



MINISTÈRE
DES ARMÉES

*Liberté
Égalité
Fraternité*

CALEPIN

Édition 2021



DES ENTREPRISES INTERNATIONALES DE DÉFENSE

Construisons ensemble
la défense de demain



CALEPIN

Édition 2021

DES ENTREPRISES INTERNATIONALES DE DÉFENSE



Manuscrit achevé le 16 novembre 2020

Direction générale de l'armement

Service des affaires industrielles et de l'intelligence économique

60 bd du général Martial Valin - CS 21 623 - 75 509 Paris cedex 15

www.defense.gouv.fr/dga

Xerfi Spécific

13-15 rue de Calais - 75009 Paris

www.xerfi.com

PRÉFACE

Paris, le 16 novembre 2020

Le Service des affaires industrielles et de l'intelligence économique présente, au nom de la Direction générale de l'armement (DGA), l'édition 2021 du « Calepin des entreprises internationales de Défense ».

Cet ouvrage rassemble les principales données, issues de sources ouvertes, relatives à une sélection internationale d'entreprises choisies pour leurs activités industrielles caractéristiques dans le domaine de la Défense.

À ce titre, AVIO, Leidos, Raytheon Technologies et Teledyne font leur entrée dans cette édition 2021.

Le Calepin ne saurait en aucune façon être considéré comme représentant une opinion ou une prise de position de la part de la DGA, ni de la société XERFI Spécific qui a contribué à l'élaboration de cette édition.

Enfin, une version numérique de l'ouvrage, en français et en anglais, est disponible sur le site de la DGA (www.defense.gouv.fr/DGA).

Je vous souhaite une bonne lecture.

François MESTRE

Chef du service des affaires industrielles et de l'intelligence économique
DGA

Paris, November 16, 2020

The Department for Industrial Affairs and Economic Intelligence presents, on behalf of the French Defence Procurement Agency (Direction générale de l'Armement, DGA), the 2021 edition of the "Notebook on International Defence Companies".

This publication provides key data from publicly available open sources, for a selection of international companies that were chosen according to their main activities in the defence sector.

In this regard, AVIO, Leidos, Raytheon Technologies and Teledyne were for the first time included in this 2021 edition.

The notebook does not in any way reflect the opinions or positions of the DGA or XERFI Spécific, which contributed to its preparation.

A digital version of the notebook, both in French and in English, is available on the DGA's website at www.defense.gouv.fr/DGA

I wish you a pleasant reading.

François MESTRE

Director for Industrials Affairs and Economic Intelligence
DGA

FICHES ENTREPRISES

Note méthodologique	p. 6
 Airbus	p. 8
 ArianeGroup	p. 11
 Arqus	p. 14
 ASC Pty Ltd	p. 17
 Aviation Industry Corporation of China (AVIC)	p. 20
 Avio	p. 23
 BAE Systems	p. 26
 Boeing	p. 29
 Cobham	p. 32
 Dassault Aviation	p. 35
 Diehl Defence	p. 38
 DSME	p. 41
 Elbit Systems	p. 44
 Embraer	p. 47
 Fincantieri	p. 50
 General Atomics	p. 53
 General Dynamics	p. 56
 General Electric Aviation (GE Aviation)	p. 59
 Hensoldt	p. 62
 Hindustan Aeronautics Ltd (HAL)	p. 65
 Honeywell International	p. 68
 Indra Sistemas	p. 71
 Israel Aerospace Industries (IAI)	p. 74
 Iveco Defence Vehicles	p. 77
 KMW + Nexter Defense Systems (KNDS)	p. 80
 Kongsberg	p. 83
 Korea Aerospace Industries	p. 86
 L3Harris Technologies	p. 89
 Leidos	p. 92

	Leonardo	p. 95
	Lockheed Martin	p. 98
	MBDA	p. 101
	Meggitt	p. 104
	Mitsubishi Heavy Industries (MHI)	p. 107
	MTU Aero Engines	p. 110
	Nammo	p. 113
	Naval Group	p. 116
	Navantia	p. 119
	Northrop Grumman	p. 122
	OHB Technologies	p. 125
	Oshkosh Defense	p. 128
	Patria Oyj	p. 131
	Polska Grupa Zbrojeniowa (PGZ)	p. 134
	QinetiQ	p. 137
	Rafael Advanced Defense Systems	p. 140
	Raytheon Technologies	p. 143
	Rheinmetall Defence	p. 146
	Rolls-Royce	p. 149
	RUAG	p. 152
	Saab	p. 155
	Safran	p. 158
	ST Engineering	p. 161
	TechnicAtome	p. 164
	Teledyne	p. 167
	Textron	p. 170
	Thales	p. 173
	Thales Alenia Space (TAS)	p. 176
	ThyssenKrupp Marine Systems (TKMS)	p. 179
	Turkish Aerospace	p. 182
	United Aircraft Corporation (UAC)	p. 185

PÉRIMÈTRE

L'édition 2021 du Calepin des entreprises internationales de défense porte sur un panel de soixante entreprises. Une section spécifique « Données clés » présente, pour chaque entreprise et sous réserve de la disponibilité de l'information ("N/R" caractérisant les données non renseignées), les principaux indicateurs économiques clés consolidés suivants :

- Chiffre d'affaires (CA) consolidé (en euros)
- Variation du chiffre d'affaires (en % et calculé à partir des données en monnaie locale)
- Part défense (en %)
- Part export (en %)
- Résultat d'exploitation (en euros)
- Marge opérationnelle (en %)
- Résultat net (en euros) ou résultat net part du groupe (en euros) (privilégié lorsque disponible)
- Carnet de commandes à la fin de l'exercice fiscal (en euros)
- Effectifs

Afin d'assurer une cohérence d'ensemble des données, les états financiers consolidés ont été privilégiés comme sources d'information. L'accent a été mis sur les indicateurs les plus récents ayant fait l'objet d'un retraitement comptable. Par ailleurs, les données ont été revues, corrigées ou modifiées par rapport à l'édition précédente pour coller au plus près des taux de change présentés ci-après.

Les taux de change utilisés pour les principaux indicateurs économiques et financiers résultent d'une moyenne annuelle (source : European Central Bank), basée sur l'exercice fiscal des entreprises. En revanche, les taux de change retenus pour l'indicateur « Carnet de commandes » sont ceux à la date de clôture des exercices fiscaux des entreprises. Les taux de change moyen annuels sont présentés dans un tableau récapitulatif ci-après. À noter que la conversion systématique des résultats financiers en euros ne reflétant pas nécessairement les variations annuelles d'activités, l'élément « Pourcentage de variation du chiffre d'affaires » a été calculé sur la base des données en monnaie locale.

SOURCES MOBILISÉES

Le classement des industriels de défense s'appuie sur les données 2019 du magazine Defense News.

Pour les groupes cotés en bourse, ou publiant un état annuel des comptes consolidés, les sources suivantes ont été mobilisées :

- Rapports annuels d'entreprise et documents de référence
- Bilans et comptes de résultat consolidés
- Présentations financières et investisseurs

Pour les groupes non cotés, ou ne publiant pas un état annuel des comptes consolidés, les sources suivantes ont été utilisées :

- Communiqués de presse, présentations entreprise
- Bases de données Factiva, Diane
- Presse spécialisée

Liste des entreprises ne publiant pas, ou partiellement, leurs états financiers :

- ArianeGroup
- Arquus
- Aviation Industry Corporation of China (AVIC)
- Cobham
- Diehl Defence
- General Atomics
- Iveco Defence Vehicles
- KMW + Nexter Defense Systems (KNDS)
- MBDA
- Oshkosh Defense
- Polska Grupa Zbrojeniowa (PGZ)
- Rafael Advanced Defense Systems
- TechnicAtome (ex-Areva TA)
- Thales Alenia Space (TAS)
- ThyssenKrupp Marine Systems (TKMS)
- Turkish Aerospace
- United Aircraft Corporation (UAC)

ACTIONNARIAT

La section « Structure de l'actionnariat » a été renseignée à partir des sources suivantes :

- Données entreprises (site Internet, documents de référence, présentations investisseurs),
- Site de courtage et principales plateformes d'échanges (Morningstars, EDGAR, NYSE Euronext, Nasdaq, LSE, Borsa Italiana, Tokyo Stock Exchange, etc).

LÉGENDE DES GRAPHIQUES

Les graphiques représentent le chiffre d'affaires (CA) ventilé par branches (ou divisions), telles que présentées par les groupes, et par zones géographiques. Pour les entreprises étrangères, les intitulés "activités" ont été traduits en français. En revanche, pour les branches ou marques plus connues sous leur appellation anglaise, le choix a été fait de les garder ainsi.

PRINCIPAUX PROGRAMMES, COOPÉRATIONS ET PARTENARIATS EXPORT

La section « Principaux programmes, coopérations et partenariats export » présente les principaux programmes mis en avant par les entreprises au sein de leurs différents supports de communication externe (hors programmes d'études amonts). Les liens de coopération par programme sont également listés, sans être caractérisés. Ils peuvent recouvrir plusieurs réalités : co-maîtrise d'oeuvre, accord de codéveloppement et de coproduction, accord de sous-traitance (pour les équipementiers de rang 1 considérés comme « partenaire stratégique »), accord de commercialisation, JV ou encore partenariats établis avec des entreprises étrangères dans le cadre d'accords offsets.

Compte tenu du format très synthétique du calepin, cette section ne peut prétendre à l'exhaustivité.

ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Sous réserve de la disponibilité de l'information, l'impact de la crise sanitaire liée au coronavirus sur l'activité des entreprises internationales de défense est présenté dans la section « Orientations stratégiques ».

TAUX DE CHANGE DE L'EURO*

PAYS	MONNAIE	1 EURO =			
		2016	2017	2018	2019
Australie	Dollar australien	1,488	1,473	1,580	1,611
Chine	Yuan	7,352	7,629	7,808	7,736
Corée du Sud	Won	1 284,180	1 276,740	1 299,070	1 305,320
États-Unis	Dollar américain	1,107	1,130	1,181	1,120
Inde	Roupie**	74,372	73,532	80,733	78,836
Japon	Yen	120,200	126,710	130,400	122,010
Norvège	Couronne norvégienne	9,291	9,327	9,596	9,851
Pologne	Zloty	4,363	4,257	4,262	4,298
Royaume-Uni	Livre sterling	0,819	0,877	0,885	0,878
Russie	Rouble	74,145	65,938	74,042	72,455
Singapour	Dollar singapourien	1,528	1,559	1,593	1,527
Suède	Couronne suédoise	9,469	9,635	10,258	10,589
Suisse	Franc suisse	1,090	1,112	1,155	1,112

*Le taux de change utilisé résulte d'une moyenne annuelle du 1^{er} janvier au 31 décembre (source : European Central Bank).

**Le système de numération indien s'appuie sur un regroupement des chiffres par trois (jusqu'aux centaines), puis par deux (à partir des milliers). À ce titre, pour faciliter la lecture des grands nombres, l'Inde utilise notamment le « Crore » comme unité de mesure. Dans ce système, 1 crore de roupie est égal à dix millions (10 000 000) de roupies.



AIRBUS

1^{er} groupe européen d'aéronautique et de défense, 3^e acteur mondial sur le segment des hélicoptères militaires et 12^e acteur mondial de la défense

DOMAINES D'ACTIVITÉS

Plateformiste et systémier

- ▶ Aviation civile et militaire
- ▶ Hélicoptères civils et militaires
- ▶ Systèmes de drones
- ▶ Spatial civil et militaire (satellites, services)
- ▶ Électronique de défense
- ▶ Cybersécurité

GOUVERNANCE

Pdt du conseil d'administration* René Obermann
Directeur général Guillaume Faury
Directeur exécutif d'Airbus Defence & Space Dirk Hoke

*René Obermann succède à Denis Ranque à la tête du conseil d'administration d'Airbus en avril 2020.

DONNÉES CLÉS (Clôture de l'exercice : 31 décembre)

M €uros	2016	2017*	2018	2019
CA	66 581	59 022	63 707	70 478
Δ (%)	3,31 %	-11,35 %	7,94 %	10,63 %
Défense (%)	17 %	15 %	16 %	14 %
Export (%)**	68 %	73 %	72 %	68 %
Résultat d'exploitation	2 258	2 665	5 048	1 339
Marge opérationnelle	3,39 %	4,52 %	7,92 %	1,90 %
Résultat net***	995	2 361	3 054	-1 362
Carnet de commandes	1 060 447	996 822	459 525	471 488
Effectifs	133 782	129 442	133 671	134 931

*Données retraitées

**Le chiffre d'affaires à l'export correspond à celui réalisé hors du continent européen.

***Résultat net part du groupe

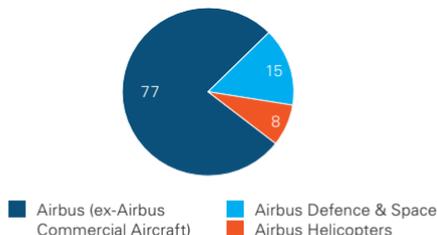
STRUCTURE DU CAPITAL (au 10.11.2020)

Symbole	AIR
Lieu de cotation	NYSE Euronext
Capitalisation (M€)	65 041

Principaux actionnaires (au 10.11.2020)

SOGEPA (État, France)	10,90 %
GZBV (État, Allemagne)	10,90 %
Capital Research & Management Co. (World Investors)	5,10 %
SEPI (État, Espagne)	4,12 %

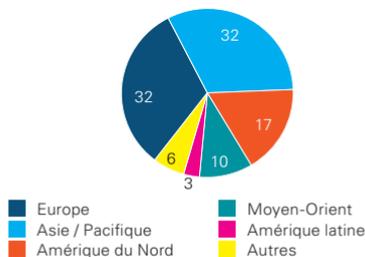
CA PAR BRANCHES (EN %)



PRINCIPALES JV ET PARTICIPATIONS

Nom	%	Pays (siège)
MBDA	37,5 %	France
Eurofighter Jagdflugzeug GmbH	46 %	Allemagne
ArianeGroup	50 %	France
ATR GIE	50 %	France
NHIndustries	62,5 %	France
AirTanker Holdings Ltd	40 %	Royaume-Uni

CA PAR ZONES GÉOGRAPHIQUES (EN %)



PRINCIPAUX PROGRAMMES, COOPÉRATIONS ET PARTENARIATS EXPORT

	Thales	BAE Systems	Northrop Grumman*	Leonardo	Safran	Dassault Aviation	TAI	Naval Group	Rolls-Royce
Avions militaires et systèmes de drones									
Avion de transport stratégique et tactique A400M	●			●		●			
Avions de transport tactique C295 et AC295	●	●							
Avion de ravitaillement et de transport A330 MRTT	●							●	
Avion de patrouille maritime A320neo MPA	●			●					
Avion de combat Eurofighter Typhoon		●		●				●	
Drone MALE RPAS (programme Eurodrone)				●	●				
Futur drone hélicoptère embarqué VSR700	●			●			●		
Futur avion de combat NGF (programme SCAF)	●			●	●				
Hélicoptères militaires									
Hélicoptère monoturbinde de transport H125M (2t)	●			●					
Hélicoptères biturbines de transport H135M et H145M (3t)	●			●					
Hélicoptères biturbines multi-rôles AS565 Mbe (4t) et H160M (6t)	●			●					
Hélicoptères biturbines multi-rôles H215M (9t) et H225M (11t)	●			●					
Hélicoptère biturbine multi-rôles NH90 (11t)	●		●	●					
Hélicoptère biturbine d'attaque Tigre HAP/HAD (6t)	●			●					
Spatial									
Satellite de reconnaissance optique CSO	●								
Système CERES (Capacité de Renseignement Électromagnétique d'Origine Spatiale)	●								
Système satellitaire de télécommunications Syracuse IV	●		●						
Cybersécurité									
Stormshield Data Security	●								

* Branche Innovation Systems, ex-Orbital ATK

ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Évolution des activités

- ▶ Le chiffre d'affaires consolidé d'Airbus atteint 70,5 Md€ en 2019, en hausse de 10,6% sur un an. L'activité est portée par un nombre record de livraisons d'avions commerciaux (863 unités, contre 800 en 2018) et par la bonne dynamique sur le segment des hélicoptères militaires.
- ▶ D'importantes charges exceptionnelles (amende de 3,6 Md€ payée dans le cadre d'un accord destiné à mettre un terme à une enquête pour corruption présumée, charges à hauteur de 1,2 Md€ résultant du retard de livraison sur l'avion de transport A400M) pèsent sur les résultats du groupe, qui enregistre 1,4 Md€ de pertes en 2019.
- ▶ Le carnet de commandes de la branche Airbus Defence & Space atteint 32,3 Md€ à fin 2019 (-8,6% sur un an), soit moins de 3 ans de chiffre d'affaires. Il comprend 53 avions de combat Typhoon, 123 avions de transport tactiques (86 A400M Atlas et 37 C295) et 18 avions de ravitaillement A330 MRTT.
- ▶ Face aux difficultés de trésorerie, la branche Airbus Defence & Space lance le plan Momentum fin 2019, afin d'améliorer ses performances opérationnelles. Ce plan comprend la suppression d'ici 2021 de plus de 2 360 postes, dont 829 en Allemagne, 630 en Espagne, 404 en France et 357 au Royaume-Uni.
- ▶ Conséquence de la crise sanitaire, Airbus suspend l'activité de plusieurs usines et met en place un plan d'adaptation prévoyant la suppression de 15 000 postes dans le monde d'ici l'été 2021, dont 5 000 en France (chiffre pouvant être revu à la baisse en fonction des aides accordées par l'État).

Marché domestique (Allemagne, Espagne, France, Royaume-Uni)

- ▶ Début 2020, les gouvernements français et allemand notifient à Dassault Aviation, Airbus, MTU Aero Engines, Safran, MBDA et Thales le contrat initial de démonstrateur du SCAF. Le contrat porte sur une phase de 18 mois et lance les travaux menant au développement du NGF (New Generation Fighter), intégré au NGWS.
- ▶ L'Armée allemande envisage d'acquérir 93 avions de combat Typhoon auprès du consortium européen Eurofighter GmbH. Les contrats d'acquisition ne devraient pas être signés avant 2022.
- ▶ Le ministère des Armées commande 4 H160 et 12 H155 (Dauphin) à Airbus Helicopters en février 2020. 3 avions de transport et de ravitaillement A330 MRTT sont également commandés en août 2020 dans le cadre du plan gouvernemental de soutien à l'industrie aéronautique (contrat de 200 M€).
- ▶ En février 2020, la DGA notifie à Airbus Helicopters et Safran la phase d'études complémentaires pour la militarisation de l'hélicoptère H160, dans le cadre du programme HIL de futur hélicoptère interarmées léger Guépard. Le programme HIL prévoit la livraison de 169 appareils à partir de 2026.
- ▶ Airbus Defence & Space remporte en juillet 2020 un contrat de 550 M€ portant sur la fourniture et le lancement d'un satellite militaire de télécommunications (Skynet 6A) pour le Royaume-Uni (mise en orbite prévue en 2025).

Marchés export

- ▶ Le consortium Eurofighter GmbH est en course dans plusieurs appels d'offres : en Suisse (programme Air2030 d'acquisition de 30 à 40 avions de combat pour 5,4 Md€), en Finlande (programme HX Fighter d'acquisition de 64 avions pour environ 10 Md€) et en Inde (fourniture de 110 avions de combat).
- ▶ En mai 2020, l'Agence européenne de défense attribue à Airbus le contrat EU Satcom (contrat de communications par satellites). Ce contrat de 4 ans est estimé à plusieurs dizaines de millions d'euros.
- ▶ Airbus reçoit plusieurs commandes pour des avions de transport militaire tactique C295 fin 2019 (2 par l'Irlande, 2 par la République tchèque et 1 par le Burkina Faso) et une commande pour 15 hélicoptères UH-72 Lakota (version militaire du H-145) par l'US Army en mars 2020 (pour environ 123 M\$, soit 111 M€). Les appareils seront réalisés à Columbus (Mississippi, États-Unis)

Technologies et Innovations

- ▶ Les dépenses de R&D autofinancées du groupe s'élèvent à 3,4 Md€ en 2019 (soit 4,8% du chiffre d'affaires).



DOMAINES D'ACTIVITÉS

Plateformiste et systémier-intégrateur

- ▶ Lancement spatial (lanceurs et services)
- ▶ Missiles balistiques
- ▶ Systèmes de propulsion
- ▶ Pyrotechnie pour lanceurs et satellites
- ▶ Instrumentation spatiale et équipements (optiques, optroniques et neutroniques)
- ▶ Infrastructures complexes et sécurisées

GOUVERNANCE

Président exécutif

André-Hubert Roussel

Directeur des opérations

David Quancard

Directeur des programmes de défense

Philippe Clar

DONNÉES CLÉS (Clôture de l'exercice : 31 décembre)

M Euros	2016*	2017	2018	2019
CA	2 227	3 221	3 587	3 069
Δ (%)	83,29%	44,63%	11,36%	-14,44%
Défense (%)	N/R	N/R	N/R	N/R
Export (%)	N/R	N/R	N/R	N/R
Résultat d'exploitation	102	228	251	133
Marge opérationnelle	4,58%	7,08%	7,00%	4,33%
Résultat net**	98	266	237	54
Carnet de commandes	N/R	N/R	N/R	N/R
Effectifs	≈ 9 000	≈ 9 000	≈ 9 000	≈ 9 000

* Changement de périmètre à partir de 2016

** Résultat global (Total comprehensive income)

STRUCTURE DU CAPITAL

Symbole

Lieu de cotation

Groupe non coté

Capitalisation

Principaux actionnaires (au 10.11.2020)

Airbus	50%
Safran	50%

CA PAR BRANCHES (EN %)



PRINCIPALES JV ET PARTICIPATIONS

Nom	%	Pays (siège)
Arianespace	74%	France
Nucléutides	98,9%	France
CILAS	63%	France
Pyroalliance	90%	France
Sodern	90%	France
EuroCryospace	45%	France
Europropulsion	50%	France
Regulus	40%	France

CA PAR ZONES GÉOGRAPHIQUES (EN %)



PRINCIPAUX PROGRAMMES, COOPÉRATIONS ET PARTENARIATS EXPORT

	Airbus	Safran	Thales	Naval Group	Avio	RUJAG	MT Aerospace*	SABCA**	Air Liquide
Lancement spatial									
Futur lanceur Ariane 6 (2021)	●	●	●			●	●	●	●
Lanceur Ariane 5	●	●	●			●	●	●	●
Services de lancement (Ariane 5, Vega, Soyouz)									
Missile stratégique									
Missile mer-sol balistique stratégique M51	●	●	●	●					
Systèmes de propulsion									
Moteurs Vulcain 2.1 (Ariane 6) et Vulcain 2 (Ariane 5)		●							
Moteur Vinci (Ariane 5ME)		●							
Moteur P120C (Ariane 6, Vega-C)					●				
Projet de moteur Prometheus	●	●							
Systèmes de propulsion orbitale biergol (4N, 10N, 22N, 200N, 400N)									
Systèmes de propulsion orbitale monergol (1N, 20N, 400N)									
Systèmes de propulsion orbitale électrique (séries RIT 2X, RIT 10 EVO, RIT µX)									
Systèmes de séparation pour lanceur (ME0032, ME0038)									
Chambres de combustion									
Réservoir métallique									
Pyrotechnie pour lanceurs et satellites									
Vulcain Turbine Pump Starter		●							
Système d'allumage du moteur cryotechnique Vinci		●							
Système d'allumage du moteur 3 ^e étage Zefiro-9 (lanceur Vega)					●				

*Groupe OHB **Groupe Blueberry

ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Évolution des activités

- ▶ ArianeGroup, détenu à parité par Airbus et Safran, est spécialisé dans la conception et la production de lanceurs spatiaux civils et militaires, mais aussi dans la fourniture d'équipements et de services liés aux satellites et engins spatiaux. Le groupe revendique un chiffre d'affaires de 3,1 Md€ en 2019 (-14% sur un an) et réunit environ 9 000 collaborateurs basés en France (9 sites, dont 1 en Guyane) et en Allemagne (4 sites).
- ▶ ArianeGroup inaugure fin 2019 un bâtiment de 6 000 m² à Brême (Allemagne) où sera intégré l'étage supérieur d'Ariane 6. Cette usine repose sur des technologies de l'industrie 4.0 et des procédés innovants de traitement de surface et d'isolation thermique des réservoirs d'ergol.
- ▶ Début 2020, le ministre de l'Économie français appelle à un rapprochement entre ArianeGroup, l'Allemand OHB et l'Italien Avio, avec pour objectif de gagner en compétitivité, notamment face à la concurrence croissante de nouveaux entrants dans le domaine spatial, à commencer par l'Américain SpaceX.
- ▶ ArianeGroup ferme ses sites de production en France et en Allemagne entre le 18 et le 23 mars 2020 en raison de la crise sanitaire. Le groupe redémarre ensuite progressivement son activité : au 23 avril 2020, 73% des effectifs étaient au travail en France et 90% en Allemagne.
- ▶ Après avoir suspendu ses campagnes de lancement au Centre spatial guyanais depuis le 16 mars 2020 en raison de la crise sanitaire, Arianespace reprend ses activités mi-juin. Plusieurs vols sont reportés, dont le vol inaugural d'Ariane 6 à 2021 en raison des retards de développement dus à la crise.
- ▶ Les difficultés de l'Américain OneWeb (problèmes de financement et fragilisation par la crise du coronavirus) pourraient avoir des conséquences directes pour Arianespace, son premier créancier, avec une exposition à hauteur de 238 M\$ (environ 217 M€).

Marché national

- ▶ Arianespace réalise 9 lancements en 2019 (contre 12 prévus en début d'année), permettant la mise en orbite de 15 satellites. Avant la crise sanitaire, Arianespace prévoyait 22 lancements en 2020 (avec mise en orbite de plus de 300 satellites), dont les vols inauguraux d'Ariane 6 et de Vega C. Seuls 6 lancements sont réalisés à fin octobre 2020.
- ▶ Arianespace et l'Agence spatiale européenne (ESA) signent plusieurs contrats en 2019 : développement de la technologie industrielle (CDTI) pour la mise en orbite du satellite d'observation de la Terre SEOSAT/Ingenio, lancement pour la mission Biomass, lancement du satellite EarthCARE, etc.
- ▶ Ariane 5 réussit en février 2020 son 108^e lancement (le 2^e de l'année), plaçant 2 satellites en orbite de transfert géostationnaire pour SKY Perfect JSAT et l'Institut coréen de recherche aérospatiale (KARI). Arianespace prévoit encore d'opérer 9 lancements sur Ariane 5 jusqu'en 2023.
- ▶ Début 2020, Arianespace signe un contrat avec l'Agence spatiale européenne (ESA) pour le lancement du satellite d'observation de la Terre Euclid à partir de mi-2022. Ce satellite, construit sous maîtrise d'œuvre de Thales Alenia Space, sera lancé par une fusée Ariane 6 (en version 62) ou une fusée Soyouz.

Technologies et Innovations

- ▶ Au 2^e trimestre 2020, ArianeGroup et l'Agence aérospatiale allemande testent avec succès une chambre de combustion fabriquée en 3D, ouvrant la voie à des moteurs de fusée réalisés entièrement en 3D (avec l'objectif d'utiliser l'impression 3D pour tous les moteurs à ergols liquides d'ArianeGroup). Un propulseur composé à 70% de pièces imprimées sera testé en 2021.
- ▶ Sodern et Safran Electronics & Defense développent un démonstrateur de visée stellaire diurne et nocturne pour avions militaires (une campagne d'essais en vol aura lieu à l'automne 2020). Ce démonstrateur sera indépendant des systèmes de positionnement par satellite (GPS, Galileo, etc.).

ARQUUS (EX-RENAULT TRUCKS DEFENSE)

Filiale défense du groupe Volvo, figurant parmi les principaux acteurs européens de l'armement terrestre

DOMAINES D'ACTIVITÉS

Plateformiste et systémier-intégrateur

- ▶ Véhicules blindés à roues
- ▶ Véhicules tactiques et logistiques
- ▶ Chaîne de propulsion pour blindés
- ▶ Systèmes d'armes (tourelles télé-opérées)
- ▶ MCO et modernisation

GOVERNANCE

Président-directeur général Emmanuel Levacher
 Directeur des opérations Frédéric Gratien

DONNÉES CLÉS (Clôture de l'exercice : 31 décembre)

M €uros	2016	2017*	2018*	2019
CA	≈ 410	≈ 340	≈ 450	≈ 620
Δ (%)	2,50%	-17,07%	25,00%	37,78%
Défense (%)	100%	100%	100%	100%
Export (%)	N/R	N/R	N/R	42%
Résultat d'exploitation	N/R	N/R	N/R	N/R
Marge opérationnelle	N/R	N/R	N/R	N/R
Résultat net	N/R	N/R	N/R	N/R
Carnet de commandes	N/R	N/R	6 000	5 800
Effectifs	≈ 1 400	≈ 1 500	≈ 1 500	≈ 1 500

*Données retraitées

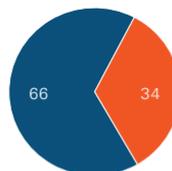
STRUCTURE DU CAPITAL

Symbole
 Lieu de cotation Filiale non cotée
 Capitalisation

Principaux actionnaires (au 10.11.2020)

Volvo Group Government Sales | 100%

CA PAR BRANCHES (EN %)



■ Développement et production de plateformes terrestres
 ■ Services et MCO

PRINCIPALES JV ET PARTICIPATIONS

Nom	%	Pays (siège)
SOFEMA	4%	France
ODAS	2%	France

CA PAR ZONES GÉOGRAPHIQUES (EN %)



ARQUUS (EX-RENAULT TRUCKS DEFENSE)

PRINCIPAUX PROGRAMMES, COOPÉRATIONS ET PARTENARIATS EXPORT

	Nexter*	Thales	Astais**	Metravib***	AM General
Véhicules de reconnaissance					
Véhicule blindé léger à roues 4x4 VBL Mk2		●			
Véhicule blindé léger à roues 4x4 VBR					
Famille de véhicules blindés légers à roues 4x4 PVP					
Véhicule blindé léger à roues Scarabée					
Véhicule blindé léger à roues autonome Dagger					
Véhicules blindés de transport et de combat					
EBMR (Engins blindés multi-rôles) Griffon et Jaguar (programmes Scorpion et CaMo)	●	●	●		
Maintenance du véhicule de l'avant blindé (VAB)					
Véhicule tactique polyvalent blindé à roues 6x6 VAB Mk3		●			
MRAP (véhicule blindé résistant aux engins improvisés) Higuard					
Véhicules blindés de transport/combat Bastion, Fortress Mk2					●
Véhicule blindé de combat d'infanterie (VBCI)	●				
Véhicules tactiques légers					
Véhicules tactiques légers à roues VLRA, Sherpa Light et ALTV					
Véhicule tactique 4x4 VT4					
Camions tactiques et de transport logistique					
Véhicules logistiques tracteurs 4x4 / 6x6 / 8x4 / 8x8 KERAX					
Camions tactiques 4x4 / 6x6 Sherpa Medium					
Camions tactiques 4x4 / 6x6 / 8x8 Armis					
Véhicules des forces spéciales					
Poids lourds des forces spéciales (PLFS) Areg, Torpedo, Sabre, Patsas					

*Groupe KNDS **Acteur russe ***Groupe ACDEM

ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Évolution des activités

- ▶ Filiale défense du groupe Volvo, Arquus réalise un chiffre d'affaires de plus de 600 M€ (+38% sur un an) en 2019. Le groupe réunit environ 1 500 collaborateurs en France au sein de 4 sites de production et 3 sites dédiés aux activités de soutien (maintenance en condition opérationnelle, télédiagnostic, formation, etc.).
- ▶ Les prises de commandes d'Arquus atteignent environ 1,2 Md€ en 2019 (dont 750 M€ de commandes fermes), principalement à l'export. Le carnet de commandes s'établit quant à lui à 5,8 Md€ en fin d'exercice, soit plus de 9 ans de chiffre d'affaires.
- ▶ Arquus lance un plan d'investissement de 12 M€ en 2020-2021 pour l'amélioration et la modernisation de ses sites en France. Sur le site de Limoges, un centre logistique attenant à l'usine sera notamment installé.
- ▶ Arquus ferme ses sites de production pendant 2 semaines en raison de la crise sanitaire, avant de relancer progressivement son activité fin mars/début avril 2020. Plusieurs activités de soutien (livraison de pièces détachées, maintenance, etc.) ont été maintenues partiellement durant la crise.

Marché national

- ▶ Arquus, Nexter (KNDS) et Thales sont en charge du programme Scorpion destiné notamment à doter l'Armée de Terre de véhicules blindés à roues. 1 872 VBMR Griffon et 300 EBRC Jaguar seront livrés d'ici 2030, dont la moitié d'ici 2025. En raison de la crise sanitaire, certaines livraisons prévues en 2020 pourraient être reportées.
- ▶ Arquus livre 100 nouveaux véhicules VT4 aux Forces armées françaises en juin 2020, portant à 1 300 exemplaires le nombre total de livraisons. Le groupe doit encore produire 3 080 VT4, destinés principalement à l'Armée de Terre, d'ici 2025.
- ▶ En janvier 2020, Arquus livre les 15 premiers camions TRM2000 rénovés à l'Armée de Terre dans le cadre du programme de Réparation industrielle privée (RIP) qui vise à prolonger la durée de vie opérationnelle de ces camions. Au total, 200 TRM2000 doivent être rénovés pour fin 2021.
- ▶ Arquus entend participer au futur appel d'offres de remplacement de 7 000 camions tactiques de l'Armée de Terre en proposant son modèle Armis (en versions 4x4, 6x6 et 8x8). Le contrat est estimé à environ 2 Md€ et les premiers véhicules pourraient être livrés à partir de 2025.

Marchés export

- ▶ Arquus, qui compte des clients dans plus de 60 pays, souhaite développer ses ventes à l'export (42% du CA en 2019), avec pour objectif d'y réaliser à terme la moitié de son activité. Les pays d'Afrique et du Moyen-Orient figurent parmi les cibles privilégiées du groupe.
- ▶ Arquus participe avec Nexter et Thales au programme CaMo (Capacité Motorisée) portant sur la fourniture, à partir de 2025, de 60 EBRC Jaguar et 382 VBMR Griffon à l'Armée belge. Ce contrat, évalué à 1,6 Md€, comprend des prestations d'entraînement, de formation et d'entretien.
- ▶ En 2019, Arquus livre notamment 1 276 camions logistiques MSVS à l'Armée canadienne, 61 Bastion à la Force conjointe du G5-Sahel et des Sherpa au Koweït. Le groupe remporte également deux contrats portant sur la fourniture de 36 Bastion et 84 camions logistiques à la Force conjointe du G5-Sahel.

Technologies et Innovations

- ▶ Arquus investit environ 4% de son chiffre d'affaires par an en R&D (soit environ 20 M€). Le groupe travaille en particulier sur le développement de véhicules entièrement autonomes (par exemple la nouvelle version du Dagger).
- ▶ Arquus mène une évaluation tactique basée sur l'utilisation de capteurs (HUMS - Health and Usage Monitoring Systems) au sein d'un parc de véhicules de l'Armée de Terre, destinée à valider la pertinence des technologies liées à la maintenance prévisionnelle sur des matériels terrestres.



ASC PTY LTD

Principal groupe naval de défense australien, intervenant dans la construction et la maintenance de sous-marins et de navires de surface

DOMAINES D'ACTIVITÉS

Plateformiste et intégrateur

- ▶ Sous-marins
- ▶ Navires de surface
- ▶ Prestations de maintien en condition opérationnelle (MCO)
- ▶ Formation

GOUVERNANCE

Pdt du conseil d'administration Bruce Carter
 Directeur général Stuart Whiley
 Directeur financier Ashley Menadue

DONNÉES CLÉS (Clôture de l'exercice : 30 juin)

M Euros	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
CA	561	497	466	410
Δ (%)/[AUD]*	1,29%	-5,67%	-2,89%	-9,03%
Défense (%)	100%	100%	100%	100%
Export (%)	0%	0%	0%	0%
Résultat d'exploitation	27	27	25	22
Marge opérationnelle	4,82%	5,46%	5,38%	5,33%
Résultat net**	20	21	19	14
Carnet de commandes	N/R	N/R	N/R	N/R
Effectifs	≈ 2 400	≈ 2 200	≈ 1 300	1 345

*Variation établie sur la base du CA en monnaie locale
 Voir taux de change €/AUD p.7

**Résultat net part du groupe

STRUCTURE DU CAPITAL

Symbole
 Lieu de cotation Groupe non coté
 Capitalisation

Principaux actionnaires (au 10.11.2020)

État australien | 100%

CA PAR BRANCHES (EN %)

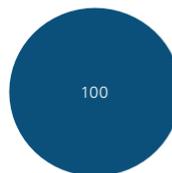


PRINCIPALES JV ET PARTICIPATIONS*

Nom | % | Pays (siège)

*Aucune coentreprise militaire identifiée

CA PAR ZONES GÉOGRAPHIQUES (EN %)



■ Australie

PRINCIPAUX PROGRAMMES, COOPÉRATIONS ET PARTENARIATS EXPORT

	General Dynamics	Raytheon Technologies*	Babcock International	Naval Group	Lockheed Martin	Forgecs Marine & Defence Ptyd***	L3Harris Technologies****	Navantia	Lürssen Australia****	Saab	Penske
Sous-marin											
Sous-marin conventionnel type Attack			●	●							
Navires de surface*****											
Destroyer de défense antiaérienne type Hobart (programme AWD)*****	●	●		●		●					
Patrouilleur hauturier type Arafura (programme SEA 1180)					●	●		●	●	●	
Formation, MCO et support											
Maintenance et formation sous-marin conventionnel type Collins	●		●							●	
Services sous-marin conventionnel A26 type Blekinge de la Marine suédoise (ingénierie, design)										●	

*Fusion entre Raytheon et UTC

**Groupe Cimtec

***Fusion entre L3 Technologies et Harris Corporation

****Groupe Lürssen

*****Hors frégate de lutte anti-sous-marine de type Hunter (programme SEA 5000), dont la construction est assurée par ASC Shipbuilding, désormais filiale de BAE Systems, maître d'œuvre du programme

*****Basé sur la frégate furtive type F-100 de la Marine espagnole

ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Évolution des activités

- ▶ ASC réalise un chiffre d'affaires de 676 MAUD (410 M€) en 2019-2020, en repli de 9% sur un an en monnaie locale. Il s'agit de la 3^e année consécutive de baisse du chiffre d'affaires.
- ▶ Fin 2018, ASC Shipbuilding (environ 1 000 personnes) devient officiellement une filiale de BAE Systems pendant toute la durée de construction des 9 frégates de lutte anti-sous-marine de type Hunter (programme SEA 5000, contrat estimé à 35 MdAUD, soit environ 24 Md€), dont le groupe britannique est maître d'œuvre. Le gouvernement australien conserve des parts dans le chantier naval et récupérera l'ensemble du capital à la fin du programme, qui doit normalement durer 10 ans.
- ▶ Le groupe annonce un impact relativement limité de la crise Covid-19 sur ses activités. Le plan de continuité d'activité mis en place sur les différents sites doit permettre à ASC de respecter les délais fixés sur les différents programmes.

Marché national

- ▶ Acteur clé du secteur naval australien, ASC est le premier bénéficiaire du programme de modernisation de la Marine australienne (89 MdAUD, soit environ 60 Md€) lancé en 2015.
- ▶ Le groupe participe, en partenariat avec des groupes étrangers, aux principaux programmes navals australiens : futurs sous-marins de type Attack, destroyers de type Hobart (programme SEA 4000 ou AVWD), patrouilleurs hauturiers de type Arafura (programme SEA 1180). ASC est par ailleurs maître d'œuvre du programme ISSC (In Service Support Contract) portant notamment sur la maintenance des sous-marins de type Collins jusqu'en 2030.
- ▶ Naval Group signe en février 2019 l'accord de partenariat stratégique avec le gouvernement australien pour la fourniture de 12 sous-marins de type Attack (programme SEA 1000), adaptés de son programme de SNA de type Suffren (programme Barracuda) sous une forme conventionnelle. La construction des bâtiments sera réalisée en Australie par ASC au chantier naval d'Osborne dans le cadre d'un transfert de technologie.
- ▶ En décembre 2019, ASC livre le 3^e et dernier destroyer de type Hobart, baptisé Sydney, à la Marine australienne. Ce navire entre officiellement en service en mai 2020.
- ▶ La construction du premier des 12 nouveaux patrouilleurs hauturiers commandés par la Marine australienne (programme dont Luerssen Australia est maître d'œuvre et ASC et Cvmec sous-traitants de rang 1) se poursuit. Baptisé Arafara, il doit être livré en 2021. Un deuxième patrouilleur hauturier, baptisé Eyre, est également en cours de construction. Les 10 prochains patrouilleurs seront réalisés sur le chantier de Cvmec à Henderson.

Technologies et Innovations

- ▶ À l'occasion du salon naval Pacific 2019, ASC et le Français Jeumont Electric (partenaire de Naval Group pour fournir la propulsion des sous-marins de type Attack), s'associent pour développer de nouvelles technologies dans le domaine des sous-marins.
- ▶ En juin 2020, ASC annonce un partenariat stratégique avec la Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation (CSIRO), entité publique dédiée à la recherche, et DMTC, spécialisé dans l'innovation de défense, pour intégrer des technologies d'impression 3D dans le cadre de la maintenance des sous-marins de type Collins.



AVIATION INDUSTRY CORPORATION OF CHINA (AVIC)

Conglomérat chinois composé d'environ 60 filiales, intervenant principalement dans l'aéronautique civile et militaire, 1^{er} groupe de défense chinois et 6^e groupe mondial

DOMAINES D'ACTIVITÉS

Plateformiste et systémier-intégrateur

- ▶ Aéronautique militaire et civile
- ▶ Transport et énergie
- ▶ Électronique et équipements électriques
- ▶ Ingénierie
- ▶ Services financiers

GOUVERNANCE

Pdt du conseil d'administration Tan Ruisong
Directeur général Luo Ronghui
Directeur financier Zhang Minsheng

DONNÉES CLÉS (Clôture de l'exercice : 31 décembre)

M Euros	2016	2017	2018	2019
CA	50 488	52 890	N/R	59 695
Δ (%) /CNY)*	6,10%	8,70%	N/R	N/R
Défense (%)	N/R	N/R	N/R	N/R
Export (%)	N/R	24%	N/R	N/R
Résultat d'exploitation	N/R	N/R	N/R	N/R
Marge opérationnelle	N/R	N/R	N/R	N/R
Résultat net	2 282	2 169	N/R	N/R
Carnet de commandes	N/R	N/R	N/R	N/R
Effectifs	467 929	452 178	≈ 450 000	≈ 450 000

* Variation établie sur la base du CA en monnaie locale
 Voir taux de change €/CNY, p.7

STRUCTURE DU CAPITAL

Symbole
Lieu de cotation Groupe non coté
Capitalisation

Principaux actionnaires (au 10.11.2020)

SASAC (État chinois) | 100%

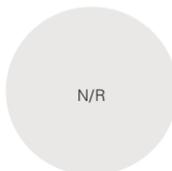
CA PAR BRANCHES (EN %)



PRINCIPALES JV ET PARTICIPATIONS

Nom	%	Pays (siège)
AviChina Industry & Technology Co., Ltd	58,6%	Chine
Snecma-SAIC JV	50,0%	Chine
Cessna-AVIC Aircraft (Zhuhai) Co., Ltd	N/R	Chine
Cessna-AVIC Aircraft (Shijiazhuang) Co., Ltd	N/R	Chine
Xi'an AVIC Hamilton Sundstrand Aviation Electric Co., Ltd (AUAE)	50,0%	Chine
Commercial Aircraft Corporation of China, Ltd (COMAC)	N/R	Chine

CA PAR ZONES GÉOGRAPHIQUES (EN %)



AVIATION INDUSTRY CORPORATION OF CHINA (AVIC)

PRINCIPAUX PROGRAMMES, COOPÉRATIONS ET PARTENARIATS EXPORT

	Airbus	Sukhoi**	UEC Saturn***/	Antonov	Ivchenko-Progress****	Klimov***	Yakovlev**	Honeywell Aerospace	PAC
Avions de combat et d'entraînement									
Avion de combat Chengdu J-10		●							
Avion de combat Chengdu J-20									
Avion de combat Shenyang J-11	●	●							
Avion de combat Shenyang J-15	●								
Avion de combat Shenyang J-31					●				
Avion de combat FC-1/JF-17					●		●	●	
Avion d'entraînement/attaque léger Guizhou JL-9/FTC-2000G									
Avion d'entraînement/attaque léger Hongdu L-15				●		●			
Avion de transport et d'alerte avancée									
Avion de transport AEWC Shaanxi Y-9			●						
Avion de transport Y-20			●						
Systèmes de propulsion									
Turboréacteur Shenyang WS-10 (J-11, J-15, J-20)		●							
Turboréacteur Guizhou WS-13 (J-31)									
Turboréacteur Shenyang WS-20 (Y-20)									
Hélicoptère									
Hélicoptère biturbine de reconnaissance Z-9/Z-19	●								
Drones									
Drones MALE Wing Loong I et II									
DroneUCAV Yaoying II									
Drone Cloud Shadow									
Futurs drones hélicoptères VTOL AV500W et AR500C									

*Groupe UAC **Ex-NPO Saturn ***Groupe UEC (United Engine Corporation) ****Groupe UkrOboronProm

ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Évolution des activités

- ▶ Le chiffre d'affaires d'AVIC atteint 461,8 MdCNY (59,7 Md€), en hausse de plus de 30% en monnaie locale depuis 2016. L'activité reste toutefois très loin de l'objectif fixé par le groupe de 1 000 MdCNY (129 Md€) de chiffre d'affaires à l'horizon 2020.
- ▶ En septembre 2019, AVIC et Airbus renforcent leur partenariat stratégique dans le domaine de la production d'avions commerciaux monocouloirs. Les deux groupes, qui coopèrent également sur le segment des hélicoptères civils et militaires (en particulier sur l'hélicoptère biturbine de reconnaissance Z-9/Z-19), sont partenaires depuis 1985.

Marché national

- ▶ AVIC génère une grande partie de son chiffre d'affaires sur son marché domestique. Leader du secteur aéronautique chinois, le groupe est impliqué directement ou indirectement dans la plupart des programmes d'aéronefs militaires à travers ses filiales CAIC, Guizhou, Harbin, Shenyang Aircraft ou encore Chengdu.
- ▶ Le groupe est un partenaire incontournable pour les fournisseurs étrangers désireux de pénétrer le marché chinois. Plusieurs industriels d'envergure ont ainsi créé des joint-ventures avec AVIC au cours des dernières années, à l'image de Safran (Safran Aircraft Engines) et la coentreprise baptisée Sncma-SAIC, fondée en 2014.
- ▶ Malgré les difficultés rencontrées sur le programme d'avion de combat Shenyang J-15, avec plusieurs accidents successifs entre 2016 et 2018 liés notamment à des systèmes de vol défectueux, le groupe annonce la livraison d'un 3^e lot destiné à l'Armée chinoise fin 2020.

Marchés export

- ▶ Le groupe réalise à peine 20% de son chiffre d'affaires à l'export. L'Afrique, le Moyen-Orient et les pays d'Europe de l'Est sont les principaux marchés cibles d'AVIC.
- ▶ AVIC souhaite accroître sa présence à l'international, en particulier au sein de la One Belt One Road (OBOR), en renforçant les partenariats industriels avec ses clients, mais aussi et surtout en développant des relations avec les acteurs de la supply chain dans ces régions.
- ▶ Le groupe annonce avoir accéléré la production de l'avion de combat JF-17 en 2020, développé conjointement avec l'industriel pakistanais Pakistan Aeronautical Complex pour le compte de l'Armée de l'Air pakistanaise. En plus du Pakistan, le Myanmar a également commandé 16 exemplaires de cet avion de combat en 2015, dont 6 déjà livrés ces dernières années.
- ▶ AVIC reçoit en avril 2020 sa première commande à l'export pour l'avion d'entraînement/attaque léger FTC-2000G, en provenance d'un pays d'Asie du Sud-Est, potentiellement le Cambodge ou le Myanmar. Les premières livraisons prévues dans le cadre de ce contrat, dont le montant n'a pas été communiqué, sont attendues pour 2021.

Technologies et Innovations

- ▶ En avril 2020, une nouvelle version navale de l'avion d'entraînement/attaque léger Guizhou JL-9 effectue son premier essai en vol à l'aéroport d'Anshun, dans la province de Guizhou, au Sud-Ouest de la Chine.
- ▶ AVIC finalise en septembre 2020 le premier essai en vol de son drone hélicoptère à décollage et atterrissage vertical (VTOL) AR500C sur son site de R&D basé dans le comté de Poyang. Le drone mesure 7,2 m de long et présente une masse maximale au décollage de 500 kg.

AVIO

Acteur du marché mondial des lanceurs spatiaux, notamment maître d'oeuvre du programme de lanceurs Vega et sous-traitant des programmes Ariane 5 et Ariane 6

DOMAINES D'ACTIVITÉS

Plateformiste et systémier-intégrateur

- ▶ Lanceurs spatiaux
- ▶ Systèmes de propulsion pour lanceurs spatiaux
- ▶ Systèmes de propulsion pour missiles
- ▶ Adaptateurs de charge utile
- ▶ Véhicule spatial

GOUVERNANCE

Pdt du conseil d'administration Roberto Italia
 Directeur général Giulio Ranzo
 Directeur financier Alessandro Agosti

DONNÉES CLÉS (Clôture de l'exercice : 31 décembre)

M Euros	2016	2017	2018	2019
CA	292	344	389	369
Δ (%)	13,44%	17,74%	13,06%	-5,15%
Défense (%)	N/R	N/R	N/R	N/R
Export (%)	N/R	N/R	≈60%	N/R
Résultat d'exploitation	13	25	29	27
Marge opérationnelle	4,52%	7,27%	7,33%	7,19%
Résultat net*	1	18	24	26
Carnet de commandes	775	952	877	669
Effectifs	758	782	838	935

*Résultat net part du groupe

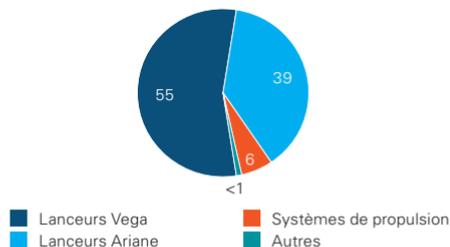
STRUCTURE DU CAPITAL (au 10.11.2020)

Symbole	AVIO
Lieu de cotation	Italian Stock Exchange
Capitalisation (M€)	331

Principaux actionnaires (au 10.11.2020)

Leonardo S.p.A.	25,90%
Amundi SGR SpA	5,97%
Space Holding SRL	4,84%
In Orbit SpA	3,97%

CA PAR BRANCHES (EN %)



PRINCIPALES JV ET PARTICIPATIONS

Nom	%	Pays (siège)
Spacelab	70%	Italie
Regulus	60%	France
Europropulsion	50%	France

CA PAR ZONES GÉOGRAPHIQUES (EN %)



PRINCIPAUX PROGRAMMES, COOPÉRATIONS ET PARTENARIATS EXPORT

	Ariane Group	Spacelab	Telespazio	RUAG	Yuzhnoye SDO	SABCA	Thales	Thales Alenia Space	MBDA
Lanceurs spatiaux									
Lanceur Vega	●	●	●	●	●	●	●		
Futur lanceur Vega C	●	●		●		●			
Futur lanceur Vega E	●								
Futur lanceur Vega C Light	●								
Systèmes de propulsion pour lanceurs spatiaux									
Moteur à propergol solide P80 (Vega)									
Moteur à propergol solide P230 (Ariane 5) et futur moteur P120C (Ariane 62, Ariane 64, Vega C, Vega E) *	●								
Turbopompe à oxygène liquide des moteurs Vulcain 2 (Ariane 5), Vulcain 2.1 (Ariane 6) et Vinci (Ariane 6)	●								
Moteurs à propergol solide Zefiro 9 (Vega, Vega C), Zefiro 23 (Vega), Zefiro 40 (Vega C, Vega E)									
Moteur à oxygène et méthane liquides (M10) (Vega E)									
Module de propulsion AVUM (Vega, Vega C)									
Systèmes de propulsion pour missiles									
Système de propulsion du missile de défense antiaérienne CAMM-ER									●
Système de propulsion, système de guidage et ailerons du missile de défense antiaérienne ASTER 30									●
Adaptateurs de charge utile									
Système de lancement pour petites satellites SSMS (Small Spacecraft Mission Service)									
Adaptateurs de charge utile Vampire et VESPA C									
Véhicule spatial									
Future navette spatiale Space Rider**								●	

*Dérivé du moteur P80

**Développée par Spacelab (ex-ELV), filiale d'Avio codétenue avec l'Agence spatiale italienne

ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Évolution des activités

- ▶ En forte croissance jusqu'en 2018 (+73,1% sur la période 2014-2018), le chiffre d'affaires d'Avio recule de 5% en 2019, pour atteindre 369 M€. Cette baisse tient au recul d'activité des deux principales branches du groupe, de -1,8% pour la branche Lanceurs Vega et de -10,8% pour la branche Lanceurs Ariane sur l'exercice. La branche Lanceurs Vega est notamment pénalisée par l'échec du lancement VV15 en juillet 2019.
- ▶ Dans le contexte actuel de crise sanitaire, la fermeture pendant deux mois du Centre spatial guyanais (CSG) de Kourou entraîne le report de plusieurs lancements. Les vols inauguraux de Vega C et d'Ariane 6, initialement prévus en 2020, sont par exemple reportés respectivement au 1^{er} semestre 2021 et en fin d'année 2021. Ces reports devraient à nouveau pénaliser l'activité sur l'exercice 2020.
- ▶ L'année 2020 est marquée par le retour en vol de la fusée Vega (lancement VV16), un peu plus d'un an après l'échec de la mission VV15. Initialement prévue en mars 2020 et reportée en raison de la crise sanitaire puis de conditions météorologiques défavorables, la mission VV16 est réalisée en septembre 2020. 7 microsatellites et 46 nanosatellites, appartenant à 21 clients issus de 13 pays, sont mis en orbite par un lanceur Vega.
- ▶ Avio présente par ailleurs en janvier 2020 le projet SPTF (Space Propulsion Test Facility), qui prévoit la construction d'un site dédié aux activités spatiales, comprenant un banc d'essais de moteurs « verts » et une usine de production de composants carbone, à Villaputzu (Italie). Géré par Spacelab, le site emploiera à terme environ 35 personnes. Représentant un investissement d'environ 30 M€, le projet SPTF est mené en partenariat avec l'Agence spatiale italienne, le ministère du Développement économique et la région Sardaigne.

Marché national

- ▶ Avio bénéficie du soutien de l'État italien, désireux de développer des compétences nationales dans le domaine spatial en raison de son caractère stratégique, mais aussi et surtout de celui de l'Agence spatiale européenne (ESA), qui accompagne les acteurs européens du spatial.
- ▶ En tant que maître d'œuvre du programme de lanceurs Vega (produit par Avio et sa filiale Spacelab – ex-ELV, codétenue avec l'Agence spatiale européenne – et commercialisé par Arianespace, filiale d'ArianeGroup) et sous-traitant des programmes Ariane 5 et Ariane 6, Avio bénéficie des contrats remportés par Arianespace.
- ▶ Fin 2019, l'ESA se voit allouer un budget de 12,5 Md€ pour les trois prochaines années, qui doit notamment permettre de financer la poursuite des programmes en cours, y compris des programmes auxquels Avio participe (navette spatiale Space Rider et lanceurs Ariane 6, Vega C, Vega E et Vega C Light) et d'en lancer de nouveaux. Le montant attribué à Avio à partir de 2020 pour des missions de recherche, de développement et de support liées à ces programmes est évalué à plus de 400 M€.
- ▶ En janvier 2020, Arianespace remporte deux nouveaux contrats auprès de l'ESA sur lesquels Avio pourrait intervenir : un contrat pour le lancement du satellite d'observation de la Terre Euclid à partir de mi-2022. Ce satellite, construit sous maîtrise d'œuvre de Thales Alenia Space, sera lancé soit par une fusée Ariane 62 (version à deux boosters), dont les turbopompes à oxygène liquide des moteurs Vulcain 2.1 et Vinci sont fournies par Avio, soit par une fusée Soyouz ; une commande pour 4 lancements d'Ariane 6 (en version Ariane 62) destinés à mettre sur orbite les derniers satellites du service de géolocalisation Galileo à partir de 2022 (commande en attente de validation par l'Union européenne une fois le budget pluriannuel 2021-2027 arrêté).
- ▶ Avio est par ailleurs en charge de la production de moteurs P120C de nouvelle génération (contrat remporté en octobre 2019 auprès d'ArianeGroup) qui équiperont un 1^{er} lot de 14 lanceurs Ariane 62 et Ariane 64. La fabrication de ces lanceurs, qui voleront entre 2021 et 2023, est lancée en mai 2019 par ArianeGroup.
- ▶ Avio est également fournisseur de systèmes de propulsion pour les missiles CAMM-ER et ASTER de MBDA.

Marchés export

- ▶ Les dépenses de R&D autofinancées du groupe s'élèvent à 13,7 M€ en 2019, soit 3,7% du chiffre d'affaires total.



BAE SYSTEMS

Groupe de défense diversifié (aéronautique, naval, terrestre, etc.), particulièrement présent sur le marché américain et occupant le 7^e rang mondial des acteurs de la défense

DOMAINES D'ACTIVITÉS

Plateformiste et systémier-intégrateur

- ▶ Aéronautique militaire (aéronefs pilotés et drones)
- ▶ Plateformes et systèmes navals (navires de surface et sous-marins)
- ▶ Plateformes et systèmes terrestres (véhicules blindés et systèmes d'artillerie)
- ▶ Électronique de défense
- ▶ Cybersécurité

GOUVERNANCE

Pdt du conseil d'administration Roger Carr
 Directeur général Charles Woodburn
 Directeur exécutif Air Chris Boardman

STRUCTURE DU CAPITAL (au 10.11.2020)

Symbole	BA
Lieu de cotation	LSE
Capitalisation (M€)	14 206

Principaux actionnaires (au 10.11.2020)

Invesco Asset Management Ltd.	4,89%
Barclays Bank Plc (Private Banking)	3,97%
Veritas Asset Management LLP	3,87%
Templeton Investment Counsel LLC	3,85%

PRINCIPALES JV ET PARTICIPATIONS

Nom	%	Pays (siège)
Eurofighter Jagdflugzeug GmbH	33%	Allemagne
Panavia Aircraft GmbH	42,5%	Allemagne
MBDA	37,5%	France
CTA International SAS	50%	France
Rheinmetall BAE Systems Land Ltd	45%	Royaume-Uni
FADEC International LLC	50%	États-Unis

DONNÉES CLÉS (Clôture de l'exercice : 31 décembre)

M Euros	2016	2017**	2018	2019
CA	21 722	19 640	19 007	20 849
Δ (%)/[E]*	5,97%	-3,18%	-2,34%	8,82%
Défense (%)	91%	92%	91%	92%
Export (%)	78%	80%	78%	80%
Résultat d'exploitation	2 017	1 496	1 655	1 972
Marge opérationnelle	9,29%	7,62%	8,71%	9,46%
Résultat net***	1 115	943	1 130	1 681
Carnet de commandes	49 065	43 630	54 078	53 349
Effectifs	83 100	83 200	85 800	87 800

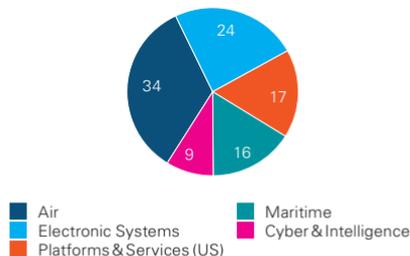
*Variation établie sur la base du CA en monnaie locale

Voir taux de change €/€, p.7

**Données retraitées

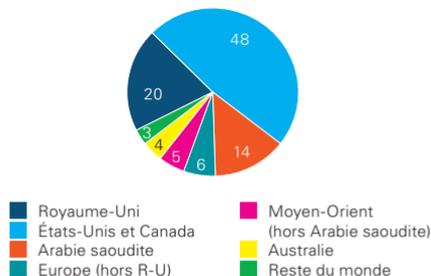
***Résultat net part du groupe

CA PAR BRANCHES (EN %)*



*Hors branche Headquarter.

CA PAR ZONES GÉOGRAPHIQUES (EN %)



PRINCIPAUX PROGRAMMES, COOPÉRATIONS ET PARTENARIATS EXPORT

	Airbus	Leonardo	Thales	Lockheed Martin	Northrop Grumman	General Dynamics	Babcock International	Raytheon Technologies*	Rolls-Royce	Iveco Defence Vehicles	ASC Pty Ltd	Nexter**	Saab**
Aéronautique militaire													
Futur avion de combat Tempest		●	●				●	●					
Avion de combat F-35 Lightning II (sous-traitant de rang 1 de Lockheed Martin)				●	●								
Avion de combat Eurofighter Typhoon	●	●											●
Avion d'entraînement Hawk				●				●					
Plateformes et systèmes navals													
Frégate de lutte anti-sous-marine type Hunter (programme SEA 5000)			●	●						●			●
Frégate Type 26 (programme Global Combat Ship)			●					●					
Future frégate CSC (Canadian Surface Combatant)***				●									
Porte-avions type Queen Elizabeth			●			●		●					
SNLE type Dreadnought				●		●		●					
SNA type Astute			●		●		●	●					
Plateformes et systèmes terrestres													
Véhicule blindé amphibie de transport de troupes ACV								●					
Véhicule blindé de transport de troupes AMPV													
Véhicule blindé de combat d'infanterie CV90			●										●
Obusier automoteur M109A7													
Canon automatique 40 CTAS pour munitions télescopées de 40 mm****												●	
Obus guidé d'artillerie M982 Excalibur								●					
Cyber & Intelligence													
GEOINT-ISR	●												

*Fusion entre Raytheon et UTC **Groupe KNDS ***Dérivée des frégates Type 26 ****Centreprise CTA International

ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Évolution des activités

- ▶ Le chiffre d'affaires de BAE Systems atteint 18,3 Md£ (20,8 Md€) en 2019, dont 92% dans la défense. Il progresse de 8,8% en monnaie locale sur un an grâce aux ventes de systèmes de guerre électronique équipant le F-35 et aux livraisons d'avions de combat Typhoon et d'avions d'entraînement Hawk au Qatar.
- ▶ Premier fournisseur du Royaume-Uni, de l'Arabie saoudite et de l'Australie, BAE Systems figure aussi parmi les 10 principaux contractants du département de la Défense américain. Le groupe ambitionne de devenir le n°1 mondial de la défense, de l'aérospatial et de la sécurité d'ici 5 à 10 ans en ciblant 3 axes : accroître son chiffre d'affaires à l'export, renforcer son offre de services et restructurer certaines activités.
- ▶ BAE Systems acquiert en septembre 2019 le Britannique Prismatic, son partenaire depuis 2018 pour développer un drone aérien HALE à applications duales, le PHASA-35, qui effectue son premier vol en février 2020.
- ▶ Au 1^{er} semestre 2020, le résultat opérationnel de BAE Systems est en baisse de 10%. Les revenus du groupe sont impactés par le retard pris sur certains programmes en raison de la crise sanitaire.

