



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
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 – 24 janvier 2018

JACQMIN, Denis, *L'industrie de défense ukrainienne : un pied en URSS, l'autre dans l'OTAN*, Note d'Analyse du GRIP, 24 janvier 2018, Bruxelles.

<http://www.grip.org/fr/node/2513>



NOTE D'ANALYSE

L'industrie de défense ukrainienne : un pied en URSS, l'autre dans l'OTAN

par Denis JACQMIN

24 janvier 2018

Résumé

Depuis sa création, l'industrie de la défense ukrainienne a été fortement imbriquée dans l'appareil de défense russe. L'annexion de la Crimée et le soutien russe aux séparatistes dans l'Est a forcé un découplage brutal des deux complexes industriels. *UkrOboronProm*, la coupole des industries publiques de défense ukrainiennes, s'est donné plusieurs objectifs : fournir l'armée ukrainienne en équipements modernes, remplacer la Russie dans les fournitures de l'industrie de défense ukrainienne, réformer les industries de défense pour les rendre compétitives, trouver de nouveaux marchés et adopter les normes occidentales. L'industrie de défense ukrainienne passe également d'un système calqué sur le modèle russe à un système d'inspiration occidentale qui repose davantage sur l'initiative privée. Pour réussir cette transition, l'appareil industriel de défense ukrainien aura besoin de soutien politique interne et externe aux réformes, de collaborations avec des partenaires occidentaux et de la mise en place d'un contrôle qualité scrupuleux pour faire oublier la mauvaise réputation de l'Ukraine dans les années Ianoukovitch.

Abstract

The Ukrainian defense industry: one foot in the USSR, another in NATO

Since its creation, the Ukrainian defense industry has kept very close ties with its Russian counterpart. The annexation of Crimea in 2014 and the support from the Russian Federation to separatist in Eastern Ukraine forced a brutal and rapid disconnection between the two industrial complexes. *UkrOboronProm*, the umbrella company for Ukrainian state-owned defense companies has set itself several objectives: provide the Ukrainian army with modern gears, replace Russia as a provider of components for the defense industries and important customers, reform the defense industry to make it competitive and finally move towards the adoption of NATO standards. The Ukrainian industry is also switching from a "Russian-inspired model" to a western model that involves a bigger share of private initiative. In order to succeed in this transition, the Ukrainian military industrial complex will need a great deal of internal and external political support, strong quality control mechanisms and the capacity to rebuild its reputation from the Ianoukovitch era.

Introduction

Du temps de l'URSS, l'industrie de défense ukrainienne faisait partie des chaînes d'approvisionnement soviétiques de sorte qu'un découplage des deux complexes industriels eut été très difficile tant les fournitures croisées de composants étaient importantes. Après son indépendance, l'Ukraine a hérité d'une part importante du complexe militaro-industriel soviétique (estimée à plus ou moins 30 % du total soit 1 810 entreprises qui comptaient 2,7 millions d'employés)¹.

Cette note a pour objectif d'expliquer les enjeux de la transformation de l'industrie ukrainienne de défense, passant d'un complexe militaro-industriel fortement intégré dans l'industrie de défense soviétique puis russe à une base industrielle de défense moderne se tournant vers l'OTAN. La note se concentrera sur *UkrOboronProm*, l'entreprise publique qui sert de coupole à la grande majorité des entreprises publiques de défense ukrainiennes² même si la coopération avec les entreprises privées sera également abordée en fin de note. Un schéma reprenant les forces et faiblesses de l'industrie ukrainienne de défense clôturera la note.

1. Création d'*UkrOboronProm*

Fondée à la fin 2010, la finalité d'*UkrOboronProm*, copié sur le modèle russe de *Rosoboronexport*³, était de faciliter la coopération – alors en pleine expansion – entre les industries de défense russe et ukrainienne. En effet, les sociétés de défense et le monde politique russes avaient de grandes difficultés à identifier qui était responsable de la politique industrielle de défense du côté ukrainien et manquaient d'interlocuteurs pour la structure très centralisée qu'est *Rosoboronexport*. *UkrOboronProm* comprend plus de 130 entreprises actives dans tous les secteurs de l'armement (véhicules blindés, armes légères et de petit calibre, avions, navires, systèmes radars et de communication, munitions et missiles) et reste aujourd'hui l'acteur majeur en termes de production de défense en Ukraine.

2. Le choc du conflit

L'annexion de la Crimée en mars 2014 et le conflit dans l'Est de l'Ukraine ont profondément bouleversé le complexe militaro industriel ukrainien, à la fois dans ses finalités et ses capacités. Le conflit a été un révélateur de la décrépitude des industries de défense ukrainiennes et de leur incapacité à produire des équipements qui répondent aux besoins de l'armée nationale.

1. Gorka-Winter, B., « [Modernisation Needs of the Ukrainian Army: Prospects for Its Defence Industry](#) », *Bulletin of the Polish Institute of International Affairs*, n° 50, 14 mai 2015.

2. Quelques usines publiques de maintenance restent toutefois sous l'autorité du ministère de la Défense ou de l'Intérieur, en dehors d'*UkrOboronProm*.

3. Entreprise publique russe dotée du monopole des exportations du complexe militaro-industriel russe.

1) Perte d'installations

De par l'annexion de la Crimée en mars 2014, l'Ukraine a été privée de treize entreprises (chantiers navals, sites de maintenance aéronautique et autres bureaux d'études appartenant au consortium *UkrOboronProm*). Au niveau des territoires séparatistes de Louhansk et Donetsk, *UkrOboronProm* a perdu 18 implantations dont une usine de munitions et d'explosifs ainsi que des sites de production de composants pour moteurs et systèmes radars.

