

Industries et technologies de défense italiennes : Perspectives d'après crise

TOME 2 : ANNEXES

Octobre 2015



ANNEXE 1 : LES DISTRICTS TECHNOLOGIQUES ITALIENS	3
ANNEXE 2 : PANORAMA DE L'INDUSTRIE DE L'ARMEMENT ITALIENNE.....	7
AVIO.....	7
BERETTA.....	22
FINCANTIERI.....	28
FINMECCANICA.....	47
OHB.....	85
PIAGGIO.....	91
VITROCISET.....	100
ANNEXE 3 : CARTOGRAPHIE DE L'INDUSTRIE D'ARMEMENT ITALIENNE.....	115

ANNEXE 1 : LES DISTRICTS TECHNOLOGIQUES ITALIENS

Distretto Tecnologico Aerospaziale (DTA) de Lazio (région de Rome)

Date de création : 2004

Site : www.lazioconnect.it

Le DTA de Rome a été constitué grâce à un partenariat entre le ministère du développement économique et le ministère de l'instruction des universités et de la recherche.

Entreprises impliquées : Le DTA Lazio comprend toutes les grandes entreprises filiales de Finmeccanica : Alenia Aermacchi, Seles ES, Augusta Westland, TAS et Telespazio. Avio ne figure pas dans le district mais a organisé un workshop pour les membres du district en 2013

Universités impliquées : au sein du centre national de la recherche, les laboratoires spécialisées sur les matériaux et l'électronique, les universités de la Sapienza (informatique, mécanique et aéronautique, informatique automatique, communication) de Rome (ingénierie et optique et optoélectronique) Tor Vergata (optoélectronique, électronique).

Le DTA de Rome compte 30 projets. Parmi ces 30 projets :

Deux sont terminés les résultats étant en phase de dissémination. Il est à noter qu'un de ces deux projets consiste en la promotion des PME italienne sur le marché chinois. Le deuxième est un système de localisation satellitaire avec une précision métrique.

Douze sont en cours de réalisation et ont trouvé des financements. Sur ces 12 projets un concerne les commandes de vol pour un tilt rotor hélicoptère, trois concerne le domaine satellitaire et notamment les micro-satellites.

Il existe cinq projets dont l'étude est bien avancée mais qui ne sont pas encore financés dont l'un concerne une assistance satellitaire pour le vol des hélicoptères et un sur la technologie d'atterrissage automatique des UAV. Dans les projets en cours d'étude il y en a deux qui concernent les radars et deux les UAV dont l'un concerne une étude de marché pour les UAV.

Le district de Lazio qui est un des premiers à avoir été constitué est donc spécialisé sur le domaine spatial, les hélicoptères et les UAV

Distretto Aerospaziale Lombardo

Date de création : 2008.

Site : www.aerospacelombardia.it

Ce district a été créé en 2008 et porte sur le domaine aéronautique et spatial

Entreprises impliquées : 216 entreprises et universités sont membres de ce district dont toutes les principales entreprises de défense italiennes.

Domaine de recherche : aéronautique et spatial

Principaux projets : il est nécessaire d'être membre du cluster pour avoir accès aux projets

Distretto Tecnologico Aerospaziale della Campania

Date de création : 2012

Site : www.daccampania.com

Entreprises impliquées ; 6 grandes sociétés et 11 PME

Universités impliqués : 11 centres de recherche

Domaine de recherche : aéronautique et spatial

Principaux projets : 12 projets pour une valeur de 117 millions d'euros dont un sur les structures mixtes composite/métallique, un sur les technologies électroniques de vol autonome d'UAV.

Le district n'a pas de projet militaire proprement dit même si les technologies utilisées sont duales ;

Comité pour la promotion du district aérospatial du Piémont

Date de création 2006

Site : regione.piemonti.it

Sur la base de la loi de décentralisation de 2001 le Piémont a organisé ses compétences en matière de recherche à partir de 2006. Le comité du district aérospatial du Piémont a pour sa part été créé dès décembre 2005.

Entreprises impliquées : Alenia Aermacchi, Avio, Galiléo Avionica, TAS

Université impliquée : université de Turin.

Le rôle de ce district est principalement de faire la promotion de l'activité aérospatiale dans le Piémont

Distretto Tecnologico Aerospaziale (DTA) de Puglia¹

Date de création : 2009

Site : www.apulianaerospace.eu

Entreprises impliquées : Alenia-Aermacchi, Agusta-Westland, Avio, PME

Universités impliquées : Université de Salente, Université de Bari, école polytechnique de Bari, conseil national de la recherche

Les domaines de recherche pouvant impliqués la défense sont les suivants. Sont cités les principales entreprises de défense impliquées ainsi que les principales PME

propulsion hybride dans le domaine aéronautique (MEA) (Avio)

Contrôle du processus de fabrication des structures complexes en composite (MAIPCO) (Alenia Aermacchi, Agusta Westland)

Apulia Space comprend l'entreprise Planetek Italia dont l'activité concerne notamment l'imagerie spatiale dans la défense

Productivité et manutention dans la propulsion aéronautique (TEMA) (Avio)

Structure portante dans le domaine aéronautique (SPIA) (Alenia-Aermacchi, Enginsoft Italie)

Technique de réparation des grands structures en composite (DITECO) (Alenia Aermacchi, Enginsoft)

Structure en composite des UAV (MASTCO) (Alenia Aermacchi)

Propulsion des UAV haute altitude longue endurance (Alenia Aermacchi, Avio)

Le centre de recherche de Puglia est de création plus récente que la première série de district technologique. Il est situé dans le Sud de l'Italie marquant ainsi la volonté d'utiliser les districts comme des outils d'aménagement du territoire. Il est centré sur les structures, composites, et sur la propulsion aéronautique. On y décèle également la volonté de l'Italie et des entreprises italiennes de se positionner sur le secteur des UAV.

Cluster technologique aérospatial national (CNTA)

¹ Région de Bari sud de l'Italie

Les districts aérospatial de Lombardie du Latium de Campanie, du Piémont et des Pouilles sont regroupés au sein du cluster aérospatial national dont le conseil d'administration comprend un représentant de chaque région, un représentant de Finmeccanica, un d'Avio et un de l'AIAD

Ce cluster fédère les cinq grands districts technologiques autour de 5 grands projets :

Organiser l'industrie aérospatiale italienne pour présenter des projets dans le cadre de H2020 ;

Logiciel de commande de vol pour un hélicoptère tilt rotor

Nouvelles technologies pour l'aviation du futur : propulsion hybride, composites low-cost, commandes de freinage électrique

Turbines basse pression pour propulsion écologique

Systèmes spatiaux : propulsion électrique, véhicule spatial de secours

Le CNTA a publié en septembre 2012 un plan stratégique pour le cluster aéronautique national pour la période 2013-2017 : Cluster Tecnologico Nazionale Aerospazio Strategic Development Plan 2013-2017.

Il faut noter que dans ce plan stratégique les financements publics envisagés viennent de fonds européens et de financements publics. Pour ce qui est des financements publics seul le ministère de la recherche et le ministère du développement économique sont cités au niveau national. Le niveau régional est également identifié comme source de financement.

District technologique de Ligurie sur les systèmes intelligents intégrés (SIIT)

Date de création : 2005

Site : www.siitscpa.it

Ce district a été créé en 2005 et porte sur les systèmes intelligents intégrés. Il ne concerne que marginalement la défense. Il faut noter que le directeur des programmes de recherche est un ancien d'Elsag datamat et d'Elsage Bayley des filiales de Finmeccanica.

Entreprises impliqués : Ansaldo Energia, Ansaldo STS, Bombardier.

Domaine de recherche : électronique basse tension, mécatronique, mécanique de précision, software

District de technologie marine de Ligurie (DLTM)

Date de création : 2009

Site : www.dlrm.it

Ce district technologique affiche clairement sa vocation civile et militaire et des représentants de Finmeccanica et Fincantieri sont présents au conseil d'administration.

Entreprises impliquées : Finmeccanica, Fincantieri, Intermarine, MBDA Italy, Oto Melara, Wass, Selex ES, Orizzonte sistemi navali.

Ce district a des partenariats avec les pôles mer de Bretagne et de la région PACA.

Le DT maritime de Ligurie compte un projet en cours de coopération transfrontalière avec la France portant sur l'innovation dans un cadre de partenariat public privé.

Si ce projet en cours est civil les projets en cours d'instruction ont clairement une vocation duale comprenant un usage militaire. Tous ces programmes sont financés par le biais du fonds de recherche technologique du MIUR, le FAR.

Projet de C3ISR pour des communications tactiques intelligentes pour des bateaux sans équipage.

Projet de design d'un bateau intégré pour une plate-forme de combat pour la défense

Projet de véhicule en ambiance maritime à vocation civile et militaire

Cluster technologique : comprend notamment les questions de signature acoustique et magnétique ;

Projet Pyxis : intégration des systèmes navals militaires ;

Projet Flumartub de réduction de la trainée de la propulsion

Projet USV Swad : projet de véhicule marin sans pilote

District technologique de polymères et de composite de Campanie (IMAST)

Date de création : 2011. Ce district a été créé sous la houlette du MIUR

Site : www.imast.biz

Ce district technologique est spécialisé sur les matériaux polymères et les composites

Entreprises impliquées : Alenia Aermacchi, MBDA, Selex ES, Piaggio, Avio. A noter que Boeing est membre associé

Universités impliquées : Université de Naples

Principaux projets :

Achevés :

Composites thermoplastiques : Alenia Aermacchi, CNR, université de Naples

Laboratoire commun sur les composites : université de Naples, Alenia Aermacchi

Avion régional vert : Alenia Aermacchi, Piaggio aéroindustries, université de Naples université de Pise, Université de Bologne/Forli, Alenia Aermacchi (leader), IMAST

En cours

Matrice de fabrication de polymères composites, Alenia Aermacchi, MBDA Italy, université de Naples, université de Salerne

Systèmes de polymères avec des fonctions intégrés : Alenia Aermacchi, MBDA Italy, STMicroelectronics, Fiat research center, université de Naples, CNR

ANNEXE 2 : PANORAMA DE L'INDUSTRIE DE L'ARMEMENT ITALIENNE

AVIO

Présentation du groupe²

Fondé en 1908 par Fiat, Avio est un acteur italien historique et majeur du secteur de l'aéronautique civile et militaire. Le groupe est présent sur quatre continents à travers de nombreuses implantations commerciales et 12 sites industriels. En 2012, avant la cession du segment moteurs à l'américain General Electric, le siège social de l'entreprise se trouvait à Turin. La société employait 5300 salariés, dont environ 4 500 en Italie. Le groupe a une expertise dans plusieurs domaines comme celui du design et de la production de groupes motopropulseurs, de transmissions, de turbines à basse pression ainsi que dans le développement de systèmes de propulsion spatiaux à propergol solide ou liquide. Les autres domaines dans lesquels le groupe opère sont multiples : les composants et les sous-systèmes pour les moteurs civils et militaires, les moteurs militaires, les systèmes automatiques et électriques, l'électronique, les services de réparation et d'entretien pour les moteurs et composants civils et militaires, la production d'énergie électrique et la propulsion maritime.

Ces expertises ont fait du groupe un partenaire privilégié de nombreux acteurs majeurs du secteur aéronautique, à savoir General Electric, Pratt & Whitney, Rolls-Royce et Safran dans des programmes tels que le F-35 avec le moteur F136, le TP400 pour le transport de troupes A400M et les turbines à gaz LM2500-G4 pour les frégates FREMM. Dans le domaine militaire, l'entreprise a des relations fortes avec les forces armées italiennes et différentes armées de l'air, notamment la Luftwaffe et l'armée de l'air brésilienne.

En 2012, le chiffre d'affaire de l'entreprise s'élevait à 2,3 milliards d'euros (en augmentation de 11% par rapport à 2011), l'aéronautique contribuant à hauteur de 87,9% soit 2,067 milliards d'euros. Dans ce chiffre d'affaire, l'aéronautique défense contribuait à hauteur de 25,7% ou 522,265 millions d'euros en 2011 et à 23,5% ou 554,205 millions d'euros en 2012. L'activité civile (c'est-à-dire les moteurs d'avions commerciaux et l'entretien de ces derniers) contribuait à hauteur de 53,2% ou 1 milliard d'euros et à 1,3 milliard d'euros en 2012 soit 56,3% du total de l'activité³.

L'activité Spatiale quant à elle contribue au chiffre d'affaires du groupe sur ces deux exercices à hauteur de 14,6% pour 2011 et 12,1% pour 2012.

A la fin Décembre 2012, General Electric (GE) et BCV Investments S.C.A qui contrôle Avio (entité elle-même contrôlée à 81% par CINVEN Limited, un groupe européen de fonds d'investissements, et à 14% par Finmeccanica S.p.A, les 5% restants étant contrôlés par des actionnaires divers) s'accordent sur la cession par Avio de sa branche aéronautique à GE pour un montant de 3.3 milliards d'euros. La vente est actée en Août 2013, permettant à GE de venir sécuriser et maîtriser en amont une partie de sa ligne d'approvisionnement et à Avio d'intégrer l'un des leaders du secteur aéronautique et de pouvoir se développer sur de nouveaux marchés (industrie pétrolière, produits maritimes, production d'énergie). GE représentait déjà pour Avio un partenaire important en collaborant sur des moteurs tels que le GENx (qui équipe le Boeing

² La partie moteur du groupe Avio a été rachetée en 2012 par General Electric. Il y a désormais deux entités distinctes. Avio Aero motoriste aéronautique et Avio qui ne comprend plus que l'activité Spatiale.

³ Rapport annuel 2012

787 Dreamliner et le 747-8 Jet Jumbo) et en tant que fournisseur de la joint-venture CFM International SA qui produit les moteurs des Boeing 737⁴. En 2012, l'Amérique du Nord représentait 58,2% des revenus d'Avio, GE étant un de ses clients principaux dans le domaine de l'aviation civile (moteurs CF6-80, CFM56, GE90, GENx). Cette acquisition n'est donc pas illogique pour General Electric (GE) et Avio. Le gouvernement Italien ayant donné son accord pour la réalisation de la vente, GE a prévu d'investir 1,1 milliard d'euros pour les dix prochaines années dans l'entreprise. **Avio Aero** (le nom donné par GE à la branche aéronautique d'Avio) conserve par ailleurs son siège à Turin ainsi que ses 4000 employés en Italie.

Avio se résume désormais à la branche spatiale du précédent groupe, l'État italien ayant considéré cette dernière comme stratégique n'a pas été cédé à GE. Avio a un chiffre d'affaires d'environ 224,4 millions d'euros en 2014. Ses clients et partenaires principaux sont tous européens (Airbus Group, MBDA, ESA, ASI). Son actionnariat est resté identique à savoir un contrôle à 100% par BCV Investments qui reste toujours contrôlée à 81% par Cinven. L'avenir d'Avio est depuis en suspens. Safran et Airbus ont fait des offres d'achat. Mais le gouvernement italien via Finmeccanica s'est opposé à la vente de l'activité spatiale. La reprise d'Avio par Finmeccanica n'est peut-être qu'une question de temps. Le PDG de Finmeccanica aurait en effet déclaré début 2015 son intérêt pour Avio, évoquant un investissement de 100 millions d'euros afin d'en prendre le contrôle (Finmeccanica possède déjà 14% d'Avio)⁵. Cette acquisition viendrait confirmer la nouvelle orientation de développement du secteur spatial prise par le groupe et permettrait à Finmeccanica de compléter un portefeuille d'activité déjà bien développé dans ce secteur (participations dans Thales Alenia Space et Telespazio et fourniture de composants par Selex ES).

Histoire du groupe

1908 : Fondation de la branche aéronautique de Fiat qui deviendra bien plus tard Avio avec le développement du premier moteur d'avion SA 8/75, dérivé des voitures de course.

1915 : A partir de la première guerre mondiale, Fiat conçoit et produit des avions complets.

1972 : Le groupe Fiat vend une partie de son activité de construction aéronautique à Aeritalia (Finmeccanica) comprenant notamment des transmissions mécaniques pour hélicoptères.

1976 : Fiat Aviation est établi de manière officielle et comprend 3,700 employés, 2 usines à Turin et Brindisi.

1977 : L'entreprise étend ses activités dans le domaine des moteurs destinés à l'aéronautique civile avec le PW2037 pour le Boeing 757.

Années 1980 : Le développement continu dans le secteur de l'aviation civile, à travers la participation à des programmes tels que le PW4000 et le CF6-80 (pour des avions comme les Boeing 747 et 767) et le V2500. La compagnie commence la production de composants pour la turbine à gaz aéro-dérivée LM2500 ayant des applications maritimes et industrielles. En 1989 Fiat Aviation devient FiatAvio S.p.A. L'entreprise va par ailleurs participer à de nombreux programmes de moteurs militaires parmi lesquels le RB199 de l'avion de combat Tornado, le Spey MK807 de l'avion de combat tactique AMX, le EJ200 de l'Eurofighter Typhoon et le T700-C7 pour les hélicoptères, fournissant aussi l'entretien des moteurs pour les forces armées italiennes.

Années 1990 : La compagnie développe son carnet de commandes en participant à d'importants programmes de moteurs civils et militaires, en particulier le GE90, le PW308 et le PW150. L'entreprise signe aussi des accords avec GE pour participer au développement des turbines à gaz LM2500 et LM6000. En 1994, le groupe va étendre son portefeuille d'activité au

⁴ <http://www.bloomberg.com/news/articles/2012-12-21/ge-buys-avio-from-cinven-for-4-3-billion-to-secure-supply-chain>

⁵ http://finanza.lastampa.it/Notizie/0,681584/Finmeccanica_in_rialzo_al_giro_di_boa_Moretti.aspx

spatial, en acquérant BPD Defence and Space. En 1997, l'entreprise achète Alfa Romeo Avio (basé à Naples) dans le but de consolider son expérience dans la production de composants aéronautiques et d'étendre ses activités dans l'entretien et la réparation. Cette acquisition va aussi permettre la participation du groupe au programme CFM56.

2000 : En collaboration avec l'agence italienne spatiale (qui a une participation de 30%), ELV S.p.A est établi et est le principal contractant pour le programme de lanceur européen Vega.

2001 : Le groupe crée AvioPolska pour se développer en Pologne. La société prend part au développement et à la production de groupes motopropulseurs pour le moteur Trent 900, équipant les Airbus A380.

2003 : Fiat se sépare de sa division aéronautique, qui passe sous contrôle du groupe Carlyle à 70% et de Finmeccanica S.p.A à 30% en prenant le nom d'Avio. L'entreprise va remporter l'appel d'offre pour équiper l'Airbus de transport militaire A400M avec des boîtes de transmission de puissance pour le système de propulsion. Avio signe un accord avec General Electric pour participer au LMS100, la plus puissante turbine à gaz aérodérivée.

2004 : Avio signe un accord avec General Electric pour participer au programme de développement du moteur GENx, devant équiper les Boeing 787 Dreamliner et 747-8.

2006 : BCV Investments, contrôlée par Cinven et Finmeccanica, rachète les parts de Carlyle Group. Cinven contrôle alors 85% d'Avio, les 15% restants étant contrôlés par Finmeccanica.

2008 : Avio fait l'acquisition de Teksid Aluminum Getti Speciali, entreprise spécialisée dans le domaine de production de l'aluminium pour le secteur aéronautique.

2010 : Le groupe signe un accord sur le long-terme avec Pratt & Whitney pour fournir des composants pour le moteur Pure Power® PW1500G, un moteur devant équiper la série C de Bombardier. Par ailleurs, Avio tourne son attention vers les marchés émergents et crée une joint-venture en Chine ayant pour but le développement et la production de combustibles pour les moteurs et les turbines à gaz aérodérivées, principalement pour le marché chinois.

2011 : Une seconde joint-venture est créée en Chine, se focalisant sur les transmissions de puissance, les boîtes de vitesses et les composants pour les avions civils. Avio achète aussi Focaleng Engenharia e Manutenção Ltda (incorporé aujourd'hui dans Avio do Brasil Ltda) ce qui lui permet de renforcer sa présence au Brésil et de confirmer son rôle de fournisseur des forces aériennes brésiliennes (l'entreprise fournit l'entretien depuis 2008 des systèmes de propulsion des avions de combat brésiliens AMX).

2012 : Premier vol réussit pour le lanceur spatial Européen Vega, conçu et produit par Avio. L'entreprise signe un accord avec SNECMA pour le développement du LEAP (Leading Edge Aviation Propulsion), le moteur devant se substituer au CFM56. Un autre accord est signé avec Pratt & Whitney pour la production de boîtes de vitesses de puissance pour le moteur Pure Power® PW1100G-JM. En Décembre, GE annonce un accord pour l'acquisition de l'activité aéronautique d'Avio.

2013 : Premier vol commercial réussit pour Vega. Arianespace commande 10 unités en plus des 5 unités déjà commandées par l'ESA, contrat qui sera confirmé en 2014. Vente de l'activité maintenance et entretien des moteurs turbopropulseurs PW100, qui équipent les avions comme l'ATR 42/72⁶, à Industria de Turbo Propulsores S.A., un groupe espagnol fournissant des services et des produits pour les moteurs et turbines à gaz électrique.

2014 : En Septembre 2014 Avio Aero a signé un contrat de cinq ans pour fournir le support logistique pour les moteurs Spey Mk807 équipant les AMX brésiliens. L'entreprise a aussi annoncé qu'elle collaborera avec Pratt & Whitney sur les moteurs PURE POWER® PW800 qui équiperont les jets business G500 et G600 de Gulfstream Aerospace. Avio Aero fournira également une turbine à gaz aérodérivée pour la 8^{ème} frégate FREMM italienne. Enfin, Airbus Helicopters et Avio Aero ont signé en Décembre 2014 un contrat pour équiper de boîtes de

⁶ <https://www.avioaero.com/Press-releases/Avio-Pratt-Whitney-s-Canada-PW100-engine-Maintenance-Repair-and-Overhaul-activities-sold-to-ITP>

transmissions les futurs hélicoptères bimoteurs du groupe comme le H160. Ce contrat porte sur une durée de 25 ans et un montant de 250 millions de dollars⁷.

Avio Spatial de son côté a obtenu deux nouveaux contrats pour son lanceur Vega pour les satellites OPTSAT 300 (italien) et VENUS (franco-israélien)⁸.

Structure du groupe

Depuis le 1^{er} Août 2013, la division aéronautique d'Avio, qui représentait 87,9% de l'activité d'Avio Group est passée sous le contrôle de General Electric sous le nom d'Avio Aero. Cette division travaille toujours sur les mêmes segments à savoir principalement les transmissions mécaniques, les turbines pour avions civils et militaires, les combustibles, les alliages pour moteurs, le moulage en sable de pièces coulées d'aluminium et de magnésium la fabrication additive (assemblage de couches de poudre variées pour pouvoir former des objets à partir de modèles 3D) ainsi que les services d'entretien et de réparation. Les clients du groupe sont restés les mêmes avec parmi les plus prestigieux Snecma, Rolls-Royce, Pratt&Whitney, Eurojet. Au sein de GE Aviation, si l'on se base sur le chiffre d'affaires du segment aéronautique d'Avio en 2012 et de celui de GE Aviation sur la même période, il est possible d'estimer la participation d'Avio Aero au chiffre d'affaire du segment aviation de GE à environ 10% (GE Aviation a réalisé en 2013 un chiffre d'affaires de 21 milliards de dollars)⁹. Avio Aero est toujours basé en Italie à Turin et à de multiples filiales en Europe, Chine, Brésil, Inde et a conservé ses 4,700 employés.

Concernant Avio Spatial, le groupe est toujours contrôlé par BCV Investments, qui est lui-même toujours contrôlé par Cinven et Finmeccanica. Comme mentionné précédemment cette situation pourrait cependant évoluer dans le courant de cette année. Le groupe est pour l'instant toujours basé à Rome et comprend plus de 706 employés, 615 d'entre eux travaillant en Italie. Avio opère dans des domaines comme celui de la propulsion spatiale, en particulier le développement et la production de systèmes de lancement utilisant du propergol liquide et solide. Il est aussi présent sur le segment de la propulsion pour missiles tactiques et poursuit son activité de développement et d'intégration de lanceur spatiaux Vega.

Conseil d'administration du groupe Avio¹⁰

Alan J. Bowkett	Président
Sandro Maria Ferracuti	Vice-Président
Pier Giuliano Lasagni	PDG

⁷ <https://www.avioaero.com/Press-releases/Airbus-Helicopters-and-AVIO-AERO-sign-agreement-for-technologically-advanced-helicopter-accessory-gearboxes>

⁸ <http://www.cinven.com/mediacentre/portfolionews.aspx?mediaid=474&companyid=9>

⁹ Rapport annuel 2013 GE

¹⁰ http://www.avio.com/en/corporate_governance/corporate_bodies/

James Arnold Barret	Directeur
Giorgio Brazzelli	Directeur
Roberto Italia	Directeur
Simon Rowlands	Directeur
Giuseppe Viriglio	Directeur

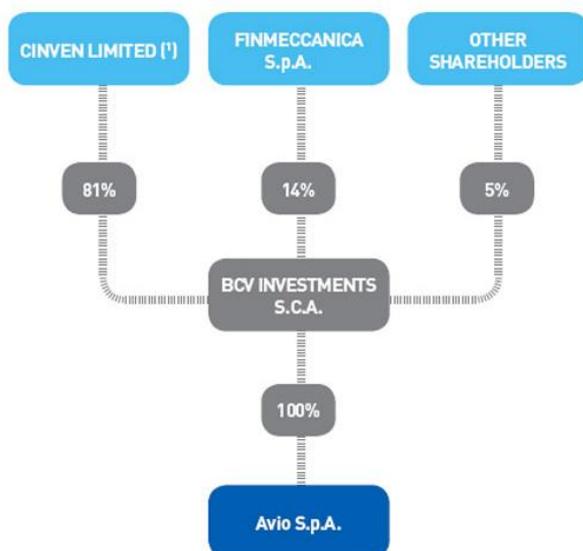
Equipe dirigeante d'Avio Aero¹¹

Riccardo Procacci	Président et PDG
Alessandra Ferrari	Conseillère Générale
Paola Mascaro	Directrice Communication et Affaires Publiques
Giorgio Abrate	Directeur Ingénierie, Intégration des systèmes et Technologie avancée
Matteo Tarditi	Directeur Financier
Thomas Wygle	Directeur des Ventes

Actionnariat du groupe

L'actionnariat d'Avio se répartit de la manière suivante :

¹¹ <https://www.avioaero.com/Who/Leadership>



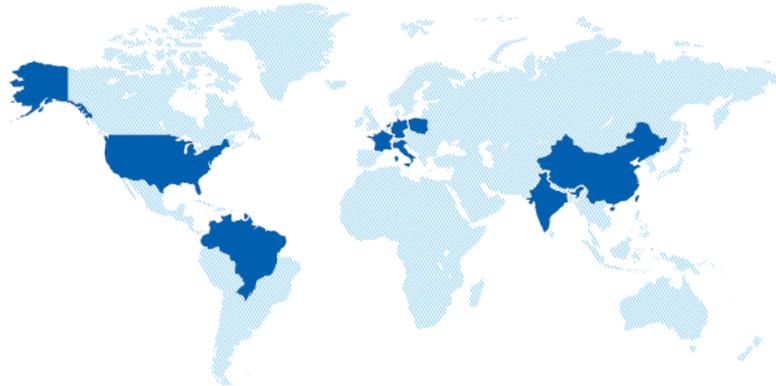
Comme mentionné précédemment, une reprise par Finmeccanica pourrait se produire cette année, le PDG du groupe ayant fait part début 2015 de son intérêt pour Avio. Concernant Avio Aero, la division est entièrement intégrée à General Electric.

Chiffres clés du groupe Avio

Données financières

Répartition géographique du groupe

(en millions d'euros)	2012	2013	2014	Pourcentage en 2012 par rapport au groupe Avio
chiffre d'affaires				
Aéronautique civile	1,325935	-	-	56,3%
Aéronautique militaire	554 205	-	-	23,5%
Spatial	285,035	232,070	224,500	12,1%
Carnet de commandes				
Avio groupe	6,949	-	-	-
Spatial	749 800	815	670	10,7%
R&D				
Avio groupe	128,7	-	-	5,5%
Spatial	75,3	43,9	41,5	18,5 % (des revenus d'Avio Spatial en 2014)



Aéronautique (Italie)	Transmissions mécaniques (Turin), site de test pour transmissions mécaniques (Turin), fonderie pour transmissions mécaniques (Turin), production additive (Cameri), usine énergétique (Bari), Siège (Rome), tests et alliages pour moteurs (Brindisi), turbomachines (Pomigliano d'Arco), propulsion spatiale solide (Colleferro)
Aéronautique sites industriels et bureaux (Monde)	Voilures pour turbines (Pologne), entretiens et réparations de moteurs d'appareils militaires (Pays-Bas), composants statiques et rotatifs pour des compresseurs (Pays-Bas), achats et ventes de sous-systèmes pour des moteurs civils (États-Unis), entretiens et réparations de moteurs d'appareils militaires comme les AMX ou les F-5E/F (Brésil), transmissions mécaniques, boîtes de vitesse accessoires et transmissions de puissances pour des applications aéronautiques, maritimes et industrielles (Chine), combustibles pour moteurs civils et turbines à gaz aérodérivées (Chine), New Delhi (Inde)
Aéronautique Laboratoire de Recherche	Laboratorium Polonia Aero (Pologne),
Aéronautique Consortiums	Eurojet Turbo GmbH – Turbo-Union Ltd. (Allemagne)
Aéronautique Bureaux des représentants:	Bruxelles
Spatial	Consortiums : Europropulsion S.A. (France), Arianespace S.A (France) Site Industriel : assemblage et chargement de Vega et des propulseurs d'Ariane 5 (Kourou-Guyane Française)

Situation financière du groupe :

L'analyse des données financières du groupe pourra être réalisée dans le temps du fait de l'intégration de la branche aéronautique d'Avio qui représentait la majeure partie de l'activité de

l'entreprise initiale, 87,9% au sein de GE. De plus il est fort probable qu'Avio space soit rachetée par Finmeccanica dans le futur.

En 2012, avant l'annonce du rachat par GE d'Avio aéronautique, le groupe se portait bien, les revenus ayant augmenté de 11% entre 2011 et 2012. Le secteur qui se portait le mieux était celui de l'aéronautique civile, participant à plus de 50% du chiffre d'affaires du groupe et permettant de compenser une relative baisse des budgets militaires en Europe et en Amérique du Nord alors que le chiffre d'affaires du spatial est resté constant.

En rejoignant GE, Avio Aero fait désormais partie d'un conglomérat mondial qui réalise en moyenne environ 140 milliards de dollars de chiffre d'affaires et dont la branche aéronautique n'est qu'une partie (qui réalise toutefois autour de 20 milliards de dollars de chiffre d'affaires). Le futur d'Avio Aero est donc lié à celui de GE, dont le chiffre d'affaires est constant depuis 2010. De son côté, Avio a une situation financière stable, avec un chiffre d'affaires annuel oscillant entre 280 millions d'euros et un peu moins de 300 millions d'euros depuis 2009¹².

L'activité de recherche

Avio a toujours alloué une importante partie de ses revenus à l'activité de recherche et développement (R&D). En 2011, les dépenses de R&D s'élevaient à hauteur de 129,4 millions d'euros (123 millions d'euros en 2010) soit 6,4% des revenus après consolidation. En 2012, le chiffre est similaire avec 128,7 millions d'euros alloués à la R&D. Il faut cependant prendre en compte le fait que l'entreprise poursuit des activités de R&D financées par ses clients. Ainsi rien qu'en 2012, ce sont 76,8 millions d'euros qui ont été alloués par les clients du groupe pour des activités de recherche et développement, soit plus de la moitié des dépenses de R&D.

Avio participe à de nombreuses activités de R&D telles que le projet Vega, Ariane pour le spatial et l'Aster 30 SAMP/T dans les missiles tactiques.

Avio Aero collabore sur les programmes FREMM pour les frégates italiennes. Dans l'aéronautique civile l'entreprise collabore sur les moteurs GNex Pratt & Whitney sur les moteurs PURE POWER PW800 qui équiperont les jets business G500 et G600 de Gulfstream Aerospace et avec SNECMA pour le développement du LEAP (Leading Edge Aviation Propulsion), le moteur devant substituer le CFM56.

Avio Aero participe aussi aux projets Vision 2020 et Flightpath 2050 du Conseil pour la recherche aéronautique en Europe (ACARE) qui sont des projets devant permettre aux industriels de concilier la demande future du marché de l'aéronautique avec des produits plus respectueux de l'environnement et plus sécurisés. Dans ce cadre, l'entreprise participe au projet Clean Sky, créé en 2008 et réunissant des acteurs publiques et privés majeurs de l'aéronautique dans le but de développer des technologies plus respectueuses de l'environnement. Par exemple, le groupe travaille sur le développement de deux démonstrateurs pour des architectures de moteurs innovantes avec Snecma.