Marché national

- ▶ BAE Systems génère 20,1% de son chiffre d'affaires au Royaume-Uni en 2019. Cette part a tendance à diminuer depuis plusieurs années (-1,6 point par rapport à 2015).
- ▶ L'Armée britannique commande en août 2019 plus de 500 véhicules blindés de combat d'infanterie Boxer au consortium ARTEC GmbH (regroupant Rheinmetall Defence et KMW) pour un montant de 2,8 Md£ (3,2 Md€) dans le cadre du programme Mechanised Infantry Vehicle (MIV). Les véhicules seront principalement produits au Royaume-Uni par sa filiale (à 45%) Rheinmetall BAE Systems Land.
- ▶ Le porte-avions Prince of Wales, second navire type Queen Elizabeth construit par BAE Systems, est livré à la Royal Navy en décembre 2019.

Marchés export

- ▶ Le groupe réalise 79,9% de son activité à l'export en 2019. BAE Systems dépend de plus en plus du marché américain (près de la moitié du chiffre d'affaires consolidé) et cette proportion devrait augmenter dans les années à venir avec la part croissante du programme F-35.
- ▶ En décembre 2019, l'US Navy commande à BAE Systems les lots 8 à 12 de kits de guidage APKWS II pour un montant de 2,68 Md\$ (2,39 Md€).
- ▶ BAE Systems signe un contrat de 400 M\$ (363 M€) en janvier 2020 avec l'US Army pour produire 160 véhicules blindés de transport de troupes AMPV dans le cadre d'un contrat notifié en février 2019 pour la fourniture de 460 véhicules pour un montant de 1,2 Md\$ (1,1 Md€).
- ▶ Le Corps des Marines notifie en février 2020 un contrat de 114 M\$ (103 M€) à BAE Systems pour la production de 26 véhicules blindés amphibies de transport de troupes ACV. Ce contrat fait suite à une précédente commande de 120 M\$ (107 M€) notifiée en octobre 2019 pour la production de 30 véhicules.
- ▶ Après un contrat de 249 M\$ (222 M€) pour la fourniture de 60 obusiers automoteurs M109A7 notifié en décembre 2019, l'US Army commande en mars 2020 à BAE Systems 48 obusiers automoteurs M109A7 et autant de véhicules de transport de munitions M992A3 pour un montant de 339 M\$ (308 M€).

Technologies et Innovations

- ▶ Les dépenses de R&D du groupe augmentent de 6,8% en 2019 pour s'établir à 237 M£ (270 M€).
- ▶ BAE Systems fait partie du consortium Team Tempest, responsable du futur avion de combat Tempest. Le groupe est maître d'oeuvre, aux côtés du ministère de la Défense britannique, Rolls-Royce, Leonardo UK et MBDA UK, rejoints depuis notamment par le ministère de la Défense suédois (avant une éventuelle participation de Saab) et par plusieurs industriels italiens (Elettronica, Leonardo Italie, MBDA Italie et Avio Aero).



BOEING

Groupe à l'activité duale, n°2 mondial de la défense et présent notamment dans l'aéronautique militaire (avion de combat FA-18, hélicoptère CH-47 Chinook, etc.)

DOMAINES D'ACTIVITÉS

Plateformiste et systémier

- ▶ Aéronautique civile
- ▶ Aéronautique militaire (combat, transport et mobilité, surveillance et systèmes sans pilote)
- ▶ Électronique de défense et C4ISR
- ▶ Systèmes de missiles
- ▶ Spatial

GOUVERNANCE

Pdt du conseil d'administration

L. W. Kellner

Directeur général

D. L. Calhoun

Directrice branche Défense, Space & Security

L. Caret

STRUCTURE DU CAPITAL (au 10.11.2020)

Symbole	BA
Lieu de cotation	NYSE
Capitalisation (M\$)	101 254

Principaux actionnaires (au 10.11.2020)

Capital Research & Management Co.	6,96%
The Vanguard Group, Inc.	6,89%
Newport Trust Co.	6,08%
Evercore Trust Company, NA (Investment Management)	5,97%

PRINCIPALES JV ET PARTICIPATIONS

Nom	%	Pays (siège)
Hellfire Systems LLC	50%	États-Unis
United Space Alliance	50%	États-Unis
United Launch Alliance	50%	États-Unis
Initium Aerospace	50%	États-Unis
Ural Boeing Manufacturing	50%	Russie
Tata Boeing Aerospace Limited	50%	Inde

DONNÉES CLÉS (Clôture de l'exercice : 31 décembre)

M Euros	2016**	2017**	2018	2019
CA	84 459	83 190	85 628	68 356
Δ (%)/[\$]*	-2,72%	0,54%	7,58%	-24,29%
Défense (%)***	22%	22%	23%	34%
Export (%)****	57%	54%	56%	50%
Résultat d'exploitation	5 896	9 154	10 150	-1 763
Marge opérationnelle	6,98%	11,00%	11,85%	-2,58%
Résultat net	4 547	7 485	8 857	-568
Carnet de commandes	449 233	395 863	428 368	412 647
Effectifs	150 500	140 800	153 000	161 100

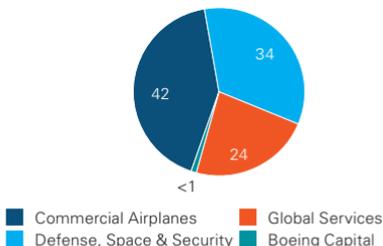
*Variation établie sur la base du CA en monnaie locale
Voir taux de change €/€, p.7

**Données retraitées

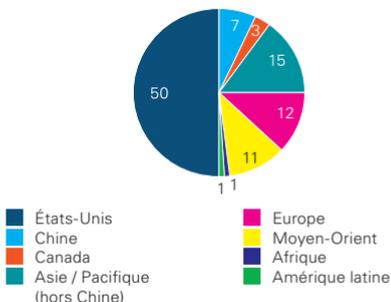
***Branche Défense, Space & Security uniquement

****Hors impact lié au 737 MAX en 2019

CA PAR BRANCHES (EN %)



CA PAR ZONES GÉOGRAPHIQUES (EN %)*



*Hors impact lié au 737 MAX

PRINCIPAUX PROGRAMMES, COOPÉRATIONS ET PARTENARIATS EXPORT

	KHI*	Saab	Northrop	Grumman	Raytheon Technologies**	Beil Helicopter***	Lockheed***	Teledyne Martin	Aerojet Technologies	Bombardier	Mahindra	Rohde & Schwarz	Leonardo	HAL
Avions militaires														
Avion de combat F/A-18E/F Super Hornet		●								●				●
Avion ravitailleur KC-46A Pegasus														
Futur avion de surveillance maritime CL-605 MSA									●					
Futur avion d'entraînement T-7A Red Hawk****	●													
Hélicoptères militaires														
Futur hélicoptère biturbine multi-rôles SB>1 DEFIANT						●								
Hélicoptère biturbine multi-rôles MH-139 Grey Wolf														●
Hélicoptère biturbine multi-rôles CH-47 Chinook	●										●		●	
Hélicoptère de combat multi-rôles à rotors basculants V-22 Osprey					●									
Hélicoptère biturbine d'attaque AH-64 Apache		●	●		●									●
Systèmes de drones														
Drone aérien ravitailleur MQ-25 Stingray														
Drone de surface Wave Glider														
Drone sous-marin Echo Voyager														
Munitions guidées et missiles														
Missile antinavire Harpoon							●							
Kit de guidage JDAM														
Spatial														
Véhicule spatial CST-100 Starliner														
Futur lanceur spatial lourd Space Launch System (SLS)		●			●			●						

*Kawasaki Heavy Industries **Fusion entre Raytheon et UTC ***Groupe Textron ****Programme T-X

ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Évolution des activités

- ▶ Le chiffre d'affaires de Boeing chute de 24,3% en monnaie locale en 2019 pour s'établir à 76,6 Md\$ (68,4 Md€), en raison des difficultés rencontrées sur le programme d'avions de transport de passagers 737 MAX. Suite à deux accidents successifs impliquant des 737 MAX, ces avions sont interdits de vol depuis le 13 mars 2019 et leur production stoppée. En octobre 2020, l'Agence européenne de la sécurité aérienne (EASA) déclare le 737 MAX "safe to fly", une nouvelle étape vers son retour en vol, qui pourrait intervenir début 2021 en Europe. Boeing est en outre en attente de la re-certification de l'appareil par l'Agence fédérale de l'aviation américaine (FAA).
- ▶ Ces difficultés sont renforcées par la crise liée au coronavirus, qui a des conséquences très importantes sur la demande d'avions commerciaux et qui conduit le groupe courant 2020 à annuler le rachat de 80% des activités civiles d'Embraer, à réduire les cadences de production des appareils long-courriers 787 et 777/777X, à annoncer la suppression de plus de 10% de ses effectifs (soit plus de 16 000 emplois) et à lancer un emprunt obligataire de 25 Md\$ (22,7 Md€). Boeing indique en outre que le groupe ne pourra pas verser de nouveaux dividendes à ses actionnaires avant plusieurs années.
- ▶ Le groupe intervient dans le domaine militaire par sa branche Defense, Space & Security (CA de 26,2 Md\$, soit 23,4 Md€, en 2019), présente sur de nombreux marchés : avions et hélicoptères militaires, drones aériens et sous-marins, missiles et munitions guidées, lanceurs spatiaux, etc.

Marché national

- ▶ Boeing réalise 50% de son chiffre d'affaires aux États-Unis en 2019, une part en augmentation de 9 points depuis 2015. Dans la défense, le marché américain reste prépondérant (75% de l'activité).
- ▶ L'US Navy notifie en mars 2020 un contrat de 1,5 Md\$ (1,36 Md€) à Boeing pour la fourniture de 18 avions de patrouille maritime P-8A Poseidon, dont 8 pour l'US Navy, 6 pour la Marine sud-coréenne et 4 pour la Force aérienne royale néo-zélandaise dans le cadre de procédures FMS. Les avions seront livrés à partir de 2022.
- ▶ En avril 2020, l'US Navy commande 3 drones aériens ravitailleurs MQ-25 Stingray à Boeing (montant non communiqué). Cette commande fait suite à un contrat de 805 M\$ (682 M€) signé en 2018 pour la fourniture de 4 unités. La mise en service des drones est prévue en 2024.

Marchés export

- ▶ Le groupe génère 50% de ses ventes à l'international en 2019. Une grande partie (autour de 65%) est réalisée par la branche civile Commercial Airplanes.
- ▶ L'US Navy notifie en mai 2020 un contrat de 3,1 Md\$ (2,8 Md€) à Boeing pour la fourniture de missiles de croisière sol-air SLAM-ER et antinavires Harpoon à plusieurs pays étrangers dans le cadre de procédures FMS. Le groupe livrera notamment 1 000 missiles SLAM-ER et Harpoon à l'Arabie saoudite pour 2,6 Md\$ (2,4 Md€).
- ▶ Boeing signe un contrat de 439 M\$ (398 M€) avec l'US Army pour la production de 24 hélicoptères AH-64E Apache et de simulateurs de vol Longbow pour le Maroc (sous procédure FMS), qui devient le 17^e pays utilisateur de l'hélicoptère.

Technologies et Innovations

- ▶ Les dépenses totales de R&D du groupe atteignent 3,2 Md\$ (2,9 Md€) en 2019, en baisse de 1,5% sur un an. Environ 25% des dépenses sont consacrées à la défense, au spatial et à la sécurité.
- ▶ Boeing dévoile en mars 2020 son offre dans le cadre du programme Future Attack Reconnaissance Aircraft (FARA), destiné à remplacer les hélicoptères de reconnaissance Bell OH-58 de l'Armée américaine. Le groupe est en compétition sur ce programme avec AVX Aircraft/L3Harris Technologies, Bell Helicopter (Textron), Karem Aircraft et Lockheed Martin. Deux industriels seront sélectionnés pour proposer des prototypes en 2023. Le choix du groupe retenu pour le programme sera annoncé en 2028.



COBHAM

Groupe recentré sur le segment de l'électronique de défense depuis son rachat fin 2019 par le fonds américain Advent International, et 54^e acteur mondial de la défense

DOMAINES D'ACTIVITÉS

Systémier-équipementier

- ▶ Aéronautique (systèmes de ravitaillement en vol, systèmes de communication, conversion et services)
- ▶ Électronique de défense, senseurs et capteurs
- ▶ Radiocommunications
- ▶ Robotique

GOVERNANCE

Directeur général David Lockwood

STRUCTURE DU CAPITAL

Symbole

Lieu de cotation Groupe non coté

Capitalisation

Principaux actionnaires (au 10.11.2020)

Advent International	100%
----------------------	------

DONNÉES CLÉS (Clôture de l'exercice : 31 décembre)

M Euros	2016	2017**	2018	2019
CA	2 374	2 385	2 105	N/R
Δ (%) [E]*	-6,18%	760%	-10,92%	N/R
Défense (%)	59%	60%	64%	N/R
Export (%)	90%	91%	92%	N/R
Résultat d'exploitation	-951	122	126	N/R
Marge opérationnelle	-40,08%	5,11%	6,01%	N/R
Résultat net***	-971	96	83	N/R
Carnet de commandes	3 442	2 928	2 984	N/R
Effectifs	10 692	10 813	10 069	N/R

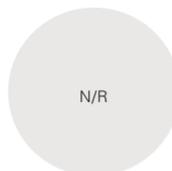
*Variation établie sur la base du CA en monnaie locale

Voir taux de change €/€, p.7

**Données retraitées

***Résultat net part du groupe

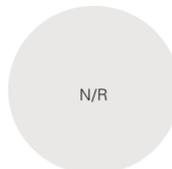
CA PAR BRANCHES (EN %)



PRINCIPALES JV ET PARTICIPATIONS

Nom	%	Pays (siège)
Aviation Défense Service S.A.	45%	France
Northrop Grumman Cobham Intercoms LLC	50%	États-Unis
Philtec Co. Ltd	30%	Corée du Sud
AirTanker Services Ltd	5%	Royaume-Uni
AirTanker Holding Ltd	13%	Royaume-Uni

CA PAR ZONES GÉOGRAPHIQUES (EN %)



PRINCIPAUX PROGRAMMES, COOPÉRATIONS ET PARTENARIATS EXPORT

	Embraer	Boeing	Lockheed Martin	Northrop Grumman	Airbus	Thales	Collins Aerospace*	BAE Systems	Leonardo	Rafael	Textron
Systèmes avioniques											
Suites de guerre électronique		●	●					●			
Systèmes de navigation											
Systèmes de communication tactique et surveillance				●		●	●				
Systèmes intercom et de gestion de radio					●			●		●	
Serveurs et routeurs JetLAN		●	●		●						
Antennes ELT, VHF/UHF		●	●		●						
Terminaux SATCOM			●	●							
Circuits d'oxygène		●									
Systèmes de défense											
Systèmes de contremesures		●			●			●	●		
Modules micro-ondes électro-magnétiques		●	●	●	●			●	●		
Capteurs : RWR, antennes, radars, missiles, navigation											
Positionneurs de précision SPS		●	●	●				●	●		
Transmetteurs pour systèmes de brouillage											
Antennes radars AESA et sous-ensembles radars		●		●							
Systèmes de mission											
Systèmes d'éjection de missiles et de pylones	●	●	●		●	●		●	●	●	
Systèmes de ravitaillement : pod, réservoirs, perches, cônes	●	●	●	●	●						
Services aéronautiques (MCO, modification, inspections, formation)		●		●							
Robots démineurs et de reconnaissance (Telemax, tEODor, OSCAR, NBCmax)											

*Ex-Rockwell Collins, groupe Raytheon Technologies (fusion entre Raytheon et UTC)

ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Évolution des activités

- ▶ Le rachat de Cobham par le fonds américain de capital-investissement Advent International est approuvé en décembre 2019 par le gouvernement britannique. L'offre d'Advent International valorise Cobham à 4 Md£ (soit 4,5 Md€). Advent International s'est engagé à maintenir a minima 90% des effectifs du groupe basés au Royaume-Uni (actuellement 1 700 personnes) au cours des 5 prochaines années. Suite à cette opération, Cobham n'est désormais plus coté en Bourse et ne publie plus ses comptes.
- ▶ En septembre 2020, Cobham cède sa filiale britannique Aviation Services UK, qui propose des services de formation pour les pilotes de certaines Armées de l'Air et Marines, à l'Américain Draken International. Cette opération, réalisée en septembre 2020 et dont le montant n'a pas été communiqué, prévoit également la prise de contrôle par Draken International de 15 sociétés détenues par Aviation Services UK.
- ▶ Parallèlement, le nouvel actionnaire à 100% de Cobham, Advent International, envisage de vendre Cobham Aerospace Connectivity (750 salariés), une division du groupe intervenant dans la fourniture de systèmes de communication et de navigation (antennes, systèmes de contremesures, etc.) pour des applications dans le terrestre, l'aéronautique et le naval. L'opération serait évaluée à environ 1 Md£ (910 M€).

Marché national

- ▶ Le Royaume-Uni est le 3^e marché du groupe après les marchés américain et australien. Il représente aujourd'hui moins de 10% du chiffre d'affaires de Cobham.
- ▶ En mars 2020, le ministère de la Défense britannique (DoD) notifie un contrat portant sur la recherche de techniques avancées dans le domaine de la lutte anti-brouillage, notamment destinées aux systèmes de positionnement par satellites (GNSS). Le montant du contrat n'est pas précisé.

Marchés export

- ▶ Cobham dépend beaucoup du marché américain, qui concentre environ 50% de son chiffre d'affaires. Le groupe fournit ainsi de nombreux systèmes et composants destinés à l'avion de combat F-35 Lightning II de Lockheed Martin et à l'avion ravitailleur KC-46A Pegasus de Boeing.
- ▶ Cobham, via sa filiale américaine Cobham Advanced Electronic Solutions, fait partie depuis 2016 d'un groupement de 8 acteurs de la défense (parmi lesquels Lockheed Martin, Northrop Grumman ou encore BAE Systems) engagés dans le programme Advanced Technology Support Program IV, portant sur la modernisation des systèmes électroniques du département de la Défense américain. D'un montant initial de 7,2 Md\$, le plafond de financement du contrat a été relevé à 17,4 Md\$ en juin 2020. Le contrat court jusqu'en mars 2026.
- ▶ Le groupe participe également à la phase de développement du futur avion de combat sud-coréen KF-X, produit par Korean Aerospace Industries. Cobham est notamment chargé de fournir le circuit d'oxygène de l'avion. L'Armée de l'Air sud-coréenne prévoit de commander une centaine d'avions KF-X, dont la production devrait commencer au milieu des années 2020.
- ▶ En mai 2019, Boeing sélectionne Cobham pour la fourniture du circuit d'oxygène du futur avion d'entraînement T-7A Red Hawk (programme T-X) de l'US Air Force, développé par l'Américain en partenariat avec le Suédois Saab. L'avion est entré en phase d'industrialisation en janvier 2020.

Technologies et Innovations

- ▶ L'effort de recherche de Cobham porte principalement sur les systèmes de ravitaillement en vol de nouvelle génération, les systèmes anti-brouillage, mais aussi les composants destinés au spatial.

DASSAULT AVIATION

Groupe à l'activité dual, présent dans l'aéronautique civile (aviation d'affaires) et militaire (dont avion de combat Rafale), positionné au 22^e rang mondial des acteurs de la défense

DOMAINES D'ACTIVITÉS

Plateformiste et systémier-intégrateur

- ▶ Aviation d'affaires
- ▶ Avions de combat
- ▶ Systèmes sans pilote
- ▶ Avions de patrouille et de surveillance maritime
- ▶ Activités pyrotechniques et spatiales
- ▶ Intelligence artificielle

GOVERNANCE

Président-directeur général	Éric Trappier
Directeur financier	Denis Dassé
Directeur des Programmes militaires et spatiaux	J-M. Gasparini

STRUCTURE DU CAPITAL (au 10.11.2020)

Symbole	AM
Lieu de cotation	NYSE Euronext
Capitalisation (M€)	6 852

Principaux actionnaires (au 10.11.2020)

GIMD (Famille Dassault)	62,20%
Airbus	9,91%
T. Rowe Price International Ltd.	2,86%
DNCA Finance SA	1,75%

PRINCIPALES JV ET PARTICIPATIONS

Nom	%	Pays (siège)
Thales	25%	France
SECBAT	54%	France
GIE Rafale International	60%	France
Dassault Reliance Aerospace Ltd	49%	Inde

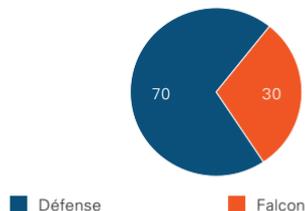
DONNÉES CLÉS (Clôture de l'exercice : 31 décembre)

M Euros	2016	2017*	2018	2019
CA	3 586	4 876	5 084	7 341
Δ (%)	-14,13%	35,97%	4,27%	44,39%
Défense (%)	35%	38%	49%	70%
Export (%)	83%	89%	78%	88%
Résultat d'exploitation	218	357	669	765
Marge opérationnelle	6,08%	7,32%	13,16%	10,42%
Résultat net**	384	410	681	814
Carnet de commandes	20 323	19 460	19 376	17 798
Effectifs	11 942	11 398	11 494	12 757

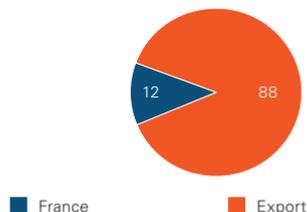
*Données retraitées.

**Résultat net part du groupe

CA PAR BRANCHES (EN %)



CA PAR ZONES GÉOGRAPHIQUES (EN %)



PRINCIPAUX PROGRAMMES, COOPÉRATIONS ET PARTENARIATS EXPORT

	Thales	Safran	HAL	Naval Group	L3Harris Technologies*	HAL	Leonardo	RUAG	Airbus	Honeywell	Saab
Avions de combat											
Rafale (standard F4 et RAVEL)	●	●									
Mirage 2000	●	●	●								
Futur avion de combat NGF (programme SCAF)	●	●						●			
Avions de patrouille et de surveillance											
Futur avion de surveillance et d'intervention maritime (programme ALBATROS, ex-AVSIMAR)**	●										
Falcon 2000 MRA/MSA	●			●							
Modernisation ATL2	●		●								
Falcon 900 MPA									●		
Avion de renseignement stratégique (programme ARCHANGE)	●										
Systèmes de drone											
Démonstrateur UCAV nEUROn					●	●	●	●			●
Drone MALE RPAS (programme Eurodrone)						●		●			
Intelligence artificielle											
Projet d'étude Man Machine Teaming	●										

*Fusion entre L3 Technologies et Harris Corporation

**Basé sur le Falcon 2000 LXS

ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Évolution des activités

- ▶ Dassault Aviation réalise un chiffre d'affaires de 7,3 Md€ en 2019 (+44% sur un an), soit son plus haut niveau historique. Cette croissance est portée par la branche Défense (principalement grâce aux ventes à l'export), qui représente désormais 70% des revenus du groupe (+21 points sur un an).
- ▶ Le carnet de commandes s'établit à 17,8 Md€ à fin 2019 (dont 87% pour la branche Défense), soit moins de 2,5 ans de chiffre d'affaires. Il baisse de 8% sur un an, en raison notamment de l'accélération des livraisons de Rafale aux clients à l'export (26 avions pour le Qatar, l'Inde et l'Égypte).
- ▶ Dassault Aviation cède début 2020 la Société Belge de Constructions Aéronautiques (SABCA) à la Société Fédérale de Participations et Investissements (SFPI) et Sabena Aerospace. SABCA intervient dans l'aviation civile, le spatial et la défense. Le montant de l'opération s'élève à 74,5 M€.
- ▶ Conséquence de la crise sanitaire, au cours de laquelle Dassault Aviation a suspendu temporairement sa production, le groupe accuse une baisse de son chiffre d'affaires (-14%) et des prises de commandes (-66%) au premier semestre 2020.

Marché national

- ▶ Fin 2019, la DGA notifie à Dassault Aviation et Thales le contrat visant à équiper d'une Capacité universelle de guerre électronique (CUGE) les futurs avions de renseignement stratégique de l'Armée française (programme ARCHANGE). Le contrat porte dans un 1^{er} temps sur l'équipement de 2 Falcon 8X de Dassault Aviation.
- ▶ Début 2020, les gouvernements français et allemand notifient à Dassault Aviation, Airbus, MTU Aero Engines, Safran, MBDA et Thales le contrat initial de démonstrateur du SCAF. Le contrat porte sur une phase de 18 mois et lance les travaux menant au développement du NGF (New Generation Fighter).
- ▶ En avril 2020, Dassault Aviation livre à la DGA un 3^e avion de patrouille maritime (PATMAR) ATL2 modernisé au standard 6. Notifié par la DGA en 2013, le programme de modernisation des ATL2 français concerne 18 avions, dont 7 devant être livrés par Dassault Aviation d'ici 2023 et 11 par le SIAé.
- ▶ En novembre 2020, le ministère des Armées annonce la notification prochaine de la commande de 7 premiers avions de surveillance et d'intervention maritime (programme AVSIMAR, 12 unités prévus au total). 3 appareils seront produits en France, les suivants le seront en Inde dans le cadre des offsets liés au contrat Rafale de 2016.

Marchés export

- ▶ Le groupe réalise 88% de son chiffre d'affaires à l'export en 2019, une part en hausse de 10 points sur un an.
- ▶ Fin 2019, Dassault Aviation remporte le contrat de modernisation des Mirage 2000-9 des Émirats arabes unis (418 M€) et le contrat d'entretien et de modernisation du système électronique des Mirage 2000-5 de la Grèce (260 M€ sur 7 ans, en association avec Thales et Safran).
- ▶ Le ministère de la Défense finlandais réalise début 2020 des tests pour son programme HX visant à remplacer ses F/A-18 Hornet à partir de 2025 (budget de 7 à 10 Md€). Dassault Aviation (Rafale) est en concurrence avec Boeing (F/A-18), Eurofighter (Typhoon), Lockheed Martin (F-35) et Saab (JAS 39 Gripen).
- ▶ En septembre 2020, la Grèce fait part de son intention d'acquérir 18 avions de combat Rafale, 6 neufs et 12 d'occasion. Les appareils d'occasion seront prélevés au sein de l'Armée de l'Air française, ce qui entraînera une commande de 12 nouveaux Rafale par la France.
- ▶ Dassault Aviation (Rafale) est en lice pour l'appel d'offres lancé par la Suisse portant sur l'acquisition de 30 à 40 avions de combat devant entrer en service d'ici 2030 (contrat de 5,5 Md€). Le groupe est en concurrence avec Boeing (F/A-18), Eurofighter (Typhoon) et Lockheed Martin (F-35).

Technologies et Innovations

- ▶ Les dépenses de R&D autofinancées du groupe s'élèvent à 527 M€ en 2019, soit 7,2% du chiffre d'affaires.



DIEHL DEFENCE

Branche défense du conglomérat allemand Diehl, figurant parmi les principaux acteurs européens dans le domaine des missiles et 86^e acteur mondial de la défense

DOMAINES D'ACTIVITÉS

Missilier et systémiér-équipementier

- ▶ Systèmes de missiles et systèmes de défense antiaérienne
- ▶ Munitions
- ▶ Systèmes de protection et de reconnaissance
- ▶ Systèmes de transmission et MCO véhicules

GOVERNANCE

Président exécutif
 Directeur exécutif
 Directeur général

Helmut Rauch
 Thomas Bodenmüller
 Frank Kienzler

DONNÉES CLÉS (Clôture de l'exercice : 31 décembre)

M Euros	2016	2017	2018	2019
CA	435	456	464	516
Δ (%)	7,41%	4,83%	1,75%	11,21%
Défense (%)	100%	100%	100%	100%
Export (%)	31%	46%	42%	54%
Résultat d'exploitation	N/R	N/R	N/R	N/R
Marge opérationnelle	N/R	N/R	N/R	N/R
Résultat net	N/R	N/R	N/R	N/R
Carnet de commandes	N/R	N/R	N/R	N/R
Effectifs	2 301	2 341	2 509	2 666

STRUCTURE DU CAPITAL

Symbole

Lieu de cotation

Branche non cotée

Capitalisation

Principaux actionnaires (au 10.11.2020)

Groupe Diehl

100%

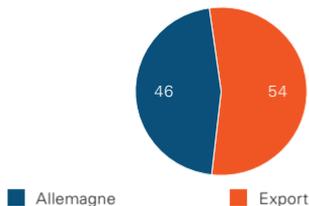
CA PAR BRANCHES (EN %)



PRINCIPALES JV ET PARTICIPATIONS*

Nom	%	Pays (siège)
Eurospike GmbH	40%	Allemagne
Junghans Microtec GmbH	55%	Allemagne
GIWS	50%	Allemagne
PARSYS GmbH	50%	Allemagne
RAM-System GmbH	50%	Allemagne
Diehl & Eagle-Picher GmbH	55%	Allemagne

CA PAR ZONES GÉOGRAPHIQUES (EN %)



*JV et participations du groupe Diehl dans la défense

PRINCIPAUX PROGRAMMES, COOPÉRATIONS ET PARTENARIATS EXPORT

	MBDA	Rafael	Hensoldt	TKMS*	Leonardo	Saab	Rohde & Schwarz	Rheinmetall Defence	Raytheon Technologies**	Ebit Systems	Kongsberg	Lockheed Martin	Safran	Boeing	ESG
Missiles et systèmes de défense antiaérienne															
Missiles air-air IRIS-T et IRIS-T SLS/SLM	●					●			●						
Missile air-air AIM-9 Sidewinder								●							
Futur missile air-sol ultra-léger HUSSAR												●			
Missile surface-air IDAS			●												
Missile surface-air RIM-116 RAM Block 2	●							●							
Missile antinavire RBS15 Mk3						●									
Missile antichar air-sol PARS 3 LR	●														
Famille de missiles antichars Spike		●					●								
Systèmes d'armes du futur avion de combat NGF (programme SCAF)	●	●					●								●
Système de défense antiaérienne Falcon						●					●				
Munitions															
Munitions d'infanterie 40 mm															
Munitions navales 76 mm et 127 mm															
Munitions guidées Vulcano 127 mm et 155 mm					●										
Bombes guidées laser JDAM (Joint Direct Attack Munition) GBU-54														●	
Systèmes de surveillance et protection															
Système de veille IR SIMONE															
Intégration du DIRCM J-MUSIC (flotte A400M de la Luftwaffe)									●						

*ThyssenKrupp Marine Systems, groupe ThyssenKrupp **Fusion entre Raytheon et UTC

ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Évolution des activités

- ▶ Le chiffre d'affaires de Diehl Defence atteint 516 M€ en 2019, progressant pour la quatrième année consécutive (+11,2%). La branche concentre 14,2% du chiffre d'affaires et 15,3% des effectifs du groupe Diehl en 2019.
- ▶ Diehl Defence est partenaire sur de nombreux programmes clés. Il est notamment associé à Saab (missile antinavire RBS15 Mk3), Rafael (missiles antichars Spike), Leonardo (munitions guidées Vulcano) ou Roxel (coentreprise entre Safran et MBDA, fusées pour munitions d'artillerie).
- ▶ La branche conclut en 2019 une alliance avec Lockheed Martin et Saab pour développer le nouveau système de défense anti-aérienne à courte et moyenne portée Falcon (intégrant son missile de moyenne portée IRIS-T SLM) et une autre avec Safran pour concevoir un missile air-sol ultra-léger (HUSSAR).
- ▶ Helmut Rauch est nommé au poste de Président exécutif de Diehl Defence en novembre 2019, en remplacement de Claus Günther, parti en retraite.

Marché national

- ▶ Fournisseur clé de l'Armée allemande, Diehl Defence compte bénéficié de la hausse des investissements militaires du pays pour renforcer ses positions sur son marché d'origine, où il réalise 47% de son activité en 2019.
- ▶ EuroSpike, coentreprise entre Diehl Defence, Rheinmetall Defence et Rafael, signe un contrat-cadre pluriannuel en novembre 2019 avec l'Office fédéral de l'équipement de l'Armée allemande (BAAINBw) portant sur la fourniture de missiles Spike de 5^e génération. Ces missiles seront fabriqués en Allemagne. Une 1^{ère} commande, portant notamment sur 1 500 missiles Spike, est notifiée pour un montant évalué à 200 M€.
- ▶ Diehl Defence participe au développement et à la production du futur avion de combat européen NGF (programme SCAF). L'Allemand est notamment responsable des systèmes d'armes, aux côtés de MBDA. Diehl Defence fait notamment partie du consortium FCMS (Future Combat Mission System Consortium), composé d'Hensoldt, Rohde & Schwarz et ESG.

Marchés export

- ▶ Les ventes à l'export progressent de 40,8% en 2019 à 276 M€ et dépassent pour la première fois les ventes du groupe sur son marché domestique (53,5% du chiffre d'affaires en 2019).
- ▶ Diehl Defence et Saab s'associent en septembre 2019 pour proposer des missiles dans le cadre d'un appel d'offres lancé par le ministère de la Défense roumain en mars 2019. D'un montant évalué à 137 M€, le projet roumain porte sur l'acquisition de missiles antinavires (missiles embarqués et missiles de défense côtière). Diehl Defence et Saab (avec une offre basée sur le missile RBS15) sont en concurrence avec Kongsberg, MBDA et Boeing.
- ▶ En octobre 2019, Diehl Defence signe un contrat avec la Suède pour fournir des missiles IRIS-T SLS à la Force aérienne suédoise. Le montant du contrat n'a pas été communiqué.

Technologies et Innovations

- ▶ Les investissements en R&D de Diehl Defence portent sur le développement de la nouvelle génération du missile antinavire RBS15 avec Saab et la modernisation du système RIM-116 RAM avec Raytheon Technologies.
- ▶ Diehl Defence participe depuis l'automne 2019 à un consortium mené par le Finlandais Insta et composé de 10 autres entreprises, d'instituts de recherche et d'universités de 6 pays, qui propose de développer des essais de drones militaires destinés à confondre, désactiver et détruire les systèmes de défense anti-aérienne ennemis. Baptisé SEAD Swan, ce projet s'inscrit dans le cadre du programme Emerging Game Changers de l'Union européenne visant à développer des technologies basées sur l'intelligence artificielle pour des applications militaires.



DSME

Constructeur naval sud-coréen à l'activité duale, en cours de rachat par son compatriote Hyundai Heavy Industries pour former l'un des leaders mondiaux du domaine

DOMAINES D'ACTIVITÉS

Plateformiste et systémier

- ▶ Navires civils
- ▶ Plateformes offshore
- ▶ Navires militaires (navires de surface et sous-marins conventionnels)

GOUVERNANCE

Président-directeur général
Directeur financier

Sung Geun Lee
Yong Seok Choe

STRUCTURE DU CAPITAL (au 10.11.2020)

Symbole 042660:KS
Lieu de cotation Korea Stock Exchange
Capitalisation (MdKRW) 2 599

Principaux actionnaires (au 10.11.2020)

Korea Development Bank (KDB)	55,70%
Hana Financial Group Inc.	8,41%
Woori Financial Group Inc.	2,33%
BlackRock Asset Management North Asia Ltd.	1,40%

PRINCIPALES JV ET PARTICIPATIONS*

Nom	%	Pays (siège)
-----	---	--------------

*Aucune coentreprise militaire identifiée

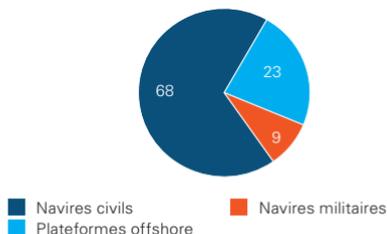
DONNÉES CLÉS (Clôture de l'exercice : 31 décembre)

M Euros	2016	2017	2018	2019
CA	9 982	8 695	7 424	6 404
Δ (%)/[KRW]*	-16,99%	-13,40%	-13,13%	-13,33%
Défense (%)	12%	9%	8%	9%
Export (%)	5%	4%	1%	2%
Résultat d'exploitation	-1 192	574	789	224
Marge opérationnelle	-11,94%	6,60%	10,63%	3,50%
Résultat net**	-2 129	487	265	-36
Carnet de commandes (USD)	32 300	20 000	20 100	18 600
Effectifs	34 006	27 692	26 927	26 183

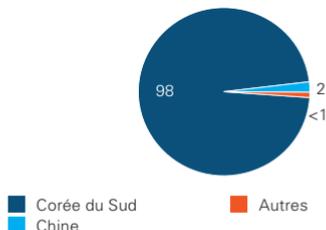
*Variation établie sur la base du CA en monnaie locale
Voir taux de change €/KRW, p.7

**Résultat net part du groupe

CA PAR BRANCHES (EN %)



CA PAR ZONES GÉOGRAPHIQUES (EN %)*



*Répartition calculée sur le CA hors éliminations

PRINCIPAUX PROGRAMMES, COOPÉRATIONS ET PARTENARIATS EXPORT

	Lockheed Martin	GE Aviation	Indra Sistemas	TKMS*	BMT Defence Services	Raytheon Technologies**	NGV Tech / Grade One Marine	LIG Nex1	Thales	Hanwha	Rolls-Royce	PT PAL	Babcock	HHI
Navires de surface														
Destroyer KDX-II type Chungmugong Yi Sun-sin	●	●			●	●	●							●
Destroyer KDX-III type Sejong Daewang	●	●			●	●	●			●				●
Frégate FFX-II type Daegu					●	●		●	●					●
Navire de soutien logistique type Tide				●	●									
Futur navire de sauvetage de sous-mariniérs ASR-II														
Navire d'entraînement type Gagah Samudera de la Marine malaisienne						●			●					
Sous-marins d'attaque conventionnels														
KSS-I type Chang Bogo/Nagapasa (dérivé du type 209 de TKMS)				●		●					●			
KSS-II type Son Won-il (dérivé du type 214 de TKMS)				●		●	●							●
KSS-III type Dosan Ahn Chang-ho			●	●		●		●				●	●	
MCO et services														
MCO des sous-marins d'attaque conventionnels KSS-I type Chang Bogo (dérivé du type 209 de TKMS)				●							●			

*ThyssenKrupp Marine Systems (y compris Atlas Elektronik), groupe ThyssenKrupp

**Fusion entre Raytheon et UTC

ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Évolution des activités

- ▶ Deuxième acteur naval sud-coréen derrière Hyundai Heavy Industries, Daewoo Shipbuilding & Marine Engineering (DSME) est principalement présent dans la production de navires civils et de plateformes offshore.
- ▶ Dans la défense (9% du chiffre d'affaires), DSME est spécialisé dans la construction de navires de surface (destroyers, frégates, navires auxiliaires, etc.) et de sous-marins d'attaque conventionnels. Le groupe fournit également des services de MCO et de modernisation pour ses bâtiments les plus anciens.
- ▶ La banque publique KDB conclut début 2019 un accord avec Hyundai Heavy Industries pour céder sa participation de 55,7% du capital de DSME, pour près de 1,7 Md€. L'examen de l'opération par différentes autorités de la concurrence (Corée du Sud, Chine, Japon, Singapour et Union européenne) est en cours.
- ▶ DSME réalise un chiffre d'affaires de 8 359 MdKRW (6,4 Md€) en 2019, en baisse pour la 5^e année consécutive (-13,3% sur un an et -38% depuis 2012 en monnaie locale). Le résultat net redevient également négatif (-46 MdKRW, soit -36 M€).
- ▶ Alors que sa santé financière reste fragile, le groupe est touché en 2020 par l'impact de la crise sanitaire (Covid-19), qui entraîne une baisse des commandes de navires marchands.

Marché national

- ▶ DSME est l'un des principaux fournisseurs de la Marine sud-coréenne. Il fournit notamment, en alternance avec Hyundai Heavy Industries (HHI), les sous-marins KSS-III type Dosan Ahn Chang-ho, premiers sous-marins de conception sud-coréenne.
- ▶ Le ministère de la Défense sud-coréen approuve en avril 2019 la construction d'un 2^e lot de 3 destroyers KDX-III type Sejong Daewang pour 3 900 MdKRW (3 Md€). Les destroyers devraient être construits en alternance par DSME et Hyundai Heavy Industries, qui fournira la première unité.
- ▶ Le ministère de la Défense sud-coréen approuve également la construction d'un 2^e lot de 3 sous-marins KSS-III type Dosan Ahn Chang-ho pour 3 400 MdKRW (2,6 Md€), à livrer d'ici la fin de la décennie 2020. DSME fournira la première unité de ce lot. La construction des 2 autres sous-marins devrait être répartie entre DSME et HHI.
- ▶ DSME signe un contrat de 1 130 MdKRW (866 M€) en octobre 2019 pour développer et produire le premier sous-marin du 3^e lot de KSS-III type Dosan Ahn Chang-ho.

Marchés export

- ▶ L'Indonésie notifie à DSME un contrat de 1,02 Md\$ (903 M€) en avril 2019 pour la fourniture de 3 sous-marins KSS-I type Nagapasa supplémentaires (après les 3 unités commandées en 2011), à livrer d'ici 2026. Le gouvernement indonésien envisagerait toutefois d'annuler cette commande et évaluerait d'autres fournisseurs, dont Naval Group (Scorpène) et le chantier naval turc Golcük Shipyard.
- ▶ Fin 2019, DSME prépare une proposition pour fournir de nouvelles frégates à la Marine thaïlandaise, qui envisage d'accroître sa flotte. Le groupe a livré fin 2018 une frégate DW3000 commandée par la Thaïlande en 2013.
- ▶ DSME se positionne à l'été 2019 sur l'appel d'offres indien portant sur la fourniture de 6 sous-marins conventionnels (programme P-75I). Le groupe pourrait également être sélectionné par les Philippines pour fournir 2 ou 3 sous-marins d'attaque conventionnels.

Technologies et Innovations

- ▶ Les dépenses de R&D de DSME s'élèvent à 69 MdKRW (53 M€) en 2019, soit moins de 1% du chiffre d'affaires.
- ▶ DSME présente en octobre 2019 un nouveau design de sous-marin d'attaque destiné à l'export, principalement pour les pays d'Asie du Sud-Est et d'Amérique du Sud. Présenté sous le nom « DSME 2000 », le sous-marin est basé sur le KSS-III fourni par DSME et HHI à la Marine sud-coréenne.



ELBIT SYSTEMS

Principal groupe de défense israélien, leader mondial sur le segment des viseurs de casques pour pilotes d'aéronefs et 31^e acteur mondial de la défense

DOMAINES D'ACTIVITÉS

Systèmeier-équipementier

- ▶ Systèmes et équipements pour aéronefs
- ▶ Systèmes de drones
- ▶ Systèmes C4ISR
- ▶ Systèmes de guerre électronique et optronique
- ▶ Systèmes terrestres et systèmes d'artillerie
- ▶ Cybersécurité
- ▶ Simulation et formation

GOUVERNANCE

Pdt du conseil d'administration	M. Federmann
Directeur général	B. Machlis
Directeur branche	Y. Shmueli
Systèmes aéroportés	

STRUCTURE DU CAPITAL (au 10.11.2020)

Symbole	ESLT
Lieu de cotation	NASDAQ et TASE
Capitalisation (M\$)	5 251

Principaux actionnaires (au 10.11.2020)

Michael Federmann	44,30%
1832 Asset Management LP	3,51%
Fidelity Management & Research Co. LLC	2,10%
The Vanguard Group, Inc.	1,44%

PRINCIPALES JV ET PARTICIPATIONS

Nom	%	Pays (siège)
UAV Tactical Systems Ltd (U-Tacs)	51%	Royaume-Uni
AEL Sistemas S.A.	75%	Brésil
Collins Elbit Vision Systems LLC	50%	États-Unis
Opgal-Optronic Industries Ltd	50,1%	Israël
Halbit Avionics Pvt Ltd	26%	Inde
Adani Elbit Advanced Systems India Ltd	49%	Inde

DONNÉES CLÉS (Clôture de l'exercice : 31 décembre)

M €uros	2016	2017	2018	2019
CA	2 945	2 989	3 119	4 025
Δ (%) / (\$) *	4,89%	3,62%	9,06%	22,37%
Défense (%)	97%	97%	97%	97%
Export (%)	78%	78%	80%	76%
Résultat d'exploitation **	275	287	248	287
Marge opérationnelle **	9,35%	9,60%	7,95%	7,13%
Résultat net ***	214	212	175	203
Carnet de commandes	6 555	6 306	8 209	8 931
Effectifs	12 470	12 781	16 149	16 575

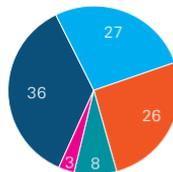
* Variation établie sur la base du CA en dollars américains

Voir taux de change €/\$, p.7

** Données 2016 et 2017 retraitées

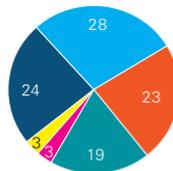
*** Résultat net part du groupe

CA PAR BRANCHES (EN %)



- Systèmes aéroportés
- Systèmes terrestres
- Systèmes C4ISR
- Autres (principalement ingénierie civile)

CA PAR ZONES GÉOGRAPHIQUES (EN %)



- Israël
- Amérique du Nord
- Asie / Pacifique
- Europe
- Amérique latine
- Reste du monde

PRINCIPAUX PROGRAMMES, COOPÉRATIONS ET PARTENARIATS EXPORT

	HAL	Boeing	Thales	Diahi Defence	UAC	Collins Aerospace*	Adani	Kraken Robotics	Embraer	Lockheed Martin	Leonardo	IAI
Systèmes et équipements aéronautiques												
Systèmes avioniques (F-16I, MiG-21, MiG-29)					●					●		
Modernisation d'aéronefs (F-5, F-16, MiG-21, MiG-29, Su-25, C-130, Mi-8/17)					●					●		●
Viseur tête haute Helmet-Mounted Display System (HMDS) (F-35)						●				●		
Viseur de casque Joint Helmet-Mounted Cueing System (JHMCS) (F-15, F-16, F/A-18)	●					●				●		
Système d'affichage tête haute Helmet Display and Tracking System (HDTS) ANVIS/HUD												
Systèmes de drones												
Famille de drones Hermes (45, 450, 900, 900 StarLiner)			●				●		●			
Famille de mini-drones Skylark (I, I-LE/LEX, C, II, 3)	●											
Drone naval de surface Seagull								●			●	
Systèmes C4ISR												
Système de gestion de combat WinBMS												
Terminaux tactiques et de radio logicielle (Tadiran, E-Lynx)												
Boules optroniques CoMPASS (MicroCoMPASS, DCoMPASS) et SPECTRO XR												
Système de vidéosurveillance aéroporté SkEye WAPS												
Système de guerre électronique												
Système de contremesures IR directionnelles (DIRCM J-MUSIC)												
Systèmes terrestres et systèmes d'artillerie												
Tourelles télé-opérées RCWS, DRWS, UT30 et UT30 MK2												
Obusier automoteur de 155 mm ATMOS												

*Groupe Raytheon Technologies (fusion entre Raytheon et UTC)

ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Évolution des activités

- ▶ Le chiffre d'affaires d'Elbit Systems atteint 4,5 Md\$ (4,0 Md€) en 2019, en hausse de 22,4% sur un an en dollar américain, dont 97% dans la défense.
- ▶ Première branche du groupe (36% de l'activité), la branche Systèmes aéroportés enregistre une augmentation de 10% de son chiffre d'affaires, notamment grâce à la hausse des livraisons d'équipements d'avionique aux États-Unis. L'activité de la branche Systèmes terrestres progresse également (+89,2%), portée par le rachat de son compatriote IMI Systems (mitrailleuses, munitions, missiles, etc.). Avec cette acquisition, Elbit Systems consolide sa place de premier groupe de défense israélien.
- ▶ En avril 2019, Elbit Systems of America finalise l'acquisition des activités de vision nocturne d'Harris Corporation (Harris Night Vision) pour 350 M\$ (313 M€). Le groupe devient l'un des leaders mondiaux des systèmes de vision de nuit ainsi que le 2^e fournisseur possible de ces systèmes aux États-Unis avec L3Harris Technologies.

Marché national

- ▶ Le marché israélien représente 24% de l'activité d'Elbit Systems en 2019, une part renforcée par l'acquisition d'IMI Systems.
- ▶ Le ministère de la Défense israélien (IMOD) notifie en janvier 2020 un contrat de 144 M\$ (131 M€) sur 5 ans à Elbit Systems pour la fourniture de munitions de petit calibre à l'Armée israélienne. Les premières livraisons devraient commencer en 2021.
- ▶ En mars 2020, Elbit Systems signe un contrat de 200 M\$ (180 M€) sur 12 ans avec l'IMOD dans le cadre de son programme de remplacement des canons M-109 en service dans l'Armée israélienne. Ce contrat fait suite à une première commande d'un montant de 125 M\$ (112 M€) notifiée en mars 2019 à Elbit Systems. Pour ce programme de remplacement, le groupe pourrait fournir ses obusiers automoteurs ATMOS.

Marchés export

- ▶ 76% des ventes du groupe, soit 3,4 Md\$ (3,0 Md€), sont générées à l'export en 2019. Elbit Systems concentre à lui seul environ 40% des exportations d'armes israéliennes en valeur.
- ▶ En mars 2020, le groupe remporte un contrat d'une valeur maximale de 471 M\$ (427 M€) sur 10 ans portant sur la fourniture de systèmes d'avertissement de missiles destinés à équiper la flotte d'avions de combat F-16 Fighting Falcon de l'US National Guard et de l'US Air Force Reserve Command.
- ▶ Elbit Systems signe un contrat de 670 M\$ (614 M€) sur 2 ans en février 2020 avec un pays d'Asie-Pacifique pour la fourniture de systèmes de défense (nom du pays et type de systèmes fournis non précisés).
- ▶ Elbit Systems remporte deux contrats en Asie en 2020 dans les domaines des communications et de la guerre électronique : 103 M\$ (93 M€) sur 3 ans en avril avec un pays non précisé pour la fourniture et l'intégration de systèmes (y compris de systèmes de contremesures) sur la flotte d'hélicoptères de ses Forces aériennes; 53 M\$ (48 M€) sur 2 ans en juin avec un pays non communiqué pour équiper ses Forces navales en systèmes électroniques de renseignement, capacités de brouillage, sonars, radars, etc.

Technologies et Innovations

- ▶ Les dépenses de R&D, dont 90% sont autofinancées, s'élèvent à 369 M\$ (329 M€, 8,2% du chiffre d'affaires).
- ▶ En novembre 2019, Elbit Systems présente MAGNI, un mini-drone aérien autonome à décollage et atterrissage vertical pouvant être lancé depuis tous types de véhicules de combat. D'un poids de 2,5 kg, il dispose d'une suite de communications, d'une capacité de suivi automatique des coordonnées et d'une interface intégrée avec les systèmes de gestion de combat des véhicules au sol.



EMBRAER

Groupe principalement présent dans l'aéronautique civile et militaire (avions d'attaque, de surveillance, de transport), 1^{er} acteur brésilien de la défense et 79^e acteur mondial

DOMAINES D'ACTIVITÉS

Plateformiste et systémier

- ▶ Aéronautique civile et militaire (avion d'attaque, avion de combat, avion de transport et avion de reconnaissance)
- ▶ Radars
- ▶ Systèmes C4I (Command, Control, Computers, Communications and Intelligence)
- ▶ Spatial

GOVERNANCE

Pdt conseil d'administration	A. Gonçalves Silva
Directeur général	F. Gomes Neto
Vice-président exécutif Défense et sécurité	J. M. de F. Schneider

STRUCTURE DU CAPITAL (au 10.11.2020)

Symbole	EMBR3, ERJ
Lieu de cotation	B3 (55%), NYSE (45%)
Capitalisation (M\$)	1 013

Principaux actionnaires (au 10.11.2020)

BNDES Participações SA	5,37%
Hotchkis & Wiley Capital Management LLC	4,99%
The Vanguard Group, Inc.	2,55%
Teachers Advisors LLC	1,70%

PRINCIPALES JV ET PARTICIPATIONS

Nom	%	Pays (siège)
OGMA-Indústria Aeronáutica de Portugal S.A.	65%	Portugal
Visiona Tecnologia Espacial S.A.	51%	Brésil

DONNÉES CLÉS (Clôture de l'exercice : 31 décembre)

M Euros	2016**	2017**	2018	2019
CA	5 604	5 185	4 294	4 877
Δ (%) / (\$)***	4,65%	-5,55%	-13,45%	7,72%
Défense (%)	13%	15%	12%	14%
Export (%)	89%	87%	92%	89%
Résultat d'exploitation	193	303	30	-69
Marge opérationnelle	3,44%	5,84%	0,70%	-1,41%
Résultat net***	161	234	-151	-288
Carnet de commandes	18 617	15 294	14 236	14 920
Effectifs	18 506	18 433	18 520	18 734

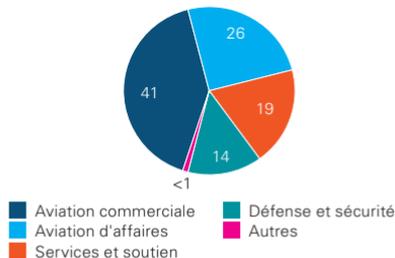
*Variation établie sur la base du CA en dollars

Voir taux de change €/€, p.7

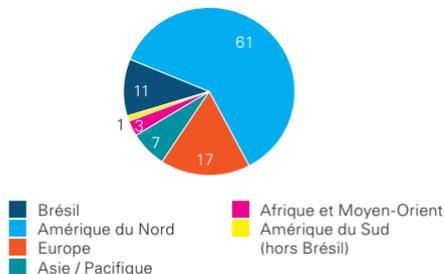
**Données retraitées

***Résultat net part du groupe

CA PAR BRANCHES (EN %)



CA PAR ZONES GÉOGRAPHIQUES (EN %)



PRINCIPAUX PROGRAMMES, COOPÉRATIONS ET PARTENARIATS EXPORT

	Boeing	Elbit Systems	Sierra Nevada Corp.	DRDO*	Teledias	Safran	BAE Systems	CTEX**	Thales Alenia Space	Collins Aerospace***	Elta Systems****	TKMS*****	Cobham	Seab
Avions d'attaque léger et d'entraînement														
EMB-314 Super Tucano (A-29)	●	●	●											
Programme de modernisation de l'avion A-4 Skyhawk														
Programme de modernisation A-1M (AMX)														
Avion de combat														
Programme F-X2 (F-39E/F Gripen)		●												●
Avions de surveillance électronique														
EMB-145 AEW&C		●		●										●
Futur avion de surveillance P600 AEW														
Avion de transport														
Avion de transport tactique C-390 Millennium*****	●	●				●	●		●				●	
Radars et C4ISR														
Radars de surveillance 3D SABER-M60, SABER-M200 et SABER-S200														
Programme de surveillance des frontières SISFRON														
Satellite														
Satellite dédié aux communications stratégiques SGDC-1														
Systèmes navals														
Corvettes de type Tamandaré														

*Defence Research and Development Organization (Inde) **Centro Tecnológico do Exército (Brésil)

Ex-Rockwell Collins, groupe Raytheon Technologies (fusion entre Raytheon et UTC) *Groupe Israel Aerospace Industries (IAI)

*****ThyssenKrupp Marine Systems, groupe ThyssenKrupp *****Anciennement nommé KC-390

ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Évolution des activités

- ▶ Le chiffre d'affaires d'Embraer s'élève à 5,46 Md\$ (4,88 Md€) en 2019, en hausse de 7,7% en dollars américains sur un an. La croissance de l'activité est soutenue par les branches Défense et sécurité (+26,7%), Aviation d'affaires (+26,5%) et Services et soutien (+6,7%). Les mauvaises performances opérationnelles du groupe (liées notamment à une charge de dépréciation de 72 M\$ (64 M€) sur les jets d'affaires) ainsi que les coûts liés à la cession de la branche Aviation commerciale pèsent sur le résultat net, qui s'établit à -322 M\$ (-228 M€).
- ▶ Le 25 avril 2020, soit après deux ans de négociations, Boeing renonce au rachat de l'activité Aviation commerciale d'Embraer. Le projet d'acquisition, qui s'élevait à 4,2 Md\$ (environ 3,8 Md€), prévoyait que l'avionneur américain prenne une participation de 80% dans une coentreprise qui intégrerait l'activité commerciale du groupe brésilien et qui serait nommée Boeing Embraer-Commercial.
- ▶ Le projet de création d'une coentreprise dans le domaine militaire est également abandonné. Nommée Embraer Boeing-Defense, cette seconde joint-venture devait assurer la promotion à l'international de l'avion de transport tactique C-390 Millennium (anciennement connu sous le nom de KC-390) et devait être détenue à 51% par l'avionneur brésilien. L'accord cadre sur la commercialisation et la maintenance conjointe du C-390 Millennium, déjà en place entre Boeing et Embraer avant le projet de coentreprise, est quant à lui maintenu.
- ▶ Au 1^{er} semestre 2020, les résultats du groupe sont fortement impactés par la crise sanitaire et en particulier par la baisse des livraisons de la branche Aviation commerciale. Le chiffre d'affaires d'Embraer est en recul de 47 % par rapport à la même période en 2019 et le groupe enregistre une perte nette de 607,3 M\$ (551 M€).
- ▶ Après avoir déjà mis en place 3 plans de départ volontaire (1 600 personnes concernées au total au Brésil), Embraer annonce en septembre 2020 une réduction de 4,5% de ses effectifs mondiaux (dont 900 postes au Brésil). Les mesures font suite à la crise sanitaire (Covid-19) et à l'annulation du partenariat avec Boeing.

Marché national

- ▶ Embraer est le principal bénéficiaire des grands programmes militaires lancés par le gouvernement brésilien au cours de la dernière décennie (Super Tucano, C-390 Millennium, FX-2, SISFRON, SGDC).
- ▶ Après plusieurs incidents ayant retardé sa livraison (initialement prévue en 2018), Embraer livre en septembre 2019 le premier des 28 avions de transport tactique C-390 Millennium commandés en 2014 et destinés à la Force aérienne brésilienne (FAB). Fin 2019, Embraer et la FAB signe par ailleurs un accord de coopération pour le développement d'un nouvel avion de transport militaire léger.
- ▶ En mars 2020, le contrat de construction des 4 corvettes de type Tamarandé (estimé à environ 1,6 Md\$, soit environ 1,5 Md€) est officiellement signé entre la Marine brésilienne et le consortium Águas Azuis (ThyssenKrupp Marine Systems, Embraer Défense et Sécurité et Atech). Entièrement réalisées au Brésil, les futures corvettes seront basées sur le design des navires de type MEKO de TKMS. Embraer sera en charge de la fourniture de capteurs et de systèmes d'armes. Atech, filiale d'Embraer, fournira quant à elle le système intégré de gestion de la plateforme et le système de combat, qui fera l'objet d'un transfert de technologie de la part de l'Allemand Atlas Elektronik. Les bâtiments devraient être livrés entre 2025 et 2028.

Marchés export

- ▶ Les ventes à l'export sont tirées par le Super Tucano et le C-390 Millennium, dont le premier contrat à l'international est signé en 2019 avec le Portugal (commande de 5 appareils pour un montant estimé à 827 M\$, soit 738 M€).
- ▶ En avril 2020, le premier des 12 avions d'attaque légers A-29 Super Tucano, commandés par la Force aérienne nigériane à Embraer et l'Américain Sierra Nevada Corporation (SNC) en 2018, réussit son vol inaugural sur le site de Jacksonville en Floride, où les appareils sont assemblés par SNC.

Technologies et Innovations

- ▶ Les dépenses de R&D augmentent de 55,6% pour atteindre 328,2 M\$ (293 M€) en 2019.