2) Retards dans les livraisons

La désorganisation qui a suivi l'intervention russe a eu un impact sur les contrats internationaux conclu par *UkrOboronProm*. La Thaïlande avait commandé en 2011, 49 chars T-84 *Oplot* produits par *Malyshev Factory* à Kharkiv. Les livraisons ont été constamment retardées en raison de la remontée en puissance nécessaire de l'armée ukrainienne pour les opérations dans l'Est. D'autres chars, des T-64 BV-1, destinés à la République démocratique du Congo ont été redirigés vers l'armée ukrainienne, les livraisons à la RDC étant retardées à 2016⁴. Toutefois, selon Serhiy Pinkas, directeur-adjoint d'*UkrOboronProm*, ces retards n'ont pas entraîné d'annulation de contrats. Certains clients y auraient même vu une plus-value, liée à l'intégration du retour d'expérience des combats dans l'Est⁵.

3) Découplage avec la Russie

Vu la dégradation fulgurante des relations entre l'Ukraine et la Russie début 2014, la question de la coopération entre les deux complexes industriels de défense s'est rapidement posée, et a été tranchée dès l'annexion de la Crimée. Il paraissait de plus en plus intenable politiquement de continuer à fournir pièces et composants, dont certains sont vitaux pour l'industrie militaire russe, au pays agresseur. Le 29 mars 2014, le consortium public de défense *UkrOboronProm* interdisait à ses affiliés tout export d'équipement militaire vers la Russie. Le 27 août 2014, le président Porochenko approuvait une résolution du Conseil national de sécurité et de défense⁶ interdisant toute coopération technico-militaire avec Moscou. Les conséquences ont été énormes pour les deux complexes industriels. En effet, 30 % des exportations de matériel militaire vers la Russie étaient alors considérées comme irremplaçables à court terme par l'industrie russe⁷.

4. [Congolese Army receiving upgraded T-64BV-1 Main battle Tanks from Ukraine](#), *African Military Blog*, août 2017.

5. Ukrainian Defense Review, avril-juin 2015, p. 9.

6. Le Conseil national de sécurité et de défense est une agence étatique chargée de conseiller le président sur les questions ayant trait à la sécurité au sens large.

7. Igor Sutyagin, Michael Clarke, « [Ukraine Military Dispositions. The Military Ticks Up while the Clock Ticks Down](#) », Royal United Services Institute, Briefing Paper, avril 2014, p. 6.

À titre d'exemple, l'Ukraine produit en effet les composants et systèmes suivants :

- *Motor Sich*, basé à Zaporijia, produit des turbines pour hélicoptères civils et militaires ainsi que des moteurs pour avions de transport dont le stratégique *Antonov An-124 Ruslan*⁸.
- *Zorya-Mashproekt*, basé à Mykolaïv, produit des turbines à gaz pour navires civils et militaires. Ces moteurs sont présents sur 60 % des bâtiments de la flotte russe.
- *Yuzhmash*, basé à Dnipro, produit les missiles balistiques intercontinentaux des forces stratégiques russes R-36. Plus important encore, *Yuzhmash* s'occupe de la maintenance de ces mêmes missiles en Russie. De même, les systèmes de guidage des missiles mobiles intercontinentaux RTP-2M Topol et UR-100 NUTTkH sont fournis par *Khartron Scientific-Industrial Combine* basé à Kharkiv.
- Les missiles air-air à longue portée R-27 et les autodirecteurs infrarouges des missiles à courte portée R-73 utilisés par les forces aériennes russes sont également partiellement produits en Ukraine par la société *Artem*.

Du côté ukrainien, l'interdiction d'exportation vers la Russie a sévèrement ébranlé l'appareil industriel de défense. Moscou absorbait en effet une large part (entre 10 et 40 %, selon les sources⁹) des exportations ukrainiennes de défense et 70 % des entreprises ukrainiennes dépendaient de composants fournis par la Russie. Les pertes pour l'emploi et les revenus des exportations s'annonçaient très importantes¹⁰. Au moment où le nouveau pouvoir à Kyiv cherchait à s'affirmer, les mises à l'arrêt et les fermetures d'usines se sont avérées politiquement dangereuses alors qu'une majeure partie de la base industrielle de défense ukrainienne se trouve dans la partie orientale et méridionale russophone de l'Ukraine, plus sensible aux idées séparatistes. Malgré le moratoire puis l'embargo, certaines entreprises ont continué à exporter via des pays tiers, en utilisant les failles dans la législation ou en déclarant des biens militaires comme des biens civils¹¹. De même, des vols d'équipements sensibles ont été constatés sur certaines chaînes de montage, notamment des microprocesseurs utilisés dans les missiles balistiques intercontinentaux russes¹².

Pour faire face à cette coupure brutale des liens avec la Russie, *UkrOboronProm* a mené un processus d'« ukrainisation » de ses chaînes d'assemblage en trouvant des fournisseurs alternatifs ou en faisant fabriquer les pièces localement.

8. Ces turbines et moteurs sont indispensables pour la Russie, qui a décidé d'une remontée en puissance de sa flotte d'hélicoptères de combat avec 1 000 machines achetées entre 2011 et 2020. Voir Gorenburg, D., « [Russia's State Armaments Program 2020. Is The Third Time The Charm For Military Modernization?](#) », PONARS Eurasia Policy Memo, n° 125.

9. Ukrainian Defense Review, avril- juin 2014, p. 2. [Close Ranks](#), *Foreign Affairs*, 25 mai 2014.

10. [Ukraine's freeze on military exports to Russia carries risks](#), *Los Angeles Times*, 26 novembre 2014. Les pertes au niveau d'*UkrOboronProm* sont estimées à 3,3 milliards de hryvnias (environ 200 millions USD de l'époque), [Roman Romanov: The army has gotten more in the last 6 months than in all years of this company's operations](#), *Ukrainian Week*, 2 février 2015.

11. Malmlöf, T., « [A Case Study of Russo-Ukrainian Defense Industrial Cooperation: Russian Dilemmas](#) », dans *Journal of Slavic Military Studies*, vol 29, n° 1, p. 10.

12. Kirchberger, S., « [The end of a military-industrial triangle : arms-industrial cooperation between China, Russia and Ukraine after the Crimea crisis](#) », dans *Sirius*, vol. 1, n° 2, p. 15.

UkrOboronProm a par exemple annoncé en 2017 que ses véhicules de transport de troupes de la famille BTR contenaient à présent près de 90 % de composants ukrainiens contre à peine 50 % en 2014¹³.

