## **Avril 2019**

La Base industrielle et technologique des pays du Golfe



ABIR SADELLAH



## SOMMAIRE

INTR	ODUCTION	3
1 –	PROJECTIONS: VISION 2021 EMIRIENNE ET VISION 2030 SAOUDIENNE, QUELLES AMBITIONS POUR LE GOLFE?	5
2 –	PREMICES DE LA MISE EN ŒUVRE D'UNE BITD	6
	LA STRATEGIE DE LOCALISATION DE LA BITD GRACE AUX PROGRAMMES D'OFFSETS	7
4 –	LES SOCIETES DE DEFENSE PUBLIQUES, ACTEURS MAJEURS DE L'ETABLISSEMENT D'UNE BITD	9
5 –	CAPACITES INDUSTRIELLES ET PARTENARIATS INTERNATIONAUX	11
6 –	RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT, LES LIMITES DE LEURS AMBITIONS	12
Anni	EXES	16

# La Base industrielle et technologique de défense des pays du Golfe

#### INTRODUCTION

Depuis une décennie, 7 des 10 pays du monde dont la part de leurs dépenses allouée au secteur militaire est la plus élevée se trouvent au Moyen-Orient : Oman (12 % du PIB), l'Arabie saoudite (10 % du PIB<sup>1</sup>), le Koweït (5,8 % du PIB), la Jordanie (4,8 % du PIB), lsraël (4,8 % du PIB), le Liban (4,5 % du PIB) et le Bahreïn (4,1 % du PIB)<sup>2</sup>.

La première puissance économique du Golfe, l'Arabie saoudite (PIB 796 milliards de dollars³), est le plus grand investisseur dans le secteur de la défense (3ème mondial après les États-Unis et la Chine) et le plus grand importateur d'armes du Moyen-Orient. Depuis l'arrivée de Mohammed Ben Salman, en juin 2017, les dépenses militaires sont reparties à la hausse, atteignant 69,4 milliards de dollars⁴ (76,7 milliards selon *Military Balance*⁵).

La deuxième économie du Golfe, les Émirats Arabes Unis (EAU) (PIB de 456 milliards de dollars<sup>6</sup>), est également en deuxième position en ce qui concerne les dépenses militaires au Moyen-Orient. En 2014<sup>7</sup>, elle dépensait 24,4 milliards de dollars<sup>8</sup>.

Bien que l'ensemble des pays arabes du Golfe (on ne parle pas d'Iran dans cette note) dépense de larges sommes pour leur défense<sup>9</sup>, seuls deux pays ont décidé de franchir

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Les 15 pays les plus dépensiers dans le secteur militaire allouent en moyenne 4,2 % de leur PIB.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> En ce qui concerne les Émirats Arabes Unis, il n'existe pas de données après 2014. Cependant, le pays allouait en moyenne 4,8 % de son PIB entre 2005 et 2014, selon les données de la banque mondiale.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Direction générale du Trésor, « Lettre de la Péninsule arabique n°3 » janvier 2019, p. 15 https://www.tresor.economie.gouv.fr/Articles/a58ebd9c-45dc-4cce-a38e-8e263f0f4337/files/521e6d30-1534-4d40-bca8-5e54c4a90496

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> SIPRI Military Expenditures Database, p. 22. https://www.sipri.org/sites/default/files/1\_Data%20for%20all%20countries%20from%201988%E2%80%932017%20in% 20constant%20%282016%29%20USD.pdf

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> (2018) Chapter Ten: Country comparaisons and defence date, *The Military Balance*, 118:1, 499-508.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Direction générale du Trésor, « Lettre de la Péninsule arabique n°3 », janvier 2019, op. cit., p. 15.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Dernières données disponibles.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> SIPRI Military Expenditures Database, op. cit., p. 21.

le pas pour rentrer dans une logique de transferts de technologie via les compensations financières ou non financières (offsets). Pour l'Arabie saoudite et les EAU, l'ambition de créer une industrie militaire moderne pouvant rivaliser sur le marché international de défense s'impose comme une priorité stratégique du XXIème siècle. Elle met en lumière un ensemble d'intérêts nationaux et internationaux.

Ces deux États souhaitent développer leurs industries militaires de défense dans le but, assez classique, de :

- répondre aux menaces envers leur sécurité nationale ;
- réduire leur dépendance aux puissances dominant le marché international de la défense (l'Arabie saoudite est le deuxième plus grand importateur d'armes du monde, après l'Inde, important 7 % des 46 milliards de dollars d'import d'armes du monde, tandis que les EAU se classent 4ème, assurant 4,6 % des importations au niveau mondial);
- diversifier leur économie ;
- consolider leur influence sur la scène régionale grâce au prestige découlant de la création d'une Base industrielle et technologique de défense (BITD) et accroître leur crédibilité militaire;
- amplifier leur puissance diplomatique et atteindre une plus grande autonomie.

Les autres pays n'ont soit pas les ressources humaines et les moyens techniques nécessaires pour mettre en place une BITD autonome, malgré leurs moyens financiers (Qatar, Koweït, Oman), ou leur capacité politique autonome (Bahreïn).

Mais la dimension financière et économique n'est pas le seul vecteur qui pousse les principaux États du Golfe à s'engager dans la fondation d'une BITD. Ils font preuve d'une suspicion de plus en plus forte sur la fiabilité des États-Unis comme garant exclusif de leur sécurité. Le comportement de ce pays lors des « printemps arabes » et les déclarations des présidents américains sur le « pivot stratégique » vers l'Asie-Pacifique les ont conduits à une réflexion accélérée vers la recherche d'une autonomisation des moyens de défense<sup>10</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> En moyenne 130 milliards de dollars par an pour les pays du Conseil de Coopération du Golfe.

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Voir Emma Soubrier, chapitre « L'économie de défense des pays du Golfe, entre maintien du statu quo et volonté d'affirmation » in Aude-Emmanuelle Fleurant (dir.), « Quelle stratégies économie de défense mondiale ? » Etudes de l'IRSEM n°38, p. 20-27.

https://www.researchgate.net/profile/Emma Soubrier/publication/277863423 L%27economie de defense des pays du Golfe entre maintien du statu quo et volonte d%27affirmation/links/5575720c08ae753637500803/Leconomie-dedefense-des-pays-du-Golfe-entre-maintien-du-statu-quo-et-volonte-daffirmation.pdf

Voir aussi Fatiha Dazi-Héni, « Le Conseil de coopération du Golfe : une coopération de sécurité et de défense renforcée ? », Sce-Po-CERI, note septembre 2011, p. 4. https://www.sciencespo.fr/ceri/sites/sciencespo.fr.ceri/files/art\_fdh.pdf

## I – Projections : Vision 2021 émirienne et Vision 2030 saoudienne, quelles ambitions pour le Golfe ?

Les deux pays leaders du Golfe, l'Arabie saoudite et les EAU, inscrivent leur démarche de création d'une BITD dans une vision prospective plus vaste qui a pour ambition d'installer leurs économies dans l'après-pétrole. L'argent accumulé dans les fonds souverains respectifs devenant le vecteur d'une transformation profonde des sociétés et de la place des deux États dans le monde de demain.