FINCANTIERI

1^{er} groupe de construction de navires de croisière au monde, figurant parmi les principaux acteurs européens du naval militaire, et 58^e acteur mondial de la défense

DOMAINES D'ACTIVITÉS

Plateformiste et systémier

- ▶ Construction navale civile et militaire
- ▶ Offshore (unités de forage, navires d'expédition et de soutien)
- ▶ Systèmes navals (propulsion, navigation)
- ▶ MCO et services

GOUVERNANCE

Pdt du conseil d'administration	G. Massolo
Directeur général	G. Bono
Directeur exécutif Navires militaires	G. Giordo

STRUCTURE DU CAPITAL (au 10.11.2020)

Symbole	FCT
Lieu de cotation	Borsa Italiana
Capitalisation (M€)	943

Principaux actionnaires (au 10.11.2020)

Fintecna S.p.A. (holding d'État)	71,30%
Cassa Nazionale di Previdenza ed Assistenza per gli Ingegneri	2,20%
Norges Bank Investment Management	1,60%
Dimensional Fund Advisors LP	0,92%

PRINCIPALES JV ET PARTICIPATIONS

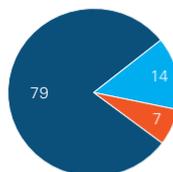
Nom	%	Pays (siège)
Orizzonte Sistemi Navali S.p.A	51%	Italie
Ethihad Ship Building LLC	35%	ÉAU
Marinette Marine Corp.	87,44%	États-Unis
Centro Per Gli Studi Di Tecnica Navale Cetena S.p.A	86,1%	Italie
Vard Holdings Ltd	98,22%	Singapour
Naviris S.p.A	50%	Italie
Insis S.p.A	55,5%	Italie

DONNÉES CLÉS (Clôture de l'exercice : 31 décembre)

M €uros	2016	2017	2018*	2019
CA	4 429	5 020	5 416	5 849
Δ (%)	5,88%	13,34%	7,89%	7,99%
Défense (%)**	26%	24%	24%	23%
Export (%)	84%	85%	82%	82%
Résultat d'exploitation	157	221	285	153
Marge opérationnelle	3,54%	4,40%	5,26%	2,62%
Résultat net***	25	57	72	-141
Carnet de commandes	18 231	22 053	25 524	28 590
Effectifs	19 181	19 545	19 274	19 823

*Données retraitées **Activité Construction navale militaire neuve
***Résultat net part du groupe

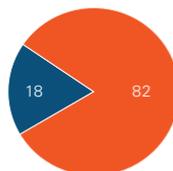
CA PAR BRANCHES (EN %)*



■ Construction navale ■ Offshore et navires spécialisés
■ Systèmes, équipements et services

*Répartition calculée sur le CA hors éliminations

CA PAR ZONES GÉOGRAPHIQUES (EN %)



■ Italie ■ Reste du monde

PRINCIPAUX PROGRAMMES, COOPÉRATIONS ET PARTENARIATS EXPORT

	TKMS*	MAN	Leonardo	Gibbs & Cox	Lockheed Martin	Naval Group	GE Aviation	Rolls-Royce	LMG Marin	MTU Aero Engines	Electronica	Wärtsilä
Navires de surface												
Porte-aéronefs Cavour			●			●		●				●
Porte-hélicoptères d'assaut (LHD) Trieste	●	●					●				●	
Landing Platform Dock (LPD) type San Giusto			●							●	●	
Future frégate lance-missiles FFG(X)			●									
Frégate de défense anti-aérienne type Horizon			●		●	●						
Frégate multi-missions FREMM type Bergamini			●		●	●					●	
Frégate LCS type Freedom				●	●		●					
Frégate légère MMSC (Multi-Mission Surface Combatant)			●	●								
Corvette lance-missiles type Doha			●									
Bâtiment Ravitailleur de Forces (BRF, programme FLOTLOG)**					●							
Patrouilleur multi-missions PPA type Thaon di Revel		●	●			●				●	●	
Patrouilleur côtier type Jan Mayen								●				
Pétrolier-ravitailleur type Vulcano	●	●									●	
Sous-marin												
Sous-marin d'attaque conventionnel type Todaro (design U212 sous licence TKMS)	●									●		
Systèmes de propulsion et de navigation												
Lignes d'arbre et hélices												
Systèmes de propulsion												
Système antitangage et de stabilisation												
Turbines			●									
Gouvernails et stabilisateurs												

*ThyssenKrupp Marine Systems, groupe ThyssenKrupp **Basé sur le LSS Vulcano italien

ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Évolution des activités

- ▶ Le chiffre d'affaires de Fincantieri augmente de 8,0% en 2019, pour atteindre 5,8 Md€, principalement grâce à la construction navale civile (+10,8%). Le groupe enregistre toutefois des pertes (-141 M€, soit une perte nette de 2,4% du chiffre d'affaires), en raison des difficultés financières de sa filiale norvégienne Vard (ex-STX OSV).
- ▶ Les activités de défense ne progressent que de 4,8% à 1,5 Md€ (avant éliminations intra-groupe). Fincantieri a notamment livré 2 frégates LCS type Freedom (LCS-15 et LCS-17) à l'US Navy et 1 frégate multi-missions FREMM baptisée Antonio Marceglia, la 8^e sur les 10 frégates FREMM commandées par la Marine italienne.
- ▶ Naval Group et Fincantieri officialisent leur alliance en décembre 2019 (projet Poséidon) en créant la coentreprise Naviris. L'alliance doit permettre aux deux groupes de mener des projets de R&D en commun et de préparer conjointement des offres de navires de surface pour des programmes binationaux et les marchés export. Naviris décroche 2 contrats avec l'OCCAr en 2020 : une étude de faisabilité pour la refonte à mi-vie des frégates Horizon et un programme de R&T visant à améliorer les performances des navires de Naval Group et Fincantieri.
- ▶ Parallèlement, Fincantieri et TKMS entrent en discussions au printemps 2020 pour un éventuel rapprochement, qui pourrait prendre la forme d'une coentreprise à 50/50. Celle-ci réaliserait un chiffre d'affaires combiné d'environ 3,4 Md€.
- ▶ La crise sanitaire liée au coronavirus impacte fortement l'activité de Fincantieri, en raison de l'arrêt de la production sur les chantiers navals du groupe. Les pertes de chiffre d'affaires sont estimées à 790 M€ sur les 6 premiers mois 2020, Fincantieri enregistrant une baisse d'activité de 15,6% sur la période.

Marché national

- ▶ Fincantieri (9 chantiers navals et plus de 9 300 employés en Italie) est maître d'oeuvre des principaux programmes de la Marine italienne (navires de surface, navires spéciaux, sous-marins sous licence allemande, systèmes navals, etc). Le groupe réalise toutefois une part minoritaire de son chiffre d'affaires sur son marché domestique (environ 18% en 2019).
- ▶ Fincantieri débute les essais en mer en novembre 2019 du 1^{er} patrouilleur multi-missions PPA, baptisé Paolo Thaon di Revel, commandé par la Marine italienne en 2014. Un 2^e navire, baptisé Francesco Morosini, est mis à l'eau en juin 2020. Ces patrouilleurs doivent être livrés respectivement en mai 2021 et en mars 2022. 7 navires doivent être construits d'ici 2026 dans le cadre d'un contrat de 3,9 Md€.
- ▶ Le groupe devrait livrer à la Marine italienne la 9^e frégate FREMM, baptisée Spartaco Schergat, d'ici fin 2020. La 10^e et dernière unité, baptisée Emilio Bianchi et mise à l'eau en janvier 2020, devrait être livrée en avril 2021.

Marchés export

- ▶ Le chiffre d'affaires à l'export représente environ 82% de l'activité du groupe. Grâce à ses filiales Marinette Marine et Vard, le groupe est bien positionné aux États-Unis et en Europe du Nord (pays nordiques, Irlande).
- ▶ L'US Navy notifie en décembre 2019 à Lockheed Martin et Marinette Marine un contrat de 1,95 Md\$ (1,74 Md€) pour la fourniture à l'Arabie saoudite de 4 frégates légères MMSC dans le cadre d'une procédure FMS. Marinette Marine construira les frégates sur son chantier naval de Marinette (Wisconsin) pour un montant de 1,3 Md\$ (1,16 Md€).
- ▶ L'US Navy retient l'offre de Fincantieri (via Marinette Marine) et Gibbs & Cox pour son programme de frégates lance-missiles FFG(X) en avril 2020 et octroie 795 M\$ (721 M€) aux deux groupes pour le développement des navires (basés sur le design des frégates italiennes FREMM) et la réalisation de la tête de série, livrable en 2026. Le contrat comprend une option pour 9 autres frégates pour un coût global de 5,58 Md\$ (5,06 Md€). 10 unités supplémentaires pourraient être commandées ultérieurement.

Technologies et Innovations

- ▶ Les dépenses totales de R&D du groupe s'élèvent à 134 M€ en 2019, en hausse de 9,8% sur un an.



GENERAL ATOMICS

Groupe familial, référence sur le marché des drones (MQ-9 Reaper, MQ-9B SkyGuardian, MQ-1C Gray Eagle), présent à la fois dans la défense, le spatial et l'énergie nucléaire

DOMAINES D'ACTIVITÉS

Plateformiste et systémier

- ▶ Systèmes de drones
- ▶ Capteurs
- ▶ Systèmes d'armes
- ▶ Systèmes électromagnétiques, de catapultage et d'apportage
- ▶ Satellites et systèmes spatiaux
- ▶ Ingénierie nucléaire (fusion et fission)

GOVERNANCE

Président-directeur général

Directeur financier

Directeur de GA-ASI

James N. Blue

Liam Kelly

Linden P. Blue

DONNÉES CLÉS (Clôture de l'exercice : 31 décembre)

M Euros	2016	2017	2018	2019
CA	≈ 2 710	≈ 2 572	≈ 2 440	≈ 2 979
Δ (%)	N/R	N/R	N/R	N/R
Défense (%)	N/R	N/R	N/R	N/R
Export (%)	N/R	N/R	N/R	N/R
Résultat d'exploitation	N/R	N/R	N/R	N/R
Marge opérationnelle	N/R	N/R	N/R	N/R
Résultat net	N/R	N/R	N/R	N/R
Carnet de commandes	N/R	N/R	N/R	N/R
Effectifs	N/R	N/R	≈ 15 000	≈ 15 000

STRUCTURE DU CAPITAL

Symbole

Lieu de cotation

Capitalisation

Groupe non coté

Principaux actionnaires (au 10.11.2020)

Famille Blue

100%

CA PAR BRANCHES (EN %)



PRINCIPALES JV ET PARTICIPATIONS

Nom

%

Pays (siège)

ConverDyn

50%

États-Unis

TRIGA International

50%

États-Unis

CA PAR ZONES GÉOGRAPHIQUES (EN %)



PRINCIPAUX PROGRAMMES, COOPÉRATIONS ET PARTENARIATS EXPORT

	Cobham	Lockheed Martin	Northrop Grumman	BAE Systems	Leonardo	Pratt & Whitney*	Huntington Ingalls Industries*	L3Harris Technologies**	SABCA	QinetiQ	Raytheon	Honeywell	GKN
Systèmes de drones													
Drone MALE Predator XP													
Drones MALE MQ-1C Gray Eagle et Gray Eagle Extended Range (GE-ER)		●	●	●							●		
Drone Predator B/MQ-9 Reaper							●				●	●	●
Drones MALE ISTAR MQ-9B SkyGuardian et SeaGuardian	●				●			●			●	●	●
Drone de combat (UCAV) Predator C/Avenger					●						●		
Senseurs													
Radar multi-modes pour drone Lynx													
Futurs capteurs optroniques aéroportés Highlighter Gen I et Highlighter Gen II													
Logiciel d'analyse et de contrôle de capteur optronique intégré Claw 3													
Système d'armes													
Système d'arme laser à énergie dirigée HELLADS		●											
Systèmes de batteries													
Systèmes de batteries LiFT (Lithium-ion Fault Tolerant)		●											
Systèmes de catapultage et d'appontage													
Système de catapultage électromagnétique EMALS						●			●				
Système d'arrêt avancé AAG						●			●				
Stations de contrôle au sol													
Stations de contrôle Legacy GCS, STORM GCS et Advanced Cockpit GCS													

*Groupe Raytheon Technologies (fusion entre Raytheon et UTC) **Fusion entre L3 Technologies et Harris Corporation

ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Évolution des activités

- ▶ General Atomics est un groupe privé, détenu à 100% par la famille Blue, qui réalise 3,34 Md\$ (soit 2,98 Md€) de chiffre d'affaires en 2019. Ses activités défense consistent en particulier en la fourniture de systèmes de drones, senseurs, systèmes d'armes et systèmes de catapultage et d'apportage.
- ▶ General Atomics acquiert en mars 2020 la société américaine Neva Ridge Technologies spécialisée dans l'imagerie radar à synthèse d'ouverture (technologie SAR, Synthetic Aperture Radar).
- ▶ En avril 2020, General Atomics inaugure dans le Colorado un nouveau site de production, d'intégration et de tests de satellites.

Marché national

- ▶ General Atomics est un fournisseur clé du gouvernement américain. Toutefois, les besoins en drones des États-Unis évoluent. Après avoir retiré du service ses drones MQ-1 Predator en 2018, l'US Air Force souhaiterait mettre un terme, dès 2021, aux achats de drones MQ-9 Reaper qui ne sont plus adaptés aux nouvelles menaces.
- ▶ General Atomics fournit des catapultes électromagnétiques EMALS (Electromagnetic Aircraft Launch System) et des brins d'arrêt AAG (Advanced Arresting Gear) pour les futurs porte-avions américains de type Ford. Ces équipements sont certifiés en février 2020 lors d'une campagne d'essais sur le premier bâtiment de la classe Ford, le CVN-78.
- ▶ En juin 2020, General Atomics signe un contrat de 12,1 M\$ (10,8 M€) avec la Garde nationale aérienne (Air National Guard, ANG) pour la modernisation des drones MQ-9 Block 1 et MQ-9 Block 5 ainsi que des stations de contrôle au sol Block 25 et Block 30 de l'ANG.

Marchés export

- ▶ La stratégie export du groupe est contrainte par les réglementations ITAR et le Régime de contrôle de la technologie des missiles (MTCR) de l'Administration américaine. Les ventes sont majoritairement réalisées dans le cadre de procédures FMS (Foreign Military Sales).
- ▶ General Atomics est retenu par le gouvernement australien en décembre 2019 pour équiper de drones armés MQ-9B SkyGuardian l'Australian Defence Force (programme Air 7003). Le groupe est associé, dans le cadre de ce contrat, à plusieurs industriels australiens dont Cobham, CAE, Raytheon Australia, Flight Data Systems, TAE Aerospace, Quickstep, AirSpeed, Ultra, and Sentient Vision Systems.
- ▶ Début 2020, General Atomics et l'Indien Bharat Forge Limited (BFL) signent un protocole d'accord pour le développement de projectiles et de technologies de production, stockage, contrôle et distribution d'énergie pour navires de surface et sous-marins, répondant aux besoins de l'Armée indienne.
- ▶ Le groupe signe, en juin 2020, un contrat avec le ministère de la Défense britannique (MoD) pour la fourniture de 16 drones Protector RG Mk1 (version dérivée du MQ-9B SkyGuardian) et de plusieurs stations de contrôle au sol à la Royal Air Force. Le contrat comprend une commande ferme de 3 appareils (65 M€, soit environ 74 M€) et une option pour 13 drones supplémentaires. Les premières livraisons sont attendues en 2021.
- ▶ En août 2020, General Atomics signe un contrat FMS avec l'US Air Force pour la vente au ministère de la Défense belge de drones MQ-9B SkyGuardian pour un montant d'environ 190 M\$ (environ 159 M€). Approuvé en mars 2019 par les États-Unis, le contrat comprend la fourniture de 4 drones, 2 stations de contrôle au sol, des pièces de rechange et des équipements de soutien, dont les livraisons sont attendues à partir de 2023.

Technologies et Innovations

- ▶ Afin de répondre aux nouveaux besoins de l'Armée américaine, General Atomics présente, en mars 2020, un nouveau concept de drone baptisé "Defender", appareil qui sera armé de missiles air-air et qui pourrait assurer la protection de plateformes aériennes (avions ravitailleurs, AWACS, etc.) dans un environnement contesté.



GENERAL DYNAMICS

Groupe à l'activité duale, majoritairement présent dans le militaire (armement terrestre, plateformes navales, systèmes d'armes, C4ISR, etc.) et 3^e acteur mondial de la défense

DOMAINES D'ACTIVITÉS

Plateformiste et systémier

- ▶ Aviation civile (Gulfstream, Jet Aviation)
- ▶ Véhicules blindés
- ▶ Armes, systèmes d'artillerie et munitions
- ▶ Naval (navires de surface et sous-marins)
- ▶ C4ISR
- ▶ Solutions IT et cybersécurité

GOVERNANCE

Présidente-directrice générale Phebe N. Novakovic
 Directeur financier Jason W. Aiken
 Vice-président exécutif Robert E. Smith
 Marine Systems

STRUCTURE DU CAPITAL (au 10.11.2020)

Symbole	GD
Lieu de cotation	NYSE
Capitalisation (M\$)	42 125

Principaux actionnaires (au 10.11.2020)

Longview Asset Management LLC	11,20%
Capital Research & Management Co.	10,90%
Evercore Trust Company, NA	7,56%
The Vanguard Group, Inc.	6,93%

PRINCIPALES JV ET PARTICIPATIONS

Nom	%	Pays (siège)
GR Dynamics LLC	50%	États-Unis
Defense Munitions International LLC	50%	États-Unis
GD Mission Systems International Middle East	N/R	ÉAU
Range Generation Next	50%	États-Unis

DONNÉES CLÉS (Clôture de l'exercice : 31 décembre)

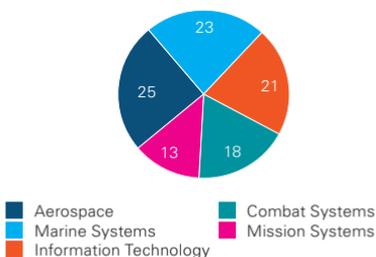
M Euros	2016**	2017	2018	2019
CA	27 607	27 410	30 646	35 134
Δ (%) / (\$) *	-3,84%	1,35%	16,85%	8,72%
Défense (%)	64%	63%	62%	62%
Export (%)	24%	24%	21%	19%
Résultat d'exploitation	3 382	3 749	3 774	4 150
Marge opérationnelle	12,25%	13,68%	12,31%	11,81%
Résultat net	2 323	2 577	2 832	3 111
Carnet de commandes	59 019	52 690	59 276	77 422
Effectifs	98 800	98 600	105 600	102 900

*Variation établie sur la base du CA en monnaie locale

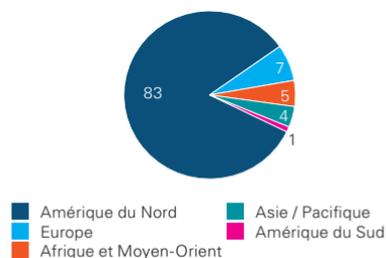
Voir taux de change €/€, p.7

**Données retraitées

CA PAR BRANCHES (EN %)



CA PAR ZONES GÉOGRAPHIQUES (EN %)



GENERAL DYNAMICS

PRINCIPAUX PROGRAMMES, COOPÉRATIONS ET PARTENARIATS EXPORT

	Rafael	Thales	HI*	Northrop Grumman	Raytheon Technologies**	Lockheed Martin	L3Harris Technologies***	Honeywell International	BAE Systems	Leonardo	Austral USA	IAI
Aéronautique												
Avion multi-missions Gulfstream												●
Sous-marins												
SNLE type Columbia		●	●									
SNA type Virginia		●	●					●				
Navires de surface												
Destroyer type Zumwalt (DDG-1000)		●		●	●			●				
Destroyer type Arleigh Burke (DDG-51)		●		●	●			●				
Véhicules blindés												
Chars de combat lourds Abrams (M1A1, M1A2 et M1A2C)	●						●		●			
Futur char léger Mobile Protected Firepower												
Véhicule blindé chenillé Ajax		●		●	●							
Véhicule de combat d'infanterie Stryker				●	●				●			
Famille de véhicules de combat d'infanterie Piranha												
Armes, systèmes d'artillerie et munitions												
Tourelle télé-opérée SAMSON	●											
Gamme de roquettes Hydra-70 (70mm)												
Systèmes de mission et C4ISR												
Futurs systèmes tactiques C4I Bowman et Morpheus				●	●		●	●				
Système d'information en réseau WIN-T				●	●	●		●				
Système de mission OPEN CI (frégates LCS)											●	
Programme Common Hardware Systems-5 (CHS-5)												

*Huntington Ingalls Industries **Fusion entre Raytheon et UTC ***Fusion entre L3 Technologies et Harris Corporation

ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Évolution des activités

- ▶ Le chiffre d'affaires de General Dynamics atteint 39,4 Md\$ (35,1 Md€) en 2019, en hausse de 8,7% sur un an en monnaie locale. Cette augmentation tient principalement aux livraisons d'avions d'affaires G500 et G600 et aux nouveaux contrats dans les véhicules blindés et les sous-marins auprès du gouvernement américain.
- ▶ Dans la défense (62% du chiffre d'affaires en 2019), le groupe dispose d'un portefeuille d'activités très diversifié : véhicules blindés (branche General Dynamics Land Systems), armes, systèmes d'artillerie et munitions, navires de surface et sous-marins (Electric Boat, Iron Works), cybersécurité, etc. En revanche, la branche Aerospace est à dominante civile (8% du chiffre d'affaires dans la défense en 2019). Elle propose des jets d'affaires Gulfstream, dont certains sont adaptés pour des missions militaires (transport de personnes importantes par exemple).
- ▶ Touchée par les mesures de lutte contre la pandémie de Covid-19, l'activité de la branche Aerospace recule de 16,2% au 1^{er} semestre 2020, impactée la baisse des livraisons d'avions d'affaires. Les branches Information Technology (-10,5%) et Mission Systems (-5,7%) enregistrent également un recul d'activité.

Marché national

- ▶ Les États-Unis restent le premier marché de General Dynamics, concentrant 81% de son chiffre d'affaires en 2019. Le département de la Défense américain représente à lui seul 50% de l'activité en 2019.
- ▶ En décembre 2019, General Dynamics Electric Boat (avec Newport News Shipbuilding, filiale d'Hill, comme premier sous-traitant) signe un contrat de 22,2 Md\$ (19,8 Md€) avec l'US Navy pour construire 9 sous-marins nucléaires d'attaque type Virginia, avec une option de 1,9 Md\$ (1,7 Md€) pour une 10^e unité. Les livraisons s'étendront de 2025 à 2029. Par ailleurs, le groupe signe un contrat de 869 M\$ (789 M€) avec l'US Navy pour poursuivre les travaux sur le design et l'ingénierie des futurs SNLE type Columbia.
- ▶ L'US Army annule en janvier 2020 son programme OMFV (Optionally Manned Fighting Vehicle) de futur véhicule blindé éventuellement sans pilote, destiné à remplacer son véhicule blindé de combat d'infanterie Bradley à partir de 2026. Seul General Dynamics avait soumis dans les temps un prototype pour ce programme.
- ▶ Les travaux de construction du 72^e destroyer type Arleigh Burke, baptisé John Basilone (DDG-122), débute en janvier 2020 au chantier naval de Bath (Maine). Le navire devrait être livré à l'US Navy courant 2022.
- ▶ L'US Army notifie un contrat de 2,48 Md\$ (2,25 Md€) en juin 2020 à General Dynamics pour moderniser un nombre non précisé de véhicules blindés à roues Stryker d'ici 2027, notamment pour améliorer leur résistance aux mines et engins explosifs.

Marchés export

- ▶ Le groupe génère 19% de son chiffre d'affaires à l'export en 2019, notamment via ses filiales General Dynamics European Land Systems (GDELS, positionnée sur le segment des véhicules blindés), qui lui assure une solide implantation en Europe continentale (Allemagne, Autriche, Danemark, Espagne, République tchèque, Roumanie et Suisse), et General Dynamics UK (Royaume-Uni).
- ▶ GDELS et son partenaire roumain UMB débute en novembre 2019 la production des véhicules blindés chenillés Piranha V commandés par l'Armée roumaine en 2018 pour un montant de 895 M€. 30 véhicules doivent être produits en Suisse par MOWAG (filiale de GDELS) et les 197 autres localement sous transfert de technologie par UMB.
- ▶ General Dynamics UK annonce qu'il débutera au 2nd semestre 2020 la production du véhicule blindé chenillé Ajax pour l'Armée britannique au rythme de 8 unités par mois. 589 véhicules (en 6 variantes) ont été commandés en 2014. Ils seront équipés du système de communication tactique Bowman que General Dynamics développe actuellement pour les Forces armées britanniques.

Technologies et Innovations

- ▶ Les dépenses de R&D autofinancées s'élèvent à 466 M\$ (416 M€) en 2019, soit 1,2% du chiffre d'affaires.



GENERAL ELECTRIC AVIATION (GE AVIATION)

Filiale du conglomérat General Electric, un des leaders mondiaux de la motorisation pour avions et navires civils et militaires, et 29^e acteur mondial de la défense

DOMAINES D'ACTIVITÉS

Motoriste et systémier-équipementier

- ▶ Systèmes de propulsion (avions de combat, avions de transport, hélicoptères, turbines navales)
- ▶ Systèmes et équipements aéronautiques (avionique, aérostructures)
- ▶ Prestations de services et MCO

GOVERNANCE

Président-directeur général* John Slattery
 Directeur financier Shane Wright
 Directeur général Military Systems Tony Mathis

*Prise de fonction le 1^{er} septembre 2020, suite au départ à la retraite de David L. Joyce

STRUCTURE DU CAPITAL

Symbole

Lieu de cotation

Filiale non cotée

Capitalisation

Principaux actionnaires (au 10.11.2020)

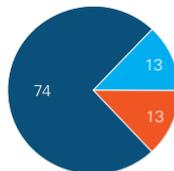
General Electric	100%
------------------	------

DONNÉES CLÉS (Clôture de l'exercice : 31 décembre)

M Euros	2016	2017	2018	2019
CA	23 704	23 905	25 881	29 353
Δ (%) / (\$)*	6,41%	2,95%	13,15%	7,55%
Défense (%)	≈ 13%	≈ 15%	≈ 13%	≈ 13%
Export (%)	60%	60%	59%	59%
Résultat d'exploitation	4 809	4 752	5 475	6 089
Marge opérationnelle	20,29%	19,88%	21,15%	20,75%
Résultat net	N/R	N/R	N/R	N/R
Carnet de commandes	146 584	166 972	195 197	243 277
Effectifs	≈ 45 000	≈ 44 500	≈ 48 000	≈ 52 000

*Variation établie sur la base du CA en monnaie locale
Voir taux de change €/€, p.7

CA PAR BRANCHES (EN %)

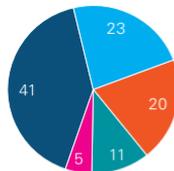


■ Commercial
 ■ Military
 ■ Systems & Other

PRINCIPALES JV ET PARTICIPATIONS

Nom	%	Pays (siège)
CFM International	50%	États-Unis
NGS Advanced Fibers	25%	Japon
TUSAS Engine Industries	46%	Turquie
Advanced Ceramic Coatings	50%	États-Unis
GE Aviation / Woodward	50%	États-Unis

CA PAR ZONES GÉOGRAPHIQUES (EN %)



■ États-Unis
 ■ Europe
 ■ Asie
 ■ Afrique et Moyen-Orient
 ■ Amériques (hors États-Unis)

GENERAL ELECTRIC AVIATION (GE AVIATION)

PRINCIPAUX PROGRAMMES, COOPÉRATIONS ET PARTENARIATS EXPORT

	Harwha	Safran	MTU Aero Engines	IHI	ITP	GKN Aerospace	TransCanada Turbines	Avial*	Leonardo DRS**	Standard Aero	TAE Aerospace	Navantia	HAL
Systèmes de propulsion pour avions													
Moteur à cycle adaptatif (Adaptive Cycle Engine)													
F110 (F-16C/D, F-15SG, F-15SA, F-15S, F-2)	●		●	●		●				●			
F404 (F/A-18C/D Hornet, F-117, T-7A Red Hawk, JAS-39 Gripen E/F)	●					●				●			
F414 (F/A-18E/F, EA-18G, JAS-39 Gripen E/F, Tejas Mk II, KF-X)			●		●	●				●			
Turboréacteur F108/CFM56-7B (Boeing AEW&C, P-8A Poseidon)		●											
Turboréacteur F138/CF6 (C-5M, KC-10, B767 AWACS, A310 MRTT, C-2)		●											
Systèmes de propulsion pour hélicoptères													
T700/CT7 (UH-60, AH-64D/E, NH90, Surion)	●			●	●			●					
T408 (ex-GE38) (CH-53K)			●										
Futur turbomoteur T901 (AH-64, UH-60)													
Systèmes de propulsion pour navires													
Turbines à gaz GE LM2500 (FREMM, Arleigh Burke, Cavour, INS Vikrant, USS Independence)	●		●	●		●	●		●			●	●
Turbines à gaz GE LM500 (PKX-A, PKX-B, 24DDH, 22DDH)	●			●									
Systèmes et aérostructures													
Trains d'atterrissage (X-47B, T-38)													
Réservoirs externes pour avions (F/A-18, Eurofighter Typhoon)													
Perches de ravitaillement (A400M)													
Pylônes (P-8A Poseidon)													
Pales d'hélices (C-27J, C-130J, US-2, Saab 2000, Fokker 50/60, Q400)													

*Groupe Boeing **Filiale américaine de Leonardo

ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Évolution des activités

- ▶ General Electric Aviation (GE Aviation) est la première branche de General Electric (GE) en chiffre d'affaires réalisé (34,5% de l'activité consolidé, 25,4% des effectifs). Premier fournisseur mondial de moteurs pour avions commerciaux (via CFM International, sa co-entreprise avec Safran), GE Aviation fait aussi partie des 3 premiers motoristes pour aéronefs militaires aux côtés de Rolls-Royce et Pratt & Whitney.
- ▶ En 2019, la branche réalise 32,9 Md\$ (29,4 Md€) de chiffre d'affaires, soit une hausse de 7,6% sur un an monnaie locale. Près des trois quarts des revenus de GE Aviation proviennent de la vente de moteurs civils. La division Military représente quant à elle 13% du chiffre d'affaires total.
- ▶ Si les perspectives de GE Aviation dans le domaine militaire sont plutôt positives, l'avenir est plus incertain dans le domaine civil. Les difficultés de l'avionneur Boeing sur les programmes 737 MAX, 777X et 787 Dreamliner ont ou pourraient avoir d'importantes conséquences pour la branche. GE Aviation est également fortement impacté par la crise sanitaire (Covid-19). Après avoir supprimé 2 600 emplois en mars 2020, GE annonce deux mois plus tard la suppression de 10 000 emplois supplémentaires au sein de la branche Aviation, soit au total une réduction des effectifs de 25%, qui font partie d'un plan d'économies global de 3 Md\$ à réaliser en 2020.

Marché national

- ▶ GE Aviation réalise 41% de son chiffre d'affaires aux États-Unis en 2019. L'activité dans les moteurs militaires reste toutefois fortement dépendante des commandes du département de la Défense américain.
- ▶ GE Aviation développe le moteur T901 (programme ITEP, Improved Turbine Engine Program, remporté en février 2019) pour les hélicoptères AH-64 Apache et UH-60 Black Hawk de l'US Army. La branche doit également fournir les turbines LM2500 des 10 nouveaux destroyers de type Arleigh Burke de l'US Navy.
- ▶ Fin 2019, l'US Army notifie à GE Aviation un contrat pour la fourniture de moteurs d'hélicoptères T700 jusqu'en 2024. La branche pourrait produire jusqu'à 1 700 moteurs si les options sont exercées en totalité (contrat maximum de 1,34 Md\$, soit 1,21 Md€). En avril 2020, l'U.S. Air Force Life Cycle Management Center (AFLCMC) octroie également à GE Aviation plusieurs contrats (dont des ventes FMS) d'une valeur totale de 707 M\$ (644 M€) pour la production de moteurs F110.
- ▶ GE Aviation pourrait par ailleurs équiper du turbomoteur T901 le futur hélicoptère de l'Armée américaine (programme Future Vertical Lift), et de turbines LM2500 les 20 frégates du programme FFG(X) de l'US Navy.

Marchés export

- ▶ L'activité à l'export est en majorité réalisée dans les moteurs civils, principalement en Europe et en Asie. En Europe, GE Aviation détient par ailleurs l'Italien Avio Aero (fournisseur de composants de moteurs, issu du rachat du pôle aéronautique d'Avio en 2013) et le Britannique Dowty Propellers (fabricant de pales d'hélices).
- ▶ En mars 2020, la branche est sélectionnée par la Corée du Sud pour équiper de turbines à gaz LM500 les patrouilleurs 13 à 16 de son programme PKX-B. Les turbines LM500 seront produites, assemblées et testées par l'acteur local Hanhwa Aerospace. GE Aviation est en bonne position pour équiper le lot 2 des patrouilleurs du programmes PKX-B. GE Aviation est également positionné sur 2 nouveaux programmes de la Marine sud-coréenne, le destroyer KDDX et le navire d'assaut amphibie LPX-II. GE Aviation débute par ailleurs en mai 2020, les livraisons de moteurs F414-GE-400K à KAI dans le cadre du programme de futur avion de combat KF-X.
- ▶ GE Aviation remporte, en juin 2020, un contrat de 203 M\$ (181 M€) pour la fourniture de 12 systèmes de propulsion CF6-80C2K1F pour les avions de transport C-2 de la Force aérienne d'autodéfense japonaise.
- ▶ En juillet 2020, le Maroc commande 48 turbomoteurs T700-701D à GE Aviation pour la motorisation de ses futurs hélicoptères d'attaque AH-64E Apache (contrat signé avec Boeing en juin 2020).

Technologies et Innovations

- ▶ Les dépenses de R&D autofinancées s'élèvent à 906 M\$ (809 M€) en 2019, soit 2,8% du chiffre d'affaires total.



HENSOLDT

Groupe issu de la vente par Airbus de son activité d'électronique de défense au fonds d'investissement KKR en 2017, positionné au 67^e rang mondial des acteurs de la défense

DOMAINES D'ACTIVITÉS

Systémier-équipementier

- ▶ Radars
- ▶ Électronique de défense
- ▶ Systèmes optroniques
- ▶ Systèmes de communication et de visualisation
- ▶ Systèmes IFF (Identification Friend or Foe)

GOVERNANCE

Président-directeur général Thomas Müller
 Directeur financier Axel Salzmann
 Directeur des opérations Peter Schlotte

STRUCTURE DU CAPITAL

Symbole HAG
 Lieu de cotation XETRA
 Capitalisation (M€) 1 019

Principaux actionnaires (au 10.11.2020)

KKR	63,50%
CI Investments, Inc.	4,52%
Thornburg Investment Management, Inc.	2,65%
DWS Investment GmbH	1,87%

PRINCIPALES JV ET PARTICIPATIONS

Nom	%	Pays (siège)
DEGFA GmbH	66,67%	Allemagne
Hensoldt Cyber GmbH	51%	Allemagne
Euro-ART International EWIV	50%	Allemagne
Euro-ART Advanced Radar Technology GmbH	25%	Allemagne
EuroMIDS SAS	25%	France
Atlas Optronics LLC	49%	ÉAU
SCAFSE SPA	49%	Algérie

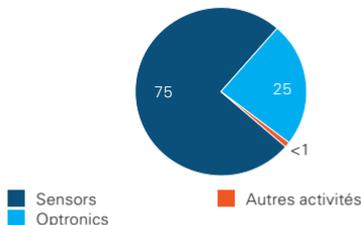
DONNÉES CLÉS (Clôture de l'exercice : 31 décembre)

M Euros	2016	2017	2018	2019
CA	≈ 1 000	1 077	1 110	1 114
Δ (%)	N/R	N/R	3,06%	0,36%
Défense (%)*	N/R	≈ 95%	≈ 95%	≈ 95%
Export (%)	N/R	N/R	55%	57%
Résultat d'exploitation	N/R	N/R	22	62
Marge opérationnelle	N/R	N/R	1,98%	5,57%
Résultat net**	N/R	N/R	-61	6
Carnet de commandes	N/R	N/R	2 261	2 202
Effectifs	≈ 4 000	≈ 4 300	4 456	5 461

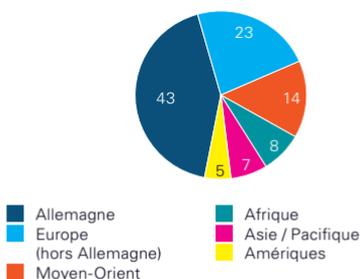
*Estimation SIPRI

**Résultat net part du groupe

CA PAR BRANCHES (EN %)



CA PAR ZONES GÉOGRAPHIQUES (EN %)*



*Répartition calculée sur le CA hors éliminations

PRINCIPAUX PROGRAMMES, COOPÉRATIONS ET PARTENARIATS EXPORT

	Thales	Indra Sistemas	Leonardo	BAE Systems	Lockheed Martin	Electronica	Safran	Rohde & Schwarz	Diehl Defence	Madses	ESG
Radars											
Futur radar AESA Captor-E (Typhoon)		●	●								
Radars de surveillance aérienne PrecISR et ASR											
Radar COBRA (Counter Battery Radar)	●				●						
Radars pour navires TRS 3D et 4D											
Électronique de défense											
Électronique de défense pour le futur avion de combat NGF (programme SCAF)								●	●		●
Système d'auto-protection Praetorian DASS (Typhoon)		●	●	●		●					
Future solution ISTAR pour le drone européen MALE RPAS	●	●				●					
Système aérien de défense antimissiles AMPS											
Systèmes de détection de missiles MILDS et MILDS-F											
Système de détection laser ALTAS											
Famille de récepteurs d'alerte radar Kalaetron											
Système d'autoprotection pour véhicules blindés MUSS											
Systèmes optroniques											
Futur système électro-optique multi-spectral Euroflir 610 pour le drone européen MALE RPAS							●				●
Système optronique pour véhicules blindés SETAS											
Systèmes de communication et de visualisation											
Système de communication MIDS-LVT	●	●	●								
Systèmes IFF (Identification Friend or Foe)											
Interrogateurs IFF MSR 1000 I et MSSR 2000 I			●								

ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Évolution des activités

- ▶ Hensoldt réalise un chiffre d'affaires de 1 114 M€ en 2019 (+0,4% sur un an), en quasi-totalité dans la défense.
- ▶ Hensoldt finalise au 1^{er} octobre 2019 l'acquisition de la plupart des activités de la société française Nexeya (hors spatial et dissuasion nucléaire), pour un montant non communiqué. Le périmètre de l'opération porte sur 95 M€ de chiffre d'affaires et 620 salariés en France et concerne la fourniture d'équipements électroniques et de prestations de services pour les secteurs de l'aéronautique, de la défense, de l'énergie et des transports.
- ▶ En septembre 2020, KKR, actionnaire majoritaire d'Hensoldt, introduit le groupe à la bourse de Francfort. La part détenue par le fonds passe de 74,9% à 63,5% du capital.
- ▶ En dehors de quelques retards éventuels sur certains programmes, l'impact de la crise liée au coronavirus sur l'activité d'Hensoldt, réalisée à 95% dans le domaine de la défense, devrait rester limité sur l'exercice 2020.

Marché national

- ▶ Fournisseur majeur de l'Armée allemande, Hensoldt réalise 43% de son chiffre d'affaires sur son marché domestique en 2019. Le groupe compte renforcer ses positions en Allemagne, en bénéficiant notamment des grands programmes militaires nationaux et en coopération prévus dans les années à venir.
- ▶ En février 2020, les gouvernements français et allemand notifient aux groupes impliqués le contrat initial de démonstrateur du Système de combat aérien du futur (SCAF). Hensoldt est responsable, avec Indra Sistemas et Thales, de l'électronique de défense du futur avion de combat NGF. Le groupe fait notamment partie du consortium FCMS (Future Combat Mission System), aux côtés de Diehl Defence, ESG et Rohde & Schwarz.
- ▶ L'Armée allemande notifie en mars 2020 à Hensoldt un contrat d'un montant non communiqué portant sur la fourniture de 368 lunettes de visée thermique IRV 900 A2 (version dérivée des lunettes IRV 900 A1), et 34 supplémentaires en option.
- ▶ Le parlement allemand approuve en juin 2020 la commande à Hensoldt de radars ECRS Mk1 pour équiper les avions de combat Typhoon de la Luftwaffe d'ici le milieu des années 2020 pour un montant d'environ 1,5 Md€. Airbus sera chargé de l'intégration des radars sur les avions.
- ▶ L'Office fédéral de l'équipement de l'Armée allemande (BAAINBw) notifie une commande de 300 télescopes de visée pour équiper ses chars de combat Leopard 2 et ses obusiers automoteurs PzH 2000 d'ici 2023. Une première livraison de 30 unités sera effectuée au 3^e trimestre 2020.

Marchés export

- ▶ L'export représente 57% du chiffre d'affaires du groupe en 2019.
- ▶ Le groupe est partenaire d'Elettronica, Indra Sistemas et Thales pour proposer une solution ISTAR dans le cadre du programme de drone européen MALE RPAS. Il est également associé à Safran et à l'Espagnol Maded pour développer l'Euroflir 610, un système électro-optique proposé pour le futur drone européen.
- ▶ Nexeya France, désormais filiale de Hensoldt, signe un contrat d'un montant non communiqué avec Socarenam pour la fourniture et l'intégration du système embarqué de surveillance et de défense maritime LYNCEA sur les 6 patrouilleurs d'Outre-mer (POM) commandés au constructeur français par la DGA en janvier 2020. Les patrouilleurs seront livrés entre 2022 et 2025.

Technologies et Innovations

- ▶ Les dépenses de R&D autofinancées du groupe s'élèvent à 31 M€ en 2019 (2,8% du chiffre d'affaires).
- ▶ EuroDASS, consortium mené par Leonardo et réunissant également BAE Systems, Elettronica, Hensoldt et Indra Sistemas, dévoile un concept baptisé Praetorian Evolution, devant permettre de moderniser le système d'auto-protection Praetorian DASS, équipant le Typhoon. Ce système pourrait également équiper à terme le futur avion de combat Tempest.



HINDUSTAN AERONAUTICS LTD (HAL)

Groupe principalement présent dans l'aéronautique militaire, maître d'oeuvre du programme d'avion de combat national LCA Tejas, et 45^e acteur mondial de la défense

DOMAINES D'ACTIVITÉS

Plateformiste, motoriste et systémier-intégrateur

- ▶ Avions de combat
- ▶ Hélicoptères
- ▶ Aérostructures et composants
- ▶ Avionique
- ▶ Systèmes de propulsion
- ▶ MCO et modernisation

GOVERNANCE

Président-directeur général
Directeur financier

R. Madhavan
C.B. Ananthkrishnan

DONNÉES CLÉS (Clôture de l'exercice : 31 mars)

M Euros	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
CA	2 392	2 422	2 448	2 693
Δ (%) INR *	6,53%	3,86%	8,41%	7,05%
Défense (%)	N/R	N/R	N/R	N/R
Export (%)	3%	2%	2%	1%
Résultat d'exploitation	487	429	462	499
Marge opérationnelle	20,35%	17,72%	18,88%	18,51%
Résultat net	355	263	290	359
Carnet de commandes	N/R	7 612	7 538	6 389
Effectifs	29 526	29 035	28 345	27 384

*Variation établie sur la base du CA en monnaie locale
Voir taux de change €/INR, p.7

STRUCTURE DU CAPITAL (au 10.11.2020)

Symbole	HAL, 541154
Lieu de cotation	NSE et BSE
Capitalisation (Rs Cr.)	24 029

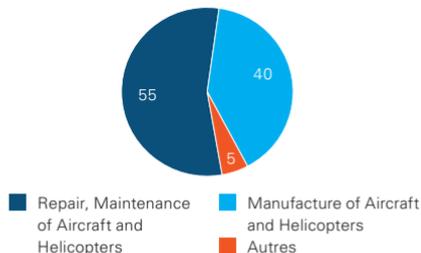
Principaux actionnaires (au 10.11.2020)

État indien	75,20%
Life Insurance Corp of India	7,00%
HDFC Asset Management Co. Ltd.	2,27%
ICICI Prudential Asset Management Co. Ltd.	0,78%

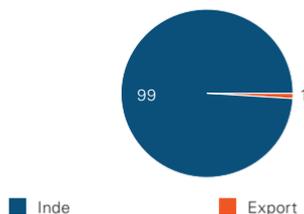
PRINCIPALES JV ET PARTICIPATIONS

Nom	%	Pays (siège)
BAeHAL Software Ltd	49%	Inde
Safran HAL Aircraft Engines Pvt Ltd	50%	Inde
Indo Russian Aviation Ltd	48%	Inde
HATSOFF Helicopter Training Pvt Ltd	50%	Inde
SAMTEL HAL Display Systems Ltd	40%	Inde
TATA-HAL Technologies Ltd	50%	Inde

CA PAR BRANCHES (EN %)



CA PAR ZONES GÉOGRAPHIQUES (EN %)



HINDUSTAN AERONAUTICS LTD (HAL)

PRINCIPAUX PROGRAMMES, COOPÉRATIONS ET PARTENARIATS EXPORT

	Thales	Safran	RUAG	Dassault Aviation	BAE Systems	Boeing	Airbus	Elbit Systems	UEC Saturn	GE Aviation	Rolls-Royce	UAC
Avions militaires												
Futur avion de combat Advanced Medium Combat Aircraft (AMCA)*												
Futur avion de combat LCA Tejas Mk1/Mk1A	●							●		●		
Avion de combat Su-30 MKI*	●							●				●
Avion d'entraînement Hawk* et futur avion d'entraînement Advanced Hawk*					●					●		
Avion de patrouille et de surveillance Do-228*			●									
Futur avion d'entraînement HTT-40												
Hélicoptères militaires												
Futur hélicoptère multi-rôles Light Utility Helicopter (LUH)		●										
Hélicoptère biturbine multi-rôles Light Combat Helicopter (LCH)		●										
Hélicoptères biturbines multi-rôles ALH-Dhruv et Rudra**		●										
Hélicoptères multi-rôles Cheetah*, Chetak* et Cheetal***								●				
Modernisation d'aéronefs												
Avion de combat Mirage 2000	●			●								
Avion de combat Jaguar DARIN-III												
Aérostructures												
Trappe de soute à armement (F/A-18E/F, P-8I)						●						
Systèmes de propulsion												
Turboréacteur AL-31FP (Su-30 MKI)*									●			
Turboréacteurs Adour Mk 811 (Jaguar)* et Mk 871 (Hawk)*		●									●	
Turbines Ardiden 1H1 (Dhruv et LCH)* et Artouste III B (Cheetah et Chetak)*		●										
Futur turbomoteur HTSE-1200 (ALH-Dhruv, Rudra, LUH, LCH)												

*Production sous licence **Version armée du ALH-Dhruv ***Version remotorisée du Cheetah

ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Évolution des activités

- ▶ HAL réalise un chiffre d'affaires de 21,218 crores de roupies (2,7 Md€) en 2019-2020, soit une hausse de 7% sur un an en monnaie locale. La quasi-totalité de l'activité du groupe est réalisée dans la défense. Ses compétences sont principalement acquises auprès d'acteurs russes et européens via des accords de transfert de technologie.
- ▶ En 2019-2020, le groupe réalise 31 avions et hélicoptères, dont des avions de combat Su-30 MKI et LCA Tejas, des avions de patrouille et de surveillance Do-228, des hélicoptères multi-rôles Dhruv, Cheetal et Chetak. 55% des revenus du groupe restent toutefois générés par l'activité de maintenance.
- ▶ Les revenus du groupe ne devraient être que faiblement impactés par la crise sanitaire (Covid-19), la majorité de l'activité étant réalisée dans le secteur de la défense. HAL devrait en outre bénéficier du plan de relance indien baptisé "Atmanirbhar Bharat Abhiyan" et recevoir de nouvelles commandes gouvernementales pour des hélicoptères LCH et LUH, des avions d'entraînement HTT-40 ou encore des avions de combat LCA Tejas.

Marché national

- ▶ Le groupe reste très dépendant de son marché domestique, qui représente 99% de ses ventes en 2019-2020. HAL poursuit en particulier les livraisons de Mirage 2000 modernisés, d'hélicoptères Dhruv et Chetak et d'avions de patrouille et de surveillance Do-228 à l'Armée indienne.
- ▶ Début 2020, HAL est sélectionné par la Garde côtière indienne pour la modernisation à mi-vie de 17 avions de surveillance maritime Do-228. La fourniture de 114 avions d'entraînement HTT-40 à la Force aérienne indienne (IAF) est également approuvée par le Defence Acquisition Council (DAC) en août 2020. HAL devrait aussi signer d'ici la fin de l'année 2020 un nouveau contrat avec l'IAF pour la fourniture de 83 avions de combat LCA Tejas.
- ▶ En février 2020, HAL signe un accord de partenariat avec Dynamic Technologies Limited (acteur indien spécialisé dans l'ingénierie de précision) et Israel Aerospace Industries portant sur la production et la commercialisation des drones aériens de l'Israélien aux Forces armées indiennes. Le groupe signe aussi un accord de coopération avec la division ISTAR d'Elbit Systems pour le développement conjoint d'un drone hélicoptère de 2 000 kg.
- ▶ HAL est positionné aux côtés de Boeing pour fournir le F/A-18 Super Hornet ou le F-15EX à la Force aérienne indienne dans le cadre de l'appel d'offres MMRCA 2.0 qui prévoit l'acquisition par l'Inde de 114 avions de combat multi-rôles. Saab, Dassault Aviation, Lockheed Martin, UAC et le consortium Eurofighter participent également à l'appel d'offres.

Marchés export

- ▶ Les ventes à l'export restent marginales et reposent en grande partie sur des activités de maintenance.
- ▶ En février 2020, HAL signe un accord de coopération avec l'acteur russe Rosoboronexport pour fournir, sous licence de ce dernier, des services de maintenance et de modernisation d'avions, de moteurs et de sous-ensembles à des pays tiers.
- ▶ Afin de développer ses activités à l'international, HAL mise principalement sur l'export du Do-228, des hélicoptères LCH et ALH-Dhruv, de l'avion de combat LCA Tejas et de l'avion d'entraînement Hawk.

Technologies et Innovations

- ▶ Les dépenses de R&D du groupe s'élèvent à 1,232 crores de roupies (156 M€) pour l'année 2019-2020, soit environ 6% du chiffre d'affaires. HAL poursuit notamment le développement de l'hélicoptère LUH, de l'avion d'entraînement HTT-40, de l'avion de combat LCA Tejas MK1A et des moteurs HTFE-25 et HTSE-1200.
- ▶ Le développement de l'avion de combat de 5^e génération Advanced Medium Combat Aircraft (AMCA), jusqu'alors confié à HAL et à l'agence gouvernementale ADA (Aeronautical Development Agency), sera finalement réalisé dans le cadre d'un partenariat public-privé. HAL et l'ADA seront associés à un acteur privé au sein d'une joint-venture dédiée à la production de l'AMCA.



HONEYWELL INTERNATIONAL

Motoriste et systèmeur-équipementier intervenant principalement dans le civil, également présent dans l'aéronautique militaire et le spatial, et 25^e acteur mondial de la défense

DOMAINES D'ACTIVITÉS

Motoriste et systèmeur-équipementier

- ▶ Aérospatiale civile et militaire (propulsion, avionique et électronique de puissance)
- ▶ Électronique de défense et ISR
- ▶ Solutions de protection
- ▶ Infrastructures, énergie
- ▶ Santé et industrie pharmaceutique

GOVERNANCE

Président directeur-général	Darius Adamczyk
Directeur exécutif branche Aerospace	Mike Madsen
Directeur financier	Greg Lewis

STRUCTURE DU CAPITAL (au 10.11.2020)

Symbole	HON
Lieu de cotation	NYSE
Capitalisation (M\$)	138 225

Principaux actionnaires (au 10.11.2020)

The Vanguard Group, Inc.	7,10%
SSgA Funds Management, Inc.	4,21%
Capital Research & Management Co. (World Investors)	3,83%
Massachusetts Financial Services Co.	3,59%

PRINCIPALES JV ET PARTICIPATIONS

Nom	%	Pays (siège)
ITEC LLC	50%	États-Unis
A TEC LLC	50%	États-Unis
LHTEC	50%	États-Unis
Integrated Guidance Systems LLC	50%	États-Unis
Honeywell TAECO Aerospace (Xiamen) Co. Ltd	65%	Chine

DONNÉES CLÉS (Clôture de l'exercice : 31 décembre)

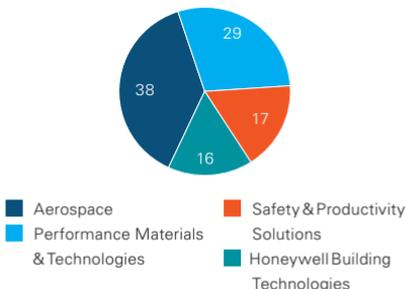
M Euros	2016	2017	2018	2019
CA	35 503	35 871	35 395	32 776
Δ (%/IS)*	1,87%	3,13%	3,13%	-12,18%
Défense (%)	11%	10%	11%	15%
Export (%)	56%	56%	56%	55%
Résultat d'exploitation	5 466	5 578	5 677	6 117
Marge opérationnelle	15,40%	15,55%	16,04%	18,66%
Résultat net**	4 347	1 367	5 728	5 485
Carnet de commandes	16 392	14 754	21 703	22 807
Effectifs	131 000	131 000	114 000	113 000

* Variation établie sur la base du CA en monnaie locale

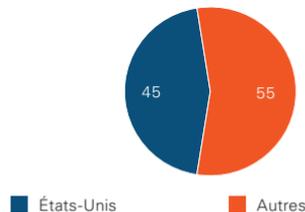
Voir taux de change €/€, p.7

** Résultat net part du groupe

CA PAR BRANCHES (EN %)



CA PAR ZONES GÉOGRAPHIQUES (EN %)



PRINCIPAUX PROGRAMMES, COOPÉRATIONS ET PARTENARIATS EXPORT

	Rolls-Royce	Lockheed Martin	AIDC	Pratt & Whitney*	PT Dirgantara Indonesia	KHI	HAL
Systèmes de propulsion et de puissance							
Turbomoteur T55 (CH-47, MH-47)					●		
Turbomoteur HPW3000 (via la JV ATEC)				●			
Turbopropulseur TPE331 (MQ-9 Reaper, HTT-40, NC212i)					●		●
Turbine à gaz AGT 1500 (Abrams M1)							
Turbine CTS800 (TLUH)	●						
Turboréacteurs F124/F125 (M346, L-159, T-100, F/A-259 Striker)			●				
Groupe auxiliaire de puissance (APU) séries 36-150 (AH-64, UH-60, CH-47)							
Groupe auxiliaire de puissance (APU) séries G230 et G250 (F-35 et F-22)							
Systèmes avioniques							
Système d'alerte EGPWS							
Système embarqué GPS/INS (EGI)							
Radar météorologique							
Radar météorologique RDR-4000M 3-D							
Sécurité et maintenance							
Système de contrôle et diagnostic HUMS (Health and Usage Monitoring System)							
Système d'actionnement							
Unité de navigation pour système de lance-roquettes multiple	●						
Communications par satellite							
Système de communication par satellite JetWave							

*Groupe Raytheon Technologies (fusion entre Raytheon et UTC)

ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Évolution des activités

- ▶ Le chiffre d'affaires d'Honeywell s'élève à 36,7 Md\$ (32,8 Md€) en 2019, en baisse de 12,2% sur un an en monnaie locale, en raison de la scission des activités Transportation Systems and Homes et Global Distribution qui deviennent deux entreprises cotées indépendantes fin 2018. Hors impact de la scission, l'activité du groupe progresse de 4% en 2019. L'activité Defense and Space, comptabilisée au sein de la branche Aerospace, représente quant à elle 15% du chiffre d'affaires d'Honeywell, soit 5,3 Md\$ (4,7 Md€).
- ▶ Dans le contexte de crise sanitaire, Honeywell prévoit la mise en place d'un important plan de réduction de coûts d'environ 1,4 Md\$ (1,3 Md€) à 1,6 Md\$ (1,4 Md€) sur l'année 2020, le groupe anticipant une baisse d'activité sur les segments aéronautique civile et bâtiment-construction. Honeywell devrait néanmoins bénéficier des bonnes performances des segments défense, chaîne logistique et équipements de protection individuelle. Au 1^{er} semestre 2020, près de 10 000 postes ont déjà été supprimés (soit 8,8% des effectifs du groupe) et de nouvelles réductions d'effectifs sont à attendre d'ici la fin de l'année.

Marché national

- ▶ En 2019, Honeywell réalise 45% de son chiffre d'affaires aux États-Unis. Les ventes auprès du département de la Défense américain s'élèvent à 3,5 Md\$ (3,1 Md€), soit environ 66% de l'activité défense du groupe.
- ▶ Dans le cadre de contrats pluriannuels, le groupe participe à la maintenance et à la modernisation d'équipements pour l'Armée américaine. Honeywell est notamment en charge de la modernisation du turbomoteur T55 qui équipe les hélicoptères C-47 Chinook de l'US Army. En octobre 2019, la nouvelle version du T55, plus puissante (+20% au niveau de la mer, +10% en haute altitude) et moins consommatrice en carburant (-9%), est finalisée. Cette nouvelle version du turbomoteur T55 pourrait équiper les futurs hélicoptères militaires de l'Armée américaine dans le cadre du programme Future Vertical Lift. En 2019, le T55 est d'ailleurs intégré avec succès au démonstrateur Sikorsky-Boeing SB>1 DEFIANT lors d'un test.
- ▶ Le groupe réalise également des opérations de maintenance sur les groupes auxiliaires de puissance (APUs) utilisés sur les appareils P-3 Orion, C-2 Greyhound et F/A-18 Hornet de l'US Navy.
- ▶ En 2020, le département de la défense américain notifie à Honeywell un contrat de 99,1 M\$ (88 M€) pour 4 ans pour la modernisation de systèmes de navigation GPS embarqués dans le cadre du programme EGI modernization de l'US Air Force. Le contrat pourrait se poursuivre pendant 15 ans et le montant total du contrat pourrait atteindre 3,5 Md\$ (3 Md€).
- ▶ Dans le domaine spatial, Honeywell est sélectionné début 2020 par Lockheed Martin pour équiper en systèmes de guidage et navigation, en systèmes de traitement des données, en systèmes d'affichage et de commande ainsi qu'en logiciels de vol les véhicules spatiaux habitables Orion, qui seront utilisés lors des futures missions lunaires Artemis de la NASA.

Marchés export

- ▶ Honeywell réalise 55% de son activité à l'export. La production est réalisée à 40% hors des États-Unis, principalement en Europe et en Asie.
- ▶ Les missions de maintien en condition opérationnelle (MCO) soutiennent l'activité export. Le groupe s'appuie surtout sur l'octroi de licences de production et sur des partenariats. Fin 2019, Honeywell signe un accord de coopération avec l'Américain S&K Logistics Services qui sera en charge d'opérations de maintenance auprès de clients FMS. Début 2020, Honeywell s'allie en outre à l'Américain Sherwood Aviation, qui distribuera via son réseau mondial des pièces et composants pour la maintenance de plateformes militaires.

Technologies et Innovations

- ▶ Les dépenses de R&D autofinancées d'Honeywell s'élèvent à 1,56 Md\$ (1,4 Md€) en 2019, soit 4% du chiffre d'affaires du groupe.



INDRA SISTEMAS

Groupe à l'activité dual, leader sur le segment de l'électronique de défense en Espagne, positionné au 83^e rang mondial des industriels de défense

DOMAINES D'ACTIVITÉS

Systemier-équipementier

- ▶ Défense et sécurité (défense antiaérienne, radars, électronique de défense, systèmes de surveillance, C4ISR)
- ▶ Transport
- ▶ Énergie et industrie
- ▶ Services financiers
- ▶ Secteur public et santé
- ▶ Télécommunications et médias

GOUVERNANCE

Président directeur-général	F. Abril-Martorell
Directeur Défense et sécurité	M. Escalante
Directeur financier	J. Lázaro

STRUCTURE DU CAPITAL (au 10.11.2020)

Symbole	IDR
Lieu de cotation	Bolsa de Madrid
Capitalisation (M€)	1 066

Principaux actionnaires (au 10.11.2020)

SEPI (État, Espagne)	18,70%
Corporación Financiera Alba, S.A.	10,50%
Fidelity Management & Research Co. LLC	8,76%
Norges Bank Investment Management	3,17%

PRINCIPALES JV ET PARTICIPATIONS

Nom	%	Pays (siège)
Saes Capital SA	49%	Espagne
Eurofighter Simulation System GmbH	26%	Allemagne
Euomids SAS	25%	France
A4 Essor SAS	21%	France
Inmize Sistemas SL	40%	Espagne
UTE Indra-Eurocopter	62,5%	Espagne
UTE VCR 8x8	37,94%	Espagne

DONNÉES CLÉS (Clôture de l'exercice : 31 décembre)

M Euros	2016	2017	2018	2019
CA	2 709	3 011	3 104	3 204
Δ (%)	-4,95%	11,15%	3,09%	3,22%
Défense (%)*	22%	20%	18%	18%
Export (%)	57%	54%	50%	50%
Résultat d'exploitation	162	196	199	221
Marge opérationnelle	5,98%	6,51%	6,41%	6,90%
Résultat net**	70	127	120	121
Carnet de commandes	3 129	3 612	4 065	4 511
Effectifs	34 294	40 020	43 707	49 607

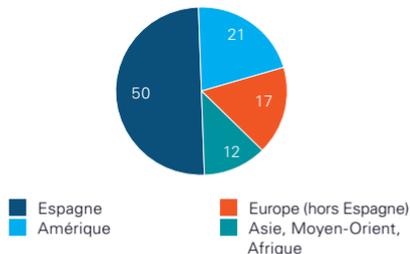
*Division Défense et sécurité

**Résultat net part du groupe

CA PAR DIVISIONS (EN %)



CA PAR ZONES GÉOGRAPHIQUES (EN %)



PRINCIPAUX PROGRAMMES, COOPÉRATIONS ET PARTENARIATS EXPORT

	Thales	Hensoldt	Airbus	Dassault Aviation	Boeing	Electronica	BAE Systems	Leonardo	Santa Bárbara Sistemas*	Lockheed Martin	Navantia
Électronique de défense											
Programme SCAF (étude de concept, pilier "capteurs", pilier "cloud de combat")	●	●	●	●							
Système de contremesures InSHIELD DIRCM (A400M)			●								
Système de contremesures IR EuroDIRQM					●						
Système de contremesures RF ALQ-500 (F/A-18 espagnols)					●						
Système d'auto-protection Praetorian DASS (Eurofighter Typhoon)		●			●	●	●				
Système de défense électronique RIGEL											
Systèmes C4ISR											
Système de mission des futurs véhicules blindés VCR 8x8 DRAGON								●			
Système de management de combat Lince BMS	●										
Système ISTAR pour drone européen MALE RPAS	●	●			●						
Simulateurs											
Simulateur ASTA (Eurofighter)											
Simulateurs pour avions de transport (A400M, C130, A330 MRTT)			●								
Simulateurs pour hélicoptères militaires (Tigre, NH90, AW159, Chinook, etc.)			●		●		●				
Radars et sonars											
Suite navale pour sous-marins (209/212/214, S-80)											●
Famille de radars 3D Lanza											
Radars AESA E-Captor et ECRS MK1 (Eurofighter Typhoon)		●									
Radar naval AESA S-Band (F-100/F-110)									●	●	
Radar de surveillance maritime X-Band (F-110)											●

* Filiale espagnole de General Dynamics

ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Évolution des activités

- ▶ Indra Sistemas réalise un chiffre d'affaires de 3,2 Md€ en 2019, en hausse de 3,2% sur un an. La croissance est soutenue par la branche IT du groupe (marque Minsait). L'activité de la branche Transport & Défense est quant à elle globalement stable sur l'année, malgré une baisse de 0,9% du chiffre d'affaires au sein de la division Défense & Sécurité.
- ▶ En décembre 2019, Indra Sistemas acquiert la société espagnole Sistemas Informáticos Abiertos (SIA) (57 M€ de chiffre d'affaires en 2018, environ 740 salariés), spécialisée dans le domaine de la cybersécurité.
- ▶ En janvier 2020, le groupe inaugure une usine dédiée à la conception et la production de radars pour des applications civiles et militaires à San Fernando de Henares (Espagne).
- ▶ Au 1^{er} trimestre 2020, la division Défense & Sécurité enregistre une baisse de 18% à périmètre et taux de change constants, principalement en raison de la crise du coronavirus, qui a entraîné des retards sur certains programmes. L'activité globale du groupe reste toutefois stable (-0,5%).