4) Augmentation substantielle du budget ukrainien de la Défense

Malgré des pertes certaines, les augmentations de budgets dédiées au rééquipement et à la modernisation des forces armées ukrainiennes ont en partie compensé les dommages financiers liés à la fin des livraisons vers la Russie.¹⁴ Cette dépendance envers les dépenses militaires ukrainiennes constitue toutefois une faiblesse, dans le sens où l'effort financier ukrainien en faveur de l'armée n'est pas soutenable sur le long terme, ce qui oblige *UkrOboronProm* à un lobbying constant pour que les budgets d'achats militaires soient augmentés. En janvier 2017, *UkrOboronProm* se plaignait ainsi des coupes dans le budget de la Défense et de ses conséquences sur l'investissement dans les nouveaux programmes (drones, véhicules robotisés et chars de combat)¹⁵. Le gouvernement avait alors promis une diminution des taxes sur les bénéfices d'*UkrOboronProm* qui passeraient de 70 à 30 % ainsi qu'une augmentation du budget militaire.



Source SIPRI

Le président Porochenko a déposé en août 2017 une série d'amendements au budget en vue d'augmenter à nouveau les dépenses militaires dont 300 millions de hryvnias (9,2 millions d'euros) seraient consacrées à l'achat de chars T-84 *Oplot*¹⁶. De nouvelles promesses d'achats ont été faites par le ministre de la Défense Stepan Poltorak en octobre 2017 pour des véhicules blindés et des missiles antichars¹⁷ et le vice-ministre de la Défense a annoncé un budget 2018 en hausse de 10 milliards de hryvnias (307 millions d'euros)¹⁸.

13. [UkrOboronprom details import substitution progress](#), *IHS Jane's*, 3 septembre 2017. [AN-132D first flight: a new page in the history of Ukraine's aircraft industry](#), *UkrOboronProm*, 31 mars 2017.

14. [Ukraine Military Seeks to Modernize Past Soviet Era](#), *Defense News*, 25 juillet 2015.

15. [UkrOboronprom says it is underfunded, has started layoffs](#), *Kyiv Post*, 27 janvier 2017.

16. [Ukrainian army to get Oplot tanks this year - Poroshenko](#), *Ukrinform*, 21 août 2017.

17. [Defense ministry to increase funding for purchasing combat vehicles](#), 112, 10 octobre 2017.

18. [Ukraine will increase its defense budget to 74 billion hryvnia](#), *National Industrial Portal*, 5 juillet 2017.

Il faut toutefois souligner que ces augmentations de budgets doivent être mises en parallèle avec la chute de la hryvnia dont la valeur a été divisée par trois face au dollar depuis janvier 2014. Cette perte de valeur pousse aux achats sur le marché domestique.

3. Transformation d'*UkrOboronprom*

1) Changement d'objectifs

Le 4 juillet 2014, le président Porochenko nommait à la tête d'*UkrOboronProm*, Roman Romanov, un businessman, et son ancien directeur de campagne dans la région de Kherson, en remplacement de Yuriy Tereschenko, directeur par intérim depuis mars 2014. La direction donnée par Porochenko était claire : rééquiper l'armée ukrainienne en matériel moderne. *« À partir d'aujourd'hui, la production ukrainienne sera concentrée sur les armes de précision, les drones ukrainiens, tout ce dont l'armée ukrainienne a besoin, depuis les gilets de protection balistique jusqu'aux systèmes d'imagerie thermique. L'expérience gagnée par les forces armées ukrainiennes et la Garde nationale lors des combats dans l'Est sera pleinement utilisée dans les décisions d'achats militaires. »*¹⁹ Les programmes de recherche et les exportations passent alors au second plan par rapport aux priorités de rééquipement des forces armées ukrainiennes. Pour parvenir à rendre *UkrOboronProm* efficace dans sa mission de rééquipement des troupes, Roman Romanov estime qu'une réforme en profondeur est nécessaire pour en faire une entreprise profitable qui fonctionne sur les principes de gestion des entreprises privées (tout en conservant son statut public). Comme dans d'autres pays post-soviétiques en transition, Romanov se base sur une équipe jeune qui a été formée à l'étranger et qui n'émerge pas du complexe militaro-industriel ukrainien.

Une première contradiction apparaît toutefois entre les objectifs de rééquipement de l'armée ukrainienne et les objectifs de rentabilité d'*UkrOboronProm*, qui imposent de vendre à l'étranger pour ramener des devises au budget ukrainien. Ainsi début 2015, les contrats pour des ventes de matériel à l'étranger devaient obtenir un avis positif d'une commission établie sous l'égide du Conseil national de sécurité et de défense visant à vérifier que la commande ne perturbe pas les livraisons destinées aux forces armées ou que le matériel ne pouvait pas être réquisitionné pour l'armée comme ce fut le cas pour les chars destinés à la République démocratique du Congo (voir *supra*).

Dans le cas des chars de combat, le rééquipement des troupes ukrainiennes s'est fait avec du matériel soviétique modernisé, le matériel de dernière technologie étant réservé à l'exportation car bien plus profitable²⁰.

2) Assainissement des comptes

Pour améliorer la rentabilité d'*UkrOboronProm*, Romanov a remplacé douze directeurs d'entreprises sur la centaine que compte *UkrOboronProm*. Selon lui, la majorité des entreprises étaient en déficit en 2015 ; huit réalisaient des profits et treize entreprises

19. [Poroshenko: Ukrainian companies to produce everything Ukrainian army needs](#), *Kyiv Post*, 9 juillet 2014.

20. [War machines arise from Kyiv's 'tank cemetery'](#), *Kyiv Post*, 17 octobre 2015.

étaient en voie de restructuration ou de mise en faillite. *UkrOboronProm* a dans un premier temps mis en place des mesures pour économiser des fonds et lutter contre la corruption. Le 6 novembre 2014, un système de plateforme électronique en ligne pour les offres publiques d'achat, le système ProZorro, a été rendu obligatoire²¹. D'octobre 2014 à octobre 2016, *UkrOboronProm* a pu économiser grâce à ProZorro 680 millions de hryvnias (27,2 millions EUR)²². *UkrOboronProm* est ainsi passé d'une entreprise déficitaire au début de 2014 à une entreprise profitable en 2015.