La Vision 2021 des EAU, qui a pour ambition de diversifier son économie afin de ne plus dépendre du secteur pétrolier, a fait de la *knowledge economy* [l'économie du savoir] un but clair. La fédération souhaite faire partie des 10 premières puissances mondiales en ce qui concerne l'innovation, tripler leur dépenses en R&D (de 0,5 % à 1.5 % PIB) et quasiment doubler la part de ses travailleurs qualifiés au sein de leur force de travail<sup>11</sup>.

Dans le cadre de la mise en place de cette politique économique de l'après-pétrole, le vice-président des EAU, Premier ministre et Émir de Dubaï, Sheikh Mohammed bin Rashid Al Maktoum, a, par exemple, annoncé l'adoption d'une « stratégie industrielle ». Alors qu'en 2015, seul 10 % du PIB émirien provenait du secteur manufacturier, la vision 2021 prévoit de l'élever à 30 % en 2020<sup>12</sup>. De plus, le poids des hydrocarbures dans le PIB est inférieur à 30 % du PIB depuis 2015<sup>13</sup>, l'objectif est que cette part tombe à 20 % en 2021, et à 0 % d'ici 50 ans<sup>14</sup>. Cette stratégie vise à faire des EAU une plate-forme mondiale pour les industries basées sur le savoir-faire, l'innovation et la durabilité, en mettant l'accent notamment sur les industries liées à l'aéronautique et à la construction navale pour le secteur militaire.

Le plan lancé par le gouvernement saoudien en 2016, intitulé Vision 2030<sup>15</sup>, dans le but de diversifier l'économie saoudienne, projette d'investir 50 % des dépenses en armement localement. Pour rappel, l'Arabie saoudite n'investit actuellement que 2 % de la totalité de ses dépenses militaires sur son sol. Le Royaume a pour ambition de faire

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Florence Gaub et Zoe Stanley-Lockman « Defence Industries in Arab States: Players and Strategies », *Chaillot Papers*, Mars 2017, p. 200 – https://www.iss.europa.eu/sites/default/files/EUISSFiles/CP\_141\_Arab\_Defence.pdf

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Florence Gaub et Zoe Stanley-Lockman, op. cit., p. 201.

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Trésor « Situation économique et financière des Émirats Arabes Unis », 7 février 2019, p. 1 – https://www.tresor.economie.gouv.fr/PagesInternationales/Pages/7ec3f7a5-21bf-441a-b155-51b426655971/files/1e028064-0363-4f2b-aad4-b11d414da4cc

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Siddesh Suresh Mayenkar, « UAE Targets Zero contribution from oil to GDP, minister says », Gulf News, 11 avril 2016, https://gulfnews.com/business/uae-targets-zero-contribution-from-oil-to-gdp-minister-says-1.1708973

<sup>15</sup> https://vision2030.gov.sa/en

partie de la liste des 25 plus grands vendeurs d'armes au monde 16. Sa stratégie consiste à se concentrer tout d'abord sur des industries peu complexes telles que celles des pièces détachées, des véhicules blindés et des munitions, avant de s'élargir et d'envisager des équipements plus élaborés, tels que les avions militaires 17. Le plan vise à créer un réseau national de services et d'industries intégrés qui accéléreront l'autonomie du pays et renforceront les exportations liées au secteur de la défense 18. Pour se faire, le Royaume souhaite intégrer ses entreprises de défense sur son territoire, comme l'indique Atiyah al-Maleki, Directeur général de l'appui à la production nationale, « Les contrats de projets liés aux industries militaires imposent un taux de nationalisation de 50 %. Les usines sont également obligées de produire les équipements localement, au lieu de les importer, une fois les capacités acquises » 19.

Le Fonds d'investissement public saoudien (FIP), estimé à 224 milliard de dollars<sup>20</sup>, joue ici un rôle clé. Les estimations supposent que d'ici 2030, le fonds pourrait contrôler jusqu'à 2 billions de dollars<sup>21</sup>. Le fonds sera engagé dans de nombreux secteurs, notamment celui de la défense, comme en témoigne la signature d'une série de grands accords en 2017 entre les États-Unis et sa filiale, SAMI<sup>22</sup>.

#### 2 - Prémices de la mise en œuvre d'une BITD

L'Arabie saoudite et les EAU font partie des premiers pays arabes à avoir entamé un premier pas vers l'établissement d'une industrie de défense conjointe au début des années 1970, au sein de l'Organisation arabe pour l'industrialisation (OAI), regroupant également l'Égypte et le Qatar. Le but de cette organisation, avec les nouveaux moyens offerts par la flambée des prix du pétrole, était :

- d'atteindre une certaine autosuffisance en armements conventionnels ;
- promouvoir la coopération et l'intégration interarabe, limitant les pressions extérieures :

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> Shaul Shay, « *The Saudi Arabian Military Industries (SAMI)* », Herzliya Conference 2018, avril 2018, p. 1, <a href="https://www.idc.ac.il/en/research/ips/2018/Documents/ShaulShaySAMI22.4.18.pdf">https://www.idc.ac.il/en/research/ips/2018/Documents/ShaulShaySAMI22.4.18.pdf</a>

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Saudi Vision 2030, 25/04/2016, p. 48.

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> Saudi Vision 2030, 25/04/2016, idem.

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> Nayef al-Rashid « Saudi Firm Export Advanced Military Parts Abroad », Asharq al-Awsat, 29 janvier 2018, https://aawsat.com/english/home/article/1158396/saudi-firms-export-advanced-military-parts-abroad?amp

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> « The Public investment Fund Program (2018-2020) », p. 12, https://vision2030.gov.sa/en/pifprogram/about.

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> Samad Khan, « Saudi Arabia's PIF targets \$2 trillion portfolio by 2030 », The national, 23 octobre 2018

 $<sup>\</sup>underline{https://www.thenational.ae/business/economy/saudi-arabia-s-pif-targets-2-trillion-portfolio-by-2030-1.783557}$ 

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> Heiko Borchert, « The Arab Gulf defense pivot: Defense Industrial policy in a changing geostrategic context », *Comparative Strategy*, 37:4, 299-31.

- réduire le coût unitaire de la production militaire en augmentant la production;
- établir une base industrielle avancée dans le monde arabe et former de la main d'œuvre technique;
- fournir un revenu supplémentaire à travers la vente des surplus produits aux pays arabes et ou musulmans voisins ainsi qu'aux pays en développement.