Marché national

- ▶ Indra Sistemas réalise 50% de son chiffre d'affaires en Espagne en 2019. Dans le domaine militaire, le groupe est un partenaire clé de l'Armée espagnole, notamment grâce à son rôle de sous-traitant de Navantia et General Dynamics European Land Systems (GDELS). Indra Sistemas participe également à différents programmes européens : avion de combat Eurofighter Typhoon, système de combat aérien du futur (programme SCAF), etc.
- ▶ En décembre 2019, Indra Sistemas signe un contrat d'un montant de 150 M€ sur 7 ans avec Lockheed Martin pour la fourniture de certains composants du radar à antenne active AESA (Active Electronically Scanned Array) destiné à équiper les futures frégates F-110 de la Marine espagnole. En juillet 2020, Indra Sistemas signe également un contrat de 150 M€ avec Navantia (maître d'œuvre du programme) pour équiper de systèmes de défense électronique et du radar de surveillance maritime X-Band les futures frégates F-110.
- ▶ En juillet 2020, Indra Sistemas signe un amendement au contrat en vigueur entre Airbus (coordinateur allemand) et Dassault Aviation (coordinateur français) pour rejoindre officiellement l'équipe industrielle en charge de l'étude de concept du programme SCAF. Indra Sistemas, qui sera le coordinateur de l'industrie espagnole, devient leader sur le pilier des capteurs et se positionne également sur le pilier du cloud de combat en tant que partenaire principal d'Airbus, aux côtés de Thales.
- ▶ En août 2020, Indra Sistemas reçoit une commande de 150 M€ pour équiper en systèmes de mission les 348 futurs véhicules blindés VCR 8x8 Dragon de l'Armée espagnole. Les véhicules seront réalisés au sein d'une joint-venture composée de Santa Bárbara Sistemas (GDELS), Sapa Placencia, Indra Sistemas et Escribano Mechanical & Engineering.
- ▶ Indra Sistemas est également en charge, aux côtés d'Hensoldt, du développement d'un nouveau radar AESA, baptisé ECRS MK1, qui équipera les Eurofighter Typhoon des Forces aériennes allemandes et espagnoles.

Marchés export

- ▶ Les ventes à l'export représentent 50% de l'activité en 2019 et sont principalement portées par l'offre civile.
- ▶ En février 2020, l'agence de soutien et d'acquisition de l'OTAN (NSPA) notifie à Indra Sistemas un contrat de soutien et de modernisation de 3 radars de surveillance aérienne à longue portée des Forces armées lituanienes pour une durée maximale de 19 ans (tranche ferme de 4 ans, puis options de 3 ans supplémentaires chacune).
- ▶ En août 2020, Indra Sistemas est sélectionné par le ministère de la Défense sud-coréen pour fournir des systèmes de management et de surveillance du trafic aérien aux principales bases aériennes du pays.

Technologies et Innovations

- ▶ Les dépenses de R&D du groupe s'élèvent à 226 M€ en 2019, soit 7,1% du chiffre d'affaires du groupe.



ISRAEL AEROSPACE INDUSTRIES (IAI)

Groupe à l'activité duale, très actif à l'export en particulier sur le marché américain, en cours de diversification dans les véhicules terrestres, et 41^e acteur mondial de la défense

DOMAINES D'ACTIVITÉS

Plateformiste et systémier-intégrateur

- ▶ Électronique de défense
- ▶ Aéronautique civile et militaire
- ▶ Systèmes sans pilote
- ▶ Systèmes de missiles et systèmes de défense antiaérienne
- ▶ Plateformes et équipements navals
- ▶ Cyberdéfense
- ▶ Satellites d'observation et de communications

GOVERNANCE

Pdt du conseil d'administration Harel Locker
 Directeur général Nimrod Sheffer
 Directeur général adjoint Eyal Younian

STRUCTURE DU CAPITAL

Symbole ARSPB1
 Lieu de cotation TASE
 Capitalisation En bourse, mais groupe non coté

Principaux actionnaires (au 10.11.2020)

État israélien	100%
----------------	------

DONNÉES CLÉS (Clôture de l'exercice : 31 décembre)

M Euros	2016	2017	2018	2019
CA	3 231	3 115	3 118	3 668
Δ (%)/(\$)*	-3,53%	-1,59%	4,60%	11,57%
Défense (%)	73%	70%	72%	73%
Export (%)	77%	76%	74%	74%
Résultat d'exploitation	-95	107	10	108
Marge opérationnelle	-2,94%	3,44%	0,33%	2,95%
Résultat net	-99	72	-37	80
Carnet de commandes	8 539	9 341	11 790	11 932
Effectifs	15 359	14 857	14 917	14 922

*Variation établie sur la base du CA en dollars américains
 Voir taux de change €/\$, p.7

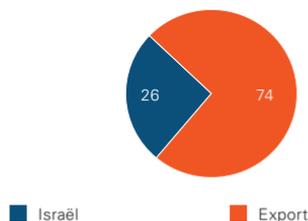
CA PAR BRANCHES (EN %)



PRINCIPALES JV ET PARTICIPATIONS

Nom	%	Pays (siège)
EAE Aerospace Solutions	50%	Brésil
D.T.S. Ltda.	50%	Chili
Tiltan Systems Engineering	30%	Israël
Pioneer UAV Inc.	50%	États-Unis
HELA Systems Pvt Ltd	26%	Inde

CA PAR ZONES GÉOGRAPHIQUES (EN %)



ISRAEL AEROSPACE INDUSTRIES (IAI)

PRINCIPAUX PROGRAMMES, COOPÉRATIONS ET PARTENARIATS EXPORT

	Airbus	Rheinmetall Defence	Boeing	DRDO*	Aero Vodochody	IMI Systems**	L3 MAS***	Honeywell International	Embraer	Indra Sistemas	Rafael
Électronique de défense											
Systèmes de protection pour avions de combat ELL-8212, ELL-8222, ELL-8265, ELL-8260 et ELL-8270											
Aéronautique militaire											
Avion de surveillance P600 AEW (radar, systèmes électroniques, etc.)								●			
Avion d'attaque léger F/A-259 Striker				●							
Radar de contrôle de tir ELM-2032											
Système de navigation GPS antibrouillage							●				
Systèmes sans pilote											
Drone MALE Heron TP (Eitan)	●	●				●				●	
Drone MALE Heron MK II											
Munitions rôdeuses Green Dragon, Harop, Harpy et Rotem											
Missiles et systèmes de défense antiaérienne											
Missile air-sol de longue portée Rampage						●					
Missile surface-surface de longue portée LORA											
Systèmes de défense antimissile Arrow 2 et Arrow 3			●								
Système de défense LRSAM/MRSAM Barak 8				●							●
Radar multi-missions ELM-2084		●									
Plateformes et équipements navals											
Patrouilleur rapide Super Dvora MK3											
Radars multi-fonctions ELM-2248 et ELM-2258											
Spatial											
Futur satellite de communications Dror 1											

*Defence Research and Development Organization (Inde) **Groupe Elbit Systems

***Groupe L3Harris Technologies (fusion entre L3 Technologies et Harris Corporation)

ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Évolution des activités

- ▶ En 2019, le chiffre d'affaires d'IAI s'établit à 4 Md\$ pour s'établir à 4,1 Md\$ (3,7 Md€), en hausse de 12% sur un an. Après plusieurs années de difficultés, le groupe enregistre son plus haut résultat net depuis 10 ans, à 90 M\$ (80 M€). L'activité défense du groupe progresse (+13,6%) pour atteindre environ 3 Md\$ (2,7 Md€), soit 73% du chiffre d'affaires total.
- ▶ Les activités du groupe sont réorganisées autour de 4 branches (contre 6 jusqu'alors) début 2019 : Elta Systems (électronique de défense), Aviation Group (aéronautique civile et militaire), Military Aircraft (drones) et Systems, Missiles & Space.
- ▶ IAI continue la diversification de ses activités dans le terrestre en signant en mai 2020 un accord de coopération avec le constructeur israélien Ido Cohen, portant sur l'intégration aux véhicules tout-terrain Zibar, Zmag et ZD d'Ido Cohen, de technologies militaires (radars, systèmes de communication, systèmes de défense antiaérienne, etc.) développées par IAI. Selon l'accord, IAI pourra concevoir et distribuer les véhicules en configuration militaire. Ido Cohen restera quant à lui en charge de la production et de la commercialisation des véhicules civils.

Marché national

- ▶ IAI réalise 26% de son chiffre d'affaires sur son marché domestique en 2019. Dans le domaine militaire, le groupe fournit à l'Armée de l'Air israélienne des drones Heron TP capables d'assurer des missions de renseignement, de surveillance et d'identification de cibles. IAI équipe également de son système de défense Barak 8 les futures corvettes de type Sa'ar-6 de la Marine israélienne.
- ▶ En janvier 2020, IAI est chargé par le gouvernement israélien de développer le satellite de télécommunications Dror 1, qui devra répondre aux besoins de communications d'Israël pour les 15 prochaines années.

Marchés export

- ▶ IAI réalise près des trois quarts de son activité à l'international (74% en 2019).
- ▶ En 2019, IAI renforce sa présence aux États-Unis avec l'ouverture d'un bureau de représentation à Washington. Le groupe, qui est déjà partenaire des industriels américains Boeing, Lockheed Martin, General Dynamics et Honeywell, entend continuer à nouer des alliances. IAI est un fournisseur clé d'aérostructures pour les constructeurs américains. Le groupe remporte d'ailleurs en février 2020 un contrat de 240 M\$ (214 M€) pour remplacer les ailes des T-38 de l'US Air Force.
- ▶ IAI entretient également des relations étroites avec l'Inde. Plusieurs contrats sont signés ces dernières avec la Marine indienne : contrats de 630 M\$ (558 M€) en 2017, puis de 777 M\$ (679 M€) en 2018 pour la fourniture de systèmes de défense Barak 8, contrat de 143 M\$ (130 M€) en 2019 pour la fourniture de systèmes navals MRSAM (Medium Range Surface-to-Air Missile). En février 2020, IAI installe en Inde un nouveau centre de maintenance pour les systèmes de défense antiaérienne en collaboration avec l'Indien Bharat Electronics Limited (BEL). Le même mois, le groupe signe également un accord de partenariat stratégique dans le domaine des drones aériens avec les acteurs locaux Hindustan Aeronautics Limited (HAL) et Dynamic Technologies Limited (DTL).
- ▶ En Europe, IAI remporte fin 2019, via sa filiale Elta Systems, un contrat de 125 M\$ (112 M€) pour la fourniture de 8 radars multi-missions ELTA ELM-2084 à la République tchèque dans le cadre du programme MADR (Mobile Air Defence Program). Le groupe israélien signe aussi en mai 2020 un accord avec la Grèce pour la location pendant 3 ans du système de drone Heron en configuration maritime, destiné à la surveillance des frontières.

Technologies et Innovations

- ▶ Les dépenses de R&D d'IAI s'élèvent à 909 M\$ en 2019, soit 22% du chiffre d'affaires total du groupe.



IVECO DEFENCE VEHICLES

Filiale dédiée aux véhicules militaires (véhicules blindés, amphibies, de transport et spéciaux) du groupe italien Iveco, une division du conglomerat CNH Industrial

DOMAINES D'ACTIVITÉS

Plateformiste et systémier-intégrateur

- ▶ Véhicules militaires (véhicules légers polyvalents, véhicules blindés et amphibies)
- ▶ Véhicules pour la sécurité civile

GOVERNANCE

Directeur Commercial
& Specialty Vehicles

Gerrit Marx

Directeur général Iveco
Defence Vehicles

Claudio Catalano

DONNÉES CLÉS (Clôture de l'exercice : 31 décembre)

M Euros	2016	2017	2018	2019
CA	343	337	292	356
Δ (%)	45,96%	-1,75%	-13,35%	21,92%
Défense (%)	100%	100%	100%	100%
Export (%)	N/R	N/R	N/R	N/R
Résultat d'exploitation	12	1	2	-13
Marge opérationnelle	3,50%	0,19%	0,62%	-3,68%
Résultat net	-3	-7	-6	-19
Carnet de commandes	N/R	N/R	N/R	N/R
Effectifs	N/R	N/R	N/R	814

STRUCTURE DU CAPITAL

Symbole

Lieu de cotation

Filiale non cotée

Capitalisation

Principaux actionnaires (au 10.11.2020)

CNH Industrial*	100%
-----------------	------

**Le premier actionnaire (à 26,9%) de CNH Industrial est la société d'investissement de droit néerlandais Exor, une société holding contrôlée par la famille Agnelli.*

CA PAR BRANCHES (EN%)



PRINCIPALES JV ET PARTICIPATIONS

Nom

%

Pays
(siège)

Consorzio Iveco
Oto-Melara

50%

Italie

CA PAR ZONES GÉOGRAPHIQUES (EN %)



PRINCIPAUX PROGRAMMES, COOPÉRATIONS ET PARTENARIATS EXPORT

	Leonardo	BAE Systems	KMW*	Lohr - Soframe	Cristanini	FPT Industrial**
Char de combat						
Char de combat lourd chenillé Ariete	●					
Véhicules blindés de combat et d'infanterie						
Véhicule blindé de combat d'infanterie Centauro II et Freccia	●					
Véhicule blindé de combat d'infanterie Superav 8x8		●				
Véhicule blindé amphibie VBTP 6x6						●
Véhicules blindés légers PUMA (4x4 et 6x6)	●					
Véhicule blindé médian 4x4 MPV			●			
Véhicule blindé médian multi-rôles 12kN						
Véhicule tactique multi-rôles 4x4 VTM			●			
Véhicules tactiques et de logistique à grande mobilité						
Porteur polyvalent terrestre				●		
Véhicules légers MUV et M40.15 WM						●
Véhicule logistique tracteur 8x8 M1250.70T WM						●
Véhicules logistiques Trakker et Eurocargo						
Véhicules blindés légers						
Véhicule blindé léger multi-rôles LMV (Lynx)		●			●	
Véhicule blindé léger multi-rôles LMV 2 (Lynx 2)						

*Groupe KNDS

**Groupe CNH Industrial

ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Évolution des activités

- ▶ Iveco Défence Vehicles réalise 357 M€ de chiffre d'affaires en 2019, soit environ 1,4% de l'activité du conglomérat de droit néerlandais CNH Industrial (CNHI).
- ▶ En difficultés ces dernières années, Iveco Défence Vehicles bénéficie du soutien du gouvernement italien. Un important programme d'acquisition de blindés Centauro II et Freccia (budget de 2,2 Md€ sur la période 2020-2032) et LMV 2 Lynx par l'Armée italienne est d'ailleurs prévu.
- ▶ CNHI annonce en septembre 2019 sa scission en deux entités indépendantes et cotées en Bourse, baptisées « On-Highway » (véhicules commerciaux et branche Powertrain) et « Off-Highway » (véhicules spéciaux, dont Iveco DV, et branches Agriculture et Construction). La finalisation de l'opération, initialement prévue début 2021, devrait être repoussée en raison du contexte sanitaire.

Marché national

- ▶ Iveco Défence Vehicles est un fournisseur majeur de véhicules terrestres pour l'Armée italienne, en particulier via le consortium Iveco-Oto Melara (CIO), dont il détient 50% aux côtés de Leonardo.
- ▶ En décembre 2019, l'Armée italienne commande 30 véhicules blindés de combat d'infanterie Freccia 8x8 au consortium Iveco-Oto Melara, dont 25 en version antichar et 5 en version de combat. Le contrat comprend également la fourniture de services de soutien logistique pendant 10 ans.
- ▶ Après avoir commandé un premier lot de 10 véhicules en juillet 2018, l'Armée italienne commande, en mai 2020, un deuxième lot de 40 véhicules blindés Centauro II au consortium Iveco-Oto Melara. Le montant total du contrat, comprenant des options pour 56 unités supplémentaires, différents équipements et la fourniture de services de soutien logistique pendant 10 ans, s'élève à 1 159 M€.

Marchés export

- ▶ Iveco Défence Vehicles est l'un des principaux bénéficiaires du programme de renouvellement de la flotte de véhicules d'infanterie de l'Armée brésilienne. Il profite notamment du programme Guarani (remplacement des blindés VBTP Urutu et VBR Cascavel) lancé en 2007. En 2019, le groupe livre le 400^e véhicule blindé VBTP à l'Armée brésilienne (contrat de 2 Md€ remporté en 2009). Ces véhicules sont produits au Brésil depuis 2013.
- ▶ Après avoir fourni plusieurs véhicules à l'Armée danoise ces dernières années (camions Stralis 6x2, Trakker 8x8, etc.), Iveco Défence Vehicles remporte un nouveau contrat, en septembre 2019, auprès du ministère de la Défense danois pour la livraison de 1 275 véhicules blindés médians multi-rôles entre 2022 et 2026. Fin 2019, le constructeur italien reçoit une première commande, au titre de ce contrat, pour 918 véhicules baptisés "12kN".
- ▶ Iveco Défence Vehicles est également un fournisseur clé des Forces terrestres roumaines. Après deux commandes de camions militaires passées en 2015 (53 unités) puis en 2017 (173 unités), le constructeur italien signe en décembre 2019 un accord cadre avec le ministère de la Défense roumain pour la fourniture de 2 900 camions logistiques 4x4, 6x6, 8x8 et 8x8 Prime Mover. Environ un tiers de ces véhicules sera équipé d'une cabine blindée. En janvier 2020, un premier lot de 942 véhicules à livrer d'ici 4 ans est attribué à l'Italien.
- ▶ La filiale de CNH Industrial participe par ailleurs, en tant que partenaire de BAE Systems, à la fourniture de véhicules de combat amphibies ACV au Corps des Marines des États-Unis. En février 2020, BAE Systems remporte un nouveau contrat de 113,5 M\$ (103,4 M€) pour la fourniture de 26 véhicules ACV supplémentaires. Ces véhicules seront produits sur plusieurs sites aux États-Unis.
- ▶ Iveco Défence Vehicles participe également à la production (châssis) des porteurs polyvalents terrestres (PPT) de l'Armée française, en partenariat avec Soframe.

Technologies et Innovations

- ▶ À l'occasion du salon Eurosatory 2018, Iveco Défence Vehicles présente le véhicule multi-rôles léger 4x4, le Military Utility Vehicle (MUV), le High Mobility 8x8 ainsi que les camions Eurocargo 4x4 et Trakker 8x8.



KMW + NEXTER DEFENSE SYSTEMS (KNDS)

Groupe de l'armement terrestre issu du rapprochement à parts égales opéré en juillet 2015 entre l'Allemand KMW et le Français Nexter, et 43^e acteur mondial de la défense

DOMAINES D'ACTIVITÉS

Architecte systémier-intégrateur

- ▶ Véhicules blindés à roues et chenillés
- ▶ Armes et systèmes d'artillerie
- ▶ Munitions
- ▶ Robotique de défense et de sécurité
- ▶ Électronique embarquée
- ▶ Entraînement et simulation

GOUVERNANCE

Pdt du conseil de surveillance Christian Jourquin
 Co-Président du directoire Frank Haun
 Co-Président du directoire Stéphane Mayer

STRUCTURE DU CAPITAL

Symbole

Lieu de cotation Groupe non coté

Capitalisation

Principaux actionnaires (au 10.11.2020)

Wegmann & Co. GmbH	50%
Giat Industries S.A.	50%

PRINCIPALES JV ET PARTICIPATIONS

Nom	%	Pays (siège)
-----	---	--------------

NEXTER

CTA International	50%	France
TNS-MARS	37,5%	France

KMW

Projekt System & Management GmbH	50%	Allemagne
ARTEC GmbH	36%	Allemagne

DONNÉES CLÉS (Clôture de l'exercice : 31 décembre)

M Euros	2016	2017	2018	2019
CA	2 624	2 648	2 245	2 539
Δ (%)	-	0,91%	-15,22%	13,10%
Défense (%)	100%	100%	100%	100%
Export (%)	N/R	N/R	N/R	N/R
Résultat d'exploitation	277	303	N/R	N/R
Marge opérationnelle	10,55%	11,43%	N/R	N/R
Résultat net	190	211	N/R	N/R
Carnet de commandes	8 600	9 200	7 800	9 633
Effectifs	6 800	7 329	7 545	7 873

CA PAR BRANCHES (EN%)



CA PAR ZONES GÉOGRAPHIQUES (EN%)



KMW + NEXTER DEFENSE SYSTEMS (KNDS)

PRINCIPAUX PROGRAMMES, COOPÉRATIONS ET PARTENARIATS EXPORT

	Arquius	Thales	Safran	Texelis	BAE Systems	Rheinmetall Defence	Diehl Defence	Eldis Pardubice	Tatra	MAN
Véhicules blindés										
Projet franco-allemand de char d'assaut de futur MGCS (Main Ground Combat System)						●				
Véhicule blindé de combat d'infanterie 8x8 VBCI	●									
Véhicule blindé de reconnaissance 6x6 Jaguar	●	●	●							
Véhicule blindé multi-rôles 6x6 Griffon	●	●	●							
Véhicule blindé multi-rôles léger 4x4 Serval				●						
Véhicule blindé multi-rôles 6x6 Titus @*							●	●		
Char de combat lourd Leopard 2						●				
Véhicule blindé de combat d'infanterie 8x8 Boxer (consortium ARTEC GmbH)						●				●
Famille de véhicules blindés 4x4 Dingo 2										
Armes et systèmes d'artillerie										
Projet franco-allemand de système d'artillerie CIFS (Common Indirect Fire System)										
Système d'artillerie sur camion de 155 mm Caesar	●								●	
Canon automatique 40 CTAS pour munitions télescopées de 40 mm (coentreprise 40 CTA International)					●					
Obusier automoteur de 155 mm PzH 2000						●				
Tourelles télé-opérées FLW 100, 200 et 500										
Munitions										
Obus d'artillerie Bonus Mk II (155 mm)					●					
Munitions de char (76, 90, 105 et 120 mm) et de moyen calibre (20, 25, 30 et 40 mm)										
Munitions d'artillerie navale (20, 40, 76, 100 et 127 mm)										
Système de correction de trajectoire Spacido**	●	●					●			

*Droits réservés

**Consortium réunissant Nexter Munitions, Junghans T2M (Thales et Diehl Defence) et Safran

ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Évolution des activités

- ▶ KNDS réalise un chiffre d'affaires de 2,5 Md€ en 2019, en hausse de 13,1% sur un an.
- ▶ Si Nexter et KMW restent encore largement concentrés sur leurs grands programmes engagés avant la fusion, KNDS est impliqué dans le développement de programmes communs s'inscrivant dans le cadre franco-allemand, dont le char de combat MGCS (Main Ground Combat System), auquel est associé Rheinmetall Defence, et le programme d'artillerie CIFS (Common Indirect Fire System). Nexter et KMW ont également présenté un produit commun à l'occasion du salon Eurosatory 2018, l'EMBT (European Main Battle Tank).
- ▶ L'impact de la crise sanitaire sur l'activité du groupe devrait être relativement limité. Toutefois, des retards sont attendus sur certains programmes en raison de l'arrêt des sites de production de Nexter en mars 2020.

Marchés domestiques (France, Allemagne)

- ▶ Nexter participe avec Arquus, Texelis, Safran et Thales au programme Scorpion de l'Armée de Terre française, visant à développer 3 types de véhicules aux systèmes de combat interconnectés afin de permettre le combat collaboratif : l'EBRC Jaguar, le VBMR Griffon et le VBMR léger Serval. 300 Jaguar, 1 872 Griffon et 978 Serval doivent être livrés d'ici 2030, dont la moitié d'ici 2025.
- ▶ En septembre 2019, le ministère des Armées français commande à Nexter 56 robots connectés Nerva-S, Nerva-LG et Nerva-XX (ces derniers en partenariat avec ECA Group) capables d'évoluer de manière autonome sur le champ de bataille pour des missions de reconnaissance. Livrables d'ici 2025, ces robots seront pilotés depuis les véhicules du programme Scorpion.
- ▶ L'Allemagne notifie en avril 2019 un contrat de 300 M€ à KMW pour porter 101 chars Leopard 2A6 au standard 2A7V d'ici 2026 (modernisation du système de ciblage, du système de contrôle de tir, du châssis, etc.). En parallèle, KMW livre à l'Armée allemande fin 2019 les premiers chars Leopard 2A4 modernisés au standard 2A7V dans le cadre d'une commande passée en 2017 (104 chars à moderniser).

Marchés export

- ▶ En juin 2019, 60 EBRC Jaguar et 382 VBMR Griffon sont commandés par la Belgique dans le cadre du programme CaMo (Capacité Motorisée), avec des livraisons prévues d'ici 2025. 1,1 Md€ sont attribués à Nexter.
- ▶ Nexter enregistre également une commande de 62 véhicules blindés Titus pour l'Armée tchèque en juin 2019 pour un montant de 237 M€. Les véhicules seront produits localement sous licence par Eldis Pardubice, Nexter obtenant environ 50 M€ sur ce contrat. Le gouvernement tchèque pourrait en outre acquérir 52 systèmes d'artillerie sur camion Caesar de 155 mm, montés sur un châssis du Tchéquie Tatra (contrat d'environ 220 M€).
- ▶ En novembre 2019, le ministère de la Défense britannique notifie un contrat de 2,8 Md€ (3,2 Md€) à ARTEC GmbH, coentreprise entre Rheinmetall Defence et KMW, pour la fourniture de 500 véhicules blindés Boxer à livrer à partir de 2023 (programme Mechanised Infantry Vehicles).
- ▶ L'Armée danoise commande 7 systèmes de franchissement Leguan à KMW en décembre 2019 avec des livraisons à partir de 2022. Parallèlement, KMW livre à l'Armée néerlandaise les 2 premiers des 8 systèmes de franchissement Leguan CSB commandés en 2016 avec des livraisons jusqu'en 2021.
- ▶ Début 2020, Nexter signe un contrat de 200 M€ avec le Maroc pour la fourniture de 36 systèmes d'artillerie sur camion Caesar de 155 mm (170 M€) et leurs munitions (30 M€).

Technologies et Innovations

- ▶ Les dépenses totales de R&D de Nexter représentent 16% de son chiffre d'affaires (soit 150 M€) en 2018.
- ▶ L'Allemagne et la France notifient en mai 2020 l'étude d'architecture système du futur char de combat franco-allemand MGCS à Nexter, KMW et Rheinmetall Defence. Un démonstrateur devrait être présenté entre 2025 et 2030 et le char devrait être opérationnel en 2035.



KONSGBERG

Groupe à l'activité duale, détenu à 50% par l'État norvégien, fournisseur en particulier de tourelles télé-opérées et de missiles (NSM, JSM), et 77^e acteur mondial de la défense

DOMAINES D'ACTIVITÉS

Plateformiste et systémiériste

- ▶ Tourelles télé-opérées
- ▶ Systèmes de missiles et systèmes de défense anti-aérienne
- ▶ Systèmes de combat pour navires de surface et sous-marins
- ▶ C4ISR et systèmes de communication
- ▶ Systèmes et équipements pour navires civils
- ▶ Aéronautique et spatial (aérostructures, propulsion)

GOUVERNANCE

Pdt du conseil d'administration
 Directeur général
 Directeur Kongsberg Defence & Aerospace

E. Reiten
 G. Håøy
 E. Lie

STRUCTURE DU CAPITAL (au 10.11.2020)

Symbole	KOG
Lieu de cotation	Oslo Stock Exchange
Capitalisation (MNOK)	27 142

Principaux actionnaires (au 10.11.2020)

État norvégien	50,00%
Folketrygdfondet	7,27%
MP Pensjon PK	2,84%
Danske Invest Asset Management AS	2,52%
Erik Must	2,41%

PRINCIPALES JV ET PARTICIPATIONS

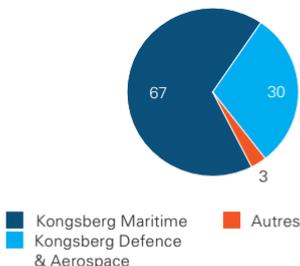
Nom	%	Pays (siège)
Kongsberg Satellite Services AS	50%	Norvège
Patria Oyj	49,9%	Finlande
Kta Naval Systems AS	50%	Norvège
Kongsberg Aviation Maintenance Services AS (ex-AIM Norway)	50,1%	Norvège

DONNÉES CLÉS (Clôture de l'exercice : 31 décembre)

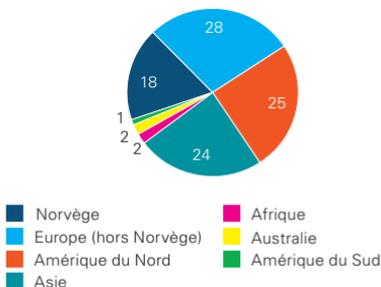
M Euros	2016	2017	2018	2019
CA	1 705	1 554	1 498	2 445
Δ (%) [NOK]*	-6,97%	-8,55%	-0,75%	67,45%
Défense (%)	40%	44%	42%	30%
Export (%)	83%	81%	81%	82%
Résultat d'exploitation	74	83	98	120
Marge opérationnelle	4,37%	5,33%	6,57%	4,91%
Résultat net**	70	59	73	71
Carnet de commandes	1 862	1 588	1 737	3 359
Effectifs	7 159	6 830	6 842	10 793

*Variation établie sur la base du CA en monnaie locale
 Voir taux de change €/NOK, p.7
 **Résultat net part du groupe

CA PAR BRANCHES (EN %)



CA PAR ZONES GÉOGRAPHIQUES (EN %)



PRINCIPAUX PROGRAMMES, COOPÉRATIONS ET PARTENARIATS EXPORT

	Thales	PGZ	Raytheon Technologies*	Northrop Grumman	BAE Systems	Rheinmetall Defence	Marvin Group	Lockheed Martin	Leonardo	Patria	Nammo	TKMS
Systèmes de défense												
Tourelles télé-opérées PROTECTOR (RWS, MCT, Lite)	●		●	●	●					●		
Systèmes de missiles												
Missile antinavire Penguin											●	
Missile antinavire /croisière NSM (Naval Strike Missile)		●	●								●	
Missile de croisière JSM (Joint Strike Missile)			●	●			●					
Systèmes de défense anti-aérienne												
Système de défense anti-aérienne moyenne portée NASAMS			●									
Système de défense côtière CDS (Coastal Defence System)												
Systèmes navals												
Système de combat MCM C2 Tactical												
Système de gestion de combat pour sous-marins MSI-90U Mk2												●
Simulateurs navals PROTEUS												
Véhicules sous-marins autonomes HUGIN												
C4ISR et systèmes de communication												
Système de communications tactiques K-TaCS			●									
Système AGS (NATO Alliance Ground Surveillance) SMARF (System Master Archival/Retrieval Facility information)				●								
Aéronautique militaire												
Avion de combat F-35 Lightning II (éléments de fuselage, train d'atterrissage principal, emport du JSM)				●		●	●					
Maintenance d'aéronefs militaires							●	●				

* Fusion entre Raytheon et UTC

ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Évolution des activités

- ▶ Le chiffre d'affaires de Kongsberg progresse de 67,5% en 2019 en monnaie locale pour s'établir à 24,1 MdNOK (2,4 Md€). L'activité a été soutenue par 2 acquisitions majeures sur l'exercice : Rolls-Royce Commercial Marine (équipements et maintenance pour navires civils) en avril et AIM Norway (maintenance aéronautique, désormais Kongsberg Aviation Maintenance Services) en mai.
- ▶ Le groupe intervient dans la défense via sa branche Kongsberg Defence & Aerospace, qui réalise un chiffre d'affaires de 7,2 MdNOK (735 M€) en 2019, soit 30,1% du chiffre d'affaires total, et compte 2 917 employés. L'activité de la branche progresse de 18,7% sur un an, grâce à la hausse des livraisons de missiles NSM / JSM, de systèmes de défense anti-aérienne NASAMS et de systèmes de combat pour sous-marins.
- ▶ Kongsberg cède en mars 2020 sa filiale américaine Hydroid, spécialisée dans les drones sous-marins (familles REMUS et Seaglider), à Huntington Ingalls Industries (HII) pour un montant de 350 M\$ (318 M€). Dans ce domaine, Kongsberg ne conserve plus que ses activités norvégiennes (famille HUGIN, qui peut notamment servir pour la guerre des mines).

Marché national

- ▶ Le groupe réalise 4,3 MdNOK (441 M€) sur son marché domestique en 2019, soit 18,1% de son chiffre d'affaires. Dans la défense, l'activité de Kongsberg en Norvège s'élève à 1,4 MdNOK (145 M€), soit 19,7% de ses activités dans ce domaine.
- ▶ Kongsberg noue un partenariat avec la Norwegian Defence Logistics Organisation (NDLO) en juillet 2019, notamment pour la maintenance et le soutien logistique des plateformes aéronautiques de l'Armée norvégienne. Par ailleurs, Kongsberg Aviation Maintenance Services signe un contrat en décembre 2019 avec la NDLO pour la maintenance de la flotte norvégienne d'hélicoptères NH-90 sur la période 2020-2026. Le montant du contrat est d'environ 400 MNOK (41 M€) sur les 4 premières années et pourrait être renégocié au bout de 2 ans.
- ▶ En octobre 2019, Kongsberg signe un contrat de 583 MNOK (59 M€) avec la Norwegian Defence Materiel Agency (NDMA) pour la fourniture d'un système de défense anti-aérienne de courte portée basé sur le système NASAMS et équipé du missile IRIS-T de Diehl Defence et d'un radar de Weibel Scientific.

Marchés export

- ▶ Kongsberg génère 80,3% de son chiffre d'affaires dans la défense à l'export. Son premier débouché à l'international reste le marché américain (42% des activités de défense), devant l'Europe hors Norvège (19,4%).
- ▶ Kongsberg Aviation Maintenance Services devient en octobre 2019 le premier centre de maintenance mondial certifié par Lockheed Martin pour les avions F-16 Fighting Falcon, dont environ 3 000 unités sont en service dans 25 pays.
- ▶ En novembre 2019, Kongsberg signe un contrat de 450 MNOK (46 M€) pour équiper du missile JSM la flotte japonaise d'avions de combat F-35 Lightning II.
- ▶ Le groupe signe plusieurs contrats pour la fourniture de tourelles télé-opérées PROTECTOR en décembre 2019 : avec l'Armée suisse pour un montant de 230 MNOK (23 M€), avec l'Armée danoise pour 270 MNOK (27 M€) et avec l'Office fédéral de l'équipement de l'Armée allemande (BAAINBw) pour 250 MNOK (25 M€). Les tourelles pour l'Armée allemande seront équipées d'un lance-grenade automatique de calibre 40 mm dédié à la protection antidrone et d'un radar de détection et de traçage de drones produit par Hensoldt.
- ▶ BAE Systems sélectionne Kongsberg en mai 2020 pour produire la tourelle télé-opérée du véhicule blindé de transport de troupes ACV (Amphibious Combat Vehicle) du Corps des Marines des États-Unis (116 véhicules déjà commandés).

Technologies et Innovations

- ▶ Les dépenses de R&D de la branche Kongsberg Defence & Aerospace atteignent 92 MNOK (9,3 M€) en 2019.



KOREA AEROSPACE INDUSTRIES

Groupe à l'activité duale, intervenant principalement dans l'aéronautique (avion d'entraînement T-50, futur avion de combat KF-X, etc.), et positionné au 55^e rang mondial

DOMAINES D'ACTIVITÉS

Plateformiste et systémier-intégrateur

- ▶ Avions civils et militaires
- ▶ Hélicoptères militaires
- ▶ Drones
- ▶ Aérostructures
- ▶ Maintenance et modernisation d'avions civils et militaires
- ▶ Spatial
- ▶ Formation

GOUVERNANCE

Directeur général Ahn Hyun-ho
 Directeur des opérations Hyun-Dae Shin

DONNÉES CLÉS (Clôture de l'exercice : 31 décembre)

M Euros	2016	2017	2018	2019
CA	2 294	1 623	2 145	2 383
Δ (%) [KRW]*	-3,07%	-29,67%	34,44%	11,63%
Défense (%)	N/R	38%	38%	N/R
Export (%)	61%	61%	59%	54%
Résultat d'exploitation	296	-164	113	211
Marge opérationnelle	12,89%	-10,08%	5,25%	8,86%
Résultat net**	202	-184	44	129
Carnet de commandes	N/R	N/R	14 477	13 037
Effectifs	3 905	3 905	4 142	4 968

*Variation établie sur la base du CA en monnaie locale
 Voir taux de change €/KRW, p.7

**Résultat net part du groupe en 2016, 2017 et 2018

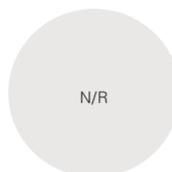
STRUCTURE DU CAPITAL (au 10.11.2020)

Symbole	A047810
Lieu de cotation	Korea Exchange
Capitalisation (MdKRW)	2 266

Principaux actionnaires (au 10.11.2020)

État sud-coréen	26,40%
National Pension Service of Korea	7,16%
Hana Financial Investment Co., Ltd. (Private Equity)	4,85%
The Vanguard Group, Inc.	2,10%

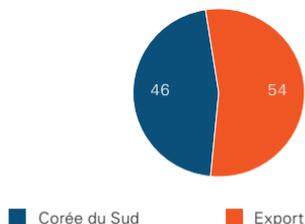
CA PAR BRANCHES (EN %)



PRINCIPALES JV ET PARTICIPATIONS

Nom	%	Pays (siège)
KAI-EC	51%	Corée du Sud
KAEMS	65%	Corée du Sud

CA PAR ZONES GÉOGRAPHIQUES (EN %)



PRINCIPAUX PROGRAMMES, COOPÉRATIONS ET PARTENARIATS EXPORT

	Airbus	Lockheed Martin	TAI	PT Dirgantara Indonesia	Boeing	Hanwha Systems	Thales Alenia Space	AAI Corp.*
Avions militaires								
Avion d'entraînement KT-1		●						
Avion d'entraînement T-50	●							
Avion d'entraînement TA-50								
Avions de combat léger KA-1 et FA-50								
Futur avion de combat KF-X	●		●					
Hélicoptères militaires								
Hélicoptère biturbine de transport KUH Surion	●							
Hélicoptère monoturbinde d'attaque léger (LAH)	●							
Drone								
Drone NI-600 VT (Night Intruder-600 Vertical Take-off & Landing)								
Aérostructures								
Avion de combat F-15 (fuselage et ailes) et hélicoptère d'attaque AH-64 (fuselage)					●		●	
Avion de combat F-16 (fuselage)	●							
Maintenance et modernisation								
Maintenance et modernisation des avions militaires KT/A-1, FA-50 et C-130H de la ROKAF								
Maintenance des avions F-16 de l'USAF								
Spatial								
Futurs satellites d'observation radar (425 Project)					●	●		
Lanceur KSLV-II								
Systèmes d'entraînement								
Simulateurs pour avions T-50, TA-50 et FA-50								

*Groupe Textron

ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Évolution des activités

- ▶ En hausse de 11,6% sur un an, le chiffre d'affaires de KAI s'établit à 3 110 MdKRW (2,4 Md€) en 2019.
- ▶ Dans l'aéronautique civile et militaire, le groupe s'appuie sur de nombreux partenariats, avec Boeing, Airbus et Lockheed Martin pour la fourniture d'aérostructures (fuselage, ailes, empennage), avec Airbus pour le codéveloppement et la coproduction des hélicoptères LCH et LAH, et pour la commercialisation de l'hélicoptère KUH Surion à l'export.
- ▶ En juin 2019, KAI signe également un accord de coopération stratégique avec Safran portant sur les activités civiles, militaires et spatiales des deux groupes. Le motoriste français fournit déjà des équipements critiques pour le KUH Surion, le moteur du LCH et collabore avec Hanwha Aerospace sur le moteur du LAH.
- ▶ À moyen terme, KAI souhaite doper ses ventes à l'export avec la commercialisation des avions d'entraînement T-50 et KT-1, de l'hélicoptère KUH-Surion et la fourniture d'aérostructures. À plus long terme, le groupe envisage de se diversifier dans les systèmes autonomes, l'avionique, les avions commerciaux et les avions à décollage et atterrissage vertical.

Marché national

- ▶ KAI participe aux principaux programmes militaires de l'Armée sud-coréenne. Le groupe est notamment en charge du développement du futur avion de combat (programme KF-X) et des hélicoptères LAH (Light Attack Helicopter) ainsi que de la production de l'hélicoptère de transport KUH Surion.
- ▶ KAI poursuit le développement conjoint du KF-X (baptisé I-FX en Indonésie) avec l'Indonésien PT Dirgantara Indonesia. Un premier prototype devrait sortir d'atelier en avril 2021 et effectuer son vol inaugural en 2022, pour un développement final attendu en 2026. Lockheed Martin (assistance technique) et MBDA (intégration du missile air-air longue portée Meteor) participent également à ce programme.
- ▶ KAI poursuit également le développement des hélicoptères LAH et LCH (Light Civil Helicopter). Produits dans le cadre du programme gouvernemental de développement d'hélicoptères civils et militaires, le LAH et le LCH ont plus de 60% de composants en commun. En juillet 2019, KAI réussit le premier test en vol de l'hélicoptère LAH dont les premières livraisons sont attendues en 2023. Principal partenaire, Airbus Helicopters co-développe et co-construit les appareils avec KAI et reçoit 50% en valeur du programme LCH et 20% du programme LAH.
- ▶ En juin 2020, KAI remporte un contrat de 688 MdKRW (516 M€) pour la livraison et la maintenance de 20 avions d'entraînement TA-50. Ce contrat est attribué par le gouvernement sud-coréen pour soutenir la filière aéronautique face à la crise sanitaire. Les livraisons sont attendues d'ici 2024.
- ▶ Dans le domaine spatial, KAI participe au programme 425 Project (satellites d'observation radar pour l'agence sud-coréenne en charge des programmes de défense, l'ADD (Agency for Defense Development)) aux côtés de Thales Alenia Space et d'Hanwha Systems.

Marchés export

- ▶ KAI réalise 54% de son activité à l'export en 2019.
- ▶ Pour renforcer ses ventes à l'international, le groupe prévoit de développer une offre export du TA-50 comprenant des services de support technique et de formation pour les pays d'Asie du Sud, d'Amérique centrale et du Sud.
- ▶ KAI est par ailleurs en charge depuis 2019 de la modernisation des avions d'entraînement T50-TH de la Force aérienne thaïlandaise (contrat de 62,3 MdKRW, soit 47,8 M€). KAI assure également la maintenance des avions de combat F-16 de l'US Air Force présents dans la région depuis 2017.

Technologies et Innovations

- ▶ Après de premiers tests en vol réussis en 2019, KAI poursuit le développement du drone NI 600 VT (Night Intruder-600 Vertical Take-off & Landing).



L3HARRIS TECHNOLOGIES (FUSION DE L3 TECH. ET HARRIS CORP.)

Groupe à l'activité duale, présent notamment dans l'avionique, les systèmes ISR et les systèmes de communication, 6^e groupe de défense américain et 9^e groupe mondial

DOMAINES D'ACTIVITÉS

Systémier-équipementier

- ▶ Systèmes ISR
- ▶ Systèmes de guerre électronique
- ▶ Systèmes de communication
- ▶ Avionique
- ▶ Contrôle du trafic aérien
- ▶ Spatial (charges utiles)
- ▶ Formation

GOVERNANCE

Président-directeur général	William M. Brown
Directeur des opérations	Christopher E. Kubasik
Directeur financier	Jesus Malave

DONNÉES CLÉS (Clôture de l'exercice : 31 décembre)

M Euros	2018 (L3 Technologies)	2019** (Harris Corporation)	2019*** (L3Harris Technologies)
CA	8 674	5 961	16 138
Δ (%) / \$)*	7,01%	10,26%	10,18%
Défense (%)	81%	≈74%	≈75%
Export (%)	23%	22%	≈22%
Résultat d'exploitation	948	975	2 674
Marge opérationnelle	10,93%	16,36%	16,57%
Résultat net****	851	832	N/R
Carnet de commandes	8 475	5 097	14 375
Effectifs	31 000	18 200	≈50 000

* Variation établie sur la base du CA en monnaie locale
Voir taux de change €/\$, p.7

** Clôture de l'exercice : 28 juin

*** Données 2019 consolidées après fusion

**** Résultat net part du groupe

STRUCTURE DU CAPITAL (au 10.11.2020)

Symbole	LHX
Lieu de cotation	NYSE
Capitalisation (M\$)	39 049

Principaux actionnaires (au 10.11.2020)

The Vanguard Group, Inc.	7,94%
SSgA Funds Management, Inc.	4,25%
Capital Research & Management Co. (Global Investors)	3,71%
United States Trust Co., NA	3,03%

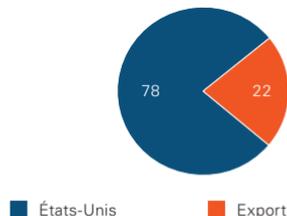
CA PAR BRANCHES (EN %)



PRINCIPALES JV ET PARTICIPATIONS

Nom	%	Pays (siège)
IBL LLC	33%	États-Unis
Aviation Communication & Surveillance Systems LLC (ACSS)	70%	États-Unis
AYESAS	40%	Turquie
Global Military Aircraft Systems LLC (GMAS)	49%	États-Unis

CA PAR ZONES GÉOGRAPHIQUES (EN %)



L3HARRIS TECHNOLOGIES (FUSION DE L3 TECH. ET HARRIS CORP.)

PRINCIPAUX PROGRAMMES, COOPÉRATIONS ET PARTENARIATS EXPORT

	Airbus	Boeing	General Dynamics	Lockheed Martin	BAE Systems	Textron	Northrop	Grumman	Imma/sat
Systèmes ISR (Intelligence, Surveillance & Reconnaissance)									
L3 Technologies						●			
Harris Corporation									
Avions légers de reconnaissance SPYDR et SPYDR II									
L3 Technologies									
Harris Corporation									
Drone catapulté APEX									
L3 Technologies									
Harris Corporation									
Capteurs électro-optiques et infrarouges MX-15									
L3 Technologies	●								
Harris Corporation									
Radar de surveillance AN/SPS-48G									
L3 Technologies									
Harris Corporation									
Systèmes de guerre électronique									
L3 Technologies									
Harris Corporation									
Système de guerre électronique de l'avion EC-37B Compass Call									
L3 Technologies			●		●				
Harris Corporation									
Système de contremesures ALQ-214 IDECM (F/A-18)									
L3 Technologies		●							
Harris Corporation									
Suite AIDEWS (Advanced Integrated Defensive Electronic Warfare Suite)									
L3 Technologies				●					
Harris Corporation									
Systèmes de communication									
L3 Technologies									●
Harris Corporation									
Terminaux tactiques SATCOM (Panther, Hawkeye, Cheetah)									
L3 Technologies									
Harris Corporation									
Systèmes de vision nocturne ENVG-B									
L3 Technologies									
Harris Corporation									
Famille de radios tactiques Falcon									
L3 Technologies									
Harris Corporation									
Avionique									
L3 Technologies									
Harris Corporation		●		●					
Avionique des avions de combat F/A-18 et F-35									
L3 Technologies				●					
Harris Corporation									
Modernisation des avions de transport C-130H de l'USAF									
L3 Technologies									
Harris Corporation									
Spatial									
L3 Technologies		●							
Harris Corporation									
Système de propulsion à ion xénon (satellites 702SP)									
L3 Technologies				●					
Harris Corporation									
Charges utiles de navigation pour satellites GPS III									
L3 Technologies					●				
Harris Corporation									
Formation									
L3 Technologies				●			●		
Harris Corporation									
Formation des pilotes de l'USAF (avions de combat F-16 et bombardiers B-2)									

ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Évolution des activités

- ▶ Le 29 juin 2019, la fusion entre les Américains L3 Technologies (CA de 10,2 Md\$, soit 8,7 Md€, en 2018) et Harris Corporation (CA de 6,8 Md\$, soit 6,0 Md€, en 2018-2019) est finalisée et conduit à la création de L3Harris Technologies. Les actionnaires d'Harris détiennent 54% du nouvel ensemble et ceux de L3 les 46% restants. Avec 18,1 Md\$ (16,1 Md€) de chiffre d'affaires en 2019, L3Harris Technologies devient le 6^e groupe de défense américain et intègre le top 10 mondial.
- ▶ Pour approuver la fusion, les autorités de la concurrence américaines imposent la cession de plusieurs activités : les systèmes de vision nocturne d'Harris Corporation à Elbit Systems pour un montant de 350 M\$ (313 M€) en septembre 2019, les systèmes de visée holographique (EOTech) à American Holooptics en mars 2020, la sécurité aéroportuaire et l'automatisation industrielle à Leidos pour un montant de 1 Md\$ (907 M€) en mai 2020, etc.
- ▶ Les activités du groupe sont organisées en 4 branches : Integrated Mission Systems, Space and Airborne Systems, Communication Systems et Aviation Systems. Toutes ces branches interviennent, au moins en partie, dans la défense (75% du chiffre d'affaires pour l'ensemble du groupe).
- ▶ L3Harris Technologies anticipe un impact négatif de la crise sanitaire sur l'activité de sa branche Aviation Systems, qui devrait enregistrer une baisse de chiffre d'affaires en 2020. Cette baisse devrait toutefois être compensée par les bonnes performances des autres branches du groupe. L3Harris Technologies envisage ainsi une croissance organique sur un an d'environ 4% pour l'exercice 2020.

Marché national

- ▶ Le marché américain est prépondérant dans l'activité de L3Harris Technologies (78% du chiffre d'affaires en 2019). À lui seul, le département de la Défense américain représente environ 57% des ventes du groupe.
- ▶ L3Harris Technologies reçoit plusieurs commandes de l'Armée américaine pour la fourniture de radios tactiques : 86 M\$ (77 M€) de l'US Special Operations Command (USSOCOM) pour des Falcon IV AN/PRC-163 en novembre 2019, 50 M\$ (45 M€) du Corps des Marines pour des Falcon III AN/PRC-160 en décembre 2019, 89 M\$ (81 M€) du Corps des Marines pour des RF-300H en mars 2020, 95 M\$ (86 M€) de l'US Army pour des AN/PRC-158 en avril 2020, etc.
- ▶ L3Harris Technologies est sélectionné en novembre 2019 par le consortium SOSSEC pour présenter un nouveau système de guerre électronique pour les avions de combat F-16 Fighting Falcon de l'US Air Force.
- ▶ Dans le cadre du programme MOSSAIC (Maintenance of Space Situational Awareness Integrated Capabilities), l'US Space Force notifie en février 2020 un contrat de 1,2 Md\$ (1,1 Md€) sur 10 ans à L3Harris Technologies pour la maintenance des capteurs de ses radars au sol destinés à la surveillance des objets en orbite géostationnaire.

Marchés export

- ▶ 22% des ventes sont réalisées à l'export en 2019, notamment en Australie, au Canada et au Royaume-Uni.
- ▶ L3Harris Technologies inaugure en juillet 2019 un centre de formation de pilotes d'avions civils au Royaume-Uni, représentant un investissement de 100 M\$ (89 M€). Basé près de l'aéroport de Gatwick (Londres), le site emploie 350 personnes et propose plusieurs simulateurs RealitySeven FFS (Full Flight Simulator).
- ▶ Le groupe australien Naval Ship Management notifie en avril 2020 un contrat de sous-traitance à L3Harris Technologies pour la maintenance pour une durée de 18 mois des systèmes de communication intégrés des 2 navires d'assaut amphibie type Canberra de la Royal Australian Navy (montant non communiqué).

Technologies et Innovations

- ▶ L3Harris Technologies annonce en février 2020 que son satellite de navigation expérimental NTS-3 pour l'US Air Force a passé avec succès la phase de validation du design (preliminary design review) et qu'il poursuit son développement. L'US Air Force pourrait commander jusqu'à 9 satellites, à lancer en 2022.



LEIDOS

Un des leaders des systèmes et services numériques aux États-Unis, un des principaux fournisseurs du DoD, partenaire majeur de la DARPA et 23^e acteur mondial de la défense

DOMAINES D'ACTIVITÉS

Prestations de services numériques et systémier

- ▶ Cybersécurité
- ▶ Data Science et Data Engineering
- ▶ Transformation digitale
- ▶ Maintenance, exploitation et modernisation de réseaux informatiques
- ▶ Maintenance et support logistique

GOUVERNANCE

Président-directeur général	Roger Krone
Directeur exécutif	Gerry Fasano
Defence Solutions	
Directeur financier	James Reagan

STRUCTURE DU CAPITAL (au 10.11.2020)

Symbole	LDOS
Lieu de cotation	NYSE
Capitalisation (M\$)	13 468

Principaux actionnaires (au 10.11.2020)

The Vanguard Group, Inc.	10,70%
Leidos Retirement Plan	5,25%
JPMorgan Investment Management, Inc.	5,11%
SSgA Funds Management, Inc.	4,03%

PRINCIPALES JV ET PARTICIPATIONS

Nom	%	Pays (siège)
Cardno Tec-Leidos, LLC	N/R	États-Unis
Hanford Mission Integration Solutions, LLC	N/R	États-Unis
Mission Support Alliance, LLC	88%	États-Unis

DONNÉES CLÉS (Clôture de l'exercice : 03 janvier)

M Euros	2016	2017	2018	2019
CA	6 362	9 000	8 632	9 905
Δ (%)/[\$]*	39,11%	44,40%	0,24%	8,83%
Défense (%)**	55%	49%	49%	48%
Export (%)	9%	9%	9%	8%
Résultat d'exploitation	377	495	634	814
Marge opérationnelle	5,92%	5,50%	7,35%	8,22%
Résultat net***	220	324	492	596
Carnet de commandes	16 827	14 575	18 194	21 451
Effectifs	≈ 32 000	≈ 31 000	≈ 32 000	≈ 34 000

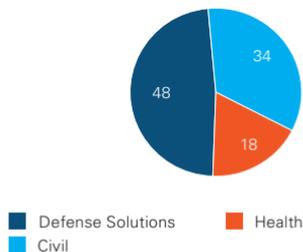
* Variation établie sur la base du CA en monnaie locale

Voir taux de change €/\$, p.7

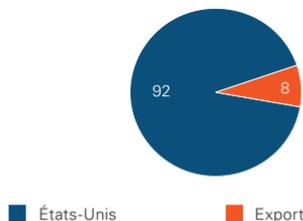
** Changement de périmètre en 2019, données 2018 et 2017 retraitées

*** Résultat net part du groupe

CA PAR BRANCHES (EN %)



CA PAR ZONES GÉOGRAPHIQUES (EN %)



PRINCIPAUX PROGRAMMES, COOPÉRATIONS ET PARTENARIATS EXPORT

Paramount Group USA
Vertex Aerospace
Vigor Technologies

Exploitation, maintenance et modernisation des réseaux informatiques			
Programme GSM-O II (modernisation du réseau informatique du département américain de la Défense)			
Programme NGEN-R SMIT de l'US Navy			
Programme CAMEO (développement de solutions cloud)			
Cybersécurité			
Solution de cyberdéfense PACKIT (Proven, Analytic-Centric Kill Chain Implementation and Transformation)			
Solution de cyber analytique FAST (Foundational Automation Support Technology)			
Maintenance et support logistique			
Maintenance aéronautique			
Support logistique (transport, construction d'infrastructures, etc.)			
C4ISR			
Futur avion multi-rôles Bronco II	●	●	
Plateforme multi-capteurs AgilePod			
Modernisation du système de contrôle de tir AFATDS (Advanced Field Artillery Tactical Data System)			
Lutte anti-sous-marine			
Système de contremesures antitorpilles ADC MK5			
Système de sonar TRAPS (Transformational Reliable Acoustic Path System)			
Systèmes autonomes			
Futurs drones de surface Sea Hunter et Sea Hunter II			●
Formation			
Système d'entraînement virtuel CDT (Common Driver Trainer)			

ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Évolution des activités

- ▶ Leidos voit son chiffre d'affaires progresser de 8,8% en monnaie locale en 2019 pour s'établir à 11,1 Md\$ (9,9 Md€). Le groupe réalise 48% de son activité dans la défense, soit 5,4 Md\$ (4,8 Md€) en 2019.
- ▶ Après le rachat pour environ 4,6 Md\$ des activités de la division Information Systems and Global Solutions de Lockheed Martin en août 2016, Leidos acquiert en janvier 2020 la société américaine de sciences appliquées et de technologies de l'information Dynetics pour environ 1,65 Md\$ (1,5 Md€). Dynetics devient une filiale à 100% du groupe. Parallèlement, le groupe cède Leidos Cyber, sa branche dédiée à la cybersécurité des entreprises du secteur privé, au Français Capgemini en février 2019.
- ▶ Dans le contexte actuel de crise sanitaire, Leidos ajuste ses prévisions de chiffre d'affaires pour l'exercice 2020. Le groupe prévoit désormais de réaliser un chiffre d'affaires compris entre 12,3 Md\$ (10,9 Md€) et 12,5 Md\$ (11,1 Md€) (contre 12,2 Md\$ à 12,6 Md\$, soit 10,8 Md€ à 11,2 Md€).

Marché national

- ▶ Leidos est le premier fournisseur de services numériques et télécoms du gouvernement américain d'après le classement établi par Washington Technology (exercice clos au 30/09/2018), devant General Dynamics (qui a renforcé ses positions avec le rachat de CSRA en 2018) et Northrop Grumman.
- ▶ En 2016, suite au rachat des activités de Lockheed Martin, Leidos devient responsable de la modernisation du réseau informatique du département américain de la Défense dans le cadre du programme GSM-O (Global Solutions Management-Operations), un contrat signé en 2012, d'une durée de 7 ans et d'une valeur de 4,6 Md\$ (3,6 Md€). Leidos remporte en décembre 2019 le contrat GSM-O II d'une valeur maximale de 6,5 Md\$ (5,8 Md€) et d'une durée de 5 ans avec 5 années supplémentaires en options. La phase II du programme intègre de nouveaux services, dont des solutions de cybersécurité.
- ▶ En mars 2019, Leidos remporte un contrat d'une valeur potentielle de 25,5 Md\$ (22,8 Md€) pour assurer à l'étranger des opérations logistiques et de maintenance (modifications d'aéronefs, planification des opérations de maintenance, transport, construction d'infrastructures, etc.) pour les avions et hélicoptères de l'US Army. D'une durée de 5 ans, le contrat prévoit une option de renouvellement pour 5 années supplémentaires.
- ▶ Leidos est également sélectionné par l'US Navy en mars 2019 pour assurer des opérations de maintenance d'aéronefs. Le contrat, d'une valeur potentielle totale de 12,6 Md\$ (11,3 Md€), comprend une durée fixe de 5 ans et une option de renouvellement pour 5 années supplémentaires.
- ▶ En février 2020, Leidos est sélectionné par l'US Navy pour l'uniformisation, l'exploitation et la maintenance de plusieurs réseaux informatiques dans le cadre du programme Next Generation Enterprise Network Re-compete (NGEN-R) Service Management, Integration, & Transport (SMIT). Le contrat, d'une valeur potentielle de 7,7 Md\$ (7 Md€), court sur 5 ans et comprend des options pour 3 années supplémentaires.

Marchés export

- ▶ Les ventes à l'international représentent seulement 8% des revenus de Leidos en 2019. Elles incluent des ventes auprès de gouvernements étrangers et de leurs agences, principalement en Australie et au Royaume-Uni.
- ▶ En Australie, Leidos est positionné sur le programme LAND 129 Phase 3 de remplacement des 18 systèmes de drones aériens Shadow 200 conçus par Textron Systems et AAI Corporation. Leidos Australia fait partie des 4 compétiteurs encore en lice aux côtés d'Insitu Pacific, de Raytheon Australia et de Textron Systems Australia.

Technologies et Innovations

- ▶ En février 2019, le drone de surface Sea Hunter, conçu par Leidos et produit par Vigor Technologies, réussit un test de navigation autonome entre la base navale de San Diego, en Californie, et Pearl Harbor, à Hawaï. Le démonstrateur a été conçu dans le cadre du programme de recherche ACTUV, mené conjointement par l'Office of Naval Research (ONR) et la Defense Advanced Research Projects Agency (DARPA).