3) Une nouvelle stratégie : « Ukrainian Shield »

La stratégie « *Ukrainian Shield* » développée par *UkrOboronProm* s'étend de 2016 à 2020. Son objectif est d'attirer des investisseurs en vue de moderniser les outils de production ukrainiens qui ont souffert d'un manque d'investissement depuis la chute de l'URSS, et de développer de nouvelles technologies qui permettront aux systèmes d'armes ukrainiens de monter en gamme. La stratégie se décline en plusieurs objectifs : il s'agit d'abord de se positionner sur les secteurs de haute technologie qui ont une plus grande valeur ajoutée, ensuite d'opérer une transition vers les normes OTAN et enfin d'équiper l'armée ukrainienne avec des équipements modernes. Ceci implique donc de tourner la page des ventes d'équipements soviétiques, qui rapportent des devises à l'Ukraine mais qui fournissent peu d'emplois qualifiés et alimentent la corruption. Il s'agit au contraire de proposer de nouveaux produits à plus haute valeur ajoutée et qui peuvent pour certains obtenir le label « *battle-proven* » après avoir été engagés dans les combats à l'Est.

Cette stratégie comporte clairement un objectif commercial visant à augmenter les ventes d'armes à l'étranger. Le président Porochenko préfaçait ainsi le catalogue de produits proposés par *UkrOboronProm* : « À la fin 2014, l'Ukraine est parvenue à réintégrer le top 10 des plus grands exportateurs d'armement, tel que démontré par le SIPRI. Selon le magazine reconnu *Defense News*, le groupe *UkrOboronProm* était repris pour la première fois parmi les 100 plus grandes entreprises de défense dans le monde. (...) Notre objectif stratégique est d'arriver dans le top 5 des exportateurs d'armes. Et nous avons tous les atouts pour y parvenir, science, technologie et capacités de production. »

UkrOboronProm est donc à la recherche de partenariats avec des entreprises étrangères prêtes à transférer des technologies, voire une capacité de production en Ukraine, et à travailler sur des programmes communs.

21. La plate-forme ProZorro est un projet né de la révolution de la dignité de 2014. Il s'agit d'une plateforme électronique en ligne obligatoire pour toutes les soumissions d'offres marchés publics depuis août 2016. Ce système permet une plus grande transparence aussi bien au niveau des offres de marchés publics que des soumissions par des entreprises, ce qui permet de lutter contre la corruption. Voir historique de [ProZorro](#).

22. [Every month UOP saves more than 40 mln UAH due to e-procurement- Artur Kheruvymov](#), *UkrOboronProm*, 7 octobre 2016.

Pour attirer ces entreprises, *UkrOboronProm* met en avant le savoir-faire technologique des industries ukrainiennes, le nombre d'ingénieurs parmi les diplômés ukrainiens et le faible coût de la main d'œuvre locale (moins chère qu'en Chine selon *UkrOboronProm*)²³.

4) Politique de clusters

UkrOboronProm comptant plus d'une centaine d'entreprises, un effort de rationalisation est nécessaire pour diminuer les coûts et éviter la concurrence interne. *UkrOboronProm* a donc mis en place une politique de « clusterisation » des entreprises autour de cinq domaines : construction et équipements aéronautiques ; véhicules blindés ; construction et équipements navals ; radars, radios et guerre électronique ; munitions et armes de précision²⁴. La politique des clusters doit permettre pour chaque domaine une meilleure utilisation des ressources, notamment l'utilisation partagée des machines-outils trop coûteuses pour une seule entreprise. De même, la concentration de capacités en termes de recherche et développement, de production industrielle et de financement permet des économies d'échelle en évitant les duplications et permet également une meilleure coordination autour de projets novateurs. Les clusters seront organisés autour d'une entreprise principale qui disposera de son écosystème de fournisseurs.

Le premier cluster actuellement développé est le cluster aéronautique dénommé *Ukrainian Aircraft Corporation* (UAC) organisé autour de l'entreprise *Antonov*. Les services d'achats de matériaux et composants de même que les services de marketing et de vente seront réunis au niveau d'UAC. La formation de ce cluster a également permis à *Antonov* de passer outre la coupure de ses chaînes d'approvisionnement en provenance de Russie en créant un écosystème en Ukraine²⁵.

5) Rapprochement avec les partenaires occidentaux

Un des objectifs de la stratégie *Ukrainian Shield* adoptée par *UkrOboronProm* est d'adopter les normes internationales en matière de production d'armement. Parmi ces standards figurent les fameux STANAG (*Standardization Agreement*) promulgués par l'OTAN, qui concernent aussi bien les caractéristiques des matériels que des procédures militaires. Les raisons de cette adoption des normes occidentales sont multiples. Une première raison est politique : montrer que l'Ukraine avance dans ses réformes organisationnelles et techniques pour une éventuelle adhésion à l'OTAN, qui reste une priorité ukrainienne à long terme. Le président Porochenko a répété à plusieurs reprises sa volonté de voir adoptées les normes OTAN pour 2020²⁶.

Plus prosaïquement, il s'agit surtout de pouvoir coopérer sur des programmes d'armement avec les pays de l'OTAN, d'intégrer les chaînes d'approvisionnement des entreprises de défense occidentales par la vente d'équipements et de pièces détachées.

23. [Ukrainians arms exports falling short of lofty goals](#), *Kyiv Post*, 27 octobre 2017.

24. Voir [catalogue UkrOboronProm 2016-2017](#).

25. [Antonov Becomes Cornerstone of New Ukrainian Aircraft Corp](#), *Forecast International*, 23 août 2016.

26. [Poroshenko Says Ukraine To Meet NATO Standards By 2020](#), *Radio Free Europe / Radio Liberty*, 10 juillet 2017.

