

CHRONIQUE DE L'INDUSTRIE DE DÉFENSE

La Corée du Sud : Matin calme et journée suractive

La Corée du Sud est « l'étoile montante » des producteurs et vendeurs d'armes asiatiques. En 2022, sa base industrielle de défense est désormais autosuffisante sur presque tous les points, de la conception à la mise en service des armements.



Tir d'un prototype de char K2 en 2010, produits par Hyundai Rotem. Avec l'énorme commande polonaise, estimée à environ 14 Mds \$, 2022 se révèle la meilleure année à l'international pour l'industrie de défense sud-coréenne.

Le terme conception est à prendre avec réserves, car des matériels coréens sont (encore) basés sur une évolution de matériels occidentaux. En revanche, les ingénieurs, techniciens, industriels et scientifiques coréens sont très rigoureux dans le domaine de l'industrialisation et de la fabrication, ce qui entre autres leur permet d'être très compétents dans le domaine de la logistique : interchangeabilité des sous-ensembles, applications d'une mise à jour pour amélioration ou correction d'un défaut... L'apport d'ingénieurs anciennement soviétiques (russes, ukrainiens), au moment de la chute de l'URSS en 1992, a peut-être aussi permis des avancées significatives.

Au terme d'un effort continu de 50 ans, la Corée du Sud a obtenu dans tous les domaines industriels – civils et militaires – des progrès exceptionnels, alors qu'en 1945, à la fin de l'occupation/colonisation japonaise, toutes les ressources minières et industrielles étaient localisées au nord de la péninsule, qui constitue aujourd'hui la République démocratique et populaire de Corée (RDPK, ou Corée du Nord), alors que le sud (RoK, République de Corée) était uniquement agricole.

En 2022, la Corée du Sud dispose des bases industrielles civile (BITC), de défense (BITD) et spatiale (BITS) en maîtrisant les technologies les plus avancées. Si son accès à l'autonomie de sa BITD est indéniable, il y demeure certaines fragilités de

la structure financière de ses industries. Sur le plan culturel, le confucianisme induit un respect parfois exagéré de la hiérarchie, pouvant aller jusqu'à bloquer les initiatives. L'instruction/éducation scolaire, qui est performante dans les classements PISA, est basée sur le par cœur limitant la créativité individuelle. À moyen terme, un effondrement démographique est possible.

Exportations

L'accès à l'exportation, auparavant limité par les restrictions américaines, est désormais possible. Le savoir-faire commercial est cependant perfectible et constitue l'un des freins au développement des exportations, mais les entreprises apprennent vite. « La Corée du Sud considère la production d'armes comme une stratégie industrielle prioritaire. Elle maintient des niveaux élevés de dépenses militaires, consacre des fonds considérables à la R&D et soutient fortement ses exportations dans ce secteur ». Pour le SIPRI, la Corée du Sud qui n'occupait que le 31^e rang mondial en 2000, est désormais le 8^e plus gros exportateur d'armes de la planète, son objectif est d'être le 5^e d'ici 2025-2030. Un exemple significatif de cette agressivité commerciale a été donné par la récente succession de contrats avec la Pologne. Lorsque toutes les options d'achat seront affirmées par Varsovie, le montant total de ce partenariat s'élèvera

à plus de 14 Mds €, y compris des engagements de coopération industrielle et de transferts de technologie.

L'industrie aéronautique coréenne a enregistré en Pologne la commande de 48 avions de combat légers F/A-50 Golden Eagle, développé par Korea Aerospace Industries (KAI) pour remplacer les MiG-29 hérités de la période soviétique. Un protocole d'accord a été signé le 27 juillet 2022, pour 2,5 Mds €. L'armement terrestre n'est pas en reste avec la commande polonaise de 180 chars K2PL Black Panther pour 2,25 Mds €. Il s'agit de remplacer les 500 T-72 et PT-91 Twardy. Il est aussi question d'un contrat pour la fourniture de 670 châssis d'obusiers K9 auprès de Hanwha Defence pour près de 3 Mds €. A plus long terme, le groupe d'armement polonais PGZ et la société sud-coréenne Rotem ont signé un mémorandum sur le développement conjoint d'un char de combat et d'un véhicule de combat d'infanterie. Si les acomptes nécessaires à l'entrée en vigueur de ce contrat sont effectivement versés, le paysage des pays exportateurs de matériels de défense sera profondément modifié.