LEONARDO

Groupe à l'activité dual, 1^{er} acteur italien et 13^e acteur mondial de la défense, présent en particulier aux États-Unis via ses filiales Leonardo DRS et Leonardo US Aircraft

DOMAINES D'ACTIVITÉS

Plateformiste et systémier-équipementier

- ▶ Aéronautique (avions, drones)
- ▶ Hélicoptères
- ▶ Systèmes de défense
- ▶ Électronique de défense
- ▶ Spatial

GOUVERNANCE

Pdt du conseil d'administration
 Directeur général
 Directeur de la production
 et des programmes

L. Carta
 A. Profumo
 F. Barsotti

STRUCTURE DU CAPITAL (au 10.11.2020)

Symbole	LDO
Lieu de cotation	Borsa Italiana
Capitalisation (M€)	2 901

Principaux actionnaires (au 10.11.2020)

Ministère de l'Économie et des Finances italien	30,20%
The Vanguard Group, Inc.	2,08%
Schroder Investment Management Ltd.	1,63%
T. Rowe Price International Ltd.	1,33%

PRINCIPALES JV ET PARTICIPATIONS

Nom	%	Pays (siège)
Orizzonte Sistemi Navali S.p.A	49%	Italie
NHIndustries SAS	32%	France
Elettronica Spa	31,33%	Italie
Avio Spa	25,88%	Italie
MBDA	25%	France
Eurofighter Jagdflugzeug GmbH	21%	Allemagne
Telespazio Spa	67%	Italie
Thales Alenia Space	33%	France

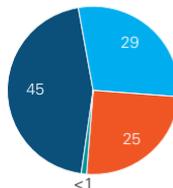
DONNÉES CLÉS (Clôture de l'exercice : 31 décembre)

M Euros	2016	2017*	2018	2019
CA	12 002	11 734	12 240	13 784
Δ (%)	-764%	-2,23%	4,31%	12,61%
Défense (%)	64%	N/R	N/R	N/R
Export (%)	82%	84%	85%	84%
Résultat d'exploitation	982	844	715	1 153
Marge opérationnelle	8,18%	7,19%	5,84%	8,36%
Résultat net**	505	277	509	821
Carnet de commandes	34 798	33 507	36 118	36 513
Effectifs	45 631	45 134	46 462	49 530

*Données retraitées

**Résultat net part du groupe

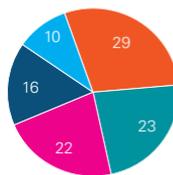
CA PAR BRANCHES (EN %)



■ Électronique de défense et systèmes de sécurité ■ Aéronautique
 ■ Hélicoptères ■ Autres

*Hors chiffre d'affaires de la branche Spatial (Telespazio et Thales Alenia Space)

CA PAR ZONES GÉOGRAPHIQUES (EN %)



■ Italie ■ Royaume-Uni ■ Amérique du Nord
 ■ Europe (hors Italie et R-U) ■ Reste du monde

PRINCIPAUX PROGRAMMES, COOPÉRATIONS ET PARTENARIATS EXPORT

	PGZ	Boeing	Airbus	Naval Group	Dassault Aviation	Saab	General Dynamics	BAE Systems	Northrop	Grumman*	Lockheed Martin	Electronica	GKN
Avions militaires et systèmes de drones													
Projet d'avion de combat Tempest (capteurs, électronique, avionique)								●				●	
Avion de combat F-35 Lightning II (ailes, assemblage** et MCO)									●				
Avion de combat Eurofighter Typhoon			●					●				●	
Avions d'entraînement M-345 et M-346/T-100	●												
Avions de transport tactique C-27J Spartan et MC-27J Praetorian	●							●					
Démonstrateur UCAV nEUROn (trappes de soute, capteurs internes EO/IR, système électrique, etc.)					●								
Drone MALE Falco Xplorer													
Drone MALE RPAS européen			●		●								
Hélicoptères militaires													
Hélicoptère biturbine multi-rôles (6t) AW159							●	●					
Hélicoptère biturbine multi-rôles (6t) AW139M/MH-139		●											
Futur hélicoptère biturbine d'attaque (8t) AW249	●												
Hélicoptère biturbine multi-rôles (11t) NH90			●								●	●	
Hélicoptère triturbine de transport (16t) AW101/MCH-101													
Armes et systèmes d'artillerie													
Canon naval 127/64 LW Vulcano													
Torpille lourde Black Shark et torpille légère MU90					●								
Électronique de défense													
Radar aérien AESA Raven ES-05 (JAS 39 Gripen E/F)						●							
Famille de radars terrestres et navals Kronos													

*Branche Innovation Systems, ex-Orbital ATK **Avions commercialisés aux Armées italienne et néerlandaise

ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Évolution des activités

- ▶ Le chiffre d'affaires de Leonardo atteint 13,8 Md€ en 2019 en hausse de 12,6% sur un an. La branche Aéronautique enregistre la plus forte croissance (+17,0%), portée notamment par la livraison de 2 avions de transport tactique C-27J Spartan à un pays africain (probablement la Zambie) et la poursuite des livraisons d'ailes pour l'avion de combat F-35 Lightning II à Lockheed Martin.
- ▶ En janvier 2020, Leonardo et Cassa Depositi e Prestiti (contrôlée par le ministère de l'Économie et des Finances italien) signent un accord de prêt pouvant aller jusqu'à 100 M€ pour soutenir des projets d'investissement dans 4 principaux domaines : les hélicoptères, la cybersécurité, les infrastructures numériques et les nouveaux process de production.
- ▶ Dans le contexte actuel de crise sanitaire, le groupe enregistre un recul de 1,4% de son chiffre d'affaires au 1^{er} semestre 2020. La baisse d'activité est essentiellement concentrée sur la branche Hélicoptères (-10,7% sur la période, avant consolidation), confrontée à une baisse de la demande sur le marché civil.

Marché national

- ▶ Leonardo est l'un des principaux fournisseurs des Forces armées italiennes. Il participe à la conception et à la production des avions et hélicoptères militaires destinés à l'Italie et est partenaire de Fincantieri sur de nombreux programmes navals, notamment via leur filiale commune Orizzonte Sistemi Navali. Le groupe réalise 16% de son chiffre d'affaires sur son marché domestique.
- ▶ Le ministère de la Défense italien notifie en mars 2020 un contrat de 75 M€ sur 6 ans à Leonardo pour la fourniture et l'installation de nouveaux systèmes NGIFF (New Generation Identification Friend or Foe) destinés aux plateformes terrestres et navales des Forces armées italiennes.

Marchés export

- ▶ Le groupe génère 84% de son activité à l'export, principalement aux États-Unis et au Royaume-Uni (39% du chiffre d'affaires), grâce à ses filiales Leonardo DRS et Leonardo US Aircraft d'un côté et Leonardo UK de l'autre.
- ▶ En septembre 2019, Leonardo DRS signe un contrat de 382 M\$ (341 M€) avec l'US Navy, comprenant des options à hauteur de 448 M\$ (400 M€), pour le développement, la production et l'intégration de matériel informatique (écrans, postes de travail, processeurs, etc.) sur différentes plateformes navales américaines, britanniques et australiennes jusqu'en 2026.
- ▶ Le département de la Défense américain sélectionne Leonardo en janvier 2020 dans le cadre du programme Navy Trainer (TH-XX), contrat de fourniture d'hélicoptères d'entraînement pour les futurs pilotes de l'US Navy. Le contrat, d'un montant de 177 M\$ (161 M€), porte sur une première tranche de 32 hélicoptères AW119/TH119, rebaptisés TH-73A. Au total, 130 hélicoptères pourraient être commandés pour un montant d'environ 650 M\$ (590 M€).
- ▶ En juillet 2020, l'US Naval Air Systems Command notifie à Leonardo DRS un contrat de 120 M\$ (105 M€) portant sur la fourniture de services d'ingénierie et de tests pour les systèmes de protection avancée pour avions militaires AN/AAQ-45 DAIRCM (Distributed Aperture Infrared Countermeasure).

Technologies et Innovations

- ▶ Les dépenses de R&D du groupe s'élèvent à 1 525 M€ en 2019, soit 11,1% du chiffre d'affaires.
- ▶ Leonardo est choisi en septembre 2019 pour mener un programme de recherche de la Royal Air Force sur les technologies anti-drones à partir de début 2020 pour une durée de 3 ans. Les recherches porteront principalement sur les moyens de détecter, suivre, identifier et neutraliser les drones ennemis.
- ▶ Dévoilé à l'occasion du salon du Bourget 2019, le drone MALE Falco Xplorer, destiné notamment à des missions ISR, réalise avec succès son premier vol pendant environ 60 minutes en janvier 2020. Il pourrait être commercialisé en cours d'année.



LOCKHEED MARTIN

Leader mondial de l'industrie de défense, maître d'oeuvre des avions de combat F-16 et F-35, et premier fournisseur du département de la Défense américain

DOMAINES D'ACTIVITÉS

Plateformiste et systémier

- ▶ Aéronautique (avions, hélicoptères, drones)
- ▶ Missiles et systèmes de défense anti-aérienne
- ▶ Systèmes navals (navires de surface, systèmes de combat)
- ▶ Électronique de défense et cybersécurité
- ▶ Spatial (satellites, lanceurs)

GOUVERNANCE

Présidente du conseil d'administration

Marilyn A. Hewson

Directeur général

James D. Taiclet

Vice-présidente Aeronautics

Michele Evans

STRUCTURE DU CAPITAL (au 10.11.2020)

Symbole	LMT
Lieu de cotation	NYSE
Capitalisation (M\$)	101 827

Principaux actionnaires (au 10.11.2020)

SSgA Funds Management, Inc.	15,20%
The Vanguard Group, Inc.	7,54%
Capital Research & Management Co. (World Investors)	5,94%
Putnam LLC	5,32%

PRINCIPALES JV ET PARTICIPATIONS

Nom	%	Pays (siège)
AWE PLC	51%	Royaume-Uni
MEADS International Inc.	58%	États-Unis
United Launch Alliance LLC	50%	États-Unis
Tata Lockheed Martin Aerostructures Limited	50%	Inde
Raytheon-Lockheed Martin Javelin JV	50%	États-Unis
TLVS GmbH	40%	Allemagne

DONNÉES CLÉS (Clôture de l'exercice : 31 décembre)

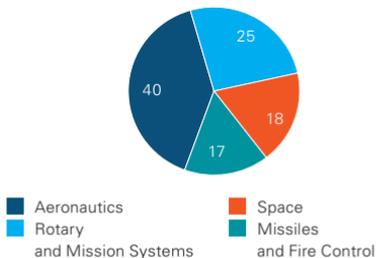
M Euros	2016**	2017**	2018	2019
CA	42 719	44 212	45 522	53 404
Δ (%)/\$*	2,51%	5,65%	7,61%	11,25%
Défense (%)	89%	88%	88%	90%
Export (%)	27%	29%	28%	28%
Résultat d'exploitation	4 294	4 642	4 943	6 465
Marge opérationnelle	10,05%	10,50%	10,86%	12,11%
Résultat net	4 673	1 737	4 273	5 563
Carnet de commandes	98 157	87 984	113 946	128 211
Effectifs	97 000	100 000	105 000	110 000

*Variation établie sur la base du CA en monnaie locale

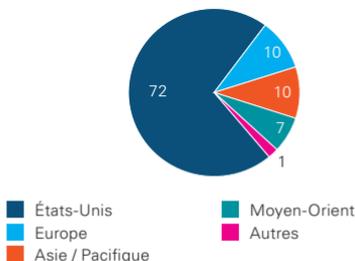
Voir taux de change €/\$, p.7

**Données retraitées.

CA PAR BRANCHES (EN %)



CA PAR ZONES GÉOGRAPHIQUES (EN %)



PRINCIPAUX PROGRAMMES, COOPÉRATIONS ET PARTENARIATS EXPORT

	MHI	TASL	Boeing	Raytheon Technologies*	BAE Systems	Northrop Grumman	GE Aviation	Rolls-Royce	Rheinmetall Defence	Leonardo	Fincantieri	Gibbs & Cox
Aéronautique militaire												
Avion de combat F-35 Lightning II	●		●	●	●		●			●		
Avion de combat F-16 Fighting Falcon		●	●			●						
Avion de transport tactique C-130J Super Hercules							●					
Futur hélicoptère biturbines multi-rôles SB>1 Defiant			●									
Hélicoptère triturbine de transport CH-53K King Stallion						●		●				
Hélicoptères biturbines multi-rôles Black Hawk (UH-60/S-70A) et Sea Hawk (SH-60/S-70B)						●						
Missiles et systèmes de défense												
Missiles antichars Hellfire et Javelin			●		●							
Missile de croisière JASSM					●							
Missile balistique intercontinental Trident II (D5)												
Intercepteurs PAC-3 et PAC-3 MSE			●									
Système de défense anti-aérienne THAAD			●	●								
Navires de surface												
Frégate légère LCS (Littoral Combat Ship) type Freedom							●				●	●
Frégate légère MMSC (Multi-Mission Surface Combatant)**											●	●
Frégate CSC (Canadian Surface Combatant)***				●								
Systèmes de combat et de mission												
Système de combat AEGIS											●	
Spatial												
Lanceur spatial Vulcan Centaur			●		●							

*Fusion entre Raytheon et UTC **Dérivée des frégates LCS type Freedom ***Dérivée des frégates Type 26 de BAE Systems

ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Évolution des activités

- ▶ Le chiffre d'affaires de Lockheed Martin atteint 59,8 Md\$ en 2019 (53,4 Md€), en hausse de 11,3% sur un an en monnaie locale, dont environ 90% dans la défense. En 2019, la croissance est tirée par les branches Missiles & Fire Control (+19,4%) et Aeronautics (+11,5%).
- ▶ James D. Taiclet est nommé au poste de Directeur général à partir du 15 juin 2020 en remplacement de Marillyn A. Hewson, qui reste Présidente du conseil.
- ▶ Lockheed Martin annonce un impact pour le moment limité de la crise actuelle sur son chiffre d'affaires. L'activité du groupe progresse ainsi de 10,1% sur les 9 premiers mois de 2020 par rapport aux 9 premiers mois de 2019.

Marché national

- ▶ Lockheed Martin est très dépendant du marché américain (72% de son chiffre d'affaires). Le département de la Défense américain, son premier et principal client, concentre 61% de son activité, hors procédures FMS.
- ▶ En décembre 2019, le département de la Défense américain notifie un 3^e contrat pluriannuel à Lockheed Martin pour la fourniture au maximum de 50 avions de transport C-130J Super Hercules (24 pour l'US Air Force, 20 pour le Corps des Marines et 6 en option pour les garde-côtes américains) pour un montant de 3 Md\$ (2,7 Md€).
- ▶ Après une première commande de 10 hélicoptères de recherche et sauvetage au combat HH-60W Jolly Green II en septembre 2019, l'US Air Force attribue un deuxième contrat à Lockheed Martin en février 2020 pour la fourniture de 12 unités. Le montant total des commandes s'élève à plus de 1 Md\$ (907 M€). Les livraisons débiteront en avril 2021.
- ▶ Lockheed Martin remporte un contrat de 4,7 Md\$ (4,3 Md€) en avril 2020 auprès du Naval Air Systems Command pour la fourniture de 78 avions de combat F-35 Lightning II (48 F-35A pour l'US Air Force, 14 F-35B pour le Corps des Marines et 16 F-35C pour l'US Navy) avec des livraisons d'ici 2023.
- ▶ L'US Army notifie en avril 2020 un contrat de 6,1 Md\$ (5,5 Md€) à Lockheed Martin pour la production de missiles intercepteurs PAC-3 MSE et d'équipements associés pour l'Armée américaine et les Armées de pays alliés avec des livraisons s'étalant entre 2021 et 2023.

Marchés export

- ▶ Le groupe réalise moins de 30% de son chiffre d'affaires à l'export (-0,6 point par rapport à 2018). Une grande partie des ventes à l'international passe par des procédures FMS.
- ▶ En janvier 2020, le gouvernement polonais signe un accord avec les États-Unis pour la fourniture de 32 avions de combat F-35 Lightning II pour un montant de 4,6 Md\$ (4,2 Md€). Les livraisons devraient débiter en 2024.
- ▶ Le gouvernement américain notifie un contrat de 932 M\$ (846 M€) en avril 2020 à Lockheed Martin pour la fourniture de missiles intercepteurs THAAD à l'Arabie saoudite sous procédure FMS (dans le cadre d'un contrat signé en novembre 2018) et à l'US Missile Defense Agency.
- ▶ En avril 2020, Lockheed Martin signe, dans le cadre d'une procédure FMS, un contrat de 519 M\$ (471 M€) avec Navantia pour la fourniture et l'intégration d'ici 2030 du radar Spy-7 et du système de combat Aegis sur les 5 frégates lance-missiles F-110 (type Bonifaz) de la Marine espagnole en cours de construction.

Technologies et Innovations

- ▶ Les dépenses de R&D autofinancées s'élèvent à 1,3 Md\$ (1,1 Md€) en 2019, soit 2,2% du chiffre d'affaires.
- ▶ Lockheed Martin réalise en avril 2020 des tests pour un futur missile à longue portée dans le cadre du programme Precision Strike Missile (PrSM) de l'US Army au centre d'essai de White Sands (NM). Le missile a été tiré depuis un lance-roquettes M142 HIMARS.



MBDA

1^{er} missileier européen (missile de croisière MdCN, missile air-sol Brimstone, missile air-air Meteor, etc.)

DOMAINES D'ACTIVITÉS

Missilier

- ▶ Maîtrise de l'espace aérien (missiles air-air, missiles air-sol, munitions guidées, missiles de croisière)
- ▶ Combat terrestre (missiles antichars, robots antiblindés)
- ▶ Système de défense antiaérienne
- ▶ Suprématie navale (missiles antinavires, missiles antiaériens, missiles de croisière)

GOUVERNANCE

Directeur général	Éric Béranger
Directeur exécutif en charge des Programmes	Stéphane Reb
Directeur financier	Peter Bols

STRUCTURE DU CAPITAL

Symbole	
Lieu de cotation	Groupe non coté
Capitalisation	

Principaux actionnaires (au 10.11.2020)

Airbus	37,5%
BAE Systems	37,5%
Leonardo	25%

PRINCIPALES JV ET PARTICIPATIONS

Nom	%	Pays (siège)
Eurosam	66,6%	France
TAURUS Systems GmbH	66,6%	Allemagne
Roxel	50%	France
PARSYS GmbH	50%	Allemagne
L&T MBDA Missile Systems	49%	Inde
MEADS International Inc.	42%	États-Unis
Inmize	40%	Espagne
TLVS GmbH	60%	Allemagne
RAM-System GmbH	50%	Allemagne

DONNÉES CLÉS (Clôture de l'exercice : 31 décembre)

M Euros	2016	2017*	2018	2019
CA	2 955	2 982	3 164	3 703
Δ (%)	2,78%	0,91%	6,10%	17,04%
Défense (%)	100%	100%	100%	100%
Export (%)	50%	N/R	N/R	N/R
Résultat d'exploitation	213	201	239	268
Marge opérationnelle	7,21%	6,74%	7,55%	7,24%
Résultat net**	-2	346	244	189
Carnet de commandes	15 900	16 800	17 400	17 500
Effectifs	10 338	10 700	11 300	11 500

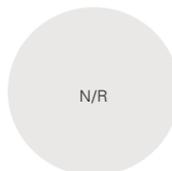
*Données retraitées

**Total comprehensive income

CA PAR BRANCHES (EN %)



CA PAR ZONES GÉOGRAPHIQUES (EN %)



PRINCIPAUX PROGRAMMES, COOPÉRATIONS ET PARTENARIATS EXPORT

	Thales	Safran	Diehl Defence	Indra Sistemas	Lockheed Martin	Dassault Aviation	Milrem Robotics	Zodiac Milpro	Sener	Saab
Maîtrise de l'espace aérien										
Futur missile air-sol de précision SPEAR 3										
Missile air-sol longue portée Brimstone										
Missile air-air longue portée Meteor			●				●	●		
Missiles air-air moyenne portée MICA et MICA NG	●	●								
Missile de croisière SCALP-EG / Storm Shadow	●	●								
Missile de croisière TAURUS KEPD 350E										●
Missile air-sol de précision Viper-E										
Système de contremesures SPECTRA	●				●					
Combat terrestre										
Missile antichar moyenne portée MMP	●	●				●	●			
Missile antichar air-sol Trigat-LR / PARS 3 LR / AC 3G			●							
Véhicule aérien sans pilote (UAV) de soutien aux Forces terrestres Spectre										
Systèmes de défense antiaérienne										
Missile sol-air très courte portée Mistral 3		●								
Missiles antiaériens CAMM et CAMM-ER	●									
Système de défense antimissile SAMP/T	●									
Projet de système de défense antiaérienne MEADS					●					
Suprématie navale										
Futur missile antinavire / Futur missile de croisière FMAN /FMC	●									
Futur missile antinavire léger ANL / Sea Venom										
Missiles antiaériens ASTER 15 et 30	●	●								
Missiles antinavires Exocet MM38 et MM40		●								
Missile de croisière naval MdCN / NCM		●								

ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Évolution des activités

- ▶ Le chiffre d'affaires consolidé de MBDA atteint 3,7 Md€ en 2019, en hausse de 17,0% sur un an. L'activité progresse aussi bien sur ses marchés domestiques (Allemagne, France, Italie et Royaume-Uni) qu'à l'export.
- ▶ Le carnet de commandes augmente de 0,6% à 17,5 Md€ à fin 2019, soit près de 5 ans de chiffre d'affaires. Toutefois, avec l'intensification de la concurrence en Europe, provenant notamment des industriels américains, les prises de commandes reculent pour la troisième année consécutive pour s'établir à 3,6 Md€ en 2019 (contre 5,2 Md€ en 2016).
- ▶ L'objectif est de réaliser un chiffre d'affaires de 4 Md€ en 2020, mais cet objectif pourrait être remis en cause en raison de la crise du coronavirus, qui touche tous les marchés domestiques du groupe (France, Royaume-Uni, Allemagne, Italie), et impacte directement ses capacités de production.

Marché domestique (France, Allemagne, Royaume-Uni, Italie)

- ▶ Le Conseil de l'Union européenne approuve en novembre 2019 le projet TWISTER (Timely Warning and Interception with Space-based Theater Surveillance), associant la France (et notamment MBDA), l'Espagne, la Finlande, l'Italie et les Pays-Bas. Il vise à développer un intercepteur multi-rôles devant assurer la défense contre les menaces émergentes (missiles balistiques manœuvrants de portée intermédiaire, missiles de croisière hypersoniques, planeurs hypersoniques, missiles antinavires, avions de combat de nouvelle génération, etc.) à l'horizon 2030.
- ▶ L'Office fédéral de l'équipement de l'Armée allemande (BAAINBw) notifie 2 contrats à MBDA fin 2019 : des missiles air-air Meteor, destinés à équiper la flotte d'avions de combat Typhoon, et des missiles portatifs Enforcer, destinés à l'infanterie et aux Forces spéciales de la Bundeswehr (montants non communiqués).
- ▶ En février 2020, les gouvernements français et allemand notifient à Dassault Aviation, Airbus, MBDA, MTU Aero Engines, Safran et Thales le contrat initial de démonstrateur du Système de combat aérien du futur (SCAF). Ce contrat porte sur une première phase (Phase 1A) de 18 mois et lance les travaux qui mèneront au développement du futur avion de combat NGF (New Generation Fighter). MBDA participe sur la partie drones et missiles, et plus globalement sur les systèmes d'armes en partenariat avec Diehl Defence.

Marchés export

- ▶ MBDA signe 3 contrats significatifs en 2019 : avec l'Armée de l'Air brésilienne en juin pour la fourniture d'une centaine de missiles air-air Meteor destinés aux avions de combat F-39E/F Gripen (200 M€) et avec Chypre en décembre pour la fourniture de missiles sol-air très courte portée Mistral destinés à la Garde nationale (150 M€) et de missiles antinavires Exocet destinés à la Marine (90 M€).
- ▶ MBDA signe un contrat avec le ministère de la Défense serbe en juillet 2019 pour la fourniture de missiles de défense antiaérienne Mistral 3, de leurs systèmes de lancement Manpads et d'une assistance technique pour les intégrer sur les véhicules PASARS-16 de l'Armée serbe (montant non communiqué).
- ▶ Korea Aerospace Industries (KAI), maître d'œuvre du programme d'avion de combat multi-rôles KF-X, notifie un contrat à MBDA en novembre 2019 pour l'intégration sur cet avion du missile air-air Meteor (montant non communiqué).
- ▶ Le Maroc commande le système de défense antiaérienne à courte portée VL MICA de MBDA en mai 2020 pour un montant de 192 M€.

Technologies et Innovations

- ▶ En mars 2020, MBDA réussit le premier tir de qualification du missile antinavire léger ANL/Sea Venom destiné à équiper les hélicoptères Guépard de la Marine française et AW159 de la Royal Navy. Ce programme est le premier programme de coopération franco-britannique bénéficiant pleinement des centres d'excellence créés dans le cadre de l'accord de 2016 entre la France et le Royaume-Uni.



MEGGITT

Fournisseur d'équipements et sous-systèmes notamment pour avions de combat (dont F-35) et véhicules terrestres (dont chars Abrams), et 73^e acteur mondial de la défense

DOMAINES D'ACTIVITÉS

Équipementier et sous-systémier

- ▶ Systèmes de roue et de freinage pour aéronefs
- ▶ Sous-systèmes de contrôle et senseurs
- ▶ Structures et composants en polymère et composite
- ▶ Avionique
- ▶ Sous-systèmes de défense
- ▶ Systèmes de carburant
- ▶ Systèmes de régulation thermique

GOUVERNANCE

Pdt du conseil d'administration	Sir Nigel Rudd
Directeur général	Tony Wood
Directrice financière	Louisa Burdett

STRUCTURE DU CAPITAL (au 10.11.2020)

Symbole	MGGT
Lieu de cotation	LSE
Capitalisation (ME)	2 920

Principaux actionnaires (au 10.11.2020)

Capital Research & Management Co. (World Investors)	13,10%
FIL Investment Advisors (UK) Ltd.	5,11%
T. Rowe Price Associates, Inc. (Investment Management)	4,97%
Harris Associates LP	4,91%

PRINCIPALES JV ET PARTICIPATIONS

Nom	%	Pays (siège)
Parkway-HS, LLC	70%	États-Unis
Parkway-Hamilton Sundstrand Mexico S. de R.L. de C.V.*	N/R	Mexique

*Société détenue via Parkway-HS, LLC

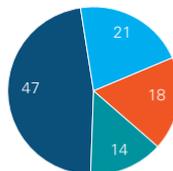
DONNÉES CLÉS (Clôture de l'exercice : 31 décembre)

M Euros	2016	2017**	2018	2019
CA	2 432	2 274	2 351	2 592
Δ (%) E*	20,95%	0,10%	4,34%	9,40%
Défense (%)	35%	34%	35%	36%
Export (%)	90%	90%	92%	92%
Résultat d'exploitation	285	311	290	371
Marge opérationnelle	11,73%	13,68%	12,33%	14,29%
Résultat net	209	334	202	254
Prises de commandes	2 325	2 344	2 500	2 901
Effectifs	11 210	11 226	11 739	12 599

*Variation établie sur la base du CA en monnaie locale
Voir taux de change €/€, p.7

**Données retraitées

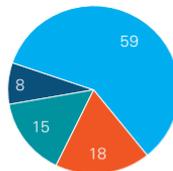
CA PAR BRANCHES (EN %)*



■ Airframe Systems ■ Energy & Equipment
 ■ Services & Support ■ Engine Systems

*Nouvelle structure organisationnelle effective au 1^{er} janvier 2019

CA PAR ZONES GÉOGRAPHIQUES (EN %)



■ Royaume-Uni ■ Europe (hors R-U)
 ■ États-Unis ■ Reste du monde

PRINCIPAUX PROGRAMMES, COOPÉRATIONS ET PARTENARIATS EXPORT

	BAE Systems	Airbus	Lockheed Martin	Boeing	Leonardo	General Dynamics	Dassault Aviation	Textron	Raytheon Technologies*	Northrop Grumman	GE Aviation
Systèmes de freinage											
Freins carbone	●	●	●	●	●	●	●	●			
Freins acier	●	●	●	●	●	●	●	●		●	
Systèmes de contrôle de freinage	●	●	●	●	●	●	●	●		●	
Équipements en matériau composite											
Systèmes antigivre		●	●	●	●			●			
Systèmes de carburant											
Réservoirs de carburant	●	●	●	●	●			●		●	
Systèmes d'alimentation électrique											
Systèmes de conversion de puissance		●		●							
Systèmes de régulation thermique											
Échangeurs thermiques	●				●			●		●	
Sous-systèmes de contrôle et capteurs											
Jauge à fluide et systèmes indicateurs de pression		●	●	●	●			●	●	●	
Détecteurs de départ de feu	●	●	●	●	●	●	●	●		●	
Avionique											
Cadrans de contrôle			●	●	●			●			
Sous-systèmes de défense											
Cibles aériennes (AGTS-36, GT-400) et contremesures			●	●				●			
Systèmes d'approvisionnement en munitions	●		●	●		●		●			

*Fusion entre Raytheon et UTC

ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Évolution des activités

- ▶ Le chiffre d'affaires de Meggitt s'élève à 2,3 Md€ (2,6 Md€), en croissance de 9,4% sur un an en monnaie locale. Les 4 nouvelles branches du groupe (Airframe Systems, Services & Support, Energy & Equipment et Engine Systems) participent à la croissance de l'activité sur l'exercice.
- ▶ Meggitt réalise 36% de son activité dans la défense en 2019, soit un chiffre d'affaires de 825 M€ (940 M€). Le groupe bénéficie en particulier d'une forte demande en équipements pour les nouveaux avions de combat F-35 et chars Abrams. L'activité est également soutenue par les ventes d'équipements sur le marché de la maintenance, un marché qui représente 43% des revenus tirés de l'activité défense du groupe en 2019. Meggitt est notamment fournisseur d'équipements et sous-systèmes dans le cadre de la maintenance des avions de combat F-35, F-15 et Typhoon, des avions de transport V-22 Osprey et de nombreux véhicules de transport.
- ▶ Dans le contexte de crise sanitaire actuel, Meggitt engage une stratégie de réduction de coûts et procède notamment à la suppression d'environ 15% de ses effectifs courant 2020. Les revenus du groupe devraient être fortement impactés par la baisse d'activité de la branche Civil Aerospace.

Marché national

- ▶ Le marché britannique génère 8% des ventes de Meggitt en 2019. Dans la défense, l'activité réalisée sur le marché européen concentre, quant à elle, 17% du chiffre d'affaires total du groupe.
- ▶ Le groupe intervient dans plusieurs programmes de défense britanniques et européens. Meggitt fournit par exemple de nombreux équipements (roues, freins carbone, trains d'atterrissage, etc.) pour les avions de combat Eurofighter Typhoon.

Marchés export

- ▶ Les États-Unis restent le premier marché du groupe avec 73% du chiffre d'affaires de défense réalisé auprès de clients américains en 2019 (et 59% de l'activité totale).
- ▶ En 2020, Meggitt remporte plusieurs contrats auprès d'acteurs américains : contrat de 3 ans pour un montant d'environ 65 M\$ (environ 58 M€) avec Lockheed Martin pour l'assemblage de palonniers sur les avions de combat F-35, contrat de 5 ans et d'une valeur estimée à 73 M\$ (environ 65 M€) avec Bell Textron pour la fourniture d'équipements de protection anti-givre pour les avions de transport V-22 Osprey, contrat de 3 ans et d'un montant de 20 M\$ (17,8 M€) avec Northrop Grumman pour la poursuite des livraisons de réservoirs de carburant pour les avions de combat F/A-18 Super Hornet, prolongement pour 5 ans du contrat avec GE Aviation pour la fourniture de soupapes, capteurs et échangeurs thermiques pour plusieurs programmes de moteurs.
- ▶ Après un premier contrat signé en mars 2019 avec General Dynamics Land Systems (GDLS), pour la fourniture de systèmes de régulation thermique pour les chars du programme Abrams (37M\$, soit 34 M€), un nouveau contrat de 22 M\$ (20 M€) est notifié à Meggitt par GDLS en avril 2020 pour la fourniture des mêmes équipements.
- ▶ En juin 2020, Meggitt remporte un contrat de 15 M\$ (13,3 M€) auprès de son partenaire australien Chemring Australia pour la fourniture d'équipements de protection pour des systèmes de contre-mesures intégrés aux avions de combat F-35. Ces systèmes sont fournis par Chemring Australia aux opérateurs australiens, américains et internationaux de F-35, dans le cadre d'un contrat de 107,5 M\$ (95,5 M€) signé en mai 2020 avec l'US Navy.
- ▶ Meggitt est par ailleurs impliqué dans le programme de futur avion de combat sud-coréen, le KF-X, dont Korea Aerospace Industries (KAI) est maître d'œuvre. L'équipementier britannique fournit notamment des systèmes de commande de freinage, des systèmes d'affichage, des freins carbone et des roues.

Technologies et Innovations

- ▶ Les dépenses de R&D de Meggitt s'élèvent à 118,5 M€ (135 M€) en 2019, soit 5,2% du chiffre d'affaires total.



mitsubishi heavy industries (mhi)

Conglomérat à l'activité duale, 1^{er} groupe japonais de défense (coproduction des sous-marins de type Soryu, production sous-licence du F-35), et 21^e acteur mondial

DOMAINES D'ACTIVITÉS

Plateformiste et systémier

- ▶ Construction navale et industrielle
- ▶ Systèmes de production d'énergie
- ▶ Aéronautique civile
- ▶ Défense (aéronefs militaires, systèmes de défense antiaérienne, systèmes de missiles, véhicules de combat, navires de surface et sous-marins)
- ▶ Systèmes spatiaux (lanceurs et véhicules spatiaux)

GOUVERNANCE

Pdt du conseil d'administration	Shunichi Miyanaga
Directeur général	Seiji Izumisawa
Directeur financier	Hisato Kozawa

STRUCTURE DU CAPITAL (au 10.11.2020)

Symbole	7011
Lieu de cotation	Tokyo Stock Exchange
Capitalisation (MdJPY)	829

Principaux actionnaires (au 10.11.2020)

Asset Management One Co., Ltd.	3,91%
Nomura Asset Management Co., Ltd.	3,74%
The Vanguard Group, Inc.	2,49%
Meiji Yasuda Life Insurance Co.	2,37%

PRINCIPALES JV ET PARTICIPATIONS*

Nom	%	Pays (siège)
-----	---	--------------

*Aucune coentreprise militaire identifiée

DONNÉES CLÉS (Clôture de l'exercice : 31 mars)

M Euros	2016-17	2017-18**	2018-19**	2019-20
CA	32 952	31 481	31 762	33 463
Δ (%)/[JPY]*	-3,28%	4,38%	-0,18%	-0,91%
Défense (%)	12%	12%	11%	N/R
Export (%)	53%	55%	54%	52%
Résultat d'exploitation	1 267	448	1 562	-244
Marge opérationnelle	3,85%	1,42%	4,92%	-0,73%
Résultat net***	738	-56	858	721
Carnet de commandes	58 791	43 530	43 346	45 588
Effectifs	82 728	80 652	80 744	81 631

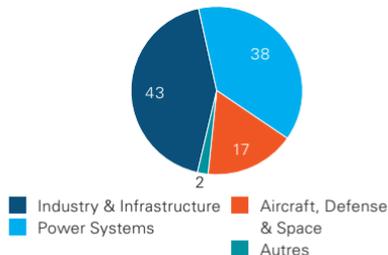
*Variation établie sur la base du CA en monnaie locale

Voir taux de change €/JPY, p.7

**Données retraitées

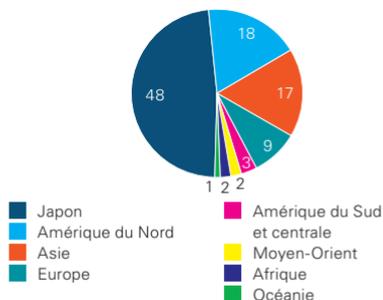
***Résultat net part du groupe

CA PAR BRANCHES (EN %)*



*Répartition calculée sur le CA hors éliminations

CA PAR ZONES GÉOGRAPHIQUES (EN %)



PRINCIPAUX PROGRAMMES, COOPÉRATIONS ET PARTENARIATS EXPORT

	NEC	KHI	Lockheed Martin	Raytheon Technologies*	Mitsubishi Electric	Japan Steel Works	ATLA**	Mitsui	JAXA***
Aéronefs militaires									
Futur avion de combat F-X (basé sur le démonstrateur X-2 Shinshin)							●		
Avion de combat F-35 (sous licence)		●		●					
Hélicoptère de transport UH/SH-60 (sous licence)		●							
Systèmes de missiles et munitions guidées									
Système de défense antiaérienne Patriot (sous licence)		●	●						
Système de lancement vertical Mk41 (sous licence)		●							
Missiles antinavires ASM-2/ASM-3									
Missiles air-air AAM-5	●			●		●			
Véhicules de combat									
Véhicule de combat léger Type 16 MCV							●		
Char de combat lourd Type 10					●	●			
Navires de surface									
Future frégate 30 FFM							●		
Destroyers type Akizuki (19DD) et Asahi (25DD)									
Patrouilleurs type Kunigami									
Sous-marin									
Sous-marin d'attaque conventionnel type Soryu		●							
Spatial									
Lanceurs H-IIA/H-IIB et H3									●
Vaisseau cargo HTV/HTV-X									●

*Fusion entre Raytheon et UTC **Acquisition Technology and Logistics Agency (ex-TRDI) ***Agence spatiale japonaise

ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Évolution des activités

- ▶ Mitsubishi Heavy Industries réalise un chiffre d'affaires de 4 041 MdJPY (33,5 Md€) en 2019/2020 (exercice clos au 31/03), en baisse de 0,9% sur un an en monnaie locale, en raison notamment des difficultés de la branche Industry & Infrastructure.
- ▶ Les activités dans la défense et le spatial (aéronefs, véhicules, navires, lanceurs, etc.) représentent 11% du chiffre d'affaires du groupe en 2019 (457 MdJPY, soit 3,6 Md€). Elles sont intégrées au sein de la branche Aircraft, Defense & Space, qui comprend également l'aéronautique civile.
- ▶ En mai 2020, MHI finalise l'acquisition du programme d'avions régionaux Canadair Regional Jet (CRJ) de Bombardier pour 550 M\$ (482 M€). La livraison du premier appareil de son programme d'avions régionaux SpaceJet (ex-MRJ) est par ailleurs de nouveau repoussée (au moins 8 ans de retard).
- ▶ L'exercice 2020/2021 s'annonce délicat pour le groupe, qui anticipe un impact important de la crise sanitaire (Covid-19) sur ses activités civiles. Le chiffre d'affaires et les prises de commandes diminuent au premier trimestre (avril à juin), malgré la progression des activités de défense.

Marché national

- ▶ MHI est le premier groupe japonais de défense. Il est responsable de la production des sous-marins conventionnels de type Soryu (en alternance avec Kawasaki Heavy Industries) et de plateformes et matériels américains sous licence (aéronefs et systèmes de défense antiaérienne).
- ▶ Le groupe doit fournir les 2 premières unités de la nouvelle classe de frégates 30FFM destinées à la Force maritime d'autodéfense japonaise (JMSDF), à livrer en mars 2022. Le premier lot de frégates sera composé de 8 navires, construits en partenariat et en alternance par MHI et Mitsui E&S.
- ▶ Le ministère de la Défense japonais revient fin 2019 sur son intention de suspendre les activités d'assemblage des avions F-35 sur le site de Nagoya, pour recentrer les activités sur la fourniture de services de MCO. Ce revirement intervient suite aux efforts de MHI pour réduire les coûts de production.
- ▶ En partenariat avec l'Agence spatiale japonaise (JAXA), MHI développe le lanceur spatial H3, dont le vol inaugural est prévu fin 2020. Le lanceur sera notamment utilisé pour lancer des satellites militaires du programme japonais IGS (Information Gathering Satellite).

Marchés export

- ▶ MHI réalise 52% de son chiffre d'affaires 2019/2020 à l'export, mais les ventes portent principalement sur des matériels et équipements civils.
- ▶ Depuis 2014, les conditions d'exportation d'équipements de défense japonais sont assouplies. MHI concentre ses offensives sur les marchés étrangers dans le naval de défense, même si aucun contrat militaire majeur n'a pour le moment été remporté par le groupe à l'export.
- ▶ Les Philippines commandent 2 navires multi-missions basés sur les patrouilleurs de type Kunigami en mars 2020. Le contrat de 14,55 MdJPY (120 M€) est en partie financé par le gouvernement japonais et seuls des groupes japonais (MHI, Japan Marine United et Mitsui E&S) participaient à l'appel d'offres.
- ▶ Le groupe réalise avec succès en juillet 2020 le lancement de la sonde Mars Hope des Émirats arabes unis avec un lanceur H-IIA depuis le centre spatial de Tanegashima (Japon).

Technologies et Innovations

- ▶ Les dépenses de R&D s'élèvent à 147 MdJPY (1,2 Md€) en 2019/2020. MHI compte une dizaine de centres de R&D au Japon et plusieurs unités de recherche en Chine, à Singapour, au Royaume-Uni et aux États-Unis.
- ▶ Mis en service en mars 2020, le 11^e sous-marin de type Soryu (6^e unité construite par MHI) est le premier au monde à être équipé de batteries lithium-ion.



MTU AERO ENGINES

Groupe spécialisé dans le développement et la production de pièces et sous-systèmes de propulsion aéronautiques, également acteur majeur de la maintenance aéronautique

DOMAINES D'ACTIVITÉS

Motoriste et équipementier

- ▶ Systèmes et sous-systèmes de propulsion aéronautique
- ▶ Équipements et composants
- ▶ MCO de moteurs et turbines à gaz

GOUVERNANCE

Pdt du conseil de surveillance	Klaus Eberhardt
Président-directeur général	Reiner Winkler
Directeur des programmes	Michael Schreyögg

STRUCTURE DU CAPITAL (au 10.11.2020)

Symbole	MTX
Lieu de cotation	XETRA
Capitalisation (M€)	10 157

Principaux actionnaires (au 10.11.2020)

Capital Research & Management Co. (World Investors)	7,47%
Allianz Global Investors GmbH	5,04%
Comgest SA	3,09%
The Vanguard Group, Inc.	3,07%

PRINCIPALES JV ET PARTICIPATIONS

Nom	%	Pays (siège)
EUROJET Turbo GmbH	33%	Allemagne
EPI Europrop International GmbH	28%	Allemagne
MTU Turbomeca Rolls-Royce GmbH	33,33%	Allemagne
MTU Turbomeca Rolls-Royce ITP GmbH	25%	Allemagne
AES Aerospace Embedded Solutions GmbH	50%	Allemagne
Turbo Union GmbH	39,98%	Royaume-Uni

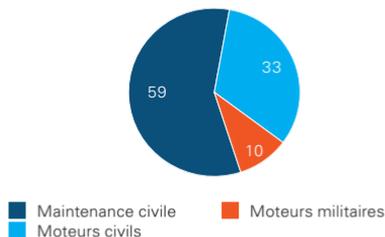
DONNÉES CLÉS (Clôture de l'exercice : 31 décembre)

M Euros	2016	2017*	2018	2019
CA	4 733	3 897	4 567	4 628
Δ (%)	6,72%	-17,66%	17,19%	1,34%
Défense (%)	11%	11%	9%	10%
Export (%)	89%	88%	89%	89%
Résultat d'exploitation	453	521	620	706
Marge opérationnelle	9,57%	13,37%	13,58%	15,25%
Résultat net**	312	355	447	478
Carnet de commandes	14 172	14 893	17 573	19 821
Effectifs	8 368	8 846	9 731	10 660

*Données retraitées

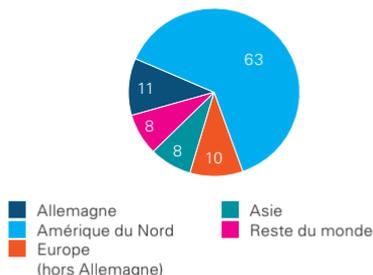
**Résultat net part du groupe

CA PAR BRANCHES (EN %)*



*Répartition calculée sur le CA hors éliminations

CA PAR ZONES GÉOGRAPHIQUES (EN %)



PRINCIPAUX PROGRAMMES, COOPÉRATIONS ET PARTENARIATS EXPORT

	Safran	ITP Aero*	Rolls-Royce	Avio Aero**	GE Aviation	Magellan Aerospace	Pratt & Whitney***	Japanese Aero Engines	Lockheed Martin	GKN Aerospace
Moteurs pour avions de combat										
NEFE (Next European Fighter Engine, programme SCAF)	●									
F414 (F/A-18E/F, EA-18G, JAS-39E/F)				●	●					●
EJ200 (Eurofighter Typhoon)		●	●	●						
F110 (F-15, F-16)	●			●	●					●
Moteurs pour avions de transport										
TP400-D6 (A400M)	●	●	●							
V2500 (KC-390)						●	●			
PW2000 (C-17)				●		●				●
Turbines pour hélicoptères										
T408 (CH-53K)					●					
MTR390-E/2C (Tigre)	●	●	●							
Turbines à gaz										
Famille de turbines LM2500		●			●					
Turbines LM5000 et LM6000					●					
Famille de turbines ASE										
Famille de turbines TF										
MCO et pièces de rechange										
Moteur Larzac 04 (Alpha Jet)	●		●							
Moteur CF6-50C2 (KC-10)								●		
Moteur Tyne Mk 21/22 (C-160, Breguet Br 1150 Atlantic)	●		●							
Famille de turbines MTR390 (Tigre)	●		●							
Turbine T64 (CH-53G)			●		●					

*Groupe Rolls-Royce **Groupe GE Aviation ***Groupe Raytheon Technologies (fusion entre Raytheon et UTC)

ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Évolution des activités

- ▶ Le chiffre d'affaires de MTU Aero Engines atteint 4,6 Md€ en 2019, en hausse de 1,3% sur un an. La croissance est tirée par la branche Moteurs civils (+10,1%), grâce au succès des moteurs V2500 (famille Airbus A320) et PW1100G-JM (Airbus A320neo). En revanche, après plusieurs exercices de forte hausse, le chiffre d'affaires de la branche Maintenance civile recule de 3,2%.
- ▶ En difficultés ces dernières années, l'activité Moteurs militaires progresse de 6,4% en 2019 pour s'établir à 459 M€, grâce à une demande plus favorable pour le moteur EJ200 équipant les avions de combat Typhoon (en lien avec les contrats décrochés avec le Qatar et l'Allemagne en 2018-2019). La part de cette activité dans le revenu total du groupe a toutefois diminué de moitié en 10 ans (20,1% en 2009 et 9,9% en 2019).
- ▶ En juin 2020, MTU Aero Engines annonce que Klaus Eberhardt, Président du conseil de surveillance du groupe depuis 2008, conservera ses fonctions jusqu'en 2023.
- ▶ Très dépendant de la demande dans l'aéronautique civile, le groupe est durement impacté par la crise liée au coronavirus. L'activité de MTU Aero Engines dans le domaine militaire souffre également, en raison de l'arrêt de la production sur ses principaux sites en Allemagne pendant 3 semaines courant avril 2020. Dans ce contexte, le chiffre d'affaires du groupe recule de 8,7% au 1^{er} semestre 2020. Pour faire face à la crise, MTU Aero Engines annonce notamment une baisse de ses effectifs de 10% à 15% d'ici fin 2021.

Marché national

- ▶ MTU Aero Engines réalise 10,5% de son chiffre d'affaires en Allemagne en 2019, une part en repli ces dernières années (-10 points par rapport à 2009).
- ▶ Le groupe inaugure en octobre 2019 un nouveau centre d'essais pour les pièces de moteurs sur son site de Munich. MTU Aero Engines a investi 25 M€ dans ce nouveau centre, dont la construction a duré près de deux ans.
- ▶ MTU Aero Engines et Safran Aircraft Engines signent en décembre 2019 un accord pour le développement du moteur du futur avion de combat européen (NEFE, dans le cadre du programme SCAF). Dans ce cadre, Safran Aircraft Engines sera le primo-contractant et MTU Aero Engines le principal partenaire pour la phase 1A. Les deux industriels créeront également une coentreprise (50/50) d'ici 2021 afin d'assurer les activités de développement, de production et de support après-vente du futur moteur.
- ▶ En février 2020, les gouvernements français et allemand notifient à Dassault Aviation, Airbus, MBDA, MTU Aero Engines, Safran et Thales le contrat initial de démonstrateur du Système de combat aérien du futur (SCAF). Ce contrat porte sur une première phase (Phase 1A) de 18 mois et lance les travaux qui mèneront au développement du futur avion de combat NGF (New Generation Fighter).

Marchés export

- ▶ Le chiffre d'affaires à l'export de MTU Aero Engines augmente de 1,7% sur un an en 2019, à 4,1 Md€, et représente plus de 89% de l'activité du groupe. MTU continue d'accroître ses efforts à l'international, notamment en ouvrant des centres de maintenance (Serbie en juin 2019) et des bureaux de représentation (Singapour en septembre 2019, Émirats arabes unis et Irlande en février 2020, etc.).
- ▶ La Corporation commerciale canadienne notifie en février 2020 un contrat de 225 M\$ (204 M€) à MTU Maintenance Canada portant sur la maintenance, la réparation et la modernisation sur une durée de 10 ans des moteurs F138 des avions de transport C-5M Super Galaxy (Lockheed Martin) de l'US Air Force.

Technologies et Innovations

- ▶ Les dépenses totales de R&D de MTU Aero Engines s'élèvent à 214 M€ en 2019, en progression de 16,9% par rapport à l'exercice précédent, dont 86% de dépenses autofinancées. Leur part s'établit à 4,6% du chiffre d'affaires du groupe, contre 4,4% en 2018.



NAMMO

Groupe contrôlé à parité par l'État norvégien (50%) et par le Finlandais Patria (50%), positionné au 94^e rang mondial des industriels de défense

DOMAINES D'ACTIVITÉS

Munitionnaire et systémier-équipementier

- ▶ Munitions (tous calibres)
- ▶ Systèmes d'armes (lance-roquettes, têtes militaires et fusées)
- ▶ Explosifs et pyrotechnie (grenades à main, systèmes d'amorçage)
- ▶ Systèmes de propulsion (propulsion solide pour missiles tactiques, boosters, moteurs hybrides)
- ▶ Démantèlement et services (munitions conventionnelles)

GOVERNANCE

Pdt du conseil d'administration
 Directeur général
 Directeur des opérations

E. Rautalinko
 M. Brandtzæg
 K. Kringsjå

STRUCTURE DU CAPITAL

Symbole

Lieu de cotation

Groupe non coté

Capitalisation

Principaux actionnaires (au 10.11.2020)

État norvégien	50%
Patria Oyj	50%

PRINCIPALES JV ET PARTICIPATIONS

Nom	%	Pays (siège)
SN Technologies SA	50%	Suisse
Komm-In AS	8%	Norvège
Sintef Raufoss Manufacturing AS	14%	Norvège
Raufoss Industripark Holding	2%	Norvège
MAC LLC	55%	États-Unis

DONNÉES CLÉS (Clôture de l'exercice : 31 décembre)

M Euros	2016	2017	2018	2019
CA	445	478	513	515
Δ (%) /NOK*	9,23%	7,99%	10,26%	3,11%
Défense (%)	≈80%	≈80%	≈80%	≈80%
Export (%) **	76%	82%	80%	77%
Résultat d'exploitation	41	39	38	36
Marge opérationnelle	9,29%	8,23%	7,36%	6,94%
Résultat net***	30	22	25	19
Carnet de commandes	525	472	584	755
Effectifs	2 102	2 217	2 409	2 377

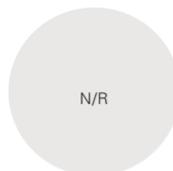
*Variation établie sur la base du CA en monnaie locale

Voir taux de change €/NOK, p.7

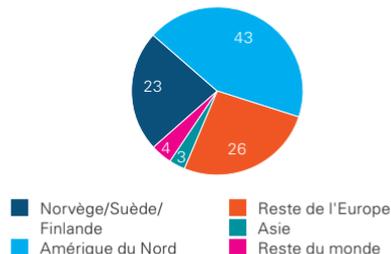
**CA hors Norvège/Suède/Finlande

***Résultat net part du groupe

CA PAR BRANCHES (EN %)



CA PAR ZONES GÉOGRAPHIQUES (EN %)



PRINCIPAUX PROGRAMMES, COOPÉRATIONS ET PARTENARIATS EXPORT

	Saab	PGZ	Boeing	General Dynamics	Raytheon Technologies*	ArianeGroup	Avio	Bertin Technologies**	Thales Alenia Space**	Diehl Defence	Kongsberg	MBDA
Munitions												
Petit calibre (de 4,6 mm à 12,7 mm)												
Moyen calibre (de 12,7 mm à 57 mm)			●									
Gros calibre (120 mm et 155 mm)			●	●	●							
Obus de mortier (60 mm, 81 mm et 120 mm)												
Systèmes d'armes												
Têtes militaires (M282) et fusées (D652, Jupiter, Mercury, Venus)												
Lance-roquettes portables (M72 LAW, BDM, SMAW et SMAW-T)	●			●								
Explosifs et pyrotechnie												
Grenades à main (fragmentation, fumigène)												
Lanceur de grenades Hystrix												
Systèmes d'amorçage												
Systèmes de propulsion												
Systèmes de propulsion solide pour missiles (AMRAAM/SLAMRAAM, ESSM, IDAS, IRIS-T/IRIS-T SL, Penguin, Sidewinder)				●				●	●			
Boosters auxiliaires pour missiles (Exocet MM40, NSM)										●	●	
Booster de séparation et d'accélération (lanceur spatial Ariane 5)					●							
Moteurs-fusées à propulsion hybride	●					●		●				
Système de lancement aéroporté Altair (démonstrateur)							●					
Démantèlement et services												
Démantèlement et traitement thermique												●

* Fusion entre Raytheon et UTC ** Groupe CNIM

ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Évolution des activités

- ▶ Le chiffre d'affaires de Nammo progresse de 3,1% en monnaie locale en 2019, pour s'établir à 5,1 MdNOK (515 M€). Le carnet de commandes du groupe augmente également de manière significative (+28% par rapport à 2018). Nammo réalise 80% de son chiffre d'affaires dans la défense, une part stable sur moyenne période.
- ▶ Afin de renforcer ses positions sur le marché américain, Nammo procède fin 2019 au regroupement de ses activités de production (réparties jusqu'alors dans 5 États) au sein d'une unique entité, nommée Nammo Defense Systems et basée à Mesa (AZ). Le groupe investira en outre 20 M\$ (18 M€) d'ici la mi-2021 en nouveaux équipements sur le site de Mesa, pour soutenir la livraison de nouveaux obus d'artillerie à longue portée à l'US Army.
- ▶ Par ailleurs, le groupe acquiert Chemring Ordnance auprès du groupe britannique Chemring en mai 2020 pour un montant de 17 M\$ (15 M€). Basée à Perry (Floride), la société est spécialisée dans la production de munitions (munitions de 40 mm, munitions navales de 57 mm) et de produits pyrotechniques (grenades à main, systèmes de déminage).

Finlande, Norvège, Suède

- ▶ Issu de la fusion de 3 acteurs nordiques de la défense, Nammo reste très présent sur ses marchés domestiques (Norvège, Suède, Finlande) où il réalise 23% de ses ventes en 2019.
- ▶ Nammo assure la production des munitions APEX de calibre 25 mm pour les avions de combat F-35 Lightning II (Lockheed Martin) de l'Armée de l'Air norvégienne, dans le cadre d'un accord passé avec la Norwegian Defense Material Agency (NDMA). Le groupe ambitionne de fournir également ces munitions aux autres armées utilisatrices du F-35.
- ▶ En juin 2019, Nammo signe un accord-cadre de 4 ans avec la Norwegian Defence Logistics Organization (NDLO) pour la fourniture de munitions à l'Armée Norvégienne pour un montant de 1,7 MdNOK (173 M€).

Marchés export

- ▶ Nammo réalise plus des trois quarts de ses ventes à l'export en 2019. L'Amérique du Nord reste le premier marché du groupe à l'international, concentrant 43% de son chiffre d'affaires.
- ▶ Nammo établit plusieurs partenariats de R&D avec des groupes américains en 2019 : avec Boeing sur une durée de 25 ans pour développer une gamme étendue de projectiles d'artillerie à destination des États-Unis et des pays alliés et avec General Dynamics et American Ordnance pour développer un prototype de munition RAP (Rocket Assisted Projectile) de calibre 155 mm, la XM1113, pour le compte de l'US Army.
- ▶ En janvier 2020, le Corps des Marines notifie à MAC LLC, une filiale américaine de Nammo, un contrat de 10 M\$ (9 M€) pour la fourniture de 2,4 millions d'enveloppes en polymère pour des munitions de calibre 50 mm. Les livraisons s'échelonnent de janvier 2021 à janvier 2024.

Technologies et Innovations

- ▶ Nammo a pour objectif de consacrer 10% de ses revenus annuels aux activités de R&D, qui portent notamment sur les munitions à longue portée, les munitions de moyen calibre (30 et 40 mm), les munitions pour le F-35 Lightning II et les moteurs-fusées hybrides.
- ▶ Depuis 2015, Nammo participe, aux côtés de sept autres partenaires européens, au projet de microlanceur Altair (Air Launch space Transportation using an Automated aircraft and an Innovative Rocket) de l'ONERA. La dernière campagne d'essais en vol du démonstrateur est menée en Guyane à l'automne 2019.
- ▶ Le groupe présente plusieurs innovations lors des derniers mois : une munition de calibre 30 mm capable de pénétrer dans l'eau, le Swimmer, et un statoréacteur avancé à combustible solide (SFRJ) conçu pour fournir une vitesse hypersonique (entre Mach 3,5 et Mach 5) et une plus grande portée aux missiles et aux obus d'artillerie.

NAVAL GROUP

N°1 français et n°1 européen du naval de défense, exportateur en particulier de frégates de 1^{er} rang et de sous-marins, et 30^e acteur mondial de la défense

DOMAINES D'ACTIVITÉS

Plateformiste et systémier-intégrateur

- ▶ Navires de surface
- ▶ Sous-marins (nucléaires et conventionnels)
- ▶ Armes sous-marines
- ▶ Systèmes de combat, systèmes de conduite, intégration navale de drones
- ▶ MCO, modernisation et services associés pour bases navales
- ▶ Énergies marines et nucléaire civil

GOUVERNANCE

Président-directeur général P.-É. Pommellet
 Secrétaire général J.-Y. Battesti
 Directeur des Programmes O. de la Bourdonnaye

STRUCTURE DU CAPITAL

Symbole

Lieu de cotation Groupe non coté

Capitalisation

Principaux actionnaires (au xx.xx.xx)

État (France)	62,25%
Thales	35,00%
FCPE Actions Naval Group	1,73%

PRINCIPALES JV ET PARTICIPATIONS

Nom	%	Pays (siège)
Kership	45%	France
Itaguaí Construções Navais SA (ICN)	41%	Brésil
Boustead DCNS Naval Corporation Sdn Bhd (BDNC)	40%	Malaisie
TechnicAtome	20,32%	France
Les Chantiers de l'Atlantique	11,7%	France
DCNS Zamil	55%	Arabie saoudite
Naviris S.p.A	50%	Italie

DONNÉES CLÉS (Clôture de l'exercice : 31 décembre)

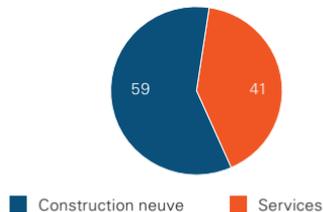
M Euros	2016	2017*	2018	2019
CA	3 191	3 194	3 608	3 712
Δ (%)	5,00%	0,09%	12,96%	2,88%
Défense (%)	≈ 95%	≈ 95%	≈ 95%	≈ 95%
Export (%)	38%	36%	30%	29%
Résultat d'exploitation**	103	98	266	282
Marge opérationnelle	3,23%	3,07%	7,37%	7,60%
Résultat net***	94	93	178	188
Carnet de commandes	11 629	13 773	13 830	15 062
Effectifs	13 870	14 515	14 860	15 168

*Données retraitées

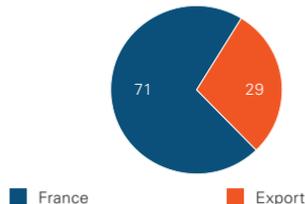
**EBITA (résultat d'exploitation hors amortissement des écarts d'acquisition)

***Résultat net part du groupe

CA PAR BRANCHES (EN %)



CA PAR ZONES GÉOGRAPHIQUES (EN %)



PRINCIPAUX PROGRAMMES, COOPÉRATIONS ET PARTENARIATS EXPORT

	Thales	TechnicAtome	Fincantieri	Chantiers de l'Atlantique*	Leonardo	Mazagon Dock Limited	Odebrecht	Alexandria Shipyards	Boustead Naval Shipyard	Atlas Elektronik**	Lockheed Martin	ASC Pty Ltd	Pirou
Sous-marins													
SNLE type Le Triomphant	●	●											
SNA type Barracuda		●											
Sous-marin d'attaque conventionnel type Scorpène	●				●	●		●					
Sous-marin d'attaque conventionnel type Attack											●	●	
Navires de surface													
Porte-hélicoptères amphibie (PHA) type Mistral				●									
Frégates multi-missions type FREMM ASM/ FREMM DA (défense antiaérienne)	●		●		●								
OPV, patrouilleurs et corvettes (Gowind, OPV 90, OPV 58, MPV80, B2M, etc.)	●							●	●				●
Frégates de défense et d'intervention (FDI/Belharra à l'export)	●												
Bâtiment ravitailleur de forces (BRF, programme FLOTLOG)***	●		●	●									
Armes sous-marines													
Torpille lourde F21	●								●				
Torpille légère MU90	●				●								
Systèmes et équipements													
Systèmes de combat SETIS, POLARIS et SUBTICS	●					●	●	●	●				●
Système de lancement vertical Sylver			●										
MCO et prestations de services													
Modernisation des frégates de défense antiaérienne type Horizon													

*Ex-STX France **TKMS, groupe ThyssenKrupp AG ***Basé sur le LSS Vulcano italien

ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Évolution des activités

- ▶ Le chiffre d'affaires de Naval Group atteint 3,7 Md€ en 2019 (+2,9% sur un an). La croissance est principalement soutenue par les grands programmes nationaux (SNA de type Barracuda et frégates FREMM) mais aussi par le contrat de construction de sous-marins conventionnels en Australie (phase de design).
- ▶ Naval Group et Fincantieri officialisent leur alliance en décembre 2019 (projet Poséidon) en créant la coentreprise Naviris. L'alliance doit permettre aux deux groupes de mener des projets de R&D en commun et de préparer conjointement des offres de navires de surface pour des programmes binationaux et les marchés export. Naviris décroche 2 contrats avec l'OCCAr en 2020 : une étude de faisabilité pour la refonte à mi-vie des frégates Horizon et un programme de R&T visant à améliorer les performances des navires de Naval Group et Fincantieri.
- ▶ Pierre-Éric Pommellet devient Président-directeur général de Naval Group en lieu et place d'Hervé Guillou. Il occupait auparavant le poste de Directeur exécutif Opérations et performance de Thales. Dans le même temps, le conseil d'administration du groupe est en partie renouvelé.
- ▶ Face à la crise sanitaire et au ralentissement de l'activité de production, Naval Group met en place des mesures d'économies comprenant notamment le report des projets d'investissements non prioritaires.

Marché national

- ▶ Naval Group génère plus de 70% de son chiffre d'affaires sur son marché domestique. Le groupe est le maître d'œuvre des principaux programmes de construction et de modernisation de la Marine nationale.
- ▶ En juillet 2019, la DGA notifie à Naval Group et TechnicAtome le contrat de construction du 6^e et dernier sous-marin nucléaire d'attaque (SNA) de nouvelle génération de type Barracuda (baptisé Casabianca).
- ▶ La construction du 1^{er} Bâtiment ravitailleur de forces (BRF) destiné à la Marine nationale (programme FLOTLOG - Flotte logistique) débute en mai 2020. L'OCCAr avait notifié en 2019 un contrat de 1,7 Md€ à Naval Group et aux Chantiers de l'Atlantique pour la construction et le MCO de 4 BRF.
- ▶ Le ministère des Armées lance en juin 2020 le programme visant à doter la France de 10 patrouilleurs océaniques d'ici 2030 (pour un montant estimé à 1 Md€). Un premier contrat de conception devrait être attribué prochainement à Naval Group.

