



GRUPE 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](https://twitter.com/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 « Messenger 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 – 28 décembre 2016

JACQMIN Denis. *Corée du Sud : l'émergence d'un nouvel exportateur majeur d'armements*, Note d'Analyse du GRIP, 28 décembre 2016, Bruxelles.

<http://www.grip.org/fr/node/2203>



NOTE D'ANALYSE

Corée du Sud : l'émergence d'un nouvel exportateur majeur d'armements

Par Denis Jacqmin

28 décembre 2016

Résumé

La Corée du Sud a connu un développement économique, industriel et technologique incomparable sur les 60 dernières années. De pays parmi les plus pauvres de la planète au lendemain de la guerre de Corée, il est passé au rang de 11^e puissance mondiale en termes de PIB, devant l'Australie et la Russie. Ce pays a également développé une base industrielle et technologique de défense (BITD) impressionnante, passant d'une dépendance totale vis-à-vis des importations de défense américaines à des exportations d'armement qui ont atteint 3,49 milliards USD en 2015. Dans cette Note d'Analyse, nous examinerons les politiques industrielles et le contexte sécuritaire qui ont permis cette croissance. Nous analyserons ensuite le projet KF-X (avion de combat de 4^e génération) actuellement en cours de développement conjoint par la Corée du Sud et l'Indonésie. Ce projet ambitieux représente un test majeur pour l'industrie de défense sud-coréenne en termes d'acquisition et de transfert de technologies et de capacités d'assemblage.

Abstract

The South Korean industrial defense base: an emerging global player

Over the last 60 years South Korea experienced a tremendous economical, industrial and technological development. The so-called Land of the Morning Calm has grown from one the poorest country after the Korean to the 11th world economy in terms of GDP. South Korea also developed an impressive industrial and technological defense base, coming from a total dependency on US imports to a total of 3.49 billion USD of defense products exports in 2015. In this analysis, we will attempt to scrutinize the industrial policies and the security context which made this growth possible. Then, we will analyse the KF-X project (4th generation combat aircraft) currently developed jointly by South Korea and Indonesia. This ambitious project represents a crucial test for the South Korean defense industry in terms of securing technology transfer and assembling capabilities.

Introduction

Après la guerre de Corée (1950-1953), la Corée du Sud se trouve dans un état de pauvreté catastrophique, sous un leadership dictatorial brutal qui repose entièrement sur l'alliance avec les États-Unis pour sa sauvegarde et légitimité. En 1953, Séoul signe avec Washington un accord de défense mutuel, garantissant l'intervention des forces américaines en cas de conflit avec le Nord – une alliance a priori à sens unique qui sera pourtant invoquée en 2001 par l'administration Bush pour requérir l'assistance coréenne dans sa guerre contre le terrorisme. Dans tous les cas, cette alliance requérait un degré d'interopérabilité élevé avec les forces américaines et un renforcement des capacités sud-coréennes. La relation stratégique entre les deux nations, l'absence de capacités industrielles dans le domaine de la défense et l'exigence d'interopérabilité poussent donc logiquement la Corée du Sud à acheter du matériel américain¹. Il faudra attendre le début des années 1970 pour que la Corée du Sud pose les bases d'une industrie de défense indigène. Cette initiative du président Park Chung-hee est la conséquence d'une double inquiétude. Les tensions avec la Corée du Nord augmentent à la suite d'une action commando de Nord-Coréens contre le palais présidentiel sud-coréen en janvier 1968. L'année suivante, le président Nixon énonce sa doctrine de désengagement militaire (doctrine de Guam) provoquée par le borbier de la guerre du Vietnam. Les États-Unis annoncent qu'ils respecteront tous les traités de défense qu'ils ont conclus, mais pour les nations alliées menacées par une agression, les États-Unis voient plutôt leur implication dans un rôle d'assistance sans engagement de troupes américaines. 20 000 soldats américains sont retirés de la péninsule coréenne en 1971². Ces deux éléments – menace au Nord et réduction de l'engagement américain – poussent Park Chung-hee à développer un concept d'autosuffisance dans le domaine de la défense.

1. Une industrie de défense à créer

Le début des années 1970 voit la mise en place d'un cadre institutionnel et législatif destiné au développement d'une industrie de défense. En 1971, est créée la *Defence Procurement Agency* (DPA), qui sera le moteur du développement de l'industrie de défense coréenne. Cette agence publique qui dépend du ministère de la Défense nationale est alors en charge de la passation des marchés publics de défense, de la gestion des ressources pour l'industrie, de la négociation des contreparties industrielles et de la construction des installations militaires. La même année, le gouvernement sud-coréen met sur pied une agence dédiée à la recherche et au développement en matière militaire, l'*Agency for Defence Development* (ADD). Le gouvernement finance donc directement la recherche fondamentale laissant la phase de production aux industries privées. Cet effort important en faveur de l'industrie militaire s'est accompagné d'un cadre légal très accommodant avec l'adoption entre 1973 et 1975 de trois décrets et d'une « Loi spéciale pour la promotion de l'industrie de défense » qui accordent une série d'avantages financiers à l'industrie de défense (allègement fiscaux, fourniture de terrains, soutien

1. Weitz R., « South Korea's defense industry: increasing domestic capabilities and global opportunities », On Korea: Academic Paper Series 2013, Korea Economic Institute of America, p. 45.

2. Ostermann C., Person J., (eds), « The rise and fall of détente on the Korean peninsula, 1970-1974 », Woodrow Wilson International Center for Scholars, 2011.

administratif, dispense du service militaire pour les employés, etc.). Les années 1970 verront aussi une explosion du budget militaire sud-coréen qui passe de 461 millions de dollars en 1973, à 697 millions en 1975 puis 1,8 milliard en 1977³.

Les premières productions de défense ont été réalisées dans le domaine des armes de petit calibre et des munitions. Dès 1971, une usine est assemblée pour produire des fusils d'assaut M-16 sous licence de *Colt*. La production est strictement limitée aux besoins de l'armée sud-coréenne sans possibilité de réexportation. Au milieu des années 1970, la Corée du Sud produit déjà des mines, des grenades, des mortiers, toujours dans une relation de dépendance vis-à-vis des États-Unis, qui ont fourni jusqu'à 800 *technical data packages*⁴ dans les années 1970-1980⁵. Cette fourniture d'assistance technique correspond bien à la doctrine Nixon qui privilégie une aide technique et matérielle aux alliés des États-Unis plutôt qu'un soutien en troupes.