L'échec de l'OAI en 1979 a mené l'Arabie saoudite à réévaluer son objectif propre en termes de capacité industrielle de défense<sup>23</sup>. Le pays a mis en place en 1983 et 1984 un programme dédié, dont les objectifs premiers étaient le recours à des transferts de technologie et la diversification de l'économie. La première étape a été la construction d'une usine d'armement à Kharj par l'entreprise allemande *Heckler und Koch*, au début des années 1980, pouvant produire des armes à feu légères ainsi que des armes moyennes. En 1985, l'Arabie saoudite et les États-Unis finalisent le programme "Bouclier de la paix", d'un montant de 3,7 milliards de dollars pour la fourniture d'un système de défense aérien complet. Ce contrat a permis l'apparition d'un élément nouveau dans la stratégie saoudienne, à savoir l'inclusion d'une clause d'offset dans le contrat d'achat.<sup>24</sup>

## 3 – La stratégie de localisation de la BITD grâce aux programmes d'offsets

Les offsets ont joué un rôle de premier plan dans les relations de défense entre les pays occidentaux et les pays du Moyen-Orient. Dans le Golfe, l'Arabie saoudite et les Émirats Arabes Unis ont développé des politiques de compensation mettant l'accent sur le transfert de technologie.

Le Programme économique d'offset de l'Arabie saoudite (PEO) a été lancé au milieu des années 1980.<sup>25</sup> Ce fut le premier programme de gestion nationale des offsets du Golfe, suivi par les EAU en 1991-1992.<sup>26</sup> Il a été conçu pour mettre en place un certain nombre de projets bénéficiant aux entreprises du secteur privé et de partenariats mutuellement bénéfiques entre des sociétés saoudiennes et étrangères, généralement sous la forme de coentreprises. Le gouvernement saoudien privilégie le transfert de technologies pour améliorer ses propres capacités en vue d'une diversification et d'un

-

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> Yezid Sayigh, « Arab military Industry - capability, performance and impact », Center for Arab Unity Studies, Brassey's, 1992, p. 132.

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> Ihid

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup> Yezid Sayigh, « Arab military Industry - capability, performance and impact », op. cit., p. 135.

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup> Al-Ibrahim, Y. and Al-Wazar, M. « Offset Perspective in Kuwait », Offset Forum – joint investment for development, Ministry of Finance, Kuwait, 13 et 14 mai 1996.

renforcement global de l'économie. Le premier programme d'offset signé avec les Américains en 1985 a fixé aux entreprises de défense répondant aux appels d'offres un taux de réinvestissement équivalent à 30-35 % de la valeur du matériel vendu, sur une durée de 10 ans maximum, dans des projets industriels ou dans des coentreprises qui permettront d'offrir des emplois hautement qualifiés aux Saoudiens. L'utilisation de produits ou composants d'origine saoudienne est privilégiée. Au cours des années, les principaux contrats d'offsets<sup>27</sup> ont montré que l'approche saoudienne se concentre sur le transfert de technologies et plus précisément sur la formation de travailleurs locaux. En dehors des projets de compensation du Bouclier de la Paix I & II et d'Al-Yamamah, la majorité des groupes industriels étrangers ont investi dans des secteurs autres que la défense. Riyad privilégie la sécurité à court terme et l'absorption des capacités plutôt que l'efficacité économique et le développement.<sup>28</sup> Par ailleurs, il faut noter que si le Royaume exige habituellement des conditions de compensation, il y renonce souvent pour les contrats américains pour des raisons de sécurité.

Le programme d'offset des EAU a été initié en 1992, après la première guerre du Golfe, afin de tirer un gain économique et commercial de l'intense politique d'approvisionnement en matériel de défense<sup>29</sup>. Ce programme requiert une réinjection équivalente à 60 % de valeur du contrat dans l'économie émirienne<sup>30</sup>. Les groupes de défense doivent généralement s'acquitter de leurs obligations d'offset découlant d'un contrat d'achat sur une période de sept ans. L'investissement doit prendre la forme d'une coentreprise rentable et durable dans laquelle un partenaire local des EAU doit conserver au moins 51 % des parts.<sup>31</sup>

En 2007, l'Offset Program Bureau (OPB), responsable de la gestion des offsets, a créé une filiale à part entière, la Tawazun Holding dont les objectifs sont de développer des entreprises à travers des partenariats et des investissements stratégiques pour apporter de la valeur ajoutée à l'industrie émirienne dans des secteurs tels que l'aérospatiale, la défense, l'automobile, les munitions, les métaux et les technologies<sup>32</sup>. En 2010, l'OPB a annoncé de nouvelles lignes directrices qui lui ont permis de passer d'un modèle basé uniquement sur le profit généré par les entreprises soutenues par des parties obligées

\_

<sup>&</sup>lt;sup>27</sup> Les principaux contrats sont : le contrat américain « Bouclier de la paix » (1984-1985, 1991), l'anglais Al-Yamamah (1986, 1988) et le français Al-Sawari (1994, 1997).

<sup>&</sup>lt;sup>28</sup> Theodore Karasik, Giorgio Cafiero et Matthew Hedges, « Can Saudi Arabia Create an Indigenous Defense Industry? », Real Clear Defense, 24 octobre 2016, https://www.realcleardefense.com/articles/2016/10/25/can\_saudi\_arabia\_create\_an\_indigenous\_defense\_industry\_110252.html

<sup>&</sup>lt;sup>29</sup> « *History and changes in the UEA offset program* », Blenheim Capital Partners, 6-7 septembre 2011, http://www.ecco-offset.eu/wp-content/uploads/Forum-2.3-PRESENTATION-G.-ROGAN-UAE-History-old-versus-new-v2.pdf

<sup>&</sup>lt;sup>30</sup> « History and changes in the UEA offset program », op. cit.

<sup>&</sup>lt;sup>31</sup> Leo G.B. Welt et Dennis B. Wilson, « Offsets in the Middle East », 1998, https://www.mepc.org/journal/offsets-middle-east

<sup>32</sup> https://www.tip.ae/about-us/tawazun-holding/

par le programme de compensation, à un modèle où la technologie et la production de biens seront au cœur du programme, offrant ainsi plus de flexibilité aux entrepreneurs internationaux.<sup>33</sup>

En 2012, l'OPB se renomme officiellement *Tawazun Economic Council*. Il recentre ses domaines d'intérêt vers les systèmes aérospatiaux, les systèmes de munitions et d'armes, les systèmes terrestres, les systèmes navals, les systèmes autonomes, les métaux et matériaux avancés, les radars, les systèmes de communication, les systèmes de commandement et de contrôle et les systèmes électroniques<sup>34</sup>.

Peu avant l'ouverture du salon de l'armement émirien, l'IDEX 2019, un aspect du nouveau programme de crédits compensatoires a été annoncé, permettant aux entreprises de dépenser dans un plus large éventail de secteurs aux EAU, et plus uniquement dans le secteur de la défense. Bien que les détails de la nouvelle politique ne soient pas encore clairs, les principes généraux annoncés sont considérés comme une amélioration par la plupart des analystes et fournisseurs d'armes<sup>35</sup>.