« Des progrès exceptionnels dans tous les domaines industriels »

Avant ce succès en Pologne, la BITD terrestre coréenne avait enregistré la commande, pour 3,6 Mds \$, de son système de défense aérienne Cheongung aux Émirats arabes unis, et aussi la vente d'obusiers K9 à l'Égypte, dans un accord annoncé à 1,7 Mds \$. Dès à présent le plus grand succès de l'industrie d'armement terrestre est un automoteur d'artillerie de calibre 155, le K9 Thunder, conçu et fabriqué par Hanwha Defence, ex Samsung Techwin, qui est proposé en plusieurs variantes, outre le véhicule d'approvisionnement de munitions K10, mais aussi le T-155 Firtina construit sous licence en Turquie et le K9 Vajra, construite sous licence en Inde en utilisant 80% de composants indiens. Les autres utilisateurs du K9 sont, ou seront, après évidemment la Corée du Sud, l'Australie, l'Égypte, l'Estonie la Finlande, la Norvège et la Pologne. Une commande du Vietnam est en

négociation. À noter que la Corée du Sud a systématiquement une politique de vente de ses stocks stratégiques qui lui permet de convaincre ses prospects avec des prix très attractifs et des délais de livraison très courts, avant de vendre des K9, des générations les plus récentes. Et pourtant, le baptême du feu du K9 en novembre 2000 lors d'un incident de frontière avec la Corée du Nord avait démontré que le matériel souffrait encore de graves défauts de jeunesse.

Coté aérien, l'avion d'entraînement et de combat léger T-50 / TA-50 / FA-50 Golden Eagle a été commandé par six pays en plus de la Corée du Sud (Indonésie, Irak, Philippines, Thaïlande, Colombie et enfin Pologne), le Sénégal, les EAU ont aussi entamé des négociations pour les acquérir. L'avion-école KT-1 Woongbi, après une importante commande coréenne, a été exporté en Indonésie, Pérou, Sénégal, et Turquie. Le futur avion de combat coréen de 5^e génération KF-21 Boramae est en développement avec un cofinancement à 20% de l'Indonésie, qui vient de reprendre le versement de sa quote-part dans les coûts du projet.

Le ministre de la Défense indien Rajnath Singh, en janvier 2020, dans un obusier sud-coréen K9 de Hanwha Defense.



© Ministère de la défense indien/Wiki Commons

4 prototypes sont en cours d'essais, incluant ceux de tirs du missile Météor de MBDA. Pour diminuer les risques technologiques, le KF-21 fait appel à de nombreux partenaires étrangers, américains, européens et israéliens.

Les Sud-coréens veulent aussi exporter le KUH-1 Surion, un hélicoptère réalisé en partenariat avec Airbus Helicopters, de la classe du Super Puma AS 32. Cependant ce matériel n'a pas jusqu'ici rencontré de succès à l'export, alors que plus de 300 exemplaires sont en service ou en commande pour les Forces coréennes.

Dans le secteur naval, après avoir acquis la licence de fabrication des sous-marins allemands HDW type 209, les chantiers Daewoo ont amélioré cette base et sont désormais présents sur le marché export, en particulier en Indonésie. D'autres pays du Sud-Est asiatique (Thaïlande, Philippines...) font aussi l'acquisition de frégates et de corvettes auprès des chantiers coréens.

L'ambition claire de la BITD est d'entrer dans le Top 5 mondial des exportateurs d'armes². La Corée du Sud maintient des niveaux élevés de dépenses militaires, consacre des fonds considérables à la R&D et soutient fortement ses exportations dans ce secteur prioritaire de souveraineté. Cette stratégie est partagée par tous les partis politiques, du centre gauche aux conservateurs. La pérennité de son alliance avec les États-Unis lui étant inconnue, la Corée du Sud veut doper ses propres capacités de défense par une autonomie industrielle et des partenariats militaires à l'international. Ses succès se construisent sur sa capacité à produire du matériel militaire de moyenne technologie mais de haute qualité à des prix compétitifs. À ce jour l'autonomie est néanmoins restreinte parce que certains modules ou sous-ensembles sont soit importés, soit



Trois hélicoptères KUH-1 Surion de l'Armée de l'air sud-coréenne. Réalisé par Korea Aerospace Industries en partenariat avec Airbus Helicopters, il n'a pas encore rencontré de succès à l'export.

produits en République de Corée sous licence, donc soumis à des restrictions d'exportation de la part des pays originaires de ces technologies.

