op. cit.,* p. 362.

67. Ibid., p. 366.