Marchés export

- ▶ Naval Group réalise 29% de son chiffre d'affaires à l'export en 2019.
- ▶ Naval Group remporte plusieurs contrats à l'export en 2019, dont 2 corvettes Gowind pour un pays du Moyen-Orient (750 M€), 4 corvettes Gowind en Roumanie (1,2 Md€, avec Santierul Naval Constanta, recours en cours déposés par Damen et Fincantieri), 12 chasseurs de mines pour les Marines belge et néerlandaise (2 Md€, via le consortium Belgium Naval & Robotics, constitué de Naval Group et ECA Robotics) et 3 patrouilleurs OPV 58 au Sénégal (avec Piriou via la joint-venture Kership).
- ▶ Naval Group participe à l'appel d'offres portant sur la fourniture de 4 sous-marins destinés à remplacer les sous-marins de type Walrus de la Marine royale néerlandaise (contrat d'environ 2,5 Md€), ainsi qu'au projet indien P-75I portant sur la construction de 6 sous-marins conventionnels.

Technologies et Innovations

- ▶ Les dépenses de R&D autofinancées de Naval Group s'élèvent à 117 M€ en 2019, soit 3,2% du chiffre d'affaires.
- ▶ En 2019, le groupe inaugure deux centres d'excellence R&D à l'international, en Australie et à Singapour.
- ▶ Naval Group investit par ailleurs près de 13 M€ dans un bâtiment de 4 700 m² dédié à l'innovation sur son site de Ruelle-sur-Touvre. Inauguré fin 2019, ce bâtiment est baptisé Innov Factory.



NAVANTIA

1^{er} groupe de défense espagnol, détenu à 100% par l'État, présent dans le domaine de la construction navale (civile et militaire)

DOMAINES D'ACTIVITÉS

Plateformiste et systémier-intégrateur

- ▶ Construction navale militaire (porte-hélicoptères, frégates, corvettes, patrouilleurs, sous-marins)
- ▶ Construction navale civile
- ▶ Systèmes et équipements
- ▶ Systèmes de propulsion
- ▶ MCO et modernisation
- ▶ Énergies marines

GOUVERNANCE

Présidente-directrice générale	S. de Sarriá Sopeña
Directeur des opérations	G. Mateo-Guerrero Alcázar
Directeur financier	J. Bagüés Oliver

STRUCTURE DU CAPITAL

Symbole

Lieu de cotation

Groupe non coté

Capitalisation

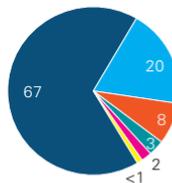
Principaux actionnaires (au 10.11.2020)

État espagnol (via SEPI)	100%
--------------------------	------

DONNÉES CLÉS (Clôture de l'exercice : 31 décembre)

M Euros	2016	2017	2018	2019
CA	710	851	1 083	1 213
Δ (%)	3,05%	19,86%	27,26%	12,00%
Défense (%)	N/R	N/R	N/R	N/R
Export (%)	40%	33%	38%	61%
Résultat d'exploitation	-277	-367	-221	-124
Marge opérationnelle	-39,01%	-43,13%	-20,41%	-10,22%
Résultat net	-230	-297	-226	-146
Carnet de commandes	2 163	1 680	4 671	8 257
Effectifs	5 296	5 172	4 953	3 865

CA PAR BRANCHES (EN %)

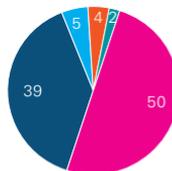


■ Construction navale	■ Propulsion et énergie
■ MCO et modernisation	■ Ingénierie
■ Systèmes	■ Autres

PRINCIPALES JV ET PARTICIPATIONS

Nom	%	Pays (siège)
Sociber Ltda.	50%	Chili
Inmize Capital S.L	20%	Espagne
SAES Capital	51%	Espagne
SAMI Navantia Naval Industries	49%	Arabie saoudite

CA PAR ZONES GÉOGRAPHIQUES (EN %)



■ Espagne	■ Europe (hors UE)
■ UE (hors Espagne)	■ Reste du monde
■ Amériques	

PRINCIPAUX PROGRAMMES, COOPÉRATIONS ET PARTENARIATS EXPORT

	SAMI*	MTU**	Sedef	Lockheed Martin	General Dynamics	Indra Systems	BAE Systems	Larsen & Toubro	Avio Aero***	ASC Pty Ltd	Raytheon Technologies****	Elbit Systems	GE Aviation	EXPAL
Sous-marin														
Sous-marin d'attaque conventionnel type S-80 Plus				●	●	●			●					
Porte-hélicoptères et navires de surface														
Porte-hélicoptères amphibie type Juan Carlos I/Canberra			●		●	●	●							●
Frégates Alfa 3000 et Alfa 4000/Alfa 4000 MM														
Frégate multi-missions type F-110 (Bonifaz)		●		●		●				●				
Frégate multi-missions type F-100 (Álvaro de Bazán)				●		●				●			●	
Destroyer de défense anti-aérienne type Hobart				●	●		●			●	●		●	
Famille de corvettes type Avante	●	●												
Patrouilleur polyvalent type BAM (Meteoro)		●				●								
Navires auxiliaires														
Navire ravitailleur type Cantabria/Supply														
Navire de débarquement type LCM-1E														
Systèmes et équipements														
Système de combat SCOMBA (LHD Juan Carlos I, frégates type F-100, patrouilleurs type BAM)				●										
Système de contrôle de tir DORNA				●										
Systèmes de propulsion														
Turbines navales MTU series 396, 956, 1163 et 4000 (production sous licences)		●												
Systèmes d'armes														
Tourelle de 30 mm Tizona (VCR 8x8)													●	●

*Saudi Arabian Military Industries **MTU Friedrichshafen, groupe Rolls-Royce ***Groupe GE Aviation ****Fusion entre Raytheon et UTC

ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Évolution des activités

- ▶ Le chiffre d'affaires du groupe progresse pour la 5^e année consécutive (+12,0%) pour s'établir à 1,2 Md€ en 2019, soutenu par la forte croissance des branches Construction navale et MCO et modernisation. En revanche, malgré le plan de restructuration entamé en juillet 2017 et une nette réduction des effectifs en 2019, Navantia continue à enregistrer des pertes d'exploitation, à hauteur de 124 M€ (soit une perte opérationnelle de -10,23%).
- ▶ Le carnet de commandes du groupe augmente, passant de 1,7 Md€ en 2017 à 8,3 Md€ en 2019, grâce, en particulier, aux programmes de sous-marins type S-80 Plus et de frégates type F-110 de la Marine espagnole et au programme de corvettes type Avante 2200 de l'Arabie saoudite.
- ▶ Navantia, qui réalise la majorité de son chiffre d'affaires dans la défense, poursuit une stratégie de diversification de ses activités dans le civil, notamment dans le domaine des énergies marines renouvelables.
- ▶ En août 2019, Navantia annonce un investissement de plus de 160 M€ pour moderniser le chantier naval de Ferrol, principalement pour la production des frégates type F-110.

Marché national

- ▶ En dépit d'une forte baisse du chiffre d'affaires réalisé sur son marché domestique en 2019 (-30,0% à 471 M€), le groupe reste très dépendant des commandes de la Marine espagnole avec deux programmes qui courent jusqu'à la fin des années 2020 (sous-marins type S-80 Plus et frégates type F-110).
- ▶ La livraison du 1^{er} des 4 sous-marins type S-80 Plus est désormais prévue en 2022 au lieu de 2015, Navantia accusant un retard de 7 ans dû à des difficultés techniques importantes rencontrées en cours de construction. Le surcoût du programme est estimé entre 1,5 et 1,8 Md€ et pèse sur ses performances opérationnelles.
- ▶ En mai 2019, Navantia remporte un contrat de 4,3 Md€ auprès du ministère de la Défense espagnol pour la construction d'ici 2027 de 5 frégates type F-110 destinées à remplacer les 6 unités type Santa María.

Marchés export

- ▶ 61% du chiffre d'affaires du groupe est réalisé à l'export en 2019, une part en nette augmentation par rapport à 2018 (38%).
- ▶ Navantia remporte plusieurs contrats en Australie ces dernières années pour la construction de 2 porte-hélicoptères type Canberra, de 12 navires de débarquement type LCM-1E, de 3 destroyers type Hobart et de 2 navires ravitailleurs type Supply, faisant du groupe un partenaire stratégique de la Marine royale australienne. Le 1^{er} navire ravitailleur devrait entrer en service fin 2020, et le 2nd en 2022.
- ▶ En septembre 2019, Navantia et le groupe britannique BMT (rejoints depuis par Harland and Wolff) s'allient pour répondre au programme Fleet Solid Support (FSS) du ministère de la Défense britannique portant sur la fourniture de 3 navires ravitailleurs adaptés au transport de fret solide et de munitions, notamment conçus pour ravitailler les nouveaux porte-avions de la Royal Navy.
- ▶ En septembre 2019, Navantia signe un contrat de 900 M€ avec le Saoudien SAMI pour l'intégration du système de combat des corvettes type Avante 2200 commandées par l'Arabie saoudite en 2017. Les travaux seront réalisés localement par leur coentreprise SAMI Navantia Naval Industries. Par ailleurs, le 1^{er} navire est mis à l'eau et la quille du 3^e est posée au chantier naval de San Fernando à l'été 2020. Le 5^e et dernier navire doit être livré d'ici 2024.

Technologies et Innovations

- ▶ À l'occasion du salon FEINDEF 2019, Navantia, EXPAL et Elbit Systems présentent la tourelle de 30 mm Tizona. Développée dans le cadre d'un accord de coopération signé fin 2018, cette tourelle est destinée à équiper les véhicules blindés 8x8 Dragón de l'Armée espagnole, fournis par Santa Bárbara Sistemas (General Dynamics).



NORTHROP GRUMMAN

Groupe au portefeuille d'activités très diversifié (avions militaires, drones, missiles, spatial, etc.), positionné au 4^e rang mondial des industriels de la défense

DOMAINES D'ACTIVITÉS

Plateformiste et systémier-équipementier

- ▶ Avions militaires et drones
- ▶ Électronique de défense et C4ISR
- ▶ Missiles et systèmes d'armes
- ▶ Spatial (équipements, charges utiles)
- ▶ Cybersécurité
- ▶ Modernisation et services logistiques

GOVERNANCE

Présidente-directrice générale	K. J. Warden
Directeur Aerospace Systems	J. G. Pamiljans
Directeur financier	K. L. Bedingfield

STRUCTURE DU CAPITAL (au 10.11.2020)

Symbole	NOC
Lieu de cotation	NYSE
Capitalisation (M\$)	50 228

Principaux actionnaires (au 10.11.2020)

Capital Research & Management Co.	18,90%
SSgA Funds Management, Inc.	9,91%
Capital Research & Management Co. (International Investors)	9,78%
The Vanguard Group, Inc.	7,29%

PRINCIPALES JV ET PARTICIPATIONS

Nom	%	Pays (siège)
Longbow LLC	50%	États-Unis
EuroHawk GmbH	50%	Allemagne

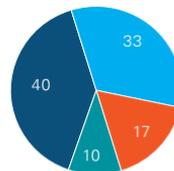
DONNÉES CLÉS (Clôture de l'exercice : 31 décembre)

M Euros	2016**	2017**	2018	2019
CA	22 318	23 012	25 483	30 215
Δ (%)/\$]*	5,02%	5,25%	15,73%	12,45%
Défense (%)	82%	86%	85%	N/R
Export (%)	13%	13%	15%	15%
Résultat d'exploitation	2 960	2 848	3 201	3 544
Marge opérationnelle	13,26%	12,38%	12,56%	11,73%
Résultat net	1 846	2 539	2 734	2 007
Carnet de commandes	43 016	35 554	46 725	57 738
Effectifs	67 000	70 000	85 000	90 000

*Variation établie sur la base du CA en monnaie locale
Voir taux de change €/\$, p.7

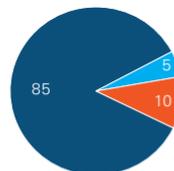
**Données retraitées

CA PAR BRANCHES (EN %)



■ Aerospace Systems ■ Technology Services
 ■ Mission Systems
 ■ Innovation Systems (ex-Orbital ATK)

CA PAR ZONES GÉOGRAPHIQUES (EN %)



■ États-Unis ■ Autres
 ■ Asie / Pacifique

PRINCIPAUX PROGRAMMES, COOPÉRATIONS ET PARTENARIATS EXPORT

	Boeing	MBDA	Rolls-Royce	Lockheed Martin	Raytheon Technologies*	Bell Helicopter**	L3Harris Technologies***	Pratt & Whitney****	Collins Aerospace****	Honeywell International****	BAE Systems****	GE Aviation****
Avions militaires												
Futur bombardier stratégique B-21 Raider							●	●		●		
Bombardier stratégique B-2 Spirit	●			●								●
Avion de surveillance E-2C/D Hawkeye			●	●	●		●		●		●	
Avion de surveillance E-8C JSTARS (Joint Surveillance Target Attack Radar Systems)	●						●					
F-35 Lightning II (fuselage, radar, etc.)				●							●	
F/A-18E/F Super Hornet (fuselage) et EA-18G Growler (suite de guerre électronique)	●											
Drones												
Drone HALE RQ-4 Global Hawk			●	●	●							
Drone HALE MQ-4C Triton			●	●	●						●	
Drone VTOL MQ-8 Fire Scout			●	●	●	●	●	●	●		●	
C4ISR												
Système C2 IBCS (Integrated Air and Missile Defense Battle Command System)	●	●		●								
Système de communication aéroporté BACN (Battlefield Airborne Communications Node)				●	●		●					
Missiles et systèmes d'armes												
Missiles air-sol antiradars AGM-88E AARGM et AARGM-ER		●										
Canons Bushmaster (M242, Mk44, M230)											●	
Spatial												
Futur lanceur OmegaA												
Charges utiles des satellites du système Advanced EHF (AEHF)				●								

*Fusion entre Raytheon et UTC **Groupe Textron ***Fusion entre L3 Technologies et Harris Corporation ****Groupe Raytheon Technologies

ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Évolution des activités

- ▶ Le chiffre d'affaires de Northrop Grumman progresse de 12,4% sur un an à 33,8 Md\$ (30,2 Md€) en 2019. Cette hausse est principalement liée au rachat d'Orbital ATK, finalisé en juin 2018, devenu Northrop Grumman Innovation Systems, la 4^e branche du groupe (contre 3 auparavant).
- ▶ Le rachat d'Orbital ATK permet à Northrop Grumman d'élargir son offre, notamment dans les missiles, les systèmes d'armes et le spatial (en particulier le futur lanceur Omega), et de renforcer son rôle de fournisseur clé du département de la Défense américain. Le groupe est également présent dans les avions militaires, les drones, les radars, le C4ISR, la cybersécurité, etc. Il réalise environ 85% de son activité dans la défense.
- ▶ Northrop Grumman annonce un impact pour le moment limité de la crise actuelle sur son chiffre d'affaires. L'activité progresse ainsi de 5,8% sur les 9 premiers mois de 2020 par rapport aux 9 premiers mois de 2019.

Marché national

- ▶ Le marché américain reste le principal marché de Northrop Grumman, qui y réalise 85% de son chiffre d'affaires en 2019 (y compris procédures FMS). Le groupe est l'un des principaux acteurs nationaux sur les segments des avions de surveillance (E-2C/D Hawkeye) et des drones militaires (MQ-4C Triton).
- ▶ Northrop Grumman participe à plusieurs programmes stratégiques de l'US Air Force. Il est notamment choisi en 2015 pour développer son futur bombardier, le B-21 Raider, et en décembre 2019 pour développer son futur missile balistique intercontinental (programme GBSD, Ground Based Strategic Deterrent). Le coût de ce dernier programme est estimé à 63 Md\$ (57 Md€) sur 20 ans.
- ▶ En septembre 2019, Northrop Grumman signe un contrat de 495 M\$ (442 M€) sur 5 ans avec l'US Air Force pour la modernisation et la maintenance de sa flotte d'avions de surveillance E-8C Joint STARS (17 appareils, dont 1 d'entraînement).
- ▶ Le département de la Défense américain notifie en décembre 2019 un contrat de 1 Md\$ (893 M€) à Northrop Grumman pour développer et produire, d'ici 2027, 372 nouveaux radars à antenne active pour l'avion de combat F-16 Fighting Falcon (Lockheed Martin).
- ▶ Northrop Grumman signe en mars 2020 un contrat de 165 M\$ (150 M€) pour la production du lot 9 de missiles AGM-88E AARGM à destination de l'US Navy et pour des pays alliés dans le cadre de procédures FMS.
- ▶ L'US Space Force notifie un contrat de 2,37 Md\$ (2,15 Md€) en mai 2020 à Northrop Grumman pour produire 2 satellites d'alerte anti-missile en orbite polaire d'ici 2027 (programme Next-Gen OPIR, Next-Generation Overhead Persistent Infrared).

Marchés export

- ▶ Northrop Grumman se renforce à l'international ces dernières années. Le groupe réalise 15% de son chiffre d'affaires à l'export en 2019, une part en augmentation de 7 points depuis 2011.
- ▶ Suite à la signature d'un contrat de 713 M\$ (636 M€) en mars 2019 pour la fourniture du système C2 IBCS à la Pologne dans le cadre de la première phase de son programme de défense antiaérienne et antimissile WISLA, Northrop Grumman ouvre un bureau à Varsovie en novembre 2019 pour accompagner les programmes de modernisation des Forces armées polonaises.
- ▶ L'US Navy notifie en septembre 2019 un contrat de 1,4 Md\$ (1,3 Md€) à Northrop Grumman pour la fourniture de 9 avions de surveillance E-2D Advanced Hawkeye aux Forces japonaises d'autodéfense.
- ▶ En juin 2020, Northrop Grumman signe un contrat de 333 M\$ (302 M€) avec le département de la Défense américain pour la fourniture de 3 drones MQ-4C Triton à l'Australie. Les drones devraient être livrés d'ici 2025.

Technologies et Innovations

- ▶ Les dépenses de R&D autofinancées s'élèvent à 953 M\$ (851 M€) en 2019, soit 2,8% du chiffre d'affaires.

**DOMAINES D'ACTIVITÉS**

Plateformiste et systémier-équipementier

- ▶ Spatial (conception et production de satellites et de charges utiles)
- ▶ Production de structures, de composants et de systèmes de propulsion

GOUVERNANCE

Pdt du conseil de surveillance Robert Wethmar
 Directeur général Marco R. Fuchs
 Directeur financier Kurt Melching

STRUCTURE DU CAPITAL (au 10.11.2020)

Symbole	OHB
Lieu de cotation	XETRA
Capitalisation (M€)	660

Principaux actionnaires (au 10.11.2020)

Marco R. Fuchs*	34,60%
VOLPAIA Beteiligungs-GmbH*	21,40%
Christa Fuchs*	8,03%
Mayrhofer Romana Fuchs*	7,89%

*Famille Fuchs

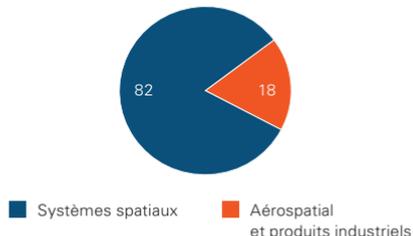
PRINCIPALES JV ET PARTICIPATIONS

Nom	%	Pays (siège)
MT Aerospace Holding GmbH	70%	Allemagne
Arianespace Participation	5,8%	France
OHB COSMOS Space Systems AG	66,7%	Allemagne
Rocket Factory Augsburg AG	46,4%	Allemagne
Antares Scarl	24%	Italie

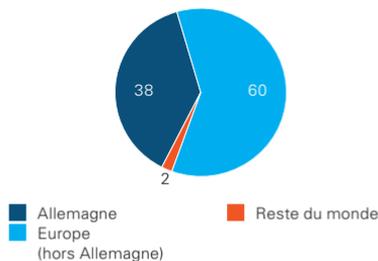
DONNÉES CLÉS (Clôture de l'exercice : 31 décembre)

M Euros	2016	2017	2018	2019
CA	728	860	1 000	1 030
Δ (%)	-0,27%	18,13%	16,28%	3,00%
Défense (%)	N/R	N/R	N/R	N/R
Export (%)	66%	64%	66%	62%
Résultat d'exploitation	43	44	48	49
Marge opérationnelle	5,91%	5,12%	4,80%	4,76%
Résultat net*	22	23	25	26
Carnet de commandes	1 560	2 439	2 399	1 840
Effectifs	2 298	2 420	2 769	2 933

*Résultat net part du groupe

CA PAR BRANCHES (EN %)*

*Répartition calculée sur le CA hors éliminations

CA PAR ZONES GÉOGRAPHIQUES (EN %)*

*Répartition calculée sur les ventes par grande zone géographique et non sur le chiffre d'affaires. L'écart entre les deux montants est de 25,5 M€ en 2019.

PRINCIPAUX PROGRAMMES, COOPÉRATIONS ET PARTENARIATS EXPORT *

	Airbus	Tesat-Spacecom	Avio	ArianeGroup	Arianespace	Collins Aerospace	Surrey Aerospace	Thales Alenia Space	RUAG	Stemme	Leonardo	Boeing
Lancement spatial												
Projet de mini-lanceur RFA One												
Satellites												
Système satellitaire de renseignement militaire SARah	●											
Système satellitaire de renseignement militaire SAR-Lupe	●	●					●	●				
Système européen de relais de données EDRS-C (European Data Relay System)	●	●	●	●								
Satellite de communications Electra	●				●							
Satellite de communications Heinrich Hertz (H2Sat)		●		●								
Satellite d'observation militaire NAOS				●								
Satellites d'observation de la Terre Sentinel	●						●					
Satellite d'observation de la Terre PRISMA				●							●	
Système de positionnement européen Galileo	●			●		●	●					
Structures, composants et systèmes de propulsion												
Structures et composants pour lanceurs spatiaux (Ariane 5 et Ariane 6)			●	●								
Systèmes de propulsion (gaz à froid, électrique, monergol et biergol systèmes)			●								●	
Antennes et positionneurs (programme ALMA)							●					
Composants pour avions (A400M)	●											
Systèmes aéroportés												
Système de surveillance et de communication multi-missions OMCoSS										●		
Système de transmission d'image ARDS (Aerial Reconnaissance Data System)	●											

* Filiale d'Airbus ** Filiale d'ArianeGroup *** Groupe Raytheon Technologies (fusion entre Raytheon et UTC)

ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Évolution des activités

- ▶ Le chiffre d'affaires d'OHB atteint 1 030 M€ en 2019 (+3,0% sur un an), porté par la branche Systèmes spatiaux (+5,4% avant consolidation). En revanche, l'activité de la branche Aérospatial et Produits industriels recule de 6,5% (avant consolidation), pénalisée par la fin progressive du programme Ariane 5.
- ▶ Fournisseur clé de l'Agence spatiale européenne (ESA), son premier client, et de l'Allemagne, soucieuse de développer des compétences nationales dans le spatial en raison de son caractère stratégique, OHB intervient dans le secteur via ses deux principales filiales OHB System AG et MT Aerospace AG.
- ▶ Le groupe est responsable de plusieurs programmes de satellites pour l'Agence spatiale allemande et l'Armée allemande (SAR-Lupe / SARah, Heinrich Hertz, EnMAP, etc.). OHB fournit aussi les satellites du système de positionnement européen Galileo et il assure, via la production de structures et composants, 23% du lanceur spatial Ariane 6 (sur les 26% de la part allemande sur le programme).
- ▶ Pour l'exercice 2020, OHB revoit ses prévisions de chiffre d'affaires à la baisse à un peu moins de 1 Md€ (contre 1,1 Md€), en raison du retard pris sur le programme Ariane 6 (report du vol inaugural à 2021) et de l'impact de la crise sanitaire liée au coronavirus sur les chaînes d'approvisionnement.

Marché national

- ▶ OHB réalise 38% de son chiffre d'affaires en Allemagne en 2019, une part stable sur moyenne période.
- ▶ Dans le cadre du programme SARah, dont OHB est maître d'oeuvre, l'Office fédéral des équipements, des technologies de l'information et de soutien en service de l'Armée allemande (BAAINBw) notifie en août 2019 un contrat de 91 M€ à OHB System AG pour intégrer des solutions de cybersécurité au système satellitaire de renseignement militaire.

Marchés export

- ▶ Les ventes à l'export d'OHB s'élèvent à 620 M€ en 2019, soit une baisse de 3,9% sur un an, et sont presque exclusivement liées à des programmes spatiaux. La part du chiffre d'affaires à l'export dépasse les 60% depuis 2014.
- ▶ OHB reçoit à l'été 2019 les 2 premières charges utiles de navigation de son partenaire Surrey Satellite Technology (filiale britannique d'Airbus) pour les satellites du Lot 3 du programme Galileo. Le groupe est responsable de la conception, de la production et des tests de ces satellites, dont il doit fournir 12 exemplaires à partir de 2020 (contrat de l'Agence spatiale européenne notifié à OHB en 2017).
- ▶ En octobre 2019, le futur lanceur Ariane 6, auquel OHB participe via sa filiale MT Aerospace AG, passe avec succès sa revue de conception détaillée et entre dans sa phase finale de qualification. Initialement prévu en juillet 2020, le vol inaugural du lanceur est finalement repoussé à début 2021.
- ▶ L'Agence spatiale européenne notifie en juillet 2020 un contrat de 2,55 Md€ à plusieurs industriels européens pour produire 6 nouveaux satellites d'observation de la Terre Sentinel entre 2025 et 2029 dans le cadre du programme Copernicus. OHB, qui recevra 445 M€ sur ce contrat, est maître d'oeuvre du satellite Sentinel 7, dédié à la surveillance des émissions de CO₂ produites par l'activité humaine à l'aide de spectromètres infrarouges (mission CO2M).

Technologies et Innovations

- ▶ Les dépenses totales de R&D d'OHB atteignent 18,8 M€ en 2019, soit 1,8% du chiffre d'affaires. Près de 80% des dépenses de R&D du groupe concernent les activités de la branche Systèmes spatiaux.
- ▶ OHB, via la filiale Rocket Factory Augsburg (créée en juillet 2018), développe sur fonds propres le micro-lanceur RFA One, dont le vol inaugural est prévu pour fin 2021. Il mesurera 19 m de haut et disposera d'une capacité d'emport de 300 kg en orbite basse. Le groupe envisage également de proposer son propre service de lancement et est la recherche d'un site en Europe (Açores, Écosse, Norvège, Suède, etc.).



OSHKOSH DEFENSE

Concepteur et fabricant de véhicules militaires tactiques et logistiques, filiale défense du groupe Oshkosh Corporation, et 50^e acteur mondial de la défense

DOMAINES D'ACTIVITÉS

Plateformiste et systémier-intégrateur

- ▶ Véhicules blindés à roues
- ▶ Véhicules tactiques et logistiques
- ▶ Chaînes de propulsion pour blindés
- ▶ MCO et modernisation

GOVERNANCE

Directeur exécutif

John Bryant

Directeur des opérations

Don Bent

Directeur financier

Tim Bleck

STRUCTURE DU CAPITAL

Symbole

Lieu de cotation

Filiale non cotée

Capitalisation

Principaux actionnaires (au 10.11.2020)

Oshkosh Corporation

100%

PRINCIPALES JV ET PARTICIPATIONS

Nom

%

Pays
(siège)

Oshkosh Al Tadrea
Manufacturing (OTM)

N/R

Arabie
saoudite

DONNÉES CLÉS (Clôture de l'exercice : 30 septembre)

M Euros	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19
CA	1 216	1 647	1 537	1 802
Δ (%)/\$J*	43,76%	34,71%	0,48%	11,11%
Défense (%)	100%	100%	100%	100%
Export (%)	N/R	N/R	N/R	N/R
Résultat d'exploitation	110	188	189	180
Marge opérationnelle	9,07%	11,42%	12,32%	10,00%
Résultat net	N/R	N/R	N/R	N/R
Carnet de commandes	2 088	1 770	1 602	2 287
Effectifs	N/R	N/R	N/R	N/R

*Variation établie sur la base du CA en monnaie locale
Voir taux de change €/\$, p.7

CA PAR BRANCHES (EN %)



CA PAR ZONES GÉOGRAPHIQUES (EN %)



PRINCIPAUX PROGRAMMES, COOPÉRATIONS ET PARTENARIATS EXPORT

	Plesian	Northrop	Leonardo	Grumman*	Collins Aerospace**	MTU***	EOS
Véhicules tactiques légers							
JLTV (Joint Light Tactical Vehicle)							
LATV (Light Combat Tactical All-Terrain Vehicle)	●						
S-ATV (Special Purpose All-Terrain Vehicle)							
Véhicules tactiques moyens							
Familles de camions tactiques FMTV et FMTV A2							
Famille de camions tactiques moyens 4x4 et 6x6 MTT							
Famille de camions 6x6 MTRV							
Véhicules tactiques lourds							
Camion tactique 8x8 HEMTT A4							
Camion logistique 8x8 HET (Heavy Equipment Transporter)							
Camion logistique 8x8 LVS (Logistics Vehicle System Replacement)				●			
Camion logistique 10x10 PLS (Palletised Load System)							
Camion de ravitaillement Wheeled Tanker							
Véhicules blindés hautement protégés							
Famille de véhicules multi-missions MRAP M-ATV	●	●					●
Systèmes et équipements pour véhicules							
Systèmes de suspension indépendante TAK-4 et TAK-4 nouvelle génération					●		
Système de dronisation de véhicule TerraMax							
Système de propulsion hybride ProPulse							

* Branche Innovation Systems, ex-Orbital ATK

** Ex-Rockwell Collins, groupe Raytheon Technologies (fusion entre Raytheon et UTC)

*** Groupe Rolls-Royce

ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Évolution des activités

- ▶ Après une stabilisation en 2017-2018, le chiffre d'affaires d'Oshkosh Defense progresse de 11,1% en monnaie locale sur l'exercice 2018-2019, à 2,0 Md\$ (1,8 Md€), porté principalement par les programmes Joint Light Tactical Vehicle (JLTV) et MRAP-ATV. L'activité reste toutefois loin de son niveau de 2012-2013 (3,0 Md\$, soit 2,3 Md€).
- ▶ En 2018-2019, l'activité d'Oshkosh Defense représente 24% du chiffre d'affaires consolidé du groupe Oshkosh Corporation, groupe américain spécialisé dans la fabrication de camions et de carrosseries de camions pour des applications dans la défense, l'industrie et la lutte anti-incendie.
- ▶ En 2020, Oshkosh Corporation n'anticipe pas d'impact de la crise liée au coronavirus sur l'activité de sa filiale Oshkosh Defense.

Marché national

- ▶ Le département de la Défense américain est le principal client d'Oshkosh Defense (plus de 80% du chiffre d'affaires, hors procédures Foreign Military Sales). Les contrats remportés sont essentiellement des contrats pluriannuels (production de véhicules terrestres et de systèmes / équipements pour véhicules, maintien en condition opérationnelle).
- ▶ Oshkosh Defense est engagé dans un contrat sur 8 ans, signé en août 2015 avec le département de la Défense américain et d'un montant de 6,7 Md\$ (5,8 Md€), portant sur la fourniture aux Forces armées américaines et à des pays alliés d'environ 17 000 véhicules tactiques légers JLTV (7 500 unités ont été livrées à octobre 2020). En cas de levée des options, ce contrat pourrait rapporter à terme 30 Md\$ sur 20 ans à Oshkosh Defense, pour la fourniture de 55 000 véhicules et les services qui y sont associés.
- ▶ En décembre 2019, le département de la Défense américain commande 2 721 véhicules tactiques légers JLTV destinés en particulier aux Forces armées américaines. Le contrat, d'un montant total de 803,9 M\$ (718 M€), prévoit également la livraison de 30 véhicules de ce type au Monténégro via une procédure FMS.
- ▶ L'US Army Contracting Command (ACC) notifie à Oshkosh Defense un contrat de 346,4 M\$ (312 M€) en mars 2020, portant sur la modernisation des flottes de camions tactiques 8x8 HEMTT et de camions logistiques 10x10 PLS (Palletised Load System) de l'US Army et de l'US Army Reserve. De nouveaux véhicules PLS (volume non communiqué) seront également produits dans le cadre de ce contrat.

Marchés export

- ▶ Oshkosh Defense réalise moins de 20% de son chiffre d'affaires à l'étranger, mais souhaite accroître cette part de 10 points à moyen terme. Le marché saoudien est notamment ciblé. Dans ce cadre, une joint-venture est créée en mai 2020 avec le groupe saoudien Al Tadrea Manufacturing, baptisée Oshkosh Al Tadrea Manufacturing. Basée en Arabie saoudite, cette coentreprise est dédiée à la production de véhicules blindés destinés aux Forces armées saoudiennes.
- ▶ Dans le cadre d'une procédure FMS, le département de la Défense américain donne son aval en février 2020 pour la fourniture de 238 véhicules tactiques légers JLTV (200 pour la Lituanie et 38 pour la Slovaquie), pour un montant de 407,3 M\$ (369 M€). Les livraisons s'étaleront jusqu'en janvier 2022.
- ▶ En septembre 2020, le Conseil des ministres belge confirme une commande de 322 véhicules tactiques légers JLTV pour un montant de 135 M€. La livraison des premiers exemplaires est attendue pour 2023.

Technologies et Innovations

- ▶ Les axes d'innovation d'Oshkosh Defense concernent surtout la protection, la téléopération ou encore les systèmes de maintenance prédictive. L'entité travaille aussi actuellement sur les véhicules militaires autonomes, notamment pour les théâtres d'opérations les plus risqués.



PATRIA OYJ

Groupe détenant principalement par l'État Finlandais (50,1%), intervenant notamment dans la production de véhicules blindés à roues et de systèmes d'armes, et 90^e acteur mondial

DOMAINES D'ACTIVITÉS

Plateformiste et systémier-intégrateur

- ▶ Véhicules blindés à roues
- ▶ Systèmes d'armes (tourelles télé-opérées, affûts de mortier)
- ▶ C4ISTAR (systèmes ELINT, systèmes de gestion de réseaux)
- ▶ Aérostructures
- ▶ Formation, MCO et soutien logistique

GOUVERNANCE

Pdt du conseil d'administration	Panu Routila
Directeur général	Esa Rautalinko
Directeur financier	Ville Jaakonsalo

STRUCTURE DU CAPITAL

Symbole	
Lieu de cotation	Groupe non coté
Capitalisation	

Principaux actionnaires (au 10.11.2020)

État finlandais	50,1%
Kongsberg Defence & Aerospace AS	49,9%

PRINCIPALES JV ET PARTICIPATIONS

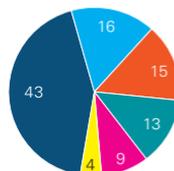
Nom	%	Pays (siège)
Defence Partnership Latvia SIA	70%	Lettonie
Millog Oy	61,8%	Finlande
Milworks OÜ	60%	Estonie
Nammo AS	50%	Norvège
Svensk Försvarslogistik AB	50%	Suède
Kongsberg Aviation Maintenance Services AS (ex-AIM Norway)	49,9%	Norvège
Silverskin Information Security Oy	25%	Finlande

DONNÉES CLÉS (Clôture de l'exercice : 31 décembre)

M Euros	2016	2017	2018	2019
CA	490	467	476	508
Δ (%)	14,54%	-4,63%	1,90%	6,60%
Défense (%)	95%	94%	92%	92%
Export (%)	41%	33%	27%	26%
Résultat d'exploitation	75	35	36	8
Marge opérationnelle	15,23%	7,41%	7,54%	1,54%
Résultat net*	56	22	25	0
Carnet de commandes	858	692	687	649
Effectifs	2 750	2 762	2 816	3 055

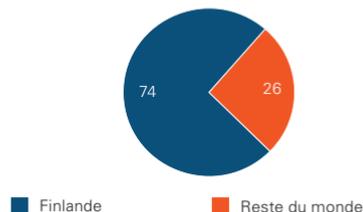
*Résultat net part du groupe

CA PAR BRANCHES (EN %)



*Détenue à 61,8% par Patria **International Support Partnerships

CA PAR ZONES GÉOGRAPHIQUES (EN %)



PRINCIPAUX PROGRAMMES, COOPÉRATIONS ET PARTENARIATS EXPORT

	Saab	Airbus	RUAG	Gorenje	Roris	PGZ	Konstrukta Defence	Diuro Djakovic	Denel	Diehl Defence	Kongsberg	BAE Systems	LMT Defense	Leonardo	NHI
Véhicules blindés à roues															
Prototype de véhicule blindé modulaire 6x6															
Véhicules blindés modulaires 8x8 AMVXP et AMV	●			●	●	●	●	●	●	●	●			●	
Systèmes d'armes															
Tourelle télé-opérée équipée d'un mortier de 120 mm NEMO										●					
Tourelle équipée d'un mortier de 120 mm bitube AMOS											●				
C4ISTAR															
Sonar de lutte anti-sous-marine Sonac DTS	●														
Système de liaison de données compact CANDL (Compact Airborne Networking Data Link)															
Aérostructures															
Composants en matériaux composites (A400M, 2000 AEW&C, NH90)	●	●													●
Formation, MCO et soutien logistique															
Formation de pilotes d'aéronefs															
MCO avions (F/A-18C/D, Hawk Mk51/51A/66, C-295M) et hélicoptères (NH90, HKP16 Black Hawk, AW169)		●	●							●	●		●	●	
MCO moteurs d'aéronefs (F100, F404, Adour, RTM322)															
MCO véhicules terrestres (XA 6x6 Pasi, AMV 8x8, CV90, Bv 206)											●				
MCO armes automatiques												●			
MCO navires type Hamina	●														

ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Évolution des activités

- ▶ Le chiffre d'affaires de Patria progresse de 6,6% en 2019 pour atteindre 508 M€, notamment grâce au MCO (maintenance et modernisation). Les activités de défense représentent 92% de ses ventes. Outre ses activités dans les véhicules blindés, les tourelles, la formation de pilotes et le MCO, le groupe est également présent dans le domaine des munitions via Nammo, qu'il détient à 50% aux côtés de l'État norvégien.
- ▶ Panu Routila, ancien Directeur général de Konecranes et Ahlström Capital, est nommé Président du conseil d'administration du groupe en février 2020, en remplacement de Petri Vihervuori.
- ▶ Patria réorganise ses activités dans les aérostructures (affectées par l'arrêt du programme d'avion de transport de passagers A380 d'Airbus, pour lequel le groupe fournissait les déporteurs) et dans la formation de pilotes d'aéronefs et supprime une cinquantaine de postes à l'été 2020.
- ▶ Le groupe annonce en revanche un impact limité de la crise sanitaire sur son activité en 2020, malgré une baisse de la demande observée sur les segments des équipements aéronautiques civils et de la formation de pilotes d'aéronefs civils.

Marché national

- ▶ Avec près des trois quarts de son chiffre d'affaires réalisés en Finlande en 2019, Patria reste très dépendant de son marché domestique. Le groupe assure notamment la formation des pilotes d'aéronefs, la maintenance des avions d'entraînement L-70 Vinka et G 115E, la modernisation des systèmes de franchissement Leguan et la modernisation à mi-vie des navires d'attaque rapide type Hamina des Forces de défense finlandaises.
- ▶ En octobre 2019, Patria signe un contrat de 35 M€ avec le ministère de la Défense finlandais pour la modernisation de 139 véhicules blindés de transport de troupes XA-180 6x6 Pasi. Une fois modernisés (systèmes électriques, suspension, blindage, etc.), les véhicules seront opérationnels jusqu'en 2040.
- ▶ Les ministres de la Défense finlandais, estonien et letton signent un accord début 2020 pour développer et exporter un véhicule blindé basé sur le châssis du nouveau 6x6 de Patria. Les livraisons de ce futur véhicule devraient s'échelonner de 2021 à 2031. Ce programme pourra être ouvert à d'autres pays en cas d'accord de la Finlande et de la Lettonie.
- ▶ Dans le cadre du remplacement de la flotte finlandaise de F/A-18C/D Hornet (retrait prévu d'ici 2030), Patria se prépare à participer en tant que sous-traitant au programme HX Fighter d'acquisition de 64 avions de combat pour un coût d'environ 10 Md€, dont 30% pour les industriels finlandais (décision attendue en 2021).

Marchés export

- ▶ À l'export, le groupe intervient principalement en Europe (Norvège, Suède, Estonie, Lettonie et Pologne), aux Émirats arabes unis et en Afrique du Sud.
- ▶ Le ministre de la Défense bulgare annonce en décembre 2019 que deux groupes ont soumis une offre valide pour son programme d'acquisition de 150 véhicules blindés à roues : Patria, qui propose l'AMVXP 8x8, et MOWAG (General Dynamics), qui propose le Piranha 5. Le responsable de ce programme, d'un montant de 1,46 MdBGN (746 M€), sera désigné au 2nd semestre 2020.
- ▶ Patria et Kongsberg nouent un partenariat pour proposer la tourelle télé-opérée NEMO de Patria lors des futurs appels d'offres dans ce domaine aux États-Unis. En cas de succès, les tourelles seront produites dans l'usine de Johnstown (Pennsylvanie) de Kongsberg.

Technologies et Innovations

- ▶ Les dépenses de R&D autofinancées du groupe s'élèvent à 8,7 M€ en 2019 (1,7% du chiffre d'affaires).
- ▶ Patria conclut un partenariat avec Diehl Defence en 2018 pour développer une version sans pilote de ses véhicules blindés 8x8 AMVXP et AMV.



POLSKA GRUPA ZBROJENIOWA (PGZ)

Conglomérat de plus de 50 entreprises polonaises intervenant dans tous les domaines de la défense

DOMAINES D'ACTIVITÉS

Plateformiste et systémier-intégrateur

- ▶ Véhicules blindés à roues et chenillés
- ▶ Systèmes d'armes et d'artillerie
- ▶ Systèmes de missiles
- ▶ Aéronautique (hélicoptères de combat, drones, MCO et modernisation)
- ▶ Électronique de défense
- ▶ Construction navale et MCO
- ▶ Énergie et offshore (modules de plateformes et structures métalliques)

GOUVERNANCE

Pdt du conseil de surveillance Wojciech Dabrowski
 Président-directeur général Andrzej Kensbok
 Vice-président Michał Pietrzyk

STRUCTURE DU CAPITAL

Symbole
 Lieu de cotation Groupe non coté
 Capitalisation

Principaux actionnaires (au 31.12.2019)

Ministère polonais du Trésor	44,16%
Polski Holding Obronny sp. z o.o (ex-Bumar)	28,88%
Agencja Rozwoju Przemysłu S.A.	26,96%

PRINCIPALES JV ET PARTICIPATIONS

Nom	%	Pays (siège)
Cenzin sp. z o.o.	≈70%	Pologne
Nano Carbon sp. z o.o.	51%	Pologne
Huta Stalowa Wola S.A.	85,1%	Pologne
Zakłady Mechaniczne Bumar - Labedy S.A.	94,3%	Pologne

DONNÉES CLÉS (Clôture de l'exercice : 31 décembre)

M Euros	2016	2017	2018	2019
CA	≈ 992	≈ 1 170	≈ 1 298	≈ 1 505
Δ (%)	N/R	≈ 15,01%	≈ 11,04%	≈ 17,00%
Défense (%)	N/R	N/R	N/R	N/R
Export (%)	13%	16%	13%	N/R
Résultat d'exploitation	N/R	N/R	N/R	N/R
Marge opérationnelle	N/R	N/R	N/R	N/R
Résultat net	≈ -24	≈ -26	≈ 9	≈ 43
Carnet de commandes	N/R	N/R	N/R	N/R
Effectifs	N/R	≈ 17 500	≈ 17 500	≈ 18 000

CA PAR BRANCHES (EN %)



CA PAR ZONES GÉOGRAPHIQUES (EN %)



PRINCIPAUX PROGRAMMES, COOPÉRATIONS ET PARTENARIATS EXPORT

	Patra	Rheinmetall Defence	Hanwha Defence	Pratt & Whitney**	Raytheon Technologies***	Lockheed Martin	WB Electronics	Leonardo	Kongsberg	Saab	MBDA
Véhicules blindés											
Projet de véhicule blindé de lutte antichar Ottokar-Brzoza											●
Véhicule blindé à roues 8x8 KTO Rosomak	●										
Véhicule blindé à roues 6x6 KTO Rosomak		●									
Modernisation de véhicules blindés (Leopard 2A4/2A5, T-72, BWP-1 PUMA, TUMAK-4)		●									
Systèmes d'armes et d'artillerie, missiles											
Obusier automoteur chenillé avec canon de 155 mm KRAB		●	●				●				
Mortier automoteur 120 mm RAK							●				
Système de défense anti-aérienne Wisla (basé sur le système Patriot) (dont missiles intercepteurs PAC-3 MSE)				●	●						
Missile NSM (Naval Strike Missile)									●		
Aéronautique											
Projet d'hélicoptère d'attaque AW249							●				
Projet d'hélicoptère militaire de nouvelle génération W-3							●				
MCO et modernisation d'avions et de turboréacteurs (Su-22, MiG-29, F-100, F-16)			●		●					●	
Électronique de défense											
Radar 3D de surveillance TRS-15											
Construction navale											
Navire de secours pour sous-marins type Ratownik											
Navires chasseurs de mines type Kormoran II										●	
Navire de renseignement électronique HMS Artemis										●	

*Groupe Hanwha **Groupe Raytheon Technologies ***Fusion entre Raytheon et UTC

ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Évolution des activités

- ▶ Le chiffre d'affaires de PGZ progresse de 17% en 2019 à environ 6,5 MdPLN (1,5 Md€). À l'horizon 2030, le groupe ambitionne de réaliser un chiffre d'affaires de l'ordre de 12 MdPLN (2,7 Md€).
- ▶ Lockheed Martin et PGZ signent une lettre d'intention en janvier 2020 pour établir des centres de maintenance pour l'avion de combat F-16 Fighting Falcon et l'avion de transport C-130J Super Hercules en Pologne.
- ▶ Par ailleurs, PGZ est engagé dans deux partenariats avec Leonardo dans le domaine des hélicoptères : sur le concept d'hélicoptère militaire de nouvelle génération W-3 (issu de la modernisation du PZL W-3 Sokół) et sur le futur hélicoptère d'attaque AW249, qui pourrait être choisi par l'Armée polonaise dans le cadre du programme Kruk. Ce dernier partenariat pourrait cependant être remis en cause suite à la signature en février 2020 d'une lettre d'intention entre PGZ et Bell pour coopérer sur le programme Kruk.

Marché national

- ▶ Le groupe reste très dépendant de son marché domestique (environ 85% de son chiffre d'affaires). Il est le principal bénéficiaire du vaste plan de modernisation des Forces armées en Pologne et fait figure de partenaire incontournable pour les acteurs étrangers souhaitant pénétrer le marché polonais de la défense.
- ▶ Raytheon Technologies et plusieurs filiales de PGZ signent un contrat en février 2020 pour la production de composants en Pologne sous transfert de technologie, en particulier les actionneurs du lanceur M903, pour le futur système de défense antiaérienne Wisla (basé sur le système Patriot). Selon cet accord, PGZ pourra également exporter ses propres composants à d'autres pays utilisateurs du système Patriot.
- ▶ En mai 2020, le ministère de la Défense polonais commande à Huta Stalowa Wola, filiale de PGZ, 40 mortiers automoteurs RAK et 20 véhicules de commandement d'artillerie sur la période 2022-2024. Cette commande fait suite à un précédent contrat signé en octobre 2019 portant sur la fourniture de 18 mortiers et 8 véhicules de commandement d'artillerie en 2020-2021 (montants non communiqués).
- ▶ Bumar-Labedy, filiale de PGZ, et Rheinmetall Defence livrent en mai 2020 à l'Armée polonaise les 2 premiers chars Leopard 2A4 modernisés au standard 2PL. Ces chars disposent désormais d'un canon adapté à de nouveaux types de munitions, d'une protection balistique améliorée et de nouveaux systèmes optroniques (caméra thermique, système de visée, etc.). Fin 2019, Bumar-Labedy avait déjà livré des chars T-72 modernisés et WZM, autre filiale de PGZ, des véhicules de reconnaissance BWR-1D et BWR-1S révisés et modifiés.

Marchés export

- ▶ L'Amérique du Sud, le Moyen-Orient et l'Asie du Sud-Est sont des marchés cibles de PGZ à l'export.
- ▶ Polish Nauta Shiprepair Yard (filiale de PGZ) participe, en tant que sous-traitant de Saab, à la construction du futur navire de renseignement électronique de la Marine suédoise, le HMS Artemis. Mis à l'eau au printemps 2019, il devrait être livré en 2020.

Technologies et Innovations

- ▶ À l'occasion du salon MSPO 2019 de Kielce (Pologne), PGZ et MBDA UK présentent un véhicule blindé chenillé équipé d'un lanceur muni de 8 missiles Brimstone, qui pourrait être proposé dans le cadre du programme de futur véhicule blindé de lutte antichar Ottokar-Brzoza du ministère de la Défense polonais.



QINETIQ

Groupe principalement présent dans la défense (services en ingénierie, systèmes pour l'aéronautique, etc.) et figurant au 65^e rang mondial des acteurs de la défense

DOMAINES D'ACTIVITÉS

Prestations de services en ingénierie et systémier

- ▶ Aéronautique et spatial (aérostructures, propulsion)
- ▶ Services en ingénierie et production/intégration de systèmes navals
- ▶ Gestion de sites et de centres d'essais (plateformes aériennes, terrestres, navales et satellitaires)
- ▶ C4ISR
- ▶ Robotique
- ▶ Cybersécurité

GOUVERNANCE

Pdt du conseil d'administration

Directeur général

Directeur financier

Neil Johnson

Steve Wadey

David Smith

STRUCTURE DU CAPITAL (au 10.11.2020)

Symbole	QQ.
Lieu de cotation	London Stock Exchange
Capitalisation (ME)	1 540

Principaux actionnaires (au 10.11.2020)

Schroder Investment Management Ltd.	9,42%
Majedie Asset Management Ltd.	4,97%
Silchester International Investors LLP	4,91%
Ninety One UK Ltd.	4,90%

PRINCIPALES JV ET PARTICIPATIONS

Nom	%	Pays (siège)
Inpire Group Limited	85%	Royaume-Uni
BQ Solutions QSTP-LLC	49%	Qatar
Houbara Defence & Security LLC	49%	ÉAU
QinetiQ Dar Massader QDM Ltd	49%	Arabie saoudite
Redu Space Services S.A	48%	Belgique

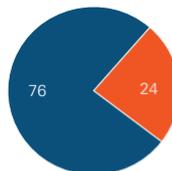
DONNÉES CLÉS (Clôture de l'exercice : 31 mars)

M Euros	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
CA	931	943	1 033	1 226
Δ (%) [E]*	3,63%	6,37%	9,38%	17,76%
Défense (%)	N/R	N/R	N/R	N/R
Export (%)	22%	27%	30%	31%
Résultat d'exploitation	158	160	130	134
Marge opérationnelle	16,95%	16,93%	12,60%	10,96%
Résultat net**	147	156	129	121
Carnet de commandes	2 360	2 292	3 652	3 504
Effectifs	6 154	6 065	6 061	6 787

*Variation établie sur la base du CA en monnaie locale
Voir taux de change €/€, p.7

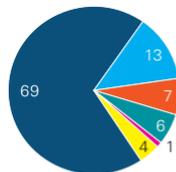
**Résultat net part du groupe

CA PAR BRANCHES (EN %)



■ EMEA Services
■ Global Products

CA PAR ZONES GÉOGRAPHIQUES (EN %)



■ Royaume-Uni
■ États-Unis
■ Europe (hors R-U)
■ Australie
■ Moyen-Orient
■ Reste du monde

PRINCIPAUX PROGRAMMES, COOPÉRATIONS ET PARTENARIATS EXPORT

	BAE Systems	General Atomics	Thales	Lockheed Martin	L3Harris Technologies*	Sierra Nevada Corp.	UMS SKELDAR**	Leonardo	RUAG	SES
Aéronautique militaire										
Futur avion de combat Tempest	●									
Drone de surveillance Skeldar V-200 (programme des Forces armées canadiennes)				●		●	●			
Systèmes avioniques (Typhoon et F-35 britanniques)	●		●							
Plateformes et systèmes navals										
Frégate Type 26 (programme Global Combat Ship)	●									
Porte-avions type Queen Elizabeth (systèmes électroniques)	●									
Intégration de systèmes navals (C4ISR et systèmes de combat)	●		●	●						
Système de catapultage électromagnétique EMALS		●								
Système d'arrêt avancé AAG		●								
Services										
Services aéronautiques (ingénierie, centres d'essai, formation)										
Formation (Naval Combat Systems Engineering Course)	●		●							
Cibles aériennes (Banshee, Rattler), terrestres et navales										
C4ISR										
Système antidrones OBSIDIAN										
Système terrestre de surveillance électronique MEWS					●					
Spatial										
Système IBDM (International Berthing and Docking Mechanism) pour l'ISS						●			●	
Services de communication par satellite et gestion d'équipements au sol										●
Robotique										
Robots démineurs et de reconnaissance (Dragon Runner, TALON, Spartacus, MAARS)										

*Fusion entre L3 Technologies et Harris Corporation **Coentreprise entre Saab et UMS AERO

ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Évolution des activités

- ▶ Le chiffre d'affaires de QinetiQ progresse de 17,8% en monnaie locale en 2019-20 pour s'établir à 1 073 M€ (1 226 M€), tiré par la branche Global Products. Principalement présent dans la défense et la sécurité, le groupe réalise plus de 73% de son chiffre d'affaires avec les gouvernements britannique et américain.
- ▶ QinetiQ acquiert fin 2019 le groupe américain Manufacturing Techniques Inc. (MTEQ), un groupe spécialisé dans les solutions de détection à destination de l'US Army, pour un montant de 105 M\$ (94 M€). MTEQ a réalisé un chiffre d'affaires de 167 M\$ (149 M€) en 2018-19 et emploie 360 personnes. Suite à ce rachat, QinetiQ double son chiffre d'affaires réalisé aux États-Unis et son nombre d'employés dans le pays.
- ▶ Malgré le contexte actuel de crise sanitaire, le groupe enregistre une croissance organique de 8% au 1^{er} semestre 2020. Afin de gagner en résilience, QinetiQ met en place des mesures de contrôle des coûts, avec notamment le gel des augmentations de salaire pour l'année 2020.

Marché national

- ▶ Le gouvernement britannique est le premier client du groupe. QinetiQ est notamment un partenaire de BAE Systems sur les porte-avions type Queen Elizabeth et les frégates T26 de la Royal Navy, mais aussi sur le futur avion de combat Tempest de la Royal Air Force.
- ▶ Le Defence Science and Technology Laboratory (DSTL) britannique notifie 2 contrats de R&D à QinetiQ en 2020 : en avril pour un montant non précisé pour développer des solutions C2 pour les futurs drones maritimes de la Royal Navy (projet Maritime Autonomous Platform Exploitation (MAPLE) Phase 5), et en juillet pour un montant de 300 M€ (343 M€) sur 5 ans pour développer les futures armes des Forces armées britanniques, notamment des armes à énergie dirigée (contrat Weapons Sector Research Framework (WSRF)). QinetiQ travaillera en partenariat avec plusieurs opérateurs, dont BAE Systems et L3Harris Technologies sur le 1^{er} contrat et MBDA et Thales sur le 2^e.
- ▶ QinetiQ signe au 2^e trimestre 2020 un contrat de 30 M€ (34 M€) sur 5 ans avec la Royal Air Force pour la fourniture de données de missions et de services techniques pour sa flotte d'avions de combat Typhoon dans le cadre du programme Engineering Delivery Partner (EDP).

Marchés export

- ▶ QinetiQ réalise 31% de son activité à l'export en 2019-20, une part que le groupe souhaite porter à 50%.
- ▶ L'US Army notifie en janvier 2020 à QinetiQ et à son partenaire Pratt & Miller Defense un contrat pour la production de 4 prototypes de drones terrestres de combat dans le cadre du programme Robotic Combat Vehicles (RCV) Light. Les deux groupes fourniront 4 EMAV (Expeditionary Modular Autonomous Vehicles) de 7t pour une phase de tests d'ici la fin 2021.
- ▶ QinetiQ signe en juin 2020 un contrat de 14,5 MAUD (8,7 M€) avec le gouvernement du Queensland (Australie) pour le design et la construction d'ici la fin 2020 d'un centre d'essais en vol pour drones. Boeing Australia pourrait être le premier groupe à utiliser ce centre lorsqu'il sera opérationnel.
- ▶ BAE Systems et QinetiQ sont retenus en juillet 2020 par l'US Army pour intégrer d'ici 2 ans un mécanisme de transmission hybride-électrique sur 2 véhicules blindés M2A2 Bradley. Le montant du contrat est de 32 M\$ (29 M€). QinetiQ fournira notamment son système de transmission Modular E-X-Drive.

Technologies et Innovations

- ▶ Les dépenses de R&D totales de QinetiQ s'établissent à 292 M€ (334 M€) en 2019-20, soit 27,2% du chiffre d'affaires. Les dépenses autofinancées représentent quant à elles 2,0% du chiffre d'affaires.
- ▶ En juillet 2020, QinetiQ et plusieurs autres groupes de défense (dont les Britanniques GKN, Martin-Baker et Thales UK) rejoignent le consortium Team Tempest, mené par BAE Systems et le MoD, et chargé de développer le futur avion de combat Tempest.



RAFAEL ADVANCED DEFENSE SYSTEMS

Groupe présent uniquement dans le militaire, en particulier dans les missiles et les systèmes de défense (Iron Dome, Barak-8), et 44^e acteur mondial de la défense

DOMAINES D'ACTIVITÉS

Systémier-équipementier

- ▶ Systèmes de missiles et systèmes de défense antiaérienne et antinavale
- ▶ Systèmes de drones
- ▶ C4ISR
- ▶ Armes et systèmes d'artillerie (domaines terrestre et naval)
- ▶ Électronique de défense (contresures et systèmes de protection)
- ▶ Spatial (micro-satellites, propulsion, structures)

GOUVERNANCE

Pdt du conseil d'administration

Uzi Landau

Directeur général

Yoav Har-Even

STRUCTURE DU CAPITAL

Symbole

Lieu de cotation

Groupe non coté

Capitalisation

Principaux actionnaires (au 10.11.2020)

État israélien

100%

PRINCIPALES JV ET PARTICIPATIONS

Nom	%	Pays (siège)
Shilat Optronics Ltd	50%	Israël
Opgal Optronic Industries Ltd	49,9%	Israël
GESPI Defense Systems	40%	Brésil
EuroSpike GmbH	20%	Allemagne
Kalyani Rafael Advanced Systems Pvt Ltd (KRAS)	49%	Inde
Varley Rafael Australia (VRA)	N/R	Australie
Astra Rafael Comsys Pvt Ltd	N/R	Inde
Raytheon RAFAEL Area Protection Systems	N/R	États-Unis

DONNÉES CLÉS (Clôture de l'exercice : 31 décembre)

M Euros	2016	2017	2018	2019
CA	1 834	1 998	2 195	2 431
Δ (%)/\$*	0,59%	11,23%	14,79%	5,05%
Défense (%)	100%	100%	100%	100%
Export (%)	45%	46%	45%	N/R
Résultat d'exploitation	103	N/R	N/R	N/R
Marge opérationnelle	5,59%	N/R	N/R	N/R
Résultat net	111	110	113	99
Carnet de commandes	5 366	5 755	5 921	6 387
Effectifs	7 151	≈ 7 500	≈ 7500	≈ 8 000

*Variation établie sur la base du CA en dollar américain
Voir taux de change €/\$, p.7

CA PAR BRANCHES (EN %)



CA PAR ZONES GÉOGRAPHIQUES (EN %)



RAFAEL ADVANCED DEFENSE SYSTEMS

PRINCIPAUX PROGRAMMES, COOPÉRATIONS ET PARTENARIATS EXPORT

	IAI	Lockheed Martin	BAE Systems	Northrop Grumman	Raytheon Technologies*	Diehl Defence	Rheinmetall Defence	Astra Microwave Defence	Kalyani Strategic Systems	General Dynamics	PGZ	Leonardo
Missiles et systèmes de défense												
Système de défense antiaérienne David's Sling et intercepteurs Stunner et SkyCeptor					●							
Système de défense antiaérienne de courte portée Iron Dome	●				●							
Intercepteurs Tamir et SkyHunter (Iron Dome)					●							
Famille de systèmes de défense antiaérienne SPYDER	●											
Systèmes de défense antiaérienne navale Barak-1 et Barak-8	●							●				
Système de défense antinavale C-Dome												
Famille de missiles Spike (missiles antichar Spike ER/LR et ER2/LR2, missile polyvalent Spike NLOS)					●	●						
Bombes de précision SPICE 250/1000/2000		●			●							
Système de protection active (APS) Trophy	●								●			●
Système antidrones Drone Dome												
Systèmes de ciblage, d'identification, de surveillance et de reconnaissance												
Système électro-optique TopLite												●
Nacelle de désignation Litening					●							
Système de drones												
Drone de surface Protector USV		●	●									
Armes et systèmes d'artillerie												
Famille de tourelles télé-opérées SAMSON										●		
Communications												
Radios logicielles BNET								●				

*Fusion entre Raytheon et UTC

ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Évolution des activités

- ▶ Rafael Advanced Defense Systems (Rafael) voit son chiffre d'affaires progresser de 5,4% pour s'établir à 2 723 M\$ (2 431 M€) en 2019.
- ▶ Avec 100% de son chiffre d'affaires réalisé dans la défense, le groupe est pour l'heure peu impacté par la crise sanitaire (Covid-19). Rafael bénéficie par ailleurs d'un carnet de commandes de 7 173 M\$ (6 387 M€), soit environ 2 ans et demi de chiffre d'affaires.
- ▶ Le rachat, à parts égales avec l'homme d'affaires Avichai Stolero, du groupe israélien Aeronautics Ltd en septembre 2019, permet à Rafael d'être désormais présent sur le marché des drones aériens.

Marché national

- ▶ Rafael est un fournisseur clé de l'Armée israélienne au même titre que ses compatriotes Elbit Systems et Israel Aerospace Industries (IAI).
- ▶ Rafael est sélectionné en février 2020 pour fournir le système de mise en réseau des capteurs et effecteurs FIRE WEAVER, puis en mai 2020, pour fournir des munitions dronisées Spike FireFly aux Forces terrestres israéliennes.