Avio Aero collabore aussi avec le CIRA (un centre de recherche italien en aéronautique, réunissant des acteurs de la recherche, des industriels du secteur ainsi que des politiques locaux) dans le but de développer conjointement des technologies dans le domaine de la propulsion spatiale. A travers sa filiale en Pologne, l'entreprise participe au projet Coopernik, faisant partie du programme InnoLot ayant pour but de financer des solutions innovantes dans le domaine de l'aéronautique. Ce programme résulte d'un accord comprenant le centre national pour la recherche et le développement et des acteurs du secteur de l'aéronautique polonais. Le projet Coopernik, débuté en 2013 et devant se terminer en 2018 a pour but de développer des turbines plus efficaces énergétiquement et acoustiquement¹³. Toujours en Pologne, la stratégie

¹² Rapports annuels 2009-2013

¹³ <http://www.innolot.avioaero.com/>

du groupe est de développer un centre d'excellence dans le pays pour le développement et la production de turbines à basses pressions, Avio Aero ayant déjà développé un centre de tests avancés en collaboration avec des universités polonaises¹⁴. Dans le domaine universitaire en Italie, Avio Aero et Avio collaborent avec de nombreuses universités dans le domaine de la recherche comme celles de Turin, Rome, Milan et Naples¹⁵.

Ressources humaines

Nombre	2014	2013	2012
Avio Aero	4,700 (dont 4 000 en Italie)	4,596	-
Avio	706 (dont 610 en Italie)	669	-
Total	-	5,369	5,639

Coopérations du groupe

Cette partie n'inclus que les accords de coopération dans les domaines militaire et spatial.

Principaux accords structurels de coopération

- Airbus Hélicoptères et Avio Aero ont signé en Décembre 2014 un contrat pour équiper de boîtes de transmissions les futurs hélicoptères bimoteurs du groupe. Ce contrat porte sur une durée de 25 ans et un montant de 250 millions de dollars. Avio est aussi partenaire d'Airbus Défense et Espace dans le secteur de la propulsion liquide et solide du lanceur d'Ariane 5.
- Avio avait été choisi en 2006 par GE et Rolls-Royce pour devenir un partenaire dans le développement et la production d'un des systèmes de propulsion (F136) du futur avion de combat américain F-35 JSF. La participation d'Avio dans le cadre du programme incluait le développement et la production de composants pour la turbine à basse pression et le compresseur¹⁶. Le programme a cependant été arrêté en 2011 par le ministère de la défense américain pour des raisons budgétaires. Désormais, Avio Aero produit des composants pour le programme de moteur F135 pour le F-35 JSF.
- Avio Aero participe depuis 1986 au consortium Eurojet, réunissant quatre entreprises, Rolls-Royce (Royaume-Uni) 33%, MTU Engines (Allemagne) 33%, Avio Aero (Italie) 21% and ITP (Espagne) 13%. Ce consortium avait pour but initial de développer le moteur EJ200 de l'Eurofighter Typhoon et s'occupe désormais de son entretien et de son évolution technologique. Dans ce cadre Eurojet a signé le 3 Février 2015, un contrat avec l'Agence de Gestion des avions Tornado et Eurofighter de l'OTAN pour l'entretien sur les trois prochaines années de la flotte d'EJ-200¹⁷. Avio Aero assurera notamment le MCO des EJ-200 de la flotte Eurofighter italienne. A ce jour, ce sont en tout plus de mille EJ-200 qui ont été livrés à six nations différentes (Italie,

¹⁴ Rapport annuel 2012

¹⁵ <https://www.avioaero.com/How/Research-Development#project-container>

¹⁶ http://www.avio.com/en/media_center/press_releases/2006/past/avio_to_partner_with_general_electric_and_rolls_royce_in_the_f136_program_for_the_joint_strike_fighter/

¹⁷ <http://www.eurojet.de/>

Allemagne, Royaume-Uni, Autriche, Espagne, Arabie Saoudite). Oman qui a commandé des avions en 2013 devrait être livré dans le courant de l'année 2017.

- Avio Aero a produit dans le cadre d'un consortium, Turbo-Union Ltd, composé de MTU Aero Engines et Rolls-Royce, le moteur RB 199 qui équipe l'avion de combat Tornado depuis les années 1970. Bien que vieillissant, l'avion est toujours utilisé par les forces aériennes italiennes, britanniques, allemandes et saoudiennes, 977 exemplaires ayant été livrés à ces dernières. Avio Aero s'occupe désormais de la maintenance du moteur RB 199 Mk 103 des appareils italiens¹⁸.

- Avio Aero, dans le cadre d'un *Mémoire d'accord* signé en 1982 entre l'Italie et le Brésil pour le développement et la production en commun d'un avion de combat (AMX), a produit sous licence les moteurs Rolls-Royce Spey Mark 807. Désormais la firme s'occupe du support logistique de ces derniers, ayant remporté en Septembre 2014 un contrat de cinq ans¹⁹.

- Avio Aero fournit les turbines à gaz LM2500+G4 aux frégates FREMM italiennes, françaises, marocaines et égyptienne, soit une production de 17 turbines au stade actuel des commandes de FREMM. . Produites en collaboration avec GE, ces turbines à gaz (version LM2500 simple) équipent aussi, entre autres, les frégates franco-italiennes Horizon/Orrizonte et le porte-aéronefs italien Cavour²⁰.

- Avio participe au programme de système de missile Aster 30 SAMP/T (sol-air moyenne portée terrestre), programme conjoint entre la France et l'Italie, lancé dans les années 1990 et financé à parité par les deux Etats via Eurosam, un consortium créé en 1989 et comprenant Aerospatiale, Alenia et Thomson-CSF. Le consortium est désormais contrôlé par Thales et MBDA. Les missiles sont entrés en service dans l'armée française à partir de 2010-2011, 2012 pour l'armée italienne. Avio a développé et produit le propulseur du 1^{er} étage du missile²¹, pesant 340 kilos et mesurant 2,3 mètres²².

- Dans le domaine spatial, Avio collabore avec de nombreux acteurs européens. Les acteurs institutionnels majeurs étant l'ESA et l'ASI (l'agence spatiale italienne), avec qui Avio participe à des programmes tels les lanceurs Vega et Ariane 5 (l'entreprise possède 3,38% d'Arianespace). Le programme Vega, financé et géré par l'ESA, Avio et l'ASI (l'agence spatiale italienne) est le principal générateur d'activité d'Avio via ELV, une filiale contrôlée à 70% par Avio et 30% par l'ASI. Vega est un lanceur de 30 mètres de hauteur permettant de mettre en orbite basse des satellites pouvant peser jusqu'à 1,5 tonne. Avio produit par ailleurs différents systèmes électroniques pour le lanceur, comme Avum, ensemble de systèmes d'avionique et de propulsion, ou VES, simulateur électrique permettant de tester le lanceur pendant son intégration sur site. Dans le cadre de la fusée Ariane 5, Avio a noué un solide partenariat avec Safran à travers des entreprises comme Europropulsion et Regulus, filiales d'Herakles spécialistes de la propulsion à propergol solide qui travaillent sur les moteurs à propergol solide d'Ariane 5 et Vega et à travers un partenariat concernant la construction du premier étage du lanceur Vega.

Autres coopérations

¹⁸ <http://www.aviationsmilitaires.net/v2/base/view/Model/1083.html>

¹⁹ http://www.upi.com/Business_News/Security-Industry/2014/07/22/Avio-Aero-to-support-AMX-fighter-engines/9531406048834/

²⁰ http://www.avio.com/en/media_center/press_releases/2011/past/launched_the_first_italian_fremm_with_avio_ge_propulsion_system/

²¹ http://www.avio.com/en/catalog/space/propulsione_tattica

²² <http://www.army-technology.com/projects/aster-30/>

- En 2012, Avio et MTU Aero Engine ont signé une lettre d'intention pour travailler de manière conjointe sur les systèmes de propulsion de drones MALE (Altitude Moyenne et Longue Endurance) et d'UCAV (drones de combat)²³.
- Avio fournit les boîtes de transmission de puissance pour les turbopropulseurs TP400-D6 des avions de transport militaire A400M, produits par le consortium Europrop International (Snecma, Rolls-Royce, MTU et ITP).
- Avio fournit les moteurs T6E1 aux hélicoptères NH90 de l'armée et de la marine italiennes, l'entreprise devant en produire 232 sur la période 2008-2017²⁴ (ces moteurs sont produits en collaboration avec GE).
- Avio a signé en 2010 un contrat avec la marine italienne pour fournir 2 systèmes de pilotage automatique pour les deux derniers sous-marins U212A, Avio ayant déjà équipé 4 sous-marins allemands et 2 sous-marins italiens²⁵.
- Un Mémoire d'accord a été signé en 2007 entre Avio et WZL4, une entreprise polonaise spécialisée dans la réparation des turbines AL-9 et TS21 et des moteurs de type TW2-117A / AG de l'armée Polonaise. Quelques mois avant la signature, Avio avait remporté un contrat pour la fourniture de turbines LM2500 pour une corvette type 621 de la marine polonaise grâce sa filiale AvioPolska²⁶.
- La compagnie produit avec GE le moteur CT7-8 équipant l'hélicoptère AW101 d'Agusta Westland²⁷ et des composants pour ces moteurs destinés à d'autres plateformes. De plus, Avio participe à hauteur de 40% au programme de modernisation du moteur du Sikorsky S-92, le CT7-8X.
- A travers sa filiale, DutchAero Services, Avio a signé en 2011 un partenariat lui permettant de fournir des services de maintenance, réparation et de refonte des moteurs militaires de la Luftwaffe comme ceux des F-16²⁸. La filiale d'Avio, DutchAero, a été rachetée en 2014 par l'entreprise allemande KMWE²⁹.
- Avio collabore avec Vitrociset qui est le principal contractant pour le segment terrestre du Centre Spatial de Guyane est dédié au lancement de Vega. L'entreprise coopère aussi avec OHB, spécialiste dans les systèmes de propulsions en orbite et participe à des projets communs avec deux de ses filiales, MT-Aerospace et CGS. Enfin, Avio est partenaire de SABCA, l'une des principales entreprises d'aéronautique Belge, dans le cadre du système de contrôle de poussée vectorielle de Vega.

Principaux programmes impliquant l'industrie italienne

Avio participe directement ou indirectement à certains programmes majeurs impliquant l'industrie italienne comme le programme Vega dans le spatial, Aster pour les systèmes de missiles, FREMM pour les frégates ou encore l'hélicoptère NH90. Dans le spatial, Avio collabore exclusivement avec des partenaires européens, ce qui n'est pas le cas dans le domaine de la défense puisque, bien que coopérant sur des programmes européens majeurs comme

²³http://www.avio.com/en/media_center/press_releases/2012/past/avio_and_mtu_agree_on_unmanned_aerial_system_cooperation/

²⁴http://www.avio.com/en/media_center/press_releases/2008/past/avio_produces_the_first_50_engines_for_the_nh_90_helicopter/

²⁵http://www.avio.com/en/media_center/press_releases/2010/past/avio_signs_contract_for_the_second_series_of_u_212_a_submarines/

²⁶http://www.avio.com/en/media_center/press_releases/2007/past/avio_first_contract_in_poland_for_a_military_corvette/

²⁷ Ministry of Defence (Italie) 2014, *Engine military type qualification certificate*

²⁸http://www.avio.com/en/media_center/press_releases/2011/past/avio_signs_contract_with_dutch_ministry_of_defence/

²⁹ <http://www.dutchaero.nl/index.php?catid=13>

l'Eurofighter, Avio Aero participe à un programme et a collaboré avec GE sur des moteurs comme le T700 qui équipe certaines versions de l'hélicoptère NH90.

Stratégie de l'entreprise

La question posée est aujourd'hui celle du futur d'Avio c'est-à-dire de son activité spatiale. Cinven peut décider de conserver Avio qu'il possède toujours à plus de 80%. Ce scénario n'est possible que pour une période transitoire. Des acteurs majeurs européens du secteur spatial se sont manifestés depuis la vente d'Avio aéronautique notamment Airbus Safran launchers. Mais Avio a décliné cette proposition lors du salon du Bourget 2015³⁰. Le gouvernement italien ayant qualifié l'entreprise de stratégique il est probable que ce soit Finmeccanica, qui détient déjà 14% d'Avio, qui reprenne cette activité. Un des facteurs décisifs sera certainement la décision finalement prise par l'Etat italien de financé le développement du lanceur Vega, Ariane VI et la tranche 2 du satellite Cosmo Skymed. Il faut toutefois que Finmeccanica obtienne l'accord de Thales selon les accords conclus lors de la constitution de Thales Alenia Space.

Panorama par produits

5.1 Secteur aérien militaire

Produits	Clients	Plateforme	Détails
Propulseurs	Armée Française, Armée Italienne	Aster 30 SAMP/T	Programme conjoint entre la France et l'Italie, lancé dans les années 1990 et financé à parité via Eurosam, un consortium créé en 1989 et comprenant Aérospatiale, Alenia et Thomson-CSF. Le consortium est désormais contrôlé par Thales et MBDA.
Boîtes de transmission de puissance pour les turbopropulseurs TP400-D6	Europrop International (Snecma, Rolls-Royce, MTU et ITP)	Avions de transport militaire A400M	Premiers moteurs délivrés en 2012
CT7-8	Augusta Westland	AW101	Produit en collaboration avec GE
EJ200	Italie, Allemagne, Royaume-Uni, Autriche, Espagne, Arabie Saoudite, Oman	Eurofighter Typhoon	Dans le cadre du consortium Eurojet
T6E1	Armée Italienne	NH90	Collaboration avec GE pour
T700	US Air Force	Équipe entre autre les	Avio produit 15% des

³⁰ Ariane : l'Italien Avio et l'allemand OHB disent non à l'intégration dans Airbus Safran Launchers, l'usine nouvelle, 15 juin 2015

EPS 2013-67 > industries et technologies de défense italiennes : perspectives d'après
 crise- Aout 2015

		Sikorsky UH60 Black Hawk et hélicoptères Boeing Apache AH-64	composants, le moteur est entré en service en 1978.
Réparations moteurs T64/4D	Armée Afghane	G222/C27A	Opérée en 2012 avec Alenia Aermacchi
RB199	Armée Italienne, Britannique, Allemande, Saoudienne	Avion de combat Tornado, mise en service dans les années 1980 (977 exemplaires livrés)	Développement dans le cadre d'un consortium, Turbo-Union Ltd, composé de MTU Aero Engines et Rolls-Royce

Secteur naval

Produits	Clients	Plateforme	Détails
LM2500+G4	Italie, France, Maroc, Egypte	FREMM	Produites en collaboration avec GE. 17 turbines à gaz équiperont les premières FREMM commandées à ce jour
LM2500	Pologne	Corvette type 621	Contrat remporté par la filiale AvioPolska en 2007
LM2500	France, Italie	Frégates Horizon	
LM2500	Italie	Porte-aéronefs Cavour	
Turbines LM2500+	Inde	Porte-avions P71 Vikrant	Une collaboration avait été entamée en 2009 avec HAL
Systèmes de pilotage automatique	Marines allemande et italienne	Sous-marins U212A	Coopération de Fincantieri depuis 1996 avec un consortium allemand de construction navale (comprenant Thyssen Nordtsee Werke, Howaldtswerke Deutsche Werf (HDW) et Ferrostaal) pour la production d'U212A Todaro
Système de pilotage automatique	Marine espagnole	Sous-marins S-80	Accord conclu en 2006

Secteur spatial

Produits	Clients	Plateforme	Détails
Isolation de la fusée	ESA, Qatar avec EUTELSAT, Inde avec INSAT, Astrium, Al Yah Satellite Communications, Intelsat, Hughes Network Systems, DIRECTV, Indonésie (PT Telekomunikasi Indonesia Tbk), Eutelsat	Ariane 5	Airbus Défense et Espace est le contractant principal du programme.
Satellites OPTSAT 3000 et VENUS	Ministère de la Défense Italien pour OPTSAT 3000 et le CNES et l'Agence Spatiale Israélienne pour VENUS	Vega	Livraison 2016. Le satellite israélien est construit par IAI. OPTSAT 3000 fait l'objet d'une collaboration industrielle entre les entreprises CGS S.p.A. et Telespazio. OPTSAT 3000 est un satellite

			d'observation de la Terre en haute résolution. VENUS est un micro satellite devant permettre l'observation de l'environnement.
Vega	ESA, Israël, France, Kazakhstan, Astrium		Le programme Vega est financé et géré par l'ESA, Avio et l'ASI (l'agence spatiale italienne) qui font office de principaux contractants à travers une filiale ELV, contrôlée à 70% par Avio et 30% par l'ASI. Vega est un lanceur de 30 mètres de hauteur permettant de mettre en orbite basse, orbite des satellites pouvant peser jusqu'à 1,5 tonne. Avio produit par ailleurs différents systèmes électroniques pour le lanceur, comme Avum ou VES.

BERETTA

Présentation du groupe

La Fabbrica d'Armi Pietro Beretta S.p.A, plus connue sous le nom de Beretta, est une entreprise italienne historique d'armes légères fondée par Bartolomé Beretta au 16^{ème} siècle et mondialement reconnue pour sa qualité de production. L'entreprise est basée à Gardone Valrompia dans le Nord de l'Italie depuis sa création et emploie environ 3,000 salariés. La direction du groupe est toujours assurée par la famille Beretta qui en est actuellement aux 14^{ème} et 15^{ème} générations avec Ugo Gussalli Beretta le PDG et ses deux fils Pietro, Vice PDG, et Franco, Directeur. La division défense et police est séparée du reste des activités de l'entreprise et est regroupée au sein de *Beretta Defense Technologies* (BDT), entreprise qui comprend Steiner Optik, Sako et Benelli. Les armes fabriquées par BDT équipent de nombreuses forces armées dans le monde, comme celles des États-Unis ou de l'Italie. Les armes produites par l'entreprise comprennent principalement des pistolets, fusils d'assauts et de précisions, lance-grenades et fusils à pompe. Par ailleurs BDT, tout comme la Fabbrica d'Armi Pietro Beretta S.p.A fait partie de Beretta Holding S.p.A, établi en 1995 et qui a des participations directes et indirectes dans 26 sociétés différentes. En 2014, le chiffre d'affaires du holding était de 623,6 millions d'euros, en baisse de 2,19% par rapport à 2013.

Histoire du groupe

1526 : Date la plus ancienne prouvant l'existence de l'entreprise avec une commande passée par la République de Venise pour des arquebuses

XVI^{ème} : En plus des arquebuses et des mousquets, l'entreprise produit des canons pour la marine vénitienne

XVIII^{ème} et XIX^{ème} siècles : Malgré des commandes par la cour de Naples, Beretta connaît une période de déclin qui sera compensée par la conquête napoléonienne. En effet l'entreprise italienne va fournir de nombreuses armes à l'armée napoléonienne. Cependant avec l'arrivée de la paix en Europe les commandes vont chuter et Beretta va être de nouveau confronté à des choix stratégiques. Pietro Antonio Beretta décide de conquérir le marché de la chasse en fournissant des armes entièrement assemblées par l'entreprise. Les générations suivantes vont ensuite conforter ce choix stratégique en occupant les marchés de la chasse, du sport et celui des besoins étatiques. De plus, les armes Beretta commencent déjà à s'exporter à la fin du XIX^{ème} siècle.

XX^{ème} : Introduction des méthodes de production industrielles pour améliorer le rendement de production. En 1957 avec le décès de Pietro Beretta, le monopole du contrôle des parts de la société autrefois légué à une seule personne est désormais réparti entre plusieurs enfants et cousins de la famille. Dans les années 1980, Beretta introduit des méthodes de production modernes ne nécessitant beaucoup moins de personnels, ce qui eut pour effet d'augmenter la productivité par trois. En 1983, la division défense de Benelli est rachetée par Beretta. En 1985, après deux appels d'offres consécutivement remportés par la firme italienne, celle-ci gagne le droit de fournir ses pistolets M92 aux forces armées américaines pour 56,6 millions de dollars à l'époque, remplaçant l'historique Colt 45. Beretta va ainsi s'implanter aux États-Unis avec l'ouverture d'usines. En 1995, création de la holding Beretta, devant permettre, à travers une rationalisation des opérations, un meilleur management des activités des diverses divisions et filiales du groupe. En 1996 la firme italienne fait l'acquisition de Benelli.

2002 : Acquisition de Burris, compagnie américaine, spécialisée dans les lunettes de précision et les jumelles.

2008 : Acquisition de Steiner Optik, société allemande, spécialisée dans les lunettes de précision et les jumelles.

2012 : Acquisition de Laser Devices, firme américaine spécialisée dans les dispositifs laser et les lampes de poche tactiques. La compagnie est intégrée au sein de Steiner et devient Steiner eOptics.

Structure du groupe Beretta Holding

Les produits du groupe sont répartis en plusieurs catégories :

Chasse	Défense et Police	Electro-optique	Sport	Vêtements
Le groupe possède de nombreuses entreprises produisant des produits à destination de la chasse (Beretta, Benelli, Sako, Franchi, Steiner, Burris)	A travers BTD, l'entreprise fournit aux forces armées et aux forces de police une gamme d'armes variée (pistolets, fusils d'assaut et de précisions, fusils à pompe, lance-grenades)	L'entreprise possède un savoir-faire récent dans ce domaine à travers l'acquisition de trois entreprises spécialisées	Beretta produit plusieurs gammes d'armes à destination de la pratique sportive, que cela soit pour les amateurs ou les professionnels	La firme italienne conçoit des vêtements pour équiper ses clients : tenue de chasse, tenue sportive ou tenue de camouflage mais aussi tenues urbaines

Comme évoqué précédemment, les produits et entreprises liés à la Défense et à la Police sont regroupés au sein de BTD. La structure de BTD est la suivante :

Benelli Défense	Beretta	Sako Defense	Steiner Optik
Fusils à pompe, fusils semi-automatique	Entreprise italienne spécialisée dans la production d'armes légères, pistolets, fusils d'assaut, lance-grenades, fusils à pompe	Entreprise finlandaise qui conçoit et produit des fusils sniper ainsi que les munitions associées	Entreprise allemande spécialisée dans les jumelles, lunettes de visées et dispositifs lasers

Actionnariat du Groupe

La Holding Beretta est détenue très certainement par la famille Beretta même si aucune information officielle n'est disponible à ce propos. La famille contrôlerait le Holding à travers une société luxembourgeoise, Upifra S.a., dont l'acronyme signifierait Ugo-Pietro-Franco³¹.

Chiffres clés du groupe
ARCHIVIO DISARMO

2014	2013	2012	2011
2014 Di Armi In Italia	2013 Istituto di Ricerche Internazionali	2012	2011
Euro/milliards, La prod	ARCHIVIO DISARMO		
de euros			

Chiffre d'affaires	623,6	638,2	566,3	481,8
EBITDA	89,3	114,2	105,8	-
Profit pour l'année	40	50	48	31,2
R&D	-	26,5	18,6	-

Données financières

Répartition Géographique

Italie	Fabbrica d'Armi Pietro Beretta S.p.A (Gardone Val Trompia), Benelli Armi S.p.A (Urbino), A.Uberti S.p.A (Gardone Val Trompia), Meccanica Del Sarca S.p.A (Pietramurata)
Europe	Beretta Benelli Iberica S.A. (Trespuentes), Beretta Hellas S.r.l. (Athènes), Cougar France (Paris), Espingardaria Belga S.A. (Lisbonne), GMK Ltd. (Fareham Hampshire), Humbert CTTS S.a.S. (Veauce), Manfred Alberts GmbH (Wiehld-Bielstein), Outdoor Enterprise S.A. (Muralto, Suisse), Sako OY (Riihimaki Finlande et Stockholm), Steiner-Optik GmbH (Bayreuth Allemagne)
Amérique du Nord	3 Arrows Service Inc. (Accokeek USA), Benelli USA Corp. (Pocomoke City USA), Beretta USA Corp. (Accokeek USA), Burris Company Inc. (Greeley USA), Cougar Corp. (New York), Steiner eOptics (Monterey USA), Stoeger Canada Ltd. (Whitby, Ontario), Stoeger Industries Inc. (Accokeek USA)
Reste du Monde	NightLaser Technologies (Sao Paulo Brésil), Russian Eagle LLC (Moscou), Stoeger Silah Sanavi A.S. (Istanbul), WanCai Co. Ltd. (Chongqing Chine)

La situation financière du groupe :

Le Beretta Holding se porte bien avec un chiffre d'affaires en augmentation significative entre 2010 et 2013 de près de 30%. La majorité de ce dernier est réalisé à l'exportation (93% en 2013) et sur le marché Amérique du Nord (50% environ en 2014). L'entreprise n'indique cependant pas une répartition de ses activités et les dernières données disponibles remontent aux années 2006/2007. En 2007, le secteur militaire et de la sécurité ne représentait que 9,5% des ventes, le reste étant occupé par les secteurs du sport et de la chasse³². L'entreprise Beretta indique ainsi qu'actuellement environ 90% de sa production est constituée d'armes pour la pratique sportive³³, sachant que celle-ci produit 1,500 armes par jour. Par ailleurs, l'entreprise a

³² <http://www.manufacturingtoday-europe.com/article-page.php?contentid=3174&issueid=140>

³³ <http://www.beretta.com/en-us/world-of-beretta/today/>

effectué une série d'acquisition dans l'optique dans les années 2000, ce qui a eu pour conséquence de renforcer sa présence sur ce marché.

Activité de Recherche et Développement (R&D) :

Basées sur les chiffres indiqués par le groupe italien, les dépenses de R&D représentaient environ 4% du chiffre d'affaires de ce dernier en 2013 (les données R&D n'étant pas indiquées en 2014). La réputation de Beretta est en grande partie due à la qualité de ses produits et à son savoir-faire historique. Il est ainsi essentiel pour celle-ci de maintenir un niveau de dépenses convenable de R&D pour conquérir de nouvelles parts de marchés, comme en 1985 lorsque Beretta avait remporté face à Colt, le marché des pistolets pour les forces armées américaines.

Ressources humaines

Groupe Holding	Beretta	2012	2013	2014
Employés		2625	2970	3021

Principales ventes militaires du Groupe

1985 : Achat par les forces américaines de la série de pistolets Beretta 92. La gendarmerie française s'en équipera aussi ensuite ainsi que l'armée de l'air italienne.

2002 : Accord signé avec l'Espagne pour la livraison de 45,000 pistolets (92FS) à la garde civile espagnole. La même année, 40,000 pistolets (série 92) sont aussi livrés à la garde nationale turque. En Mai, un nouveau contrat fut signé pour la livraison de 18,744 pistolets (série 92) à l'U.S Air Force.

2007 : Contrat pour la fourniture à l'U.S Army et l'U.S Air Force de 10,576 pistolets (série 92)

2009 : Contrat important remporté par Beretta pour fournir 450,000 pistolets 92FS à l'armée américaine

2012 : Contrat avec l'armée américaine portant sur la livraison de jusqu'à 100,000 pistolets 92FS pour un montant de 250,000 millions de dollars. Cependant, les officiels de l'armée américaine cherchaient un nouveau pistolet et auraient déjà décliné la version améliorée du M9, le M9A3, proposée par Beretta. L'armée américaine, à travers ses soldats, s'est plainte du design du M9 et particulièrement d'un problème technique noté durant des tests qui enclencherait par moment la sécurité du pistolet. La nouvelle version du M9 devait permettre de corriger ce défaut. De plus, selon l'armée américaine, le remplacement des anciens M9 par des nouveaux reviendrait plus cher à l'armée américaine que l'acquisition d'une nouvelle arme³⁴. Ce que dément bien évidemment Beretta USA. La perte de l'U.S Army comme client serait certainement un coup dur pour la branche défense de Beretta, l'armée américaine ayant passé de nombreuses commandes importantes au groupe italien. Néanmoins début Mars 2015, Beretta a dévoilé lors du salon IDEX à Abu Dhabi un nouveau pistolet, l'APX, et prévoit d'entrer en compétition avec ce dernier pour le programme de renouvellement du M9 (le *Modular Handgun System program*)³⁵.

2009-2014 : Achat de 25,000 fusils ARX-160 par l'armée italienne. Environ 45,000 ARX-160 ont été livrés dans le monde à une quinzaine de pays³⁶.

2014 : Le Ministère de la Défense italien a alloué à Beretta un contrat de 2,5 millions d'euros pour le développement d'un nouveau fusil de combat. Ce nouveau fusil, l'ARX-200 est

³⁴ <http://www.military.com/daily-news/2015/01/09/army-rejects-m9a3-proposal-opts-for-new-pistol.html>

³⁵ <http://www.foxnews.com/tech/2015/03/04/beretta-reveals-new-striker-fired-pistol/>

³⁶ <http://www.francebleu.fr/infos/militaire/la-recherche-d-un-successeur-au-famas-1660555>

actuellement en phase de test avec quelques prototypes. Si ces derniers sont concluants, l'armée italienne prévoit de passer une commande initiale de 1,170 unités³⁷.

Programme d'Arme Individuelle du Future (AIF)

Le 16 Mai 2014, la DGA a lancé un appel d'offre européen portant sur la fourniture d'un nouveau fusil de combat ou AIF, devant remplacer le FAMAS. L'assemblage du fusil ou de ses composants clés doit s'effectuer dans l'Union Européenne. Le programme porte sur 90,000 fusils, 45,000 pour des versions d'assaut standards et 45,000 pour des versions courtes, avec des munitions 5.56 mm x 45 (standard OTAN) et ce sont 21 340 fusils qui devront être livrés avant 2019. Le contrat devant être notifié probablement en décembre 2016 pour un début de livraison en 2017 (les livraisons s'étaleraient sur quatorze années). Le fusil devra ensuite être au nouveau système de combats individuels FELIN (Fantassin à Équipement et Liaison Intégrés) devant équiper à terme les soldats français.

En plus de ces fusils, l'appel d'offre comprend la livraison de 38 millions de cartouches d'entraînement de calibre 5.56 x 45, 92,000 grenades 40 mm x 46, 8,000 lance-grenades, 51,000 grenades anti-personnel et anti-tank, 13,000 grenades fumigènes et 21,000 chargeurs d'entraînement. A ces différents équipements, il faut rajouter la formation, les opérations de maintenance, les pièces détachées et la documentation technique³⁸. Ce contrat serait estimé entre 300 et 400 millions d'euros ce qui en fait actuellement un des plus importants sur le marché des armes légères avec celui portant sur le renouvellement du fusil indien INSAS et celui de la Nouvelle-Zélande.

Les entreprises avaient jusqu'au 26 Juin 2014 pour déposer leurs candidatures et seulement cinq entreprises ont été retenues en Décembre 2014 pour évaluer les équipements proposés.

Au niveau européen les candidats potentiels étaient :

- FN Herstal avec le SCAR-L
- Heckler & Koch avec le HK416 A5
- Beretta avec l'ARX 160
- **Česká zbrojovka** (armurerie tchèque) avec le Bren 805
- Thales Australie avec le F90 (fusil dérivé du Steyr AUG A1 de la société autrichienne Steyr Mannlicher)
- Swiss Arm AG avec le SG 550 et 553
- Steyr Mannlicher avec l'AUG A1
- HS Produkt avec le **VHS-2** ou le **VHS-1**

Les cinq entreprises qui auraient été sélectionnés par la DGA seraient Beretta, FN Herstal, Heckler & Koch, une entreprise croate, la Swiss Arm AG et une entreprise croate, très probablement HS Produkt³⁹. Une seule entreprise française, Verney-Caron, avait proposé en partenariat avec l'entreprise israélienne IWI (Israel Weapon Industry) le FAST (fusil d'assaut de Saint-Etienne), un fusil inspiré du Galil israélien.

Beretta semble confiant dans l'attribution du contrat, arguant d'être le seul parmi ses concurrents à avoir une filiale en France, Humbert, qui se verrait chargée de la maintenance et la réparation du fusil tout au long de son cycle de vie (entre 35 et 40 ans probablement) ce qui aurait des conséquences positives sur les emplois directs et indirects liés au contrat (estimés à 647)⁴⁰. Cet argument ne sera certainement décisif qu'en cas d'incertitudes de la part de la DGA, si les différents concurrents sont notés de la même manière sur leur offre technique.

³⁷ <http://www.janes.com/article/49824/enforce-tac-2015-beretta-reveals-new-details-on-arx-200-7-62-mm-rifle>

³⁸ <http://www.janes.com/article/38273/france-launches-famas-replacement-tender>

³⁹ <http://www.lefigaro.fr/societes/2015/03/09/20005-20150309ARTFIG00073-beretta-reve-de-moderniser-le-fusil-de-l-armee.php>

⁴⁰ <http://acteursdeleconomie.latribune.fr/strategie/defense-aeronautique/2014-06-30/humbert-beretta-se-positionne-pour-fournir-le-fusil-de-l-armee-francaise.html>

FINCANTIERI

Présentation du groupe

Fincantieri est une entreprise italienne de haute-technologie du secteur de construction maritime. Fincantieri s'est positionné aujourd'hui comme un acteur important sur plusieurs secteurs paquebots, ferries, navires marchands, navires et sous-marins militaires, navires d'extraction et d'exploitation de ressources naturelles, « méga-yachts », systèmes et équipements maritimes, ainsi que l'entretien et la réparation de ces différents navires. La compagnie, basée en Italie à Trieste, emploie 20,000 personnes dont 7,700 en Italie et possède 21 chantiers navals dans douze pays (EAU, États-Unis, Vietnam, Brésil, Inde) sur trois continents différents. Son chiffre d'affaires en 2013 était de 3,8 milliards d'euros et en 2014 de 4,4 milliards d'euros⁴¹. L'entreprise a débuté un processus de privatisation en Juillet 2014 en vendant 27,5% de ses parts mais l'Etat italien reste pour l'instant l'actionnaire majoritaire avec les 72,5% restants.