En parallèle à cette industrie militaire naissante, le gouvernement oblige légalement les « chaebols »⁶, ces puissants conglomerats industriels incontournables dans l'économie coréenne, à consacrer 70 % de leurs capacités industrielles à l'effort de défense⁷. Le développement de l'industrie de défense se fera en parallèle avec celui de l'industrie civile dans des domaines stratégiques, principalement la chimie, les machineries lourdes, l'électronique et les chantiers navals. Ces secteurs sont très porteurs économiquement et participent au développement de la Corée du sud mais sont également très importants pour la production d'équipements de défense⁸. Le secteur de la défense suit donc la même recette développementaliste que le reste de l'économie avec une impulsion forte de la part du pouvoir politique via des investissements massifs dans des secteurs clés.

2. Un premier bond technologique

Au cours des années 1980, la base industrielle de défense sud-coréenne fait un saut qualitatif en créant des joint-ventures avec des compagnies américaines pour la production d'équipement complexes (hélicoptères *Hughes MD-500*) et en procédant à la rétro-ingénierie pour acquérir des capacités technologiques plus élevées. Au milieu des années 1980, la Corée du Sud peut satisfaire à ses besoins en matière d'armements conventionnels peu sophistiqués ; son industrie de défense produit des fusils d'assaut K2,

3. Hémez R., « *Industrie de défense sud-coréenne. Une croissance entravée* », DSI, n° 119, novembre 2015, p. 87.

4. Les « *Technical Data Packages* » sont des documents techniques qui permettent l'acquisition, la production et le support logistique d'un objet. Ils sont généralement constitués de plans, dessins techniques, listes de spécifications, modèles de contrôle de qualité et moyens d'emballage.

5. *US Congress*, « [Arming our allies: cooperation and competition in defense technology](#) », *US Government printing office*, mai 1990, p. 113.

6. Les « *chaebols* » sont des grands groupes industriels, originellement très liés à l'État qui se caractérisent par une intégration forte de la chaîne de production économique via des participations croisées entre différentes entreprises appartenant à un même holding. *Samsung*, *Daewoo*, *Hyundai* figurent parmi les « *chaebols* » les plus connus. Pour plus d'information, voir « [Les chaebols dans l'économie coréenne](#) », Ambassade de France en Corée du Sud, 2002.

7. Moon C., Paek J., « [Defense Innovation and Industrialization in South Korea](#) », SITC, *Policy brief* n°14, septembre 2010, p. 4.

8. Korkmaz K., Rydqvist J., « [The Republic of Korea: A Defence and Security Primer](#) », *Swedish Defence Research Agency*, Stockholm, avril 2012, p. 71.

des missiles à courte ou moyenne portée tels que les *Hyunmu*, des pièces d'artillerie autopropulsées de type M-109, des avions F-5F *Tiger II*, des bateaux d'attaque rapides, des équipements de communication, etc. En échange de transferts de technologies, les entreprises américaines bénéficiaient du faible coût de la main d'œuvre coréenne pour produire des composants ensuite intégrés sur des systèmes d'armes aux États-Unis. La majorité des compensations industrielles négociées lors de contrats d'armements sud-coréens concernaient des clauses de production locale, des contrats croisés ou des participations industrielles.

Ainsi la grande majorité des équipements de l'armée sud-coréenne sont produits sous licence, co-produits, réalisés à partir la rétro-ingénierie ou achetés directement aux États-Unis. Cette relation de production industrielle empêche la Corée du Sud de réaliser des ventes à l'export puisque le matériel produit localement qui contient des technologies américaines doit recevoir l'aval du gouvernement des États-Unis avant de pouvoir être exporté. Le gouffre entre les ambitions de vente d'équipements par la Corée du sud et ce que les États-Unis acceptent est énorme. Pour l'année 1984, la Corée du Sud demande des autorisations de revente pour 31 millions de dollars mais les États-Unis ne donnent leur approbation que sur 1 million de dollars de ventes⁹. Le gouvernement coréen tentera de passer outre le veto américain en prétendant que les pièces fabriquées par l'industrie sud-coréenne ne sont pas identiques au dessin original américain et ne sont donc plus protégées par les autorités de contrôles américaines. Dans d'autres cas, le gouvernement sud-coréen se passera purement et simplement de l'accord des autorités américaines. Des armes seront ainsi vendues à l'Indonésie, au Guatemala, à la Thaïlande, à la Yougoslavie et à l'Irak. La tentative de vente de fusils d'assaut M-16 à l'Indonésie en violation de l'accord de coproduction avec *Colt*¹⁰ a provoqué un débat polémique au Congrès américain sur les risques du transfert de technologies aux Sud-Coréens et le contrôle effectif de ces transferts¹¹.

3. La crispation autour des transferts de technologie

Cette logique d'industrialisation basée sur un flux de technologies américaines va progressivement s'éroder face aux contrôles à l'exportation de plus en plus sévères de la part des États-Unis. En effet, de nombreuses voix s'élèvent au Congrès américain pour s'inquiéter du fait que la production coréenne augmente en qualité et pourrait à terme développer ses propres équipements, voire concurrencer les ventes américaines sur des marchés moins exigeants tels que ceux des pays en voie de développement. Le débat sur un contrôle plus strict des exportations s'est cristallisé à l'occasion du contrat *Korean Fighter Plane* à la fin des années 1980, programme qui prévoyait la production sous licence d'un avion de combat américain pour l'armée de l'air sud-coréenne. Deux candidats étaient en lice, le F/A-18 de *McDonnell Douglas* (aujourd'hui *Boeing*) et le F-16 de *General Dynamics* (aujourd'hui *Lockheed-Martin*).

9. Hartung, W., « US-Korea jet deal boosts arms trade », *The Bulletin of the Atomic Scientists*, novembre 1990, p. 22.

10. L'accord prévoyait un nombre limité d'armes à produire (600 000), une interdiction de réexportation sans autorisation du gouvernement américain et une redevance payée à *Colt* par le gouvernement coréen pour chaque fusil produit.

11. Voir « [Examination of the M-16 coproduction agreement between the United States and Korea: hearing before the Investigations Subcommittee of the Committee on Armed Services](#) », *House of Representatives, 100th Congress, second session*, 5 mai 1988.