### 4 – Les sociétés de défense publiques, acteurs majeurs de l'établissement d'une BITD

L'entreprise Saudi Arabian Military Industries (SAMI), créée en mai 2017, est détenue par le FIP saoudien. L'entité est présidée par Ahmed el-Khateeb et dirigée par Andreas Schwer, ancien membre du conseil d'administration de l'entreprise allemande Rheinmetall Defense et de la direction d'Airbus. SAMI consolide plusieurs entreprises déjà existantes afin d'impulser les capacités de la BITD et d'atteindre les objectifs fixés par la Vision 2030 : elle projette de contribuer au PIB saoudien à hauteur de 3,73 milliards de dollars, d'augmenter la valeur des exportations nationales d'environ 1,3 milliard de dollars, d'investir plus de 1,6 milliard dans la recherche et le développement et de créer plus de 40 000 emplois sur le territoire<sup>36</sup>.

-

<sup>&</sup>lt;sup>33</sup> « History and changes in the UAE Offset Program, » op. cit.; Anderson, « Offset in the UAE », for an assessment of OPB's reforms, Blenheim Capital Partners, 6-7 septembre 2011, http://www.ecco-offset.eu/wp-content/uploads/Forum-2.3-PRESENTATION-G.-ROGAN-UAE-History-old-versus-new-v2.pdf

<sup>&</sup>lt;sup>34</sup> « Interview with Mr. Matar Ali Al Romaithi, Director of Offset Unit at Offset Program Bureau (OPB) of UAE, » *EPICOS*, 10 février 2011.

<sup>35</sup> DB des Roches, « IDEX 2019 Highlights Gulf states' Move to Develop Domestic Defense Industries », 11 mars 2019. https://agsiw.org/idex-2019-highlights-gulf-states-move-to-develop-domestic-defense-industries/

<sup>&</sup>lt;sup>36</sup> Shaul Shay, « *The Saudi Arabian Military Industries (SAMI)*, op. cit., p. 2.

SAMI a pour objectif de devenir l'une des 25 plus grandes entreprises d'aéronautique et de défense du monde, elle s'organise en 4 divisions :

- l'électronique pour la défense : les C41 (command, control, communication, computers and intelligence), mais aussi les capteurs, radars etc. Cette division se concentre principalement sur le renforcement des compétences du royaume relatives à la guerre électronique et au cyber, tout en ayant pour ambition de produire des systèmes navals de combats et des systèmes de communication ;
- les systèmes terrestres : production de véhicules blindés à roues et à chenilles, tourelles, véhicules de logistique, véhicules terrestres sans pilote (UVG);
- l'aéronautique : le développement, la construction, le maintien en condition opérationnelle (MCO) d'avions de combat et drones ;
- → les armes et missiles : production d'armes légères et autres armements conventionnels utilisés par les forces terrestres, les missiles tirés depuis la terre, la mer et les airs et armes guidées, les systèmes de lancement et les munitions pour les forces armées royales saoudiennes et d'autres pays.

La création de l'Émirates Defense Industries Company (EDIC) en 2014 – fusion de 16 entreprises publiques de défense, employant 10 000 personnes<sup>37</sup> – est un évènement majeur dans l'effort de localiser les dépenses militaires émiriennes. L'entreprise a permis l'intégration et la consolidation d'une base industrielle de défense, suite à la fusion de 3 grands fonds d'investissements publics la Mubadala Development Company qui conserve une part du capital de 60 %, Tawazun Holding, et Émirates Advanced Investments Group<sup>38</sup>. S'inscrivant dans la stratégie gouvernementale de diversification de l'économie, cette plate-forme intégrée bénéficie d'économies d'échelles, tout en améliorant les rendements et la performance de ses filiales. Ainsi, les plus gros contrats d'offsets émiriens convergent vers celles-ci<sup>39</sup>. La Holding souhaite, par ailleurs, devenir le centre régional en matière de MCO<sup>40</sup>.

-

<sup>&</sup>lt;sup>37</sup> Florence Gaub et Zoe Stanley-Lockman, « Defense industries in Arab states: players and strategies », op. cit., p. 48.

<sup>&</sup>lt;sup>38</sup> Dr. Theodore Karasik et Adam Dempsey, « UAE Struggling to Build a World Class Defense Industry ? », Lexington Institute, 26 avril 2017, https://www.lexingtoninstitute.org/uae-struggling-build-world-class-defense-industry/

<sup>&</sup>lt;sup>39</sup> Tels que l'engagement de *Boeing, Lockheed Martin, Raytheon, Rheinmetall* et *Thales dans des coentreprises avec des filiales d'Edic.* 

<sup>&</sup>lt;sup>40</sup> Florence Gaub et Zoe Stanley-Lockman, op. cit., p. 52.

#### 5 - Capacités industrielles et partenariats internationaux

L'Arabie saoudite semble cibler presque tous les segments de l'industrie de la défense. Les résultats tangibles dépendront dans une large mesure d'une feuille de route de développement technologique à long terme qui n'a pas encore été annoncée et de la formation d'une expertise locale. Concernant ce dernier point, l'Arabie saoudite a mis en place la Saudi Technology Development and Investment Company (TAQNIA) et la Cité royale Abdulaziz pour la science et la technologie (KACST), deux éléments essentiels de l'écosystème industriel et de défense saoudien, qui participent au transfert de technologies des partenaires internationaux vers l'Arabie saoudite et à la diffusion des technologies et compétences des partenaires locaux. KACST, par exemple, met au point le programme de drones Saqr, et TAQNIA a créé différentes sociétés spécialisées dans les domaines de la robotique, de la cybersécurité et de la fabrication de satellites. Ensemble, les deux sociétés travaillent avec Antonov, en Ukraine, sur l'avion léger polyvalent AN-132, dont KACST détient 50 % de la propriété intellectuelle.

Depuis le début des réformes dans le secteur industriel de la défense, l'Arabie saoudite a également entamé une diversification de ses alliances stratégiques concernant la construction de sa BITD. En 2014, l'Arabie saoudite a signé des accords de coopération de défense avec 3 pays : l'Indonésie, l'Inde et le Pakistan. L'Ukraine, comme nous l'avons vu plus haut, et l'Afrique du Sud s'insèrent également progressivement dans le marché saoudien. Lorsque les Américains ont refusé d'armer les drones saoudiens, ces derniers se sont tourné vers l'entreprise sud-africaine Denel Dynamics pour armer le drone Seeker 400, initialement créé pour de la surveillance. L'approvisionnement en drones correspond à l'intérêt croissant pour la sécurité frontalière. En 2016, la coentreprise entre Denel et Rheinmetall (conglomérat d'entreprises allemandes) a ouvert une usine de projectiles à Al-Kharj avec le géant de l'armement saoudien, Military Industries Corporation (MIC). La même année, Denel a aussi commencé à coproduire des missiles antichars avec l'entreprise saoudienne ITEAC Group<sup>43</sup>.

Quant aux EAU, le pays dispose du plus grand nombre d'entreprises en construction navale, aviation, systèmes sans pilote et systèmes terrestres du CCG, avec 80 entreprises enregistrées à Abu Dhabi, Dubaï et Ras al Khaimah. La plupart de ces entreprises sont des filiales de différents fonds d'investissements publics<sup>44</sup>. La fédération souhaiterait devenir la première exportatrice de la région, diversifier l'économie du

٠

<sup>&</sup>lt;sup>41</sup> Heiko Borchert, « The Arab Gulf defense pivot: Defense Industrial policy in a changing geostrategic context », *Comparative Strategy*, 37:4, 299-31.