Roman Romanov explique : « *Ce n'est pas juste une question d'être capable de se défendre, mais aussi de faire des affaires. Nous voulons nous créer une place sur les marchés européens, plus seulement en Afrique et en Asie comme par le passé.* » Ces standards s'appliquent à l'organisation de l'armée (grades, médecine de guerre, niveau d'entraînement et exercices, réformes des services de sécurité, logistique et achat...) ainsi que pour l'industrie de défense (certifications, calibres...).

Enfin, au point de vue stratégique, les collaborations et entraînements avec les armées occidentales se multiplient dans le cadre de programmes d'assistance aux réformes de l'armée ukrainienne²⁷. Le matériel fourni par *UkrOboronProm* aux forces armées ukrainiennes doit donc être interopérable dans une certaine mesure avec celui des forces de l'OTAN. *UkrOboronProm* a ainsi récemment présenté un nouveau fusil d'assaut basé sur le M-16 américain et développé par *Ukroboronservice*. Dénommé WAC47, il est pour l'instant chambré en calibre soviétique 7,62×39 mm mais est conçu pour pouvoir par la suite être facilement converti aux calibres OTAN standard 5,56×45mm²⁸.

La coopération industrielle avec les entreprises occidentales se fait sur plusieurs plans et a différents objectifs. Certains fournisseurs occidentaux ont d'abord suppléé au manque de pièces détachées disponibles après les embargos croisés avec la Russie. Ensuite, l'intégration de certains composants occidentaux s'est faite dans un but commercial, permettant de rassurer les acheteurs potentiels. C'est notamment le cas dans l'aviation, avec l'intégration de sous-systèmes occidentaux. L'exemple du dernier-né d'*Antonov*, l'avion An-132 développé en partenariat avec l'Arabie saoudite (voir ci-dessous) est à cet égard révélateur de cette nouvelle tendance²⁹. Sur l'armement terrestre, les véhicules BTR-3E peuvent être équipés d'une tourelle canon CMI-90 LP de *Cockerill Maintenance et Ingénierie* en vue de transformer le BTR-3E en véhicule d'appui-feu.

Pour assurer la standardisation OTAN, les entreprises doivent passer par des centres agréés pour la vérification de ces normes. L'Ukraine ne dispose pas d'agrément pour de tels centres, ce qui oblige les entreprises ukrainiennes à faire certifier leurs équipements

27. Voir par exemple, [Ukraine looks to Canada to help modernize military's 'Soviet mentality'](#), *CBC News*, 4 mars 2017. Au niveau des exercices récents, l'Ukraine a participé en mai 2017 à la compétition de chars « *Strong Europe Tank Challenge* » en Allemagne et à « *Rapid trident* » en septembre 2017. L'Ukraine a également formé une brigade trinationale avec les armées polonaises et lituaniennes (LITPOLUKRBRIG) destinée à participer à des opérations de maintien de la paix.

28. Defence Blog, « [Ukroboronservice unveils new WAC-47 variant of the M4 assault rifle](#) », 5 octobre 2017.

29. Les moteurs viennent du Canadien *Pratt & Whitney*, les hélices du Britannique *Dowty*, l'avionique est fournie par la firme américaine *Honeywell*. Des firmes françaises telles que *Liebherr* et *Zodiac* fournissent respectivement le système d'air conditionné et le système d'oxygène. *Antonov* collabore également avec *Siemens* au niveau du processus de production, dans la modélisation 3D et la gestion du cycle de vie des aéronefs. Voir [L'Ukrainien Antonov veut réussir sa renaissance en 2017](#), *Les Échos*, 28 décembre 2016 et [Antonov introduces system to control lifecycle of new aircraft models](#), *Kyiv Post*, 3 août 2015.

à l'étranger avec des coûts importants³⁰. La Stratégie pour le développement du secteur industriel de défense, adoptée en septembre 2016, prévoit comme indicateur de progrès l'adoption de 600 Normes OTAN jugées critiques d'ici 2025³¹.

La Pologne, cheville ouvrière de l'intégration

La Pologne joue un rôle essentiel dans l'intégration occidentale de l'industrie de l'armement ukrainienne en servant de courroie de transmission entre un pays membre de l'OTAN et un pays partenaire qui cherche à en adopter les normes.

Plusieurs projets d'armement ont eu lieu en coopération avec la Pologne. Le plus important concerne la modernisation de chars T-72 au standard OTAN. La compagnie polonaise *Zakłady Mechaniczne Bumar-Łabędy* collabore sur ce projet avec *UkrOboronProm* et a présenté un prototype, le PT-17, lors du salon de défense MSPO-2017 en vue de répondre à un appel d'offres du ministère de la Défense polonais³². D'autres domaines de collaborations incluent les drones, les systèmes d'artillerie, les munitions de précision, la modernisation de systèmes radars, la mise au point d'un avion de patrouille maritime et d'un hélicoptère communs.

Cette collaboration repose sur une vision stratégique partagée des enjeux de sécurité et est soutenue au plus haut niveau politique. Un accord de coopération dans le domaine de la défense a été signé entre les deux pays en décembre 2016 en présence des deux chefs d'État pour encadrer les coopérations dans 24 domaines d'intérêts mutuel dont les coopérations industrielles de défense et les coopérations militaires³³. Si les intérêts stratégiques sont alignés, au niveau purement commercial, la Pologne est également intéressée par les possibilités de production en Ukraine à moindre coût vu le niveau des salaires moyens ukrainiens.

4. Un plan de développement industriel gouvernemental

En septembre 2016, le gouvernement ukrainien a adopté une Stratégie pour le développement du secteur industriel de défense. Cette Stratégie est un document de planification qui vise à déterminer les objectifs pour la transformation de l'industrie de la défense et à allouer des fonds pour les atteindre.

30 Oleg Vysotskiy, président du groupe privé *Practika*, citait des prix variant de 45 000 à 900 000 euros suivant le type de matériel. Voir, League of Defence Companies of Ukraine, « [КРАЇНИ ТЕРМІНОВО ПОТРІБНО СТВОРИТИ ВЛАСНУ СЕРТИФІКАЦІЙНУ БАЗУ – О. ВИСОЦЬКИЙ](#) », 27 avril 2017.

