

Denis Jacqmin

L'INDUSTRIE DE DÉFENSE UKRAINIENNE

Un pied en URSS, l'autre dans l'OTAN

GRIP

LES RAPPORTS DU GRIP 2018/2

**© Groupe de recherche
et d'information
sur la paix et la sécurité**

Chaussée de Louvain, 467
B-1030 Bruxelles
Tél.: (32.2) 241.84.20
Courriel: admi@grip.org
Site Internet: www.grip.org
Twitter : @grip_org
Facebook : GRIP.1979

Le Groupe de recherche et d'information
sur la paix et la sécurité (GRIP)
est une association sans but lucratif.

La reproduction est autorisée,
moyennant mention de la source et de l'auteur
Photo de couverture : *Antonov An-132D*
(Antonov Design Bureau Svyatoshino - Kiev mai 2016)

Prix : 6 euros

ISSN : 2466-6734
ISBN : 978-2-87291-124-0

Version PDF :
www.grip.org/fr/node/2579

Les rapports du GRIP sont également
diffusés sur www.i6doc.com,
l'édition universitaire en ligne.

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

Denis Jacqmin

L'INDUSTRIE DE DÉFENSE UKRAINIENNE

Un pied en URSS, l'autre dans l'OTAN

LES RAPPORTS DU GRIP 2018/02

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION 3

CRÉATION D'*UKROBORONPROM* 4

LE CHOC DU CONFLIT 5
1. Perte d'installations 5
2. Retards dans les livraisons 5
3. Découplage avec la Russie 6
4. Augmentation substantielle du budget ukrainien de la Défense 8

TRANSFORMATION D'*UKROBORONPROM* 10
1. Changement d'objectifs 10
3. Une nouvelle stratégie « *Ukrainian Shield* » 11
4. Une montée en gamme technologique 12
5. Politique de clusters 13
6. Rapprochement avec les partenaires occidentaux 14

UN PLAN DE DÉVELOPPEMENT INDUSTRIEL GOUVERNEMENTAL 18

COOPÉRATION AVEC LES PARTENAIRES PRIVÉS 18

QUELS MARCHÉS POUR L'INDUSTRIE UKRAINIENNE ? 20
1. Modernisation d'équipements soviétiques 20
2. Nouveaux appareils et transferts de technologies 22
3. Le marché chinois 23
4. La coopération avec la Turquie 24
5. Le marché de l'OTAN 25

LA NÉCESSITÉ D'UN CONTRÔLE SCRUPULEUX DE LA QUALITÉ 27

LUTTE CONTRE LA CORRUPTION ET TRANSPARENCE 29

CONCLUSION 31

INTRODUCTION

Du temps de l'URSS, l'industrie de défense ukrainienne faisait partie des chaines d'approvisionnement soviétiques, de sorte qu'un découplage des deux complexes industriels eût 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 totalisaient 2,7 millions de travailleurs)[1]. En plus des usines et bureaux d'études, l'Ukraine s'est retrouvée en possession de stocks d'armements gigantesques. Une partie importante de ces armes stockées en Ukraine s'est évaporée : perdues, volées ou vendues illégalement[2]. Une grande partie des transactions réalisées à partir de l'indépendance de l'Ukraine concernaient des armes provenant des stocks hérités de l'ère soviétique. La révolution de Maïdan, l'annexion de la Crimée et la guerre dans l'Est de l'Ukraine ont bouleversé les priorités de politique étrangère de l'Ukraine avec une réorientation complète vers l'axe euro-atlantique.

Ce rapport 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. Ce texte se concentrera sur *UkrOboronProm*, l'entreprise publique qui sert de coupole à la grande majorité des entreprises publiques de défense ukrainiennes[3] même si la coopération avec les entreprises privées sera également abordée. Une analyse des forces et faiblesses de l'industrie ukrainienne de défense clôturera le rapport.

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. En 1998, une commission d'enquête parlementaire ukrainienne a estimé qu'un tiers des équipements de l'armée ukrainienne sur la période 1992-1998, soit une valeur de 32 milliards de dollars sur un total de 89 milliards, avait été perdu. Selon UNODC, l'Ukraine possédait encore en 2010 sept millions d'armes légères et de petit calibre, le troisième stock le plus important au monde en termes absolus derrière la Russie et la Chine. Ces stocks étaient surtout disproportionnés par rapport à la taille de l'armée ukrainienne, chaque soldat ayant virtuellement à sa disposition 54 armes de type ALPC. Voir Ukraine's Lords of War: The devastating legacy of Soviet arms in Ukraine and around the world et United Nations Office on Drugs and Crime, The Globalization of Crime : A Transnational Organized Crime Threat Assessment, 2010.
3. Quelques usines publiques de maintenance restent toutefois sous l'autorité directe du ministère de la Défense ou de l'Intérieur, en dehors d'*UkrOboronProm*.

CRÉATION D'*UKROBORONPROM*

Fondée à la fin 2010, la finalité d'*UkrOboronProm*, copié sur le modèle russe de *Rosoboronexport*[4], était de faciliter la coopération entre les industries de défense russe et ukrainienne, coopération qui était alors en pleine expansion.

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 au niveau du gouvernement ukrainien et manquaient d'interlocuteur 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.

Pour les véhicules blindés, les avions de transport, les navires de faible tonnage, les armes légères et les missiles ainsi que les radars, l'Ukraine maitrise l'entièreté du cycle de production. Pour les autres secteurs, les entreprises ukrainiennes sont plutôt des fournisseurs de composants pour des systèmes plus larges (par exemple des turbines pour hélicoptères ou navires).

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

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. Perte d'installations

De par l'annexion de la Crimée en mars 2014, l'Ukraine a été privée de plusieurs chantiers navals, sites de maintenance aéronautique et autres bureaux d'études appartenant au consortium *UkrOboronProm*. Treize entreprises ont ainsi été perdues dont les chantiers navals *Morye*, constructeurs d'aéroglisseurs et de navires rapides. La perte de *Morye* a entraîné l'annulation d'un contrat en cours avec la Chine pour la livraison d'aéroglisseurs de débarquement de la classe *Zubr*[5]. Une autre usine perdue en Crimée est la *Feodosia Optical Plant* qui produisait notamment des systèmes optiques pour chars d'assaut. Au niveau des territoires séparatistes de Louhansk et Donetsk, *UkrOboronProm* a perdu 18 implantations dont une usine de munitions et d'explosifs (*Luhansk Ammunition Plant*[6]) ainsi que des sites de production de composants pour moteurs et de systèmes radars (notamment *Donetsk's Topaz Design Bureau* qui produit les radars passifs *Kolchuga*).

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 nécessaire remontée en puissance de l'armée ukrainienne pour les opérations dans l'Est. Les autorités thaïlandaises ont été déçues de la lenteur des livraisons de chars ukrainiens et n'ont donc pas donné suite au contrat qui devait être le premier d'une série, préférant se tourner vers la Chine et son char léger VT4 produit par *Norinco*. 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 2016[7].

5. En vertu d'un contrat signé en 2009, *Morye* devait livrer quatre de ces navires de débarquement, deux étant produits en Crimée et les deux suivants produits en Chine sous licence avec une aide technique ukrainienne. Le deuxième exemplaire a été livré en catastrophe en mars 2014, la Chine craignant de devoir longuement négocier avec la Russie pour le récupérer en cas de saisie. Après une tentative de négociations entre la Chine, la Russie et l'Ukraine, le gouvernement chinois a signé en 2015 un nouveau contrat avec *Rosoboronexport*, l'entreprise publique russe chargée de l'exportation d'armes pour la poursuite du contrat. Voir Tass, Rosoboronexport to supply to China Zubr landing craft ordered in Ukraine, 3 juillet 2015.

6. Le gouvernement ukrainien a pris la décision de reconstruire une usine de munitions pour pallier cette perte. Ukrinform, Defense Minister Poltorak: Construction of ammunition plant to begin in 2018, 27 décembre 2017.