Les points forts de la BITD française sur ce marché

Le marché de défense de la Corée de Sud, initialement verrouillé par les Américains, est devenu aussi une chasse protégée pour l'industrie sud-coréenne en pleine montée en puissance, et qui se trouve déjà en concurrence avec la BITD française.

À titre d'exemple du pouvoir d'influence américaine, lors de la compétition qui opposait le Rafale au F-15 en 2002, le Rafale était en tête à l'issue des évaluations techniques, financières et des compensations, réalisées par l'Armée de l'air sud-coréenne. Le ministère coréen de la défense a constitué au dernier moment une nouvelle équipe d'évaluation dans le but de réduire l'écart entre les deux propositions, l'écart devant être inférieur à quelques pour cent afin que le choix puisse devenir une décision politique. C'est ce critère ajouté in extremis qui a fait triompher le F-15.

Thales avait développé depuis plusieurs décennies un partenariat avec Samsung, racheté en avril dernier par Hanwha, mais ce

nouveau partenaire ne semble pas (du tout) sensible aux charmes de Thales. Safran Electronics ne semble pas avoir pu capitaliser sur la percée que SFIM avait réussi en 1980-2000 dans l'équipement des chars K1, 1400 viseurs livrés complets, puis cofabriqués avec Samsung Electronics. De son côté, dans les années 2000 face à Rheinmetall, Nexter n'a pas réussi à convaincre l'armée de Terre de choisir le canon de 120 mm pour équiper le char K2 Black Panther. Par ailleurs, Hanwha et Nexter sont concurrents sur la quasi-totalité de leurs portfolios. Seules quelques PME françaises, dont Aresia³ par exemple, ont réussi à bénéficier de l'effet d'entraînement des grands maîtres d'œuvres et systémiers, en montant des partenariats avec des PME coréennes.

« Des progrès exceptionnels dans tous les domaines industriels »

L'établissement difficile de liens contractuels entre industriels français et sud-coréens est significatif des problèmes rencontrés par les entreprises françaises/européennes à négocier avec des entreprises de la péninsule, qui nous apparaissent dans les négociations

comme très lentes et peu réactives. Le seul groupe industriel européen à pouvoir contester les groupes américains est Airbus Group.

En effet, Airbus Defense & Space, qui nourrit de grandes ambitions dans le Pays du Matin calme, a réussi à devenir un fournisseur crédible auprès du ministère de la défense sud-coréen, qui a choisi le A330 avion ravitailleur (4 appareils) face à ceux de Boeing. Airbus Helicopters s'est aussi imposé comme le partenaire industriel de KAI (Korean Aerospace Industries) pour développer deux programmes majeurs pour l'armée sud-coréenne : le Surion et les versions civiles et militaires LCH/LAH d'un hélicoptère dérivé du Dauphin et motorisé par une turbine de Safran-Turboméca. Airbus et la Corée sont aussi des partenaires de longue date dans les programmes spatiaux depuis 1995. En 2005, la société a travaillé avec le Korean Aerospace and Research Institute (KARI) pour concevoir et produire le 1^{er} satellite géostationnaire multifonctionnel du pays (GEO-Kompsat). D'autres projets de satellites sont en cours, parallèlement à la fourniture d'imagerie par Airbus.

En revanche, MBDA, dont Airbus est actionnaire à 35%, qui avait vendu dans les années 1980 plus de 1000 SATCP Mistral, se retrouve désormais de plus en plus en compétition avec des missiliers sud-coréens. Séoul a vendu à la Colombie des missiles antinavires dérivés du Harpoon de Boeing et embarqués sur des navires d'occasion sud-coréens vendus à ce pays.

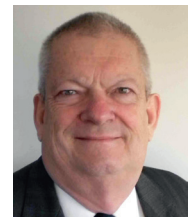
Cependant MBDA, par sa partie allemande, a vendu près de 300 de ses missiles de croisière Taurus pour les mettre sous les ailes des F-15 sud-coréens. MBDA proposera le Meteor pour les F-35 de Séoul.