<sup>&</sup>lt;sup>42</sup> Heiko Borchert, « The Arab Gulf defense pivot: Defense Industrial policy in a changing geostrategic context », op. cit.

<sup>&</sup>lt;sup>43</sup> Florence Gaub et Zoe Stanley-Lockman, « Defense industries in Arab states: players and strategies », op. cit., p. 43.

<sup>&</sup>lt;sup>44</sup> Idem, p. 48.

pays et aligner son industrie de défense avec sa volonté de soutenir au mieux les forces armées émiriennes. Les entreprises qui la composent fournissent des prestations de service; MCO; armes à feu; munitions et composants d'aviation. Les EAU exportent déjà des véhicules terrestres, des navires de débarquement et des drones aériens aux États de la région, ce qui leur permet de prétendre au statut de locomotive régionale. L'entreprise NIMR s'est fixée comme objectif pour 2016 de développer ses activités en Asie du Sud-Est (Indonésie, Malaisie, Philippines et Thaïlande) ainsi qu'en Europe orientale. De récents accords avec la Biélorussie, la République tchèque, l'Estonie, la Serbie et l'Ukraine montrent que les Émirats Arabes Unis donnent suite à ces intentions – et qu'ils s'associent davantage avec la Russie et l'Eurasie. 45 Les Émirats travaillent aussi activement en partenariat avec d'autres pays de la région MENA. En 2012, le NIMR a également signé un accord de coproduction de véhicules de transport de troupes avec l'Algérie. La décision de produire localement 2 500 véhicules NIMR en Algérie suggère également que les EAU cherchent un point d'entrée sur les marchés africains – une démarche purement économique, car Abu Dhabi et Alger ne partagent pas les mêmes intérêts géostratégiques, que ce soit au sujet de la guerre civile syrienne ou des conflits au Yémen et en Libye<sup>46</sup>.

Les EAU se distinguent également des industries de défense des autres pays arabes par le fait que le pays est le seul à disposer de systèmes éprouvés au combat. L'intervention au Yémen a été un champ de bataille test pour les munitions émiriennes. En juillet 2015, le NIMR II Ajban 440A a été observé au Yémen. L'Enigma 8x8, conçu par l'Émirates Defense Technology spécifiquement pour les forces militaires fédérales émiriennes, aurait également été déployé pour la première fois. Le plus récent véhicule NIMR, le N35, a été vu au Yémen en 2017. Sur le front maritime, la coalition saoudienne a approuvé les corvettes de classe Baynunah comme l'un des rares navires à entrer dans les ports sous embargo<sup>47</sup>.

### Recherche et développement, les limites de leurs ambitions

L'obstacle le plus important que les EAU auront à affronter pour la création d'une BITD pérenne est d'ordre démographique. En effet, avec 88 % d'immigrés, le pays ne dispose que de faibles ressources humaines dans lesquelles il peut puiser pour répondre aux besoins de son aspiration, à savoir, se placer en tant que leader sur le marché de la *Knowledge economy*. Le manque d'effectifs nationaux pousse l'émirat à avoir

<sup>&</sup>lt;sup>45</sup> Idem, p. 59.

<sup>&</sup>lt;sup>46</sup> Idem, p. 60.

<sup>&</sup>lt;sup>47</sup> Zoe Stanley-Lockman, « The UAE's Defense Horizons », Carnegie Endowment for International Peace, 2 mai 2017, https://carnegieendowment.org/sada/69831

recours à des ingénieurs étrangers et à des travailleurs hautement qualifiés, ne garantissant pas nécessairement des progrès industriels durables. Les EAU ont mis en place en 2008 la Fondation nationale pour la recherche afin de développer un environnement de recherche innovant et concurrentiel sur le plan international. Selon les données de la banque mondiale, les EAU ont doublé leur part de dépenses en R&D par rapport à leur PIB en 5 ans. En effet, la part de dépenses en R&D est passée de 0,47 % en 2011 à 0,98 % de leur PIB en 2016<sup>49</sup>.

En ce qui concerne l'Arabie saoudite, il existe également un lourd problème de recrutement de nationaux qualifiés dans les domaines scientifiques, technologiques et d'ingénierie, et la qualité de l'éducation est en dessous des standards des pays développés.

Bien que les deux pays se placent au-dessus de la plupart de leurs voisins en termes de *Knowledge economy*, et ont fait d'énormes progrès ces dernières années, ils se classent loin derrière les économies les plus performantes, capables d'offrir le cadre nécessaire pour une industrie de défense nationale. En 2018, le Royaume se situe à la 60<sup>ème</sup> position sur 119 pays au classement des connaissances globales réalisé par le GTCI.<sup>50</sup> Tandis que les EAU se placent 43<sup>ème</sup> sur ce même classement.<sup>51</sup>

L'Arabie saoudite et les Émirats Arabes Unis ont fait beaucoup de progrès dans le secteur de l'éducation et de la formation professionnelle, mais il faudra encore cinq à dix ans au moins pour que cet investissement porte ses fruits et ait des effets positifs sur les efforts d'industrialisation militaire. À l'heure actuelle, il n'y a tout simplement pas assez d'effectifs possédant un diplôme technique et/ou une formation pouvant être employés dans la production et la maintenance des armes.<sup>52</sup>

Conscientes qu'elles ne sont pas en mesure d'innover de manière réaliste dans les technologies de génération future, les industries de défense débutantes concentrent souvent leurs capacités industrielles sur les forces multiples qui peuvent être intégrées dans les systèmes.<sup>53</sup> Les limitations technologiques et le manque de ressources humaines ne manqueront pas d'entraver les plans des pays du Golfe.

La mise en place d'une BITD durable, en dépit de moyens financiers lourds investis, n'est pas garantie de succès. Auparavant, des pays comme l'Argentine, le Brésil ou l'Indonésie (dans le domaine aéronautique) ont connu de bons démarrages puis se sont

\_

<sup>&</sup>lt;sup>48</sup> Florence Gaub et Zoe Stanley-Lockman, idem, p. 62.

 $<sup>^{49}\</sup> https://data.worldbank.org/indicator/GB.XPD.RSDV.GD.ZS?locations=AE\&view=chart$ 

<sup>&</sup>lt;sup>50</sup> Rapport du GTCl 2018, p. 208 –

https://www.insead.edu/sites/default/files/assets/dept/globalindices/docs/GTCI-2018-report.pdf

<sup>&</sup>lt;sup>51</sup> Rapport du GTCl 2018, op. cit., p. 226.