7. African Military Blog, Congolese Army receiving upgraded T-64BV-1 Main battle Tanks from Ukraine, 4 août 2017.

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 au retour d'expérience des combats dans l'Est. « Nous nous sommes arrangés avec nos partenaires, qui ont accepté de reporter les délais de réalisation de certains contrats, en particulier lorsqu'ils savaient que notre équipement allait subir le baptême du feu, et donc qu'ils recevraient des équipements améliorés et mis à jour. Plus de 1 000 modifications ont été apportées à la documentation technique et aux manuels d'utilisation des BTR-3E et BTR-4 (véhicules de combat d'infanterie) rien que sur les derniers mois. Aucun contrat n'a été annulé et pas un cent de pénalité ne nous a été imposé. »[8]

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 entreprises affiliées tout exportation d'équipement militaire vers la Russie. Le 27 août 2014, le président Porochenko approuvait une résolution du Conseil national de sécurité et de défense[9] interdisant toute coopération technico-militaire avec la Russie. 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 russe[10]. 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 (dont les fameux hélicoptères d'attaque Mi-24) ainsi que des moteurs pour avions de transport dont le stratégique Antonov An-124 Ruslan*[11]*.*
- *Zorya-Mashproekt, basé à Mykolaïv, produit des turbines à gaz pour navires civils et militaires. Ces moteurs sont présents sur 60 % des bâtiments dont la construction est panifiées par la Russie*[12]*.*
- *Yuzhmash, basé à Dnipro, produit les missiles balistiques intercontinentaux des forces stratégiques russes R-36 (SS-18 Satan). Plus important encore, Yuzhmash s'occupe de la maintenance de ces mêmes missiles SS-18 en Russie.*

8. Ukrainian Defense Review, avril-juin 2015, p. 9.
9. 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.
10. Igor Sutyagin, Michael Clarke, Ukraine Military Dispositions. The Military Ticks Up while the Clock Ticks Down, Briefing Paper, Royal United Services Institute, avril 2014, p. 6.
11. 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.
12. Igor Sutyagin, Michael Clarke, *loc. cit*, p. 6.

De même, les systèmes de guidage des missiles mobiles intercontinentaux RTP-2M Topol (SS-25 Sickle) et UR-100 NUTTkh (SS-19 Stiletto) sont fournis par Khartron Scientific-Industrial Combine basé à Kharkiv.

- *Les missiles air-air à longue portée R-27 (Code OTAN AA-10 Alamo) et les autodirecteurs infrarouges des missiles à courte portée R-73 (Code OTAN AA-10 Archer) utilisés par les forces aériennes russes sont également partiellement produits en Ukraine par la société Artem.*

Du côté russe, cet embargo a également eu des conséquences concrètes sur les livraisons d'armes. La Russie a par exemple dû livrer à la Marine indienne des avions de combat Mig-29 KUB dans une configuration inférieure à celle promise contractuellement, en raison des embargos combinés de l'Ukraine, de l'UE et des USA à son encontre. L'Inde a donc importé directement les composants ukrainiens nécessaires et a procédé au montage après que les avions aient été livrés[13].

Du côté ukrainien, l'interdiction d'exportation vers la Russie a sévèrement ébranlé l'appareil industriel de défense. La Russie absorbait en effet une large part (entre 10 et 40 %, selon les sources[14]) 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 importantes[15]. 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 et 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 civils[16]. De même, des vols d'équipements sensibles ont été constatés sur certaines chaînes de montage, notamment des microprocesseurs utilisés dans les missiles balistiques intercontinentaux russes[17].

Pour certains observateurs, russes pour la plupart, les industries de défense ukrainiennes avaient signé leur déclaration de faillite avec cet embargo vers la Russie[18]. Cette catastrophe sociale annoncée a également inquiété de nombreux spécialistes des questions de non-prolifération.

---

13. The Citizen, Russia Delivers "Substandard" MiG-29 Fighter Fleet to Indian Navy, 8 juillet 2016.
14. *Ukrainian Defense Review*, avril- juin 2014, p. 2. Foreign Affairs, «Close Ranks», 25 mai 2014.
15. *Los Angeles Times*, Ukraine's freeze on military exports to Russia carries risks, 26 novembre 2014. Les pertes au niveau d'*UkrOboronProm* étaient estimées à 3,3 milliards de hryvnias (200 millions USD de l'époque), *Ukrainian Week*, Roman Romanov : The army has gotten more in the last 6 months than in all years of this company's operations, 2 février 2015.
16. Malmlöf, T., A Case Study of Russo-Ukrainian Defense Industrial Cooperation: Russian Dilemmas, Journal of Slavic Military Studies, vol 29, n° 1, p. 10.
17. Kirchberger, S., The end of a military-industrial triangle : arms-industrial cooperation between China, Russia and Ukraine after the Crimea crisis, dans *Sirius*, ol. 1, n° 2, p. 15.
18. TASS, Ban on defense products export to Russia will ruin Ukraine's industries — analyst, 28 août 2014.

Le savoir-faire ukrainien dans les technologies liées aux missiles, au nucléaire militaire ou aux technologies duales (biens à double usage) est avéré et, si de nombreuses usines ou centres de recherche venaient à fermer, ces ingénieurs ou ouvriers qualifiés auraient pu décider de vendre leur savoir(-faire) ailleurs[19].

Pour faire face à cette coupure brutale des liens avec la Russie, *UkrOboronProm* a mené un processus d'« ukraïnisation » de ses chaînes d'assemblage en trouvant des fournisseurs alternatifs ou en faisant fabriquer les pièces localement. *UkrOboronProm* a ainsi annoncé en 2017 que ses véhicules de transport de troupes de la famille BTR contenaient à présent près de 90 % de composants ukrainiens contre 50 % en 2014. De même, *UkrOboronProm* a insisté lors des premiers essais en vol de l'avion An-132D produit par *Antonov* sur le fait qu'il s'agit du premier avion ukrainien à ne pas incorporer de composants russes[20].

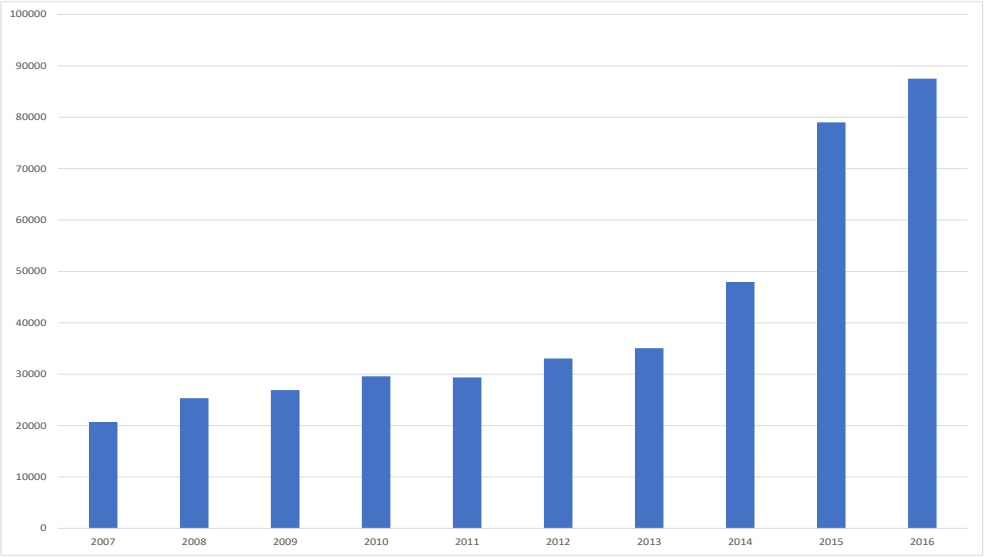
Fin 2017, des articles de presse indiquaient qu'une coopération limitée pourrait reprendre avec la Russie sur les questions de maintenance et de certification des avions *Antonov* An-124 *Ruslan* mis en œuvre par la compagnie russe de fret stratégique *Volga-Dniepr* en échange de services similaires sur les avions *Iliouchine* Il-76 ukrainiens[21].

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 dus à la fin des livraisons vers la Russie[22]. Cette dépendance vis-à-vis des 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 ses nouveaux programmes (drones, véhicules robotisés, chars de combat)[23]. Des ouvriers de la *Lviv Tank Factory* ont également dû être mis au chômage technique. 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.

19. Carnegie Endowment for International Peace, « Saving Ukraine's Defense Industry », 30 juillet 2014.
20. IHS Jane's, Ukroboronprom details import substitution progress, 3 septembre 2017. UkrOboronProm, AN-132D first flight: a new page in the history of Ukraine's aircraft industry, 31 mars 2017.
21. *Kommercant*, «Руслану» откроют раницы», 3 novembre 2017.
22. *Defense News*, Ukraine Military Seeks to Modernize Past Soviet Era, 25 juillet 2015.
23. *Kyiv Post*, Ukroboronprom says it is underfunded, has started layoffs, 27 janvier 2017.

Dépenses militaires ukrainiennes *(millions hryvnias)*



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 consacrés à l'achat de chars *Oplot*[24]. 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 antichars[25] et le vice-ministre de la Défense a annoncé un budget 2018 en hausse de 10 milliards de hryvnias (307 millions d'euros)[26]. 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 de la hryvnia pousse aux achats sur le marché domestique.

24. *Ukrinform*, Ukrainian army to get Oplot tanks this year - Poroshenko, 21 août 2017
25. 112, Defense ministry to increase funding for purchasing combat vehicles, 10 octobre 2017.
26. National Industrial Portal, Ukraine will increase its defense budget to 74 billion hryvnia, 5 juillet 2017.