L'entreprise ne donne de répartition chiffrée de son activité entre activité civile et activité défense que depuis le rapport annuel de 2013. Il est donc difficile d'estimer cette part d'activité défense avant cette date, l'entreprise ayant par ailleurs changé la répartition de ses segments depuis 2013. Ainsi si les activités de construction de méga-yachts, de navires de défense et de navires offshore étaient regroupées ensemble dans le rapport annuel de 2012 ce n'est plus le cas à partir de 2013 ou les activités de défense et de méga-yachts passent dans la catégorie de construction de navires, l'offshore faisant catégorie à part. On peut cependant estimer l'activité défense de Fincantieri en 2014 à environ 25% de l'activité totale du groupe. Cette part devrait augmenter dans les années à venir avec le renouvellement programmé de la flotte italienne.

Histoire du groupe

Fincantieri est une compagnie avec une histoire ancienne remontant à 200 ans. Anciennement appartenant à l'Italian Line, compagnie publique italienne, la compagnie actuelle a été fondée en 1959 en tant que holding financière avant de fusionner en 1984 avec huit de ses filiales.

Dans les années 1980, le groupe s'est positionné stratégiquement sur la construction de navires maritimes commerciaux haut de gamme, élargissant son portefeuille de produits et services. L'entreprise sera durement impacté par la crise économique en 2008 qui touche de plein fouet le secteur de la construction maritime ce qui l'oblige à se restructurer.

Fincantieri est l'un des leaders mondiaux de la construction de paquebots de croisières. En 2004, la compagnie possédait 46% du marché, un chiffre qui déclinera un peu en 2007 avec 38%. Après 2007 les chiffres ne sont plus communiqués mais la pérennité de quelques clients importants, Carnival Group, P&O Princess, Holland America Line, l'historique Cunard, Viking Ocean Croisières et Costa Croisières, laisse penser que Fincantieri reste un leader du secteur. Les derniers rapports annuels viennent confirmer ce constat avec des commandes qui restent soutenues et le fait que le secteur a moins souffert que d'autres de la crise financière.

Fincantieri n'a également communiqué ses parts de marchés dans sa division Ferry que jusqu'en 2007. En effet, entre 2004 et 2007, les parts de marchés de l'entreprise baissent de 43% à 20%.

⁴¹ Rapport d'activité 2014

Dans son rapport annuel 2012, Fincantieri fait part de la demande très faible de ce marché depuis la crise

En 2004, le groupe décide de se positionner sur le marché des yachts mais comme d'autres compagnies italiennes excellentes déjà sur ce marché, Fincantieri décide de viser un marché de niche, celui des méga-yachts, en signant pour se faire un accord avec le leader à l'époque du marché *Azimut - Benetti*. Bien que faisant face à une concurrence importante comme les entreprises allemandes Lürssen qui détenait 28% du marché en 2007 le groupe parvient à se faire sa place et à gagner des contrats alors qu'il ne représentait que 3% du marché en 2007. Depuis la crise, l'activité a certes souffert mais reste intéressante pour Fincantieri qui s'est positionné à partir de 2007 sur des navires de luxe de taille intermédiaire et petite.

Cette introduction sur le marché des méga-yachts s'est traduite en 2005 par la création d'une nouvelle division au sein de l'entreprise. En 2005 Fincantieri a aussi développé deux nouvelles activités, une activité de réparation et conversions de navires et une activité concernant les systèmes maritimes (les moteurs par exemple). Ces deux nouvelles activités sont venues renforcer le portefeuille de l'entreprise et ajouter à la plus-value de l'entreprise en termes de savoir-faire.

En 2006, l'entreprise gagne des contrats importants pour sa division "navires spéciaux" avec des navires d'exploitation pétrolière. Fincantieri va ainsi s'intéresser rapidement à ce secteur prometteur à l'époque et signe ainsi en 2011 un accord avec les fournisseurs italiens de l'industrie pour créer une chaîne d'approvisionnement spécialisée.

Enfin concernant son activité défense, Fincantieri est le fournisseur traditionnel de l'État italien mais a commencé à prendre conscience dans les années 2000 de la nécessité de se développer son activité à l'exportation, à l'image de ses divisions Paquebots et Ferry. De plus, l'entreprise réalise qu'il faudra impérativement s'allier avec des partenaires étrangers pour espérer prospérer sur le long-terme sur les marchés à l'exportation militaire. C'est ainsi que l'entreprise va se développer aux États-Unis avec la création d'un consortium avec Lockheed Martin dans le cadre du programme *Littoral Combat Ship*, en Inde avec une filiale Fincantieri India Private et plus récemment en 2010 aux Émirats Arabes Unis avec la création d'une joint-venture, Etihad Ship Building. L'activité aux États-Unis va se révéler particulièrement importante pour l'entreprise après la crise de 2008 (à la fin de l'année 2010, le gouvernement américain annonce la commande de 20 navires pour un montant estimé à plus de 8 milliards de dollars réparti entre deux consortiums dont celui avec Fincantieri et Lockheed Martin.

Un autre indicateur plus formel de cette internationalisation croissante du groupe peut se trouver dans les rapports annuels qui étaient jusqu'en 2006 en italien et en anglais et qui ne sont plus qu'en anglais à partir de 2007.

En 2013, cette stratégie de mondialisation et de diversification dans le domaine maritime s'est parachevée lorsque la compagnie a procédé à une acquisition majeure en achetant 55,63% des parts de la compagnie Norvégienne STX OSV, rebaptisée VARD, une entreprise de taille mondiale spécialisée dans la construction de navires permettant l'exploitation et l'extraction de gaz et de pétrole. Cette acquisition a permis à Fincantieri de pratiquement doubler sa taille, avec un chiffre d'affaires passant de 2,3 milliards d'euros à 3,8 milliards d'euros. L'offshore représentant désormais environ 33-35% de l'activité de l'entreprise.

Enfin, en Juillet 2014, la compagnie est introduite sur le *Mercato Telematico Azionario* (la bourse italienne) en vendant 27,5 % de ses parts. Ce sont en tout 457, 215,171 millions d'actions pour un montant de 356,6 millions d'euros qui doivent être vendues pour 89,05% d'entre elles au

public général et pour les 10,95% pour des investisseurs institutionnels⁴². Auparavant l'entreprise était publique et détenue à 99.355% par Fintecna S.p.A, le reste étant détenu par un nombre varié d'investisseurs privés dont Citibank avec 0.644%. Il est important de souligner que Fintecna S.p.A reste contrôlée à 72.5% par Cassa depositi e prestiti S.p.A., elle-même contrôlée à 80% par le ministère italien de l'économie et des finances⁴³. On ne peut donc parler que d'une privatisation partielle étant donné que l'État italien a encore le contrôle de la majorité des parts de Fincantieri.

Structure du groupe

L'activité du groupe est structurée en quatre divisions :

Construction de navires					Offshore	Equipements, Systèmes et services après ventes	Autres	
								
Cruise ships	Ferries	Ship repairs and conversions	Naval Vessels	Mega Yachts	Offshore	Equipment and systems	After-sales	
Luxury/niche Upper premium Premium Contemporary	Fast Ferries Cruise ferries Ro-Pax	Repair Refitting Conversion Refurbishment	Aircraft carrier Submarines Destroyers Frigates Corvettes Patrol vessels Amphibious ships Logistic support Special vessels Barge for the transportation of oil and dry cargoes	Luxury yachts >60m	Offshore Support Vessels Construction vessels Drilling vessels	Steam turbines Stabilization, propulsion, dynamic positioning and power generation systems Automation systems Cabins	After-sales services ▪ Integrated logistic support ▪ In-service of warranty service Product lifecycle management Training and assistance	

⁴² Rapport mi activité septembre 2014

⁴³ Rapport annuel 2013

Suite à la crise financière de 2008, Fincantieri a vu, comme les autres entreprises du secteur, ses commandes chuter de manière importante. Ainsi la demande pour de nouveaux navires avait globalement diminué de plus de 90% dans les premiers mois de 2009⁴⁴. Bien que depuis la demande ait augmenté, certains secteurs comme celui des ferries reste affecté par la crise.

Fincantieri a donc réagi en 2012 avec la mise en place d'un plan de réorganisation industrielle. Ce plan a pour but de rationaliser la ligne de production en s'adaptant aux demandes plus faibles des marchés. A travers un accord trouvé en 2011 entre le ministère du travail italien et la majorité des syndicats, l'entreprise a introduit sa politique de rationalisation, en réduisant sa masse salariale (à travers des départs volontaires) et en augmentant la flexibilité des horaires de travail dans ses chantiers navals. La mise en place du plan s'est aussi traduite par la création de centres spécialisés à travers l'intégration de chantiers navals comme ceux de l'Adriatique (Monfalcone, Marghera et Ancona) qui construisent des navires transportant des passagers et par une plus grande intégration des structures travaillant sur le design, la stratégie et le contrôle dans le secteur de la défense. Les secteurs de la construction mécanique et des méga-yachts ont aussi été consolidés. On constate néanmoins qu'aucune activité n'a été cédée bien que certaines aient vu leur activité très réduite.

Management du groupe au 11/02/2015



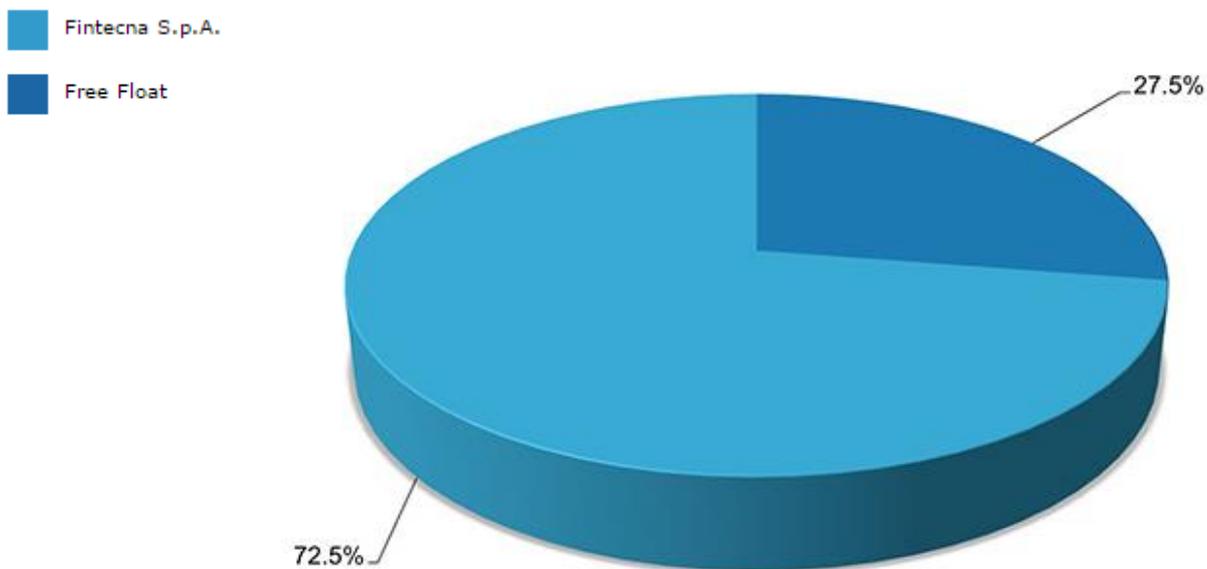
⁴⁴ Rapport annuel 2008

Le 13 Février 2015, il a été décidé par la direction du groupe de fusionner dans une même unité, la direction générale de l'entreprise, dirigée par Vitaliano Pappaianni à la direction générale des opérations, dirigée par Enrico Buschi⁴⁵. De plus un nouveau manager général a été élu par le comité de direction de Fincantieri, en la personne d' Andrea Mangoni qui prendra son poste à partir de Mars 2015.

Le PDG emblématique, Giuseppe Bono est toujours le même depuis 2000.

Actionnariat du groupe

Comme expliqué précédemment, le groupe a entamé en Juillet 2014 un processus de privatisation. La répartition en juillet 2015 de l'actionnariat est la suivante :



Chiffres clés du groupe

Données financières

⁴⁵ <http://www.fincantieri.it/cms/data/browse/news/000613.aspx?catalog=0>

Données financières du groupe⁴⁶

Euro/millions	2014	2013	2012
Chiffre d'affaires	4,399	3,811	2,381
EBITDA	297	298	147
résultat net	55	85	15

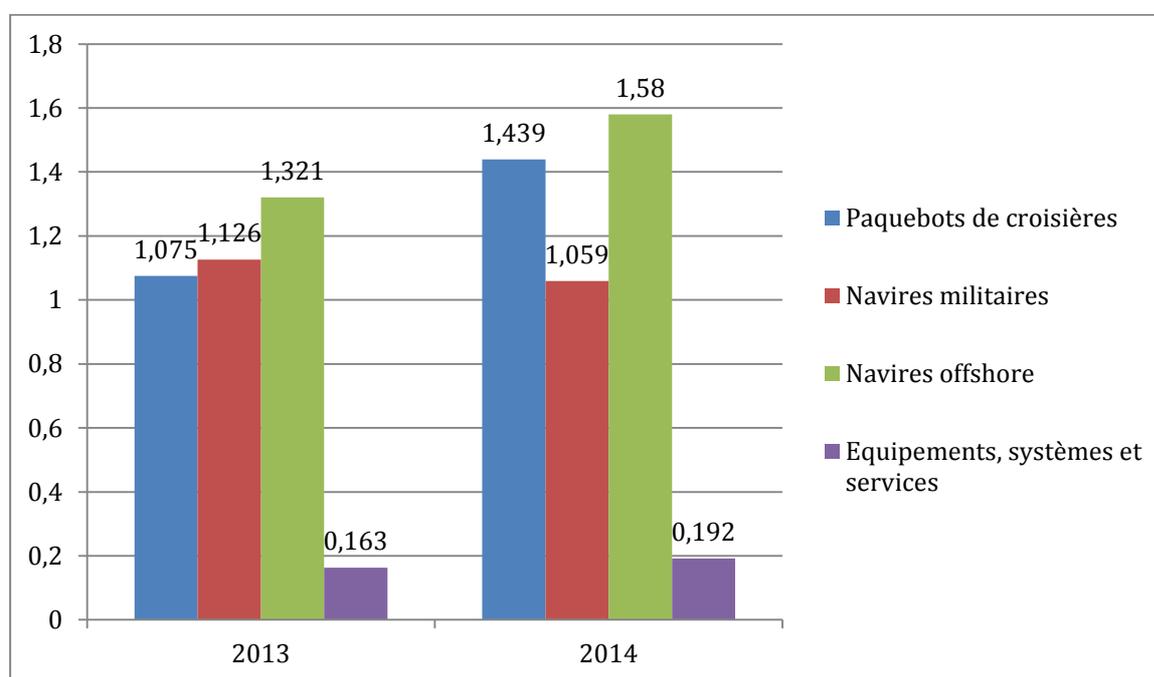


Tableau : évolution de la répartition du chiffre d'affaires entre 2013 et 2014 (milliards d'euros)

Les deux activités essentielles de l'entreprise sont donc la construction de paquebots de croisières et de navires militaires ainsi que la construction de navires pour l'exploitation offshore. En effet ces deux activités contribuent à plus de 90% aux revenus de l'entreprise. L'activité principale reste cependant la construction de navires marchands et militaires, qui correspond à environ 57 % des revenus. La division offshore est récente mais elle joue déjà un rôle important dans l'activité de l'entreprise malgré la mauvaise conjoncture actuelle liée à la baisse des prix du pétrole.

(en millions d'euros)	2012	2013	2014	Pourcentage en 2014 par rapport au groupe Fincantieri

⁴⁶ Rapport annuel 2013

chiffre d'affaires				
Construction de navires	2,292	2,394	2,704	61,46%
Offshore	-	1,321	1,580	35,09%
Equipements, systèmes et services après-ventes	166	163	192	0,97%
Commandes				
Construction de navires	1,298	3,010	4,400	78%
Offshore	-	1,816	1,131	20%
Equipements, systèmes et services après-ventes	127	205	204	4%
Carnet de commandes				
Construction de navires	7,440	8,695	7,465	76%
Offshore	-	3,757	2,124	22%
Equipements, systèmes et services après-ventes	500	550	300	3%
R&D				
Construction de navires				/
Offshore				/
Equipements, systèmes et services après-ventes				/

Répartition géographique du groupe

Divisions Commerciales	Réseaux de production
Navires marchands	Monfalcone (Gorizia), Marghera (Venise), Genova-Sestri Ponente, Ancona, Castellammare di Stabia (Naples), Palerme
Réparations et conversions de navires	Palerme, Trieste et La Spezia
Navires militaires	Chantier naval intégré de Riva Trigoso (Genoa)- Muggiano (La Spezia), Marinette Marine (Marinette, WI, États-Unis), Bay Shipbuilding (Sturgeon Bay, WI, États-Unis), ACE Marine (Green Bay, WI, États-Unis)
Equipements et systèmes	Riva Trigoso, Bari
Méga-yachts	Muggiano (La Spezia)
Offshore	Trieste, Genova-Sestri Ponente, Ancona, Palerme
Services	Genova
VARD	Brésil : VARD Niteroi SA, VARD Promar SA – Norvège : VARD Group AS (siège social), VARD Aukra, VARD Langsten, VARD Brattvaag, VARD Brevik, VARD Soviknes – Roumanie : VARD Braila SA, VARD Tulcea SA – Vietnam : VARD Vung Tau Ltd.

crise- Aout 2015

	Filiales	Chantiers Navals	Bureaux	Joint-Venture	Divisions
Bahreïn			Fmsna Manama Office		
Émirats Arabes Unis				Etihad Ship Buildin g Llc	
États-Unis	Fincantieri Usa Inc., Fincantieri Marine Systems North America Inc., Fincatieri Marine Group Llc, Marinette Marine Corp, Ace Marine Llc	Marinette Marine Corp, Ace Marine Llc, Bay Shipbuildi ng Co.	Miami		
Brésil	Fincantieri Do Brazil Participacoes S.A, Vard Niteroi	Vard Niteroi, Vard Promar		Vard Promar	
Canada	Vard Marine Inc.				
Croatie	Vard Design Liburna Ltd.				
Inde	Fincantieri India Pte, Ltd., Vard Electrical Installation And Engineering (India) Pte,Ltd.				
Italie (Triste)		Atsm Shipyard		Atsm Dock	Siège social de la compagnie, construction de navires marchands, réparation et entretien de navires, offshore
Italie (Genoa)	Orizzonte Sistemi Navali S.P.A, Cetena S.P.A, Delfi S.R.L, Seastema S.P.A	Sestri Ponente Shipyard			Navires militaires, Systèmes et composants maritimes Services après-ventes
Italie (Muggiano)		Integrated Naval Shipyard Riva Trigoso- Muggiano		Muggia no Dock	Mega-yachts
Italie (Rome)	Rome				
Italie	Isotta Fraschini Motori S.P.A,	Monfalcone Shipyard, Marghera Shipyard, Ancona Shipyard, Castellama re Di		Parlermo Shipyard	

		Stabia Shipyard, Palermo Shipyard
Japon	Fmsna Yk	
Norvège	Vard Group A.S (Siège), Vard Design A.S, Vard Piping A.S, Vard Electro A.S, Vard Accomodation A.S,	Vard Langsten, Vard, Accomodat ion A.S, Vard Aukra, Vard Brattvaag, Vard Brevik, Vard Soviknes
Roumanie	Vard Braile S.A, Vard Tui Cfa S.A	Vard Braile S.A, Vard Tui Cfa S.A
Singapour	Vard Holdings Ltd., Vard Singapore Pte,Ltd.	
Suède		STOCKHOL M Office
Vietnam	Vard Yung Tau Ltd.	Vard Yung Tau Ltd.

La situation financière du groupe :

L'entreprise a enregistré une augmentation de 600 millions d'euros de prise de commandes en 2014 (5,6 milliards d'euros) par rapport à 2013 (4,9 milliards d'euros). Cette croissance s'est traduite par une hausse du chiffre d'affaires de 600 millions d'euros entre 2013 et 2014. Les profits de l'entreprise ont fortement augmenté en 2013 passant de 15 millions d'euros à 85 millions d'euros (suite à l'acquisition de STX OSV) puis ont baissé à 55 millions d'euros pour l'année 2014. L'entreprise reste aussi très dépendante des exportations, 82% du revenu de l'entreprise provenait des exportations en 2014. Le chiffre d'affaires a aussi augmenté suite à l'acquisition de STX OSV, passant de 2,4 milliards d'euros en 2012 à 3,8 milliards d'euros en 2013 puis à 4,4 milliards d'euros en 2014. Néanmoins cette acquisition sur fonds propres a impacté la position financière nette de l'entreprise qui indiquait une dette nette de 155 millions d'euros en 2013 et de 44 millions d'euros pour 2014. La dette se situe à un niveau d'environ 600 millions d'euros.

Cette situation n'impacte pas pour autant la décision de privatiser Fincantieri afin de désendetter l'Etat italien. Par ailleurs le plan naval de 5,4 milliards d'euros adopté à la fin de l'année 2014 vise à mieux valoriser Fincantieri sur les marchés financiers

Les acquisitions des dernières contribuent malgré tout à augmenter la part des exportations dans le chiffre d'affaires jusqu'à une valeur de plus de 80%. L'impact de la crise économique est cependant toujours notable dans le domaine des ferries, Fincantieri n'enregistrant pas de commandes en 2013 pour ce dernier secteur. Concernant les autres domaines d'activités, le groupe enregistre des tendances positives. Ainsi dans l'activité défense, outre la poursuite du

programme FREMM et *Littoral Combat Ship* (programme détaillé dans la partie coopération) la loi de stabilité de 2014 prévoit le renouvellement de la flotte italienne et a alloué des fonds pour les vingt prochaines années (5.4 milliards d'euros pour acquérir, entre autre, des navires multifonctionnels et un navire de support)⁴⁷.

L'activité de recherche

En 2012, l'entreprise consacrait 2,6% du chiffre d'affaires à la R&D et en 2013 ce pourcentage s'établissait à 2,3%. En 2014, environ 4,3% du chiffre d'affaires, soit 101 millions d'euros, était consacré à la R&D.

Fincantieri a créé une filiale en 1962 dédiée à la R et D, CETENA S.p.A, dont il est actionnaire majoritaire et qui s'occupe de nombreux domaines techniques comme par exemple l'hydrodynamique, les matériaux et les structures, les vibrations et l'acoustique.

Fincantieri participe à de nombreux programmes de recherche européens notamment dans le cadre d'Horizon 2020, avec des projets sur l'économie d'énergie, la réduction des émissions ou la sécurité à bord des navires⁴⁸. Par ailleurs, l'entreprise a coordonné le projet de recherche européen BESST (Breakthrough in European Ship and Shipbuilding Technologies), sur les innovations en matière de construction de navires. D'autres projets européens peuvent être mentionnés comme le projet MOSAIC qui a pour but d'améliorer l'efficacité de la structure des coques a été conduit sous la direction du CETENA, SAFEDOR pour de nouveaux designs ou MC/WAP sur les cellules énergétiques.

Au niveau national, Fincantieri a développé des sites de R et D dans plusieurs régions italiennes, Frioul Vénétie Julienne, Campanie, Ligurie et Sicile, en impliquant des acteurs du monde universitaire, de l'industrie et des partenaires financiers. Fincantieri participe au programme « Transport Italy 2020 », avec un programme comprenant les régions du Frioul de Vénétie Julienne et de Ligurie intitulé « Smart Specialization Strategy » significatif des domaines dans lesquels Fincantieri axe sa politique d'innovation et de recherche.

Ressources humaines

Le groupe Fincantieri avait 21,746 employés au 30 Septembre 2014 se répartissant de la façon suivante :

(Nombre)	2014	2013
Fincantieri	7,302	7,436
VARD	14,387	12,953
Total	21,689	20,389

Avec l'accord avec les syndicats mis en place en 2011, l'entreprise a pu réduire le nombre de ses personnels à 7,436 employés fin 2013 alors qu'il était de 9300 en 2004. Cependant avec l'acquisition de VARD, cette masse salariale a doublé et fait qu'il y a désormais plus d'employés travaillant chez VARD que chez Fincantieri.

Coopération

Cette partie ne prend en compte que les accords de coopération visant le secteur naval militaire de Fincantieri.

Principaux accords structurels de coopération

⁴⁷ <http://www.defensenews.com/story/defense/international/europe/2015/01/08/europe-tight-budgets-russian-swagger-new-industry-leadership-special-report/21434717/> et <http://www.marina.difesa.it/EN/facts/Pagine/naval-programme-2014.aspx>

⁴⁸ Rapport annuel 2013

Fincantieri a constitué une JV avec Finmeccanica, Orizzonte Sistemi Navali, détenue à 51 % par Fincantieri et 49 % par Finmeccanica, afin de réaliser les bâtiments de surface italien, frégate Horizon et FREMM. Au sein de ce JV la participation de Finmeccanica est portée par Selex ES. Fincantieri et Finmeccanica ont signé en octobre 2014 un accord devant permettre, à travers une collaboration technique et commerciale, une amélioration de la compétitivité de ces deux entreprises. Fincantieri possédant les chantiers navals servira d'intermédiaire dans les négociations avec les futurs clients et mettra en avant le portefeuille très développé de Finmeccanica en matière d'armement. De plus, une collaboration en matière de recherche et d'innovation est aussi envisagée ainsi qu'une chaîne de fournisseurs commune. Dans une certaine mesure, on pourrait faire le rapprochement avec Thales et DCNS, Thales équipant les frégates FREMM françaises de divers systèmes (radars, communications, sonars et promeut les produits de DCNS à l'international. La différence notable est que Thalès est actionnaire à hauteur de 35% de DCNS alors que Finmeccanica n'est pas actionnaire de Fincantieri. Cet accord a donné lieu à la création d'un consortium entre les deux entreprises, *Raggruppamento Temporaneo di Impresa*.

Dans le cadre du plan naval, le 1^{er} Juillet 2015, Fincantieri et Finmeccanica se sont vus accordés un contrat de 1,1 milliards d'euros pour la construction d'un navire d'assaut amphibie polyvalent. Cette construction sera opérée par le consortium *Raggruppamento Temporaneo di Impresa*. Fincantieri recevra 853 millions d'euros et Finmeccanica 273 millions d'euros⁴⁹. Le consortium aura ainsi la charge de développer, construire et équiper les différents navires qui font l'objet du plan naval, patrouilleurs, bateau logistique et bateau pour les forces spéciales, Fincantieri s'occupant de la partie construction et de la maintenance pour dix ans et Finmeccanica à travers Selex ES de l'intégration et de la maintenance pour dix ans des systèmes de combat et de capteurs. Ces navires pourront être utilisés pour des missions duales.

Le consortium avec Lockheed Martin pour le programme *Littoral Combat Ship* est important pour Fincantieri. Le programme établi en 2001 par l'US Navy, devait permettre de développer et d'acquérir des navires capables de faire face à des menaces multiples telles que les mines côtières, les sous-marins discrets ou encore les navires rapides de surface utilisés par les pirates. Ce sont en tout 52 navires et frégates qui doivent être acquis par la marine américaine, en remplacement entre autre des frégates FFG-7 Oliver Hazard de classe Perry ou des MCM de classe Avenger⁵⁰. Il y actuellement deux types de navires pour ce programme : le LCS Freedom produit par le consortium dont fait partie Fincantieri et le LCS Independence par le consortium mené par General Dynamics.



LCS Freedom Fincantieri-Lockheed Martin

⁴⁹ <https://www.fincantieri.it/cms/data/browse/news/000657.aspx>

⁵⁰ <http://www.defenseindustrydaily.com/the-usas-new-littoral-combat-ships-updated-01343/#LCS:Concept&Needs>

Le premier navire a été livré en 2005 et ce sont pour l'instant 23 d'entre eux qui ont été commandés sur la période 2005-2015 (la construction d'un navire ayant été repoussée à l'année fiscale 2016). Au début de l'année 2014 il a été décidé de ne plus commander que 32 bâtiments des deux modèles au lieu des 52 initialement prévus. Pour le futur il est prévu de nouvelles versions, désormais dénommées SSC, Small Surface Combattant, seront plus polyvalentes, leurs missions principales devant concerner la lutte anti sous-marine et contre les navires de surface, la marine ne souhaitant pas les employer dans la lutte anti-mines. De plus, les navires devraient recevoir des équipements plus performants notamment dans le domaine de la furtivité et la lutte contre les menaces aériennes (système de guerre électronique amélioré, système de sonar remorqué pour la détection de sous-marins et la défense contre les torpilles, deux canons de 25mm, un hélicoptère armé de missiles Hellfire ou de torpilles MK-54 et un système de drone FireScout). Le programme a donc été restructuré pour pouvoir construire les 20 derniers navires (navires 33 à 52) à partir de 2019 en prenant en compte les futures modifications. En revanche, les contrats pour la construction de ces navires n'ont pas encore été délivrés, une compétition entre les deux consortiums n'étant pas à exclure.

Pour les LCS, les 4 premiers navires étaient commandés à travers des contrats séparés ce qui ne sera pas le cas avec les 20 suivants, qui seront commandés par tranche de 10 par l'U.S Navy en Décembre 2010. De plus, ce contrat contient une option pour l'achat de 9 navires additionnels dans les cinq années suivantes. Le consortium Fincantieri-Lockheed Martin a donc reçu une commande de 10 LCS jusqu'à l'année fiscale 2015 pour un montant d'environ 4 milliards de dollars avec un prix estimé par navire entre 440 et 475 millions de dollars⁵¹. Début avril 2015, le consortium mené par Lockheed Martin s'est vu notifié la commande d'un navire LCS pour 362 millions de dollars et s'est vu alloué 79 millions de dollars en prévision de la commande d'un deuxième LCS. Le complément de ces fonds devrait être versé le 31 décembre 2015. La part du contrat allouée à Fincantieri, à travers sa filiale américaine Marinette Marine, serait de 232 millions de dollars⁵². Cette commande comprend aussi une option pour un LCS supplémentaire pour l'année fiscale 2016⁵³. Le Président américain Barack Obama a envoyé le 2 février 2015 une proposition au Congrès américain concernant le budget de défense pour l'année fiscale 2016, celui-ci devant comprendre normalement des fonds pour la construction de 3 nouveaux navires pour ce programme.

Fincantieri a renforcé sa position en 2008 dans ce programme à travers l'acquisition de American Manitowoc Marine Group, rebaptisé Fincantieri Marine Group LLC en 2009 après avoir racheté Marinette Marine en 2008. American Manitowoc Marine Group est en effet un des principaux constructeurs spécialisés dans la construction de navires de tailles moyennes pour des clients étatiques ou privés. Cette acquisition, dont Lockheed Martin est un actionnaire minoritaire (environ 13%), permet à Fincantieri d'être impliqué sur le long-terme sur le marché américain comme en témoigne les commandes de l'US Navy et des gardes côtes pour plusieurs programmes (*Little Combat Ship, Brise Glaces Mackinaw WLBB 30, Barges APL-65/66, Response Boats-Medium*)⁵⁴.

En 2009, deux contrats ont été remportés pour la construction d'une corvette de classe *Abu Dhabi* et de deux navires furtifs *Falaj 2* à destination de la marine émiratie.

Fincantieri a établi par la suite une JV aux Émirats Arabes Unis en 2010, Etihad Ship Building, avec Al Fattan Ship Industries et Melara Middle East. Cette entreprise est chargée du design, production et vente de navires militaires et civils ainsi que de la maintenance et de l'entretien

⁵¹ Navy Littoral Combat Ship (LCS)/Frigate Program: Background and Issues for Congress Janvier 2015, Congressional Research Service

⁵² <https://www.fincantieri.it/cms/data/browse/news/000633.aspx>

⁵³ [http://www.defense-aerospace.com/article-view/release/162440/lockheed-wins-\\$441-for-littoral-combat-ship.html](http://www.defense-aerospace.com/article-view/release/162440/lockheed-wins-$441-for-littoral-combat-ship.html)

⁵⁴ http://www.marinettemarine.com/us_navy.html

(Fincantieri possédant 35% de cette Joint-Venture, les 65% restant étant contrôlés par Al Fattan Ship Industries et Melara Middle East).

Coopération en 1996 avec un consortium allemand de sous-marins (comprenant Thyssen Nordtsee Werke, Howaldtswerke Deutsche Werf (HDW) et Ferrostaal) pour la construction d'U212A de classe Todaro et Scirè livrés à la marine italienne en 2006 et 2007⁵⁵. En 2008, le gouvernement italien a commandé deux autres sous-marins qui devraient être livrés en 2014-2016⁵⁶.

Autres coopérations

En 2004, Fincantieri avait signé avec Rubin, le centre Russe d'ingénierie le plus important dans le domaine des sous-marins, un partenariat pour fabriquer des sous-marins de taille moyenne. Les sous-marins de type S-1000 étaient prévus pour lutter contre les sous-marins et les navires. Les sous-marins devaient compter 12 membres d'équipage. Le système de propulsion est équipé d'une nouvelle pile à combustible fabriqué en Italie. Le prix de ce sous-marin est estimé entre 120 et 150 millions de dollars⁵⁷. Cependant ce projet va être successivement arrêté par la crise économique de 2008 puis par la crise ukrainienne qui entraîne des sanctions de l'Union européenne à l'égard de la Russie dans le domaine de l'armement et des technologies duales⁵⁸.