Marchés export

- ▶ À l'export, Rafael est présent en particulier aux États-Unis, en Inde, en Europe et en Australie.
- ▶ En 2019, Rafael remporte plusieurs contrats d'envergure, en particulier aux États-Unis (acquisition par l'US Army de deux systèmes de défense antiaérienne Iron Dome), en Inde (commande de 1 000 missiles Barak 8 MR-SAM à Kalyani Rafael Advanced Systems, joint-venture entre Rafael et l'Indien Kalyani Strategic Systems) et en Allemagne (commande de 1 500 missiles au consortium Eurospike GmbH).
- ▶ En avril 2020, Rafael signe un accord de partenariat avec le polonais PCOS.A. (filiale de PGZ) pour la coproduction de systèmes électro-optiques TopLite qui seront intégrés aux hélicoptères Mi-24 de l'Armée polonaise. Rafael participe également aux côtés de PGZ à l'appel d'offres du programme "Ottokar-Brzoza". Rafael propose d'équiper les blindés BWP-1 et KTO Rosamak de PGZ de missiles de longue portée Spike NLOS. En cas de sélection par l'Armée polonaise, les missiles Spike NLOS seront coproduits par MESKO, une filiale de PGZ, tout comme les missiles de courte portée Spike SR dans le cadre du programme polonais Pustelnik (fourniture d'un système de défense antichar) sur lequel Rafael est également positionné. L'Israélien propose par ailleurs l'intercepteur SkyCeptor dans le cadre du programme polonais de système de défense antiaérienne Narew.
- ▶ En juillet 2020, Rafael conclut un accord de partenariat stratégique avec l'Australien Naeco Pty Ltd pour associer à la vente des solutions de Rafael (radars aéroportés, systèmes de communication, systèmes d'électronique de défense, etc.) le système de refroidissement pour équipements électroniques de Naeco. Ce nouveau partenariat intervient après la création en 2018 d'une joint-venture avec l'acteur australien Varley Group.
- ▶ Partenaires de longue date, Rafael et Raytheon Missiles and Defense (branche du groupe Raytheon Technologies) annoncent en août 2020 la création d'une joint-venture basée aux États-Unis et baptisée Raytheon RAFAEL Area Protection Systems, qui constituera le premier site de production du système de défense antiaérienne Iron Dome (intercepteurs Tamir et lanceurs) en dehors d'Israël. Le missile SkyHunter, version américaine du Tamir, y sera également produit.

Technologies et Innovations

- ▶ Le poids des dépenses de R&D reste stable à 9% du chiffre d'affaires en 2019.
- ▶ En février 2020, Rafael réussit les tests d'interception d'un essaim de drones grâce à l'utilisation du laser de son système de défense antidrones Drone Dome.



RAYTHEON TECHNOLOGIES (FUSION DE RAYTHEON ET UTC)

Groupe à l'activité duale, issu du rapprochement entre Raytheon et UTC le 3 avril 2020, qui devrait ainsi devenir n°2 mondial des industriels de défense

DOMAINES D'ACTIVITÉS

Missilier, systémier-équipementier et motoriste

- ▶ Systèmes d'armes (missiles et obus)
- ▶ Systèmes de défense intégrés (systèmes radars, défense antiaérienne)
- ▶ Systèmes C5ISR
- ▶ Systèmes de propulsion pour aéronefs civils et militaires
- ▶ Aérostructures et équipements aéronautiques civils et militaires
- ▶ Spatial

GOUVERNANCE

Pdt du conseil d'administration : Thomas A. Kennedy

Directeur général : Gregory J. Hayes

Directeur financier : Anthony F. O'Brien

DONNÉES CLÉS (Clôture de l'exercice : 31 décembre)

M Euros	2018 (Raytheon)	2018 (UTC)	2019** (Raytheon Technologies) ≈66 000
CA	22 911	56 309	≈66 000
Δ (%)/[\$]*	6,75%	11,14%	N/R
Défense (%)	95%	14%	≈55%
Export (%)	30%	63%	≈48%
Résultat d'exploitation	3 843	7 242	N/R
Marge opérationnelle	16,77%	12,86%	N/R
Résultat net***	2 464	4 461	N/R
Carnet de commandes****	37 048	100 873	≈63 000
Effectifs	67 000	240 200	195 000

*Variation établie sur la base du CA en monnaie locale
Voir taux de change €/\$, p.7

**Données consolidées pro forma

***Résultat net part du groupe

****Donnée 2019 uniquement dans la défense

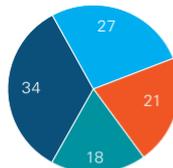
STRUCTURE DU CAPITAL (au 10.11.2020)

Symbole	RTX
Lieu de cotation	NYSE
Capitalisation (M\$)	98 029

Principaux actionnaires (au 10.11.2020)

SSgA Funds Management, Inc.	8,33%
The Vanguard Group, Inc.	7,99%
Capital Research & Management Co.	3,80%
Wellington Management Co. LLP	2,86%
BlackRock Fund Advisors	2,27%

CA PAR BRANCHES (EN %)*



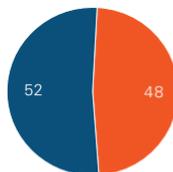
- Collins Aerospace
- Pratt & Whitney
- Raytheon Missiles & Defense
- Raytheon Intelligence & Space

*Données pro forma non consolidées

PRINCIPALES JV ET PARTICIPATIONS

Nom	%	Pays (siège)
Collins Elbit Vision Systems LLC	50%	États-Unis
NetFires LLC	50%	États-Unis
Raytheon-Lockheed Martin Javelin JV	50%	États-Unis
Range Generation Next LLC	50%	États-Unis
TRS AMDC2 SAS	50%	France

CA PAR ZONES GÉOGRAPHIQUES (EN %)*



- États-Unis
- Reste du monde

*Données pro forma non consolidées

RAYTHEON TECHNOLOGIES (FUSION DE RAYTHEON ET UTC)

PRINCIPAUX PROGRAMMES, COOPÉRATIONS ET PARTENARIATS EXPORT

	Rafael	Nahmo	L3Harris Technologies*	Northrop Grumman	BAE Systems	General Dynamics	Lockheed Martin	Kongsberg	Diehl Defence	Thales	MHI	GKN
Systèmes d'armes												
 Futur missile nucléaire balistique Long Range Stand Off Weapon												
 Missile de croisière Tomahawk												
 Famille de missiles air-air AIM-9 Sidewinder		●						●			●	
 Missile air-air AIM-120 AMRAAM		●	●	●	●							
 Missiles antinavires NSM / JSM		●					●					
 Missile antichar FMG-148 Javelin						●						
 Missile antichar BGM-71 TOW									●			
 Obus guidé d'artillerie M982 Excalibur		●		●								
Systèmes de défense intégrés												
 Radar naval AESA AN/SPY-6 (AEGIS)			●			●						
 Radar d'alerte avancée AN/TPY-2 (THAAD)						●						
 Système de défense antiaérienne sol-air Patriot (intégrateur)						●					●	
 Système de défense antiaérienne David's Sling et intercepteur Stunner	●											
Systèmes de propulsion pour avions militaires												
 Moteur F135 (F-35)												●
 Moteur F100 (F-15, F-16, X-47B)												●
 Moteur PT6A (EMB 314, T-6, PC-21, HeronTP)												
Systèmes aéronautiques												
 Trains d'atterrissage (F-15, F-16, F-35, C-17, AH-64)												
 Systèmes et pales d'hélices** (A400M, C-130)												

*Fusion entre L3 Technologies et Harris Corporation **Réalisé par sa filiale française Ratier-Figeac

ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Évolution des activités

- ▶ Raytheon Technologies réalise un chiffre d'affaires pro forma de 74 Md\$ (66 Md€) en 2019, dont 55% dans la défense. Le groupe devrait ainsi devenir le n°2 mondial de la défense, derrière Lockheed Martin, et le n°3 mondial de l'aéronautique (civile et militaire), derrière Boeing et Airbus.
- ▶ Afin de recentrer le nouvel ensemble sur les activités de défense et aéronautiques, les branches Carrier -équipements de climatisation et de réfrigération- et Otis -ascenseurs- d'UTC sont cédées et deviendront deux groupes indépendants, cotés en bourse. Début 2020, le groupe cède par ailleurs les activités dans les radios tactiques aéroportées de Raytheon et dans le GPS militaire de Collins Aerospace à BAE Systems pour un montant cumulé de 2,2 Md\$ (2 Md€). Cette cession est l'une des conditions posées par les autorités de la concurrence américaines pour autoriser la fusion entre Raytheon et UTC.
- ▶ Le groupe est organisé en 4 branches. 2 sont issues de Raytheon et réalisent plus de 90% de leur chiffre d'affaires dans la défense : Raytheon Missiles & Defense (CA de 16 Md\$, soit 14,3 Md€ ; missiles et systèmes de défense antiaérienne) et Raytheon Intelligence & Space (CA de 14 Md\$, soit 12,5 Md€ ; cybersécurité, C5ISR et suites de guerre électronique). En revanche, les 2 branches issues d'UTC ne réalisent qu'environ 30% de leur chiffre d'affaires dans la défense : Collins Aerospace (CA de 26 Md\$, soit 23,2 Md€ ; composants pour l'aéronautique et le spatial, tels que trains d'atterrissage, roues, freins carbonés, systèmes d'hélices, sièges éjectables, viseurs de casque, etc.) et Pratt & Whitney (CA de 21 Md\$, soit 18,8 Md€ ; moteurs d'aéronefs).
- ▶ L'activité des branches Collins Aerospace et Pratt & Whitney est particulièrement impactée par la crise sanitaire, en raison des difficultés rencontrées sur le marché de l'aéronautique civile. Les deux branches enregistrent respectivement une baisse de 24% et 19% de leur chiffre d'affaires sur les 9 premiers mois de l'année 2020.

Marché national

- ▶ Raytheon Technologies génère 52% de son chiffre d'affaires consolidé sur le marché américain. Le groupe est un partenaire privilégié du département de la Défense américain, aux côtés de Lockheed Martin et Boeing.
- ▶ Pratt & Whitney signe plusieurs contrats avec le département de la Défense pour la production de moteurs F135 pour l'avion de combat F-35 Lightning II : 763 M\$ (681 M€) en novembre 2019 pour 58 unités d'ici avril 2022, 320 M\$ (290 M€) en mars 2020 pour 32 unités d'ici décembre 2022 et 111 M\$ (101 M€) en avril 2020 pour la production de 4 unités d'ici juillet 2022.
- ▶ L'US Missile Defense Agency notifie un contrat de 2,1 Md\$ (1,9 Md€) à Raytheon Technologies en mars 2020 pour produire des missiles antibalistiques RIM-161 SM-3 Block IB.
- ▶ L'US Air Force sélectionne Raytheon Technologies en avril 2020 pour développer un nouveau missile nucléaire de croisière lancé depuis un bombardier stratégique (programme Long Range Stand Off Weapon). Le groupe s'impose face à Lockheed Martin, mais l'US Air Force pourrait inciter à une coopération sur ce programme.
- ▶ Raytheon Technologies et Northrop Grumman s'associent en mai 2020 pour concourir au programme Next Generation Interceptor de missile antibalistique de l'US Missile Defense Agency (budget de développement de 4,9 Md\$ (4,4 Md€) sur 5 ans). Boeing et Lockheed Martin sont également positionnés sur ce programme.

Marchés export

- ▶ Les ventes réalisées à l'export représentent 48% du chiffre d'affaires en 2019 et concernent majoritairement les activités civiles. Dans le domaine militaire, le groupe bénéficie notamment de la demande internationale de systèmes de défense antiaérienne Patriot et de moteurs F135 équipant le F-35.
- ▶ Raytheon signe un contrat de 386 M\$ (345 M€) en novembre 2019 avec le département de la Défense américain pour produire des bombes guidées laser Paveway pour des pays alliés.

Technologies et Innovations

- ▶ Les dépenses de R&D totales de Raytheon Technologies s'élèvent à 8 Md\$ (7,1 Md€) en 2019.



RHEINMETALL DEFENCE

Branche défense du conglomérat industriel Rheinmetall AG, 1^{er} acteur allemand de la défense, un des principaux acteurs européens de l'armement terrestre, et 33^e acteur mondial

DOMAINES D'ACTIVITÉS

Plateformiste et systémier-équipementier

- ▶ Véhicules militaires (véhicules blindés à roues, chenillés, camions militaires, etc.)
- ▶ Canons, tourelles et systèmes d'armes
- ▶ Munitions
- ▶ Systèmes de défense antiaérienne
- ▶ Électronique de défense et C4ISR
- ▶ Simulation et entraînement

GOVERNANCE

Président-directeur général	Armin Papperger
Directeur Vehicle Systems	Michael Kara
Directeur Weapon & Ammunition	Alexander Sagel

STRUCTURE DU CAPITAL

Symbole	
Lieu de cotation	Branche non cotée
Capitalisation	

Principaux actionnaires (au 10.11.2020)

Rheinmetall AG	100%
----------------	------

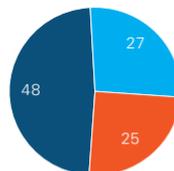
PRINCIPALES JV ET PARTICIPATIONS

Nom	%	Pays (siège)
ARTEC GmbH	64%	Allemagne
Rheinmetall BAE Systems Land Ltd	55%	Royaume-Uni
Rheinmetall MAN Military Vehicles GmbH	51%	Allemagne
Projekt System & Management GmbH	50%	Allemagne
Supashock	49%	Australie
EuroSpike GmbH	40%	Allemagne

DONNÉES CLÉS (Clôture de l'exercice : 31 décembre)

M Euros	2016	2017	2018	2019
CA	2 946	3 036	3 221	3 522
Δ (%)	13,70%	3,05%	6,09%	9,34%
Défense (%)	100%	100%	100%	100%
Export (%)	73%	71%	65%	59%
Résultat d'exploitation	147	174	254	343
Marge opérationnelle	4,99%	5,73%	7,89%	9,74%
Résultat net	N/R	N/R	N/R	N/R
Carnet de commandes	6 656	6 416	8 577	10 399
Effectifs	10 002	10 251	10 948	12 100

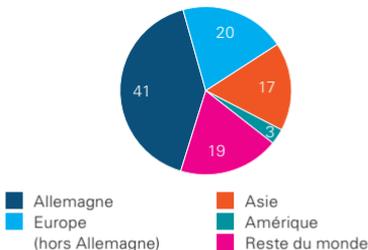
CA PAR BRANCHES (EN %)*



■ Vehicle Systems ■ Electronic Solutions
 ■ Weapon & Ammunition

* Répartition calculée sur le CA hors éliminations

CA PAR ZONES GÉOGRAPHIQUES (EN %)



PRINCIPAUX PROGRAMMES, COOPÉRATIONS ET PARTENARIATS EXPORT

	KMW*	Nexter*	MAN	Supashock	Raytheon Technologies***	General Dynamics	Supacat***	BAE Systems	UAC	Eurofighter GmbH	Airbus	NHIndustries	Thales
Véhicules militaires													
Projet franco-allemand de char d'assaut du futur MGCS	●	●											
Véhicule blindé de combat d'infanterie Lynx				●	●								
Véhicule blindé de combat d'infanterie Puma	●												
Véhicule blindé de combat d'infanterie 8x8 Boxer	●		●			●	●						
Véhicule blindé de transport 6x6 Fuchs / Fox			●										
Véhicule blindé léger 4x4 AMPV	●												
Camions logistiques haute mobilité (séries HX & SX)			●	●									
Canons et tourelles													
Canon L52 de 155 mm (obusier automoteur PzH 2000)	●												
Canons L44 et L55 de 120 mm (chars Leopard 2 et M1 Abrams)	●				●								
Tourelles LANCE et LANCE RC													
Munitions													
Munitions d'artillerie de gros calibre (120 mm et 155 mm) et de moyen calibre (20, 25, 27 et 30 mm)													
Système de défense antiaérienne													
Système de défense antiaérienne Oerlikon Skyshield / MANTIS													
Simulation et entraînement													
Simulateurs de vol (MiG-29K, Typhoon, A400M, NH90, Tigre, etc.)								●	●	●	●	●	●
Équipements du soldat du futur													
Systèmes Gladius / Argus													

*Groupe KNDS **Fusion entre Raytheon et UTC ***SC Group

ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Évolution des activités

- ▶ Le chiffre d'affaires de Rheinmetall Defence atteint 3,5 Md€ en 2019, en hausse de 9,3% sur un an, porté par les activités Vehicle Systems (+14,0%) et Electronic Solutions (+13,0%).
- ▶ Rheinmetall AG n'anticipe pas d'impact de la crise sanitaire sur l'activité de sa branche défense en 2020.

Marché national

- ▶ L'Allemagne est un marché important pour Rheinmetall Defence, représentant 41% du chiffre d'affaires en 2019 (contre 35% en 2018). La hausse prévue du budget du ministère allemand de la Défense (44,9 Md€ en 2020 et plus de 48 Md€ en 2023) pourrait offrir des opportunités à la branche.
- ▶ En janvier 2020, Rheinmetall Defence signe un contrat de 110 M€ avec l'Armée allemande pour la modernisation (remplacement de la chaîne cinématique) de 71 véhicules blindés chenillés Marder d'ici 3 ans. Par ailleurs, la branche est engagée dans la modernisation de 272 véhicules blindés 6x6 Fuchs au standard 1A8 d'ici la fin de l'année 2020 et de 41 véhicules blindés chenillés Puma (nouveau système de communication, nouvelles caméras, intégration de missiles) d'ici 2024.
- ▶ Rheinmetall MAN Military Vehicles signe 2 contrats avec l'Office fédéral des équipements, des technologies de l'information et de soutien en service de l'Armée allemande (BAAINBw) pour la fourniture de camions logistiques HX : en décembre 2019 pour 1 000 camions pour un montant de 382 M€ avec des livraisons en 2020 ; en juin 2020 pour 4 000 camions et cabines blindées pour un montant de 2 Md€ avec des livraisons entre 2021 et 2027.
- ▶ Rheinmetall Defence est associée à Raytheon Technologies pour fournir le système Patriot dans le cadre du programme TLVS de l'Armée allemande. Leur offre est en compétition avec celle de Lockheed Martin, associé à MBDA Deutschland et Diehl Defence. Une décision pourrait être prise courant 2020.

Marchés export

- ▶ Rheinmetall Defence dispose d'une forte présence à l'international (59% des ventes en 2019). La branche compte encore se renforcer à l'étranger, notamment en Europe de l'Est, dans la région Moyen-Orient / Afrique du Nord, en Asie et en Australie.
- ▶ L'Armée britannique commande en août 2019 plus de 500 véhicules blindés de combat d'infanterie Boxer au consortium ARTEC GmbH (regroupant Rheinmetall Defence et KMW) pour un montant de 2,8 Md€ (3,2 Md€) dans le cadre du programme Mechanised Infantry Vehicle (MIV). Les véhicules seront principalement produits au Royaume-Uni par la filiale (à 55%) de Rheinmetall, Rheinmetall BAE Systems Land.
- ▶ La branche est sélectionnée en septembre 2019 pour participer au programme Land 400 Phase 3 australien, qui porte notamment sur la fourniture de 450 véhicules blindés de combat d'infanterie chenillés pour un coût estimé entre 10 et 15 MdAUD (entre 6,3 et 9,4 Md€). Le Lynx KF41 de Rheinmetall Defence est en compétition avec l'AS21 Redback du Sud-coréen Hanwha Defense.
- ▶ Le gouvernement hongrois commande en août 2020 des véhicules blindés chenillés Lynx pour un montant d'environ 2 Md€ (nombre de véhicules non précisés). Les véhicules seront produits en Hongrie par une coentreprise entre Rheinmetall Defence et des industriels locaux.

Technologies et Innovations

- ▶ Les dépenses totales de R&D progressent de 1,4% en 2019, à 145 M€ (4,1% du chiffre d'affaires).
- ▶ L'Allemagne et la France notifient en mai 2020 l'étude d'architecture système du futur char de combat franco-allemand MGCS à Nexter, KMW et Rheinmetall Defence. Un démonstrateur devrait être présenté entre 2025 et 2030 et le char devrait être opérationnel en 2035.



ROLLS-ROYCE

Motoriste aéronautique et naval, figurant parmi les 3 premiers producteurs mondiaux de moteurs pour avions civils et militaires, et 27^e acteur mondial de la défense

DOMAINES D'ACTIVITÉS

Motoriste

- ▶ Systèmes de propulsion aéronautique
- ▶ Systèmes de propulsion navale (turbines à gaz, chaufferies nucléaires, moteurs diesel)
- ▶ Systèmes d'énergie distribuée
- ▶ Services de MRO (Maintenance, Repair, Overhaul Coordinator)

GOUVERNANCE

Pdt du conseil d'administration	Ian Davis
Directeur général	Warren East
Directeur exécutif Défense	Tom Bell

STRUCTURE DU CAPITAL (au 10.11.2020)

Symbole	RR
Lieu de cotation	LSE
Capitalisation (M€)	8 355

Principaux actionnaires (au 10.11.2020)

Causeway Capital Management LLC	9,11%
Capital Research & Management Co. (Global Investors)	6,13%
Harris Associates LP	5,01%
ValueAct Capital Management LP	4,50%

PRINCIPALES JV ET PARTICIPATIONS

Nom	%	Pays (siège)
AirTanker Holdings Ltd	20%	Royaume-Uni
EUROJET Turbo GmbH	46%	Allemagne
EPI Europrop International GmbH	44%	Allemagne
LHTEC	50%	États-Unis
MTU Turbomeca Rolls-Royce GmbH	33,3%	Allemagne
TAEC Ucak Motor Sanayi AS	49%	Turquie

DONNÉES CLÉS (Clôture de l'exercice : 31 décembre)

M Euros	2016	2017****	2018	2019
CA*	16 829	15 588	17 025	17 597
Δ (%) [E]**	3,21%	-0,81%	10,21%	2,54%
Défense (%)	25%	24%	23%	24%
Export (%)	88%	88%	90%	89%
Résultat d'exploitation*	1 117	349	696	920
Marge opérationnelle*	6,64%	2,24%	4,09%	5,23%
Résultat net***	674	49	336	344
Carnet de commandes	94 521	62 007	70 503	71 563
Effectifs	49 900	50 000	54 500	51 700

*Données hors participations et mises en équivalence

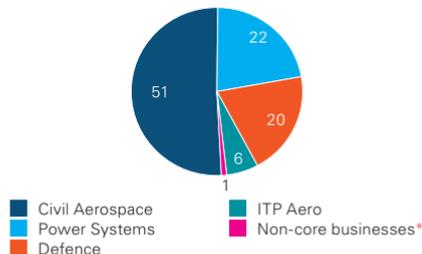
**Variation établie sur la base du CA en monnaie locale

Voir taux de change €/€, p.7

***Résultat net part du groupe

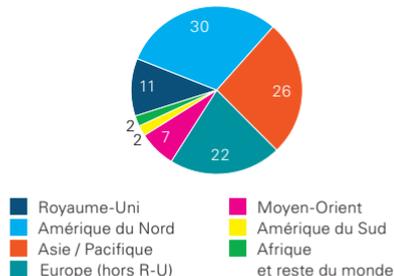
****Données retraitées

CA PAR BRANCHES (EN %)



*Principalement Commercial Marine et nucléaire civil en Amérique du Nord, activités cédées en 2019 et 2020 respectivement

CA PAR ZONES GÉOGRAPHIQUES (EN %)*



*Répartition calculée sur le CA hors éliminations

PRINCIPAUX PROGRAMMES, COOPÉRATIONS ET PARTENARIATS EXPORT

	Safran	MTU Aero Engines	Avio Aero*	Aero*	Pratt & Whitney**	Honeywell	Standard Aero	Jiangsu A-Star	Reaction Engines	BAE Systems	TAI
Systèmes de propulsion pour avions											
Turboréacteur EJ200 (Eurofighter)		●	●								
LiftSystem pour l'avion de combat F-35B				●							
Turboréacteur Adour (Jaguar, Hawk / T45)	●									●	
Turbopropulseur TP400-D6 (A400M)	●	●									
Turbopropulseurs T56 et AE2100 (C-130)						●					
Turboréacteur AE3007 (Embraer ERJ / Legacy)						●					
Turboréacteur Trent 700 (A330 MRTT)											
Moteurs du futur avion de combat Tempest										●	
Projet de moteur d'avion hypersonique								●		●	
Systèmes de propulsion pour hélicoptères											
Turbine MTR390-E (Tigre)	●	●									
Turbine CTS800 (Lynx / Super Lynx, AW159 Wildcat)					●						
Turbopropulseur AE1107 (V-22 Osprey)						●					
Turbopropulseur M250 (OH-58, AH-6, MQ-8 Fire Scout)						●	●				
Système de propulsion pour drones											
Turboréacteur AE3007 (RQ-4 Global Hawk, MQ-4C Triton, MQ-25 Stingray)											
Systèmes de propulsion navale											
Turbine MT30 (porte-avions type Queen Elizabeth, frégates T26, frégates type Hunter)										●	
Chaudières nucléaires PWR2 (SNLE Vanguard, SNA Astute) et PWR3 (SNLE Dreadnought)										●	
Moteurs diesels MTU Series 4000 / 8000											

*Groupe General Electric **Groupe Raytheon Technologies (fusion entre Raytheon et UTC)

ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Évolution des activités

- ▶ Hors participations et mises en équivalence, le chiffre d'affaires de Rolls-Royce s'élève à 15,5 Md€ (17,6 Md€) en 2019 (+2,5% sur un an en monnaie locale). L'activité est tirée par les branches Civil Aerospace et ITP Aero.
- ▶ Le groupe réalise 24% de son chiffre d'affaires dans la défense en 2019. La branche Défense fournit des moteurs et turbines pour avions de combat et de transport, hélicoptères, drones, sous-marins (chaufferies nucléaires) et navires militaires. Les branches Power Systems (moteurs diesel pour plateformes navales et terrestres) et ITP Aero (sous-systèmes pour moteurs militaires) réalisent également une partie de leurs activités dans la défense.
- ▶ Rolls-Royce prend un ensemble de mesures au cours des 6 derniers mois pour faire face à la baisse d'activité principalement liée à la crise sanitaire : un programme de recapitalisation à hauteur de 5 Md€ (5,5 Md€), des cessions d'actifs pour un montant cumulé de 2 Md€ (2,2 Md€), incluant ITP Aero, et un plan d'économies de 1,3 Md€ (1,5 Md€) d'ici la fin 2022. Le groupe prévoit en outre 9 000 suppressions d'emplois en 2020 (soit 17% des effectifs totaux), principalement dans la branche Civil Aerospace, la plus touchée par la baisse d'activité.

Marché national

- ▶ Rolls-Royce réalise 11% de son chiffre d'affaires sur le marché britannique en 2019. En situation de monopole au Royaume-Uni sur le segment de la propulsion nucléaire sous-marine, le groupe fournira notamment les réacteurs des 4 SNLE de type Dreadnought (construits par BAE Systems).
- ▶ Le Royaume-Uni, la Suède et l'Italie débute en juillet 2020 des discussions trilatérales pour renforcer leur coopération au sein du programme Tempest. Rolls-Royce est notamment chargé du développement du système de démarrage électrique intégré des turboréacteurs du futur avion de combat.
- ▶ Le ministère de la Défense britannique (MoD) renouvelle en août 2019 le contrat de maintenance des turboréacteurs EJ200 équipant les Eurofighter Typhoon de la Royal Air Force. Le contrat de 350 M€ (396 M€) comprend la fourniture de services de MCO jusqu'en 2024.
- ▶ Rolls-Royce signe un contrat de 85 M€ (97 M€) en juillet 2019 pour la maintenance de 30 turbines à gaz Spey équipant les frégates de Type 23 de la Royal Navy et de pays de l'OTAN (dont la Belgique, le Portugal et les Pays-Bas).

Marchés export

- ▶ Le marché américain est le premier marché de Rolls-Royce, surtout pour la branche Défense. Fin 2019, le groupe signe un contrat de 1,2 Md\$ (1,1 Md€) sur 5 ans pour la maintenance des moteurs AE 1107C des hélicoptères à rotors basculants V-22 Osprey (Bell-Boeing) de l'US Navy, l'US Air Force et l'US Marine Corps.
- ▶ Rolls-Royce reçoit en 2019 de nouvelles commandes pour la fourniture du moteur LiftFan (intégré au système de propulsion LiftSystem, produit en partenariat avec Pratt & Whitney) destiné à l'avion de combat F-35B de Lockheed Martin.
- ▶ L'US Air Force publie en mai 2020 un appel d'offres pour la remotorisation des bombardiers B-52 (Boeing) et devrait commander plus de 600 moteurs. Rolls-Royce est en compétition avec GE Aviation et Pratt & Whitney. Le choix est attendu mi-2021, pour une livraison des premiers moteurs sous 18 mois.
- ▶ Le groupe conclut en juillet 2020 un accord avec Bell (groupe Textron) pour fournir le système de propulsion de l'hélicoptère V-280 Valor, dans le cadre du programme Future Long-Range Assault Aircraft de l'US Army.

Technologies et Innovations

- ▶ Les dépenses de R&D de Rolls-Royce s'élèvent à 1,46 Md€ (1,66 Md€) en 2019, soit 9,4% du chiffre d'affaires.
- ▶ En août 2020, Rolls-Royce augmente sa participation dans la société Reaction Engines en investissant 20 M€ (22 M€) sur deux ans. Les deux partenaires développent un système de propulsion hypersonique pour avions de combat avec BAE Systems et le MoD.



RUAG

Groupe en réorganisation, qui sera à terme recentré sur ses missions pour l'Armée suisse (maintenance et modernisation de plateformes), et 76^e acteur mondial de défense

DOMAINES D'ACTIVITÉS

Plateformiste et systémier-intégrateur

- Systèmes et services pour plateformes aériennes et terrestres de l'Armée suisse (RUAG SA)
- Systèmes pour aéronefs civils et militaires de pays étrangers, munitions de petit calibre, aérostructures, structures et composants pour satellites et lanceurs (RUAG International)

GOUVERNANCE

Pdt du conseil d'administration
RUAG International

Remo Lütolf

Pdt du conseil d'administration
RUAG SA

Nicolas Perrin

Directeur général par intérim*

Urs Kiener

* Avant nomination d'un comité exécutif pour chacune des entités
RUAG SA et RUAG MRO International

STRUCTURE DU CAPITAL

Symbole

Lieu de cotation

Groupe non coté

Capitalisation

Principaux actionnaires (au 10.11.2020)

Autorités fédérales
de la Confédération suisse

100%

PRINCIPALES JV ET PARTICIPATIONS

Nom	%	Pays (siège)
Nitrochemie Wimmis AG	45%	Suisse
Nitrochemie Aschau GmbH	45%	Allemagne
RUAG Simulation Company LLC	49%	ÉAU
Arianespace Participation	3,5%	France

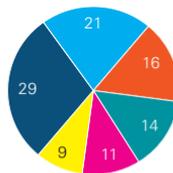
DONNÉES CLÉS (Clôture de l'exercice : 31 décembre)

M Euros	2016	2017	2018	2019
CA	1 705	1 758	1 730	1 801
Δ (%) [CHF]*	6,54%	5,22%	2,20%	0,25%
Défense (%)	43%	44%	44%	43%
Export (%)	63%	62%	63%	63%
Résultat d'exploitation	139	107	92	-6
Marge opérationnelle	8,13%	6,09%	5,31%	-0,35%
Résultat net**	105	80	63	-22
Carnet de commandes	1 449	1 371	1 592	1 506
Effectifs	8 734	9 189	9 127	9 091

* Variation établie sur la base du CA en monnaie locale
Voir taux de change €/CHF p.7

** Résultat net part du groupe

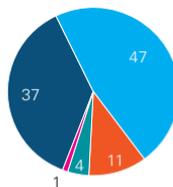
CA PAR BRANCHES (EN %)*



■ MRO Suisse
■ Ammotec
■ Spatial
■ Aérostructures
■ MRO International
■ Autres

* Répartition calculée sur le CA hors éliminations

CA PAR ZONES GÉOGRAPHIQUES (EN %)



■ Suisse
■ Europe (hors Suisse)
■ Amérique du Nord
■ Asie / Pacifique
■ Reste du monde

PRINCIPAUX PROGRAMMES, COOPÉRATIONS ET PARTENARIATS EXPORT

	HAL	Elbit Systems	United Launch Alliance	GDLs-Movwag	Seab	KMW	Dassault Aviation	BAE Systems	Arianespace	Safran	Thales
Aéronautique											
Avion biturbopropulseur Dornier 228NG	●										
Aérostructures (F/A-18, F-5 Tiger, JAS 39 Gripen, PC-21)				●							
Drone Hermes 900 StarLiner/HFE	●										
Démonstrateur UCAV nEUROn (essais soufflerie en basse vitesse et interface armement)						●					
Système laser pour atterrissage des drones OPATS											
MCO et modernisation d'aéronefs militaires (Armées suisse et étrangères)											
Terrestre											
Mortier 120 mm COBRA			●								
Kit robotique VERO		●							●		
Solutions de protection balistique pour véhicules (SidePRO, RoofPRO, MinePRO)											
MCO et modernisation de plateformes terrestres de l'Armée suisse					●		●				
Simulateurs de tir technique à l'armement léger SITTAL											
Programme CERBERE (modernisation de l'instrumentation des centres d'entraînement en conditions réelles de l'Armée de Terre)											●
Équipement d'entraînement individuel Gladiator											
Munitions de petit calibre et explosifs											
C4ISR											
Système de communication tactique ARANEA											
Spatial											
Coiffes pour lanceurs (Ariane 5 et 6, Vega, Atlas V-500)		●						●			
Système de guidage de fusées (familles S19 et GCS)											

*Boeing / Lockheed Martin **General Dynamics Land Systems ***Groupe KNDS ****ArianeGroup

ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Évolution des activités

- ▶ En janvier 2020, RUAG finalise la scission de ses activités en deux entités juridiquement indépendantes : RUAG SA et RUAG International.
- ▶ RUAG SA assure principalement la fourniture et l'intégration de systèmes pour les plateformes aériennes et terrestres de l'Armée suisse et fournit des services de maintenance et de modernisation.
- ▶ RUAG International regroupe les autres activités, notamment les branches Spatial, Ammotec (munitions) et Aérostructures. L'entité devrait être cotée en Bourse à partir de 2023 et certaines activités (munitions, cybersécurité) seront cédées. La filiale britannique de cybersécurité Clearswift a été vendue fin 2019.
- ▶ Le chiffre d'affaires s'élève à 2 MdCHF (1,8 Md€) en 2019 (avant la nouvelle organisation), dont 855 MCHF (769 M€) dans la défense, soit 43% du total. Les coûts de réorganisation des activités et des charges exceptionnelles liées à la production du Dornier 228 pèsent sur les performances opérationnelles.
- ▶ Outre la poursuite des mesures de restructuration, l'activité devrait souffrir en 2020 des effets de la crise sanitaire (Covid-19), en particulier pour RUAG International (présence dans l'aéronautique civile, secteur particulièrement fragilisé), qui enregistre une baisse de 10,9% de son chiffre d'affaires au 1^{er} semestre 2020 par rapport au 1^{er} semestre 2019.

Marché national

- ▶ Le DDPS (Département fédéral de la défense, de la protection de la population et des sports) est le premier client de RUAG, représentant 32% du chiffre d'affaires en 2019. Les activités réalisées pour le DDPS sont désormais principalement gérées par RUAG SA.
- ▶ RUAG SA est chargé de l'intégration du mortier de 120mm COBRA (baptisé Mörser 16) sur le véhicule de combat Piranha V 8x8 de General Dynamics. Les véhicules modernisés doivent entrer en service en 2024.
- ▶ Le groupe poursuit la modernisation, prévue jusqu'en 2022, des hélicoptères de transport TH98 Cougar de l'Armée de l'Air suisse (renouvellement des systèmes de commandes de vol, de navigation et de communication).

Marchés export

- ▶ 63% du chiffre d'affaires 2019 est généré à l'export. Dans la défense, RUAG International fournit notamment des services de maintenance pour avions militaires et des solutions d'entraînement pour des Forces armées étrangères (France, Allemagne, Italie, etc.).
- ▶ Intégrée à RUAG International, la filiale RUAG Defence France est retenue en mai 2020 pour fournir 13 simulateurs de tir technique à l'armement léger (SITTAL) aux Forces armées danoises. Les premières livraisons sont prévues en 2021.
- ▶ Le contrat portant sur la maintenance par RUAG SA des hélices des avions d'entraînement Pilatus PC-7 des Forces aériennes néerlandaises est prolongé jusqu'à fin 2022, avec une option d'extension à 2026.
- ▶ RUAG Australia est choisi en mai 2020 pour fournir les systèmes de train d'atterrissage des prototypes d'avions de combat sans pilote développés par Boeing Australia dans le cadre du programme Loyal Wingman Advanced Development de la Royal Australian Air Force.

Technologies et Innovations

- ▶ Les dépenses de R&D du groupe s'établissent à 173 MCHF (156 M€) en 2019, soit 8,6% du chiffre d'affaires.



SAAB

Groupe présent principalement dans le domaine militaire (dont avion de combat Gripen), 1^{er} fournisseur des Forces armées suédoises et 40^e acteur mondial

DOMAINES D'ACTIVITÉS

Plateformiste et systémier-intégrateur

- ▶ Aéronautique militaire
- ▶ Plateformes et systèmes navals
- ▶ Systèmes de missiles et systèmes d'armes
- ▶ Électronique de défense
- ▶ C4ISR et systèmes d'alerte avancée
- ▶ Sécurité de l'information et intégration de systèmes
- ▶ Simulation

GOUVERNANCE

Pdt du conseil d'administration	M. Wallenberg
Directeur général et Pdt exécutif	M. Johansson
Directeur branche Aeronautics	J. Hjelm

STRUCTURE DU CAPITAL (au 10.11.2020)

Symbole	SAAB B
Lieu de cotation	Nasdaq OMX Stockholm
Capitalisation (MSEK)	30 329

Principaux actionnaires (au 10.11.2020)

Investor AB	30,70%
Wallenberg Family	8,98%
Första AP-fonden	5,01%
Norges Bank Investment Management	2,62%
AFA Sjukförsäkringsaktiebolag	2,61%

PRINCIPALES JV ET PARTICIPATIONS

Nom	%	Pays (siège)
TAURUS Systems GmbH	33%	Allemagne
Akaer Participações S.A.	39,9%	Brésil
UMS Skeldar AG	47%	Suisse
SN Technologies SA	50%	Suisse

DONNÉES CLÉS (Clôture de l'exercice : 31 décembre)

M Euros	2016	2017**	2018	2019
CA	3 024	3 287	3 232	3 346
Δ (%) / ISEK)*	5,32%	10,60%	4,71%	6,87%
Défense (%)	84%	85%	85%	85%
Export (%)	57%	58%	59%	63%
Résultat d'exploitation	190	234	221	277
Marge opérationnelle	6,28%	7,11%	6,83%	8,29%
Résultat net***	120	153	128	187
Carnet de commandes	11 264	10 911	9 964	8 930
Effectifs	15 465	16 427	17 096	17 420

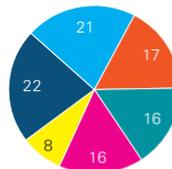
*Variation établie sur la base du CA en monnaie locale

Voir taux de change €/SEK, p.7

**Données retraitées

***Résultat net part du groupe

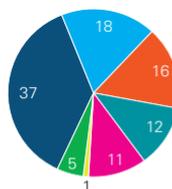
CA PAR BRANCHES (EN %)*



■ Aeronautics
■ Surveillance
■ Industrial Products & Services
■ Dynamics
■ Support & Services
■ Kockums

*Répartition calculée sur le CA hors éliminations

CA PAR ZONES GÉOGRAPHIQUES (EN %)



■ Suède
■ Asie
■ Europe (hors Suède)
■ Amérique Latine
■ Amérique du Nord
■ Afrique
■ Australie et autres

PRINCIPAUX PROGRAMMES, COOPÉRATIONS ET PARTENARIATS EXPORT

	RUAG	Thales	MBDA	Embraer	BAE Systems	Dassault Aviation	Leonardo	AEL Sistemas*	Bombardier	UWS Aero Group	Diehl Defence	Boeing
Aéronautique militaire												
Avion de combat JAS 39 Gripen E/F		●	●	●			●	●				
Futur avion d'entraînement T-7A Red Hawk**												●
Projet d'avion de patrouille Swordfish MPA (système embarqué)								●				
Avions de surveillance GlobalEye et 2000 Eerieye AEW&C				●				●				
Drone VTOL Skeldar V-200									●			
Démonstrateur UCAV nEURon (fuselage principal, trappes de train, avionique, etc.)					●							
Systèmes de missiles et systèmes d'armes												
Lance-roquettes AT4 et Carl-Gustaf M4												
Système de défense antichar léger NLAW												
Système de défense antiaérienne très courte portée sol-air RBS 70 NG												
Missile antinavire RBS 15 Mk3												●
Missile air-air courte portée IRIS-T												●
Missile air-air longue portée METEOR			●									
Missile de croisière TAURUS KEPD 350			●									
Solutions de défense et de sécurité												
Famille de radars Giraffe et Sea Giraffe (AMB, 1X, 4A, 8A)												
Sous-marin d'attaque type A26												
Électronique de défense												
Système d'éjection de contremesures BOL					●							
IDAS (Integrated Defensive Aids System)	●											

*Groupe Elbit Systems **Programme FX

ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Évolution des activités

- ▶ Le chiffre d'affaires consolidé de Saab atteint 35,4 MdSEK (3,3 Md€) en 2019, en hausse de 6,9% en monnaie locale sur un an. À l'exception de la branche Kockums, en recul de 8,6% avant consolidation, toutes les branches du groupe contribuent à la croissance. La branche Dynamics enregistre la plus forte augmentation (+15,4% avant consolidation), avec notamment une hausse des livraisons de lance-roquettes AT4 et Carl-Gustaf M4.
- ▶ Saab réalise 85% de son chiffre d'affaires dans la défense. À l'exception de la branche Industrial Products and Services, tournée vers l'aéronautique civile, la défense représente plus de 80% de l'activité de chaque branche.
- ▶ Le retard pris sur certains programmes suite à des difficultés d'approvisionnement liées à la crise sanitaire et la faible demande sur le marché de l'aéronautique civile pèsent sur l'activité de Saab en 2020. Le chiffre d'affaires du groupe est en baisse de 8% sur les 9 premiers mois de l'année 2020 par rapport aux 9 premiers mois de l'année précédente, et le résultat d'exploitation est en recul de 68%.

Marché national

- ▶ Saab génère 37% de son chiffre d'affaires sur le marché suédois en 2019. Le groupe est le partenaire privilégié de la FMV (Administration suédoise chargée du matériel de défense), en particulier dans les avions de combat et dans le naval de défense, et participe à tous les programmes militaires du pays. Saab doit notamment livrer 60 avions JAS 39 Gripen E et 36 JAS 39 Gripen F commandés par la Suède en 2014.
- ▶ Saab signe un contrat de 687 MSEK (65 M€) avec la FMV pour fournir des prestations de maintenance à la flotte suédoise d'avions de combat Gripen entre le 1^{er} juillet 2020 et le 31 mars 2021.
- ▶ La FMV notifie en juillet 2020 un contrat de 485 MSEK (46 M€) à Saab pour l'extension de la durée de vie de la torpille lourde Torped 62 jusqu'en 2040. Les livraisons s'échelonnent de 2020 à 2024.

Marchés export

- ▶ Le chiffre d'affaires à l'export de Saab s'établit à 22,2 MdSEK (2,1 Md€) en 2019, soit 63% du chiffre d'affaires global (contre 59% en 2018).
- ▶ Saab signe un contrat de 1 553 MSEK (146 M€) avec un client non précisé pour la fourniture d'avions de surveillance 2000 Erieye AEW&C d'ici 2023. Par ailleurs, le groupe signe un contrat de 145 M\$ (132 M€) avec les Émirats arabes unis pour la maintenance de ses avions de surveillance GlobalEye sur la période 2020-2022.
- ▶ Saab engrange plusieurs contrats pour la fourniture de lance-roquettes : en mai 2020 pour des Carl-Gustaf M4 pour les Forces armées estoniennes et lettones à livrer sur la période 2021-2024 (montant non communiqué) et en juillet 2020 pour des AT4 et des munitions de Carl-Gustaf M4 pour l'US Army à livrer en 2021 pour un montant d'environ 100 M\$ (91 M€).
- ▶ En juillet 2020, Saab soumet une offre pour le programme canadien Future Fighter Capability Project (FFCP) d'acquisition de 88 avions de combat au sein d'un consortium, baptisé Gripen for Canada, composé de CAE, IMP Aerospace & Defence, Peraton Canada et GE Aviation. Son JAS 39 Gripen E sera en compétition avec le F/A-18 Super Hornet Block III de Boeing et le F-35 Lightning II de Lockheed Martin. Le choix du compétiteur retenu sera annoncé en 2022.

Technologies et Innovations

- ▶ Les dépenses de R&D totales de Saab s'établissent à 7,6 MdSEK (722 M€) en 2019, soit 21,6% du chiffre d'affaires. Les dépenses autofinancées représentent quant à elles 6,7% du chiffre d'affaires du groupe.
- ▶ Malgré le protocole d'accord passé entre les ministères de la Défense britannique et suédois, Saab ne rejoint pas à ce stade le consortium Team Tempest, chargé du développement du futur avion de combat Tempest. Le groupe est toutefois associé au développement de programmes communs suédo-britanniques et annonce dans ce cadre un investissement de 50 M€ (57 M€) en juillet 2020 pour ouvrir un centre de recherche au Royaume-Uni dans le domaine de l'intégration de systèmes de combat aériens.

DOMAINES D'ACTIVITÉS

Motoriste et systémier-équipementier

- ▶ Moteurs d'avions et d'hélicoptères, propulsion pour satellites et missiles
- ▶ Systèmes et équipements aéronautiques
- ▶ Optronique, avionique, navigation, électronique et logiciels critiques
- ▶ Systèmes de drones
- ▶ Systèmes de sécurité

GOUVERNANCE

Pdt du conseil d'administration	Ross McInnes
Directeur général*	Philippe Petitcolin
Directeur financier	Bernard Delpit
Pdt Safran Electronics & Defense	Martin Sion

*Olivier Andriès succèdera à Philippe Petitcolin au poste de directeur général à compter du 1^{er} janvier 2021.

STRUCTURE DU CAPITAL (au 10.11.2020)

Symbole	SAF
Lieu de cotation	Euronext Paris
Capitalisation (M€)	48 327

Principaux actionnaires (au 10.11.2020)

État (France)	12,00%
Salariés	7,21%
TCI Fund Management Ltd.	5,71%
Capital Research & Management Co. (World Investors)	5,27%

PRINCIPALES JV ET PARTICIPATIONS

Nom	%	Pays (siège)
ArianeGroup	50%	France
Roxel	50%	France
Lynred (ex-Sofradir)	50%	France
CFM International SA	50%	France
EuroProp International GmbH	32,2%	Allemagne
Initium Aerospace	50%	États-Unis

DONNÉES CLÉS (Clôture de l'exercice : 31 décembre)*

M Euros	2016	2017**	2018	2019
CA	15 781	15 953	21 050	24 640
Δ (%)	1,58%	1,09%	31,95%	17,05%
Défense (%)***	≈ 20%	≈ 20%	≈ 17%	≈ 17%
Export (%)	79%	83%	84%	80%
Résultat d'exploitation	2 386	2 102	2 908	3 833
Marge opérationnelle	15,12%	13,18%	13,81%	15,56%
Résultat net****	1 804	2 393	1 981	2 665
Carnet de commandes	62 320	68 583	N/R	N/R
Effectifs*****	57 542	58 324	92 639	95 443

*Compte de résultat en données ajustées

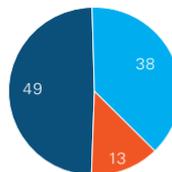
**Données retraitées

***Chiffre d'affaires défense basé sur une estimation

****Résultat net part du groupe

*****Effectifs hors Branches Sécurité (cédée en 2017) à partir de 2016

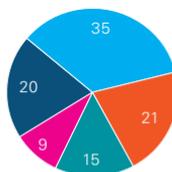
CA PAR BRANCHES (EN %)*



- Propulsion aéronautique et spatiale
- Équipements aéronautiques, Défense et Aerosystems
- Aircraft Interiors

*Données ajustées. Mise en place d'une nouvelle organisation opérationnelle en juillet 2019 suite à l'intégration des activités de Zodiac Aerospace

CA PAR ZONES GÉOGRAPHIQUES (EN %)*



- France
- Amériques
- Europe (hors France)
- Asie / Océanie
- Afrique / Moyen-Orient

*Données ajustées

PRINCIPAUX PROGRAMMES, COOPÉRATIONS ET PARTENARIATS EXPORT

	ITP	AVIC	Rolls-Royce	MBDA	Diehl Defence	Ecrans	Thales	MTU Aero Engines	Hensoldt	Madsen*	Nexter*	HAL
Systèmes de propulsion pour avions												
Moteur M88 (Rafale)												
Turbopropulseur TP400 (A400M)	●		●					●				
Famille de moteurs RTM322 (NH 90, EH 101, Apache AH Mk.1)												
Famille de turbomoteurs Ardiden (Druhv, LCH, LUH, Ka-62, AC352)		●										●
Futur turbomoteur Ardiden 3TP												
Moteurs MTR390-2C (Tigre HAP, ARH, UHT) et MTR390-E (Tigre HAD)	●		●					●				
Moteur Arrano 1A (H160M)												
NEFE (Next European Fighter Engine, programme NGF / SCAF)								●				
Moteurs spatiaux												
Propulsion plasmique (PPS 1350-G, PPS 1350-E, PPS 5000, TMA)												
Systèmes de propulsion pour missiles												
Turboréacteurs TR 60-30 (Apache, STORM SHADOW / SCALP EG) et TR 50 (MdCN / SCALP Naval)												
Systèmes optiques et de navigation												
Centrales de navigation inertielle GeonyxTM												●
Futur système électro-optique gyrostabilisé Euroflir 610								●	●			
Armements et missiles												
Autodirecteurs (MICA IR, Mistral, MMP)			●									
Futur missile air-sol HUSSAR				●								
Drone												
Drone tactique Patroller						●						

*Groupe KNDS

ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Évolution des activités

- ▶ Le chiffre d'affaires ajusté de Safran atteint 24,6 Md€ en 2019, dont environ 17% dans la défense. L'activité progresse de 17,1% sur un an, grâce à l'intégration de Zodiac Aerospace, à l'acquisition d'ElectroMechanical Systems et à la bonne dynamique dans l'ensemble des branches du groupe.
- ▶ Fin 2019, le conseil d'administration de Safran annonce la nomination, à partir du 1^{er} janvier 2021 et après une période de transition d'un an, d'Olivier Andriès au poste de directeur général du groupe. Actuellement président de Safran Aircraft Engines, ce dernier succédera à Philippe Petitcolin.
- ▶ Safran est directement impacté par l'arrêt de la production du Boeing 737 MAX (suite à 2 accidents), dont il fournit le moteur LEAP avec General Electric Aviation au sein de la coentreprise CFM International. Le groupe est également touché par la crise liée au coronavirus, qui pénalise fortement l'activité en 2020, comme en témoigne la baisse de chiffre d'affaires enregistrée sur les six premiers mois de l'année (-27,6% en réel, et même -29,0% en organique).
- ▶ Dans ce contexte, Safran met en place plusieurs mesures : fermeture de sites, baisse des investissements et dépenses de R&D, suppression de plus de 10 000 emplois à l'étranger, plan d'adaptation et dispositif d'activité partielle de longue durée en France, etc.

Marché national

- ▶ Safran est un acteur clé de plusieurs programmes de défense majeurs en cours, dont le futur drone tactique de l'Armée de Terre (programme Patroller) et le futur avion de combat européen NGF (conception et intégration du moteur, en partenariat avec MTU Aero Engines).
- ▶ Début 2020, les gouvernements français et allemand notifient à Dassault Aviation, Airbus, MTU Aero Engines, Safran, MBDA et Thales le contrat initial de démonstrateur du SCAF. Le contrat porte sur une phase de 18 mois et lance les travaux menant au développement du NGF (New Generation Fighter).
- ▶ En février 2020, la DGA notifie à Airbus Helicopters et Safran la phase d'études complémentaires pour la militarisation de l'hélicoptère H160, dans le cadre du programme de futur hélicoptère interarmées léger Guépard. Safran sera notamment responsable des turbines Turbomeca Arrano 1A.

Marchés export

- ▶ Safran réalise 80% de son chiffre d'affaires à l'export en 2019. Le groupe multiplie les actions pour renforcer ses positions à l'international, en particulier dans les pays émergents.
- ▶ Lockheed Martin Australia signe un contrat de 36,8 M\$ (environ 33 M€) avec Safran Electronics & Defense Australasia pour la conception des mâts optroniques de veille et d'attaque, du radar de navigation et du système de navigation des futurs sous-marins de la Marine australienne (type Barracuda).
- ▶ Safran Vectronix AG remporte un contrat portant sur la fourniture à l'Armée suisse de 1 000 jumelles infrarouges multifonctions (JIM Compact et Moskito T1) et plus de 8 000 jumelles de vision nocturne à vision stéréoscopique (montant non communiqué).
- ▶ Safran remporte plusieurs contrats de maintenance : pour les moteurs RTM322 des hélicoptères EH101 Merlín portugais et NH90 allemands et norvégiens, pour les moteurs Makila des hélicoptères Cougar Mk.II néerlandais, pour les systèmes de flottabilité de secours des hélicoptères HH-65 Dolphin des garde-côtes américains.

Technologies et Innovations

- ▶ Les dépenses de R&D autofinancées du groupe s'élèvent à 1,3 Md€ en 2019 (soit 5,4% du chiffre d'affaires).
- ▶ Safran Helicopter Engines et ZF Aviation Technology signent en juillet 2020 un protocole d'accord visant à renforcer leur partenariat pour le développement d'un turbopropulseur (Ardiden 3TP) destiné à des applications militaires en Europe (drones, avions d'entraînement et de transport, etc.).



ST ENGINEERING

Groupe à l'activité duale, majoritairement civile, présent dans l'aéronautique, le terrestre et le naval militaire, et positionné au 57^e rang mondial des industriels de la défense

DOMAINES D'ACTIVITÉS

Plateformiste et systémier-intégrateur

- ▶ Aéronautique
- ▶ Électronique de défense et spatial
- ▶ Terrestre
- ▶ Naval

GOVERNANCE

Pdt du conseil d'administration Kwa Chong Seng
 Directeur général Vincent Chong
 Directeur financier Cedric Foo

STRUCTURE DU CAPITAL (au 10.11.2020)

Symbole	S63
Lieu de cotation	SGX
Capitalisation (MSGD)	11 277

Principaux actionnaires (au 10.11.2020)

Temasek Holdings	49,80%
Capital Research & Management Co. (Global Investors)	4,58%
The Vanguard Group, Inc.	1,54%
Temasek Capital Pte Ltd.	0,91%

PRINCIPALES JV ET PARTICIPATIONS

Nom	%	Pays (siège)
Elbe Flugzeugwerke GmbH (EFW)	55%	Allemagne
Proteus Advanced Systems Pte. Ltd.	50%	Singapour

DONNÉES CLÉS (Clôture de l'exercice : 31 décembre)

M Euros	2016	2017**	2018	2019
CA	4 374	4 183	4 205	5 153
Δ (%) / SGD *	5,51%	-4,37%	2,71%	17,47%
Défense (%)	35%	34%	31%	29%
Export (%)***	41%	39%	38%	45%
Résultat d'exploitation	308	348	358	428
Marge opérationnelle	7,05%	8,33%	8,51%	8,31%
Résultat net****	317	323	310	379
Carnet de commandes	7 617	8 365	8 467	10 126
Effectifs	21 584	21 541	21 418	≈ 23 000

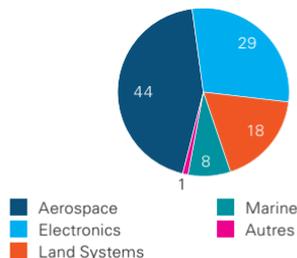
*Variation établie sur la base du CA en monnaie locale
Voir taux de change €/SGD, p.7

**Données retraitées

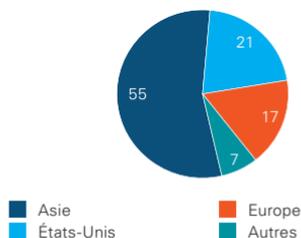
***Marché domestique = zone Asie

****Résultat net part du groupe

CA PAR BRANCHES (EN %)



CA PAR ZONES GÉOGRAPHIQUES (EN %)



PRINCIPAUX PROGRAMMES, COOPÉRATIONS ET PARTENARIATS EXPORT

	SAIC	Lockheed Martin	DSO/DSTA*	Saab Kockums	Otokar	General Dynamics	Thales	Paramount Group	Rafael
Aéronautique									
MCO et modernisation de l'avion de combat F-16	●								
MCO et modernisation de l'avion de transport C-130 Hercules	●								
Familles de drones aériens Skyblade et USTAR		●							
Électronique, cyber et spatial									
Drones navals Mercury AUV et Venus USV						●			
Satellites d'observation terrestre TeLEOS-1 et TeLEOS-2		●							
Solution de cybersécurité DigiSAFE									
Terrestre									
Véhicule blindé de combat chenillé Hunter (ex-NGAFV)	●								●
Véhicules blindés haute mobilité chenillés Bronco / Warthog				●		●			
Famille de blindés à roues Belrex							●		
Famille de blindés à roues 8x8 Terrex	●			●					
Véhicule d'attaque léger Spider									●
Munitions de 40mm					●	●			
Naval									
Futur navire brise-glace (Polar Security Cutter)	●								
Frégate type LMV			●			●		●	
Navire amphibie LPD type Endurance									
Famille de navires de surface Vanguard									
Famille de patrouilleurs Swift / Super Swift									

*Agences gouvernementales singapouriennes

ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Évolution des activités

- ▶ Le chiffre d'affaires de ST Engineering s'établit à 7,9 MdSGD (5,2 Md€) en 2019, en hausse de 17,5% sur un an en monnaie locale. L'activité est notamment tirée par les rachats des sociétés MRAS (filiale de General Electric Aviation), Newtec et Glowlink.
- ▶ Les activités du groupe dans la défense (2,3 MdSGD, soit 1,5 Md€) représentent 29% du chiffre d'affaires en 2019. ST Engineering fournit notamment des blindés à roues et chenillés, des navires de surface, des drones aériens, des systèmes électroniques et de communication et des services de MCO.
- ▶ Le groupe est en partie exposé, via ses branches Aerospace et Marine, aux conséquences économiques de la crise liée au coronavirus. Toutefois, le groupe prévoit que cet impact restera limité, grâce à son offre diversifiée et son statut de fournisseur de services essentiels à Singapour.
- ▶ En juillet 2020, ST Engineering signe un accord avec Israel Aerospace Industries (IAI) pour créer une joint-venture dans les missiles. Baptisée Proteus Advanced Systems, la structure est notamment chargée de développer et de commercialiser des missiles antinavires de nouvelle génération.

Marché national

- ▶ Issu de la consolidation des industries de défense de Singapour, ST Engineering est le premier fournisseur du ministère de la Défense singapourien.
- ▶ Le nouveau véhicule blindé de combat chenillé Hunter (ex-NGAFV, Next Generation Armoured Fighting Vehicle), fourni par ST Engineering, est mis en service au sein de l'Armée singapourienne en juin 2019.
- ▶ Le groupe livre début 2019 la dernière des 8 frégates de type LMV (Littoral Mission Vessel) commandées par la Marine singapourienne en 2013.
- ▶ En tant que partenaire privilégié de Lockheed Martin, ST Engineering participe au programme de modernisation de la flotte d'avions F-16 de l'Armée singapourienne (60 appareils) lancé en 2015. Le premier avion modifié devrait être livré en 2021.

Marchés export

- ▶ VT Halter Marine, filiale américaine de ST Engineering, signe en 2018 un contrat de 78 M\$ (67 M€) avec le NAVSEA (Naval Sea Systems Command) pour la fourniture de 2 barges destinées à héberger des personnels de l'US Navy. Deux unités supplémentaires sont commandées en 2019-2020, portant le montant total du contrat à 158 M\$ (141 M€).
- ▶ VT Halter Marine est choisie pour fournir un navire brise-glace (Polar Security Cutter) aux garde-côtes américains, à livrer en 2024. Le contrat, d'un montant de 746 M\$ (664 M€), comprend des options pour 2 navires supplémentaires.
- ▶ Airbus Helicopters et Elbe Flugzeugwerke (EFW), coentreprise entre ST Engineering (55%) et Airbus (45%), remportent en août 2019 un contrat de MCO pour une centaine d'hélicoptères NH90 de l'Armée allemande. Le contrat, dont le montant n'est pas communiqué, porte sur une durée de 10 ans et prend effet au premier trimestre 2020.
- ▶ VT Halter Marine fait partie des 4 chantiers navals américains sélectionnés en juillet 2019 pour le programme CHAMP (Common Hull Auxiliary Mission Platform) de l'US Navy. Le choix de l'US Navy est attendu en 2023, avant une phase d'acquisition prévue sur 10 ans.

Technologies et Innovations

- ▶ Les dépenses de R&D de ST Engineering s'élèvent à 101 MSGD (66 M€) en 2019, soit 1,3% du chiffre d'affaires. Elles concernent notamment les véhicules autonomes et la robotique (y compris les drones), la cybersécurité et l'utilisation de l'intelligence artificielle pour des applications civiles et militaires.