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.»[27] Les programmes de recherche et les exportations passent alors au second plan par rapport aux priorités de rééquipement des forces armées ukrainiennes.

Pour qu'*UkrOboronProm* puisse devenir 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 n'est pas issue du complexe militaro-industriel ukrainien.

On voit ici une première contradiction entre les objectifs de rééquipement de l'armée ukrainienne et les objectifs de profitabilité d'*UkrOboronProm*, qui impliquent des ventes à l'étranger pour ramener des devises au budget ukrainien. Ainsi début 2015, les contrats de 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 de telles ventes ne perturbaient pas les livraisons destinées aux forces armées nationales et 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 s'est fait avec du matériel soviétique modernisé, le matériel de dernière technologie étant réservé à l'exportation car bien plus profitable. Ainsi, *UkrOboronProm* propose une large gamme de chars à l'exportation allant du plus moderne, le T-84 *Oplot,* à la mise à niveau de chars plus anciens tels que les T-64 ou les T-72. L'Ukraine dispose de plusieurs « cimetières de chars » dans lesquels ont été entreposés les bindés hérités de l'URSS. Ces chars peuvent être rénovés avec des composants modernes à moindre coût.

27. *Kyiv Post*, Poroshenko: Ukrainian companies to produce everything Ukrainian army needs, 9 juillet 2014.

Ainsi, Serhiy Pinkas, directeur adjoint d'*UkrOboronProm* déclarait à *Bloomberg* : « Il est plus efficace d'exporter des chars *Oplot* que de les utiliser au combat. Le T-84 *Oplot* se vend pour 4,9 millions de dollars à l'étranger. Il est plus intelligent de les vendre et d'utiliser l'argent récolté pour réparer et moderniser dix T-64. »[28] L'armée ukrainienne n'a donc pas toujours été prioritaire pour la réception du matériel de dernière technologie.

2. Assainissement des comptes

Pour rendre *UkrOboronProm* profitable, Romanov a remplacé douze directeurs d'entreprises sur la centaine que compte U*krOboronProm*. Selon Romanov, la majorité des entreprises étaient en déficit en 2015, huit faisaient des profits et treize étaient en cours de restructuration ou de mise en faillite. *UkrOboronProm* a dans un premier temps mis en place des mesures destinées à 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 obligatoire[29]. « Par exemple, *Kyiv Tank Plant* a publié 17 appels d'offre pour 17 achats de plastique, métal et caoutchouc. Auparavant, ces 17 appels d'offres auraient reçu exactement 17 offres de sociétés qui appartiennent au koumy[30], frères et beaux-fils du directeur. Cette fois-ci nous avons reçu presque 2 000 offres. Et de cette manière, nous avons pu économiser en moyenne 35-36 % pour chaque compagnie membre du holding. »[31] D'octobre 2014 à octobre 2016, *UkrOboronProm* a pu économiser grâce à *ProZorrro* 680 millions de hryvnias (27,2 millions EUR)[32]. *UkrOboronProm* est ainsi passée 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 standards OTAN et enfin d'équiper l'armée ukrainienne avec des équipements modernes.

28. *Kyiv Post*, « War machines arise from Kyiv's 'tank cemetery'», 17 octobre 2015.
29. 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*.
30. En Ukraine, les « koumy » sont les parents du filleul d'une personne. Ce lien spirituel fort est parfois utilisé par des personnalités politiques et économiques comme signe d'affiliation et détourné au profit de liens mafieux.
31. *Ukrainian Week*, Roman Romanov : « The army has gotten more in the last 6 months than in all years of this company's operations », 2 février 2015.
32. UkrOboronProm, Every month UOP saves more than 40 mln UAH due to e-procurement- Artur Kheruvymov, 7 octobre 2016.

Ceci implique donc de tourner la page des ventes d'équipements soviétiques, qui rapportent des devises à l'Ukraine mais fournissent peu d'emplois qualifiés et alimentent la corruption. Il s'agit au contraire de proposer de nouveaux produits plus intensifs en technologie, 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* : « Aujourd'hui, les équipements ukrainiens modernes et de haute qualité sont parmi les plus compétitifs sur les marchés mondiaux. Ce qui est démontré par la demande croissante pour ces systèmes ukrainiens de haute technologie. À la fin 2014, l'Ukraine est parvenue à réintégrer le top 10 des plus grands exportateurs d'armement, comme démontré par le SIPRI. Selon le magazine reconnu *Defense News* (voir ci-dessous), le groupe *UkrOboronProm* était repris pour la première fois parmi les 100 plus grandes entreprises de défense dans le monde. L'Ukraine augmente rapidement ses capacités militaires. 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. »

Rank	Last Year's Rank	Company	Leadership	Country	2016 Defense Revenue* (in millions)	2015 Defense Revenue* (in millions)	% Defense Revenue Change	2016 Total Revenue* (in millions)	Revenue From Defense
59	61	Bjarat Electronics Ltd	S.K. Sharma, Chaiman & Managing Director	India	$1,164.90	$982.12	19%	$1,323.75	88%
60	65	PAE	John Heller, CEO	U.S.	$1,145.14	$939.50	22%	$2,229.41	51%
61	72	Turkish Aerospace Industries[22]	Temel Kotil, President & CEO	Turkey	$1,083.75	$886.55	22%	$1,260.19	86%
62	68	Ukroboronprom	Roman Romanov, General Director	Ukraine	$1,075.45	$920.00	17%	$1,075.45	100%
63	59	Fluor	David Thomas Seaton, Chairman and CEO	U.S.	$986.67	$1,019.66	-3%	$19,036.53	5%

Source : Defense News, Top 100 for 2017

4. Une montée en gamme technologique

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. 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 ukrainienne (moins chère qu'en Chine selon *UkrOboronProm*)[33].

33. *Kyiv Post*, Ukrainians arms exports falling short of lofty goals, 27 octobre 2017.

La technologie peut s'acheter mais elle peut également être développée en interne pour autant que les moyens suivent et qu'une certaine culture d'innovation soit mise en place. C'est ainsi qu'il faut comprendre le recrutement par le gouvernement ukrainien et par *UkrOboronProm* de Tony Tether, ancien directeur de la DARPA[34] américaine sous Georges Bush. Tether a été nommé au conseil de supervision d'*UkrOboronProm* et a également réalisé des missions de consultance dans le but de réorganiser le département recherche et développement d'*UkrOboronProm* avec une nouvelle plateforme dénommé GARDA (*Government Advanced Research and Development Agency*)[35]. Cette plateforme doit être une vitrine des technologies développées en Ukraine pour attirer des capitaux privés et y associer des chercheurs venant également du privé. Les projets présentés par la plateforme GARDA seront dans un premier temps dédié à la sécurité informatique.

La DARPA a également rencontré les autorités militaires, les services de renseignement et les industriels ukrainiens en octobre 2016[36]. Un suivi de cette rencontre a été fait par le commandement militaire européen de l'armée américaine avec des projets dans le domaine de la lutte contre les campagnes de désinformation. La DARPA est évidemment intéressée par l'obtention d'un retour d'expérience sur les tactiques employées par les séparatistes et l'armée russe dans le Donbass[37].

5. 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 précision[38]. 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.

34. *Defense Advances Research Projects Activity*, Agence du département de la Défense américain chargée de la recherche et développement des nouvelles technologies destinées à un usage militaire. La DARPA se voit comme une agence créant des changements « transformatifs » et non de simples améliorations de matériels et technologies existants.
35. *Signal*, Ukraine Growing Cyber Capabilities From Whithin, 10 octobre 2017.
36. UkrOboronProm, DARPA is interested in UOP successful experience in opposing Russia's aggression, 10 octobre 2016.
37. *Defense News*, What is DARPA doing in Ukraine?, 1er mars 2018.
38. Voir catalogue UkrOboronProm 2016-2017. Le nombre de clusters avait dans un premier temps été fixé à sept, les radars et systèmes de défense antiaérienne qui formaient un cluster ont été ajoutés aux systèmes de guerre électronique pour former un seul cluster. Les systèmes d'artillerie et les roquettes, un autre cluster, ont été fusionnés avec le cluster munitions et armes de précision.

Le premier cluster actuellement développé est le cluster aéronautique dénommé *Ukrainian Aircraft Corporation* (UAC). UAC est organisé autour de l'entreprise *Antonov* et regroupe les instituts de recherche *Novator, Kharkiv machine-building plant FED*, *Kharkiv Aggregate Design Bureau* et *PJSC Plant Mayak* de même que les entreprises de production aéronautique *Kharkiv State Aircraft Manufacturing Company* (KSAMC) et la *Plant 410 of Civil Aviation*. Les services d'achats de matériaux et de 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 chaines d'approvisionnement en provenance de Russie[39].