Une autre coopération, dans le domaine civil, a été initiée entre la Russie et l'Italie en 2013 lorsque les deux gouvernements signent un accord de coopération portant pour le développement d'un navire d'extraction et un contrat de construction d'une plateforme semi-submersible pour le transport de compartiments de réacteurs nucléaires de sous-marins. Dans le cadre du développement d'un navire d'extraction, Fincantieri travaille avec le Centre de Recherche Krylov et le contrat pour la plateforme provient du RosRAO, qui est une agence gouvernementale s'occupant du traitement des déchets radioactifs⁵⁹. Au vu des sanctions de l'Union Européenne en Juillet 2014 contre la Russie, le projet de développement concernant le navire d'extraction pourrait être directement impacté étant donné que ces sanctions limitent l'exportation de licences pour des biens permettant l'exploitation offshore ainsi que les services attenants à cette exploitation. Concernant le 2^{ème} projet, les sanctions l'affectent directement étant donné que celles-ci interdisent l'exportation de biens à double usage, le réacteur nucléaire étant inscrit dans la liste de l'Union Européenne des biens à double usage⁶⁰.

- En janvier 2007, un accord de coopération été signé avec le chantier naval Turque RMK Marine (Groupe KOC) pour la construction avec transfert de technologie de 4 navires de patrouilles pour les gardes côtes locales⁶¹.

- En 2014, Fincantieri et le chantier naval italien Vittoria, spécialisé dans les navires militaires et les cargos, ont signé un accord de coopération. Cet accord envisage en particulier le développement, la promotion et la vente sur les marchés étrangers de navires patrouilleurs et de petits et moyens cargos. De plus, cet accord aura pour but de renforcer le partage de compétences et d'expériences entre les deux groupes⁶².

⁵⁵http://www.fincantieri.it/CMS/Data/prodotti/000024.aspx?cms640909ff=237bd863bc224c2d8b96f915236ebede&menu_key=a2f874db&CMSKEY_categoria=VESSEL&CMSKEY_tipo=Submarine&CMSKEY_armatore=&CMSKEY_anno=&CMSKEY_sottotitolo=

⁵⁶ http://www.naval-technology.com/projects/type_212 et <http://www.lastampa.it/2014/10/10/esteri/un-nuovo-sottomarino-per-blindare-il-mediterraneo-kH9V6q5oaeVciu2TnKghzN/pagina.html>

⁵⁷ http://sputniknews.com/voicofrussia/2013_02_19/S-1000-submarine-joint-Russian-Italian-development/

⁵⁸ <http://tass.ru/en/russia/742250>

⁵⁹ <https://www.fincantieri.it/cms/data/browse/news/000533.aspx>

⁶⁰ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1406553915752&uri=CELEX:02009R0428-20140702>

⁶¹ Rapport annuel 2006

⁶² <http://www.fincantieri.it/cms/data/browse/news/000588.aspx>

Principaux programmes impliquant l'industrie italienne

Le principal programme impliquant pour l'instant l'industrie italienne est la joint-venture Orizzonte Sistemi Navali, détenue à 51 % par Fincantieri et 49 % par Finmeccanica, afin de réaliser les bâtiments de surface italien, frégate Horizon et FREMM. Le récent accord de coopération entre Fincantieri et Finmeccanica pourrait cependant donner lieu dans le futur à d'autres programmes conjoints.

Stratégie de l'entreprise

Fincantieri est le seul chantier naval européen construisant des navires militaires ayant une activité civile. Spécialisé dans les paquebots et les ferries l'entreprise a décidé d'étendre son activité civile en acquérant 55% des chantiers norvégiens Vard spécialisée dans les navires pour l'exploitation du pétrole en mer. Fincantieri avait commencé à se développer dans ce secteur. Cette diversification s'est faite en 2013 à un moment où l'entreprise souffre à la fois des effets de la crise économique dans le secteur des ferries alors que le budget d'équipement de l'Italie chute en 2012. Aux États-Unis sa politique de développement dans le secteur militaire, en rachetant l'entreprise Marinette Marine afin de participer aux côtés de Lockheed-Martin au programme LCS est un demi-succès. Le programme initial a été réduit en 2014 de 52 à 32 bâtiments et on en connaît pas encore quel pourra être l'impact industriel du changement de design pour les 20 derniers exemplaires. De l'aveu du Président de Fincantieri, Guiseppe Bono, l'organisation industrielle du programme non rationnel a obligé Fincantieri à faire des investissements importants pour réaliser le programme dans de bonnes conditions.

La décision d'annoncer le financement du programme naval grâce à des crédits d'Etat et non grâce à des crédits bancaires est destinée entre autres à permettre le processus de privatisation dans de bonnes conditions afin de faire croître la valeur de Fincantieri. De même Fincantieri bénéficiera d'un programme de modernisation des bâtiments de la marine italienne qui vont être retirés du service à des fins de reventes. Ainsi deux corvettes modernisées seront vendus au Bangladesh.

Finmeccanica est présent dans tous les programmes de Fincantieri comme systémiers équipementiers mais sous forme de coopération/consortium, comme pour le programme naval et non sous forme de présence de Finmeccanica dans l'actionnariat de Fincantieri comme c'est le cas de Thales avec DCNS.

La coopération avec les Emirats Arabes Unis avec les chantiers Etihad Ship Building est une première coopération de Fincantieri dans le domaine militaire avec un pays émergent. Le processus de globalisation est beaucoup plus avancé dans le domaine civil notamment du fait de l'acquisition de Vard.

Fincantieri est une entreprise qui a cherché à se diversifier quand ses marchés naturels se réduisaient. L'entreprise doit aujourd'hui stabiliser son activité et le plan naval adopté en Italie vise aussi à aider Fincantieri à réaliser sa mue dans de bonnes conditions.

Panorama par produits

Bâtiments navals

<p>Andrea Doria et Caio Duilio</p> 	<p>Marine Italienn e</p>	<p>Contrat signé en 2000, livraisons en 2008-2009 et 2010</p>	<p>Programme Horizon, 2 frégates. Développement conjoint entre la France et l'Italie, pour l'Italie c'est une joint-venture Orizzonte Sistemi Navali, détenue à 51 % par Fincantieri et 49 % par Finmeccanica qui réalise les bâtiments</p>
<p>Cavour, porte-avions</p> 	<p>Marine Italienn e</p>	<p>Livraison 2008</p>	<p>1 seule unité</p>
<p>Classe Sirio, navires de patrouille</p> 	<p>Marine Italienn e</p>	<p>2003</p>	<p>2 navires construits, Sirio et Orione. Particulièrement utilisés pour les opérations de recherche et sauvetage en mer, peut accueillir 1 hélicoptère de taille moyenne</p>
<p>2 vaisseaux furtifs Falaj 2 et une corvette classe Abu Dhabi</p> 	<p>Marine Emirati</p>	<p>Signature des contrats en 2009</p>	<p>Fincantieri a établi une JV aux Émirats Arabes Unis en 2010, Etihad Ship Building, avec Al Fattan Ship Industries et Melara Middle East. Cette entreprise est chargée du design, production et vente de navires militaires et civils ainsi que de la maintenance et de l'entretien (Fincantieri possédant 35% de cette Joint-Venture, les 65% restant étant contrôlés par Al Fattan Ship Industries et Melara Middle East).</p>
<p>FREMM frégates</p>	<p>Marine Italienn e</p>	<p>Accord en 2005, premier</p>	<p>Les livraisons seront terminées d'ici 2021, il pourrait y avoir en tout</p>

		<p>Contrat en 2006 pour 2 frégates, en 2008 nouveau contrat pour 4 frégates</p>	<p>10 frégates côté Italien. Fincantieri a constitué une JV avec Finmeccanica, Orizzonte Sistemi Navali, détenue à 51 % par Fincantieri et 49 % par Finmeccanica, afin de réaliser les bâtiments de surface italien, frégate Horizon et FREMM. 4 frégates seront des versions anti-sous-marins, les 6 autres des versions générales</p>
<p>Littoral Combat Ship</p> 	<p>Marine Américaine</p>	<p>Programme initié en 2001, premier contrat en 2005, en 2010 contrat pour la livraison de 10 navires jusqu'en 2015</p>	<p>Consortium avec Lockheed Martin, navires capables de faire face à des menaces multiples telles que les mines côtières, les sous-marins discrets ou encore les navires rapides de surface utilisés par les pirates. Ce sont en tout 52 navires et frégates qui doivent être acquis par la marine américaine, en remplacement entre autre des frégates FFG-7 Oliver Hazard de classe Perry ou des MCM de classe Avenger⁶³. Il y actuellement deux types de navires pour ce programme : le LCS Freedom produit par le consortium dont fait partie Fincantieri et le LCS Independence par le consortium mené par General Dynamics, les navires sont répartis équitablement entre les consortiums.</p>
<p>Mark IV, navires de patrouille</p>	<p>Marine Irakienne</p>	<p>Livraison 2010</p>	

⁶³ <http://www.defenseindustrydaily.com/the-usas-new-littoral-combat-ships-updated-01343/#LCS:Concept&Needs>

			
<p>Ravitailleur</p>	<p>Marine Indienne</p>	<p>Livraison 2010</p>	
<p>Projet SAR, navires de patrouille</p> 	<p>Gardes Côtes Turque</p>	<p>Accord 2007, livraison 2009- 2010</p>	<p>En janvier 2007, un accord de coopération été signé avec le chantier naval Turque RMK Marine (Groupe KOC) pour la construction avec transfert de technologie de 4 navires de patrouille pour les gardes côtes locales. Le design des navires s'inspire de celui des navires italiens Sirio</p>
<p>Saettia Mark III (P61), navire de patrouille</p>	<p>Marine Maltaise</p>	<p>Livraison 2005</p>	<p>1 unité</p>
<p>Sous-Marins U212A Todaro et Scirè</p> 	<p>Marine Italienne</p>	<p>Accord 1996, livraison 2006- 2007 et 2014- 2016</p>	<p>Coopération avec un consortium allemand de sous-marins (comprenant Thyssen Nordtsee Werke, Howaldtswerke Deutsche Werf (HDW) et Ferrostaal) pour la construction d'U212A de classe Todaro et Scirè</p>
<p>U.S Navy Coast Guard Response Boat-Medium</p> 	<p>Gardes côtes américains</p>	<p>Début des livraisons en 2008 avec 30 bateaux par an pour un total de 170</p>	<p>Construits par Marinette Marine Company, filiale de Fincantieri</p>

Parmi les navires de surface il faut distinguer :

Navires légers (Light Combattant Vessels) : regroupe les patrouilleurs, les bateaux d'attaque rapide, les patrouilleurs offshore et les corvettes ;

Navires de haute mer (blue water ships) : regroupe tous les types de frégates et de destroyers ;

Chasseurs de mines ;

Navires auxiliaires ;

Navires à capacité amphibies : Transport de chalands de débarquement

Missions	Bâtiments fournis par Fincantieri
Navires légers	
Maintien de l'ordre, Protection civile, Protection de l'environnement.	
Navires de haute mer	
En temps de conflit : Appui-feu, Missions d'interdiction maritime, Soutien aux opérations spéciales, Evacuation de personnel civil et militaire, Protection des intérêts nationaux.	
En temps de paix : Coopération maritime, Surveillance et contrôles, Aide humanitaire, Police anti-terroriste et anti-trafics, Prévention de l'immigration illégale.	
Navires amphibies	
En temps de conflit : Appui des opérations au sol, Soutien stratégique aux opérations maritimes, Transport logistique (carburant, eau, munitions, nourritures, pièces détachées) pour les forces en mer.	
En temps de paix : Transport logistique (carburant, eau, munitions, nourritures, pièces détachées) pour les forces en mer. Transport logistique humanitaire (eau, médicaments, nourriture, vêtements), Opérations SAR ⁶⁴ et assistance de santé.	
Porte-avions	
En temps de conflit : Projection aérienne, Opérations amphibies, Commandement et contrôle des opérations de la flotte, Appui aux troupes terrestres,	

⁶⁴ Search and Rescue

Soutien aux opérations spéciales, Soutien médical, Evacuation de personnel civil et militaire des zones de crises, Opérations d'interdiction maritime (blocus, embargos, ...), Protection des intérêts nationaux et alliés.
En temps de paix : Maintien de la paix, Coordination des opérations maritimes, Surveillance maritime et aérienne pour contrôler et protéger les activités navales nationales, Soutien humanitaire, Lutte anti-terroriste, anti-traffic, Contrôle et prévention de l'immigration illégale.
Chasseurs de mines
En temps de conflit : Opération de déminage/dragage de mines, Inspection des fonds marins, Patrouille côtière.
En temps de paix : Etudes hydrographiques, Soutien d'urgence et aide humanitaire.
Navires auxiliaires
En temps de conflit : Ravitaillement en mer, Soutien aux opérations amphibies, Soutien médical et logistique, Contrôle et commandement de la composante maritime, Evacuation de personnel civil et militaire des zones de crise.
En temps de paix : Soutien/aide humanitaire, Soutien médical et logistique.
Sous-marins
En temps de conflit : Surveillance et reconnaissance, Protection de porte-avions, Protection contre les navires de surface, Transport de troupes.
En temps de paix : Activités scientifiques maritimes, Opérations de sauvetage, Exploration et inspection, Surveillance des intérêts nationaux sous-marins.

FINMECCANICA

Présentation du groupe

Finmeccanica est le principal groupe italien de défense. Finmeccanica produit environ 80% des produits de la BITD italienne. Finmeccanica a concentré l'essentiel de l'industrie de défense italienne à la fin des années 80 et dans les années 90. Le chiffre d'affaires du groupe est aujourd'hui de 14 milliards d'euros, un chiffre supérieur à celui de Thales et qui vaut à cette entreprise d'être une des quatre grandes entreprises européennes à figurer dans le Top 10 des entreprises de défense dans le monde. Le groupe compte 55 690 employés dont 47 200 en Europe et un peu plus de 35 000 en Italie. L'entreprise ne donne pas de répartition de son activité entre activité civile et activité défense mais on peut estimer l'activité défense à près de 70%. Pour autant la situation financière du groupe est critique depuis 2011 avec un endettement frôlant les 5 milliards d'euros. Le nouveau président Mauro Moretti a été placé à la tête du groupe en 2014 pour réorganiser l'entreprise et assainir la situation financière.

Histoire du groupe

La concentration de l'industrie de défense italienne au sein de Finmeccanica s'est déroulée dans les années 90 et 2000. A cette époque l'entreprise est une entreprise publique du fait de la participation de l'IRI, *l'Istituto per la ricostruzione industriale*, instrument de la reconstruction industrielle de l'Italie après la guerre qui détenait 32% du capital de Finmeccanica, l'Etat italien détenant alors 33%. En 2000, l'IRI est démantelé selon les souhaits de la commission européenne et l'Etat ne détient plus aujourd'hui que 30% des actions du groupe qui formellement est donc une entreprise privée.

Le groupe n'a cessé de se réorganiser depuis les années 90 ce qui traduit la difficulté à gérer une entreprise dont les activités sont multiples. En 1996 les unités opérationnelles sont regroupées dans des macro divisions autour de l'aéronautique et de l'espace, des hélicoptères et de la défense auxquels il faut ajouter l'automation (Elsag Bailey) et les transports. A l'inverse au début des années 2000, une nouvelle réorganisation de l'entreprise conduit à rendre plus autonome les unités qui par ailleurs sont réorganisées. C'est ce modèle qui peu ou prou est resté celui en vigueur à l'heure actuelle ce qui n'exclut ni les rectifications de frontières ni les changements de nom des entreprises qui constituent Finmeccanica.

En termes géographiques, du fait des rachats ou des alliances qui se constituent dans le temps, Finmeccanica est présent sur trois marchés qu'il considère comme des marchés intérieurs, l'Italie bien évidemment mais également le Royaume-Uni et les Etats-Unis.

Au Royaume-Uni la présence de Finmeccanica résulte des coopérations qui ont pu être nouées avec des entreprises britanniques, GEC Marconi et Westland, qui ont conduit ultérieurement à un désengagement des entreprises britanniques conduisant Finmeccanica à devenir une «entreprise britannique» via Selex ES dans l'électronique de défense et l'avionique et Agusta-Westland dans le domaine des hélicoptères.

Aux Etats-Unis la présence de Finmeccanica résulte de l'achat de DRS technologies en 2008 entreprise ayant des activités dans le domaine de l'électronique de défense.

A ces trois marchés intérieurs, Finmeccanica ajoute aujourd'hui la Pologne après le rachat de PZL Zwidnik une entreprise présente dans le domaine de la production d'hélicoptères et d'Aéro-structures.

Depuis 2011 Finmeccanica est dans une situation financière difficile. L'entreprise a cumulé deux exercices négatifs importants, un déficit de 2,345 Mds d'euros en 2011 et de 792 millions d'euros en 2012. En 2013, l'entreprise est redevenue faiblement profitable avec un bénéfice de 74 millions d'euros et en 2014 de 20 millions d'euros. Avant même l'arrivée du nouveau CEO, Moretti, il avait été décidé de vendre les branches énergie et transport. Au début de l'année 2015, seul Ansaldo Energia a été repris par le Fonds Stratégique italien (Fondo Strategico Italiano (FSI)). L'entreprise a également été secoué par l'accusation de corruption sur le marché indien où le contrat de vente de 12 hélicoptères VIP AW-101 a été annulé. Cela a conduit

également à la démission du CEO, Guiseppe Orsi, remplacé depuis par Mauro Moretti après un intérim assuré par Alessandro Pansa.

Mauro Moretti a donc hérité du difficile rôle de remettre Finmeccanica en ordre de marche ce qui passe nécessairement par des cessions d'actifs afin tout à la fois de désendetter l'entreprise et de revenir à la rentabilité.

Structure du groupe

Le groupe Finmeccanica est depuis la nomination du nouveau Directeur général et Administrateur délégué Moretti, le 15 mai 2014, engagé dans un processus de transformation dont on connaît aujourd'hui les grandes lignes sans toutefois que toutes les décisions aient été prises. Au niveau de la structure du groupe on connaît d'ores et déjà deux des lignes directrices : Le recentrage sur les activités de défense qui n'est que la conséquence de la vente des activités non défense qui n'étaient pas rentables :

- Ansaldo Energia a déjà été cédé au FSI italien en 2013.
- Ansaldo Breda et Ansaldo STS ont été vendus au japonais Hitachi en février 2015.

Les lignes directrices du projet de Mauro Moretti pour le nouveau modèle organisationnel et opérationnel du groupe ont été exposées au conseil d'administration de Finmeccanica le 19 juin 2014, puis complétées lors de la présentation du plan industriel 2015-2019 lors d'une présentation à Londres le 28 janvier 2015 :

Recentrer l'activité du groupe sur les activités liées à l'aérospatial et à la Défense ;

Structuration du groupe en divisions;

Fusion des *corporate center* des entreprises non comprise dans les divisions⁶⁵ ;

Un retour à la centralisation de l'entreprise est destinée à avoir une direction stratégique plus efficace et à réaliser des économies d'échelle au niveau corporate. La structure actuelle est en effet considérée par Mauro Moretti à la fois comme dispendieuse et ne permettant pas d'avoir une vision unifiée de la stratégie de l'entreprise. L'objectif initialement fixé était notamment de vendre les parts minoritaires de certaines filiales. A la fin du mois de juillet 2015 il a été annoncé que celle-ci seraient localisées dans une « bad company » comprenant donc des actifs actuels d'Alenia Aermacchi, Seles ES et Agusta Westland comme cela avait été le cas avec Alitalia. Dans ce dernier cas l'Etat italien avait procédé à une recapitalisation de la société de services créée par Alitalia avant que celle-ci ne soit cédée

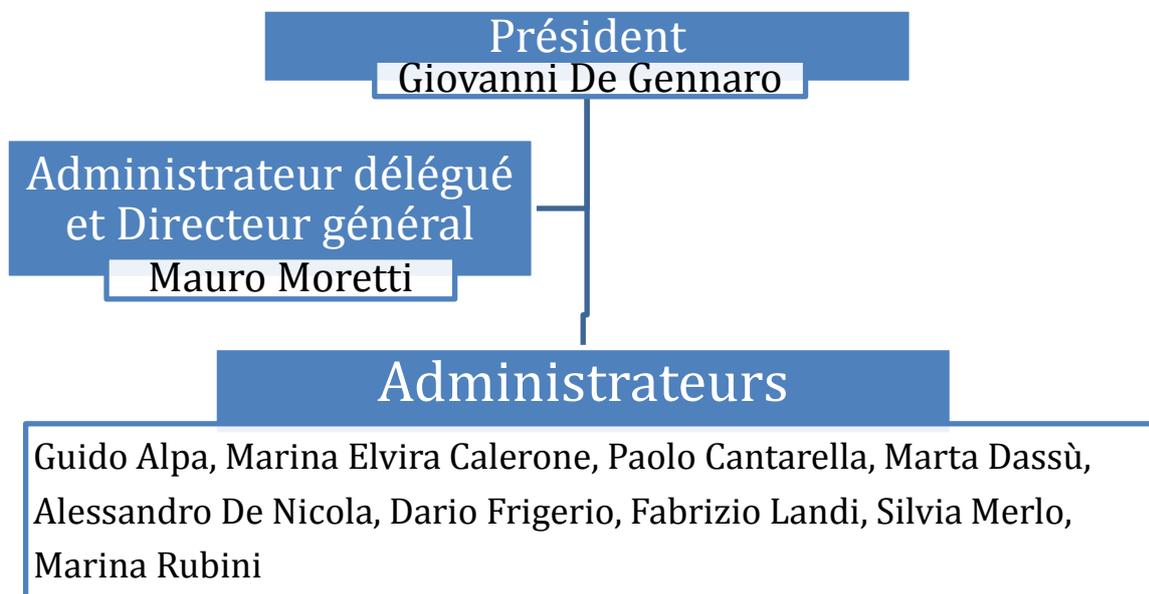
A l'heure actuelle, le groupe compte plusieurs divisions, regroupant chacune ou plusieurs entreprises majeures ainsi que leurs filiales :

Nom de la division	Entreprises majeures
Electronics Defence and Security	Selex ES DRS Technologies
Aeronautics	Alenia Aermacchi
Helicopters	AgustaWestland
Defence Systems	Oto Melara WASS MBDA (détenue à 25 %)
Space	Telespazio (détenue à 67 %) Thales Alenia Space (détenue à 33 %)
Transport (en cours de vente)	AnsaldoBreda Ansaldo STS BredaMenarinibus
Autres activités, dont énergie	FATA

⁶⁵ Les entreprises du secteur transports, FATA, les joint-ventures internationales dans les domaines de l'Espace (Thales Alenia Space et Telespazio), de la missillerie (MBDA) et DRS Technologies.

(sur le point d'être vendues)

Conseil d'administration (2014 - 2016)

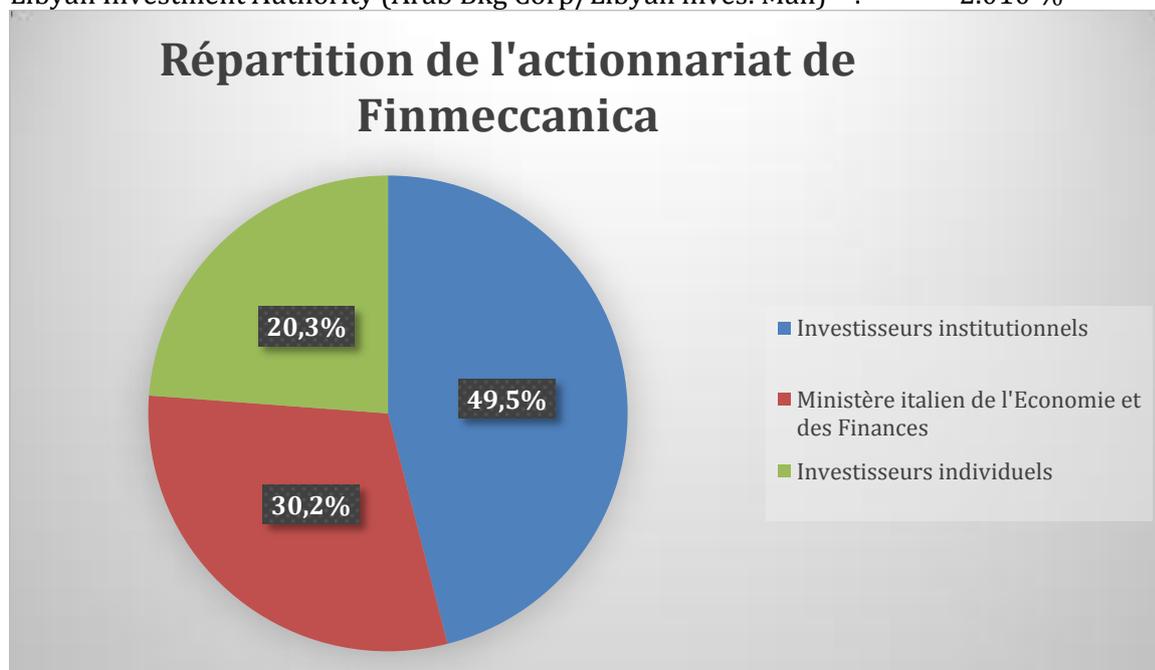


Actionnariat du groupe

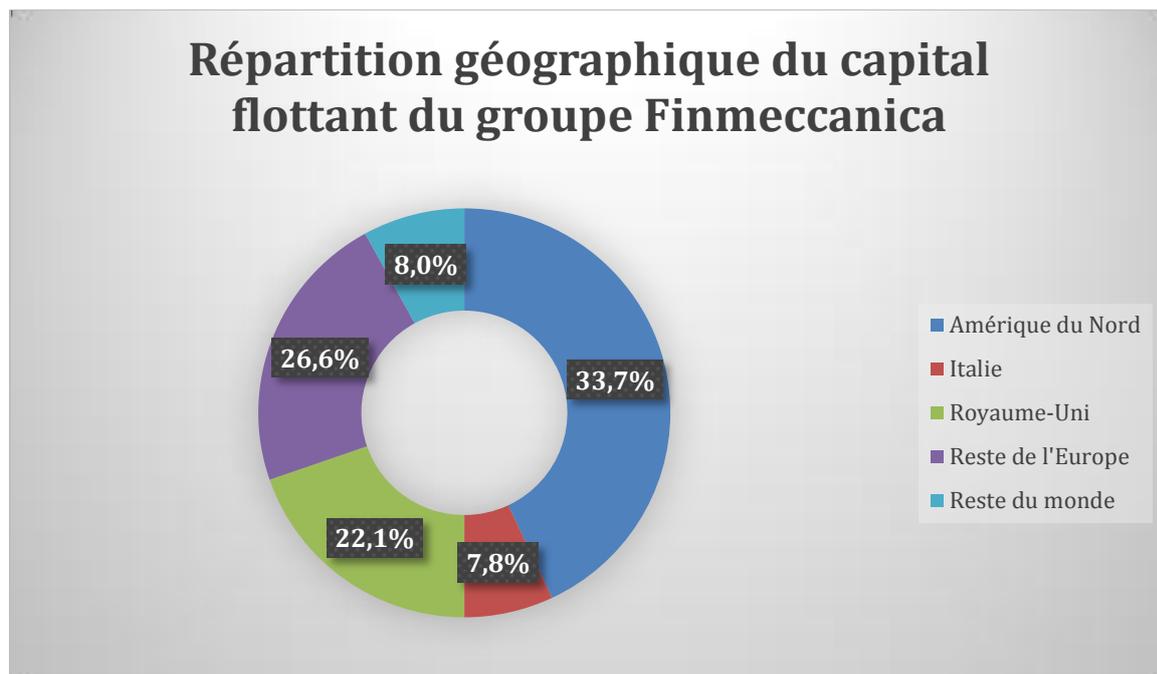
Le groupe Finmeccanica compte quatre actionnaires majeurs :

Ministère italien de l'Economie et des Finances : 30.204 %

Libyan Investment Authority (Arab Bkg Corp/Libyan inves. Man)⁶⁶ : 2.010 %



⁶⁶ Apparemment, la révolution n'a pas eu d'impact sur ce fond d'investissement, il existe toujours.



Plus de 90 % du capital flottant est d'origine étrangère.

Chiffres clés du groupe

Données financières

Données financières du groupe

(en millions d'euros)	2012	2013	2014
résultat net	(792)	74	20
chiffres d'affaires	16,504	13,690	14,663
commandes 2013	15,869	15,059	17,571
Carnet de commandes	44,908	36,831	38,234
R&D	1,912	1,545	1,560
Dette nette		3,902	3,962

Répartitions pour 2013 des données financières parmi les divisions du groupe :

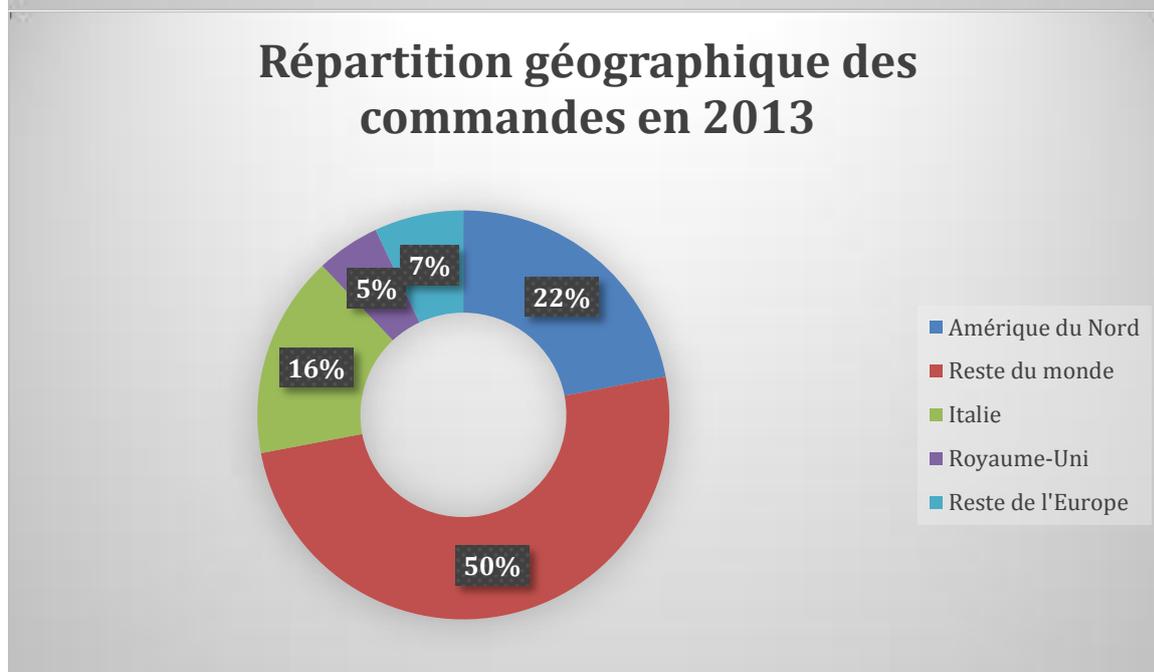
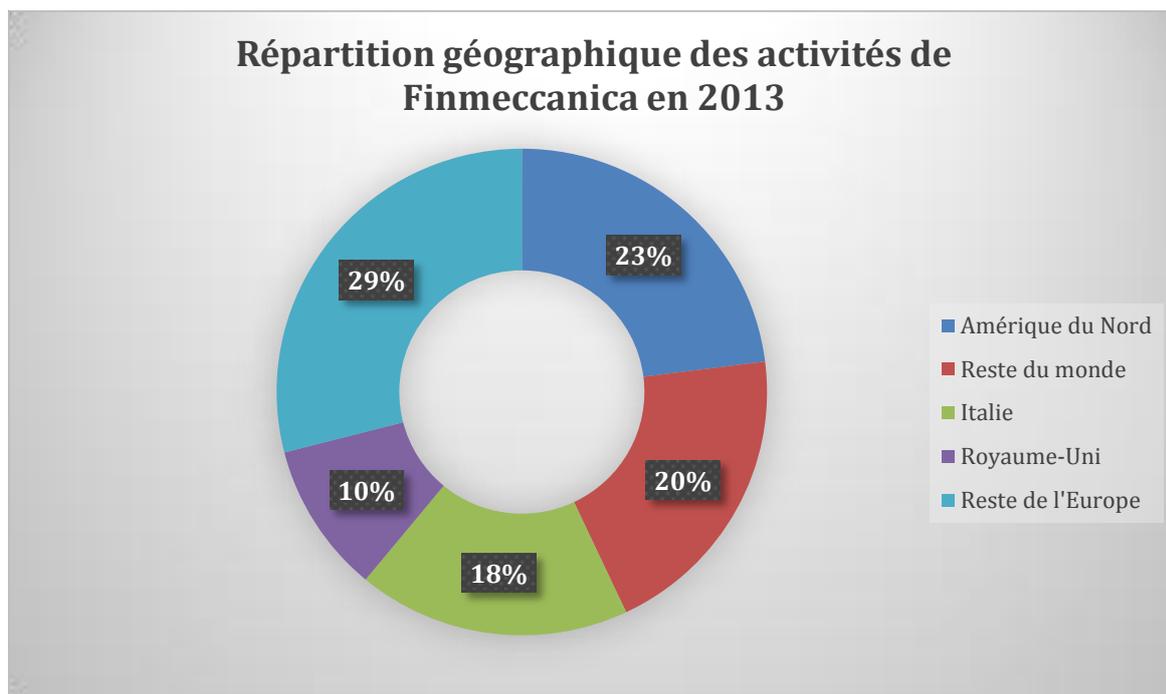
(en millions d'euros)	2012	2013	2014	Pourcentage en 2014 par rapport au groupe Finmeccanica
chiffre d'affaires				
Defence and Security Electronics	5,754	4,871	4,980	34 %
Aeronautics	2,974	2,816	3,144	22 %
Helicopters	4,243	4,049	4,376	30 %
Defence Systems	1,256	515	495	3 %
Space	1,053	-	-	-
commandes				
Defence and Security Electronics	5,136	4,932	5,074	40 %
Aeronautics	3,169	3,422	3,113	25 %
Helicopters	4,013	4,386	4,556	36 %
Defence Systems	1,005	583	209	2 %
Space	866	-	-	-

EPS 2013-67 > industries et technologies de défense italiennes : perspectives d'après
crise- Aout 2015

Carnet de commandes				
Defence and Security Electronics	8,831	8,485	8,765	30 %
Aeronautics	8,819	7,716	7,730	26 %
Helicopters	11,876	11,834	12,249	41 %
Defence Systems	3,381	1,320	1,005	3 %
Space	2,261	-	-	-
R&D				
Defence and Security Electronics	732	686	-	/
Aeronautics	310	267	-	/
Helicopters	506	491	-	/
Defence Systems	257	259	-	/
Space	53	57	-	/

**Les données sur les divisions transport et énergie, qui doivent être vendues par Finmeccanica, n'ont pas été incluses ne figurent pas dans le rapport financier 2013.