En décembre 1989, la Corée du Sud choisit le F-18 et signe un mémorandum d'accord avec les États-Unis. Celui-ci prévoit la construction de douze appareils aux États-Unis, l'assemblage en Corée de 36 autres et la production sous licence d'un dernier lot de 72 appareils par *Samsung Aerospace Industries*. Le choix du F-18 repose sur des considérations militaires mais aussi sur le fait que *McDonnell Douglas* représente le meilleur partenaire pour faire décoller le programme aéronautique coréen notamment de par son activité d'aviation civile¹². Les négociations vont néanmoins rapidement s'enliser à cause de l'opposition du Congrès au transfert vers la Corée du Sud de technologies clés. Ce refus du Congrès se heurte aux demandes strictes des Coréens sur ces mêmes transferts de technologies. En effet, depuis 1987, les autorités coréennes exigent un minimum de 50 % de compensations industrielles pour tout programme d'armement majeur (au-delà d'1 million USD), dont 20 % doivent être des compensations directes¹³. Les demandes en termes de transfert de technologies concernaient une version sophistiquée du radar, les matériaux composites, les matériaux résistants à la chaleur pour le réacteur et le système de combat de l'appareil. Les Coréens n'ont pas fait mystère de leur intention d'utiliser les technologies transférées pour démarrer leur propre industrie aéronautique, en ce compris un programme d'avion de combat. Le Congrès américain fera pression pour réduire les compensations à 30 % du montant du contrat au grand dam de l'industrie de la défense américaine qui fait face à des restrictions budgétaires aux États-Unis et considère la menace des Coréens d'acheter ailleurs (en Europe) comme très sérieuse. Face au blocage sur le F/A-18 de *McDonnell Douglas*, le gouvernement coréen finira par choisir son concurrent le F-16, moins cher et plus généreux en transferts de technologies¹⁴.

Au-delà du cas du *Korean Fighter Plane*, les États-Unis sont de plus en plus réticents à transférer des technologies à la Corée du Sud vu son faible respect des droits liés à la propriété intellectuelle. Ainsi, de nombreux équipements coréens se sont trouvés être des copies adaptées d'équipements ou de systèmes américains. En 2015, la CIA a avancé le fait que les Sud-Coréens auraient fait de la rétro-ingénierie sur les senseurs *Tiger Eye* du F-15 K pour améliorer les *pods* LANTIRN du F-16K¹⁵. Par ailleurs, le système de contrôle de tir du K1 serait identique à celui du M1A1 *Abrams*, ce qui – en l'absence d'un accord spécifique sur ce système – représenterait un détournement d'une technologie sensible¹⁶. À côté de ces (ré)utilisations de technologies, des cas d'espionnage industriels par des ressortissants coréens aux États-Unis ont fait l'objet d'enquêtes et de condamnations¹⁷. Si les officiels américains écartent l'idée de sanctions, tout transfert de technologie est scruté à la loupe de peur que des technologies américaines ne se retrouvent vendues à des gouvernements opposés aux intérêts américains, voire que les Sud-Coréens ne

12. US Congress, « [Arming our allies: cooperation and competition in defense technology](#) », *US Government printing office*, mai 1990, p. 111.

13. Han S., Park J., « [The defense offset policy in South Korea](#) », *The KIDA papers*, n° 4, janvier 2004, p. 5. L'*offset* direct est relatif à la participation du pays acheteur à la production, au niveau local, du bien qu'il achètera. L'*offset* indirect a trait au transfert de technologie dans un domaine différent de celui du produit exporté ([Dictionnaire du commerce international](#)).

14. Keller W., « Global Defense Business: A Policy Context for the 1990s », dans Kapstein (ed.), E., « Global Arms Production: Policy Dilemmas for the 1990s », Lanham, New York, 1992, p. 71.

15. Mayper S., « [The Evolution of South Korean Defense Industry : An emerging Global Player](#) », *Second Line of Defense*, 16 novembre 2013.

16. Lubold G., « [Is South Korea Stealing U.S. Military Secrets?](#) », *Foreign Policy*, 28 octobre 2013.

17. *Idem*.

deviennent compétiteurs sur les mêmes marchés. En plus de cette crispation liée aux abus des transferts de technologies, les exigences coréennes de compensations industrielles, notamment les contrats croisés peuvent être difficiles à concilier avec le « *Buy American Act* » lorsque l'acheteur final est le gouvernement américain et ainsi bloquer toute négociation sur de nouveaux contrats entre la Corée du Sud et les États-Unis¹⁸.

4. « Coréanisation » des forces armées et diversification des sources d'importations

Les années 1990 seront celles de l'indigénisation des équipements de l'armée sud-coréenne avec un coup d'accélérateur important en termes de ressources publiques affectées à la recherche et développement. La priorité en termes d'acquisitions de défense sera donnée aux équipements produits localement pour plusieurs programmes importants de l'armée sud-coréenne, notamment les chars de combat principaux K1 produits par *Hyundai* sur la base du *Abrams* américain en coopération avec *General Dynamics*, les pièces d'artillerie autpropulsées de 155mm K-9, les véhicules de combat d'infanterie K-21 et les avions d'entraînement T-50. Ces avancées dans le processus de production sud-coréen ont été rendus possibles par les compensations industrielles négociées lors de l'achat d'armement acquis à l'étranger. Si les systèmes sont coréens, ils intègrent encore de nombreux éléments d'origine étrangère, particulièrement les éléments les plus pointus technologiquement¹⁹. La production d'équipements indigènes et la préférence donnée à ces mêmes équipements dans les acquisitions de l'armée sud-coréenne créent alors une spirale de croissance pour l'industrie sud-coréenne. Cette priorité donnée aux équipements indigènes découle également de blocages de plus en plus fréquents autour des transferts de technologie provenant des États-Unis.

Bien que la relation avec les États-Unis reste stratégique pour la Corée du Sud, une diversification des sources d'approvisionnement en matière d'acquisitions de défense est à l'œuvre depuis le milieu des années 1990 et a été accélérée par le gouvernement Roh Moo-hyun au pouvoir en 2003. Cette dynamique provient du constat que les industriels américains ne fournissaient pas toujours les plus grands transferts de technologies au meilleur prix²⁰. De plus, les équipements technologiques américains vendus aux Sud-Coréens étaient généralement moins avancés que ceux vendus aux pays partenaires de l'OTAN. Ainsi, les radars des avions F-15 vendus à la Corée du Sud ne permettaient pas de tirer les missiles air-air *Sparrow* et ces mêmes avions étaient dépourvus de centrale de

18. Le *Buy American Act* (1933) est une mesure protectionniste qui oblige le gouvernement fédéral des États-Unis à privilégier les sociétés nationales dans ses offres publiques d'achat si le prix du produit national est inférieur au prix du produit étranger. Pour calculer ces prix, un pourcentage (6 ou 12 %) est ajouté au prix de l'offre étrangère. Cette majoration du prix des produits étrangers peut aller jusqu'à 50 % pour les contrats publiés par le Département de la Défense mettant ainsi une grande pression sur les fournisseurs étrangers des entreprises de défense américaines. Pour plus de détails, voir Manuel K., « [The Buy American Act – Preferences for “Domestic” Supplies: In Brief](#) », *Congressional Research Service*, 26 avril 2016.

19. Ghosh R., « [Indigenisation: Key to Self-Sufficiency and Strategic Capability](#) », New Delhi, *Pentagon Press*, 2016, p. 53.