31 Voir présentation du ministère ukrainien du Développement économique et du Commerce, « [Strategy of the development of the defense industrial sector in Ukraine](#) », 9 septembre 2016.

32 Le canon de 125 mm a ainsi été remplacé par un canon de 120 mm réalisé par *Kharkiv Morozov Machine-Building Design Bureau* pour permettre l'utilisation de munitions OTAN. Les optiques, le système de contrôle de tir numérique et le moteur sont polonais. Voir, [Poland ponders possibilities for upgrading T-72s](#), *IHS Jane's 360*, 31 août 2017.

33. [Kyiv, Warsaw agree on defense cooperation](#), *Kyiv Post*, 2 décembre 2016. Un protocole spécifique concerne la livraison d'armes et de technologie militaire à l'Ukraine ainsi que la fourniture de services de type militaire. La coopération dans les technologies liées aux missiles et aux lancement spatiaux sont spécifiquement mentionnées. Voir Communication du ministère polonais de la Défense, 2 décembre 2016.

Cette Stratégie a engendré un « Programme étatique pour le développement du secteur industriel de défense d'ici 2020 ». Les lignes principales de ce programme sont la rationalisation du secteur des industries de défense via la privatisation ou la fermeture des entreprises non rentables. Ces privatisations se feront toutefois en gardant un contrôle sur les entreprises considérées comme stratégiques. Des mécanismes de gestion inspirés du privé seront également appliqués aux relations entre l'industrie de défense et ses clients (le gouvernement ukrainien). La Stratégie prévoit également un soutien dans le développement de technologies innovantes, l'intégration dans l'économie globale des industries de défense et le renforcement de l'attractivité du secteur pour les investissements étrangers³⁴. Cette stratégie copie donc largement la transformation en cours au sein d'*UkrOboronProm*.

5. Coopération avec les partenaires privés

UkrOboronProm rassemble plus de 100 entreprises publiques de défense mais le paysage de l'industrie de défense ukrainienne ne serait pas complet sans l'évocation du secteur privé. La coopération entre *UkrOboronProm* et les entreprises privées sera primordiale en vue de rationaliser les coûts de fonctionnement et de permettre le transfert de technologies entre compagnies. Les entreprises privées de défense ukrainiennes sont rassemblées au sein de la *League of Defence Companies of Ukraine*, qui compte 36 membres. Cette dernière est engagée dans les réformes visant une plus grande libéralisation du secteur de l'armement et à défendre les intérêts des compagnies privées face à *UkrOboronProm*. Pour cela, un des problèmes majeurs est celui posé par le cadre légal dans lequel fonctionne l'industrie de l'armement ukrainienne, notamment certains aspects monopolistiques. Ainsi, *UkrOboronProm* détient en Ukraine un monopole pour la négociation de contrats avec des clients ou partenaires étrangers. Cette négociation inclut parfois une fixation des prix par *UkrOboronProm*. Une entreprise privée de défense souhaitant exporter doit aussi passer par les services d'*UkrSpecExport*, qui prend une commission au passage. Il en va de même pour l'importation des composants si ceux-ci sont classés comme « produits de défense ». La *League of Defence Companies of Ukraine* estime que ces « services » doivent devenir facultatifs³⁵. De même, l'octroi de licences d'exportation pour les produits de défense est également une compétence d'*UkrOboronProm*. « *UkrOboronProm* est ainsi dans une position de conflit d'intérêt, étant à la fois régulateur du marché d'équipements de défense et un acteur majeur sur ce même marché³⁶. » La coopération avec les acteurs privés est également handicapée par le cadre légal actuel, qui empêche par exemple la création par les entreprises publiques d'entreprises ou de coentreprises privées.

34. Voir présentation du ministère ukrainien du Développement économique et du Commerce, « [Strategy of the development of the defense industrial sector in Ukraine](#) », 9 septembre 2016.

35. League of Defence Companies of Ukraine, « [Member of the «league», Yuri Storonsky: Services of special exporters should become optional](#) », 13 août 2017.

36. Bolkhovitina, A., Hrytsak, A., « Defense sector reform », DLA Piper, 27 juin 2017.

Cette limitation empêche l'établissement de partenariats stratégiques avec des acteurs privés et limite donc l'attractivité du secteur pour des investissements étrangers.

6. Quels marchés pour l'industrie ukrainienne ?

1) Modernisation d'équipements soviétiques

La maintenance et la modernisation d'anciens équipements soviétiques constitue un marché de niche qui pourrait se révéler très intéressant pour l'Ukraine. Au niveau de la maintenance d'aéronefs, l'Ukraine possède dans son cluster aéronautique (*UAC Aircraft*) plusieurs compagnies spécialisées dans les questions de maintenance et de modernisation d'avions construits en URSS ou en Russie. Vu le nombre d'appareils exportés par *Antonov* et *Iliouchine*, le secteur de la maintenance et de la modernisation reste important pour des pays qui n'ont pas les moyens financiers ou logistiques d'acheter des appareils neufs.

Au niveau terrestre, les véhicules blindés constituent un des points forts de l'industrie de défense ukrainienne qui possède de très bonnes compétences dans la modernisation de véhicules construits du temps de l'Union soviétique. La collaboration avec la Pologne sur la modernisation du char T-72 a déjà été développée plus haut. La firme *Kharkiv Morozov Design Bureau (KMDB)* propose également des kits de modernisation pour chars T-55, T-64 et T-72. La modernisation des chars T-64 au standard BM *Bulat*, la version la plus évoluée, pourrait intéresser de nombreuses armées, l'armée ukrainienne en premier. Vu le nombre de chars T-64 stockés en Ukraine dans des cimetières de chars les prix pourraient être très compétitifs, les chiffres de 200 000 - 250 000 dollars l'unité étant évoqués³⁷.