6. Rapprochement avec les partenaires occidentaux

Un des objectifs de la stratégie *Ukrainian Shield* choisie par *UkrOboronProm* est d'adopter les standards internationaux 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 standards occidentaux 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. Il y a ainsi une volonté d'être prêt au niveau technique pour le moment où la décision politique arrivera. Le président Porochenko a répété à plusieurs reprises sa volonté de voir adoptés les standards OTAN pour 2020[40].

Plus prosaïquement, il s'agit surtout de pouvoir coopérer sur des programmes d'armement avec les pays de l'OTAN, d'intégrer les chaines d'approvisionnement des entreprises de défense occidentales par la vente d'équipements et de pièces détachées. Roman Romanov, président d'*UkrOboronProm*, explique que « 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'entrainement et exercices, réformes des services de sécurité, logistique et achats…) ainsi qu'à l'industrie de défense (certifications, calibres…).

Enfin, au point de vue stratégique, les collaborations et entrainements avec les armées occidentales se multiplient dans le cadre de programmes d'assistance aux réformes de l'armée ukrainienne[41]. Le matériel fourni par *UkrOboronProm* aux forces armées ukrainiennes doit donc être interopérable dans une certaine mesure avec celui des forces de l'OTAN.

39. *Forecast International*, Antonov Becomes Cornerstone of New Ukrainian Aircraft Corp, 23 août 2016.
40. *Radio Free Europe/ Radio Liberty*, Poroshenko Says Ukraine To Meet NATO Standards By 2020, 10 juillet 2017.
41. Voir par exemple, *CBC News*, Ukraine looks to Canada to help modernize military's 'Soviet mentality', 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, Rapid trident en septembre 2017.

Par exemple, les troupes ukrainiennes déployées en Afghanistan en soutien à l'OTAN ont dû emprunter des fusils *Heckler & Koch* G-36 à leurs collègues lituaniens en raison de problèmes d'incompatibilité de munitions entre les standards soviétiques et les standards OTAN[42]. La coopération au sein de la Brigade LITPOLUKRBRIG[43] avec la Pologne et la Lituanie, qui utilisent toutes les deux des fusils chambrés en 5,56 mm OTAN, serait également facilitée. *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 au calibre OTAN standard 5,56x45 mm[44].

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 tendance[45]. Au niveau terrestre, on peut citer l'exemple des moteurs allemands *Deutz* intégrés dans la famille de véhicules de transport de troupes BTR (BTR-3E, BTR-4, produits par *Kharkiv Morozov Machine Building Design Bureau (KMDB)*) ainsi que sur le véhicule *Dozor*-B produit par *Lviv Armored Factory*[46]. Les boites de vitesses automatiques pour ces trois véhicules sont d'origine américaine (*Allisson*). Quant à l'armement, 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. Enfin, la coopération industrielle comporte une dimension symbolique : voir des soldats ukrainiens porter des armes d'inspiration occidentale au lieu des traditionnels dérivés de *Kalachnikov* envoie un message politique[47].

Pour assurer la standardisation OTAN, les entreprises doivent passer par des centres agréés dans 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 à l'étranger.

---

42. *The Daily Signal*, Ukraine's Plan to Manufacture US M16 Combat Rifles Hits a Snag Over Ammunition, 10 janvier 2017.
43. L'Ukraine a formé une brigade trinationale avec les armées polonaises et lituaniennes (LITPOLUKRBRIG), elle était destinée à participer à des opérations de maintien de la paix mais ses capacités lui permettent maintenant de mener des missions de formation et de participer à des exercices conjoints avec l'OTAN.
44. *Defence Blog*, Ukroboronservice unveils new WAC-47 variant of the M4 assault rifle, 5 octobre 2017.
45. 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 *Les Échos*, L'ukrainien Antonov veut réussir sa renaissance en 2017, 28 décembre 2016 et *Kyiv Post*, Antonov introduces system to control lifecycle of new aircraft models, 3 août 2015.
46. *Ukrainian Defense Review*, octobre-décembre 2015, p. 32-33.
47. *Kyiv Post*, New Ukrainian M4-WAC47 rifle 'a strong political message to Russia', 28 janvier 2018.

Ainsi, la société ukrainienne TEMP-3000 a récemment fait certifier des casques de combat par le *Teijin Twaron Ballistic Laboratory* basé à Wuppertal en Allemagne en vue d'obtenir la certification STANAG 2920[48]. La société *Stiletto Ukraine* qui produit des cartouches perforantes a fait tester les capacités de pénétration de ses cartouches par l'École royale militaire de Belgique sur les mêmes standards[49]. Les coûts de ces certifications sont importants. Oleg Vysotskiy, président du groupe privé *Practika*, citait des prix allant de 45 000 à 900 000 euros suivant le type de matériel[50]. Le gouvernement ukrainien est au courant du problème lié aux coûts de la certification et aurait commencé à travailler sur le sujet mais a cité des questions de financement comme principaux obstacles[51]. La Stratégie pour le développement du secteur industriel de défense, adoptée en septembre 2016 par le gouvernement ukrainien, prévoit comme indicateur de progrès l'adoption de 600 standards OTAN jugés critiques d'ici 2025[52].

Le rôle de la Pologne en tant que 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 aux standards 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 polonais de la Défense[53].

Les industries de défense ukrainiennes et polonaises ont collaboré sur d'autres projets tels que les missiles antichars[54]. Les missiles air-air d'origine soviétique R-27 font également l'objet d'une collaboration entre l'entreprise ukrainienne *Artem* et la polonaise *WB Electronics*[55].

48. National Industrial Portal, Ukrainian armored car «1m helmet» has successfully passed the German test on NATO standards, 23 juin 2017.
49. Rapport des essais de tir effectués au Laboratoire du Département de systèmes d'armes & balistique de l'ERM le 22 octobre 2013. L'ERM a testé les cartouches perforantes Stiletto par rapport au standard OTAN STANAG 2920.
50. League of Defence Companies of Ukraine, КРАЇНІ ТЕРМІНОВО ПОТРІБНО СТВОРИТИ ВЛАСНУ СЕРТИФІКАЦІЙНУ БАЗУ – О. ВИСОЦЬКИЙ, 27 avril 2017.
51. *Interfax Ukraine*, Ukraine starts preparing for creation of defense products certification system meeting NATO standards, 20 avril 2017.
52. 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.
53. 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. Le système de chargement a dû être entièrement revu à la suite de ce changement de calibre. Les optiques, le système de contrôle de tir numérique et le moteur sont polonais. Voir *IHS Jane's 360*, Poland ponders possibilities for upgrading T-72s, 31 août 2017.
54. *IHS Jane's 360*, Poland seeks short-range ATGM, 9 octobre 2017. *Defence 24*, Pirat ATGM – A Nexus Between Spike and Anti-Tank Grenade Launchers, 14 décembre 2016.
55. *UAWire*, Ukraine and Poland continue collaboration on upgrading Polish MiG-29s, 15 septembre 2017.

La Pologne et l'Ukraine seraient également en train de concevoir un système de défense antiaérienne rapprochée basé sur le missile R-27 et un châssis de camion KrAZ[56]. 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 mutuels dont les coopérations industrielles de défense et les coopérations militaires[57]. En septembre 2017, un mémorandum d'accord a été signé en marge du salon de défense MSPO à Kielce entre *Polska Grupa Zbrojeniowa* (PGZ, Groupe polonais d'armement) et *UkrOboronProm* par les deux ministres de la Défense. L'accord vise à systématiser les coopérations et passer d'initiatives limitées entre entreprise individuelles à une coopération au niveau des deux organisations-coupoles[58].

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.

Une coopération similaire avec la Lituanie, autre allié stratégique, a fait l'objet d'un Mémorandum d'accord signé le 11 octobre 2017 entre *UkrOboronProm* et la *Lithuanian Defence and Security Industry Association* (LDSIA)[59]. La coopération avec cet autre pays de l'OTAN est importante pour assurer à l'Ukraine de pouvoir s'intégrer dans l'environnement industriel des pays de l'OTAN.

56. *Ukrainian Defense Review*, juillet-septembre 2017, p. 12.

57. *Kyiv Post*, Kyiv, Warsaw agree on defense cooperation, 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 de la Défense polonais, 2 décembre 2016.

58. Discours d'Antoni Macierewicz, ministre polonais de la Défense, 5 septembre 2017. *Defence24.pl*, MSPO 2017: Industrial Memorandum Signed Between Poland and Ukraine, 13 septembre 2017.

59. *IHS Jane's 360*, Ukroboronprom pursues cooperation with Lithuanian defence industry, 12 octobre 2017.