20. Weitz R., *loc. cit.*, p. 46.

navigation à basse altitude²¹. Cette volonté d'ouvrir la compétition aux firmes européennes a permis aux Sud-Coréens de faire monter les enchères sur les compensations industrielles et les transferts de technologies. Le signal envoyé au gouvernement américain était clair : si Washington refuse des licences d'exportation, les Sud-Coréens iront voir ailleurs. En plus d'ouvrir la compétition aux entreprises européennes, les autorités coréennes semblent privilégier la production de matériel de défense en coopération avec un partenaire étranger ce qui offre des garanties supplémentaires d'exportation. Les entreprises européennes souffrent moins du contrôle des transferts de technologies que leurs homologues américaines et une opportunité s'est donc ouverte sur le marché coréen pour les exportateurs européens²². Depuis les années 2000, plusieurs succès européens sont à noter : avions ravitailleurs *Airbus A330 MRTT*, programmes d'hélicoptère de manœuvre *Surion* et d'hélicoptère léger d'attaque (LAH) en coopération avec *Airbus Helicopters*, missiles *Taurus* du consortium *MBDA-Saab*, hélicoptères *Wildcat* d'*Agusta-Westland*, missiles sol-air *Mistral*, coopération franco-allemande sur le char de combat principal *K-2 Black Panther*...

En plus de leur frilosité moindre dans les transferts de technologies et les compensations industrielles, les industriels européens ont bénéficié un temps de l'euro faible face au dollar tout en proposant des produits compatibles avec les équipements américains de par l'adoption de standards OTAN²³.

5. La Réforme

Suivant le mouvement global de la Révolution dans les affaires militaires (RMA)²⁴, l'administration Roh Moo-hyun a initié le *Defense Reform Plan* (DRP) qui sera officiellement lancé en septembre 2005. Ce plan de réforme a deux volets : au niveau militaire, il s'agit de faire passer l'armée sud-coréenne d'une armée de masse basée sur la conscription et dans laquelle l'armée de terre est prédominante à une armée plus réduite, basée sur des volontaires, mieux équipée notamment en ce qui concerne les nouvelles technologies C4ISR²⁵ et plus équilibrée entre les composantes terrestre, aérienne et marine. Il s'agit d'adapter l'armée sud-coréenne à des menaces autres qu'une invasion terrestre par la Corée du Nord (terrorisme, sécurité des voies

21. *U.S. Congress, Office of Technology Assessment*, « [Global Arms Trade: Commerce in Advanced Military Technology and Weapons](#) », Washington, *U.S. Government Printing Office*, juin 1991, p. 138-139.

22. « [Is Europe Conquering South Korea's Defense Sector?](#) », *The Diplomat*, 22 juillet 2015.

23. « [European Clout expands in South Korea](#) », *Defense News*, 12 juillet 2015.

24. La Révolution dans les affaires militaires est un mouvement doctrinal, organisationnel et technologique qui postule un changement fondamental dans la conduite des opérations militaires dont les caractéristiques sont les suivantes : changements technologiques majeurs avec la numérisation croissante du champ de bataille, combat interarmes et commandement unique, munitions de précision, supériorité informationnelle et unités militaires plus agiles. Voir Chapman G., « An Introduction to the Revolution in Military Affairs », *XV Amaldi Conference on Problems in Global Security*, Helsinki, septembre 2003.

25. *Computerized Command, Control, Communications, Intelligence, Surveillance and Recognition* (commandement digitalisé, contrôle, communications, renseignements, surveillance et reconnaissance). Cet acronyme désigne tous les systèmes qui permettent au commandement militaire de comprendre l'environnement opérationnel, d'identifier les facteurs critiques d'une opération et de contrôler leurs troupes.

d'approvisionnement, soutien à des opérations internationales de stabilisation, etc.). Cette transformation implique donc une modernisation des équipements des forces armées sud-coréennes avec une insistance sur les équipements technologiquement avancés. Cette insistance sur la modernisation technologique va pousser l'industrie à investir dans la recherche et le développement. Au niveau politique, la DRP implique une « civilianisation » du contrôle des forces armées avec un accroissement du nombre de civils au sein du ministère de la Défense et un transfert du processus bureaucratique d'acquisition d'équipements de l'armée vers une nouvelle agence civile, la DAPA (*Defense Acquisition Programme Administration*)²⁶. Sous la tutelle du ministère de la Défense, la DAPA devient le guichet unique pour tout le processus d'acquisition de nouveaux équipements (négociations sur les prix, transferts de technologies, production locale et compensations). Elle a également autorité sur le budget des acquisitions et sur la décision finale d'acheter un système à l'étranger ou de le développer localement²⁷. Au niveau de la recherche et du développement, la DAPA reprend également la majeure partie des activités de l'ADD (*Agency for Defence Development*) cantonnant le rôle de celle-ci à la recherche sur des technologies militaires clés qui doivent rester sous contrôle du gouvernement.

La DAPA a comme mission première de renforcer l'industrie de la défense coréenne en priorisant l'industrie locale dans les programmes d'équipement de l'armée. Cette logique industrielle est parfois rentrée en contradiction avec les besoins exprimés par l'armée, soit parce que les équipements proposés par les industries coréennes ne soutenaient pas la comparaison avec les équipements proposés par les firmes étrangères, soit parce que les besoins urgents de l'armée se trouvaient confrontés aux longs délais de recherche et développement nécessaires aux programmes indigènes²⁸. L'armée de l'air et la marine, plus consommatrices d'équipements de dernière technologie, semblent préférer l'acquisition de matériels étrangers, ce qui les met en porte-à-faux par rapport aux objectifs industriels de la DAPA²⁹. La DAPA est également responsable de la promotion à l'export de l'industrie de défense sud-coréenne.

Cette tension entre civils et militaires autour du rôle de la DAPA a également un prolongement politique, le parti conservateur ayant tendance à épouser le point de vue des militaires tandis que les démocrates soutiennent plus facilement la DAPA, créée sous Roh Moo-hyun pour réduire l'influence des militaires, spécifiquement de l'armée de Terre³⁰.

26. Korkmaz K., Rydqvist J., *loc. cit.*, p. 80.

27. Ghosh R., *loc. cit.*, p. 57.

28. Watanabe T., « [Reform of South Korea's Defense Acquisition Program Administration](#) », *NIDS Commentary*, 25 décembre 2014.

29. Korkmaz K., Rydqvist J., *loc. cit.*, p. 71.

30. *Ibid*, p. 80.

6. Succès à l'export

La Corée du Sud représente actuellement un des « grands » dans le secteur de l'exportation de matériel de défense. En 2015, elle figurait à la 19^e place des plus grands exportateurs d'armes conventionnelles au monde (15^e place sur la période 2006-2015)³¹.