TECHNICATOME

Acteur majeur de la propulsion nucléaire navale, issu de la cession par Areva, en mars 2017, de sa participation majoritaire dans Areva TA à un consortium mené par l'APE

DOMAINES D'ACTIVITÉS

Concepteur de réacteurs nucléaires compacts

- ▶ Propulsion nucléaire navale
- ▶ Ingénierie des installations nucléaires de défense
- ▶ Ingénierie de conception et de réalisation
- ▶ Simulation de réacteurs et modélisation de phénomènes physiques
- ▶ Services et MCO
- ▶ Nucléaire civil

GOUVERNANCE

Président-directeur général Loïc Rocard

Directeur général adjoint Olivier Huet

Directeur des réacteurs de défense Bernard Gauducheau

STRUCTURE DU CAPITAL

Symbole

Lieu de cotation Groupe non coté

Capitalisation

Principaux actionnaires (au 10.11.2020)

Agence des Participations de l'État (APE)	50,32%
Naval Group	20,32%
CEA	20,32%
EDF	9,03%

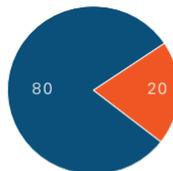
PRINCIPALES JV ET PARTICIPATIONS

Nom	%	Pays (siège)
Arcys	51%	France

DONNÉES CLÉS (Clôture de l'exercice : 31 décembre)

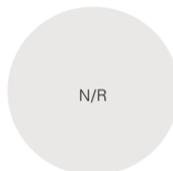
M Euros	2016	2017	2018	2019
CA	333	372	398	420
Δ (%)	7,77%	11,71%	6,99%	5,53%
Défense (%)	N/R	N/R	≈ 80%	≈ 75%
Export (%)	N/R	N/R	N/R	N/R
Résultat d'exploitation	42	48	57	72
Marge opérationnelle	12,61%	12,90%	14,32%	17,14%
Résultat net	48	44	41	51
Carnet de commandes	N/R	N/R	≈ 1 000	≈ 1 000
Effectifs	≈ 1 530	≈ 1 540	≈ 1 610	≈ 1 700

CA PAR BRANCHES (EN %)



■ Propulsion nucléaire et défense ■ Nucléaire civil

CA PAR ZONES GÉOGRAPHIQUES (EN %)



PRINCIPAUX PROGRAMMES, COOPÉRATIONS ET PARTENARIATS EXPORT

	CEA	Naval Group	Thales	Safran	MBDA	Chantiers de l'Atlantique	ArianeGroup
Propulsion nucléaire navale							
Programme Barracuda (SNA type Suffren)	●	●	●	●	●		
Programme RES (réalisation et exploitation du réacteur d'essais à terre de la propulsion nucléaire française et de ses installations connexes)	●						
Futur sous-marin nucléaire lanceur d'engin type SNLE 3G	●	●	●				●
Futur porte-avions de nouvelle génération (PANG)	●	●	●		●	●	
Services et MCO							
Maintenance et rechargement des chaufferies embarquées sur les navires à propulsion nucléaire							
Ingénierie de soutien aux infrastructures de défense							
Assistance à la maîtrise d'ouvrage des infrastructures des bases navales de Toulon et de Brest							
MCO des infrastructures des bases navales de Brest et de l'Île Longue							
Assistance à l'ingénierie et à l'exploitation du Laser MégaJoule (programme Simulation)	●						

ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Évolution des activités

- ▶ Le chiffre d'affaires de TechnicAtome atteint 420 M€ en 2019 (+5,5% sur un an), dont 75% dans le domaine de la défense. Le carnet de commandes s'établit à près d'1 Md€ en fin d'exercice, soit plus de 2 ans de chiffre d'affaires. Les effectifs augmentent d'environ 10% en 3 ans pour accompagner la croissance de l'activité.
- ▶ Le groupe est un acteur majeur de la propulsion nucléaire navale (sous-marins de la Marine nationale et porte-avions Charles de Gaulle). Dans le nucléaire civil, le groupe participe à des grands projets, dont la conception d'un petit réacteur de puissance modulaire (SMR - Small Modular Reactor).
- ▶ Les perspectives de croissance de TechnicAtome sont favorables à moyen terme, la Loi de programmation militaire (LPM) 2019-2025 prévoyant le renouvellement des programmes liés à la dissuasion, dont ceux de la composante océanique.

Marché national

- ▶ Sous la maîtrise d'œuvre de Naval Group, TechnicAtome réalise la maintenance des 2 réacteurs de propulsion nucléaire et la recharge des cœurs avec du combustible neuf en 2007-2008 et en 2017-2018 à l'occasion des deux arrêts techniques majeurs (ATM) du porte-avions Charles de Gaulle.
- ▶ TechnicAtome intervient sur le programme Barracuda, qui prévoit la réalisation d'ici 2030 de 6 sous-marins nucléaires d'attaque (SNA) de nouvelle génération. Le groupe est en charge de la conception/production des chaufferies nucléaires de propulsion, de leur système de soutien et de leur combustible.
- ▶ En juillet 2019, la DGA notifie à Naval Group et TechnicAtome le contrat de construction du 6^e et dernier SNA de nouvelle génération (baptisé Casabianca).
- ▶ Le 1^{er} SNA de nouvelle génération (baptisé Suffren) effectue avec succès son essai de plongée statique en avril 2020. Des essais en mer sont effectués pendant plusieurs mois, avant la livraison du SNA à la Marine nationale fin 2020.
- ▶ TechnicAtome intervient par ailleurs dans l'assistance à la maîtrise d'ouvrage des infrastructures des bases navales de Toulon et de Brest qui accueilleront les SNA du programme Barracuda. Le groupe est notamment responsable de l'élaboration des programmes d'adaptation des infrastructures (bassins).
- ▶ L'établissement du Service d'infrastructure de la défense (SID) de Brest et TechnicAtome signent en novembre 2018 un accord-cadre portant sur les travaux et le maintien en conditions opérationnelles des infrastructures des bases navales de Brest et de l'Île Longue.
- ▶ TechnicAtome met en route 2 réacteurs nucléaires en 14 mois : mise en service du réacteur d'essais du CEA à Cadarache en octobre 2018 (programme RES) et divergence de la chaufferie nucléaire du SNA Suffren en décembre 2019 (programme Barracuda).

Technologies et Innovations

- ▶ TechnicAtome participe depuis 2017, avec son co-traitant Naval Group, aux études d'avant-projet du programme de sous-marins nucléaires lanceurs d'engins de 3^e génération (SNLE 3G), qui prévoit la construction de 4 bâtiments pour la Force océanique stratégique (FOST) à partir de 2023.
- ▶ TechnicAtome participe à la phase d'étude du futur porte-avions de nouvelle génération (PANG) pour la Marine nationale, en travaillant sur les chaufferies qui pourraient équiper le bâtiment en cas de propulsion nucléaire (option privilégiée, programme en attente de validation par le Président de la République).



TELEDYNE

Systémier et fournisseur de modules et composants, positionné au 80^e rang mondial des industriels de la défense

DOMAINES D'ACTIVITÉS

Systémier et fournisseur de composants

- ▶ Systèmes et composants pour plateformes aéronautiques
- ▶ Systèmes et composants pour missiles et pour systèmes de défense ou de combat
- ▶ Systèmes navals
- ▶ Spatial

GOUVERNANCE

Pdt du conseil d'administration

R. Mehrabian

Directeur général

A. Pichelli

Directeur branche Aerospace & Defense Electronics

G. C. Bobb III

DONNÉES CLÉS (Clôture de l'exercice : 30 décembre)

M Euros	2016	2017	2018	2019
CA	1 942	2 304	2 457	2 825
Δ (%)/[\$]*	-6,45%	21,11%	11,44%	9,02%
Défense (%)	N/R	N/R	N/R	N/R
Export (%)	23%	29%	30%	31%
Résultat d'exploitation	217	285	353	439
Marge opérationnelle	11,19%	12,36%	14,36%	15,54%
Résultat net**	172	201	283	359
Carnet de commandes	869	1 043	1 370	1 513
Effectifs	8 970	N/R	10 850	11 790

*Variation établie sur la base du CA en monnaie locale Voir taux de change €/\$, p.7

**Résultat net part du groupe

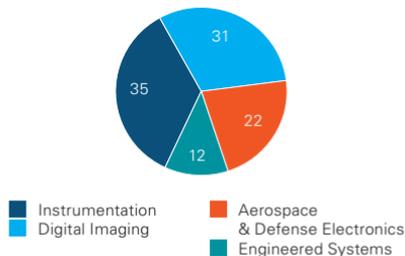
STRUCTURE DU CAPITAL (au 10.11.2020)

Symbole	TDY
Lieu de cotation	NYSE
Capitalisation (M\$)	13 429

Principaux actionnaires (au 10.11.2020)

The Vanguard Group, Inc.	10,30%
T. Rowe Price Associates, Inc. (Investment Management)	10,10%
SSgA Funds Management, Inc.	4,82%
Janus Capital Management LLC	3,68%

CA PAR BRANCHES (EN %)

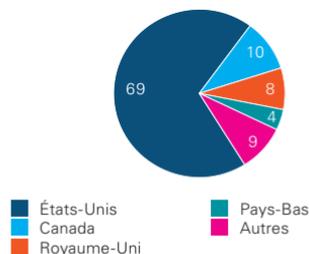


PRINCIPALES JV ET PARTICIPATIONS*

Nom	%	Pays (siège)

*Aucune coentreprise militaire identifiée

CA PAR ZONES GÉOGRAPHIQUES (EN %)



PRINCIPAUX PROGRAMMES, COOPÉRATIONS ET PARTENARIATS EXPORT

	Ebit Systems	Raytheon Technologies**	L3Harris Technologies**	Lockheed Martin	Boeing	United Launch Alliance***	Northrop Grumman	Aeroflot Rocketdyne	Thales Alenia Space
Systèmes et composants pour plateformes aéronautiques									
Composants et sous-systèmes pour viseur de casque Joint Helmet Mounted Cueing System (JHMCS) (F-16, F/A-18, F-15)	●	●							
Émetteurs-récepteurs à fibre optique pour avion de combat F-35			●						
Séquenceurs pour sièges éjectables d'avions de combat (F/A-18, F-35)									
Systèmes et composants pour missiles et pour systèmes de défense ou de combat									
Module de lancement SSMM (Surface-to-Surface Missile Module) (frégates LCS)		●							
Systèmes de refroidissement du radar d'alerte avancée AN/TPY-2		●							
Missiles balistiques "Zombies"		●							
Tubes à ondes progressives (TWT) du système de combat AEGIS				●					
Systèmes navals									
Famille de planeurs sous-marins autonomes Slocum Glider (programme LBS-G)									
Drones sous-marins Gavia et SeaRaptor									
Futur propulseur sous-marin pour nageurs de combat MK11 (SWCS)									
Spatial									
LVSA (Launch Vehicle Stage Adapter) du lanceur spatial super-lourd Space Launch System (SLS)					●	●	●	●	
Capteurs d'images des futurs satellites d'observation Sentinel (programme Copernicus)									●
Charges utiles									

*Fusion entre Raytheon et UTC

**Fusion entre L3 Technologies et Harris Corporation

***Coentreprise entre Boeing et Lockheed Martin

ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Évolution des activités

- ▶ Le chiffre d'affaires de Teledyne atteint 3,2 Md\$ (2,8 Md€) en 2019, en hausse de 9% en monnaie locale sur un an. Les 4 branches du groupe (Instrumentation, Digital Imaging, Aerospace & Defense Electronics, Engineered Systems) contribuent positivement à la croissance de l'activité.
- ▶ La branche Aerospace & Defense Electronics, qui concentre 22% du chiffre d'affaires du groupe en 2019, réalise une part importante de son activité dans la défense. Les autres activités du groupe dans le domaine militaire sont réparties au sein des 3 autres branches.
- ▶ En discussions avancées depuis plusieurs mois pour le rachat du Français Photonis, Teledyne est en passe de trouver un accord avec Ardian. Le montant de l'opération serait d'environ 450 M\$ (400 M€).

Marché national

- ▶ Le groupe réalise 69% de son chiffre d'affaires sur le marché américain en 2019, une part en baisse sur les 3 dernières années (-8 points depuis 2016). Les ventes au gouvernement américain, le premier client de Teledyne, représentent un peu moins d'un quart du chiffre d'affaires du groupe.
- ▶ Teledyne intervient sur plusieurs programmes aéronautiques majeurs. Le groupe fournit notamment des composants et sous-systèmes pour le viseur de casque Joint Helmet Mounted Cueing System (JHMCS) destiné aux pilotes des avions de combat F-16, F/A-18 et F-15, en sous-traitance d'Elbit Systems et Collins Aerospace (Raytheon Technologies). Il intervient également sur le programme F-35, en sous-traitance de L3Harris Technologies, responsable de l'avionique et des systèmes de communication de l'avion de combat.
- ▶ La filiale Teledyne Instruments remporte un contrat d'un montant maximal de 22 M\$ (20 M€) en août 2019 pour la fourniture de planeurs sous-marins autonomes Slocum Glider et de systèmes acoustiques au Naval Undersea Warfare Center. Le contrat court jusqu'en décembre 2024.
- ▶ En octobre 2019, le Naval Sea Systems Command (NAVSEA) notifie à la filiale Teledyne Brown Engineering un contrat de 178 M\$ (161 M€) pour la production de propulseurs sous-marins de combat MK11 (Shallow Water Combat Submersible, SWCS) destinés aux Forces spéciales. Encore en phase de développement, ces propulseurs devraient être livrés à partir de 2023.
- ▶ Teledyne Brown Engineering signe un contrat de 29 M\$ (26 M€) avec Raytheon Technologies en août 2020 portant sur la production et la maintenance, pour les 3 prochaines années, des systèmes de refroidissement des radars d'alerte avancée AN/TPY-2 (Army Navy/Transportable Radar Surveillance). Ces radars, produits par Raytheon Technologies, sont intégrés au système de défense anti-aérienne THAAD de Lockheed Martin.

Marchés export

- ▶ Teledyne génère 31% de ses revenus à l'export. Le Canada, le Royaume-Uni et les Pays-Bas sont les principaux marchés du groupe à l'étranger. L'essentiel du chiffre d'affaires réalisé dans ces marchés provient du domaine civil.
- ▶ En juin 2020, la filiale Teledyne e2v est choisie par l'Agence spatiale européenne (ESA) pour fournir les capteurs d'images des futurs satellites d'observation de la Terre Sentinel, dans le cadre du programme spatial Copernicus, dont la maîtrise d'oeuvre d'ensemble est assurée par Thales Alenia Space. Le montant du contrat n'est pas précisé.

Technologies et Innovations

- ▶ Les axes d'innovation du groupe dans la défense portent principalement sur les systèmes de missiles, les systèmes navals et les composants semi-conducteurs (puces FPGA notamment).



TEXTRON

Groupe à l'activité duale, présent en particulier dans l'aéronautique militaire (aéronef à rotors basculants V-22 Osprey, hélicoptères UH-1Y et AH-1Z), et 38^e acteur mondial de la défense

DOMAINES D'ACTIVITÉS

Plateformiste et systémier

- ▶ Hélicoptères civils et militaires
- ▶ Avions militaires et jets d'affaires
- ▶ Systèmes sans pilote (drones aériens, drones de surface, drones terrestres)
- ▶ Systèmes d'armes
- ▶ Formation, entraînement
- ▶ Industries (E-Z-GO, Greenlee, Jacobsen, Kautex)
- ▶ Finance

GOUVERNANCE

Président-directeur général Scott C. Donnelly
 Directeur exécutif Ron Draper
 Textron Aviation
 Directeur exécutif Bell Mitch Snyder

STRUCTURE DU CAPITAL (au 10.11.2020)

Symbole	TXT
Lieu de cotation	NYSE
Capitalisation (M\$)	9 725

Principaux actionnaires (au 10.11.2020)

T. Rowe Price Associates, Inc. (Investment Management)	15,30%
The Vanguard Group, Inc.	10,50%
Invesco Advisers, Inc.	5,66%
SSgA Funds Management, Inc.	4,70%

PRINCIPALES JV ET PARTICIPATIONS

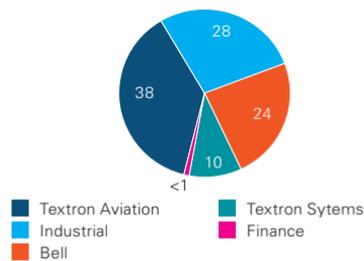
Nom	%	Pays (siège)
Textron Airland LLC	50,0%	États-Unis
Bell-Boeing	50,0%	États-Unis
Cessna-AVIC Aircraft (Zhuhai) Co., Ltd	N/R	Chine
Cessna-AVIC Aircraft (Shijiazhuang) Co., Ltd	N/R	Chine
TFS/Tri-Star Co., Ltd	80,0%	Taiwan

DONNÉES CLÉS (Clôture de l'exercice : 31 décembre)

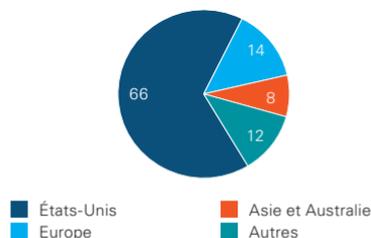
M Euros	2016	2017	2018	2019
CA	12 455	12 565	11 831	12 170
Δ (%)/[\$]*	2,72%	2,97%	-1,59%	-2,45%
Défense (%)	32%	29%	24%	24%
Export (%)	38%	38%	38%	34%
Résultat d'exploitation	762	271	1 035	728
Marge opérationnelle	6,11%	2,16%	8,75%	5,98%
Résultat net	869	272	1 035	728
Carnet de commandes	7 820	5 992	7 945	8 751
Effectifs	≈ 36 000	≈ 37 000	≈ 35 000	≈ 35 000

*Variation établie sur la base du CA en monnaie locale
Voir taux de change €/\$, p.7

CA PAR BRANCHES (EN %)



CA PAR ZONES GÉOGRAPHIQUES (EN %)



PRINCIPAUX PROGRAMMES, COOPÉRATIONS ET PARTENARIATS EXPORT

	Boeing	Lockheed Martin	Raytheon Technologies*	L3Harris Technologies**	AirLand Entreprises	Rolls-Royce	FLIR Systems	Northrop	Grumman	GE Aviation	Plattus
Bell Helicopter (hélicoptères)											
Aéronef à rotors basculants V-22 Osprey	●					●					
Hélicoptère de manœuvre et d'assaut UH-1Y Venom							●		●		
Hélicoptère d'attaque AH-1Z Viper		●					●		●		
Futur hélicoptère de manœuvre et d'assaut V-280 Valor	●							●	●		
Futur hélicoptère d'attaque et de reconnaissance Bell 360 Invictus			●							●	
Textron Aviation (Cessna, Beechcraft, Scorpion)											
Avion d'entraînement T-6C Texan II			●								●
Avion d'attaque léger AT-6 Wolverine	●	●	●								●
Avion de surveillance et de reconnaissance King Air 350 ISR											
Avion pour opérations spéciales Citation Latitude (missions ISR, inspection de vol)											
Avion d'attaque léger et ISR Scorpion				●							
Textron Systems (systèmes aériens, navals et terrestres)											
Drone tactique Shadow Block III											
Mini-drone Aerosonde HQ											
Drone de surface CUSV											
Aéroglisser de débarquement amphibie SSC (Ship-to-Shore Connector)			●		●						
Véhicule de combat robotisé Ripsaw M5						●					
Textron Systems (systèmes d'entraînement et systèmes d'armes)											
Programme d'entraînement de pilotes ADAIR (Adversary Air Services) de l'US Air Force											
Fusils d'assaut 6.8 MM Rifle et 6.8 MM Automatic Rifle											

*Fusion entre Raytheon et UTC **Fusion entre L3 Technologies et Harris Corporation

ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Évolution des activités

- ▶ En 2019, le chiffre d'affaires de Textron s'élève à 13,6 Md\$ (12,7 Md€), soit une baisse de 2,5% sur un an en monnaie locale. Les branches Industrial (-11%) et Textron Systems (-9%) sont particulièrement concernées.
- ▶ 24% des revenus du groupe sont générés par l'activité défense en 2019, soit environ 3,3 Md\$ (2,9 Md€), une part en baisse de 8 points sur la période 2016-2019.
- ▶ L'activité des branches Textron Aviation et Industrial est durement impactée par la crise sanitaire (Covid-19) en 2020, en raison notamment de la fermeture des sites de production et des difficultés rencontrées sur le marché de l'aviation d'affaires. En juin 2020, Textron annonce d'ailleurs la suppression de 1 950 postes.

Marché national

- ▶ Textron réalise 66% de son chiffre d'affaires aux États-Unis.
- ▶ Textron Systems, via ATAC (filiale de Textron intégrée à la branche Textron Systems), participe au programme d'entraînement de pilotes ADAIR (Adversary Air Services) de l'US Air Force. La filiale utilise des avions de combat Mirage F1 rachetés à l'Armée de l'Air française pour l'entraînement des pilotes de F-16, F-22 et F-35.
- ▶ En février 2020, Textron Systems livre à l'US Navy le premier aéroglisseur de débarquement amphibie de nouvelle génération, le Ship-to-Shore Connector (SSC) Craft 100. 73 unités devraient être commandées par l'US Navy au total. Au 1^{er} semestre 2020, l'US Navy réceptionne en outre les 3 premiers aéronefs à rotors basculants CMV-22B (version du V-22 Osprey destinée à la Marine américaine) des 39 unités commandées en 2018. Bell-Boeing livre également un nouvel appareil V-22 Osprey (en configuration CV-22) à l'US Air Force Special Operations Command en juin 2020. Ce nouvel aéronef est le 400^e à être livré au département de la Défense américain.
- ▶ Bell fait partie des deux derniers acteurs en lice, aux côtés de Sikorsky (groupe Lockheed Martin), pour réaliser le futur hélicoptère de manœuvre et d'assaut de l'US Army (programme FLRAA, Future Long Range Assault Aircraft). Bell présente le V-280 Valor et Sikorsky le SB>1 Defiant, en partenariat avec Boeing. La décision finale est attendue pour 2021. Bell et Sikorsky sont également les deux derniers acteurs en lice pour le programme de futur hélicoptère d'attaque et de reconnaissance de l'US Army (programme FARA, Future Assault and Reconnaissance Aircraft). Bell présente l'hélicoptère Bell 360 Invictus (basé sur le design du Bell 525 Relentless) et Sikorsky le Raider X (dérivé du S-97 Raider). La décision finale est attendue au plus tard en 2023.
- ▶ Textron Systems propose le drone Aerosonde HQ dans le cadre du programme de futur drone tactique de l'US Army (programme FTUAS, Future Tactical Unmanned Aerial System). Textron Systems est également en lice, face à Sig Sauer et General Dynamics, pour fournir les futurs fusils d'assaut de l'US Army dans le cadre du programme Next Generation Squad Weapon (NGSW).

Marchés export

- ▶ Le groupe réalise 34% de son chiffre d'affaires à l'export en 2019. Dans le domaine militaire, la plupart des contrats sont passés via des procédures FMS.
- ▶ En avril 2020, Textron Aviation livre les deux premiers avions d'affaires Cessna Citation Latitude configurés pour des missions d'inspection en vol à la Force aérienne d'autodéfense japonaise (JASDF). Un troisième appareil devrait être livré en 2021. En juillet 2020, Bell-Boeing livre en outre le premier des 17 aéronefs à rotors basculants V-22 Osprey commandés par la Force terrestre d'autodéfense japonaise (JGSDf) en 2015.
- ▶ En septembre 2020, Bell Textron remporte, dans le cadre d'une procédure FMS, un contrat de 272 M\$ (241 M€) pour la livraison de 8 hélicoptères d'attaque AH-1Z et 4 hélicoptères de manœuvre et d'assaut UH-1Y à la République tchèque.

Technologies et Innovations

- ▶ Les dépenses de R&D autofinancées du groupe s'élèvent à 647 M\$ (578 M€) en 2019.



Groupe à l'activité duale, spécialiste des systèmes électroniques complexes, occupant le 16^e rang mondial des acteurs de la défense

DOMAINES D'ACTIVITÉS

Systemier-équipementier

- ▶ Systèmes et équipements aéronautiques
- ▶ Capteurs, systèmes et communications
- ▶ Systèmes d'armes et de munitions
- ▶ Entraînement et simulation
- ▶ Espace (voir Fiche Thales Alenia Space)
- ▶ Cybersécurité

GOVERNANCE

Président-directeur général	Patrice Caine
Secrétaire générale	Isabelle Simon
DG adjoint Systèmes de mission de défense	Philippe Duhamel

STRUCTURE DU CAPITAL (au 10.11.2020)

Symbole	HO
Lieu de cotation	NYSE Euronext
Capitalisation (M€)	15 304

Principaux actionnaires (au 10.11.2020)

État (France)	25,70%
Dassault Aviation SA	24,70%
T. Rowe Price International Ltd.	2,78%
Salariés	1,98%
The Vanguard Group, Inc.	1,45%

PRINCIPALES JV ET PARTICIPATIONS

Nom	%	Pays (siège)
Naval Group	35%	France
Thales Alenia Space	67%	France
Telespazio S.p.A	33%	Italie
Electronica S.p.A.	33%	Italie
Diehl Aerospace GmbH	49%	Allemagne
Lynred (ex-Sofradir SAS)	50%	France
TRS AMDC2	50%	France
AirTanker Holdings Ltd	13%	Royaume-Uni

DONNÉES CLÉS (Clôture de l'exercice : 31 décembre)

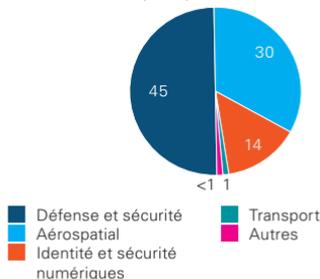
M Euros	2016	2017*	2018*	2019
CA	14 885	15 228	15 855	18 401
Δ (%)	5,85%	2,30%	4,12%	16,06%
Défense (%)**	50%	50%	49%	45%
Export (%)	76%	76%	75%	76%
Résultat d'exploitation	1 354	1 365	1 685	2 008
Marge opérationnelle	9,10%	8,96%	10,63%	10,91%
Résultat net***	897	840	1 178	1 405
Carnet de commandes	33 530	32 064	32 329	33 839
Effectifs	64 071	64 860	66 332	82 718

*Données retraitées

**Chiffre d'affaires de la branche Défense et sécurité

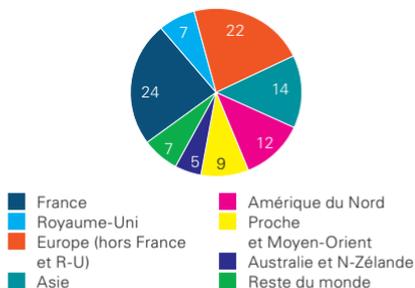
***Résultat net part du groupe

CA PAR BRANCHES (EN %)*



*Création d'une nouvelle branche Identité et sécurité numériques suite à l'intégration de Gemalto au 1^{er} avril 2019

CA PAR ZONES GÉOGRAPHIQUES (EN %)



PRINCIPAUX PROGRAMMES, COOPÉRATIONS ET PARTENARIATS EXPORT

	Elbit Systems	MBDA	Dassault Aviation	Raytheon Technologies*	Indra Sistemas	Hensoldt	Naval Group	Nexter**	Boeing	Airbus
Systèmes de combat et électronique embarquée										
Système de guerre électronique SPECTRA	●	●								
Radar AESA RBE-2		●								
Nacelle de désignation optronique TALIOS		●								
Viseurs de casque TopOwl et Scorpion										
Projet NGF (électronique de défense, programme SCAF)				●	●					
Projet d'étude amont Man Machine Teaming		●								
Systèmes de mission et de surveillance										
Radios logicielles CONTACT et SYNAPS										
Drone ISTAR Watchkeeper WK450	●									
Programme ARCHANGE (développement des capteurs de la charge utile)		●								
Radars et capteurs										
Radars et capteurs Ground Master et Ground Fire			●							
Radar Sea Fire							●			
Missiles, armes et munitions										
Systèmes de défense antiaérienne RAPIDFire et RAPIDFire Naval							●			
Systèmes de guidage pour missiles (Aster, MICA)	●									
Système de défense antimissile sol-air SAMP/T	●									
Véhicules militaires										
Véhicule blindé 4x4 Bushmaster										
Véhicule tactique léger 4x4 Hawkei								●		
Cybersécurité										
Stormshield Data Security										●

* Fusion entre Raytheon et UTC ** Groupe KNDS

ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Évolution des activités

- ▶ Le chiffre d'affaires de Thales atteint 18,4 Md€ en 2019, en hausse de 16,1% sur un an. Les ventes de la branche Défense et sécurité, qui représentent 45 % du chiffre d'affaires global, augmentent de 5,6% en 2019, grâce à certaines activités bien orientées : contrôle du trafic aérien, optronique, systèmes pour avions de combat, radiocommunications militaires, etc. Outre ses activités dans la défense, le groupe intervient également dans les domaines de l'aviation, des transports, du spatial (via Thales Alenia Space), de la sécurité et de l'identité numérique (notamment suite à l'intégration de Gemalto).
- ▶ Directement impacté par la crise sanitaire, Thales met en place un plan d'adaptation comprenant 3 principales mesures : signature d'une ligne de crédit de 2 Md€ visant à renforcer la trésorerie, suppression du solde du dividende 2019 (montant de 430 M€) et révision des objectifs financiers 2020. Le groupe devrait également supprimer 1 000 postes en France, essentiellement dans les activités liées à l'aéronautique civile.

Marché national

- ▶ Thales réalise 24% de ses ventes en France, une part relativement stable depuis plusieurs années. Le groupe est un partenaire incontournable de Dassault Aviation (avion de combat Rafale, programme ARCHANGE, etc.) et de Naval Group (frégates FDI / Belharra, frégates FREMM, etc.).
- ▶ Arqus, Nexter (KNDS) et Thales sont en charge du programme Scorpion destiné notamment à doter l'Armée de Terre de 1 872 VBMR Griffon et 300 EBRC Jaguar d'ici 2030, dont la moitié d'ici 2025. En raison de la crise sanitaire, l'objectif de livraisons prévues pour 2020 pourrait ne pas être atteint.
- ▶ Fin 2019, la DGA notifie à Dassault Aviation et Thales le contrat visant à équiper d'une Capacité universelle de guerre électronique (CUGE) les futurs avions de renseignement stratégique de l'Armée française (programme ARCHANGE). Le contrat porte dans un 1^{er} temps sur l'équipement de 2 Falcon 8X de Dassault Aviation.
- ▶ Début 2020, les gouvernements français et allemand notifient à Dassault Aviation, Airbus, MTU Aero Engines, Safran, MBDA et Thales le contrat initial de démonstrateur du SCAF. Le contrat porte sur une phase de 18 mois et lance les travaux menant au développement du NGF (New Generation Fighter).

Marchés export

- ▶ Thales génère 76% son chiffre d'affaires à l'international. Le groupe mène une stratégie de développement multidomestique privilégiant l'implantation physique à l'étranger et des systèmes incorporant un fort contenu local (ce qui favorise le gain de contrats pour l'entité locale du groupe).
- ▶ La branche Défense et sécurité enregistre plusieurs commandes importantes dans le domaine militaire: fourniture de radars mobiles pour l'Armée néerlandaise, d'équipements pour des hélicoptères de l'Armée indienne, d'équipements pour les 5 futures frégates F-110 de la Marine espagnole, etc.
- ▶ Thales participe avec Nexter et Arqus au programme CaMo (Capacité Motorisée) portant sur la fourniture, à partir de 2025, de 60 EBRC Jaguar et 382 VBMR Griffon à l'Armée belge. Ce contrat de 1,6 Md€ comprend des prestations d'entraînement, de formation et d'entretien.
- ▶ Le ministère de la Défense britannique (MoD) sélectionne Thales en février 2020 pour développer et intégrer les systèmes de combat (Tacticos) et de communication (Partner-C, Comtics) des 5 futures frégates Type 31 de la Royal Navy.
- ▶ Thales et le gouvernement australien signent en juillet 2020 un contrat stratégique (SDMM) portant sur la fabrication locale de munitions destinées à la Force de défense du pays. D'une durée de 10 ans, ce contrat est évalué à plus d'1 MdAUD (environ 620 M€).

Technologies et Innovations

- ▶ Les dépenses de R&D autofinancées du groupe s'élèvent à 1,1 Md€ en 2019, en hausse de 24,8% sur un an.



THALES ALENIA SPACE

Groupe franco-italien majoritairement détenu par Thales, un des leaders mondiaux des satellites, des infrastructures spatiales et des systèmes de navigation spatiale

DOMAINES D'ACTIVITÉS

Plateformiste et systémier-équipementier

- ▶ Plateformes satellitaires (bus)
- ▶ Systèmes de contrôle au sol
- ▶ Systèmes électroniques, de propulsion et de sauvegarde
- ▶ Charges utiles
- ▶ Systèmes spatiaux habités
- ▶ Systèmes de transport spatial

GOVERNANCE

Directeur général
Directeur financier

Hervé Derrey
Évrard Decourcelle

STRUCTURE DU CAPITAL

Symbole

Lieu de cotation

Groupe non coté

Capitalisation

Principaux actionnaires (au 10.11.2020)

Thales

66,66%

Leonardo

33,33%

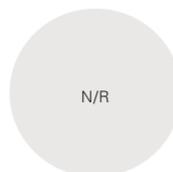
PRINCIPALES JV ET PARTICIPATIONS

Nom	%	Pays (siège)
Pyxalis	15,53%	France
AirStar Aerospace	8,61%	France
Altec SpA	63,75%	Italie
RASCOMSTAR QAF	12,36%	Maurice
Universum Space Technologies	40%	Russie
LeoStella LLC	50%	États-Unis
Spaceflight	N/R	États-Unis

DONNÉES CLÉS (Clôture de l'exercice : 31 décembre)

M Euros	2016	2017	2018	2019
CA	≈ 2 400	≈ 2 600	≈ 2 500	≈ 2 150
Δ (%)	≈ 14%	≈ 8%	≈ -3,8%	≈ -14%
Défense (%)	N/R	N/R	N/R	N/R
Export (%)	N/R	N/R	N/R	N/R
Résultat d'exploitation	N/R	N/R	N/R	N/R
Marge opérationnelle	N/R	N/R	N/R	N/R
Résultat net	N/R	N/R	N/R	N/R
Carnet de commandes	N/R	N/R	N/R	N/R
Effectifs	≈ 7 980	≈ 7 980	≈ 8 000	≈ 7 700

CA PAR BRANCHES (EN %)



CA PAR ZONES GÉOGRAPHIQUES (EN %)



PRINCIPAUX PROGRAMMES, COOPÉRATIONS ET PARTENARIATS EXPORT

	Airbus	Safran	Visiona IE	Indra Sistemas	Leonardo	Thales	OHB Group	Northrop	Grumman*	AirStar Aerospace	Groupe CNIM	ATR**	Cemic
Plateformes satellitaires (bus)													
Plateformes Spacebus Neo (Syracuse 4)	●	●			●								
Plateformes orbite basse Proteus (Göktürk 1) et ELITeBus (Iridium-NEXT)					●		●						
Projet Stratobus								●	●				
Charges utiles													
Unités de senseurs électroniques (SAR-Lupe)													
Télécommunications													
Satellite de télécommunications militaires SGDC			●										●
Futur système de communication satellitaire Ital-GovSatCom													
Satellite de communication sécurisée de nouvelle génération Spainsat NG	●												
Systèmes spatiaux habités et transport													
Modules cargos pressurisés (Cygnus)							●						
Systèmes d'observation													
Satellite d'observation Cosmo-SkyMed 2G				●	●								
Satellite de reconnaissance optique CSO	●												
Satellite d'imagerie météorologique Meteosat3G					●	●							
Systèmes de navigation													
Système de navigation par satellite Galileo							●						
Système EGNOS (European Geostationary Navigation Overlay)			●	●	●	●							
Projet EDG²E (Equipment for Dual frequency Galileo, GPS and EGNOS)					●						●		
Système de propulsion													
Sous-système XPS (propulsion plasmique)		●											

* Branche Innovation Systems, ex-Orbital ATK ** Coentreprise entre Airbus et Leonardo

ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Évolution des activités

- ▶ Thales Alenia Space est détenu à 67% par le Français Thales et à 33% par l'Italien Leonardo. Dans le domaine militaire, le groupe fournit des systèmes de télécommunications hautement sécurisés, des systèmes d'observation, des charges utiles optiques ou encore des radars à haute résolution.
- ▶ Thales Alenia Space fait partie de la Space Alliance, aux côtés de Telespazio. Le groupe s'appuie par ailleurs sur deux principales joint-ventures : LeoStella LLC (conception et fabrication de petits satellites) et Altec (services d'ingénierie associés aux infrastructures spatiales).
- ▶ En 2019, le chiffre d'affaires de Thales Alenia Space s'établit à près de 2,2 Md€ (-14% sur un an). L'activité recule ainsi pour la 2^e année consécutive, en raison notamment de la forte concurrence sectorielle et de l'atonie des commandes de satellites d'observation et de télécommunications.
- ▶ Conséquence de la baisse de l'activité et des commandes, Thales Alenia Space annonce en juin 2019 la mise en place d'un plan d'adaptation comprenant la suppression de 452 postes à Toulouse et à Cannes. Ce plan sera réalisé sans licenciement, en favorisant la mobilité interne au sein du groupe Thales, avec possibilité de retour à terme dans la division spatiale.
- ▶ En février 2020, Hervé Derrey, jusqu'alors Directeur général adjoint Opérations et performance de l'activité Systèmes d'information et de communication sécurisés du groupe Thales, devient Directeur général de Thales Alenia Space, en lieu et place de Jean-Loïc Galle.
- ▶ Dans le contexte de crise sanitaire liée au coronavirus, Thales Alenia Space annonce en avril 2020 une réorganisation de ses activités, avec en particulier le maintien des activités jugées vitales et une réduction de la production.

Marché national

- ▶ Partenaire incontournable de la DGA, Thales Alenia Space intervient dans les principaux programmes spatiaux du ministère des Armées (Syracuse 4, CSO, etc.)
- ▶ En 2019, la DGA confie au groupe Thales le contrat de conception et de réalisation du segment sol du programme Syracuse 4, le futur système de communication par satellite des Forces armées françaises. Thales Alenia Space participera notamment à l'étape de conception (livraison à partir de 2021).
- ▶ En janvier 2020, la DGA notifie un contrat d'étude de concept visant à étudier les applications dans le domaine militaire de la plateforme StratoBus en matière d'intelligence, de surveillance et de reconnaissance. Une première démonstration en vol est prévue pour fin 2023.

Marchés export

- ▶ Hisdesat Servicios Estratégicos choisit en mai 2019 le consortium composé de Thales Alenia Space et Airbus en Espagne et en France pour la conception/production de 2 satellites Spainsat. Ces derniers doivent remplacer les satellites Spainsat et XTar-EU, qui assurent les communications gouvernementales espagnoles.
- ▶ En juillet 2019, la Space Alliance (Thales Alenia Space et Telespazio) signe un contrat avec l'Agence spatiale italienne portant sur la 1^{ère} phase de développement du système satellitaire Ital-GovSatCom, devant permettre à l'Italie de disposer de services de communication, notamment pour des applications de défense.

Technologies et Innovations

- ▶ Thales Alenia Space Espagne dirige un consortium dédié au projet PROMISE (PROgrammable Mixed Signal Electronics) qui vise à assurer l'indépendance technologique de l'Europe dans le spatial, grâce au stockage dans une bibliothèque et à la vente de tous les design de circuits intégrés nécessaires à la fabrication des puces électroniques des futurs satellites européens.



THYSSENKRUPP MARINE SYSTEMS (TKMS)

Branche du conglomérat principalement civil ThyssenKrupp AG, 1^{er} exportateur mondial de sous-marins

DOMAINES D'ACTIVITÉS

Plateformiste et systémier-intégrateur

- ▶ Navires de surface
- ▶ Sous-marins
- ▶ Munitions
- ▶ Systèmes de drones de surface et de drones sous-marins
- ▶ Systèmes de combat et de lutte antimines
- ▶ Sonars et systèmes acoustiques
- ▶ Equipements et MCO

GOUVERNANCE

Directeur général
 Directeur financier
 Responsable
 des programmes

Dr. Rolf Wirtz
 Dr. S. C. Schulte
 Andreas Burmester

STRUCTURE DU CAPITAL

Symbole

Lieu de cotation

Branche non cotée

Capitalisation

Principaux actionnaires (au 10.11.2020)

ThyssenKrupp AG	100%
-----------------	------

PRINCIPALES JV ET PARTICIPATIONS

Nom	%	Pays (siège)
Kta Naval Systems	50%	Norvège
ThyssenKrupp Marin Sistem Gemi Sanayi ve Ticaret A.S.	60%	Turquie
MTG Marinetechnik GmbH	49%	Allemagne
Lisnave-Estaleiros Navais S.A.	20%	Portugal
Blohm & Voss German Naval Technology	40%	Qatar

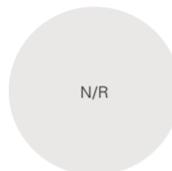
DONNÉES CLÉS (Clôture de l'exercice : 30 septembre)

M Euros	2015-16	2016-17	2017-18*	2018-19*
CA	≈ 1 600	≈ 1 700	1 389	1 800
Δ (%)	-5,88%	6,25%	-18,29%	29,59%
Défense (%)	N/R	N/R	N/R	N/R
Export (%)	N/R	N/R	N/R	N/R
Résultat d'exploitation**	N/R	N/R	-128	1
Marge opérationnelle	N/R	N/R	-9,22%	0,06%
Résultat net	N/R	N/R	N/R	N/R
Prises de commandes	N/R	N/R	5 493	5 887
Effectifs	≈ 3 200	≈ 3 500	5 818	6 013

* Y compris Atlas Elektronik en année pleine (filiale consolidée au sein de TKMS depuis avril 2017)

** Résultat d'exploitation ajusté (EBIT)

CA PAR BRANCHES (EN %)



CA PAR ZONES GÉOGRAPHIQUES (EN %)



PRINCIPAUX PROGRAMMES, COOPÉRATIONS ET PARTENARIATS EXPORT

	Roketsan	Embraer	Fincantieri	Diehl Defence	Lürssen	HHI**	ST Engineering	Kongsberg	Golcuk Shipyards	SMW Gdynia***	GNV****	Nammo	DSME
Sous-marins d'attaque conventionnels													
Sous-marin type 212CD							●						
Sous-marin type Dolphin AIP													
Sous-marin type Invincible AIP						●							
Sous-marin type 214					●			●					●
Sous-marin type 212A		●											
Sous-marin type 209/1400mod								●					●
Navires de surface													
Frégate, corvette et patrouilleur hauturier type MEKO									●	●			
Frégate F125 type Baden-Württemberg				●									
Future corvette type Tamandaré (programme CCT)		●											
Corvette K130 type Braunschweig (6 à 10)				●						●			
Systèmes, équipements et munitions													
Système de missile IDAS	●		●				●						●
Système de combat pour sous-marin ORCCA							●						
Système de combat pour navire ANCS/ANCS-SC													
Systèmes de détection acoustique ACTAS et APAS													
Torpille lourde SeaHake Mod4													
Drones de surface et sous-marins													
Drone de surface détecteur de mines ARCIMS													
Drone sous-marin antimines SeaFox													

*Hyundai Heavy Industries **Groupe PGZ ***German Naval Yards Kiel (groupe Prinvest)

ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Évolution des activités

- ▶ ThyssenKrupp Marine Systems (TKMS) est la branche navale du conglomérat allemand ThyssenKrupp AG (42,0 Md€ de chiffre d'affaires en 2018-19, plus de 162 000 salariés). Auparavant intégrée à la branche Industrial Solutions, TKMS opère depuis le 1^{er} octobre 2018 en tant que branche à part entière. TKMS représente 4,3% du chiffre d'affaires et 3,7% des effectifs du groupe de sidérurgie en 2018-19.
- ▶ TKMS intègre à 100% Atlas Elektronik (acteur allemand du naval jusqu'alors détenu à 51% par ThyssenKrupp et à 49% par Airbus, spécialisé dans les sonars et systèmes acoustiques, les armes sous-marines, les systèmes de drones de surface et sous-marins, les systèmes de combat et de lutte antimines, etc.) depuis 2017, contribuant à renforcer son expertise et sa maîtrise de la chaîne de valeur, des arguments clés dans les appels d'offres.
- ▶ Alors que des pourparlers étaient en cours en vue d'un rapprochement entre les 3 principaux acteurs allemands du naval de défense, TKMS, Lürssen et GNYK, les deux derniers trouvent un accord pour créer une société commune au printemps 2020. Dans le même temps, TKMS et Fincantieri entrent en discussions pour un rapprochement, qui concernerait les activités de construction navale militaire des deux groupes et prendrait la forme d'une coentreprise à 50/50. Celle-ci réaliserait un chiffre d'affaires combiné d'environ 3,4 Md€.

Marché national

- ▶ TKMS reste dépendante des commandes de la Marine allemande, notamment via le programme de frégates F125 (contrat de 4 unités pour 2 Md€). La deuxième, baptisée Nordrhein-Westfalen, est livrée en mars 2020 et les deux dernières devraient entrer en service d'ici 2021.
- ▶ Afin d'accompagner la montée en puissance de certains programmes (sous-marins type 212CD notamment), TKMS annonce en novembre 2019 vouloir investir 250 M€ d'ici 2023 dans la modernisation de son chantier naval de Kiel. La branche prévoit également la création d'environ 500 emplois sur la période (personnel de production, ingénieurs, chercheurs, etc.).
- ▶ Le consortium mené par GNYK, associé à TKMS et Atlas Elektronik, n'est pas retenu pour produire 4 frégates multi-missions MKS 180 à la Marine allemande. Le ministère de la Défense allemand choisit en janvier 2020 le consortium mené par le Néerlandais Damen, en partenariat avec Lürssen et Thales Nederland, dans le cadre de ce contrat d'un montant de 5,3 Md€.

Marchés export

- ▶ TKMS est actuellement positionnée sur plusieurs appels d'offres, notamment en Inde (programme P75i portant sur 6 sous-marins, en concurrence avec Naval Group, Navantia, DSME et Rubin) et aux Pays-Bas (remplacement des 4 sous-marins type Walrus, en concurrence avec Naval Group et Saab).
- ▶ Atlas Elektronik remporte en septembre 2019 un contrat avec la Royal Navy pour la fourniture de drones de surface ARCIMS dédiés à la guerre des mines (programme Mine and Hydrographic Capability, MHC).
- ▶ Le consortium Águas Azuis, formé par TKMS et Embraer Defence & Security, signe en mars 2020 un contrat d'un montant évalué à 1,6 Md\$ (1,4 Md€) portant sur la fourniture de 4 corvettes d'escorte sur la période 2025-2028 (programme CCT, Corvettes Class Tamandaré). Suite à la signature du contrat, TKMS acquiert auprès du Brésilien Aliança le chantier naval d'Oceana, chargé de la construction des 4 navires.
- ▶ En avril 2020, TKMS livre le 3^e des 4 nouveaux sous-marins type 209/1400mod, baptisés S43, commandés par l'Égypte en 2011 pour les deux premiers et en 2015 pour les deux suivants. Le dernier sous-marin devrait être mis en service en 2021.

Technologies et Innovations

- ▶ À l'occasion du salon SubCon2019, Kta Naval Systems, joint-venture entre TKMS et Kongsberg, dévoile un nouveau système de combat pour sous-marin conventionnel, baptisé ORCCA. Le système sera installé sur les sous-marins type 212CD commandés par la Norvège à TKMS.



TURKISH AEROSPACE

Groupe à l'activité duale, fournisseur majeur de l'Armée turque dans les domaines aéronautique et spatial, et 53^e acteur mondial de la défense

DOMAINES D'ACTIVITÉS

Plateformiste et systémier-équipementier

- ▶ Aéronautique militaire (avions de combat et d'entraînement, hélicoptères)
- ▶ Systèmes de drones (drones MALE, drones cible)
- ▶ Aérostructures
- ▶ Satellites d'observation et de télécommunications
- ▶ MCO et Modernisation

GOVERNANCE

Pdt du conseil d'administration	Rafet Bozdogan
Directeur général	Temel Kotil
Directeur financier	Saadet Korkem

DONNÉES CLÉS (Clôture de l'exercice : 31 décembre)

M Euros	2016	2017	2018	2019
CA	1 138	1 258	1 411	2 024
Δ (%/[\$]*)	21,74%	12,86%	17,16%	36,07%
Défense (%)	86%	77%	63%	82%
Export (%)	N/R	N/R	N/R	N/R
Résultat d'exploitation	N/R	N/R	N/R	N/R
Marge opérationnelle	N/R	N/R	N/R	N/R
Résultat net	N/R	N/R	N/R	N/R
Carnet de commandes	N/R	N/R	N/R	N/R
Effectifs	5 254	≈ 6 000	N/R	≈ 9 000

* Variation établie sur la base du CA en dollars américains
Voir taux de change €/\$, p.7

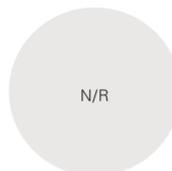
STRUCTURE DU CAPITAL

Symbole	
Lieu de cotation	Groupe non coté
Capitalisation	

Principaux actionnaires (au 10.11.2020)

Turkish Armed Forces Foundation (TSKGV)	54,49%
Sous-secrétariat à l'Industrie de défense (SSM)	45,45%
Turkish Aeronautical Association (THK)	0,06%

CA PAR BRANCHES (EN %)



PRINCIPALES JV ET PARTICIPATIONS

Nom	%	Pays (siège)
TEI	50,5%	Turquie
Airbus Military	5,6%	Turquie
TR-Motor	35%	Turquie
CTech	49%	Turquie
TAAC	50%	Turquie
GSATCOM	50%	Turquie

CA PAR ZONES GÉOGRAPHIQUES (EN %)



PRINCIPAUX PROGRAMMES, COOPÉRATIONS ET PARTENARIATS EXPORT

	Airbus	TEI	Lockheed Martin	Northrop Grumman	BAE Systems	Aselsan	Havelsan	Roketsan	Leonardo	Thales Alenia Space	Telespazio	KAI
Avions d'entraînement et de combat												
Avion d'entraînement (configuration A/B) et d'attaque léger (configuration C) Hürkus					●		●					
Futur avion de combat TF-X				●	●	●						
Futur avion de combat F-16*		●										
Hélicoptères												
Hélicoptère de manœuvre et d'assaut T-70	●	●			●							
Hélicoptère d'attaque T129 ATAK					●		●	●				
Futur hélicoptère de manœuvre et d'assaut T625 Gökbey	●				●							
Systèmes de drones												
Drone MALE de surveillance et de reconnaissance ANKA					●		●					
Futur drone MALE de combat AKSUNGUR	●				●		●					
Drone cible SIMSEK												
Aérostructures												
Partie avant du fuselage central, ailerons, portes, cônes et spoilers (A400M)	●											
Fuselage central (F-35A)**			●									
Fuselage, queue et verrière (MK1 Cougar)	●											
Fuselage avant (KUH-Surion)												●
Satellites												
Satellite d'observation GÖKTÜRK-1					●		●		●	●		
Futur satellite de télécommunications TÜRSAT 6A					●							

*Production sous licence

**Poursuite de la participation des industriels turcs à la production des avions de combat F-35 malgré l'exclusion de la Turquie de ce programme

ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Évolution des activités

- ▶ En 2018, dans le cadre de l'adoption d'une nouvelle identité, Turkish Aerospace Industries (TAI) est rebaptisé Turkish Aerospace. En 2019, le groupe réalise environ 2,3 Md\$ (environ 2 Md€) de chiffre d'affaires, dont 82% dans la défense.
- ▶ Turkish Aerospace bénéficie de compétences acquises via la réalisation de programmes sous licences américaines et européennes. Turkish Aerospace propose désormais deux plateformes aériennes de conception nationale : l'avion d'entraînement et d'attaque léger Hürkus et l'hélicoptère de manœuvre et d'assaut T625 Gökbey. Le groupe est également maître d'oeuvre du programme de futur avion de combat turc, le TF-X.
- ▶ En 2020, Turkish Aerospace inaugure un second centre de maintenance pour l'A400M, ainsi qu'un nouveau site dédié au développement du TF-X.

Marché national

- ▶ Turkish Aerospace est un fournisseur majeur de l'Armée turque dans les domaines aéronautique et spatial.
- ▶ Le groupe poursuit le développement de l'avion de combat TF-X, dont le premier prototype est attendu pour 2023. Le premier vol d'essai devrait être réalisé en 2025, avec un prototype équipé de moteurs General Electric F110. La Turquie prévoit toutefois d'équiper d'ici 2029 le TF-X de moteurs conçus localement. En mai 2020, Havelsan, acteur turc de l'électronique de défense, devient partenaire du programme TF-X, aux côtés de BAE Systems et d'Aselsan. Havelsan fournira les systèmes d'entraînement et de simulation.
- ▶ Dans le cadre d'un contrat signé en 2016, Turkish Aerospace est en charge de l'assemblage de 109 hélicoptères de manœuvre et d'assaut T-70, version destinée au marché turc de l'hélicoptère S-70i de Sikorsky (groupe Lockheed Martin). Le groupe poursuit également le développement du premier hélicoptère de manœuvre et d'assaut entièrement conçu et réalisé en Turquie, le T625 Gökbey, avec la réalisation d'un second vol d'essai en juillet 2019. Le début de la production en série est attendu en 2021.
- ▶ TUSAS Engine Industries (TEI, joint-venture entre Turkish Aerospace et GE Aviation) développe par ailleurs le moteur TS1400 qui équipera l'hélicoptère T625 Gökbey et remplacera ainsi le moteur CTS800 (conçu par LHTEC, coentreprise entre Rolls-Royce et Honeywell), initialement utilisé. Le T625 Gökbey deviendra alors le premier hélicoptère turc équipé d'un moteur conçu localement.
- ▶ Sur le segment des drones aériens, Turkish Aerospace développe le drone de combat MALE AKSUNGUR, dont le test en vol à pleine capacité de munitions, soit équipé de 12 munitions MAM-L fournies par Roketsan, est réussi en septembre 2020.

Marchés export

- ▶ À l'export, Turkish Aerospace est principalement présent en Asie. Le groupe fournit en outre des aérostructures aux avions américains et européens.
- ▶ L'hélicoptère T129 ATAK, basé sur l'A129 Mangusta de Leonardo Helicopters (ex-AgustaWestland) et produit par Turkish Aerospace grâce à un transfert de technologie, est exporté en Azerbaïdjan (60 appareils commandés en 2013), au Pakistan (30 appareils commandés en novembre 2018) et aux Philippines (8 à 10 appareils commandés en décembre 2018).
- ▶ Des discussions sont en cours avec la Malaisie, l'Indonésie, le Pakistan, le Kazakhstan et le Bangladesh pour l'intégration de ces pays, en tant que partenaire et/ou client, au programme TF-X.

Technologies et Innovations

- ▶ Outre le programme TF-X, Turkish Aerospace ambitionne de développer 3 autres programmes militaires : un avion d'entraînement et d'attaque léger baptisé Hürjet, un hélicoptère utilitaire de 10t destiné à des missions de recherche et de sauvetage, ainsi qu'un hélicoptère de combat lourd (>10t) basé à la fois sur les hélicoptères T625 Gökbey et T129 ATAK.



UNITED AIRCRAFT CORPORATION (UAC)

Conglomérat regroupant les principaux avionneurs russes, en cours d'absorption par son compatriote Rostec, présent dans l'aéronautique civile et militaire (Su-35, Su-57, etc.)

DOMAINES D'ACTIVITÉS

Plateformiste et systémier-intégrateur

- ▶ Avions de combat (MiG, Sukhoï)
- ▶ Avions d'entraînement (Yakovlev)
- ▶ Bombardiers (Tupolev)
- ▶ Avions de transport et spéciaux (Beriev, Ilyushin)
- ▶ Drones de combat (Sukhoï)

GOUVERNANCE

Pdt du conseil d'administration Anatoly Serdyukov
Directeur général Yury Slyusar
Directeur financier Alexey Demidov

DONNÉES CLÉS (Clôture de l'exercice : 31 décembre)

M Euros	2016	2017	2018	2019
CA	5 623	6 852	5 559	4 849
Δ (%)/[RUB]*	20,46%	8,36%	-8,90%	-14,64%
Défense (%) **	73%	71%	N/R	N/R
Export (%) **	30%	30%	N/R	N/R
Résultat d'exploitation	155	401	355	104
Marge opérationnelle	2,75%	5,85%	6,38%	2,14%
Résultat net	-34	-21	-388	-796
Carnet de commandes	N/R	N/R	N/R	N/R
Effectifs	96 787	≈ 102 000	N/R	N/R

* Variation établie sur la base du CA en monnaie locale. Voir taux de change €/RUB, p. 7.

** Sur la base du nombre d'appareils livrés.

STRUCTURE DU CAPITAL (au 10.11.2020)

Symbole	UNAC
Lieu de cotation	MOEX
Capitalisation (MdRUB)	198

Principaux actionnaires (au 10.11.2020)

Fédération de Russie	83,9%
Agence fédérale pour la gestion des biens de l'État	8,99%

CA PAR BRANCHES (EN %)



PRINCIPALES JV ET PARTICIPATIONS

Nom	%	Pays (siège)
Indo-Russian Aviation Ltd	31%	Inde
Aerospace Technology Systems Corporation (ATSC)	25%	Malaisie

CA PAR ZONES GÉOGRAPHIQUES (EN %)



PRINCIPAUX PROGRAMMES, COOPÉRATIONS ET PARTENARIATS EXPORT

	HAL	UEC Saturn*	NADI**	Kimov*	Kuznetsov*	Salyut*
Avions de transport et spéciaux						
Avions de transport/ravitailleurs Il-76MD-90A et Il-78M-90A						
Avion de transport léger Il-112V				●		
Bombardiers stratégiques						
Tu-160					●	
Tu-95MSM					●	
Tu-22M3M					●	
Futur bombardier stratégique de longue portée PAK DA					●	
Avions d'entraînement						
Yak-130						●
Yak-152						
Avions de combat						
Avions de combat MiG-29K et MiG-29KUB			●	●		
Avions de combat MiG-35 et MiG-35D				●		
Avion de combat Su-33 (Su-27K)		●				
Avion de combat multi-rôles Su-30MK	●	●	●			
Avion de combat multi-rôles Su-30SM		●				
Avion de combat Su-34		●				
Avion de combat Su-35 (version modernisée du Su-27)		●				
Avion de combat de 5 ^e génération Su-57 (PAK-FA)		●				
Drone de combat						
Futur drone de combat S-70 Okhotnik		●				

* Groupe UEC (United Engine Corporation) ** National Aerospace and Defence Industries

ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Évolution des activités

- ▶ Le conglomérat russe, qui regroupe les avionneurs Sukhoï, MiG, Tupolev, Ilyushin, Yakovlev, Beriev et Irkut, voit son chiffre d'affaires reculer (-14,6%), pour la deuxième année consécutive, pour s'établir à 351 MdRUB (4,8 Md€) en 2019. En difficultés financières, UAC enregistre une perte nette de 58 MdRUB (796 M€).
- ▶ En février 2020, UAC crée une division dédiée à l'aviation commerciale en intégrant, en tant que filiales, Sukhoï Civil Aircraft (avionneur à l'origine du SuperJet) et UAC-Integration Center au sein d'Irkut Corporation. Sukhoï Civil Aircraft devient à cette occasion Regional Aircraft.
- ▶ L'absorption d'UAC par le conglomérat russe Rostec (groupe Kalashnikov, Hélicoptères de Russie, etc.), annoncée en 2018, devrait s'achever en 2020.

Marché national

- ▶ UAC reste très dépendant de son marché domestique. En 2020, le groupe livre notamment aux Forces aérospatiales russes des avions de combat Su-34 et Su-35S, des avions d'entraînement Yak-130 et les premiers avions de combat de 5^e génération Su-57 commandés en juillet 2019 (76 unités à livrer d'ici 2028). Les livraisons, initialement prévues fin 2019, sont retardées de quelques mois en raison d'un accident en vol survenu en décembre 2019.
- ▶ Après un premier test en vol effectué en mars 2019, un second test est réalisé en avril 2020 pour l'avion de transport léger Il-112V. L'appareil, dont la production en série est lancée début 2020, est destiné à remplacer la flotte vieillissante d'avions de transport An-26 de l'Armée russe.
- ▶ La Russie envisagerait par ailleurs de commander un nouveau lot d'avions de combat Su-35 d'ici la fin de l'année 2020, pour un montant de 70 MdRUB (881 M€).

Marchés export

- ▶ À l'export, UAC est principalement présent en Asie et au Moyen-Orient.
- ▶ En juillet 2020, UAC livre les 5 premiers des 20 avions de combat Su-35 commandés par l'Égypte en mars 2019 (contrat d'environ 2 Md\$, soit environ 1,8 Md€). Les appareils restants devraient être livrés d'ici 2023.
- ▶ Le même mois, la Force aérienne indienne commande 21 avions de combat MiG-29 à UAC. Le contrat, d'un montant estimé à 992 M\$ (883 M€), comprend en outre la modernisation de 59 MiG-29 précédemment acquis, afin de les rendre multi-rôles. L'Inde acquiert également, en juillet 2020, 12 avions de combat Su-30MKI qui seront assemblés localement par HAL (contrat estimé à 1,44 Md\$, soit 1,28 Md€).
- ▶ Après avoir acquis 4 avions de combat Su-30SM en 2019, la Force aérienne arménienne sélectionne UAC en août 2020 pour assurer la modernisation de sa flotte d'avions d'attaque Su-25. L'Arménie prévoit par ailleurs d'acquérir 12 Su-30SM supplémentaires dans les années à venir.
- ▶ La Chine envisagerait d'acquérir de nouveaux avions de combat Su-35. L'Indonésie serait également un marché potentiel pour le Su-35, tout comme la Turquie qui, à défaut de pouvoir acquérir des F-35 américains, pourrait commander des avions de combat russes, des Su-35 ou des Su-57.

Technologies et Innovations

- ▶ En août 2020, UAC réussit le premier vol du bombardier TU-95MSM modernisé, capable d'emporter désormais 8 missiles de croisière contre 4 auparavant. La même année, Tupolev commence la production du futur bombardier stratégique d'UAC, le PAK DA, dont l'assemblage devrait être finalisé en 2021.
- ▶ En septembre 2020, UAC annonce travailler sur une version sans pilote de l'avion de combat de 5^e génération Su-57. Le conglomérat poursuit également le développement du drone de combat S-70 Okhotnik annoncé pour 2024 et qui opérera aux côtés de l'avion de combat Su-57.

ÉQUIPE DE PROJET (Xerfi Spécific)

Marine Cassou (Responsable Projets)

Eline Maurel (Directrice d'études)

Jérémy Robiolle (Directeur du développement)

PILOTAGE DGA/S2IE

Michel Midon, Valérie Latrémouille et Lorenzo Levera

MAQUETTE et INFOGRAPHIES

Xerfi Spécific

Site institutionnel DGA www.defense.gouv.fr/dga

Portail marchés publics www.achats.defense.gouv.fr

Portail industrie www.ixarm.com

Direction générale de l'armement

Service des affaires industrielles et de l'intelligence économique

60, bd du général Martial Valin - CS 21 623 - 75 509 Paris Cedex 15