Conclusion

Un exemple typique de la capacité d'appropriation technologique de la BITD de la Corée du Sud est la comparaison entre ses capacités et savoir-faire et celles de l'Inde. Dans les années '80, les deux pays ont acquis la licence de fabrication locale des sous-marins allemands Type 209 de l'Allemand HDW. Près de 40 ans plus tard, si les chantiers navals indiens ne sont toujours pas autonomes, le chantier coréen Chang Bo soumissionne en concurrence avec HDW, qui tel le

Golem, a créé un concurrent qui échappe à son contrôle. En Corée du Sud, l'acquisition de la licence de construction de sous-marins type 214 s'est même traduite par une autonomie suffisamment poussée pour vendre 3 de ces submersibles à l'Indonésie et mettre en chantier une nouvelle génération disposant de la capacité de mise en œuvre de missiles balistiques.

Cette capacité exceptionnelle d'appropriation procède de la culture confucéenne qui accepte sans honte, ni problème d'égo, l'apprentissage. Les succès de la Corée du Sud se construisent sur sa capacité à produire du matériel militaire de haute qualité à des prix compétitifs.



Patrick Michon

(1) Avec une option portant sur 400 unités supplémentaires à confirmer d'ici 2030.

(2) États-Unis, Russie, France, Chine, Allemagne.

(3) Anciennement le Groupe Rafaut, spécialiste des systèmes d'emports, d'éjection, des réservoirs largables de carburant, des systèmes de soutien et d'entraînement.



L'avion de combat léger multirôle FA-50 Fighting Eagle, fabriqué par Korea Aerospace Industries, a été commandé par plusieurs pays asiatiques, du Moyen-Orient, un pays sud-américain et un européen (Pologne).

CHRONIQUE DE L'INDUSTRIE DE DÉFENSE

Sous le projecteur

Paraphrasant Clausewitz, il apparaît que les grands contrats d'armement sont une continuation de la politique étrangère par d'autres moyens. Actuellement, entre l'« Opération spéciale » russe en l'Ukraine, les menaces chinoises contre Taïwan, les tensions aux frontières sino-indiennes à la frontière himalayenne et pakistano-indiennes au Cachemire, la réactivation de plusieurs conflits comme entre l'Arménie et l'Azerbaïdjan, entre la Serbie et le Kosovo, une vive tension entre l'Algérie et le Maroc, on observe l'importance des commandes aux industries de défense, qui accompagnent et concrétisent de révélatrices modifications des rapports de forces entre États.



Un drone CH-4 au Salon aérien de Zhuhai en novembre 2022. 300 d'entre eux devraient être livrés à l'Arabie saoudite.

La Chine s'implante solidement au Moyen-Orient

En obtenant un rapprochement entre deux adversaires – l'Iran, principal pays de confession chiite, et l'Arabie Saoudite, chef de file des pays de l'Islam sunnite – la Chine a enregistré un indéniable succès diplomatique. Celui-ci pourrait être concrétisé par un retour à la paix au Yémen, une proxy-guerre coûteuse de ces deux pays depuis de nombreuses années. L'action diplomatique de la Chine a été anticipée par un méga-contrat de 4 Md \$, par lequel l'Arabie Saoudite s'éloigne de son protecteur historique américain, depuis le Pacte

du Quincy en 1945. Les entreprises d'armement chinoises, bras armé de la diplomatie, se sont engagées à livrer à Riyad les équipements suivants.

- ▶ le système de défense laser anti-aérien et anti-drone Silent Hunter ;
- ▶ 300 drones CH-4 et le transfert complet de technologie du drone TB-001, un drone MALE (moyenne altitude longue endurance) avec une capacité d'emport de 12 missiles ou bombes guidées, avec une autonomie de 35 heures en mission d'observation et de 24 heures en mission de combat ;
- ▶ des missiles anti-navires YJ-21 en version de défense côtière.

Achat de F-35 par l'Allemagne

Pour 8 Md \$, l'Allemagne a été fortement incitée à l'achat de 35 avions F-35 aux États-Unis, officiellement destinés à remplir des missions de dissuasion nucléaire, sous double clés, avec des bombes B-61 stockées en Allemagne par l'US Air Force. La ministre de la Défense allemande a expliqué que ce

choix permettrait une plus grande opérabilité avec les pays européens qui avaient acquis le même type de chasseurs, un club qui se monte désormais à une petite dizaine.

Ce choix n'est clairement pas en mesure de faciliter la réalisation du SCAF (Système de combat aérien du futur) dans le cadre d'une coopération européenne et censé entrer en service d'ici 2040.



Un F-35A Lightning II lors d'une démonstration au Texas, le 2 avril 2022.

Patrick Michon