Répartition géographique des activités du groupe



La situation financière du groupe.

Les résultats financiers de l'entreprise laissent apparaître plusieurs caractéristiques.

En premiers lieu l'entreprise a cumulé successivement deux résultats négatifs dont les origines sont multiples :

La baisse des activités de défense, notamment aux Etats-Unis, les effets de cette baisse s'accroissant avec le temps dans ce dernier cas. Cela a conduit Finmeccanica à fermer 14 sites et à supprimer 1400 emplois aux Etats-Unis en 2013 soit un peu plus de 15% des effectifs.

L'activité déficitaire des deux branches civiles Ansaldo Energia et Ansaldo Breda.

Des problèmes de management de certaines activités de l'entreprise se conjuguant avec des prises de commandes qui se sont avérées déficitaires.

En 2013 et 2014, l'entreprise est revenue à l'équilibre avec un bénéfice très limité de respectivement 74 et 20 millions d'euros. Le groupe est affecté par la baisse des commandes aux Etats-Unis qui affectent DRS Technologies, les pertes étant moindre dans le domaine des véhicules. La vente des parts dans Avio aéro (239 millions d'euros) n'a pas permis de réduire l'endettement de l'entreprise qui est passé de 3,902 milliards d'euros à 3,962 milliards d'euros su fait d'une évolution défavorable du taux de change. La situation financière de Finmeccanica restait donc difficile au 1^{er} janvier 2015. Cette crise financière de l'entreprise ne peut donc être résolue qu'en vendant des actifs et notamment les moins rentables, tout à la fois pour désendetter l'entreprise et revenir à la profitabilité. Cela explique aussi que Mauro Moretti a été nommé pour « faire le ménage » dans l'entreprise.

Cette situation provoque une contraction progressive de l'activité de Finmeccanica. Entre la vente d'Ansaldo Energia et la réduction des activités de la division Defence and Security Electronics, le chiffre d'affaires de l'entreprise s'est réduit de près d'1,5Mds d'euros depuis 3 ans.

L'activité de recherche

Près de 82 % des investissements se concentrent dans les secteurs liés à la Défense, en particulier Helicopters, Aeronautics, Space et Electronics Defense and Security.

Il s'investit en Italie à travers le projet ITS - Istituti tecnici superiori per Finmeccanica (Instituts techniques supérieurs), qui résulte d'un accord entre le ministère de l'éducation des universités et de la recherche et le groupe. Il met à disposition dans sept régions italiennes les salles et laboratoires de ses entreprises aux étudiants d'écoles spécialisées formant des spécialistes du marché high tech.

Le groupe collabore également avec un réseau regroupant 110 universités, dont 50 en Italie, ainsi que des centres de recherche et diverses institutions.

En 2012, Finmeccanica, avec Avio, Distretti aerospaziali, l'AIAD, l'ASI et le CNR a créé le Cluster Tecnologico Nazionale dell'Aerospazio, avec comme objectif de regrouper les acteurs du secteur aérospatial italien, grands entreprises et PME, universités et centres de recherche, afin de collaborer sur des projets à haute valeur technologique.

Ressources humaines

Groupe Finmeccanica	2011	2013	2014
Employés	63,408	63,835	54,380

Répartition du personnel de Finmeccanica dans les divisions du groupe :

	2014 (au 31 décembre)	2013 (au 31 décembre)
Finmeccanica	54,380	63,835
Helicopters	12,850	13,121
Defence and Security Electronics	21,927	22,851
Aeronautics	10,932	11,157
Space	/	4,097
Defence Systems	1,472	1,531
Energy		/
Transportation	6,063	6,540
Autre	1,136	1,082

Répartition du personnel à travers le monde (2014) :

Finmeccanica emploie 54,380 personnes dans 22 pays au sein de 273 sites, en comptant les sièges, les bureaux de représentation et les sites de production.

Italie : 34,117 employés répartis sur 94 sites
Royaume-Uni : 7,500 employés répartis sur 29 sites
Etats-Unis : 6,984 employés répartis sur 56 sites
France : 567 répartis sur 5 sites
Pologne : 3,135 ;
Reste du monde : 2,077

59.3 % des employés de Finmeccanica travaillaient hors d'Italie au 31 décembre 2014, au sein de 273 sites (65,6 % du nombre total du groupe).

Coopérations du groupe

Principaux accords structurels de coopération

Finmeccanica a constitué un JV avec Fincantieri, Orizzonte Sistemi Navali, détenue à 51 % par Fincantieri et 49 % par Finmeccanica, afin de réaliser les bâtiments de surface italien, frégate Horizon et FREMM. Au sein de ce JV la participation de Finmeccanica est portée par Selex ES.

Finmeccanica a constitué en 2007 une JV avec Thales dans le domaine de la fabrication de satellites, Thales Alenia Space avec une répartition 67% Thales et 33% Finmeccanica

Finmeccanica a constitué une JV avec Thales dans le domaine des services de satellite, Telespazio avec une répartition 67% Finmeccanica et 33% Thales.

Thales a apporté en 2001 son activité missile à Matra Bae Dynamics la nouvelle société prenant le nom de MBDA, Finmeccanica étant actionnaire à hauteur de 25% de cette entreprise.

ATR est un joint-venture créé en 1980 entre Alenia Aermacchi et Airbus Group (50/50) pour la fabrication d'avions régionaux turbopropulseur

SuperJet International est un JV (51% Alenia Aermacchi, 49% Sukhoi Aviation Holding) constituée pour la commercialisation et le soutien du SuperJet avion civil fabriqué par Sukhoi Civil Aircraft Company, entreprise détenue elle-même par Alenia Aermacchi (25%) et Sukhoi Aviation Holding (75%). La participation avait été prise par Finmeccanica en 2009

, la joint-venture ADSI (Abu Dhabi Systems Integration) a été créée en 2005 pour des systèmes navals pour les corvettes et aux patrouilleurs. C'est un JV 50/50, entre les chantiers navals émiratis Abu Dhabi Ship Building PJSC (ADSB), la participation de Finmeccanica étant portée par Selex ES.

ATIL (aviation training international limited) : joint-venture d'AgustaWestland (50 %) et Boeing (50 %), créée pour entraîner les équipages d'Apache AH Mk.1, en accord avec le Ministère de la Défense britannique.

Closed Joint Stock Company Helivert : joint-venture créée entre Russian Helicopters (50 %) et AgustaWestland (50 %) pour la production et l'assemblage sous licence des diverses variantes de l'AW139.

Consorzio Iveco-Oto Melara : consortium formé en 1985 entre Iveco Défense Vehicles et Oto Melara. Il produit des véhicules blindés à roues (véhicule de combat et de reconnaissance Centauro, véhicule de combat d'infanterie Freccia, véhicule protégé Puma) et chenillés (char de combat Ariete, véhicule de combat d'infanterie Dardo, obusier autopropulsé PZH 2000).

Eurofighter GmbH est une joint-venture créée entre Alenia Aermacchi (21 %), BAE Systems (33 %), Airbus Defence & Space (46 %, dont 13 % à la filiale espagnole et 33 % à la filiale allemande) pour fabriquer l'Eurofighter.

Eurofirst : consortium international créé par Selex ES, Thales Optronics (UK) et Tecnobit (Espagne). Il a développé le radar PIRATE IRST (Passive InfraRed Airborne Track Equipment) pour en équiper l'Eurofighter Typhoon.

Eurosam est une entreprise spécialisée dans la défense aérienne et est détenue par MBDA (50%) et Thales (50 %).

Eurotorp : WASS (50 %), DCNS (26 %) et Thales Underwater Systems (24 %) ont formé le consortium, au sein duquel ils ont développé le programme de torpille légère MU90.

EPS 2013-67 > industries et technologies de défense italiennes : perspectives d'après crise- Aout 2015

Indian Rotorcraft a été créé en 2010 entre AgustaWestland et Tata Sons pour assembler les hélicoptères AW119 en Inde, ainsi que d'autres modèles.

La joint-venture MEAS International Inc a été créée entre MBDA Germany (25 %), MBDA Italia (17 %) et Lockheed Martin (58 %) pour développer le système de défense aérienne et antimissile MEADS (Medium Extended Air Defence System).

NHIndustries a été créée par Airbus Helicopters (62.5 %), AgustaWestland (32 %) et Fokker Aerostructures (5.5 %) pour la conception, le développement et la production de l'hélicoptère NH90.

RAM-System GmbH est une joint-venture entre MBDA Germany (50 %), Diehl Stiftung (25 %) et Diehl BGT Defence (25 %). Son rôle est de gérer et commercialiser le système de défense missile RAM (Rolling Airframe Missile) en Europe.

Rotorsim Srl : joint-venture créée par AgustaWestland (50 %) et par CAE (50 %). Elle est spécialisée dans les simulateurs et autres services liés à l'entraînement des équipages d'hélicoptères.

Le missile PARS 3LR est produit par PARSYS GmbH, joint-venture de MBDA Deutschland (50 %) et Diehl BGT Defence (50 %). Un contrat de 680 missiles pour l'armée de terre allemande a été conclu en 2014.

WASS (50 %), DCNS (26 %) et Thales Underwater Systems (24 %) ont constitué dans les années 90 le consortium Eurotorp, pour développer le programme de torpille légère MU90. Il produit actuellement les versions italienne A290, destinée à remplacer l'A244 et française Murène. Plus de 1,000 torpilles ont déjà été produites, à destination de 6 pays membres de l'OTAN ou alliés (Allemagne, Australie, Danemark, France, Italie et Pologne). Eurotorp produit également des équipements auxiliaires (systèmes d'entraînement, de stockage, de lancement, de manutention ; kits de modification). DCNS et WASS coopèrent également à la fabrication des simulateurs Oracom et Teta.

Autres coopérations

En Pologne,

- Finmeccanica, à travers Oto Melara a conclu un MoU pour renforcer la coopération avec PHO (Polish Defense Holding), premier groupe polonais de Défense, le 6 septembre 2013. Oto Melara collaborait déjà avec ZM Bumar-Labedy dans le cadre de la production de la tourelle télécommandée HITFIST-30 P destinée aux véhicules blindés 8x8 KTO Rosomak (tourelle qui équipe le véhicule blindé de combat d'infanterie Freccia).

- La filiale polonaise de Finmeccanica, PZL-Swidnik collabore avec TAI pour produire les fuselages d'un certain nombre de modèles d'hélicoptères et c'est la version turque de l'AW 129, le T-129 qui est proposé pour l'appel d'offre polonais pour les hélicoptères de combat

En Turquie, AgustaWestland coopère sur le programme ATAK aux côtés des entreprises turques TAI et d'Aselsan pour la production de la version turque de l'AW129, le T129.

Aux Etats-Unis, plusieurs entreprises du groupe Finmeccanica collabore avec des groupes américains, • Alenia Aermacchi participe au programme d'avion de combat F-35 dont le maître d'œuvre est Lockheed Martin.

- La filiale américaine d'Oto Melara, Oto Melara North America.

- Alenia Aermacchi avec General Dynamics C4 Systems dans le cadre du programme T-X de l'US Air force et avec ATK pour l'avion de transport MC-27J.

- AgustaWestland produit sous licence des hélicoptères d'attaque Apache et de transport lourd Chinook de Boeing.

En Malaisie, la joint-venture Advanced Air Traffic Systems a été créée et est spécialisée dans la maintenance des radars de contrôle du trafic aérien.

Au Brésil, le groupe conserve une forte présence liée historiquement à la coopération avec Embraer sur le programme d'appareil léger d'attaque AMX. Aujourd'hui Oto Melara possède une filiale au Brésil, qui produit des systèmes d'armes pour l'armée de terre et la marine brésiliennes.

EPS 2013-67 > industries et technologies de défense italiennes : perspectives d'après crise- Aout 2015

En Chine, deux accords stratégiques ont été conclus le 11 juin 2014, dans les secteurs des hélicoptères et du transport ferroviaire.

En Allemagne, Oto Melara coopère avec Diehl Defence pour la fabrication de munitions intelligentes Vulcano (guidées par GPS/Laser semi-actif), utilisables par les tubes terrestres de 155 mm (pour l'obusier autopro pulsé PzH 2000), ainsi que par les canons navals de 127 mm. Leur collaboration a été finalisée par un accord de coopération signé en 2012.

Principaux programmes impliquant l'industrie italienne

Le satellite dual franco-italien ATHENA-FIDUS (Access on Theatres and European Nations for Allied forces) fabriqué par Thales Alenia Space a été lancée en 2014 pour permettre de bénéficier de capacités de communication supplémentaires et Telespazio.

Le projet de constellation COSMO-SkyMed 2 comprend deux satellites radars qui doivent prendre le relais des satellites Cosmo Skymed 1 à l'horizon 2017/2018. A la fin de l'année 2014, la loi de stabilité a permis de dégager un financement de 30 millions d'euros par durant les 3 prochaines années pour pouvoir continuer le programme même si le financement n'apparaît pas totalement assuré (à la fin de 2014, 350 millions d'euros restaient à financer coût de lancement des deux satellites compris°

Un Joint Industrial Agreement signé le 18 juillet 2008 entre AgustaWestland et Boeing confie à l'entreprise italienne la responsabilité de produire et de commercialiser le Chinook CH-47F pour le Royaume-Uni et plusieurs pays européens et méditerranéens. AgustaWestland produit également la version spécifiquement destinée à l'armée de terre italienne ICH-47F. L'entreprise élabore le système de transmission et les systèmes de propulsion pour les modèles standards, ainsi que la conception et l'intégration des systèmes pour la version italienne. Boeing produit le fuselage dans son installation de Ridley Park en Pennsylvanie.

AgustaWestland a également produit les Apache AH Mk.1 sous licence pour l'armée de terre britannique et assure la maintenance de cet appareil.

Dans le cadre du développement de l'Eurofighter Typhoon, Selex ES développe le nouveau radar AESA Captor-E aux côtés d'Airbus Defence & Space et d'Indra. Selex ES a développé de nombreux systèmes électroniques de l'Eurofighter Typhoon, dont le Praetorian DASS (défense par leurres et contremesures), des systèmes d'entraînement pour les pilotes (MARS, ...) et techniciens (IAMT), le PIRATE IRST (Passive InfraRed Airborne Track Equipment).

Selex ES participe avec Thales à la définition de senseurs multifonctions et des sous-systèmes de communication du programme FCAS (Future Combat Air System).

Programme Göktürk : Telespazio et Thales Alenia Space sont les maîtres d'oeuvre pour le premier programme turc de satellite d'observation terrestre commandé par le ministère turc de la Défense. Les deux entreprises collaborent avec des partenaires locaux : TAI A.S., Aselsan A.S., Tubitak Bilgem, Roketsan A.S. et TR Tecnoloji.

Le programme JSF : Alenia Aermacchi s'est vu confier en décembre 2014 la maintenance des F-35 pour l'Europe qui sera effectuée sur la base de Cameri, L'Italie aura la seule chaîne de production en Europe et va également fabriquer les ailes pour ces modèles. Les Italiens souhaitent également bénéficier d'un partage de charge plus favorable avec des activités dans l'électronique et l'avionique de l'avion

Selex ES participe également au programme F-35, aux côtés de Lockheed Martin Missiles & Fire Control. L'entreprise travaille sur le système de ciblage électro-optique (EOTS), le programme Selex ES JSF F-35 Lighting II EOTS, au sein de son installation de Campi Bisenzio, en Toscane. Selex ES fait partie des six « Preferred Supplier » situés hors des USA (au total, Lockheed Martin collabore pour ce programme avec 3,000 fournisseurs, dont 76 sont listés comme « Preferred Supplier »)⁶⁷.

⁶⁷ Communication du 21 octobre 2013, Selex ES, <http://www.selex-es.com/-/jsf>

Alenia Aermacchi participe au programme de recherche MIDCAS géré par l'Agence européenne de défense avec son démonstrateur d'UAV MALE Sky-Y, le programme étant destiné à mettre en place un système anti-collision pour les UAS.

Finmeccanica a participé au programme de démonstrateur d'UCAV nEUROn, lancé en 2003 conduit par Dassault. L'Italie était le second contributeur et y participait à hauteur de 22 % Alenia Aermacchi ayant la responsabilité de la soute à bombes intelligentes (smart bomb bay), du système électrique et de certains sous-systèmes.

Dans le cadre du programme NH90, plusieurs entreprises de Finmeccanica sont présentes. Selex ES a conçu et produit les senseurs optiques FLIR 111 (également adaptables sur le Tigre), ainsi que l'OTS-90, système de la gamme GAMAS destiné au NFH-90 des marines italienne et néerlandaise. AgustaWestland produit le fuselage arrière, la boîte de vitesse principale, le système hydraulique, le système automatique de contrôle de vol, le système de contrôle, les systèmes de missions des NFH et leur intégration sur la machine. Agusta Westland est chargée de l'assemblage des NH90 italiens, néerlandais et norvégiens.

Le programme PEWSE (Partnered Electronic Warfare Support Element) réunit Selex ES, Thales UK Ltd et Lockheed Martin (Canada) dans une collaboration avec le Ministère britannique de la Défense et l'UKTI (UK Trade & Investment). L'objectif de ce programme est de créer, développer et maintenir un soutien opérationnel en matière de guerre électronique basé au Royaume-Uni pour les clients exports sur la base d'une relation de gouvernement à gouvernement⁶⁸.

La France (32 %) et l'Italie (68 %) ont coopéré à l'élaboration du système de télécommunication militaire SICRAL 2, le programme était parallèle à Athena Fidus, et le satellite Sicral 2 sera lancé lors du premier trimestre 2015 depuis Kourou.

Stratégie de l'entreprise

Finmeccanica est une des quatre grandes entreprises de défense européenne. Son secteur d'activité couvre les systèmes aériens, navals terrestres, spatial ainsi que l'électronique de défense. L'entreprise est donc présente dans tous les secteurs d'activité de la défense.

Historiquement l'entreprise s'est constituée par l'agrégation de la majeure partie de l'industrie de défense à la fin des années 80 et dans les années 90. Puis l'entreprise a englobé l'activité britannique dans le domaine des hélicoptères et l'électronique de défense qu'elle partageait dans des JV avec BAe Systems et Westland. Enfin Finmeccanica a achevé de se transformer en entreprise internationale de défense en faisant l'acquisition de DRS technologies aux Etats-Unis. Aujourd'hui l'entreprise souffre de quatre handicaps majeurs :

Une structure très décentralisée qui se traduit par des surcoûts de structure et la difficulté à centraliser la stratégie d'une entreprise qui est un « méga groupe » puisque son CA a culminé à plus de 18 Mds d'euros à la fin des années 2000. Cela s'est traduit parfois par des erreurs de management Ce fut le cas chez Selex ES avec l'activité de simulateurs aériens et dans le domaine de la cybersecurity (cf rapport 2013)

Le caractère déficitaire de son activité civile. Si Ansaldo Energia a été vendu ce n'est toujours pas le cas d'Ansaldo Breda dans le domaine des transports

La chute d'activité de DRS Technologies aux Etats-Unis en partie en lien avec la baisse du budget de la défense des Etats-Unis. Cette baisse de l'activité de DRS technologies est très sensible près de 50% depuis 2009. De plus cette entreprise avait été achetée avant la crise économique à un prix qui semblait dès l'époque surévalué, 5,2 Mds de dollars.

La baisse du budget de défense italien. Normalement cette baisse ne devrait pas affecter un groupe dont l'activité en Italie est désormais limitée, 18% du chiffre d'affaires vient des commandes italiennes. Mais historiquement Finmeccanica, dont 30% du capital reste détenu par l'Etat est un joyau de l'industrie italienne. Que ce soit les programmes d'armement ou l'aide à la recherche Finmeccanica a toujours bénéficié du soutien de l'Etat italien. La performance du secteur des hélicoptères est directement lié aux aides d'Etat dont l'entreprise a bénéficié dans

⁶⁸ Communication du 18 novembre 2014, Selex ES, <http://www.selex-es.com/-/pewse>

EPS 2013-67 > industries et technologies de défense italiennes : perspectives d'après crise- Aout 2015

les années 90 et ce en violation des règles européennes sans que cette entreprise ne fut jamais condamnée. Les grands programmes d'armement, tels que l'Eurofighter, ont été financés par le ministère de l'industrie par divers mécanismes dont des prêts qui n'ont jamais été remboursés. Dans la présentation faite par le Président de Finmeccanica à Londres le 28 janvier 2015, le montant des crédits d'acquisition versé par le ministère de l'industrie et du commerce devrait dépasser le montant des crédits du ministère de la défense en 2020. Mauro Moretti qui a été nommé à la tête de l'entreprise en avril 2014, fut l'administrateur qui a relevé la SNCF italienne entre 2006 et 2014, Ferrovie dello Stato et c'est la même mission qui lui a été confiée chez Finmeccanica.

Dans ce contexte, le plan industriel 2015-2019 rendu public le 28 janvier 2015 à Londres, par le Président de Finmeccanica Mauro Moretti répond à un certain nombre de questions qui étaient posées.

L'objectif poursuivi est double :

Revenir à une meilleure rentabilité financière de l'entreprise et désendetter celle-ci ;

Sur le plan industriel mettre l'accent sur les activités aéronautiques et défense.

L'objectif de rentabilité financière se traduit par des mesures d'ordre organisationnel mais également de nature industrielle

Une nouvelle organisation pour Finmeccanica

Sur le plan de l'organisation, la réorganisation se fera en deux temps durant l'année 2015. Dans un premier les fonctions support, notamment l'activité business sera centralisée au niveau du groupe. A la fin de l'année il n'y aura plus qu'une entreprise Finmeccanica avec des divisions. D'ores et déjà il a été décidé d'intégrer Wass, qui fabrique des torpilles, au sein d'Oto Melara. Les économies générées par la réorganisation sont chiffrées en 150 millions d'euros en année pleine ;

Les rectifications de périmètre industriel envisagées

La nécessité de revenir à l'équilibre sur le plan financier se traduit également par des mesures sur le plan industriel :

Le domaine civil :

Dans Bredamenarinibus Finmeccanica conservera 20% du capital l'autre actionnaire étant King Long Italia (80%)

L'accord pour la vente d'Ansaldo Breda et Ansaldo STS a été annoncé en février 2015.

La nouvelle organisation de Finmeccanica.

A la fin du mois de juillet 2015, la nouvelle organisation a été présentée. Finmeccanica comprendra quatre divisions : hélicoptères, aéronautique, électronique de défense et sécurité, espace. Oto Melara et Waas sont regroupés mais pour le moment il n'est pas précisé si cette entité sera fusionnée au sein de la branche défense et sécurité.

Il est prévu par ailleurs de regrouper les activités déficitaires d'Alenia Aermacchi, Selex ES et Agusta Westland dans une entité que les commentateurs ont déjà appelés « bad company ». L'objectif est sans doute de revendre à termes ces activités, dans leur intégralité ou « par appartement » et d'éviter de pénaliser ce que l'on pourrait appeler « New Finmeccanica ». La question que l'on peut se poser est de savoir si cette nouvelle entité absorbera tout ou partie de la dette de Finmeccanica mais il faudrait alors recapitaliser cette nouvelle entité afin de couvrir ces dettes pour la rendre attractive pour les acheteurs éventuels. On savait par exemple que pour Selex ES, il était prévu le désengagement d'un certain nombre d'activités pour un montant de 90 millions d'euros, ce qui reste marginal puisque le CA de l'entreprise est supérieur à 3 milliards d'euros.

DRS Technologies

DRS Technologies ne sera pas finalement pas vendue. Au début de l'année 2015 il était prévu de céder un certain nombre d'activités de l'entreprise dont le nombre de produits est trop grand. Ces cessions auraient représenté environ 200 millions d'euros d'activité dans le domaine de l'aviation et de la logistique et dans le domaine de l'entraînement dans le domaine des communications et des réseaux. Ces cessions ne représentaient donc que 10% de l'activité de DRS technologies. Pour l'activité subsistante chez DRS Technologies l'objectif était de rechercher un partenaire. Finalement au mois de mars on apprenait que la décision était différée. Mattéo Renzi a fait un déplacement aux Etats-Unis au mois d'avril 2015. Est-ce que ce dossier a été évoqué avec le président Barack Obama, toujours est-il qu'à la fin du mois de juillet Mauro Moretti indiquait que les résultats étaient de nouveau positifs et que les commandes augmentaient. Il est donc difficile de dire aujourd'hui si Finmeccanica envisage de céder certains actifs de DRS technologies

Réorganisation de la supply chain

La supply chain doit être réorganisée avec comme objectif de réaliser des économies. L'objectif est d'avoir des groupes de fournisseurs ;



Financials ...Actions

	STREAM	ACTIONS / INITIATIVES	IMPACTS / TARGETS
INDUSTRIAL	Engineering productivity	<ul style="list-style-type: none"> R&D Execution Organisation 	<ul style="list-style-type: none"> Productivity increase Investments rationalisation
	Supply Chain optimisation	<ul style="list-style-type: none"> New approach Supply Chain review "Should Cost" Strengthening of Group Service provider (FGS) 	<ul style="list-style-type: none"> Product cost reduction Working Capital reduction
	Manufacturing efficiency	<ul style="list-style-type: none"> Industrial Efficiencies Manufacturing overhead reduction 	<ul style="list-style-type: none"> Hourly rates reduction
ORGANISATIONAL	"New Organisational and Operating Model" implementation	<ul style="list-style-type: none"> Business Support Functions rationalisation/efficiency Shared International commercial/representative offices ICT integration 	<ul style="list-style-type: none"> Productivity increase Cost savings
	SG&A Costs Reduction	<ul style="list-style-type: none"> New Policies Rationalisation/Reduction of consultancy and promotional expenses Rationalisation/reduction of Offices 	<ul style="list-style-type: none"> Cost savings



Source : synthèse des actions devant être prise pour améliorer la rentabilité financière de l'entreprise, présentation du plan industriel 2015-2019 par le Président de Finmeccanica, Londres 28 janvier 2015.

La nouvelle orientation industrielle

L'objectif général est donc d'axer l'activité dans le domaine aéronautique ainsi que défense et sécurité. En ce qui concerne les technologies l'accent sera mis sur les technologies duales.

Secteur par secteur, cette politique se traduit de manière différente. Deux secteurs sont privilégiés : les hélicoptères (cf la planche sur les hélicoptères dans la partie 5.4) et l'espace. Dans le secteur de l'aéronautique l'accent est mis sur les drones. Pour ce qui est de l'espace

l'accent mis pour le développement de ce secteur est une surprise mais cela fait suite au déblocage des financements des programmes Ariane 6 et Cosmo Skymed décidé en décembre 2014.



2 Selected JVs and «A,D&S» segments JV's – assess & select

SPACE



- Recent efforts made by Italian Government to maintain an appropriate level of investments to sustain the Space sector
- Space is one of Group's «Core» sectors, in which Finmeccanica intends to:
 - reinforce the role of Telespazio (Space Services)
 - reinforce the Italian role of the manufacturing business in Thales Alenia Space
- Guarantee Italy a key role in access to Space and in the European launchers

DEFENCE SYSTEMS



- Finmeccanica (25%), Airbus Group (37.5%) and BAE Systems (37.5%)
- Delivered good economic returns over the last years
- Maturing also – at national level – a bulk of technological and specialised competencies

Need to assess the future role of the Italian missile sector and its industry

Source : L'espace et les missiles dans le plan industriel 2015-2019, Planche de présentation du Président de Finmeccanica à Londres le 28 janvier 2015

Le domaine aéronautique n'est pas remis en cause mais la stratégie est diversifiée selon les segments et les coopérations.

Une coopération est considérée comme un échec, celle avec les Russes de Sukhoi sur le Superjet 100 « qui a nécessité des investissements importants sans retour économique et économique et industriel ». La structure avec 2 JV est considérée comme « inefficace » et le partenariat doit donc être revu.

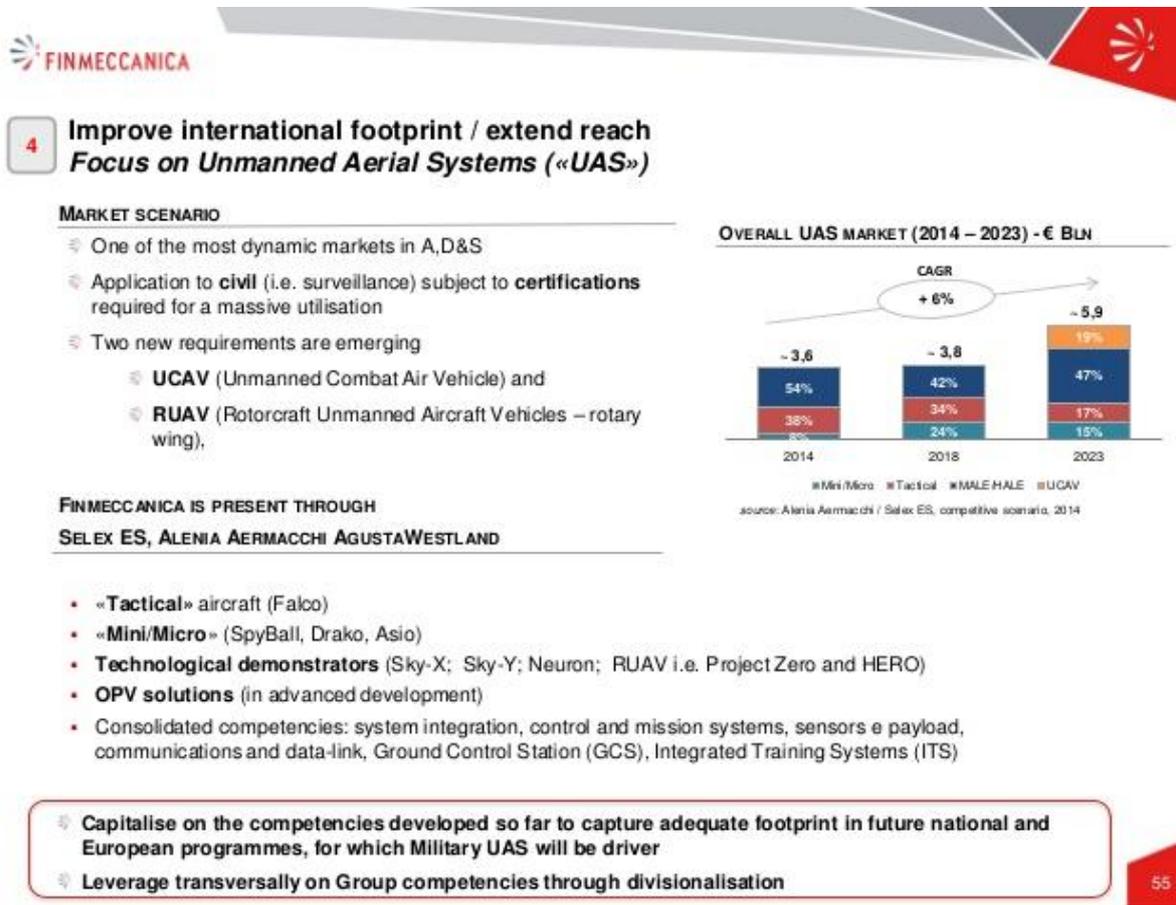
A l'inverse Finmeccanica souhaite jouer un rôle plus important dans ATR (50% Finmeccanica, 50% Airbus) mais Finmeccanica met en avant la nécessité de développer de nouveaux produits.

Dans le domaine des avions de combat la stratégie se décline de trois manières :

Dans le bas du spectre l'accent est mis sur les avions d'entraînement. L'objectif semble dans ce domaine de sécuriser une activité lucrative qui soit pérenne dans le temps. Le M 346 a déjà été vendu à Singapour, Israël, la Pologne et les Emirats Arabes Unis. Le M-346 concourt sur le marché américain sous l'appellation de T-100. Le M-346 a une capacité duale dans le sens où il peut devenir un avion de combat léger. Finmeccanica envisage également de développer un plus petit avion d'entraînement le M 345 HET.