En termes géographiques, si les États-Unis restent le principal client de l'industrie sud-coréenne pour les pièces détachées et les munitions, les ventes de systèmes d'armement finis ont dans un premier temps principalement été obtenues dans les pays asiatiques. L'Indonésie est ainsi un client et partenaire majeur avec l'achat en 2011 d'avions d'entraînements KAI KT1 *Woongbi* et T/A-50 *Golden Eagle*, de trois sous-marins de classe *Chang Bogo*, de véhicules de transport de troupes et d'obusiers automoteurs K-9. En 2014, la marine malaisienne a commandé six corvettes lance-missiles à *Daewoo Shipbuilding and Marine Engineering*. *Hyundai Heavy Industries* a obtenu deux contrats en septembre 2016 : un navire de support logistique pour la marine-néozélandaise et deux frégates multi mission pour les Philippines. Ces dernières ont également commandé douze F/A-50 *Golden Eagle*. L'Inde s'est portée acquéreuse de huit navires de lutte anti-mines. La Corée a également réussi à décrocher des contrats avec des pays de l'OTAN, notamment pour la fourniture d'obusiers automoteurs K-9 en Pologne et en Turquie. Cette dernière ayant aussi acheté des avions d'entraînement KAI KT1. Quatre navires ravitailleurs ont également été commandés par la *Royal Navy* britannique en 2012.



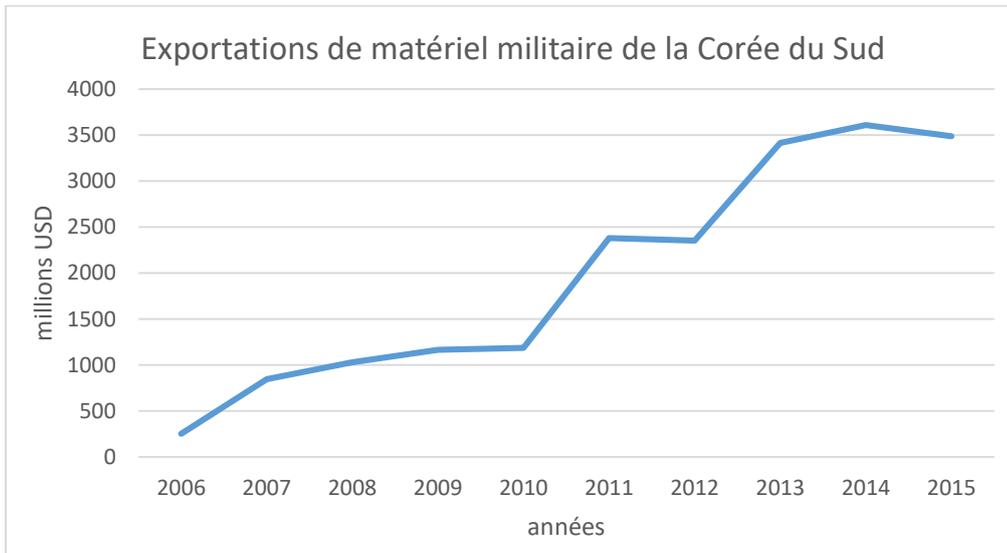
Avion FA-50 Golden Eagle de Korea Aerospace Industries (source Wikipedia)

Plusieurs raisons peuvent expliquer ces succès à l'export. Premièrement, et comme nous l'avons déjà esquissé ci-dessus, l'industrie de l'armement sud-coréenne a été largement soutenue par l'État à la fois en termes de législation, de commandes nationales et de budget militaire. Ces efforts ont également été accompagnés par la politique économique du « *Global Korea* », cette vision du président Lee Myung-bak, qui voulait propulser la Corée comme un acteur global, à la fois au niveau économique, en renforçant l'attractivité de la Corée dans les flux économiques mondiaux. Au niveau politique, le concept de « *Global Korea* » développait également une

vision géopolitique du rôle des puissances moyennes avec également un volet défense. L'industrie de défense était donc vue comme un relais de croissance et l'administration Lee Myung-bak s'était fixé comme objectif d'atteindre à l'horizon 2020 un volume d'exportation d'armements de 4 milliards de dollars (annuellement), pour 50 000 emplois

31. Mampaey L., Stiennon C., « [Dépenses militaires, production et transferts d'armes - Compendium 2016](#) », Rapport du GRIP, novembre 2016, p. 49.

directs dans l'industrie nationale. Les chiffres des exportations de 2015 grimpent à 3,49 milliards de dollars³².



Source : IHS Jane's/Defense Acquisition Program Administration

À côté de ces conditions très favorables au développement d'une industrie de défense, les succès coréens à l'export peuvent s'expliquer par d'autres raisons. Premièrement, l'essor de l'industrie de défense coréenne s'inscrit dans un mouvement plus global d'émergence de nouveaux acteurs en dehors du quartet US, Europe, Russie, Chine. Le Brésil, la Corée du Sud, la Turquie, Israël sont capables à des degrés divers de produire des équipements qui donnaient aux acteurs traditionnels un avantage comparatif (armes de précision, guerre en réseau, drones, missiles air-air). Ces nouveaux acteurs ont bénéficié de transferts de technologies qui ont réduit l'écart qualitatif avec les matériels de pointe vendus par les acteurs traditionnels tout en conservant un avantage lié au faible coût salarial, au soutien politique et aux budgets de défense plus généreux dans les pays émergents. Ce nouveau marché, parfois appelé la « Hyundaisation » de l'économie, a permis à de nouveaux industriels de l'armement de s'imposer pour des clients qui voulaient acquérir du matériel éprouvé (« *good enough* »), sans pouvoir se payer les meilleures technologies³³.

Ensuite, le succès de ces nouveaux acteurs s'explique aussi par leur investissement dans des niches du marché délaissées par les grands acteurs³⁴. Le cas des avions d'entraînement à réacteurs ou des avions d'attaques légers en constitue un bon exemple. À l'exception de *Leonardo* (ex-*Finmeccanica*) et son M-346, il n'existe pas de jet d'entraînement occidental de conception récente. Les États-Unis eux-mêmes devront faire appel à des constructeurs étrangers en partenariat avec des sociétés américaines pour remplacer leur importante flotte d'avions d'entraînement T-38 *Talon*³⁵. Le TA-50 coréen de *Korea Aerospace Industries* (KAI) présenté en coopération avec *Lockheed*

32. « [South Korean defence exports over USD3 billion in 2015](#) », *IHS Jane's Defence Industry*, 19 janvier 2016.

33. « [The 'Hyundaization' of the Global Arms Industry](#) », *The Wall Street Journal*, 5 avril 2015.

34. « [Dynamics of International Military Modernization 2016. Western Defense Industries Face Intensifying Global Competition](#) », *Avascent, White Paper*, mai 2016, p. 17.

35. « [Profiling the contenders for the USAF's T-X jet trainer programme](#) », *Airforce Technology*, 25 octobre 2016.