<sup>&</sup>lt;sup>52</sup> Bilal Y. Saab, «The Gulf Rising, Defense industrialization in Saudi Arabia and the UAE », Brent Scowcroft Center on International Security at the Atlantic Council, Washington, mai 2014, p. 19 – <a href="https://www.files.ethz.ch/isn/182154/The Gulf Rising.pdf">https://www.files.ethz.ch/isn/182154/The Gulf Rising.pdf</a>

<sup>&</sup>lt;sup>53</sup> Florence Gaub et Zoe Stanley-Lockman, idem, p. 61.

heurtés à la réalité. L'Irak de Saddam Hussein, malgré de très gros efforts de formation, avait échoué tout comme la Libye de Kadhafi. A contrario, l'Iran a réussi parce que ce pays a respecté les critères présidant au succès d'une telle démarche :

- Une société et une économie cohérentes ;
- Un système d'éducation performant ;
- → Un soin accordé aux métiers intermédiaires (agents de maîtrise, techniciens, etc.);
- Une volonté politique dans la durée.

Autrement, l'émergence d'un secteur technologique performant dans un pays donné n'est que la résultante d'un ensemble de facteurs positifs, somme des qualités du pays tout entier<sup>54</sup>.

Tout va dépendre pour l'Arabie saoudite et les Émirats de leur capacité à répondre efficacement à ces critères et anticiper un départ à long terme des États-Unis. C'est donc à une transformation en profondeur de leurs sociétés que ces pays doivent s'engager. Si les EAU semblent avoir quelques atouts et de l'avance dans ce domaine, l'Arabie saoudite est loin en réalité d'avoir engagé cette transformation. C'est le pari à haut risque du Prince héritier Mohamed Ben Salman – changer la société saoudienne à marche forcée. C'est un pari loin d'être gagné.

Quant à la France, elle contribue de façon notable à la fourniture d'armements aux principaux pays du Golfe arabe<sup>55</sup>. Elle est par ailleurs engagée dans des accords de défense plus ou moins contraignants avec le Koweït<sup>56</sup>, le Qatar<sup>57</sup>, les Émirats<sup>58</sup> et l'Arabie saoudite<sup>59</sup>. Ces coopérations qui se caractérisent entre autres par des transferts considérables d'armement, pourraient à terme être affectées par l'autonomisation croissante

\_

<sup>&</sup>lt;sup>54</sup> A l'exception de stratégies de niches réussies au prix de considérables renoncements par ailleurs comme le nucléaire pakistanais ou celui de la Corée du Nord.

<sup>&</sup>lt;sup>55</sup> Les pays du Proche et Moyen-Orient ont représenté en 2017 un peu plus de 60 % des exportations françaises d'armement. Selon le « Rapport au Parlement 2018 sur les exportations d'armement », p. 13, https://www.defense.gouv.fr/actualites/articles/rapport-au-parlement-2018-sur-les-exportations-d-armement

<sup>&</sup>lt;sup>56</sup> Accord de défense depuis 1992, suite à la guerre. Décret n° 2010-1115 du 22 septembre 2010 portant publication de l'accord de coopération en matière de défense entre le Gouvernement de la République française et le Gouvernement de l'État du Koweït, signé à Paris le 21 octobre 2009 https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000022845743&categorieLien=id

<sup>&</sup>lt;sup>57</sup> Signature d'un accord de « dialogue stratégique » global incluant la sécurité, l'économie et la culture, le 11 février 2019, complétant, l'Accord technique concernant les modalités d'application de la coopération en matière de défense du 25 octobre 1998.

<sup>&</sup>lt;sup>58</sup> Décret n° 2012-495 du 16 avril 2012 portant publication de l'accord entre le Gouvernement de la République française et le Gouvernement des Émirats arabes unis relatif à la coopération en matière de défense, signé à Abou Dhabi le 26 mai 2009, et de l'accord sous forme d'échange de lettres relatif à l'interprétation de l'accord de coopération en matière de défense, signées à Paris le 15 décembre 2010 https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000025705803

<sup>&</sup>lt;sup>59</sup> Accord de coopération et d'assistance militaires entre le Gouvernement du Royaume d'Arabie Saoudite et le Gouvernement de la République française du 9 octobre 1982.

des deux derniers pays. Comme en Asie notamment, les gros contrats s'accompagnent de transferts de technologie. Les stratégies « d'offsets », désormais systématiques, contribuent au développement des industries locales. Or, ce qui relevait d'une symbolique autrefois a contribué, dans des pays comme la Chine ou la Corée du Sud, à façonner une industrie nationale civile et militaire qui équivaut en qualité aux industries des pays exportateurs, quand elle ne la dépasse pas dans certains domaines. Ces deux pays sont devenus depuis quelques années les concurrents directs et efficaces de leurs anciens fournisseurs. Même si les conditions d'un réel décollage industriel ne sont, pour l'heure, pas réunies dans les pays du Golfe et que des barrières sociétales fortes demeurent, la France ne devrait pas faire l'économie d'une réflexion globale sur sa politique d'armement dans la zone et sur l'accompagnement de cette dernière sur le long terme.

#### **Annexes**

Tableau n° 1 : Entreprises de defense emiraties creees A TRAVERS UN CONTRAT D'OFFSET

Entreprise	Domaine de spécialisation
Abu Dhabi Autonomous Systems Investment, filiale de Tawazun <sup>60</sup>	Fabrication de capacités industrielles dans des systèmes autonomes
Abu Dhabi Ship Building <sup>61</sup>	Réparation, révision et construction navale
Abu Dhabi Systems Integration, filiale d'Abu Dhabi Ship Building and SELEX ES <sup>62</sup>	Conception, développement, intégration et maintenance de systèmes de combat naval et de systèmes électroniques
Adcom Systems <sup>63</sup>	Fabrication de drones, de cibles aériennes, de radar de contrôle de trafic aérien, et des systèmes de communication avancés
Al Jaber Group <sup>64</sup>	Construction et développement d'infrastructures, d'immeubles et de sites industriels
Al Marakeb et Raytheon International <sup>65</sup>	Fabrication de véhicules autonomes de surface pour améliorer la surveillance maritime
Advanced Military Maintenance, Repair and Overhaul Centre, une coentreprise détenue par Mubadala, Sikorsky Aeros- pace Services et Lockheed Martin <sup>66</sup> , intégré à EDIC	Maintenance d'aéronefs et services de soutien aux Forces Armées des EAU et à d'autres opérateurs mili- taires à travers l'Asie du Sud, le Moyen-Orient et l'Afrique du Nord
Advanced Technology Investment Company, filiale de Mubadala <sup>67</sup>	Industrie des semi-conducteurs
Al Taif Technical Services, filiale de Mubadala <sup>68</sup>	MCO des équipements et des composants des systèmes de défense
Al Yah Satellites Communications Company, filiale de Mubadala <sup>69</sup>	Systèmes satellites
ATK Middle East, coentreprise entre Al Tuff International et Orbital ATK (rache-	Fabrication de munitions, d'armes de précision et de frappe, de systèmes d'avertissement de missile et mo-

<sup>60</sup> ADASI, <a href="http://www.adasi.ae/home.aspx">http://www.adasi.ae/home.aspx</a>