Dans le domaine des avions classiques, même si cela est finalement peu souligné, la question du retour industriel, et économique, est une question critique pour Finmeccanica. Le choix de Cameri comme hub de maintenance est certes un pas des Américains en direction des Italiens mais cela ne résout ni le problème de l'activité à court terme du site du fait des diminutions et ralentissement de commandes des Italiens et Néerlandais, ni celui du médiocre retour en termes

de transfert de technologies de la part des Américains. Finmeccanica risque donc se trouver confronter tout à la fois à une perte de rentabilité à court et moyen terme et d'une perte de compétitivité technologique sur le plus long terme dans le secteur des avions de combat
L'accent est clairement mis sur les drones puisqu'une planche est consacrée à ceux-ci dans la présentation faite à Londres :



Source : Les UAS dans le plan industriel 2015-2019, Planche de présentation du Président de Finmeccanica à Londres le 28 janvier 2015

On constate donc une volonté clairement affirmée de se positionner sur ce marché émergent donc l'avantage est notamment de faire appel aux technologies duales. Finmeccanica met aussi l'accent sur les UCAV et se positionne de ce fait sur un futur programme européen si celui-ci devait voir le jour après les études de pré-faisabilité qui sont réalisées dans un cadre franco-britannique. Mais il subsiste une question clé à ce niveau : quelles pourront être les capacités de financement des Italiens dans les années 2020 alors qu'ils annoncent un nombre de livraisons de F-35 aux armées italiennes supérieur à 10 à cette échéance ?

Enfin dans le cas des missiles, la réponse à la pérennité de la participation dans MBDA reste sujette à caution. Le bruit court pratiquement depuis la nomination de Mauro Moretti d'un désengagement de Finmeccanica dans MBDA. La réponse donnée apparaît entre les lignes avec une équation à trois paramètres et une inconnue.

Le premier paramètre est la bonne rentabilité de l'entreprise. Ce paramètre joue dans les deux sens. D'un côté cette rentabilité est un des axes de la stratégie de Finmeccanica ce qui joue en faveur de la préservation de cette participation. D'un autre côté la forte valorisation qui en résulte pourrait conduire Finmeccanica à se désengager dans le cadre d'une stratégie de désendettement.

Les technologies de pointe maîtrisées par Finmeccanica sont également un argument en faveur du maintien de la participation dans Finmeccanica l'entreprise étant à la recherche de l'excellence technologique pour maintenir sa compétitivité. Toutefois l'engagement dans un MBDA n'est pas en ligne avec une orientation qui viserait à privilégier les technologies duales. Reste la question du financement des programmes. Si l'Italie semble confirmer son engagement dans le développement de l'Aster 30 Block 1NT, on voit mal pour le moment ce pays s'engager dans le développement du successeur du Storm Shadow/Scalp. Pour le moment les financements du ministère de la défense sont garantis à hauteur de 200 millions d'euros par an.

Panorama général

Finmeccanica est présent dans tous les secteurs de la défense, domaine aérien et spatial, domaine terrestre, domaine naval, électronique de défense et cyber-sécurité. En attendant la nouvelle réorganisation de Finmeccanica destinée à supprimer les redondances des filiales, les entités sont les suivantes :

- Alenia-Aermacchi : avions de combat avions d'entraînement, avions de transport
- Selex ES : équipements électroniques, senseurs, radars, drones, communications, systèmes de contrôle de tir, systèmes de « combat management » ;
- Oto Melara : canons navals de petit, moyen et gros calibres, munitions conventionnelles ou guidées, leurres et mini-drones ;
- MBDA : différents missiles surface-air et antinavire ;
- WASS : torpilles (légères et lourdes), sonars, contre-mesures ;
- AgustaWestland : hélicoptères ;
- DRS Technologies : moteurs et éléments liés, systèmes de propulsion et de contrôle, logistique de bord ;
- Thales Alenia Space (TAS) (33% Finmeccanica, 67% Thales) : satellites optiques et radars, satellites de communication
- Telespazio (67% Finmeccanica, 33% Thales) : communications satellitaires.

Types d'équipements	Produits liés
Selex ES	
Combat Management Systems	ATHENA
Radars AESA multifonctions	MFRA, KRONOS
Radars longue portée	RAN 40L
Systèmes de surveillance et radars	RAN 21S, RAN 30X, Janus
Systèmes de contrôle de tir	NA 25X, NA 30X, Medusa, SASS
Radars d'approche et radars de navigation LPI	SPN 730, BPS 730, SPN 720
Communications navales, internes et externes	HF, VHF, UHF, Satellite, VoIP
Systèmes IFF	SIR-M, M425
Micro et mini-drones	CREX-B, ASIO
Oto Melara	
Canons de petit calibre	12.7 mm Marlin WS 25/30 mm Jumelés 40/70 mm
Canons de moyen calibre	76/62 Compact et Super Rapid
Canons de gros calibre	127/54 Compact 127/64 Lightweight
Munitions guidées de moyen et gros calibres	Vulcano, Système Strales avec munitions DART
Systèmes de lancement de leurre	DLS (SCLAR)

EPS 2013-67 > industries et technologies de défense italiennes : perspectives d'après
crise- Aout 2015

Mini-drone	IBIS
MBDA Italia	
Missiles de défense aérienne	Gamme Aspide (Albatros) Gamme Aster (SAAM/PAAMS) Gamme Mistral (SIMBAD-RC)
Missiles antinavire	Gamme Marte (MK2/N, MK2/S, MK2/A, ER) Otomat/Teseo
Missiles porteurs de torpilles	Milas
Missiles surface et air-air	Sea Ceptor (CAMM - Common Anti-Air Modular Missile)
WASS	
Drones	V-Fides
Systèmes de contremesures anti torpille	C310, C303, C303/S
Sonars	Black Snake, MAS, SNA Système Morpheus PANOR, PTR
Simulateurs	Oracom
Systèmes auxiliaires	CTS 106, Gladius (cibles artificielles) LWT, B515/3, STS (systèmes de lancement) THS (manutention et stockage)
Systèmes de contremesures anti torpille	C310, C303/S
Torpilles légères	A244/S mod.3, MU90, Flash Black
Torpilles lourdes	A184Mod.3, Black Shark
AgustaWestland	
Hélicoptères utilitaires légers	AW109
Hélicoptères utilitaires moyens	AW139M, AW149
Hélicoptères avec capacité anti-sous-marins	Super Lynx 300, AW159
Hélicoptères multi-rôle	NH-90, AW101
DRS Technologies	
Propulsion	Moteur à aimants permanents (PMM), Commandes moteur
Energie	Intégration de la propulsion, Systèmes de production, conversion, distribution et de contrôle énergétique, Systèmes automatisés
Systèmes logistiques de bord	Ventilation, air conditionné, réfrigération
Systèmes de communications, radars, écrans tactiques	
Telespazio	
Systèmes de communication satellitaire	Connexion internet Images d'observation satellitaire Solutions VPN
Alenia Aermacchi	
Avions civils	ATR 42, ATR 72, Superjet 100
Avions de combat	Avions de combat Eurofighter, F-35
Avions d'entraînement	M-345/346
Avions de transport	C-27J
Thales Alenia Space (TAS)	
Satellite de communication	Athena/Fidus
Satellite d'observation	Cosmo Skymed 2

Secteur naval

Finmeccanica entretient une forte présence dans le secteur des armements navals. Un bon nombre de sociétés du groupe, Selex ES, Oto Melara, Wass, produisent des équipements à finalité maritime :

Produits fabriqués

Les systèmes fabriqués par Finmeccanica équipent les navires de surface, sous-marins et porte-avions italiens:

Parmi les navires de surface il faut distinguer :

Navires légers (Light Combatant Vessels) : regroupe les patrouilleurs, les bateaux d'attaque rapide, les patrouilleurs offshore et les corvettes ;

Navires de haute mer (blue water ships) : regroupe tous les types de frégates et de destroyers ;

Chasseurs de mines ;

Navires auxiliaires ;

Navires à capacité amphibies : Transport de chalands de débarquement

Missions	Systèmes fournis par Finmeccanica
Navires légers	
Maintien de l'ordre, Protection civile, Protection de l'environnement.	Radars de surveillance, Système de contrôle de tir, Systèmes de communications, Systèmes d'artillerie navale, Missiles surface-air et surface-surface, Equipement de guerre électronique et sonars.
Navires de haute mer	
En temps de conflit : Appui-feu, Missions d'interdiction maritime, Soutien aux opérations spéciales, Evacuation de personnel civil et militaire, Protection des intérêts nationaux.	Radars actifs multifonctions Radars de surveillance, Système de contrôle de tir, Systèmes de communications, Systèmes principaux et secondaires d'artillerie navale, Systèmes de défense rapprochée (CIWS), Missiles surface-air et surface-surface, Equipement de guerre électronique et sonars, Torpilles (et leurs lanceurs).
En temps de paix : Coopération maritime, Surveillance et contrôles, Aide humanitaire, Police anti-terroriste et anti-trafics, Prévention de l'immigration illégale.	
Navires amphibies	
En temps de conflit : Appui des opérations au sol, Soutien stratégique aux opérations maritimes, Transport logistique (carburant, eau, munitions, nourritures, pièces détachées) pour les forces en mer.	Radars de surveillance, Système de contrôle de tir, Radars d'approche de précision (PAR), Systèmes de communications, Equipements de soutien (artillerie navale et guerre électronique), Annexes pour les hélicoptères (Helo Control Suites) Systèmes de défense rapprochée (CIWS).
En temps de paix : Transport logistique (carburant, eau, munitions, nourritures, pièces détachées) pour les forces en mer.	

Transport logistique humanitaire (eau, médicaments, nourriture, vêtements), Opérations SAR ⁶⁹ et assistance de santé.	
Porte-avions	
En temps de conflit : Projection aérienne, Opérations amphibies, Commandement et contrôle des opérations de la flotte, Appui aux troupes terrestres, Soutien aux opérations spéciales, Soutien médical, Evacuation de personnel civil et militaire des zones de crises, Opérations d'interdiction maritime (blocus, embargos, ...), Protection des intérêts nationaux et alliés.	Radars de surveillance longue portée 3D, Radars active multifonctions, Radars IFF, Radars de surveillance de surface, Radars d'approche de précision, Systèmes de contrôle de tir, Sonar d'évitement de mines, Equipement de guerre électronique, Missiles surface-air et surface-surface, Canons navals secondaires, Systèmes de défense rapprochée (CIWS), Systèmes de lancement de leurres.
En temps de paix : Maintien de la paix, Coordination des opérations maritimes, Surveillance maritime et aérienne pour contrôler et protéger les activités navales nationales, Soutien humanitaire, Lutte anti-terroriste, anti-traffic, Contrôle et prévention de l'immigration illégale.	
Chasseurs de mines	
En temps de conflit : Opération de déminage/dragage de mines, Inspection des fonds marins, Patrouille côtière.	Senseurs et systèmes précis de navigation, Système de défense rapprochée (CIWS), Sonars, Systèmes de soutien aux opérations contre les nageurs de combat, Mise en œuvre de véhicules télécommandés et autres pour des opérations sous-marines.
En temps de paix : Etudes hydrographiques, Soutien d'urgence et aide humanitaire.	
Navires auxiliaires	
En temps de conflit : Ravitaillement en mer, Soutien aux opérations amphibies, Soutien médical et logistique, Contrôle et commandement de la composante maritime, Evacuation de personnel civil et militaire des zones de crise.	Radars de surveillance, Canons navals secondaires, Systèmes de défense rapprochée (CIWS), avec les systèmes FC liés, Systèmes de guerre électronique, Radars et hangars pour les opérations hélicoptérées.
En temps de paix : Soutien/aide humanitaire, Soutien médical et logistique.	
Sous-marins	
En temps de conflit : Surveillance et reconnaissance, Protection de porte-avions,	Torpille légère A 290 Torpillés lourdes, Systèmes de contre-mesures anti-torpillés,

⁶⁹ Search and Rescue

Protection contre les navires de surface, Transport de troupes.	Sonars, Radar de navigation LPI, Systèmes de propulsion, Systèmes énergétiques, Systèmes de communications, Ecrans pour navires (naval displays) et stations de travail.
En temps de paix : Activités scientifiques maritimes, Opérations de sauvetage, Exploration et inspection, Surveillance des intérêts nationaux sous- marins.	

Coopérations

Finmeccanica a constitué un JV avec Fincantieri, Orizzonte Sistemi Navali, détenue à 51 % par Fincantieri et 49 % par Finmeccanica, afin de réaliser les bâtiments de surface italien, frégate Horizon et FREMM. Au sein de ce JV la participation de Finmeccanica est portée par Selex ES. WASS (50 %), DCNS (26 %) et Thales Underwater Systems (24 %) ont formé le consortium Eurotorp, au sein duquel ils ont développé le programme de torpille légère MU90. Formé dans les années 1990, il produit actuellement les versions italienne (A290, destinée à remplacer l'A244) et française (murène). Plus de 1,000 torpilles ont déjà été produites, à destination de 6 pays majeurs membres de l'OTAN ou alliés (Allemagne, Australie, Danemark, France, Italie et Pologne). Eurotorp produit également des équipements auxiliaires (systèmes d'entraînement, de stockage, de lancement, de manutention ; kits de modification). DCNS et WASS coopèrent également à la fabrication des simulateurs Oracom et Teta.

Secteur terrestre

Produits fabriqués

Types d'équipements	Produits liés
Selex ES	
Senseurs	Optroniques : EOST46 ERiCA FF ERICA PLUS DNVS Janus RTSA Lothar Mini colibri Observer Turms-D Thetis
	Détection acoustique : Hydra
	Détecteurs infrarouge (à grande longueur d'onde, à double fréquence, à longueur d'onde moyenne) Gamme Condor Gamme Eagle Gamme Hawk Gamme Harrier Gamme Merlin Gamme Osprey

EPS 2013-67 > industries et technologies de défense italiennes : perspectives d'après
crise- Aout 2015

	Horizon Nighthawk TILDE et TILDE-S
Système d'automatisation de l'équipement mobile	ACME
Système de localisation de positions d'artillerie adverses	HALO KRONOS LAND
Brouilleurs anti-IED	Guardian
Terminaux de communications	Micro VSAT Gamme Sentinel
Radar de défense aérienne	Argos-73 AULOS KRONOS GRAND RAT 31DL RAT 31DL/M
Tourelles téléopérées	Enforcer RWS Enforcer II RWS
Oto Melara	
Drones	Gamme TRP HORUS Oto-E-TRP5-IBIS HELISTARK
Munitions de précision	Vulcano
Systèmes de commandement, de contrôle et de navigation	SICCONA
Systèmes d'observation	VISTARS
Tourelles	DRACO HITFACT HITFIST
Tourelles téléopérées	Gamme HITFIST Gamme HITROLE
Tourelles téléopérées fixes (défense des installations militaires)	Porcupine
Consortium Iveco Defence Vehicles – Oto Melara	
AFV	Centauro MGS
APC	Gamme Puma
IFV	Dardo Freccia
MBT	Ariete
SPH Tracked	PzH 2000
SPH Wheeled	Centauro 155 39 LW Centauro MC (mortier)
MBDA Italia	
Missiles de défense aérienne et antimissiles	Gamme Aster (SAMP/T) Gamme Aspide (Spada 2000) Programme MEADS

Coopérations

Oto Melara a formé avec Iveco Defence Vehicles le Consorzio CIO [Consortium Iveco-Oto Melara], dont la production est spécialisée dans les véhicules blindés chenillés et à roues.

Le consortium CIO coopère également avec Selex ES, autre entreprise du groupe Finmeccanica, pour le développement du système de commandement, de contrôle et de navigation SICCONA.

OTO Melara et Diehl Defence ont signé en 2012⁷⁰ un accord de coopération sur la fabrication de munitions intelligentes Vulcano pour le compte des gouvernements italien et allemand. Ils collaborent sur leurs programmes nationaux respectifs :

Le programme allemand porte sur les munitions guidées de mortier de 120 mm et d'artillerie de 155 mm

Le programme italien sur les munitions d'artillerie guidées longue portée et à portée balistique de 127/155 mm Vulcano

L'obus est guidé par un système GPS/Laser semi-actif et peut atteindre une cible à 80 km avec une très grande précision. Il existe en version 155 mm pour les plateformes d'artillerie terrestre, comme l'obusier automoteur PzH 2000, et 127 mm pour les canons navals.

ZM Bumar-Labedy S.A. (Pologne, entreprise du groupe PHO) coopère avec Oto Melara pour la production de la tourelle téléopérée HITFIST-30 P, conçue pour engager les véhicules blindés légers et moyens ainsi que les hélicoptères. Elles sont utilisées dans l'armée de terre polonaise pour les véhicules blindés 8x8 KTO Rosomak. Oto Melara produit ce même modèle pour équiper les véhicules blindés de combat d'infanterie Freccia.

Secteur hélicoptères

Cette section regroupe les activités liées aux hélicoptères militaires.

Produits fabriqués

AgustaWestland	
Hélicoptères légers de transport	AW109 LUH (3t) AW109 Power (2.8t) AW119K (3.1t)
Hélicoptères intermédiaires de transport	AW159 (6t) AW139 (6.4t)
Hélicoptères moyens de transport	AW149 (8t) NH-90 (11t)
Hélicoptères moyens + de transport	AW101 / EH101 (15.6t)
Hélicoptères lourds de transport	ICH-47F (22.6t) fabrication sous licence CH-47 (22.6t) fabrication sous licence
Reconnaissance/Combat	AW129D AW129CBT <i>Mangusta</i> (5t) Apache AH Mk1 (9.5t) fabrication sous licence Super Lynx 300 (5.3t) T129 (5t) coopération version turque de l'AW 129
Oto Melara	
Systèmes d'armes pour hélicoptères	HELIBORNE 7.62 mm Pintle Mount system Canon TM 197B 20 mm

Coopérations

AgustaWestland coopère avec les entreprises suivantes : AgustaWestland Aviation Services (Emirats arabes unis), Boeing (USA), CAE (Canada), Denel (Afrique du Sud), Helivert (Russie), Kawasaki (Japon), Libyan company for aviation industries (Libye), NH Industries, Russian Helicopters (Russie), TAI (Turquie) et Tata sons (Inde).

L'hélicoptère de transport NH90 est conçu et développé par NH Industries, entreprise fondée par l'association d'Airbus Helicopters (62.5 %), AgustaWestland (32 %) et Fokker Aerostructures (5.5 %). AgustaWestland produit le fuselage arrière, la boîte de vitesse principale, le système hydraulique, le système automatique de contrôle de vol, le système de contrôle, les systèmes de missions des NFH et leur intégration sur la machine. Elle est chargée de l'assemblage des NH90 italiens, néerlandais et norvégiens.

La Jiangxi Change Agusta Helicopter (CAH) est une joint-venture entre AgustaWestland et AVIC II créée pour la production sous licence, la vente et la maintenance du AW 109 Power pour le marché civil chinois (elle est détenue à 40 % par Finmeccanica).

La Libyan Italian Advanced Technology Company (LIATEC) est une joint-venture créée par Libyan Company for Aviation Industry (50 %), Finmeccanica (25 %) et AgustaWestland (25 %). Elle est située près de Tripoli. Elle a été initialement créée à des fins des prestations technologiques et d'entraînement, avec comme projet d'étendre ses activités à la maintenance, l'assemblage et la vente. Elle produisait apparemment des hélicoptères AW119Ke, AW139 et la gamme AW109. Compte tenu des récents évènements en Libye, la question de son fonctionnement effectif se pose.

Closed Joint Stock Company Helivert est une joint-venture créée entre Russian Helicopters (50 %) et AgustaWestland (50 %) pour la production et l'assemblage sous licence des diverses variantes de l'AW139.

Une convention d'actionnaire a été signée en 2010 entre AgustaWestland et Tata Sons pour la création d'une joint-venture indienne, Indian Rotorcraft, qui opérerait une chaîne d'assemblage pour le AW 119 en Inde.

Rotorsim Srl est une joint-venture créée par AgustaWestland (50 %) et par CAE (50 %). Elle est spécialisée dans les simulateurs et autres services liés à l'entraînement des équipages d'hélicoptères. Elle dispose d'une installation d'entraînement en Italie et en a ouvert une autre en 2008 aux USA.

Aviation training international limited (ATIL) est une joint-venture de AgustaWestland (50 %) et Boeing (50 %), créée pour entraîner les équipages d'Apache AH Mk.1, en accord avec le Ministère de la Défense britannique. Elle est basée au Royaume-Uni.

L'entreprise coopère avec Kawasaki Heavy Industries pour la production sous licence de l'AW 101 destiné au marché japonais.

AgustaWestland collabore avec Denel (entreprise sud-africaine) pour la production sous licence et la vente des hélicoptères AW109 LUH, AW109 Power et AW119Ke.

L'entreprise produit sous licence les hélicoptères Boeing Apache AH Mk.1, dans le cadre du contrat Apache Integrated Operational Support entre AgustaWestland et le Ministère de la Défense britannique. L'entreprise effectue également les opérations de maintenance et de soutien des Apache déployés en Afghanistan et la modernisation des hélicoptères AW 101 Merlin Mk3/3A de la RAF et de la Royal Navy.

D'après le Joint Industrial Agreement du 16 juillet 2008 entre Boeing et AgustaWestland, l'entreprise peut commercialiser, vendre et produire le Chinook CH-47F de Boeing pour le Royaume-Uni, d'autres pays européens et plusieurs pays de Méditerranée. L'assemblage est effectué à l'usine d'AgustaWestland de Vergiate (Italie). Elle produit également une version spécialement adaptée aux exigences de l'armée italienne, le ICH-47F. AgustaWestland élabore le système de transmission, les systèmes de propulsion pour les modèles standards et la conception et l'intégration des systèmes pour la version italienne. Boeing produit le fuselage dans son installation de Ridley Park (Pennsylvanie).

Le T129, hélicoptère d'attaque, est le fruit d'une coopération entre AgustaWestland, Aselsan et TAI (Turkish Aerospace Industries) dans le cadre du programme ATAK. L'appareil a été développé sur la base de l'hélicoptère d'attaque A129CBT d'AgustaWestland pour satisfaire le besoin de l'armée de terre turque. Il a été sélectionné en 2007 par le gouvernement turc. Le T129 est donc destiné au marché turc, mais également à d'autres clients potentiels à l'export. La production est assurée par TAI et AgustaWestland, dans le cadre du partenariat « ATAK Team », signé le 22 juin 2008. Les T129 sont assemblés dans une usine de TAI. Les moteurs sont produits

sous licence par Tusas Engine Industries. D'après l'accord de coproduction, la Turquie jouit de tous les droits de propriété intellectuelle et de commercialisation pour le T129. Le premier appareil a été livré à l'armée de terre turque fin avril 2014.

La filiale polonaise de Finmeccanica PZL-Swidnik travaille en collaboration avec TAI pour produire les fuselages d'un certain nombre de modèles d'hélicoptères.



4 Improve international footprint / extend reach
More customers

HELICOPTERS

MAIN OBJECTIVES

- Enlarging positioning in **Service segment** (mainly commercial)
- Reinforce positioning in key **export markets** (Asia, Middle East, China)
- Optimising new developments to fill the portfolio ("heavy lift")
- Marketing campaigns to stimulate demand for **Tiltrotor (AW609)**

AW189



AW169



AW609



52

Source : Les hélicoptères dans le plan industriel 2015-2019 de Finmeccanica, planche de présentation Londres 28 janvier 2015

On constate sur cette planche la volonté de Finmeccanica de développer le secteur hélicoptères dans les années futures notamment dans le domaine du transport lourd, domaine qui n'est pas couvert par les Européens aujourd'hui

Secteur avions de combat & avions de transport

Cette section regroupe les activités liées aux avions militaires de transport et aux avions militaires de combat.

Produits fabriqués

Alenia Aermacchi	
Avions civils régionaux	ATR 42 ATR 72 SuperJet 100
Avions d'entraînement / Avions légers d'attaque	Gamme SF-260 M.339 M.345 HET

	M.346
Avion léger d'attaque	AMX
Avions de secours	C-27J FWSAR
Avions de supériorité aérienne	Eurofighter Typhoon
Avions de surveillance / de patrouille maritime	ATR 42MP ATR 72 MP
Avions de lutte anti-sous-marins	ATR 72ASW
Avions de transport	C-27J MC-27J
Avions de supériorité aérienne	Eurofighter Typhoon
Chasseur-bombardiers	F-35A Panavia Tornado
Chasseur-bombardiers à décollage verticale	AV-8B F-35B
Drones	nEUROn
Simulateurs de vol	Systèmes pour M-346 et C-27J E-ACPT (pour l'Eurofighter)
Oto Melara	
Canons pour avions de combat	M61A1 Vulcan de 20 mm (installé sur AMX) GAU-12/U 25 mm (installé sur AV-8B Plus Harrier) Participe à la conception et production du canon du F-35
Systèmes d'armes	Linkless conveyor pour le canon Mauser de 27 mm de l'Eurofighter Typhoon
MBDA Italia	
Missile longue portée air-sol	Storm Shadow/Scalp EG (utilisé sur Tornado GR4, Eurofighter Typhoon, Mirage 2000, Mirage 2000-5, Rafale)
Missile air-air	missile air-air Meteor

Coopérations

Joint-ventures

L'entreprise participe à quatre joint-ventures : trois sont relatifs à des avions civils, le dernier porte sur un avion de combat

ATR est une joint-venture entre Alenia Aermacchi (50 %) et Airbus Group (50 %), créée en 1980, à l'origine entre Aeritalia et Aérospatiale. Elle est le leader mondial dans la construction d'appareils régionaux à turbopropulseur et en a produit plus de 1,300. Alenia Aermacchi est chargée de la conception et de la production du fuselage des appareils. La production standard est le modèle -600. Alenia Aermacchi a pour responsabilité la production des variantes et configurations spéciales, ce qui inclue une version militaire de patrouille maritime.

Eurofighter GmbH est une joint-venture créée entre Alenia Aermacchi (21 %), BAE Systems (33 %), Airbus Defence & Space (46 %, dont 13 % à la filiale espagnole et 33 % à la filiale allemande). Elle a été créée en 1986 à Munich et coordonne la conception, la production et la mise à jour de l'avion de combat Eurofighter. Elle est l'interlocuteur direct de la NATO Eurofighter and Tornado Management Agency (NETMA), interface entre les gouvernements allemand, italien, britannique et espagnol.

D'après le MoU, le programme se subdivise ainsi :

EPS 2013-67 > industries et technologies de défense italiennes : perspectives d'après crise- Aout 2015

Tranche 1 : 148 avions produits entre 2003 et 2007 : 44 pour l'Allemagne, 20 pour l'Espagne, 29 pour l'Italie, 55 pour le Royaume-Uni

Tranche 2 : 236 avions produits entre 2007 et 2012 : 68 pour l'Allemagne, 34 pour l'Espagne, 46 pour l'Italie, 88 pour le Royaume-Uni

Tranche 3 : 236 avions prévus, 112 produits (Tranche 3A) pour la période allant de 2012 à 2017
L'industrie italienne assure 19.5 % à la production, part qui monte à 36 % si on considère les entreprises filiales de Finmeccanica basée au Royaume-Uni.

Selex EX participe au développement des systèmes de l'Eurofighter.

Sans commande supplémentaire à l'exportation la production de l'Eurofighter s'arrêtera en 2017

Superjet international est une joint-venture entre Alenia Aermacchi (51 %) et Sukhoi Holding (49 %) basée à Venise, avec des bureaux à Marcon et un centre d'entraînement et de livraison à l'aéroport international de Tessera. L'entreprise conçoit et produit les versions VIP et Cargo du Superjet 100.

Les appareils sont produits par la Sukhoi Civil Aircraft Company (SCAC), joint-venture entre Alenia Aermacchi (25 % + 1) et Sukhoi Holding (75 % -1), dont les sites de production se situent à Komsomolsk-sur-l'Amour, Novossibirsk et Voronezh. Près de 40 SSJ 100 sont maintenant en service, ce qui inclut ceux en service au Mexique, avec l'entreprise mexicaine Interjet.

Partenariats internationaux impliquant Alenia Aermacchi

Finmeccanica, à travers Alenia Aermacchi, a développé des partenariats pour la conception de plusieurs de ses appareils :

L'AMX, avion d'attaque léger, a été développé en partenariat entre Alenia Aermacchi (70.3 %) et l'entreprise brésilienne Embraer (29.7 %). Alenia dirige le projet industriel, construit toutes les sections centrales du fuselage et a produit les exemplaires destinés à l'Italie. La production de cet avion est terminée

Le MC-27J est la dernière version du C-27J Spartan, conçu en collaboration avec ATK (entreprise américaine spécialisée dans les systèmes d'armement qui fournit le canon Mk44 de 30 mm). Les trois premiers appareils seront livrés à l'armée de l'air italienne en 2014. Sa structure lui permet de mener des missions C2, ISR, mais également de combat⁷¹.

Alenia Aermacchi a signé une lettre d'intention avec General Dynamics en janvier 2013, portant sur un partenariat pour la fourniture du futur avion d'entraînement avancé de l'armée de l'air américaine (programme T-X). qui serait la variante T-100 du M-346. Les Etats-Unis devraient choisir leur avion d'entraînement chargé de remplacer le T-38 en 2018.

Le groupe participe actuellement à plusieurs programmes internationaux :

Alenia Aermacchi participe au programme nEURON, lancé en 2003⁷², destiné à explorer les possibilités des UCAV, notamment concernant la furtivité. L'Italie était le second contributeur participant à hauteur de 22 % et Alenia Aermacchi a la responsabilité de la soute à bombes intelligentes (smart bomb bay), du système électrique et de certains sous-systèmes. Les autres pays participants sont la France (Dassault), la Suède (Saab), l'Espagne (CASA), la Grèce (Hellenic Aerospace Industry) et la Suisse (RUAG). Le nEURON a effectué son premier vol le 1^{er} décembre 2012 à Istres.

L'Italie est un partenaire Tier II au programme JSF/F-35 ayant financé à hauteur de 1 milliard de dollars le développement de l'appareil. Alenia Aermacchi a prévu d'installer sa base de maintenance sur la base aérienne de Cameri qui sert de hub pour l'armée de l'air italienne. Ce site doit abriter la chaîne d'assemblage des F-35A et F-35B commandés par l'armée de l'air italienne ainsi que les F-35 commandés par les Pays-Bas, un site d'assemblage des ailes de F-35 ainsi qu'un des deux sites de maintenance des F-35 en Europe. En rythme de croisière l'usine

⁷¹ <http://www.aleniaaermacchi.it/products-prodotti/defence-aircraft-aerei-da-difesa/mc-27j-praetorian?WT.ac=MC-27J%20Praetorian>

⁷² <http://www.dassault-aviation.com/en/defense/neuron/introduction/>

doit fabriquer 18 à 19 F-35 par an et 835 ailes d'avions (environ 70 par an). A la fin de l'année 2014, le Lt. Gen. Chris Bogdan, directeur du programme F-35 a annoncé que Cameri était choisi comme un des hub de maintenance européen pour les opérations de maintenance lourdes affectant la structure des avions. Cette décision était très attendue car la maintenance de l'avion générerait trois fois plus d'emplois que la construction de l'avion en lui-même d'autant plus que les Italiens et les Néerlandais ont déjà réduit leurs commandes

De fait le gouvernement italien a investi 1 milliard de dollars dans le site de Cameri qui est exploité conjointement par Alenia Aermacchi et Lockheed Martin. Il est attendu un retour industriel de 18 milliards de dollars et 5000 emplois selon les dirigeants de Finmeccanica. D'autres entreprises de Finmeccanica participent également à ce programme : SELEX Galileo, SELEX ELSAG, SELEX Communications et Oto Melara.

Depuis l'annonce de sa participation dans le programme en 2002, des changements ont eu lieu quant au nombre d'exemplaires commandés et du rythme de ces commandes.. La commande initiale de 131 avions en 2007 par l'Italie a été révisée à 90 avions en 2012, 60 F-35A pour l'armée de l'air et 30 F-35B STVOL afin de réduire le coût total du programme de 15 milliards d'euros à 10 milliards d'euros. De son côté les Pays-Bas ont réduit leur nombre de commande de 85 avions à 37 avions en 2013 ce qui va réduire d'autant l'activité de production du F35 sur le site de Cameri.

La production d'avion très faible jusqu'en 2020 puis elle doit augmenter mais rien n'indique que ce plan puisse être respecté.

L'entreprise participe au programme de recherche sur un dispositif anti-collision pour les UAS MIDCAS gérée par l'Agence européenne de défense par le biais de son démonstrateur Sky-Y de drone MALE. Il a effectué son premier vol en juin 2007 sur l'aérodrome de Vidsel, en Suède.

Alenia Aermacchi a noué de nombreux partenariats dans l'aéronautique civil puisque l'entreprise travaille avec tous les constructeurs aéronautiques hormis les Chinois.