Martin représente un candidat sérieux pour ce marché estimé à 11 milliards de dollars pour 350 avions livrés. Le TA-50, dérivé du F-16, a déjà obtenu plusieurs succès commerciaux (Philippines, Indonésie, Irak, Pérou et Thaïlande).

La Corée du Sud a également investi le marché des navires militaires en profitant de son expérience gagnée sur les bâtiments civils³⁶. Alors que les États-Unis ont privilégié les bâtiments de surface de grande taille (croiseurs, destroyers, porte-avions), le segment des navires de type corvette ou frégate a traditionnellement été occupé par les constructeurs européens. La Corée du sud est en passe de devenir un acteur très important sur le marché des navires militaires de taille moyenne (frégates *Incheon* et DW 3000F) ainsi que des sous-marins de classe *Chang Bogo*³⁷.

Enfin, au niveau politique, la Corée du Sud, si elle ne possède pas le poids diplomatique des grands exportateurs d'armes comme les États-Unis ou la Russie, peut capitaliser sur un profil moins marqué pour des acheteurs soucieux de l'image qu'ils renvoient à la communauté internationale. Acheter des armes à un pays ou à un autre n'est jamais neutre politiquement. « *Dans le cadre de programmes d'armements majeurs, [les ventes d'armes] permettent d'accéder aux élites politiques et militaires d'un pays pour plusieurs années. Elles participent à la diffusion de standards doctrinaux et d'entraînement, de normes technologiques et créent des interdépendances complexes parfois à long terme.* »³⁸ De ce point de vue, la Corée représente un profil géopolitique assez lisse sans conséquences négatives³⁹. Elle bénéficie ainsi pour l'instant d'un avantage comparatif dans la région en subissant moins de contraintes légales que le Japon pour ses exportations et en ayant un profil moins chargé politiquement que la Chine. Cette fenêtre d'opportunité pourrait ne pas durer alors que le Japon assouplit sa législation sur l'exportation d'armement⁴⁰ et que les armements chinois augmentent leurs ventes en qualité et en quantité.

Au final, on peut résumer l'essor de la base industrielle de défense coréenne par une série d'éléments clés : l'organisation par l'État de la politique industrielle de la défense en coopération avec les « chaebols », un cadre législatif et fiscal favorable aux industries de défense une politique de recherche et développement financée par l'État, une politique stratégique de compensations industrielles et de transferts de technologies, des transferts de technologies entre les industries civiles et militaires, une priorité donnée aux armements indigènes pour l'armée sud-coréenne, un budget militaire en constante augmentation justifié par la menace nord-coréenne et un positionnement à l'export axés sur des niches.

36. En 2016 sur les dix plus grands chantiers navals en termes de tonnages/an, cinq sont en Corée du Sud, qui est en deuxième position, derrière la Chine, des pays producteurs de navires civils (en tonnage). *Marine Insight*, juillet 2016.

37. *Avascent, loc. cit.*, p. 18.

38. Hémez R., *loc. cit.*, p. 88.

39. « [South Korea seeks bigger role in global arms bazaar](#) », *Reuters*, 22 avril 2015.

40. Voir Hellendorff B., « [Le Japon, nouvel exportateur d'armements. Histoire, régulations et perspectives stratégiques](#) », Rapport du GRIP, mai 2016.

7. L'avion multi rôle KF-X, un test pour l'industrie de défense coréenne

7.1. Pourquoi construire un chasseur moderne

Le projet est à la fois conçu comme un accélérateur pour l'industrie aéronautique coréenne mais aussi comme un projet commercial qui permettrait à la Corée de sortir de son rôle de fournisseur de pièces détachées pour les industries américaines et européennes. En franchissant l'étape de la conception d'un avion de combat, l'industrie coréenne pourrait également, si l'avion est un succès à l'export, réaliser des marges bénéficiaires beaucoup plus importantes en proposant à la vente un produit fini. De plus, la vente d'un avion de combat ne représente qu'une partie des profits puisqu'elle implique également des armements, des simulateurs, de la maintenance et des pièces détachées ainsi que de la formation technique.

D'un autre côté, franchir cette étape de l'assemblage représente un risque industriel avéré. *Korea Aerospace Industry* a rencontré un certain succès à l'export avec son avion d'attaque léger FA-50 *Golden Eagle*, dérivé de l'avion d'entraînement T-50. Toutefois, le design du T/A-50 repose essentiellement sur celui du F-16, fabriqué localement par *Samsung*, et sur une aide technologique de *Lockheed Martin* (qui a d'ailleurs apporté 13 % du montant de la recherche et développement pour le T/A 50⁴¹). KAI n'a jusqu'à présent pas développé d'avion de chasse moderne à partir d'une page blanche.

De plus, l'industrie coréenne ne maîtrise pas encore certains éléments aéronautiques tels que les réacteurs à double flux ainsi que d'autres composants critiques à la réalisation d'un avion de 4^e ou 5^e génération. Parmi ces manques, on peut citer les technologies de revêtement furtif, le radar à antenne électronique (AESA) et la veille infra-rouge (IRST). Un partenaire industriel américain ou européen est donc indispensable et par conséquent l'autorisation du gouvernement étranger responsable de ces transferts de technologies.

7.2. Premières esquisses

La décision de construire un avion de chasse coréen de nouvelle génération (KF-X) remonte à 2008. Le projet initial était très ambitieux, produire un chasseur de 5^e génération destiné à remplacer les chasseurs obsolètes F-4 et F-5 qui datent de la guerre du Vietnam, ceci pour un budget de recherche de 5 milliards de dollars⁴². Mais les études de faisabilité initiales estiment les retombées industrielles du programme KF-X trop faibles par rapport à son coût de développement et l'avion pourrait alors se révéler bien trop cher par rapport à des concurrents achetés sur étagère. Les années 2009-2010 marqueront une pause dans le programme visant à revoir les spécifications à la baisse, on s'oriente alors vers un chasseur de génération 4,5 (voir tableau ci-dessous) en mettant de côté l'exigence d'un design entièrement furtif extrêmement complexe et couteux. Le programme engrange cependant un partenaire important en juillet 2010, l'Indonésie, qui s'engage à financer 20 % des coûts de développement du programme et à acheter 50 avions. L'Indonésie ne dispose toutefois pas de la base industrielle nécessaire pour

41. « [FA-50 Golden Eagle: The Low-Cost Fighter that Might See Some Serious Combat](#) », *The National Interest*, 11 septembre 2016.