<sup>&</sup>lt;sup>61</sup> ADSB, <u>http://www.adsb.ae/</u>

<sup>62</sup> ADSI, http://www.adsi.ae/

<sup>63</sup> ADCOM Systems, http://www.adcom-systems.com/ENG/Home.html

<sup>&</sup>lt;sup>64</sup> Al Jaber, http://www.aljaber.com/en/index.aspx

 $<sup>\</sup>frac{\text{65 https://blog.executivebiz.com/2016/03/raytheon-al-marakeb-jv-to-focus-on-unmanned-surface-vehicle-production-chris-davis-comments/}$ 

<sup>66</sup> AMMROC, http://www.ammroc.ae/

<sup>67</sup> Advanced Technology Investment Company, <a href="http://www.mubadala.com/en/who-we-are/businessunit/advanced-technology-investment-company">http://www.mubadala.com/en/who-we-are/businessunit/advanced-technology-investment-company</a>

<sup>&</sup>lt;sup>68</sup> Al Taif, <a href="http://www.altaif.ae/about.asp">http://www.altaif.ae/about.asp</a>

<sup>&</sup>lt;sup>69</sup> Al Yah Satellite, <a href="http://www.yahsat.ae/SitePages/AboutUs.aspx">http://www.yahsat.ae/SitePages/AboutUs.aspx</a>

tée par Northrop Grumman Innovation	teurs de missiles tactiques aériens, maritimes et ter-
Systems) <sup>70</sup>	restres
Bayanat for Mapping & Surveying, filiale de Mubadala <sup>71</sup> , intégré à EDIC	Services d'arpentage, de cartographie et de collecte d'informations dans le domaine géospatial
Burkan Munitions Systems, une coentreprise entre Tawazun Holding et Al Jaber <sup>72</sup> , intégré à EDIC	Fabrication, assemblage et test d'une large gamme de munitions d'infanterie, d'artillerie et de bombes d'avions militaires
Caracal International, filiale de Tawazun Holding <sup>73</sup> , intégré à EDIC	Fabrication d'armes à feu, de snipers et d'autres armes légères
EDIC et Reliance Defense Ltd (Inde) <sup>74</sup>	Fabrication et MCO de véhicules terrestres, maritimes, d'aéronefs, armement, systèmes électroniques de défense
Émirates Training Technology <sup>75</sup> , coentreprise entre Cubic Corporation (États-Unis) et Émirates Defense Technology	Entraînement et formations militaires, conception de champs de tir
Fidelity Middle East <sup>76</sup> , coentreprise entre Fidelity Technologies Corporation et Al Tuff International	Divers services de soutien militaire
Global Aerospace Logistics <sup>77</sup>	MCO de systèmes spatiaux et services professionnels
Gulf Logistics and Naval Support, une coentreprise entre Abu Dhabi Ship Building et BVT Surface Fleet <sup>78</sup>	Large gamme de services de soutien aux forces de dé- fense maritime couvrant tout le spectre du soutien logis- tique intégré et de la formation
Horizon Flight Academy, filiale de Mubadala <sup>79</sup> , intégré à EDIC	Formation au pilotage d'avions militaires et d'hélicoptères
IGG-ASELSAN, coentreprise entre le groupe émirati IGG et l'entreprise pu- blique turque ASELSAN <sup>80</sup>	Développement et fabrication de systèmes d'armes télé- commandées
IGG Photonis Night Vision, coentreprise entre IGG et l'entreprise française Pho- tonis <sup>81</sup>	Fabrication d'appareils de vision nocturne adaptés à l'usage militaire
Mahindra Émirates Vehicle Armouring <sup>82</sup>	Ingénierie, prototypage et fabrication de véhicules blindés
Nibras Al Ain Aerospace Park, création	Mise en place d'une industrie aérospatiale durable

<sup>&</sup>lt;sup>70</sup>ATK Middle East, http://riguae.ae/atk-middleeast.html

<sup>&</sup>lt;sup>71</sup> Bayanat, <u>www.bayanat.co.ae</u>

<sup>72</sup> Burkan, http://www.burkan.ae/

<sup>&</sup>lt;sup>73</sup> Caracal, <a href="http://www.caracal.ae/new/">http://www.caracal.ae/new/</a>

<sup>&</sup>lt;sup>74</sup> https://www.livemint.com/Companies/1RwAgydoYhpo6vatLSfxSN/Reliance-Defence-in-pact-with-Émirates-Defence-for-strategic.html

<sup>&</sup>lt;sup>75</sup> Émirates Training Technology, <a href="http://www.emiratestraining.ae/range-design-training-services/">http://www.emiratestraining.ae/range-design-training-services/</a>

<sup>&</sup>lt;sup>76</sup> Fidelity Middle East, <a href="http://riguae.ae/fidelity-middleeast.html">http://riguae.ae/fidelity-middleeast.html</a>

<sup>77</sup> GAL, http://www.gal.ae/

<sup>&</sup>lt;sup>78</sup> « Gulf Logistics et Naval Support est une coentreprise entre Abu Dhabi Ship Building et BVT Surface Fleet, » Al Defaiya, 27 juillet 2009, <a href="http://tinyurl.com/k6rzmm9">http://tinyurl.com/k6rzmm9</a>

<sup>&</sup>lt;sup>79</sup> Horizon, <a href="http://www.horizonuae.ae/">http://www.horizonuae.ae/</a>

<sup>&</sup>lt;sup>80</sup> IGG-ASELSAN, http://www.iggroup.ae/subsidiary-aselsan.html

<sup>81</sup> http://wam.ae/en/details/1395276981612, http://www.iggroup.ae/subsidiary-ph.html

<sup>82</sup> Mahindra, http://www.mahindraarmored.com/

commune entre Mubadala Aerospace et Abu Dhabi Airport Company Mubadala <sup>83</sup>	aux EAU
NIMR Automotive, filiale de Tawazun <sup>84</sup> , intégré à EDIC	Fabrication de véhicules militaires
Rockford Xellerix, filiale de Tawazun Holding <sup>85</sup>	Conception et fabrication de systèmes électroniques et mécaniques
Strata, filiale de Mubadala <sup>86</sup>	Base industrielle du domaine aérospatial pour les EAU (et potentiellement plus largement)
Tawazun Advanced Defence Systems, filiale de Tawazun Holding qui a fusion- né avec Caracal International	Fabrication d'armes à feu, de snipers et d'autres armes légères
Tawazun Dynamics, une coentreprise entre Tawazun Holding et Denel Dyna- mics <sup>87</sup> , intégré à EDIC	Conception, fabrication, approvisionnement et mainte- nance pour le secteur des munitions à guidage de préci- sion (PGM)
Tawazun Precision Industries, filiale de Tawazun Holding <sup>88</sup> , intégré à EDIC	Divers services industriels dont l'ingénierie, la production, la réparation et la maintenance des unités de production
Tawazun Safety, Security & Disaster Management City, filiale de Tawazun Holding <sup>89</sup>	Formation technique et professionnelle aux opérations dans les domaines de la sécurité, de la sûreté et de la gestion des crises et des catastrophes
Thales Advanced Solutions, coentre- prise entre le groupe Thalès et l'EDIC <sup>90</sup>	Communication satellite, radar, radio, réseau et soutien