Airbus : gammes A320, A330 et A380 ;

ATR : ATR. 42, ATR. 72 don't Alenia Aermacchi détient 50%

Boeing : Boeing 767, Boeing 777, Boeing 787 Dreamliner ;

Bombardier : gammes C Series ;

Dassault : collaboration de 25 ans, en particulier pour le Falcon 900 et le Falcon 2000/2000EX et le 7X triréacteur ;

Sukhoi : Superjet 100

Secteur spatial

Les activités de Finmeccanica dans le secteur spatial se font pour l'essentiel par le biais de coopérations avec Thales entreprise avec laquelle deux JV ont été constituées :

Telespazio [Finmeccanica (67 %), Thales (33 %)] : prise en charge des opérations et services liées au lancement et à la mise sur orbite

Thales Alenia Space [Finmeccanica (33 %), Thales (67 %)] : conception, fabrication, intégration de systèmes satellitaires

Enfin Selex ES fournit des composants

Catégorie	Produits
Thales Alenia Space	
Satellites de communications	Athena Fidus Gamme SICRAL (1, 1B et 2)
Satellites de navigation	Galileo
Satellites d'observation	Copernicus COSMO-SkyMed

EPS 2013-67 > industries et technologies de défense italiennes : perspectives d'après
crise- Aout 2015

	Göktürk
Conception, fabrication de satellites	Constellations/satellites de navigation satellitaire, de télécommunications
Démonstrateur spatial	IXV (Intermediate eXperimental Vehicle) PRIDE (Programme for Reusable In-Orbit Demonstrator in Europe) : en phase d'étude
Exploration spatiale	Cassini-Huygens ExoMars Herschel & Planck
Infrastructure spatiale	Laboratoire Columbus Cupola (salle de contrôle robotisée) ICC (cargo carrier units) Nodes 2 et 3 de l'ISS PCM (module cargo pressurisé) PMM (module permanent multifonction) SM (module de service pour le vaisseau spatial Cygnus™)
Observation terrestre	Constellation 03B
Telespazio	
Geoinformation	
Installations au sol (réseau et connectivité)	
Lancement pour satellites	
Selex ES	
Energie	Equipements et sous-systèmes énergétiques PVA (Panneaux solaires)
Instruments autres	DEXARM (bras articulé) Passive Hydrogen Maser (horloge atomique)
Senseurs	Capteurs d'attitude SLSTR

Collaborations

e-GEOS : est un joint-venture entre Telespazio (80 %) et l'agence spatiale italienne (20 %). L'entreprise commercialise les services offerts par le satellite d'observation COSMO-SkyMed en utilisant le centre spatial de traitement des données de Matera.

Spaceopal est l'entreprise qui commercialise les services offerts par la constellation de satellites Galiléo. C'est un joint-venture entre Telespazio (50 %) et l'agence spatiale allemande (50 %).

Programmes franco-italien de télécommunication militaire et d'observation

ATHENA-FIDUS : est un programme franco-italien visant à offrir des capacités complémentaires en termes de communication militaire à Syracuse 3 et Sicral 1. C'est un satellite de télécommunication dual fabriqué par Thales Alenia Space. Le satellite est opérationnel depuis mars 2014. Il a été financé par la France et l'Italie (2/3 agence spatiale italienne, 1/3 ministère de la défense italien)

COSMO-SkyMed est un satellite radar. La deuxième génération de deux radars doit succéder à la première génération de quatre radars lancée entre 2007 et 2010. Si la capacité du satellite est dual il s'intègre dans le programme Musis de renouvellement de la capacité d'observation militaire aux cotés de la composante CSO principalement développée par la France. Fin 2014 l'Italie a finalement dégagé des fonds, 30 millions d'euros par an de 2015 à 2018, pour financer un programme dont le coût total est de 500 millions d'euros et qui semblait compromis. Le financement reste toutefois insuffisant, les deux satellites devant être lancés en 2017 et 2018

SICRAL 2 : satellite de télécommunication militaire financé conjointement par la France (32 %) et l'Italie (68 %)

Thales Alenia Space fabrique le satellite SICRAL 2 et réalise interconnexion des systèmes entre les centres de mission français et italien ; services de lancement et mise en œuvre du segment terrestre. Telespazio est responsable de l'intégration du segment sol

Programmes européens :

Copernicus : système d'observation terrestre à l'échelle européenne, pour des applications de surveillance de l'environnement, du changement climatique et pour assurer la sécurité

EGNOS : programme de navigation satellitaire (participation de Telespazio et de Thales Alenia Space)

Galileo : programme européen de navigation par satellite développé grâce à la collaboration entre l'UE et ESA. Thales Alenia Space est le maître d'œuvre pour la réalisation du système. Telespazio est responsable des centres de contrôle permettant de contrôler la constellation satellitaire et les missions.

Missions internationales d'exploration : participation de premier plan de Thales Alenia Space aux projets scientifiques européens et internationaux GOCE, Herschel & Planck et ExoMars.

Participation à des programmes hors Europe :

Programme Cygnus : Thales Alenia Space participe à la réalisation des modules cargo pour le vaisseau spatial destiné à ravitailler la station spatiale internationale

Programme Göktürk : Telespazio et Thales Alenia Space sont les maîtres d'œuvre du premier programme turc de satellite d'observation terrestre dirigé par le ministère turc de la Défense. Elles collaborent avec des partenaires locaux : TAI A.S., Aselsan A.S., Tubitak Bilgem, Roketsan A.S. et TR Teknoloji

Le groupe Finmeccanica participe à la mission d'exploration Rosetta ::

Selex ES a fourni la vrille pour percer le sol de la comète ainsi que des instruments électro-optiques et une partie des systèmes robotiques ;

Telespazio : a fourni le système de contrôle et de planification des missions ;

Thales Alenia Space : a assemblé et intégré les différents systèmes du satellite.

Electronique de défense

Selex ES et DRS Technologies et leurs filiales constituent les entreprises de la division « Defence and Security Electronics ». Leurs principales implantations sont en Italie, au Royaume-Uni et aux Etats-Unis (DRS Tehnologies).

Selex ES fournit principalement des technologies dans les domaines de l'aérospatial, des systèmes de défense, des infrastructures et de la sécurité terrestre. Son activité couvre l'intégralité des secteurs militaires, en fournissant notamment des systèmes de guerre électronique, de communication, des radars et de multiples gammes de senseurs à destination des forces terrestres, aériennes et maritimes.

L'entreprise fournit un grand nombre de systèmes à destination des avions de combat Eurofighter Typhoon, du F-16, du Tornado, du Saab Gripen NG, de l'avion de combat léger M-346, AV8B+, des avions de transport C130 et A400M et de l'avions d'entraînement Hawk. Selex ES fournit en autres des systèmes à destination des hélicoptères Apache, Tigre, AW159, Chinook, EH101, Puma et NH90.

DRS Technologies fournit également des équipements et services liés au secteur C4I et des senseurs.

Produits de Selex ES

Catégorie	Produits
Secteur aérien	
Equipements de guerre électronique	EWAS (système d'antennes)

EPS 2013-67 > industries et technologies de défense italiennes : perspectives d'après
crise- Aout 2015

	EWOS (support opérationnel)
Optronique	Laser : BAT BIL HLRD (high energy laser rangefinder/designator) SkyWard Type 158 LRDI Optiques améliorés ; VigilX Senseurs multifonctions (laser, thermique ...) EOST46 FLIR 111 Senseurs acoustiques : Gamme GAMAS OTS-90 Tourelles multifonctions : Titan 385ES-HD
Radars	Radar de surveillance : Gamme Gabbiano Radar pour avions de combat : Grifo-346 (contrôle de tir) Grifo-s (radar de 4 ^e génération X-Band)
Senseurs spécifiquement pour hélicoptères	TITAN 385ES-HD
Systèmes de communication	DLMS Gamme SRT (SRT-651, SRT-700) WBDL
Systèmes de défense (alerte radar, senseurs, leurres...)	Spécifiquement pour hélicoptères : HIDAS HIDAS 15 Pour avions de combat : Gamme ARIEL (leurres reliés par fibre optique) BriteCloud (leurres actifs) Praetorian DASS (Eurofighter) Pour toute plateforme : AGP (Aircraft Gateway Processor) SEER Sky Guardian 2000 MIYSIS DIRCM
Système d'entraînement (Selex ES fournit des systèmes d'entraînement pour les programmes suivants : EH-101, M-346, Eurofighter Typhoon, Tornado et AV8B +.)	Aerial firefighting mission demonstrator AST (avionics systems trainer) Fighter mission trainer IAMT (entraînement des techniciens) HyperTMIS MARS (pour l'Eurofighter) Mirach 100/5 (cible) RSC (simulateur) UAV Battlelab VIR3x
Système de gestion de mission (pour drones)	SkyISTAR
Systèmes de navigation	LOAM

EPS 2013-67 > industries et technologies de défense italiennes : perspectives d'après
crise- Aout 2015

	NSU SP-1450 N-E SHUD 1000
Systèmes de surveillance	ATOS (Airborne tactical observation and surveillance systems) PicoSAR
Systèmes de visée (radars)	PIRATE IRST (pour l'Eurofighter) RAVEN ES-05 (pour le Saab Gripen NG) Gamme SeaSpray Gamme VIXEN
Transpondeurs	M425 M424B1 SIT434CI FF
Drones	
Micro-drone	CREX-B
Mini drones à décollage vertical	ASIO-B Spyball-B
Drones à décollage vertical	DRAKO
Drones tactiques à ailes fixes	Gamme FALCO Nibbio
Secteur naval	
Optronique	Erica Plus Janus-N Gamme Hawk Gamme Merlin RD104-GVA-4x
Radars	Kronos MFRA (utilisé pour la défense aérienne et antimissile) Kronos Naval (surveillance aérienne et maritime, défense, guerre côtière, assistance au tir) Gamme Lyra PAR 2090 C (radar d'approche de précision)
Senseurs / systèmes de contrôle de tir	Medusa Mk4/B NA-25X (contrôle des canons de petit & moyen calibres pour la lutte anti-aérienne et pour le combat naval)
Senseurs / systèmes de surveillance	Medusa Mk4/L SASS (Silent acquisition and surveillance system, destiné au Porte-avions Cavour et aux frégates FREMM italiennes)
Systèmes de communications	
Systèmes multifonctions	UNIMAST (Integrated Naval Mast Family)
Système de navigation	SPN-730 (I-Band)
Secteur terrestre	
Senseurs	Optroniques : EOST46 ERiCA FF ERICA PLUS DNVS Janus RTSA Lothar

EPS 2013-67 > industries et technologies de défense italiennes : perspectives d'après
crise- Aout 2015

	<p>Mini colibri Observer STAWS Turms-D Thetis Systèmes optroniques individuels : ASPIS ERICA MP</p>
	<p>Détection acoustique : HALO Hydra</p>
	<p>Détecteurs infrarouge (à grande longueur d'onde, à double fréquence, à longueur d'onde moyenne) Gamme Condor Gamme Eagle Gamme Hawk Gamme Harrier Gamme Merlin Gamme Osprey Horizon Nighthawk TILDE et TILDE-S</p>
	<p>Gestion des senseurs : VANTAGE</p>
	<p>Désignateurs laser : Type 163 LTD</p>
Système d'automatisation de l'équipement mobile	ACME
Système de localisation de positions d'artillerie adverses	HALO KRONOS LAND
Système de contrôle de tir	Artillerie : LINAPS Lance-grenades : Scorpio
Systèmes de protection	Systèmes anti-IED : CIED FBFP (protection de base) Guardian Protection de FOB
Brouilleurs anti-IED	Guardian
Systèmes de communications	Systèmes individuels CTX communications HUB Gamme EZPRR FSR ISSAT ITE PRR Plateforme PRR SSR Plus Système C2 : Gamme D/MT Programme Forza NEC

	SAROMS TDR Terminaux de communications Gamme Sentinel Gamme SWave Micro VSAT SMART IDMS SP2305 SRT-619/NV TactSat Razor Antenna TSM 301 TSM 305
Système mobile de surveillance	ATEV
Systèmes radar de défense aérienne	Argos-73 AULOS KRONOS GRAND PAR 2080 C RAT 31DL RAT 31DL/M
Tourelles téléopérées	Enforcer RWS Enforcer II RWS

Produits de DRS Technologies

Catégorie	Produits
Secteur aérien	
Avionique	ACN, SKE-2000, ASET, AHHS, IRSAM-2UV, MAGIC, MAGIC-G2, GEN-VI FPS, GEN-VI-SKE
C3 & Aviation	Radars embarqués : S9205 Automatic Test, Gamme de radars de contrôle de tir AN/APQ-153/157/159 (V1-V5), Système radar de combat Talon II, Systèmes de test qualitatif AN/USM-643 et AN/USM-617 (V1) Systèmes d'imagerie : Airborne Separation Video System (ASVS), Airborne Separation Video System – Remote Sensor (ASVS-RS) Enregistreurs embarqué de sécurité de vol : Aircraft Monitoring unit (AMU), CPI-406 Deployable ELT, DFIRS DFIRS 2100, EAS3000, Emergency Locator/Recorder System ELB3000F AND EAS3000F Enregistreurs de mission : Airborne Tactical Server (ATS)
Renseignement	Antennes embarquées : ZA-5000 (VHF), ZA-5001 (UHF)
Systèmes d'alimentation	Engins de soutien au sol : power supply 137-01B, appareil de chauffage mobile GH100, système d'air conditionné MA-3D) MissionReady Shelters, Remorques multifonctions (Médicales, simulation, ...),

	Stations de contrôle au sol pour UAS
Systèmes optroniques	<p>Systèmes de visée :</p> <p>Aircrew Laser Pointer (ALP), Mast Mounted Sight (MMS), Arrowhead Modernized TADS/PNVS (système de contrôle de tir pour l'hélicoptère Apache))</p> <p>Systèmes ISR :</p> <p>Boules optroniques : G S205 EO/IR/LD/LRF ; Tourelle stabilisée multisenseurs de 17" Gimbal G S207 ; Tourelle stabilisée multisenseurs de 10" Gimbal G S410</p>
Secteur naval	
C3	<p>Communications : communications intégrées SHINCOM 3100</p> <p>Display & Processing Systems :</p> <p>Stations de travail (écrans multiples : MDW, écran double (DDW), écrans moyens (MSD), écrans larges (LSD), Systèmes d'écrans avancés (AN/UYQ-70), Console tactique intégrée de commandement et de contrôle (ITC3)</p> <p>Systèmes de surveillance & Radars :</p> <p>Radar Kronos, Radar SCOUT PCR, Radar C-Band CBAAR</p>
Sonar	<p>Systèmes CAPTAS anti-sous-marins</p> <p>Systèmes pour la lutte antimines</p>
Systèmes d'alimentation	<p>Composants nucléaires : à destination des porte-avions et sous-marins américains</p> <p>Systèmes intégrés : catalogue à demander</p> <p>Propulsion et création d'énergie :</p> <p>turbine à vapeur, systèmes de propulsion électriques ou hybrides</p> <p>Distribution de l'alimentation :</p> <p>Integrated Fight-Through Power (IFTP), switchboards (tableaux électriques pour divers navires et sous-marins en service dans la marine américaine), loadcenters (pour navires de surface et sous-marins en service dans la marine américaine), disjoncteur</p> <p>Conversion de l'énergie et conditionnement :</p> <p>137-01B, chargeur de batterie 225-01, convertisseur d'énergie 138-01, source d'alimentation pour la défense</p> <p>Commandes des moteurs et boîte de vitesse</p> <p>Aimants pour les moteurs et générateurs auxiliaires embarqués :</p> <p>Permanent-magnet Axial Air Core (PAAC), Permanent-magnet Radial Field Embedded Magnet (PRE), Permanent-magnet Axial (PA)</p> <p>Equipements pour le chauffage, la ventilation, l'air conditionné et la réfrigération :</p> <p>Navy Air Handling Units (AHU), Marine Grade Air Handling Units (AHU), Navy Coils (HVAC), Marine Coils,</p>

	Navy Refrigeration Equipment,
Systèmes optroniques	Systèmes de contrôle de tir : Phalanx Thermal Imager (PTI) Systèmes ISR : Maritime thermal imager (MTI), WatchMaster® Pro+, WatchMaster® Pro
Secteur « Guerre électronique »	
Cyber & information assurance	Diamondback Guard Diamondback Guard Plus Secure Core Module (SCM)
Entraînement	Communications Emulator Joint Man-Portable Air Defense System (JMANPADS) Joint Multispectral Threat Emitter System - Ultra-Violet (MTES-UV) Joint Portable Radar Warning Receiver Stimulator (JPRWRS) Multi-Band Threat Simulation System (MTSS) Multi-spectral Threat Emitter System (MTES) UnManned Threat Emitter (UMTE)
Renseignement	Antennes : ZA-1036, ZA-1050, ZA-1450, ZA-4505, ZA-4506, ZA-4508, ZA-4509, ZA-4510, COMINT/DF Enregistreurs Equipements de calcul à haute performance Gestion des spectres : CSM-6100 SPECTRA, gamme Gunslinger, Nighthawk, SI-8631 Nanoceptor™, SI-8946/SYS Observer Récepteurs : gamme Picoceptor™, PicoFlexor™, SI-8614 Nanoceptor™, SI-8616 VME, SI-8622 Wideband VME, SI-8646 Talon, SI-8649A Picoceptor™, SI-8649A/PLK Picoceptor™, SI-8649A/PF/SW/GR PicoFlexor™, SI-8649A/PLK-1 Picoceptor™, SI-8979/SYS Pico, SI-9105 Falcon, SI-9249 Pico, SI-9475 Récepteurs/tuners : 2090 PCI Express, 3090 PCI Express, Bank of Tuners Model 7300, Picoceptor™, SI-8728A, gamme SI-9136B, SI-9144, SI-9147B,

	SI-9158 Microwave VME Systèmes d'entraînement à la guerre électronique
Systèmes de communications	Connexions (data links) Communications satellitaires : liaisons satellitaires en mouvement pour les systèmes terrestres et maritimes Modems : interfaces tactiques CTM-100/P et CTM-100/C Soutien : GES, communications tactiques, M&SS Terminaux tactiques : IBR-2, GBS, TGRS, JTT-IBS, JTT-SrA
Systèmes de contrôle	
Arc Fault Protection System (ADACS : système de contrôle et de protection), Lance-missiles TOW à double tube (TML), Source d'alimentation de terrain Oasis 4 (pour batteries de voiture, ...), Electronic Pan and Tilt Mechanism (EPTM) and Controller, Common Rack and Launcher Test Set (CRALTS) A/E 37T-35	
Systèmes tactiques	
Communications et ordinateurs renforcés	Ordinateurs/tablettes ultra résistants : MRT, RVS-330 (véhicule), Scorpion™ Rugged Battle Management (RBM), Scorpion™ Rugged Vehicle Terminal (RVT) Consoles montées sur racks : MC50A, OPUS 2, RP-8200, RP-Air Ground Equipment, Ordinateur renforcé multiplateforme Genesis, Genesis Ultra 3 Stations de travail intégrées : différentes tailles d'écrans embarqués et d'imagerie thermique Systèmes de commandement (principalement pour US army et forces armées britanniques) Ordinateurs/console de poche : Scorpion™ H1, Scorpion™ H2
Intégration de sous-systèmes	Intégration de plateforme : sur Bradley (BFIST), protection chimique-biologique (CBPS), M1200 Armored Knight (protection additionnelle), surveillance multispectre (MS3) Gestion des vidéos et des données : Omniscape® Gamme d'alimentation montée sur véhicule : Humvee et Medium Tactical Vehicle (OBVP), Tactical Intelligent Power Systems, Renewable Power System (TIPS RPS)
Soutien logistique	Ravitaillement : Modules de transport de fluides (RIFTS, MFS), modules pour cuisine de terrain (MFK), module de ravitaillement de carburant (FRC), remorque sanitaire (Sanitary Trailer System), pompe 350 GPM (350 gallons/minute, pour le transfert de l'eau et du carburant) Approvisionnement en eau : Système d'emballage expéditionnaire pour l'eau (EWPS), système de purification d'eau WTC 500 GT Systèmes postaux automatisés : Integrated Mail Handling System Postal Pac Unloader (IMHS PPU-C),

	Automatic Container Unloader (PPU-D), Box Container Loader, Dual Pass Rough Cull System
Systèmes de diagnostic et de gestion des flottes	Test d'équipement/véhicule : MAVIS™, SCATE®, Contact test set II (CTS II) Test d'équipement/aéronef : MPSRD, RADTS, METS/RFMETS, HPDTS, DDU, EC ETET, ACS, COETS, ECOETS, ACS pour Eurofighter, HMB Systèmes de diagnostique et de gestion de flotte : BlueRing®, SIL pour le char M1A1 Abrams, External Sidecar® Data Acquisition Unit, Diagnostic Controller Assembly (DCA)
Systèmes intégrés C4ISR	Gamme d'ordinateurs embarqués (MFoCS), C4Insight™ (Data Distribution Unit DDU, Joint Platform Tablet JPT, Mission Command Software Suite (MCSS)
Transport lourd	Système de chargement Tunner 60K : utilisable sur C-5, C-17, B-747, L-1011 et DC-10 Transport lourd mobile : remorque de transport de munitions (HEMAT), remorque de transport d'équipement lourd M1000 Structures mobiles : Swing-Thru Container Handling Trailer
Secteur terrestre	
C3	Soutien : Kit de camouflage de zone (CLOAK™), Réservoir modulaire réutilisable en surface (MOAT™) Systèmes de protection de la force : Agent Portable Surveillance System (APSS), Gamme Distant Sentry (système de surveillance) Systèmes de surveillance & Radars : Manportable Surveillance and Target Acquisition Radar (MSTAR), Système radar de surveillance terrestre SQUIRE, Système de surveillance COBRA APG (radar de contrebatterie mobile)
Systèmes d'alimentation	Alimentation critique : générateurs mobiles (TQGs, CHAMMPS©), systèmes d'alimentation sans interruption, convertisseurs de fréquence Contrôle de l'environnement : IECU, LECU,

EPS 2013-67 > industries et technologies de défense italiennes : perspectives d'après
crise- Aout 2015

	<p>CHAMMPS©, MTRCS, ECS Protection NRBC : kits/unités de décontamination JSTDS-SS, unités de contrôle de l'environnement : ES3, LECU Remorques & abris (même que pour l'aviation), Systèmes de véhicules : convertisseur MIL-SPEC, unités d'air conditionné (ECS), Vehicle Shelter Inverter System (VSI-10), vehicule starter 137-01B</p>
<p>Systèmes optroniques</p>	<p>Combattant : gamme de lunettes thermiques (TWS II, MX-2A, MX-3A) Protection & sécurité de la force : gamme WatchMaster® IP Ultra, IP Elite, Pro</p>
<p>Systèmes optroniques pour véhicules</p>	<p>Contrôle de tir : Improved Bradley Acquisition subsystem (IABS) : pour l'IFV Bradley M1A2 SEP : imagerie thermique de 2nde génération (GEN II TIS) Système de reconnaissance longue portée (LRA S3) : adopté sur MRAP Situation awareness : Enhanced Situational Awareness System (ESA) Driver's Vision Enhancer (DVE) Driver's Vision Enhancer Wide (DVE Wide) M9 Armored Combat Earthmover (ACE)</p>

OHB

Présentation du groupe

CGS S.p.A., Compagnia Generale per lo Spazio (anciennement Carlo Gavazzi Space) est une entreprise italienne fondée en 1981 basée à Milan, dont l'activité se situe dans le secteur spatial.

L'entreprise avait 173 employés en 2013, pour un chiffre d'affaires de 45,2 millions d'euros⁷³. Elle propose à ses clients de développer et d'intégrer des systèmes spatiaux. Ses prestations vont de la livraison de systèmes clés en main pour satellites de taille moyenne au développement de charges utiles pour la Station Spatiale Internationale (SSI) ou pour des missions scientifiques. La société possède une expertise dans les logiciels et équipements informatiques pour des applications spatiales, les stations au sol pour contrôler les satellites et leurs charges utiles, les stations au sol pour les lanceurs ainsi que de nombreuses technologies ayant des applications dans les secteurs de la sécurité, la télémédecine, l'environnement et le contrôle des satellites.

CGS S.p.A. est contrôlé depuis 2009 à 100% par le groupe allemand OHB AG qui a racheté cette année-là CGS S.p.A., Compagnia Generale per lo Spazio. OHB AG est un groupe qui emploie 2400 salariés pour un chiffre d'affaires d'environ 700 millions d'euros. OHB AG participe à de nombreux programmes spatiaux européens comme le programme de navigation Galileo dont il est le principal contractant avec la production de 22 satellites. Parmi les autres programmes européens importants auxquels participe OHB Systems AG figurent Ariane 5, *ExoMars* qui a pour but d'étudier l'environnement de la planète Mars, *Electra* qui a pour objectif de développer un satellite de communication commercial avec une propulsion essentiellement électrique, *ATV* (Automated Transfer Vehicle) . Pour sa part CGS S.p.A participe à d'importants programmes comme *Solar Orbiter*, mission scientifique de l'ESA (European Space Agency), avec une participation de la NASA, destiné à l'observation du Soleil ou le projet *NEOSTEL* qui a pour but de développer un télescope avancé pour l'observation et le contrôle des objets spatiaux tels que les astéroïdes qui pourraient frapper la Terre.

Histoire du groupe

1981 : Fondation de Carlo Gavazzi Space à Milan

1995 : Achat de l'entreprise par Manfred Fuchs

2009 : Achat de CGA S.p.A par OHB AG, l'entreprise était détenue à 48,925% par Manfred Fuchs et 48,925% par Marco R.Fuchs⁷⁴

2013 : CGS S.p.A obtient un contrat pour la réalisation du télescope METIS dans le cadre de la mission scientifique de l'ESA, *Solar Orbiter*

2014 : La firme italienne obtient un contrat dans le cadre du programme OPTSAT 3000 des activités d'ingénierie notamment la conception et la production de l'interface entre le lanceur et le satellite. CGS S.p.A a reçu un contrat de la part d'Airbus Défense et Espace pour fabriquer l'imageur à micro-ondes pour les satellites MetOp de seconde génération.

Structure du groupe

En 2013, Roberto Aceti a été élu directeur de l'entreprise, remplaçant Lanfranco Zucconi qui était en poste depuis 1999.

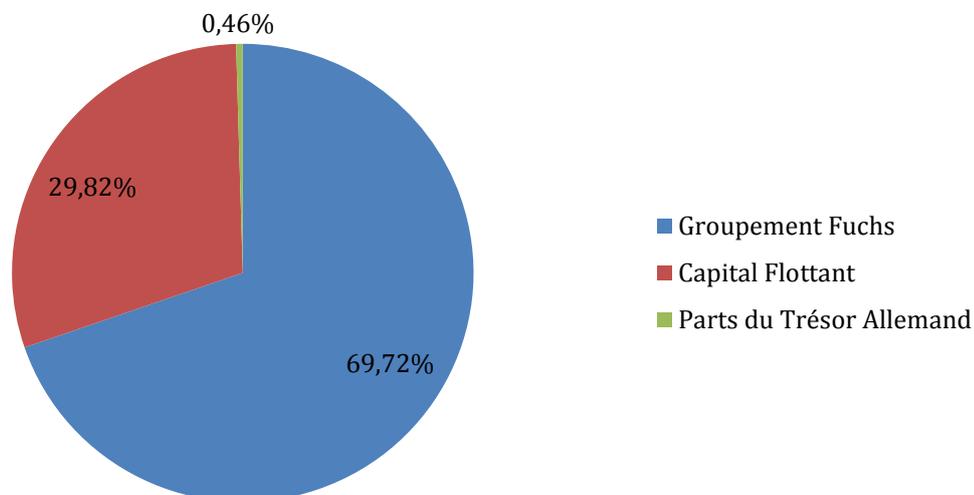
Actionnariat du groupe

L'entreprise est entièrement contrôlée par OHB AG depuis 2009 mais elle était déjà dirigée depuis 1995 par Manfred Fuchs, le fondateur d'OHB AG. L'actionnariat d'OHB AG se répartit de la manière suivante :

⁷³ http://www.mzv.cz/file/986782/Italy_CzechRep.Workshop_Companies_Updated.pdf

⁷⁴ http://www.ohb.de/ir-press-releases-detail/irnews_CGS_eng.html

Actionnariat d'OHB AG 2015



Chiffres clés du groupe

Données financières

Euro/millions d'euros	2014	2013	2012
Chiffre d'affaires	69,7	47,7	45,2
EBITDA	4,1	6	-
Profit pour l'année	-	-	-
R&D (groupe OHB AB)	-	22,1	16,9

Répartition Géographique

Le siège de l'entreprise est à Milan, les projets de recherche et l'ingénierie satellitaire à Rome, la production de produits satellitaires et la recherche en laboratoire à Bénévent et S.Giorgio del Tanno, l'intégration satellitaire à Rivalta Scrivia et l'observation terrestre et la recherche en laboratoire à Bologne.

La situation financière du groupe :

Le chiffre d'affaires de CGS S.p.A. est en hausse de presque 20% sur un an entre 2013 et 2014. L'entreprise est impliquée dans de nombreux programmes européens tels que *Lisa Pathfinder*, *Euclid*, qui se déroulent sur le long-terme et lui assurent de la charge de production mais aussi de nécessaires investissements en termes de recherche et développement pour les années à venir.

La situation financière de CGS S.p.A dépend aussi beaucoup de celle de la compagnie mère OHB AG. Celle-ci se réalise une augmentation constante de son chiffre d'affaire, ce dernier étant passé de 185 millions d'euros en 2006 à 728 millions d'euros en 2014. La maison mère affiche un EBITDA de 53 millions d'euros et un résultat net de 25 millions d'euros.

L'activité de Recherche du groupe⁷⁵:

CGS S.p.A n'indique pas le montant de ses dépenses de R&D mais l'entreprise est active en matière de recherche, participant à de nombreux projets et programmes au niveau européen et national. Au niveau européen, CGS S.p.A est par exemple membre de l'ASD (Aerospace and Defense industries association in Europe) et du réseau NEREUS qui est le réseau européen des régions utilisant des technologies spatiales. Au niveau national, CGS S.p.A fait partie du Cluster Aérospatial de la Lombardie, du consortium Antares et de l'AIPAS.

Ressources humaines

Groupe CGS S.p.A	2011	2012	2013
Employés	-	189	175

Coopérations du groupe

Principaux accords structurels de coopération

- CGS S.p.A. fait partie du consortium Antares, consortium établi en 2005 ayant pour but de promouvoir l'innovation et le développement des PME dans le secteur spatial. Antares est un consortium italien, opérant dans la région de Campanie qui participe à des projets innovants comme MIOSAT pour l'ASI (Agence Spatiale Italienne), microsatellite de 120 kilos devant observer la Terre avec des capteurs optiques innovants, ou ESEO (European Student Earth Orbiter) pour l'ESA, dont l'objectif est la mise en orbite basse par des universités européennes d'un microsatellite d'observation et d'essais. Les principaux produits du consortium sont des roues à réaction ou volants d'inertie), des barres à couplage magnétique devant assurer la stabilité des satellites, des batteries au lithium, des systèmes de drones ainsi que diverses charges utiles.
- L'entreprise italienne participe au programme Bepi Colombo qui a pour objectif d'explorer la planète Mercure avec un lancement prévu en 2016. Au sein de ce programme, partagé entre l'ESA et l'agence spatiale japonaise, CGS S.p.A fournit des experts pour les instruments produits par les européens.
- CGS S.p.A coordonne la participation italienne au projet Euclid du programme scientifique de l'ESA Vision Cosmique 2015-2025 qui a pour but de cartographier la géométrie des parties sombres de l'Univers.
- Dans le cadre de la mission scientifique de l'ESA, *Solar Orbiter*, l'entreprise italienne s'est vue confier la tâche en 2013 par l'ASI de développer un télescope, *METIS* (Multi Element Telescope for Imaging and Spectroscopy), devant permettre l'observation et l'analyse des émissions ultraviolettes de la couronne solaire. CGS S.p.A mène et coordonne l'équipe industrielle formée pour cette occasion, l'ATI (*Associazione Temporanea di Imprese*) avec Thales Alenia Space. Les principales activités de CGS S.p.A dans le cadre de ce programme sont le design et le développement des systèmes électroniques et optiques ainsi que l'ingénierie générale du télescope.
- CGS participe au projet *NEOSTEL* qui a pour but de développer un télescope avancé pour l'observation et le contrôle des objets spatiaux tels que les astéroïdes qui pourraient frapper la Terre. Le projet *NEOSTEL* fait partie d'un programme de l'ESA, le SSA NEO (*Space Situational Awareness Near Earth Objects System*) dont l'objectif est de suivre le mouvement des objets spatiaux avec un réseau de télescopes terrestres. Ce projet est mené par un consortium comprenant CGS, Creotech Instruments S.A (Pologne), SC EnviroScopY SRL (Roumanie) et Pro Optica S.A (Italie). De plus, l'entreprise a formé en 2009 un consortium pour développer les technologies permettant d'effectuer le suivi de tels objets spatiaux. Ce consortium comprend l'Université de Pise, l'Institut de physique appliquée du Conseil National Italien pour la

⁷⁵ Les différents projets et programmes auxquels participe l'entreprise sont détaillés en partie 3

Recherche, SpaceDys qui est une PME de haute technologie, l'Institut National Italien d'Astrophysique et plusieurs PME⁷⁶.