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 défense et à allouer des fonds pour ces objectifs. 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 aussi 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 étrangers[60]. Cette stratégie copie donc largement la transformation en cours au sein d'*UkrOboronProm*.

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. On compte parmi ceux-ci le fabriquant de véhicules blindés *RPA Practika*, les fabricants de systèmes radar *JSC Holding company UkrSpetsTechnika* et *Radionix* ou le producteur de vêtements protégés *TEMP 3000*.

60. 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.

La *League of Defence Companies of Ukraine* est engagée dans les réformes visant à 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*. De plus, les liens politiques entre *UkrOboronProm* et le gouvernement ukrainien ont amené le ministère de la Défense à publier des procédures d'achat basées sur les capacités de production d'*UkrOboronProm* plutôt que sur les besoins réels de l'armée ukrainienne[61]. Cette logique d'achat défavorise les entreprises privées qui n'ont pas les mêmes relais politiques qu'*UkrOboronProm*.

Une entreprise privée de défense souhaitant exporter doit aussi passer par les services d'*UkrSpecExport* (partie d'*UkrOboronProm*), qui prend une commission au passage. Même chose pour l'importation de composants si ceux-ci sont classés comme « produits de défense ». La *League of Defence Companies of Ukraine* estime que ces « services » doivent devenir facultatifs[62]. 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 marché[63]. »

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

61. Carnegie, Ukraine's Toughest Fight: The Challenge of Military Reform, 22 février 2018.
62. League of Defence Companies of Ukraine, «Member of the «league», Yuri Storonsky: Services of special exporters should become optional», 13 août 2017.
63. Bolkhovitinova, A., Hrytsak, A., «Defense sector reform», DLA Piper, 27 juin 2017.

QUELS MARCHÉS POUR L'INDUSTRIE UKRAINIENNE ?

1. Modernisation d'équipements soviétiques

La maintenance et la modernisation d'anciens équipements soviétiques constituent 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. *Antonov*, bien entendu, mais aussi *Plant 410 of Civil Aviation* (spécialisé dans les avions de transport *Antonov* An-24, An-26, An-30, An-32), *Konotop Aircraft Repair Plant Aviakon* (hélicoptères) et *Aviamir* (Il-76). 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. Bien que le premier vol de l'An-26 date de 1969, cet appareil est encore utilisé par 27 pays dans le monde. La modernisation aux standards OTAN représente également un marché. La société aéronautique *Konotop Aircraft Repair Plant Aviakon*, spécialisée dans la maintenance des hélicoptères d'origine russe Mi, a reçu son certificat de conformité AQAP 2120 (*Allied Quality Assurance Publications*) de l'OTAN. Ce standard otanien garantit la qualité de production de l'entreprise. Pour Oleksandr Karas'ov, directeur du bureau de certification aéronautique ukrainien, « [d]e nombreux acheteurs préfèrent les compagnies qui sont certifiées selon les standards OTAN de la série AQAP ». L'entreprise *MigRemont*, située dans la région de Zaporijia, modernise et répare les avions d'origine soviétique Su-22, Su-25 et Su-27. En octobre 2015, *MigRemont* a livré deux Su-27 modernisés à l'armée ukrainienne. Si les avions ne sont pas aux standards OTAN, ils sont capables d'interopérer avec les avions de l'OTAN[64]. Dans le même secteur, *Odessa Aviation Plant* est spécialisé dans la modernisation et la maintenance des avions d'entrainement L-39, des Mig-21, Mig-23/27 et dans la maintenance des moteurs. En 2014, le site d'Odessa a ainsi modernisé des Mig-21 croates pour permettre leur interopérabilité OTAN[65].

64. Les modifications impliquaient des systèmes compatibles avec les systèmes d'approche utilisés sur les aéroports militaires occidentaux, un système de navigation compatible GPS/GLONASS, un nouveau transpondeur ainsi que des modernisations du système radar et des ordinateurs de bord.

65. *The Aviationist*, « Twelve Croatian Air Force Mig-21s stuck in Ukraine following Russian invasion », 4 mars 2014. Ce contrat a donné lieu à un scandale en Croatie lié à la cannibalisation de différents avions par *Odessa Aviation Plant* avec, pour certains avions, des pièces d'origine inconnue (voir ci-dessous).

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. Le T-55 est un char soviétique développé vers la fin des années 1940 et massivement exporté dans les années 1950. Il est encore utilisé par plus de 60 armées dans le monde, principalement en Afrique, en Asie du Sud-Est et au Moyen-Orient[66]. KMDB propose depuis 2010 un kit d'amélioration du T-55, dénommé T-55 AGM. Une version a été développée pour le Pérou en coopération avec *Desarrollos Industriales Casanave SA*, nommé Tifon[67]. Si le Tifon ou le T-55 AGM n'ont pas encore trouvé preneur, le marché est potentiellement gigantesque[68].

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. Étant donné 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 évoqués[69].

Cimetière de chars dans la région de Kharkiv



Source : Kyiv Post

66. Federation of American Scientists, T-54/55.
67. Le kit de modernisation comprend un nouveau moteur, une amélioration du blindage (blindage réactif *Nozh*), un système *soft-kill* de protection contre les missiles à guidage laser, de nouvelles optiques et un nouveau système de contrôle de tir ainsi qu'un canon de 120 ou 125 mm.
68. Petit, P., Les chars de bataille ukrainiens, Défense et sécurité internationale, n° 127, janvier-février 2017.
69. *Ukrainian Defense Review*, avril-juin 2017, p. 17.

L'Ukraine a également développé une série de tourelles de combat qui peuvent être installées sur les véhicules de combat d'infanterie de type BTR ou BMP. Ainsi, les tourelles *Shturm*, *Shkval*, *Parus* ou *Grom* généralement articulées autour d'un canon de 30 mm et dotées de missiles antichars permettent d'améliorer la capacité d'appui-feu de véhicules conçus du temps de l'URSS[70]. Combiné au savoir-faire ukrainien dans le domaine des moteurs diesel et des blindages, des blindés âgés peuvent retrouver une seconde vie[71]. En 2016, *UkrOboronProm* via sa filiale *SpetsTeknoEksport* a ainsi conclu un Mémorandum d'accord avec la société indienne *Reliance Defence Limited* portant sur la modernisation des véhicules BMP-2 de l'armée indienne. 2 000 véhicules seraient concernés[72].

De nouveau, la mise à niveau d'équipements aux standards OTAN peut intéresser certains pays membres de l'OTAN 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 BTR entièrement réagencé selon les standards 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 la Macédoine, ancienne cliente des BTR-70 et 80 russes et qui se rapproche de l'OTAN [73].

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 en coopération avec l'entreprise saoudienne *Taqnia Aeronautics* ou l'An-178 (biréacteur de transport) dont l'Arabie saoudite a commandé 30 exemplaires[74]. Au-delà du développement d'appareils modernes, l'Ukraine vend également son expertise aéronautique à des pays désireux d'accéder à ce secteur. Le meilleur exemple est celui cité plus haut de la collaboration *Antonov-KACST* (*King Adbulaziz City for Science and Technology*) et *Taqnia Aeronautics* sur l'avion de transport An-132, une version largement modernisée et occidentalisée de l'An-32. *Antonov* compte développer une série d'avions spécialisés sur la base de l'An-132 (évacuation médicale, guerre électronique, patrouille maritime…). L'Arabie saoudite en a déjà commandé six exemplaires (quatre pour des missions de recherche et de sauvetage, deux pour des missions de guerre électronique) et souhaiterait en acquérir 80 au total.

70. *Idem*, avril-juin 2016, p. 20-27.
71. *Zhytomir Armored Plant* propose par exemple un kit complet de modernisation du véhicule de transport de troupes BMP-1, dénommé BMP-1U. La motorisation est revue avec une puissance accrue, une tourelle *Shkval* a été ajoutée, la signature infra-rouge largement diminuée et un blindage réactif installé.
72. *Defence Blog*, Ukraine modernizes BMP-2 infantry fighting vehicles for the Indian Army, 11 mai 2016. Le mémorandum d'accord n'est qu'un prélude à un appel d'offre organisé par l'armée indienne pour le remplacement ou la modernisation de sa flotte de véhicules de combat d'infanterie.
73. Petit, P., Les blindés de transport et de combat ukrainiens, loc. cit.
74. *Défens'aero*, L'Arabie saoudite va acquérir 30 Antonov An-178, 20 décembre 2015.