De nouveau, la mise à niveau d'équipements aux normes OTAN peut intéresser certains pays membres de l'organisation qui sont équipés de matériels d'origine soviétique et n'ont pas les moyens financiers ou logistiques d'acquérir des véhicules onéreux produits par les grandes firmes occidentales. *KMDB* a ainsi produit un véhicule de transport de troupes (BTR) entièrement réagencé selon les normes OTAN (bloc moteur au milieu, double porte pour la sortie des troupes à l'arrière). Ce véhicule dénommé BTR-4 pourrait intéresser des pays comme l'ARYM (Macédoine), qui se rapprochent de l'OTAN et possèdent des BTR-70 et 80 russes³⁸.

2) Nouveaux appareils et transferts de technologies

En plus de fournir des services de maintenance et de modernisation d'avions et hélicoptères issus de l'héritage soviétique, *Antonov* a également conçu de nouveaux avions tels que l'An-132, une version largement modernisée et occidentalisée de l'An-32, construit en coopération avec les entreprises saoudiennes *Taqnia Aeronautics* et *KACST (King Abdulaziz City for Science and Technology)* ou l'An-178 (biréacteur de

37. Ukrainian Defense Review, avril-juin 2017, p. 17.

38. Petit, P., « Les blindés de transport et de combat ukrainiens », *Défense et sécurité internationale*, n° 129, mai-juin 2017.

transport) dont Riyad a commandé trente exemplaires³⁹. Au-delà du développement d'appareils modernes, l'Ukraine vend également son expertise aéronautique à des pays désireux d'accéder à ce secteur, par exemple l'An-132 évoqué ci-dessus. Au niveau terrestre, *UkrOboronProm* vend également son savoir-faire pour aider des pays émergents sur les marchés de l'armement à produire des véhicules blindés. C'est le cas de la Thaïlande, qui est intéressée par le développement d'une industrie de l'armement terrestre⁴⁰. L'Ukraine collabore notamment avec le Pakistan pour la mise au point du moteur du char *Al Khalid 2*⁴¹.

3) Le marché chinois

La Chine cherche à développer son complexe militaro-industriel dans le sens d'une indépendance de plus en plus grande. Toutefois, la défense chinoise, équipée majoritairement d'armement d'origine russe ou largement copiés sur ces derniers, a toujours besoin de composants ou de systèmes modernisés que le complexe militaro-industriel chinois n'est pas encore capable de produire. La Chine pourrait donc être une piste suivie par l'industrie ukrainienne pour remplacer le premier client qu'était la Russie avant la crise de 2014. Entre 2012 et 2016, l'Ukraine a exporté pour un milliard de dollars d'armes et d'équipements militaires vers la Chine. Pour 2016, Pékin a représenté la principale destination des exportations d'armes ukrainiennes derrière la Russie⁴². Les principaux marchés concernés par le débouché chinois concernent des moteurs (avions, hélicoptères et navires)^{43,44} et des avions de transport⁴⁵.

4) La coopération avec la Turquie

Les coopérations industrielles dans le domaine de la défense entre l'Ukraine et la Turquie ont connu une forte croissance ces dernières années⁴⁶. Les deux pays semblent se compléter en termes de technologies susceptibles d'être transférées. L'Ukraine, qui a perdu la majeure partie de ses capacités navales après l'annexion de la Crimée par la Russie est particulièrement intéressée par le savoir-faire turc en matière de construction navale aux normes OTAN⁴⁷.

39. [L'Arabie saoudite va acquérir 30 Antonov An-178](#), *Défens'aero*, 20 décembre 2015.

40. [Thailand, Ukraine Move Towards Joint of APCs](#), *The Diplomat*, 21 septembre 2016.

41. [IDEX 2017: Pakistan and Ukraine Sign Agreement to Co-Produce Engines for Tanks](#), *Quwa*, 21 février 2017.

42. Pour l'année 2016, le SIPRI compte la livraison vers la Russie de moteurs d'avions produits par *Ivtchenko-Progress* tout en précisant que le statut de leur livraison était incertain vu l'embargo en cours. Même précaution pour les turbines navales produites par *Zorya Mashproekt*. Les données du SIPRI ont quand même fait réagir les autorités ukrainiennes. Voir [A story about how SIPRI was selling weapons from Ukraine to Russia](#), *Defense Express*, 14 avril 2017.

43. *Airshow China 2016: Ukraine's Motor Sich to begin licensed production in China*, *IHS Jane's*, 7 novembre 2016.

44. [China sees Ukraine as alternative to Russia in arms trade, expert believes](#), *Kyiv Post*, 14 mai 2017.

45. La Chine s'est portée acquéreuse d'avions-ravitailleurs Ilyushin-78 modernisés ukrainiens. Un autre contrat a été signé entre la compagnie ukrainienne Antonov et la compagnie chinoise Beijing A-Star Aerospace Technology Co pour 50 avions de transport tactiques An-178. Voir [China provides boost to An-178 program with fifty-unit order](#), *Cargofacts*, 27 juin 2017.

46. [Turkey-Ukraine defense industry ties are booming](#), *Al Monitor*, 1^{er} mai 2017.

47. *Idem*.

De son côté, Ankara est également intéressée par les capacités ukrainiennes en termes de technologies satellitaires, de propulseurs de missiles balistiques et de missiles de croisière. L'Ukraine pourrait ainsi devenir un fournisseur majeur de la Turquie pour les technologies dont le transfert est refusé par les États-Unis ou les Européens au vu des évolutions politiques récentes⁴⁸. L'Ukraine et la Turquie sont deux producteurs complémentaires. La Turquie n'a pas encore conçu de char de combat principal à grande échelle et même si la solution ukrainienne de collaboration sur le moteur a pour l'instant été abandonnée, elle pourrait bénéficier de l'expertise ukrainienne dans ce domaine. L'industrie turque est par contre très développée dans les composants électroniques qui peuvent être une source d'approvisionnement pour les assembleurs ukrainiens (*Antonov* pour ses avions An-158 et An-178 ou *Kyiv Armoured Factory*, qui installe des radios *Aselsan* sur ses chars T-72 AMT⁴⁹).