42. « [South Korea outlines strategy for indigenous fighter](#) », *Flight International*, 27 octobre 2011.

contribuer technologiquement au développement du nouvel avion⁴³. Des négociations sont brièvement menées avec la Turquie et *Turkish Aerospace Industry* avant qu'Ankara ne décide de mener son projet de chasseur indigène seule. Entre 2011 et 2013, les spécifications de l'avion sont déterminées. La DAPA en présente les grandes lignes au salon *Seoul Airshow* de septembre 2011⁴⁴. Le KF-X est alors décrit comme un chasseur de taille moyenne, probablement bimoteur, plus agile que le F-16, doté d'une capacité de fusion de données équivalente à celle du F-35, d'une veille infrarouge, d'un radar à antenne électronique active et d'une furtivité partielle. Il serait de plus équipé d'une gamme entière d'armements sud-coréens. La DAPA reconnaissait déjà à ce moment que la fusion de données, le programme faisant fonctionner le radar à antenne électronique et les réacteurs devaient faire l'objet d'un transfert vers l'industrie sud-coréenne à l'occasion du programme d'achat F-X III de 2012⁴⁵.

Caractéristiques des avions dits de 4 ^e et 5 ^e générations ⁴⁶	
4 ^e génération (<i>Eurofighter, Rafale, Su-30...</i>)	5 ^e génération (F-22, <i>Sukhoi</i> PAK-FA)
Furtivité partielle	Furtivité intégrale
Radar amélioré	Radar avancé (AESA)
Avionique améliorée	Avionique intégrée
Liaison de données	Fusion de données complète
Fusion de données limitée	Soute d'armement interne
Intégration dans des structures C4ISR	Super croisière
Contre-mesures actives et passives	Utilisation de matériaux composites
	Contre-mesures actives et passives avancées

Source : IHS Markit, 2016

7.3. Les limites des transferts de technologies

Pour acquérir les technologies nécessaires au KF-X, la Corée du Sud compte sur son programme d'acquisition F-X III lancé en 2012. Ce programme devait sélectionner un avion de combat multi-rôle dont la Corée achèterait entre 40 et 60 exemplaires pour un budget de 7,3 milliards de dollars. Pour la partie coréenne, cet achat est stratégique, il doit permettre des transferts de technologies spécifiques qui font défaut pour le KF-X⁴⁷. Trois constructeurs ont remis une offre pour ce marché : *Boeing* avec son F-15 *Silent Eagle*, *Lockheed Martin* et son F-35 ainsi qu'EADS avec l'*Eurofighter*. Malgré les offres généreuses de coproduction venant d'EADS, la DAPA recommande le F-15 de *Boeing* qui est la seule offre qui respecte le budget fixé lors de l'appel d'offre, l'équipe de *Lockheed Martin* n'ayant pas été capable de fournir un prix fixe pour le F-35 dont les coûts s'envolent au fur et à mesure de son développement⁴⁸. Le gouvernement coréen est alors écartelé entre plusieurs logiques : face au regain de tension avec la Corée du Nord,

43. « [South Korea Launches Homegrown Stealth Fighter Project](#) », *The National Interest*, 21 janvier 2016.

44. « [South Korea outlines strategy for indigenous fighter](#) », *Flight International*, 27 octobre 2011.

45. *Idem*.

46. Il n'existe pas de consensus sur une classification des avions de combat par génération. Cet argument fait parfois la part belle au marketing plus qu'à une véritable classification. Toutefois, certaines évolutions technologiques peuvent être pointées et résumées.

47. « [Tech transfer vital for fighter jet project](#) », *Korea Herald*, 20 octobre 2011.

48. « [F-35 to be first to bow out](#) », *The Korea Times*, 29 juillet 2013.

l'armée de l'air exige un appareil entièrement furtif pour pouvoir pénétrer la défense aérienne au nord et détruire d'éventuels sites de lancement de missiles balistiques, cette exigence ne laisse que le choix du F-35. La Maison Bleue (bureau du président sud-coréen) et le ministère de la Défense reçoivent une lettre signée par quinze anciens chefs d'état-major de l'armée de l'air appelant à la sélection d'un avion furtif⁴⁹. La DAPA, elle, favorise *Boeing* qui respecte les budgets prévus, propose un appareil qui offre une furtivité partielle (dite tactique) et présente moins de risques industriels que le F-35. Toutefois, les deux avionneurs américains ne s'avancent pas beaucoup sur les transferts de technologies, les chances d'approbation par le gouvernement américain étant incertaines⁵⁰. EADS propose les transferts de technologies et les compensations les plus larges mais n'a pas la faveur des militaires sud-coréens.

En novembre 2013, la DAPA, suivant une modification des exigences du chef d'état-major interarmées, annonce qu'il n'y aura plus de compétition et que le F-35 est le seul candidat valable⁵¹. Commencent alors les négociations sur les compensations industrielles et transferts de technologies qui dureront jusqu'en septembre 2014. La Corée achètera finalement 40 avions F-35 à *Lockheed Martin* (au lieu des 60 prévus) pour un montant de 7,06 milliards de dollars⁵². En termes de compensations, *Lockheed* promet le transfert de 25 technologies cruciales pour le développement du KF-X ainsi que l'achat et le lancement d'un satellite de communications militaires. Il est intéressant de noter que *Lockheed Martin*, qui produit des satellites, pensait à un fournisseur externe européen (probablement *Thales*) pour éviter de devoir subir les procédures de contrôle des exportations américaines⁵³. Depuis, *Lockheed Martin* a décidé de produire lui-même ce satellite dont les retards et le dépassement des coûts ont provoqué une petite crise en Corée du Sud à la mi-novembre 2016⁵⁴.

Un retournement de situation se produit en septembre 2015 lorsque le gouvernement américain refuse pour « des motifs de sécurité » le transfert de quatre technologies clés pour le KF-X : le radar AESA, la veille infra-rouge, le pod de ciblage optronique et le brouilleur de fréquence radio⁵⁵. Ce refus met alors en péril le calendrier de développement du KF-X et provoquera une enquête au niveau de la DAPA accusée d'avoir menti sur les termes du contrat pour que celui-ci soit attribué à *Lockheed Martin*. Malgré ce refus américain, la DAPA ne manque pas d'options. Sitôt l'annonce du refus communiquée, les fabricants européens de radars se sont précipités pour proposer leurs services. *SAAB*, *Finmeccanica* mais aussi *Israel Aerospace Industries* ont proposé de vendre des radars AESA, voire d'aider l'ADD à mettre au point un système radar coréen⁵⁶. Ceci met en lumière la perte d'influence des États-Unis comme source unique de technologies et le caractère ultra-compétitif du marché de la défense qui permet aux acheteurs de jouer sur la concurrence internationale. La Corée du Sud a finalement choisi de développer son radar de façon indigène. L'ADD est aux

49. « [Korea Dumps Boeing F-15 For Stealth; F-35 Pacific Sweep Likely](#) », *Breaking Defense*, 24 septembre 2013.