Une partie de la production des avions saoudiens pourrait se faire localement. Selon *IHS Jane's*, « en même temps qu'il équipera la force aérienne saoudienne dans les rôles d'avion de transport tactique et de missions spéciales, l'An-132 a été acquis par l'Arabie saoudite pour améliorer les capacités de l'industrie aéronautique du Royaume. L'accord inclut une collaboration saoudienne complète de la part des entreprises *Taqnia* et *KACST* »[75]. L'Arabie saoudite est également intéressée par les technologies de missiles balistiques et a ainsi financé une partie du développement des missiles *Hrim-2* conçu par le bureau d'études *Yuzhnoye*[76].

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 terrestre[77]. L'Ukraine collabore notamment avec le Pakistan pour la mise au point du moteur du char *Al-Khalid* 2[78].

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, la Chine a représenté la principale destination pour les exportations d'armes ukrainiennes derrière la Russie[79].

Les lacunes de l'industrie chinoise se situent principalement au niveau des moteurs. L'Ukraine a ainsi accordé une licence de production pour différent types de réacteurs d'avion et turbines d'hélicoptères produits par *Motor Sich*. Ces turbines et réacteurs seront produits en Chine dans une coentreprise[80]. De même, des moteurs diesel pour chars d'assaut produits par *Malyshev Factory* ont été exportés pour être installés sur les chars sino-pakistanais MBT-2000/*Al-Khalid*. Au niveau naval, ce sont les turbines de *Zorya-Mashproekt* qui ont fait l'objet d'un contrat pour équiper les navires chinois des classes *Luyang* 2 et *Luyang* 3[81].

---

75. *IHS Jane's Defence Weekly*, Antonov's An-132 makes maiden flight, 3 avril 2017.
76. *Défense et Sécurité Internationale*, n° 134, mars- avril 2018, p. 26-27.
77. *The Diplomat*, Thailand, Ukraine Move Towards Joint of APCs, 21 septembre 2016.
78. Quwa, IDEX 2017: Pakistan and Ukraine Sign Agreement to Co-Produce Engines for Tanks, 21 février 2017.
79. Pour l'année 2016, le SIPRI compte la livraison vers la Russie de moteurs d'avions produits par *Ivtchenko-Progress* 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 *Defense Express*, A story about how SIPRI was selling weapons from Ukraine to Russia, 14 avril 2017.
80. *IHS Jane's*, Airshow China 2016: Ukraine's Motor Sich to begin licensed production in China, 7 novembre 2016.
81. *Kyiv Post*, China sees Ukraine as alternative to Russia in arms trade, expert believes, 14 mai 2017.

La Chine achète également des systèmes complets, principalement dans les domaines aéronautiques et navals. Les aéroglisseurs de la classe *Zubr* ont été mentionnés ci-dessus mais la Chine s'est également portée acquéreuse d'avions-ravitailleurs *Ilyushin*-78 modernisés ukrainiens[82]. 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 tactique An-178. Les douze premiers seront construits en Ukraine, tandis que les suivants seront assemblés en Chine sous licence[83]. Enfin, les gouvernements ukrainien et chinois ont signé fin août 2016 un accord de coopération industrielle sur la reprise de la production du *Antonov 225 Mriya*, « le plus gros avion du monde ». Un seul exemplaire est actuellement en service en Ukraine pour le transport de fret exceptionnel. La production d'un deuxième exemplaire avait commencé au début des années 2000 mais a été abandonnée en 2008. La société chinoise *Avic* espère sortir les premiers An-225 produits en Chine dès 2019.

Comme pour beaucoup de ses achats militaires, les commandes de la Chine se font généralement en petites quantités et contiennent souvent une part de production sous licence. L'Ukraine risque donc, comme la Russie[84], de voir ses productions massivement copiées et vendues en concurrence directe avec les modèles ukrainiens ce qui impose un investissement continu dans l'innovation.

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 années[85]. En plus de considérations géopolitiques partagées sur l'équilibre des forces en mer Noire, 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 OTAN[86]. De son côté, la Turquie s'était montrée très intéressée par les moteurs diesel ukrainiens pour son char de combat national *Altay*. Cet intérêt faisait suite à un refus d'exportation de plusieurs pays européens (Autriche, Allemagne) de moteurs diesel vers la Turquie. La Turquie a récemment commandé un système de défense actif (*hard-kill*) pour ses chars *Leopard* 2 et M-60. Face aux relations compliqués avec l'Allemagne et Israël, qui produisent respectivement les systèmes ADS (*Rheinmetall*) et *Trophy* (*Rafael*), Ankara s'est tourné vers l'entreprise ukrainienne *Microtec* qui produit le système *Zaslon* pour équiper en urgence ses chars engagés en Syrie[87].

82. *Defence Blog*, IL-78 tanker plane from Ukraine ready for delivery to China, 15 avril 2016.
83. Cargofacts, China provides boost to An-178 program with fifty-unit order, 27 juin 2017.
84. SIPRI, China, Russia and the shifting landscape of arms sales, 5 juillet 2017. War is boring, These New Chinese Weapons Originated in the USA (and Russia), 17 septembre 2013.
85. *Al Monitor*, Turkey-Ukraine defense industry ties are booming, 1er mai 2017.
86. *Idem*.
87. *Defense Update*, Ukrainian APS to Protect Turkish Tanks in Syria, 7 mars 2018.

Ankara est également intéressée par les capacités ukrainiennes en termes de technologies satellitaire, 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 niveau aéronautique, *Antonov* a signé le 10 mai 2017 un mémorandum de coopération avec la compagnie *Turkish Aerospace Industries* (TAI) pour le développement et la production de drones armés destinés aux forces armées ukrainiennes. *UkrOboronProm* cherche à développer une filière propre dans les drones pour suppléer aux besoins de l'armée ukrainienne. Un mémorandum d'accord a également été signé à la même date entre *Antonov* et la compagnie turque *Aselsan*. La coopération portera sur les équipements électroniques complexes qui pourront être développés pour l'avion de transport An-178 (An-158 dans sa version civile). Les deux parties se sont également mises d'accord pour combiner leurs efforts dans la promotion à l'international de l'appareil[88].

L'Ukraine et la Turquie sont deux producteurs complémentaires. La Turquie n'a pas encore conçu de char de combat principal et même si la solution ukrainienne pour le moteur a été abandonnée, elle pourrait bénéficier de l'expertise ukrainienne dans ce domaine. L'industrie turque est très développée dans les composants électroniques, qui peuvent être une source d'approvisionnement pour les assembleurs ukrainiens, qui plus est aux standards OTAN (*Antonov* pour ses avions An-158 et An-178 ou *Kyiv Armoured Factory*, qui installe des radios *Aselsan* sur ses chars T-72 AMT[89]). *UkrOboronProm* a d'ailleurs ouvert en février 2017 un bureau de représentation en Turquie[90].

L'Ukraine améliore également ses positions de négociations à partir du moment où les pays européens rechignent de plus en plus à exporter des systèmes d'armes et des composants vers la Turquie au vu des évolutions politiques récentes[91].

5. Le marché de l'OTAN

Enfin, l'Ukraine cherche à intégrer les chaines 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 partenaires. La mission de l'Ukraine auprès de l'OTAN avait déclaré : « L'Ukraine est devenu le premier partenaire de l'OTAN d'Europe orientale à se voir offrir cette possibilité ce qui prouve la reconnaissance des capacités de notre industrie de défense par l'OTAN et témoigne d'une confiance accrue. »[92]

88. *IHS Jane's*, IDEF 2017: Aselsan, Antonov team up on aircraft electronics, 10 mai 2017.
89. UkrOboronProm, Tank T-72 AMT: Kyiv Armored Plant implements combat experience in ATO zone, 14 août 2017.
90. *Army Recognition*, State Company for defense UkrOboronProm of Ukraine plans to open office in Turkey and Poland, 4 février 2017.
91. Voir Géhin, L., Putsch manqué en Turquie : entre fragilisation de l'État et renforcement du pouvoir, Éclairage du GRIP, 25 août 2015.
92. *Interfax Ukraine*, NATO allows Ukrainian arms producers to bid on defense contracts to member countries, 30 mai 2017.

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 à la suite de l'arrêt de la coopération avec la Russie[93].

L'Ukraine essaie également d'intégrer le marché des fournisseurs de l'armée américaine. Deux accords ont été signés lors de la visite du président Porochenko à Washington en juillet 2017, le premier sur l'accès des entreprises ukrainiennes au marché de défense américain, le second sur des projets de recherche et développement communs. Selon Denys Gurak, directeur général adjoint pour les activités étrangères d'*UkrOboronProm*, ces deux accords ouvrent la voie à de futurs équipements de l'armée américaine partiellement construits en Ukraine[94].

93. UkrOboronProm, NATO opens the door for Ukrainian defense industry, 29 mai 2017.
94. Reuters, U.S. army gear could be 'Made in Ukraine' under new defence deals, 30 juin 2017.