<sup>&</sup>lt;sup>83</sup> « Nibras Al Ain Aerospace Park: Catalyzing Abu Dhabi's Aerospace Industry, » Mubadala, https://www.mubadala.com/en/what-we-do/aerospace/nibras-al-ain-aerospace-park

<sup>84</sup> NIMR, <a href="http://www.nimr.ae/">http://www.nimr.ae/</a>

<sup>85</sup> Rockford Xellerix, <a href="http://www.rockford-xellerix.com/">http://www.rockford-xellerix.com/</a>

<sup>86</sup> Strata, http://www.strata.ae/web/en/

<sup>87</sup> Tawazun Dynamics, <a href="http://www.tawazundynamics.ae/">http://www.tawazundynamics.ae/</a>

<sup>88</sup> Tawazun Precision Industries, <a href="http://www.tpiuae.ae/?cmd=app\_\_intro">http://www.tpiuae.ae/?cmd=app\_\_intro</a>

<sup>89</sup> Tawazun Safety, Security & Disaster Management City (en arabe, Jaheziya), <a href="http://www.jaheziya.ae">http://www.jaheziya.ae</a>

<sup>90</sup> https://www.thalesgroup.com/en/countries/middle-east-africa/united-arab-emirates

Tableau n° 2 : Entreprises de defense saoudiennes creees A TRAVERS UN CONTRAT D'OFFSET

Entreprise	Domaine de spécialisation
Abdallah Al Faris Armored Vehicle Factory <sup>91</sup>	Fabrication de véhicules blindés
Advanced Arabian Simulation Company <sup>92</sup>	Conception, développement, mise en œuvre et fabrication de dispositifs de formation et de simulation militaires, divers services de conseils
Advanced Electronics Company <sup>93</sup>	Fabrication de systèmes électroniques modernes, intégration et réparation de systèmes et services de maintenances
Alsalam Aircraft Company <sup>94</sup>	Maintenance des aéronefs, modifications et soutien technique
Aircraft Accessories and Components <sup>95</sup> Company	Révision de composants d'aéronefs concernant plusieurs domaines tels que la mécanique, l'hydraulique, la pneuma- tique, l'électrique et les composants du circuit carburant
Armored Vehicles & Heavy Equipment Factory <sup>96</sup>	Fabrication, modernisation et blindage de véhicules militaires
International Systems Engineering <sup>97</sup>	Ingénierie et développement des systèmes, technologie de l'information et services associés
Middle East Propulsion Company <sup>98</sup>	Fabrication de systèmes de propulsion et services de maintenance, réparation et révision
SADEC <sup>99</sup> , une coentreprise entre ASELSAN (Turquie) et Taqnia Defense and Security Technologies	Conception, développement, fabrication et vente de matériels électroniques, radars et systèmes électro-optiques pour des applications militaires et civiles
SAMI Navantia Naval Industries <sup>100</sup> , une coentreprise entre SAMI et Navantia Naval	Intégration de systèmes de combat naval, ingénierie et architecture de systèmes, conception de matériel, développement de logiciels, essais et vérification, prototypage, simulation et modélisation, ainsi que l'installation et l'intégration de systèmes de combat sur les deux derniers navires de l'Avante Projet 2200, ainsi que les programmes de soutien logistique et de formation.

<sup>91</sup> http://www.aalfaris.com/projects.php?p=11#4

<sup>92</sup> https://www.epicos.com/company/13072/advance-arabian-simulation-co

<sup>&</sup>lt;sup>93</sup> Saab, B. (2014b, 7 May), The Gulf Rising: Defense industrialization in Saudi Arabia and the UAE, The Atlantic Council: Brent Scowcroft Center for International Security. Disponible à <a href="https://www.atlanticcouncil.org/images/publications/The\_Gulf\_Rising.pdf">https://www.atlanticcouncil.org/images/publications/The\_Gulf\_Rising.pdf</a>

<sup>94</sup> Ibid.

<sup>95</sup> Ibid.

<sup>96</sup> Ibid.

<sup>&</sup>lt;sup>97</sup> Ibid.

<sup>98</sup> Ibid.

<sup>99</sup> https://www.tagnia.com/en/sectors/security-defense/saudi-arabian-defense-electronics-company-sadec

<sup>100</sup> https://www.sami.com.sa/en/node/77854

0.444	
SAMI en partenariat avec Rheinmetall	Fabrication de mortiers, d'obus d'artillerie et bombes air-
Denel Munition <sup>101</sup>	sol
Coentreprise entre Taqnia et DigitalGlobe (États-Unis) <sup>102</sup>	Développement de systèmes de reconnaissance via satellite
Accord de création d'une nouvelle coen- treprise entre SAMI et Boeing <sup>103</sup>	Approvisionnement, services de MCO et installation d'armes sur les avions militaires et les hélicoptères des forces armées saoudiennes
Accord de création d'une nouvelle coen- treprise entre SAMI et Thalès <sup>104</sup>	Développement et fabrication de tourelles et de systèmes armés modernes et hautement performants pour les véhicules blindés
Accord de création d'une nouvelle coentreprise entre SAMI et CMI Defence (Belgique) <sup>105</sup>	Développement et fabrication de tourelles et de systèmes armés modernes et hautement performants pour les véhicules blindés
Accord de création d'une nouvelle coentreprise entre SAMI et Naval Group 106 (France)	Développement des capacités navales de l'Arabie saou- dite
Accord de création d'une nouvelle coen- treprise entre SAMI et L3 Technolo- gies <sup>107</sup>	Développement d'une industrie EO / IR (électro-optique et infrarouge) pour des systèmes de capteurs

<sup>&</sup>lt;sup>101</sup> <u>https://www.defensenews.com/home/2016/04/06/rheinmetall-denel-munition-factory-opens-in-saudiarabia/</u>

 $<sup>^{102}</sup>$   $\underline{\text{https://spacenews.com/digitalglobe-and-saudi-government-sign-joint-venture-on-satellite-imaging-constellation/}$ 

<sup>103</sup> https://www.sami.com.sa/en/node/4035

 $<sup>^{104}</sup>$  <a href="http://www.defense-aerospace.com/articles-view/release/3/199523/thales%2C-cmi-defence-sign-up-for-joint-ventures-in-saudi-arabia.html">http://www.defense-aerospace.com/articles-view/release/3/199523/thales%2C-cmi-defence-sign-up-for-joint-ventures-in-saudi-arabia.html</a>

 $<sup>^{105}</sup>$   $\underline{\text{https://www.lecho.be/economie-politique/belgique/wallonie/l-entreprise-wallonne-cmi-produira-des-armes-en-arabie-saoudite/10092257.html}$ 

<sup>106</sup> https://www.sami.com.sa/en/node/93059

<sup>107</sup> https://www.sami.com.sa/en/node/93066