5) Le marché de l'OTAN

Enfin, l'Ukraine cherche à intégrer les chaînes d'approvisionnement des industries de défense occidentales. Ainsi, en mai dernier, l'industrie ukrainienne a été incluse par la *NATO Support and Procurement Agency* (NSPA) dans sa liste de fournisseurs agréés. *UkrOboronProm* peut donc désormais participer aux appels d'offres émis par l'OTAN pour ses États membres ou ses partenaires⁵⁰. Si des procédures juridiques contractuelles doivent encore être négociées, l'accès au Catalogue principal des références de la logistique OTAN (*NATO Master Catalogue of References for Logistics*) a déjà permis à *UkrOboronProm* de trouver des fournisseurs alternatifs après l'arrêt de la coopération avec la Russie⁵¹.

7. La nécessité d'un contrôle qualité scrupuleux

Sur le marché des équipements de défense, la réputation compte énormément. Si l'industrie de défense ukrainienne peut se prévaloir d'un label « *combat-proven* » pour certains équipements, sa réputation a été entachée par la piètre qualité de certains équipements livrés dans plusieurs contrats. En particulier, celui des BTR-4 irakiens et la modernisation des Mig-21 croates. Le gouvernement irakien avait commandé 450 véhicules de combat d'infanterie BTR-4 en 2009. Les autorités irakiennes ont accepté les deux premières tranches de livraison mais ont refusé la troisième, après avoir constaté des problèmes de soudures, de même que des pièces rouillées et des morceaux de blindage fissurés⁵².

48. Voir Léo Géhin, [Putsch manqué en Turquie : entre fragilisation de l'État et renforcement du pouvoir](#), Éclairage du GRIP, 25 août 2015.

49. [Tank T-72 AMT: Kyiv Armored Plant implements combat experience in ATO zone](#), *UkrOboronProm*, 14 août 2017.

50. [NATO allows Ukrainian arms producers to bid on defense contracts to member countries](#), *Interfax Ukraine*, 30 mai 2017.

51. [NATO opens the door for Ukrainian defense industry](#), *UkrOboronProm*, 29 mai 2017.

52. Un tiers des blindés achetés par l'Irak en Ukraine étaient défectueux, *Al Manar*, 22 mai 2017.

Une partie des BTR-4 destinés à l'Irak a été réaffectée à la Garde nationale ukrainienne, créée après l'invasion de la Crimée, qui les a utilisés dans l'Est de l'Ukraine. D'autres ont été vendus au Nigeria⁵³.

Le deuxième contrat licencieux est celui de la modernisation des Mig-21 croates. La Croatie avait envoyé en juillet 2013 en Ukraine sept avions Mig-21 devant subir une maintenance lourde et une modernisation, et devait acheter à l'Ukraine cinq autres appareils. Huit mois après leur retour en Croatie, seuls trois appareils étaient opérationnels et il semblerait que les cinq appareils livrés par l'Ukraine auraient été assemblés à partir de pièces appartenant à des appareils d'origines diverses (bulgare pour la cellule, algérienne pour les ailes, russe pour les réservoirs). Plusieurs numéros de série ne correspondaient pas à la documentation fournie par *UkrSpecExport* et l'origine de deux moteurs reste complètement inconnue. La Croatie ne sait même pas si les avions revenus d'Ukraine sont ceux qui avaient été envoyés⁵⁴. Les autorités croates ont lancé une enquête début 2016, alors qu'il commence à être question de corruption pour obtenir le contrat⁵⁵.

Ces deux épisodes peu glorieux donnent une très mauvaise image de l'industrie ukrainienne. La nouvelle direction d'*UkrOboronProm* en est bien consciente. Le directeur général adjoint pour les activités étrangères, Denys Gurak, expliquait en 2016 : « *Un de nos plus grands défis a été de changer notre réputation de partenaire peu fiable avant 2014 vers celle d'un partenaire qui peut répondre à des contrats actuels et se développer en Occident. Nos efforts ont payé, nous sommes maintenant traités de manière tout à fait différente dans l'industrie.* »⁵⁶

Conclusion

La guerre qui a suivi la révolution de Maïdan a forcé le complexe militaro-industriel à se réformer en profondeur, passant d'un système optimisé pour la coopération avec la Russie vers un système plus ouvert et mieux adapté aux besoins directs de l'armée ukrainienne. Le défi est immense, l'image souvent utilisée « changer la roue du vélo en roulant » montre bien la complexité d'une réforme en profondeur du système tout en exigeant des niveaux de production élevés pour l'armée ukrainienne. Les réformes entreprises sont de plusieurs ordres, des réformes en termes de gestion, passant d'une gestion peu professionnelle et souvent empreinte de corruption à une gestion issue des entreprises privées ; un changement d'orientation profond dans les chaînes de production avec un remplacement de la Russie en tant que client et fournisseur par des sources indigènes et occidentales ; une volonté d'adopter les normes OTAN pour des raisons à la fois politiques, stratégiques et commerciales ; l'objectif d'une montée en

53. [Ukrainian BTR-4 Armoured Personnel Carrier near the frontlines of Northeastern Nigeria](#), *Defence Blog*, 16 décembre 2015.

54. [Croatia Probes Fighter Jet Deal With Ukraine Amid Corruption Claims](#), *Defense News*, 29 mars 2016.

55. [New Details Surface About the Croatian Mig-21 Refurbishment Affair](#), *Total Croatia News*, 1^{er} juin 2016.

56. Eurosatory 2016: UkrOboronProm outlines challenges, future direction, *IHS Jane's*, 27 juin 2016.

qualité des équipements avec des investissements dans la technologie et les normes de qualité ; des partenariats avec l'Occident, plus particulièrement la Pologne et la Turquie mais également le reste de l'OTAN. La réussite de ces réformes dépendra du soutien (et des pressions) des partenaires occidentaux, de la capacité de l'Ukraine à soutenir son effort de guerre, de la lutte contre la corruption et des réformes du secteur de la Défense en général. L'industrie de défense ukrainienne dispose de nombreux atouts et pourrait représenter un partenaire important pour l'industrie européenne de la Défense si le cap d'une plus grande transparence et d'une gestion plus efficace est maintenu.

* * *

L'auteur

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

Avec le soutien de la



Wallonie

Analyse SWOT : Atouts et faiblesses de l'industrie de défense ukrainienne