LA NÉCESSITÉ D'UN CONTRÔLE SCRUPULEUX DE LA QUALITÉ

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, la réputation de l'Ukraine a été entachée par le fait que les équipements livrés dans le cadre de plusieurs contrats se sont révélés de piètre qualité. Deux contrats sont particulièrement épinglés, 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, ce qui constituait le plus gros contrat pour l'industrie de défense ukrainienne depuis son indépendance.

La première tranche de livraison de 26 véhicules a été acceptée en 2011 malgré des défauts notamment en matière de corrosion, la deuxième portant sur 62 véhicules en 2012 a également été acceptée. Par contre, les autorités irakiennes ont refusé la troisième livraison, ne laissant même pas le navire décharger sa cargaison qui est rentrée en Ukraine après un temps passé en haute mer. Des problèmes de soudures avaient été constatés par les autorités irakiennes, de même que des pièces rouillées et des morceaux de blindage fissurés. Selon le journal Zerkalo Nedeli (*Ukrainian Mirror*) qui a pu avoir accès à un rapport rédigé par des inspecteurs de *KMDB* pour *UkrOboronProm* : « Sur les 88 blindés BTR-4 livrés en Irak et vérifiés par les spécialistes de Kharkiv, seuls 56 ont pu être mis en marche, et 34 ont pu démarrer seuls. Dix machines avaient les démarreurs en panne ou n'en avaient pas du tout. Les inspecteurs ont en outre reconnu comme défectueux quatre systèmes de visée, huit dispositifs de vision panoramique, dix systèmes de contrôle de tir, six canons, huit mitrailleuses et onze lance-grenades équipant les blindés. »[95] 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 Nigeria[96].

Le deuxième contrat problématique est celui de la modernisation des Mig-21 croates. La Croatie avait envoyé en juillet 2013 sept avions Mig-21 en Ukraine pour subir une maintenance lourde et une modernisation, cinq autres appareils devaient être achetés à l'Ukraine. Huit mois après leur retour en Croatie, seuls trois appareils étaient opérationnels et il semblerait que les cinq appareils livrés par l'Ukraine ne lui appartenaient même pas. Ils auraient été assemblés à partir de pièces appartenant à des appareils d'origine diverse (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.

95. *ZN.ua*, Из 88 поставленных в Ирак украинских БТР-4 завести удалось лишь 56 машин, 20 mai 2017.

96. *Defence Blog*, Ukrainian BTR-4 Armoured Personnel Carrier near the frontlines of Northeastern Nigeria, 16 décembre 2015.

La Croatie ne sait même pas si les avions envoyés en Ukraine sont les mêmes que ceux qui sont revenus. Le Yémen a envoyé une lettre officielle aux autorités croates affirmant que les cinq avions achetés étaient les siens[97]. Les erreurs et les faux dans la documentation technique font également courir un risque aux pilotes puisque les pièces semblent beaucoup plus vieilles qu'indiqué sur les documents[98]. Les autorités croates ont lancé une enquête début 2016, alors que des allégations de corruption pour obtenir le contrat semblent se profiler.

Ces deux épisodes peu glorieux donnent une très mauvaise image du sérieux de l'industrie ukrainienne. La nouvelle direction d'*UkrOboronProm* en est bien consciente. Le directeur par intérim d'*UkrOboronProm*, Youri Tereschenko, actif de mars à juillet 2014, affirmait : « Un autre problème d'*UkrOboronProm* est la corruption et les réseaux de corruption qui l'entoure. Par exemple certains textes législatifs adoptés à propos de cette industrie l'ont été de façon à créer des failles juridiques qui permettent à des intermédiaires de s'introduire dans cette industrie très secrète.

Dans les dernières années, les commissions que les intermédiaires se sont faites sur le dos de l'industrie de l'armement ont augmenté de 5-7 %, ce qui a fait fondre les marges potentielles pour *UkrOboronProm* et l'a poussé à produire à perte. » Dans une interview donnée à *IHS Jane's* durant le salon de l'armement terrestre *Eurosatory* 2016 à Paris, le directeur général adjoint pour les activités étrangères Denys Gurak expliquait : « 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. »[99] Le nouveau directeur, Roman Romanov, a fait de la qualité son mantra. Lors de la présentation de l'avion *Antonov* An-132, il a déclaré : « Malheureusement, durant la destruction délibérée de notre industrie de l'armement, l'Ukraine a gagné une réputation de partenaire non fiable. Maintenant, *UkrOboronProm* concentre toutes ses forces pour améliorer cette situation. »[100] Cette exigence de qualité va dépendre du contrôle qu'*UkrOboronProm* peut exercer sur les membres du consortium, des budgets qui seront attribués aux différents contrats par le gouvernement ukrainien et de l'évolution des pratiques de corruption au plus haut niveau de l'État.

97. *Defense News*, Croatia Probes Fighter Jet Deal with Ukraine Amid Corruption Claims, 29 mars 2016.
98. *Total Croatia News*, New Details Surface About the Croatian Mig-21 Refurbishment Affair, 1er juin 2016.
99. *IHS Jane's*, Eurosatory 2016: UkrOboronProm outlines challenges, future direction, 27 juin 2016.
100. *Defence Blog*, An-132 opens opportunity to access African and South American markets, 27 décembre 2016.

LUTTE CONTRE LA CORRUPTION ET TRANSPARENCE

Le secteur de l'armement en Ukraine reste un secteur très opaque. Par exemple, plus de 90 % des achats par le ministère de la Défense sont classés secret-défense par le gouvernement[101]. Si le secret se justifie sur l'emploi opérationnel de ces armes, le parlement devrait avoir un droit de regard sur les choix faits en termes d'achats d'armements et les budgets votés pour ces achats. En effet, le secret autour des budgets de Défense encourage la corruption ou l'inefficience. L'Ukraine a ainsi acheté récemment une centaine d'ambulances militaires, un matériel qui faisait cruellement défaut sur le front[102]. La procédure d'achat s'est déroulée sans appel d'offres et le contrat a été attribué à *Bogdan Motors*. Cette compagnie automobile appartient à un haut responsable, Oleg Gladkovskyi, Secrétaire adjoint du Conseil national de Sécurité et Défense, chargé des achats militaires. Gladkovskyi est un ancien partenaire d'affaires et ami du président Porochenko qui lui-même détiendrait des parts dans l'entreprise *Bogdan Motors*. À noter que Roman Romanov, directeur d'*UkrOboronProm* jusqu'en février 2018, a également travaillé pour *Bogdan Motors*. Parmi les 50 premières ambulances déjà livrées, 19 sont déjà hors service et les caractéristiques de ces ambulances semblent être mal adaptées aux conditions des routes dans l'Est de l'Ukraine[103]. Le gouvernement ukrainien a quand même passé une nouvelle commande de 100 véhicules. Cette affaire est loin d'être isolée. Les chantiers navals *Rybalsky Kuznia* détenus par Porochenko et un de ses plus proches alliés politiques, Ihor Kononenko, ont également reçu des commandes de l'État pour des navires et des véhicules dont les prix semblent largement surévalués[104]. La *Lviv Armor Factory* a fait l'objet d'une enquête par le NABU (bureau anticorruption d'Ukraine) pour avoir monté des moteurs de seconde main sur des chars T-72 soi-disant rénovés[105], des *Toyota Land Cruiser* blindées ont été achetées par *SpetsTeknoEksport* pour un prix très largement supérieur au marché à une société basée à Chypre et liée à Gladkovskyi[106], etc.

UkrOboronProm affirmait en février 2018 avoir rapporté aux autorités judiciaires 185 dossiers concernant la corruption au sein du consortium ce qui a conduit à l'ouverture de 42 enquêtes. *UkrOboronProm* dit également avoir renvoyé 28 managers et mis en œuvre des sanctions disciplinaires contre 70 fonctionnaires. Mais le nombre de cas de corruption qui profitent directement au président Porochenko et à ses alliés les plus proches rendent les efforts anti-corruption d'*UkrOboronProm* peu crédibles.

101. Bolkhovitinova, A., Hrytsak, A., Defense sector reform, DLA Piper, 27 juin 2017.
102. *Defence Blog*, Ukrainian Defence Forces orders 100 Bogdan-2251 tactical ambulances, 12 avril 2017.
103. *The New York Times*, In Ukraine, Corruption Is Now Undermining the Military, 19 février 2018.
104. *Kyiv Post*, NABU investigates Poroshenko's shipyard in corruption case, 5 novembre 2017.
105. *Kyiv Post*, Lviv Armor Plant officials detained over suspected fraud, 14 juillet 2017.
106. Kyiv Post, Secrecy Blankets Corruption In Ukraine's Defense Sector, 15 septembre 2017.