50. « [S. Korea's Multibillion-Dollar KFX Project in Danger of Going Awry](#) », *Korea IT Times*, 30 septembre 2015.

51. « [KF-X Fighter: Korea's Future Homegrown Jet](#) », *Defense Industry Daily*, 12 août 2016.

52. « [South Korea to sign deal this month to buy 40 F-35 jets for \\$7 billion](#) », *Reuters*, 14 septembre 2014.

53. « [Lockheed to buy European satellite for South Korea in F-35 deal](#) », *Reuters*, 26 septembre 2014.

54. « [Lockheed Martin delay causing South Korea to lose \\$25 million](#) », *UPI*, 17 novembre 2016.

55. « [F-35 : pas de transfert technologique pour la Corée du Sud](#) », *Air et Cosmos*, 22 septembre 2015.

56. « [Seoul Debates Best Strategy To acquire AESA Radar](#) », *Defense News*, 25 octobre 2015.

commandes du développement de ce radar en coopération avec le chaebol *Hanwha*, le plus grand groupe de défense sud-coréen, acquéreur en novembre 2014 de la société Samsung Thales qui possède l'expertise sur la fabrication de radar AESA⁵⁷. La Corée du Sud ne désespère pas de recevoir l'approbation des États-Unis pour les trois technologies restantes⁵⁸.

On constate ici une tension liée à la « civilianisation » du processus d'acquisitions d'armes qui tend à privilégier les budgets et les retombées pour l'industrie sur les qualités militaires des appareils choisis. De même, pour les programmes d'armement majeurs, et malgré des percées significatives des industriels européens, le tropisme « *Buy American* » reste prédominant. *Lockheed Martin* a sans doute construit un excellent réseau dans les cercles politiques et militaires sud-coréens et a développé au fur et à mesure des programmes menés conjointement avec l'industrie coréenne une sorte de relation de dépendance. On peut constater qu'à part la parenthèse des avions F-15 et F-15 K de *Boeing*, *Lockheed Martin* est de tous les programmes coréens (radars, F-16, F-35, KF-X, modernisation des F-16). Deux de ces importants programmes ont été rattrapés sur le fil par *Lockheed Martin* qui a réussi à retourner des décisions en sa faveur (*Boeing* d'abord sélectionné pour le KF-III puis recalé au profit du F-35, un contrat pour la modernisation des F-16 a été signé avec *BAE Systems* puis annulé et accordé à *Lockheed Martin*).

La sécurisation d'un partenaire dans la fourniture de technologies de pointe est indispensable pour réussir à s'imposer dans le marché aéronautique mondial. Pei-Leen Liu, professeur associé à l'université de Taiwan, a analysé les conditions qui permettaient à un pays de développer son industrie aéronautique jusqu'à parvenir à produire un avion de combat moderne⁵⁹. En comparant les cas de Taiwan, de la Corée du Sud et d'Israël, trois conditions apparaissent : le gouvernement du pays en question doit avoir une volonté politique forte de développer cet appareil (souvent lié à une menace militaire directe) ; il est nécessaire d'avoir le soutien d'un pays disposant d'une industrie aéronautique de premier plan ; le niveau de savoir-faire de la main d'œuvre et de la technologie sur le long terme doit être pérennisé. Si la Corée du Sud dispose d'une main-d'œuvre qualifiée grâce à ses nombreuses coproductions industrielles, elle ne dispose pas d'un accès automatique aux technologies de dernières générations de la part d'un acteur aéronautique de premier plan. Le soutien de l'État par le biais des budgets alloués à la recherche et développement pour l'ADD est donc indispensable en vue de développer les technologies manquantes.

Les hésitations autour des ambitions du projet (chasseur entièrement furtif de 5^e génération ou chasseur de génération 4,5), entre les différents designs en fonction des partenaires (*EADS*, *Boeing* ou *Lockheed Martin*, coopération avec la Turquie), les retards liés aux transferts de technologies refusés et les hésitations sur le coût du projet ont sérieusement fait reculer la date de production des premiers prototypes de 2020 à 2026 au plus tôt. Il faudra évaluer si à cette date le KF-X ne sera pas complètement obsolète pour un coût de développement très élevé par rapport à un achat sur étagère. En 2009 déjà, *Aviation Week* décrivait le KF-X comme « *un exemple extrême des sacrifices réalisés au nom de l'indépendance, ou peut-être du nationalisme* »⁶⁰.

57. « [Seoul sets timeline for indigenous KFX AESA development](#) », *Flight Global*, 10 août 2016.

58. « [South Korea pursues additional US technologies for KFX programme](#) », *IHS Jane's Defence Industry*, 22 novembre 2016.

59. Liu P.-L., « The Development of a Military Aircraft Industry for Latecomers: The Case of Taiwan », dans *The Korean Journal of Defense Analysis*, vol. 26, n° 1, mars 2014, p. 107-108.

60. « [KF-X Fighter: Korea's Future Homegrown Jet](#) », *Defense Industry Daily*, 12 août 2016.

Conclusion

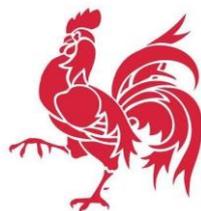
La Corée du Sud a créé une base industrielle de défense impressionnante, qui est non seulement capable de satisfaire plus de la moitié des dépenses d'équipements de l'armée sud-coréenne mais est devenue un exportateur majeur d'armements sur la scène mondiale. Pour développer cette base industrielle, la Corée du Sud a misé sur un système dirigiste dans lequel l'État crée un cadre favorable aux investissements de défense tout en forçant les grands groupes industriels ou « chaebols » à y consacrer une partie importante de leurs bénéfices. Pour pallier au manque de savoir-faire technologique, la relation avec les États-Unis a été primordiale et continue à l'être aujourd'hui, bien que sur un mode plus conflictuel. Les réformes mises en œuvre dans les années 2000 ont réduit le rôle de l'État en partageant la charge de recherche et développement avec les entreprises privées et ont réduit l'emprise des militaires sur le processus de développement et d'acquisitions de nouveaux équipements. Malgré le développement impressionnant de l'industrie de défense coréenne, celle-ci reste dépendante d'une source de transferts technologiques, qu'elle soit américaine ou européenne. Nous avons également vu dans le cas du KF-X, qu'outre les carences technologiques de l'industrie coréenne, les différences de vision entre les exigences militaires et industrielles pouvaient entrer en conflit et sérieusement handicaper les programmes les plus ambitieux.

* * *

L'auteur

Denis Jacquemin est chercheur au GRIP dans l'axe « armes légères et transferts d'armes ». Il a été observateur international pour les missions SMM Ukraine (2014-2015) et EUMM Georgia (2012-2013).

Avec le soutien de la



Wallonie