Fin décembre 2017, NAKO[107], un organisme anti-corruption émanation de *Transparency International*, annonçait mettre fin à sa coopération avec *UkrOboronProm* devant le manque de volonté de l'administration présidentielle de mettre en place un conseil de supervision indépendant. Ce conseil de supervision indépendant est une des pistes évoquées par le NAKO ainsi que par certains observateurs extérieurs qui plaident pour l'invitation d'experts étrangers (notamment des pays membres du *Defence Reform Advisory Board*[108]).

Le manque de transparence concerne aussi *UkrOboronProm*, notamment le niveau de contrôle sur ses sociétés filiales. Un premier audit d'*UkrOboronProm* par une société indépendante est prévu pour l'année 2018[109]. Il ne concernera toutefois qu'*UkrOboronProm* et non ses filiales. L'objectif de cette procédure est encore une fois d'attirer des investisseurs potentiels.

Un des objectifs de la Stratégie pour le développement du secteur industriel de défense est de diminuer la proportion de matériel acheté via une procédure classée secret-défense et de favoriser l'usage de compétitions ouvertes via la plateforme en ligne *Prozorro,* ce qui favorisera la transparence[110].

107. NAKO est une initiative de *Transparency International Defence & Security* et de *Transparency International* Ukraine financée par le ministère néerlandais des Affaires étrangères.

108. Le *Defence Reform advisory Board* est composé d'experts de haut niveau de pays membres de l'OTAN (États-Unis, Royaume-Uni, Pologne, Lituanie, Canada et Allemagne) qui fournissent une expertise et des recommandations au Comité de réformes de l'Armée, au président, au ministre de la Défense et au chef d'État-major.

109. UkrOboronProm, « UkrOboronProm announced tender to conduct international audit using Prozorro », 13 novembre 2017.

110. 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.

CONCLUSION

La révolution de Maïdan et la guerre qui a suivi dans l'Est de l'Ukraine ont 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 d'une logique de prédation à une gestion issue des entreprises privées ; un changement d'orientation profond dans les chaines 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 standards OTAN pour des raisons à la fois politiques, stratégiques et commerciales ; l'objectif d'une montée en qualité des équipements avec des investissements dans la technologie et les normes de qualité ; et enfin, des partenariats avec l'Occident, plus particulièrement avec la Pologne et la Turquie mais également avec 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.

* * *

Annexe SWOT

En vue de résumer les atouts et les faiblesses de l'industrie de défense ukrainienne, une répartition SWOT peut être utile.

FORCES

- Longue expérience de l'industrie militaire
- Expertise en matière de maintenance pour les armements soviétiques (avions, hélicoptères, chars) et potentiel important du marché des modernisations (BTR, BMP, BRDM, Mi-24, Su-27, etc.)
- Main d'œuvre qualifiée, bon niveau d'éducation de la population en sciences et techniques
- Faible coût de la main d'œuvre après la chute de la hryvnia
- Caractère « *combat-proven* » des équipements militaires après la guerre dans l'Est, qui produit un retour d'expérience intéressant
- Investit les marchés délaissés par les Européens et Américains (Turquie, Thaïlande et Chine)

FAIBLESSES

- Corruption qui décourage les investissements
- Mauvaise réputation dus à certains manquements (marché irakien des BTR, retard des livraisons des chars Oplot en Thaïlande, Mig-21 croates) et aux contrats irresponsables (trafic d'armes)
- Manque d'investissement lié au conflit dans l'Est et à la corruption
- Cadre légal restrictif entravant les coopérations avec le privé
- Lourdeur administrative et manque de transparence du secteur
- Système d'import/export et contrôle des armements aux mains d'*UkrOboronProm*
- Dépendance aux commandes de l'État et à son budget de défense

OPPORTUNITÉS

- Coopérations de plus en plus importantes avec l'OTAN
- Intégration de l'industrie ukrainienne dans les chaines d'approvisionnement OTAN
- Aides bilatérales (Pologne, Canada)
- Réformes en cours au niveau de la lutte anticorruption (*ProZorro*)
- Réformes en cours au niveau d'*UkrOboronProm* pour le rendre plus « *market friendly* »
- Réforme du cadre légal autour de l'industrie de défense (secret)

MENACES

- Nouveaux manquements lors de contrats qui entacheraient durablement la réputation de l'Ukraine
- Soutenabilité du haut niveau de dépenses de défense ukrainiennes
- Diminution du soutien (en anglais, *assistance fatigue*) de la part des partenaires occidentaux en cas de progrès insuffisants dans les réformes

LES RAPPORTS DU GRIP

2016/1 **Conseil de coopération du Golfe, une politique de puissance en trompe-l'œil**, Léo Géhin, 32 p., 6 €

2016/2 **Dépenses militaires, production et transferts d'armes. Compendium 2015**, Luc Mampaey et Christophe Stiernon, 56 p., 8 €

2016/3 **Armes nucléaires américaines en europe : les raisons du statu quo**, Maïka Skjønsberg, 48 p., 8 €

2016/4 **Contrôle de l'utilisation finale des armes: pratiques et perspectives**, An Vranckx, 36 p., 6 €

2016/4 **Containing diversion: arms end-use and post-delivery controls**, An Vranckx, 40 p., 6 €

2016/5 **Le Japon, nouvel exportateur d'armements : histoire, régulations et perspectives stratégiques** Bruno Hellendorff, 48 p., 8 €

2016/6 **Résumé du SIPRI Yearbook 2016 - Armements, désarmement et sécurité internationale** Traduction GRIP, 32 p., gratuit

2016/7 **Rapport de forces au Haut-Karabakh Frictions, dissuasion et risque de déflagration**, Léo Gehin, 36 p., 6 €

2016/8 **Dépenses militaires, production et transferts d'armes. Compendium 2016**, Luc Mampaey et Christophe Stiernon, 51 p. , 8 €

2016/9 **Crise nord-coréenne : diplomatie, menace nucléaire et défense antimissile,** Bruno Hellendorff et Thierry Kellner, 44 p. , 8 €

2016/10 **RDC : les enjeux du redécoupage territorial**. **Décentralisation, équilibres des pouvoirs, calculs électoraux et risques sécuritaires,** Michel Luntumbue, 28 p., 6€

2017/1 **Défense européenne : l'enjeu de la coopération structurée permanente,** Frédéric Mauro, 52 p, 8€

2017/1 **PESCO : European defence's last frontier**, Frédéric Mauro, 52 p., 8€

2017/2 **RDC : enjeux et portraits autour d'un enlisement électoral**, collectif, 64 p., 8€

2017/3 **Bosnie-Herzégovine, 25 ans plus tard, de la guerre à une difficile réconciliation**, Georges Berghezan, 60 p., 8€

2017/4 **Traité sur le commerce des armes**, **Le point sur les discussions et la mise en oeuvre par les États**, Léo Gehin et Cédric Poitevin, 28 p., 6€

2017/5 **Fonds européen de la défense - l'UE au secours de l'industrie**, Federico Santopinto, 32 p., 6€

2017/6 **Le remplacement des F-16 belges - Processus et enjeux**, Denis Jacqmin, 48 p., 8€

2017/7 **Dépenses militaires, production et transferts d'armes - Compendium 2017**, SIPRI/GRIP, 52 p., 8€

2017/8 **Résumé du SIPRI Yearbook 2017 - Armements, désarmement et sécurité internationale**, Traduction GRIP, 28 p., gratuit.

2017/9 **La Turquie après le putsch manqué : reconfiguration accélérée de l'exercice du pouvoir,** Léo Géhin, 40 p., 6 €

2017/10 **La guerre oubliée du Yémen : impasse militaire, casse-tête politique et catastrophe humanitaire**, Lauriane Héau et Christophe Stiernon, 40 p., 8 €

2018/1 **Autonomie stratégique : le nouveau graal de la défense européenne**, Frédéric Mauro, 36 p., 6 €

Abonnez-vous en quelques clics aux « Rapports du GRIP » : www.grip.org
10 numéros par an pour 70 € (frais de port inclus)

L'INDUSTRIE DE DÉFENSE UKRAINIENNE :
Un pied en URSS, l'autre dans l'OTAN

Depuis sa création, l'industrie ukrainienne de défense a été fortement imbriquée dans le complexe industriel 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, le consortium qui supervise les 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 et trouver de nouveaux débouchés, réformer les industries de défense pour les rendre compétitives, trouver de nouveaux marchés et adopter les standards occidentaux.

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 dans les réformes, de collaborations avec des partenaires occidentaux et de la mise en place d'un contrôle scrupuleux de la qualité pour faire oublier la mauvaise réputation de l'Ukraine des années Ianoukovitch.



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).

GRIP

LES RAPPORTS DU GRIP
2018/2

ISBN978-2-87291-124-0
9 782872 911240