- L'entreprise italienne participe à la mission de l'ESA *LISA Pathfinder*, ayant pour but de développer un observatoire spatial censé détecter les ondes gravitationnelles, ondes prévues dans la théorie de la relativité générale d'Einstein, qui n'ont pas à ce jour été formellement détectées⁷⁷. Cette mission réunit des entreprises et des instituts de recherche européens ainsi que la NASA. Au sein de cette mission, CGS S.p.A a développé et livré les capteurs inertiels indispensables pour l'observatoire spatial. Ces derniers ont été financés par l'ASI et des chercheurs de l'université de Trente et de l'institut national de nucléaire physique ont participé au développement.

Autres coopérations

- CGS S.p.A a reçu en 2014 un contrat de la part d'Airbus Défense et Espace pour fabriquer l'instrument d'image à micro-ondes pour les satellites MetOp de seconde génération. Airbus Défense et Espace est le principal contractant du MetOp-SG Satellite B, les satellites Met Op étant développés de manière commune par l'ESA et EUMETSAT. Ces satellites ont pour but de fournir des données de haute qualité pour des prévisions météorologiques à moyen et long-termes.

-CGS S.p.A participe depuis 2014 au programme *Optical SATellite 3000* du Ministère de la Défense Italien, dont Telespazio S.p.A est le principal contractant en collaboration avec IAI et sdivision spatiale, MBT. Au sein de ce programme, l'entreprise italienne doit effectuer des activités d'ingénierie ainsi que concevoir et produire l'interface entre le lanceur et le satellite. La mission de lancement est programmée pour 2016 et doit permettre de fournir des images de haute résolution qui seront utilisées dans des cartes et modèles digitaux de nouvelle génération.

- CGS S.p.A fait partie de l'AIPAS depuis 1998, association ayant pour but d'aider et d'accompagner les petites et moyennes entreprises du secteur spatial. Les membres comprennent entre autres Avio, Airbus Défense et Espace Italie, le consortium Antares.

- L'entreprise italienne participe au projet européen SR2S lancé en 2013 (*Space Radiation Superconductive Shield*) qui a pour ambition de développer une technologie pour les vaisseaux spatiaux permettant de réduire les problèmes d'expositions des astronomes aux rayonnements ionisants, qui affectent plus les femmes que les hommes dans l'espace. Ce projet est constitué de plusieurs acteurs européens de la recherche et de l'industrie spatiale, tels que le CERN, Thales Alenia Space ou le CEA⁷⁸.

- CGS S.p.A collabore au projet de recherche et de développement QI2S (Quick Image Interpretation System) coordonné par Elbit Systems Electro-optics ELOP Ltd., projet qui a pour but de réduire sensiblement le délai de réception de données hyper spectrales dans le cadre de l'observation de la Terre afin d'obtenir les données ou les images de manière instantanée. Le projet est financé par la Commission Européenne avec un budget de 2,7 millions d'euros et se déroule sur la période 2013-2015⁷⁹.

- CGS S.p.A fait partie de l'ASD (Aerospace and Defense industries association in Europe) dont le Président est Marco Fuchs, PDG d'OHB AG. L'association spatiale, anciennement Eurospace, comporte des groupes de travail portant par exemple sur la navigation, les télécommunications, la recherche et les technologies ou la standardisation.

Principaux programmes impliquant l'industrie italienne

Les principaux programmes auxquels l'industrie italienne participe ainsi que CGS S.p.A sont les programmes de l'ESA *Solar Orbiter*, *NEOSTEL*, *Bepi Colombo*, *Lisa Pathfinder*, *Euclid* et dans une moindre mesure les projets du consortium Antares.

⁷⁶ <http://www.cesmail.org/wordpress/wp-content/uploads/2014/10/06-CGS-Il-telescopio-Fly-Eye-come-risposta.....pdf>

⁷⁷ http://www.cgspace.it/download/LISA_031114_Final%20ENG.pdf

⁷⁸ http://cordis.europa.eu/news/rcn/36454_fr.html

⁷⁹ http://www.qi2s.eu/index.php?option=com_content&view=featured&Itemid=101

Stratégie du groupe

Contrôlée par un actionnaire de référence allemand affichant ses prétentions sur le segment du spatial, CGS S.p.A. n'est pas libre de définir sa stratégie suivant ses uniques critères d'appréciation. Alors que le secteur spatial est considéré par les autorités italiennes comme un segment stratégique justifiant d'importants investissements, y compris en contexte de crise, la société ne justifie sans doute pas un effort financier d'un acteur italien, public ou privé, pour en reprendre le contrôle. Structure de taille modeste comparativement aux autres acteurs italiens du spatial, Avio, Thales Alenia Space et Telespazio, elle ne propose pas par ailleurs de savoir-faire spécifique susceptible d'apporter une réelle plus-value.

Equipementier essentiellement tourné vers des applications scientifiques et les applications pour satellites de taille moyenne ou microsattelites, elle est un atout pour sa maison-mère OHB AG, dans l'hypothèse où celle-ci voudrait à l'avenir s'implanter plus solidement sur le marché italien dans un paysage marqué par les incertitudes autour du futur actionnariat d'Avio.

Panorama des produits

Produits	Clients	Détails
Capteurs inertiels	ESA	Mission <i>LISA Pathfinder</i> ayant pour but de développer un observatoire spatial censé détecter les ondes gravitationnelles, ondes prévues dans la théorie de la relativité générale d'Einstein, qui n'ont pas à ce jour été formellement détectées
Instrument d'image micro-ondes	Airbus Defense et Espace	CGS S.p.A a reçu en 2014 un contrat de la part d'Airbus Défense et Espace pour fabriquer l'instrument d'image à microondes pour les satellites MetOp de seconde génération.
METIS	ESA	Dans le cadre de la mission scientifique de l'ESA, <i>Solar Orbiter</i> , l'entreprise italienne s'est vue confier la tâche en 2013 par l'ASI de développer un télescope, <i>METIS</i> (Multi Element Telescope for Imaging and Spectroscopy), devant permettre l'observation et l'analyse des émissions ultraviolettes de la couronne solaire.
MIOSAT	ASI (Agence Spatiale Italienne)	Dans le cadre du consortium Antares, Microsatellite de 120 kilos devant observer la Terre avec des capteurs optiques innovants
NEOSTELL	ESA	Le projet <i>NEOSTEL</i> fait partie d'un programme de l'ESA, le SSA NEO (<i>Space Situational Awareness Near Earth Objects System</i>) dont

EPS 2013-67 > industries et technologies de défense italiennes : perspectives d'après
 crise- Aout 2015

		l'objectif est de suivre le mouvement des objets spatiaux avec un réseau de télescopes terrestres.
Optical SATellite 3000	Ministère de la Défense Italien	CGS S.p.A participe depuis 2014 au programme <i>Optical SATellite 3000</i> du Ministère de la Défense Italien, dont Telespazio S.p.A est le principal contractant en collaboration avec IAI et sa division spatiale, MBT. Au sein de ce programme, l'entreprise italienne doit effectuer des activités d'ingénierie ainsi que concevoir et produire l'interface commune entre le lanceur et le satellite. La mission de lancement est programmée pour 2016 et doit permettre de fournir des images de hautes résolutions qui seront utilisées dans des cartes et modèles digitaux de nouvelle génération.

PIAGGIO

Présentation du groupe

Piaggio Aerospace est une entreprise italienne fondée en 1884 par Rinaldo Piaggio, spécialisée dans le domaine de l'aéronautique civile et militaire. L'entreprise est plus particulièrement connue pour son avion de transport P.180, du fait de sa structure originale. L'appareil, entré en service en 1990, a été décliné dans plusieurs versions civiles et militaires. A partir de 2005, une nouvelle version, le P.180 Avanti II, est vendue à plus de 100 exemplaires. La dernière déclinaison de l'avion, lancée en 2014, est appelée Avanti Evo.

Sur son segment défense Piaggio Aerospace a initié récemment un développement intéressant avec le lancement de deux programmes, en 2011 et 2012, portant sur un drone MALE de la classe des 6t et un avion de patrouille multi-rôles (MPA). Le drone MALE, qui porte la désignation P.1HH Hammerhead, est actuellement en phase de développement et d'essais. Piaggio a déjà remporté un contrat pour la livraison de 6 systèmes à l'armée de l'air italienne début 2016.

Le groupe Piaggio Aerospace n'a plus de liens (si ce n'est le nom) avec la firme historique Piaggio, célèbre notamment pour ses scooters, l'activité aéronautique s'étant séparée en 1964 de l'entreprise mère. Rachetée en 1998 par un groupe d'investisseurs mené par Piero Ferrari et Jose Di Mase, Piaggio Aero a connu dans les années 2000 des prises de participations de la part de deux groupes étrangers, l'Indien Tata Sons et l'Émirati Mubadala Development. En 2014 Mubadala Development, fonds d'investissement contrôlé par le gouvernement des Émirats Arabes Unis, rachète les parts de Tata Sons et devient l'actionnaire majoritaire à 98,05%. La Présidence du groupe est assurée de 1998 à 2014 par Piero Ferrari, qui renforce l'entreprise dans le secteur de la défense et de la sécurité avec le lancement des deux programmes mentionnés précédemment.

L'entreprise étant une PME non cotée en bourse, elle ne publie pas de rapports annuels et d'éventuelles données financières. De plus, l'actionnaire majoritaire, Mubadala Development ne donne pas son chiffre d'affaires. On ne connaît donc pas exactement la répartition du chiffre d'affaires entre les activités civiles et militaires de Piaggio Aerospace. On peut cependant noter qu'Avantair l'ex-client principal de l'entreprise, proposait à des particuliers ou des entreprises de posséder collectivement des jets d'affaires jusqu'à sa faillite en 2013. Les jets d'affaires proposés par l'entreprise étaient des P.180 et P.180 Avanti II. En 2005 et 2007, Avantair avait passé commande pour 58 P.180 Avanti II pour un montant supérieur à 380 millions de dollars, représentant les contrats les plus importants de l'entreprise italienne⁸⁰. Plus récemment en 2014, Piaggio Aerospace a vendu à un fonds d'investissement, Bravia Capital Hong Kong, 10 Avanti Evo avec une option pour 40 appareils supplémentaires.

L'Avanti II s'est aussi vendu dans des versions développées spécifiquement pour des clients étatiques. A l'image du P.180 qui était décliné en plusieurs versions, l'Avanti II a remporté un contrat en Pologne en 2007 pour fournir un appareil à la compagnie polonaise de secours médical d'urgence. Cette dernière possédait déjà un P.180⁸¹ comme les forces armées italiennes qui en utilisent 17 pour ce type de mission⁸². En 2014, l'entreprise a aussi remporté un contrat pour la livraison à l'armée de l'air Thaïlandaise d'une version modifiée de l'Avanti II à des fins de reconnaissance aérienne⁸³.

⁸⁰ <http://www.piaggioaerospace.it/en/media/archivio/news/2007-09-30-piaggio-aero-and-avantair-sign-agreement-at-nbaa-2007> et <http://www.piaggioaerospace.it/en/media/archivio/news/2005-11-10-piaggio-and-avantair-sign-contract-agreement-worth-more-than-230-million-36-aircraft>

⁸¹ <http://www.piaggioaerospace.it/en/media/archivio/news/2007-05-21-piaggio-aero-delivers-the-second-p180-avanti-ii>

⁸² <http://www.aviationsmilitaires.net/v2/base/view/Model/892.html>

⁸³ <http://www.piaggioaerospace.it/en/media/archivio/news/2014-09-30-royal-thai-air-force-selects-piaggio-aero-p180-avanti-ii-as-a-photo-reconnaissance-special-mission-aircraft>

Néanmoins, compte tenu de l'augmentation soutenue et croissante du nombre de passagers utilisant l'avion dans le monde (en 2013, l'Association International du Transport Aérien a estimé que le nombre de passagers avait augmenté de 5,2%, faisant de 2013 la 4^{ème} année consécutive de croissance au-dessus de 5%)⁸⁴ et de la baisse des budgets étatiques européens et nord-américains en matière de défense et de sécurité depuis la crise de 2008, il est possible d'affirmer que les ventes d'appareils de Piaggio Aerospace concernent davantage les versions commerciales qu'étatiques. Cela correspondrait aux déclarations de l'entreprise, présentant d'abord son avion comme un jet d'affaires avant de proposer d'éventuelles versions spécialisées. Sur son segment moteurs, Piaggio Aerospace effectue des tâches d'entretien, de réparation et de production sous-licence pour certains groupes comme Rolls-Royce, Pratt & Whitney, Pratt & Whitney Canada, Micro Turbo, Honeywell. L'entreprise participe au programme du moteur F-135 de l'avion de combat F-35, dont il produit certains composants.

La répartition de l'activité du groupe entre civile et militaire n'est pas aisée. L'activité commerciale représente très probablement l'essentiel du chiffre d'affaires au vu des produits et services actuellement proposés. L'activité de défense est pour l'instant minoritaire, même si celle-ci pourrait devenir plus importante, compte tenu notamment de l'acquisition de 6 systèmes de drones MALE P.1HH Hammerhead en 2015 par l'armée de l'air italienne

Histoire du groupe

1882 : Ouverture d'une usine par Rinaldo Piaggio pour la production de pièces à destination du secteur naval.

1884 : Fondation de Piaggio par Rinaldo Piaggio.

1889 : L'entreprise commence à travailler pour le secteur ferroviaire.

1915-1916 : Création de la branche aéronautique avec le début de la production de moteurs et d'avions.

1922 : Production de l'avion P.1 de Piaggio.

1928 : Un nouveau type de soufflerie innovante est construit par l'entreprise.

1937 : Production du P.108, bombardier lourd et premier avion quadrimoteurs produit par l'entreprise. 1957 : Production des P.166 et P.166M, premiers avions commerciaux du groupe.

1964 : Séparation des divisions (IAM Rinaldo Piaggio) et moto (Piaggio & C.) qui deviennent deux sociétés indépendantes. Production des PD-808, premiers jets d'affaires du groupe.

1986 : Premier vol du prototype du P.180, avion pouvant transporter jusqu'à neuf passagers.

1990 : Certification du P.180 aux États-Unis et dans les autres pays. Les premiers exemplaires (12) sont construits à Wichita mais l'usine fait faillite en 1994.

1998 : A la tête d'un groupe d'investisseurs, Piero Ferrari et Jose Di Mase rachètent Rinaldo Piaggio S.p.A⁸⁵. Piero Ferrari relance la production des P.180. Il existe 5 versions de l'appareil P.180 : Piaggio P.180, la première qui s'est écoulée à plus d'une centaine d'exemplaires, le P.180AMB version ambulance, P.180APH version équipée pour la cartographie aérienne, P.180M version militaire de transport, P.180RM version militaire dédiée à la radio-calibration⁸⁶

2005 : Lancement du P.180 Avanti II, avec une structure similaire au P.180, modernisation de l'avionique et des moteurs.

2006 : Mubadala Development (fonds d'investissement contrôlé par le gouvernement d'Abu Dhabi) achète 35% des parts de l'entreprise.

2008 : Tata Sons achète 35% des parts de l'entreprise.

2011 : Lancement du programme de drone MALE P.1HH Hammerhead.

2012 : Lancement du programme MPA (Multirole Patrol Aircraft) concernant le P.180 Avanti II. Ce programme a pour but de transformer le P.180 Avanti II en une version militaire capable de remplir des missions de surveillance et de reconnaissance, de secours, dans des cadres

⁸⁴ http://www.pwc.com/en_US/us/industrial-products/assets/pwc-aerospace-defense-2013-year-in-review-and-2014-forecast.pdf

⁸⁵ <http://www.gama.aero/media-center/profiles-manufacturers/piaggio-aero-industries-spa>

⁸⁶ <http://www.aviationsmilitaires.net/v2/base/view/Model/892.html>

d'opérations variés (contrôle de l'espace aérien, opérations de maintien de la paix, conflits armés). L'avion est développé en partenariat avec ADASI (Abu Dhabi Autonomous System Investments, filiale de Tawazun, entreprise gérant plusieurs programmes des forces armées des émirats).

2013 : Mubadala Development et Tata Sons augmentent leurs participations dans le groupe à hauteur de 41% pour le premier et 44,5% pour le deuxième. Ferrari ne détient plus que 2% et le fond spéculatif HDI 12%. Par ailleurs, la première phase de démonstration et de qualification du programme de drone MALE P.1HH Hammerhead est achevée avec succès (une équipe conjointe de Piaggio Aero et de Selex ES ayant participé aux opérations).

2014 : Mubadala Development prend possession à 98,05% de Piaggio Aero avec l'accord du gouvernement italien. La famille Ferrari ne détient plus que 1,95%⁸⁷. Vol avec succès du prototype 001 du drone MALE P.1HH Hammerhead, proche de la version finale de la plateforme. Présentation du nouvel avion d'affaires du groupe, l'Avanti Evo, évolution du P.180 Avanti II⁸⁸. L'entreprise, auparavant Piaggio Aero Industries devient Piaggio Aerospace.

2015 : Première vente à l'armée de l'air italienne du drone de Piaggio, cette vente consisterait en la livraison d'ici 2016 de trois systèmes de drones, à savoir 6 plateformes ou drones et 3 stations de contrôle au sol⁸⁹.

L'activité du groupe est répartie entre 3 divisions :

- Une division aéronautique civile avec les avions P.180, P.180 Avanti II et le dernier lancé en 2014, Avanti Evo. L'entreprise vend aussi son dernier jet comme étant capable d'effectuer des missions plus spécifiques pour des clients étatiques à l'instar de ses précédents appareils.
- Une division défense qui comprend les programmes MPA et MALE P.1HH Hammerhead. Pour l'instant ces programmes sont dans des phases de développement, le programme MALE étant plus en avance (lancé en 2011 contre 2012 pour le MPA) et ayant déjà trouvé un client, l'armée de l'air italienne.
- Une division moteurs, l'entreprise produisant sous-licence des composants et des moteurs pour des groupes majeurs de l'aéronautique comme Pratt & Whitney et Honeywell. Piaggio Aerospace propose aussi des services de réparation et d'entretien pour plusieurs constructeurs comme Rolls-Royce, Pratt & Whitney, Honeywell, Microturbo.

Management du groupe au 30/03/2015

Comme rappelé précédemment, jusqu'en 2014 la Présidence du groupe était détenue par Piero Ferrari qui a joué un rôle décisif avec Jose Di Mase en 1998 dans la reprise en main de l'entreprise. Le changement progressif de l'actionnariat du groupe à partir de 2006 ne va en rien affecter le management de l'entreprise, celui-ci étant composé exclusivement d'italiens. La production est par ailleurs toujours effectuée dans les sites de l'entreprise en Italie.

Fonction	Nom
Président	Alberto Galassi, qui fut PDG de l'entreprise de 2009 à 2014 (avant cela, Di Mase était PDG depuis 1998)
PDG	Carlo Logli depuis 2014
Manager Général	Eligio Trombetta

⁸⁷ <http://www.arabianaerospace.aero/mubadala-takes-control-of-piaggio-aero.html>

⁸⁸ <http://www.air-cosmos.com/2014/05/19/22516-ebace-2014-piaggio-lance-l-avanti-evo>

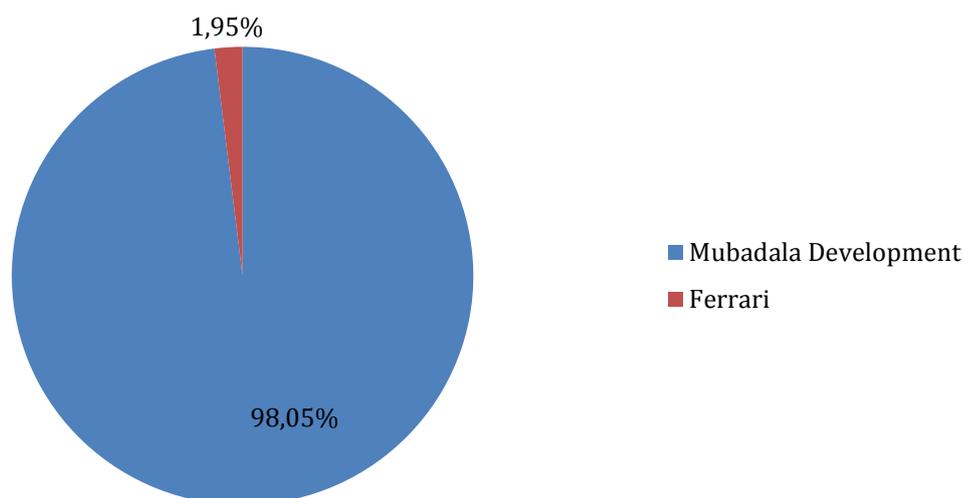
⁸⁹ <http://www.defensenews.com/story/defense/2015/02/26/italy-p1hh-hammerhead-uav-piaggio/24060511/>

Conseiller Principal du PDG et Président de l'équipe principale travaillant sur le MPA/Hammerhead	Giovanni Bertolone
Directeur Financier et Vice-Président Principal	Giulio di Negro
Vice-Président Principal, branche des ventes civiles et PDG de Piaggio America Inc.	Giuliano Felten
Vice-Président Principal, division avions commerciaux	Claudio Macario Ban
Vice-Président Principal et Directeur Technique	Antonio Maglione
Vice-Président Principal, ventes gouvernementales et relations institutionnelles	Francescomaria Tuccillo

Actionnariat du groupe

L'actionnariat du groupe est le suivant :

Actionnariat du groupe au 30/03/2015



Mubadala Development a racheté les parts de Tata Sons en 2014, obtenant ainsi 98,05% de l'actionnariat de l'entreprise.

Chiffres clés du groupe

Données financières

Piaggio Aerospace ne communique pas sur ses résultats financiers, il n'est donc possible que de croiser certaines données collectées à travers différents articles de presse, provenant du groupe ou de sites traitant du secteur aéronautique.

Dollars/millions de dollars	2013	2012	2011	2010	2009	2008
Carnet de commandes	-	-	-	-	626	700

EPS 2013-67 > industries et technologies de défense italiennes : perspectives d'après
crise- Aout 2015

Vente de jets d'affaires	-	-	-	79	173	-
Nombre d'Avanti livrés	2	5	14	11	24	30

Répartition géographique du groupe

Amérique	- Piaggio America Inc (Floride) filiale chargée de vendre les produits du groupe sur les marchés États-Unis, Canada et Mexique - Piaggio Aero Engines Canada S.p.A (Gênes), filiale créée par le groupe permettant de travailler avec Pratt & Whitney Canada sur les moteurs de la firme et particulièrement les PW206 et PW207
Italie	Centre de recherche, Production, Bureaux et Siège social à Villanova d'Albenga et Gênes (Ligurie), Siège Légal à Rome.

Le groupe a par ailleurs de nombreux distributeurs dans le monde : Brésil, Argentine, Egypte, Bangladesh, Mexique, Afrique du Sud, Inde, Indonésie, Chine, Corée du Sud, Arabie Saoudite, Russie et plusieurs pays d'Europe⁹⁰.

La situation financière du groupe :

Bien que n'ayant que peu d'informations disponibles, on peut noter que les livraisons d'Avanti ont très fortement baissé après la faillite du principal client, Avantair, en 2013 et la crise économique de 2008. Cette année-là le groupe se trouve en difficulté financière et se voit accorder un prêt par huit banques. Piaggio Aero avait entre 60 et 70 millions d'euros de dettes en 2013 auprès de ses fournisseurs, l'achat de parts supplémentaires en 2013 par Tata Sons et Mubadala ayant néanmoins permis de dégager 190 millions d'euros⁹¹. Le rachat des parts de Tata Sons par Mubadala est en ce sens une opération permettant de désendetter la firme italienne.

Le nouvel avion du groupe, l'Avanti Evo enregistre un bon début sur le marché avec 10 avions commandés en 2014 de la part de Bravia Capital Hong Kong pour un montant de 74 millions de dollars. L'avionneur avait trois clients à la moitié de l'année 2014, dont un client indien⁹². Par ailleurs, l'actionnaire majoritaire de Piaggio Aerospace, Mubadala Development, qui a réalisé en 2013 un chiffre d'affaires de 8,4 milliards de dollars, semble vouloir investir dans le long-terme dans le groupe. La confirmation des ventes du nouvel avion devrait conforter Mubadala Development dans son choix d'investir dans Piaggio, même si l'objectif premier du fonds n'est peut-être pas en l'occurrence d'accroître ses profits mais de développer des technologies militaires en collaboration avec des firmes étrangères comme Selex ES ou Saab.

L'activité de Recherche :

Les montants de R&D ne sont pas indiqués par le groupe mais les activités de R&D se déroulent en Italie, en Ligurie où l'entreprise a inauguré en 2014 un centre d'excellence représentant un investissement de 140 millions d'euros. Piaggio Aerospace fait partie d'un cluster ligure dans le secteur de l'aéronautique qui réunit des acteurs comme l'Université de Gênes, le consortium

⁹⁰ <http://www.piaggioaerospace.it/en/contacts>

⁹¹ <http://www.themeditelgraph.com/en/transport/2013/11/18/taking-piaggio-aereo-through-the-crisis-IYxYmIuAMlhJdd20uahpZl/index.html>

⁹² <http://www.air-cosmos.com/2014/07/15/23805-farnborough-2014-premier-gros-contrat-pour-l-avanti-evo-de-piaggio>

SIRE, Appolonia S.p.A, LAERH S.p.A, Bonetti Group S.p.A et la confédération des industriels de Gênes. Contrairement à Vitrociset S.p.A qui collabore à de nombreux projets européens, Piaggio Aerospace ne conduit aucune collaboration sur de tels projets.

Coopérations du groupe

Cette partie n'inclut que les accords de coopération dans les domaines militaires et sécuritaires

Principaux accords structurels de coopération

- Piaggio Aerospace collabore avec Pratt & Whitney dans le cadre du projet F135, moteur de l'avion de combat F-35. En 2005, les deux compagnies ont signé une lettre d'intention permettant à Piaggio Aerospace de produire des composants pour la turbine à basse pression du moteur. En 2007, les deux partenaires ont poursuivi cette collaboration en signant trois accords pour la production de composants, Piaggio Aerospace ayant par exemple livré des boîtiers de roulement pour le moteur⁹³.
- Piaggio Aerospace a signé un accord en 2006 avec Pratt & Whitney Canada lui permettant d'acquérir 25% du capital de P&WC Turbo Engines Corp., en charge de la production des moteurs PW206 et PW207 qui équipent des hélicoptères comme l'Agusta A109, l'Eurocopter EC/135 ou le Bell B427. L'entreprise italienne fabrique une partie des composants pour ces moteurs.
- Piaggio Aerospace collabore avec Saab dans le cadre de son programme pour un avion de surveillance multi-rôles (MPA), lequel fournit les systèmes de surveillance et de détection de l'appareil. Le groupe développe l'avion en partenariat avec ADASI (Abu Dhabi Autonomous Systems Investments), fonds d'investissements du gouvernement émirati spécialisé dans les drones. ADASI est une filiale de Tawazun, fonds souverain investissant dans des secteurs comme celui de la défense (drones, munitions, armes) ou l'automobile. L'objectif d'ADASI est de doter les émirats d'une flotte de drones, à l'instar de l'entreprise Adcom Systems et de sa gamme de drones Yabhons (la Russie effectue actuellement des tests sur ces drones et l'Algérie s'est montrée intéressée récemment⁹⁴).
- Dans le cadre de son programme de drone MALE P.1HH Hammerhead, Piaggio Aerospace coopère avec Selex ES, filiale de Finmeccanica, sur les capteurs et l'électronique embarquée. La structure du drone est inspirée de celle du P.180 Avanti II et est utilisée pour effectuer des missions ISR. Les brevets du drone ont été déposés non pas en Italie mais aux Émirats Arabes Unis, ce qui permet à la firme d'échapper au régime du MTCR, les Emirats Arabes Unis n'en faisant pas partie⁹⁵. Le drone a été récemment vendu en 2015 à l'armée de l'air italienne et bien qu'encore en phase de test et de développement il devrait être livré début 2016.

Autres coopérations

- En 2015, l'entreprise a signé un accord de coopération industrielle avec l'entreprise aéronautique serbe UTVA Avio Industrija, basée à Belgrade, qui sera responsable de la production, l'installation et le contrôle qualité de la station finale de la ligne d'assemblage. Cet accord concerne aussi bien les appareils civils et militaires du groupe⁹⁶. UTVA devrait livrer à partir de la fin 2015 la station finale, la ligne d'assemblage étant basé à Villanova d'Albenga en Italie.

⁹³ <http://www.piaggioaerospace.it/en/media/archivio/news/2007-06-18-pratt-whitney-signs-agreements-with-piaggio-aero-for-f135-engine-work>

⁹⁴ <http://www.uasvision.com/2013/11/20/algeria-considers-adcom-systems-yabhon-united-40-male-uas/>

⁹⁵ <http://www.intelligenceonline.fr/intelligence-economique/2013/11/20/la-course-secrete-aux-drones-de-combat.107995519-EVE>

⁹⁶ <http://www.piaggioaerospace.it/en/media/archivio/news/2015-02-24-piaggio-aerospace-signs-industrial-cooperation-agreement-with-utva-avio-industrija-of-serbia>

Principaux programmes impliquant l'industrie italienne

En dehors du programme F-35 pour lequel de nombreuses entreprises de l'industrie de défense italienne sont impliquées, Piaggio Aerospace ne semble pas participer à d'importants programmes concernant l'industrie italienne.

Stratégie du groupe

Après la crise financière de 2008 et la faillite du principal client du groupe, le management de Piaggio Aerospace a réalisé l'importance d'une diversification accrue de son activité, notamment dans le secteur de la défense et de la sécurité. Certes, l'avionneur proposait des versions ISR ou médicalisé de ses P.180 pour des clients étatiques mais cela n'était pas suffisant pour parvenir à conquérir plus de parts de marchés dans un secteur très compétitif. Avec un nouvel actionnaire majoritaire, Mubadala Development, ayant les fonds nécessaires pour investir dans les projets du MPA et du MALE Hammerhead, la stratégie de diversification de la firme a de bonnes chances de se concrétiser via ses nouvelles plateformes ISR.

La branche aéronautique de Mubadala Development est dirigée par Homaid al-Shemmari qui préside aussi certaines organisations comme l'ADASI, l'ADAT (Abu Dhabi Aircraft Technologies), l'ATIC (Advances Technology Investment Co.) et siège au conseil d'administration de Piaggio Aerospace⁹⁷. Les Émiriens cherchent clairement à se développer dans le secteur de l'industrie de défense, à l'instar du fonds souverain Tawazun. Leur stratégie est d'importer des compétences étrangères en faisant venir des ingénieurs notamment d'Afrique du Sud et de Russie pour développer des plateformes adéquates comme l'indigénisation du drone S-100 de l'entreprise autrichienne Schiebel. De plus Adcom Systems propose une gamme de drones allant du minidrone au MALE potentiellement armable.

Toute initiative allant dans le sens d'un développement de la division défense de Piaggio Aerospace est très probablement encouragée par Mubadala Development. Le drone MALE Hammerhead est pour le moment une forme de démonstrateur innovant mais pourrait préfigurer une gamme de MALE de faible tonnage qui pourrait être utilisé pour la surveillance des frontières.

Il semblerait donc logique que l'entreprise conserve sa division aviation d'affaires avec l'actuel Avanti Evo, qui est éventuellement adaptable pour des besoins étatiques comme ses prédécesseurs, mais va développer une vraie division défense avec des produits uniquement dédiés pour cette activité.

Enfin la division des moteurs est une division duale qui permet à l'entreprise d'entretenir de solides liens avec des compagnies majeures du secteur comme Rolls-Royce, Pratt & Whitney, Honeywell, Microturbo. Il est plus que probable que Piaggio Aerospace conserve cette activité et cherche à la renforcer dans les années à venir, les compétences de motoriste aéronautique étant un atout dans le secteur aéronautique.

Panorama par produits

Secteur défense

Produits	Clients	Détails
Boîtes de roulement, composants	Pratt & Whitney	Dans le cadre du projet F135, moteur de l'avion de combat F-35, avec Pratt & Whitney qui est le coordinateur de ce projet. En 2005, les deux compagnies ont signé une lettre d'intention

⁹⁷ <https://www.mubadala.com/en/who-we-are/investment-committee/homaid-al-shemmari>

EPS 2013-67 > industries et technologies de défense italiennes : perspectives d'après
crise- Aout 2015

		<p>permettant à Piaggio Aerospace de produire des composants pour la turbine à basse pression.</p> <p>En 2007, les deux partenaires ont continué cette collaboration en signant trois accords pour la production de composants, Piaggio Aerospace ayant par exemple livré des boîtiers de roulement pour le moteur⁹⁸.</p>
P.180	Force Aérienne Italienne, Armée de l'air émirienne	10 unités pour l'Italie et 2 unités pour les EAU
P.180M	Armée de terre italienne	3 unités, version militaire pour des missions ou de transport
P.180AMB	Aéronavale italienne, Force Aérienne italienne, Compagnie Polonaise de Secours Médical d'Urgence, Air Ambulance Worldwide	Version médicale permettant des évacuations d'urgence
P.180 Avanti II AMB	Compagnie Polonaise de Secours Médical d'Urgence	1 unité commandée en 2007, version médicale permettant des évacuations d'urgence
P.180 Avanti II	Armée de l'air Thaïlandaise, gardes côtes italiens, ENAV	Thaïlande : une unité commandée en 2014 Garde-côtes italiens : une unité Compagnie Italienne des Services du Trafic Aérien : deux unités
MPA (multirole patrol aircraft)	Probablement l'Italie et peut être les EAU	Programme en partenariat avec ADASI, fonds d'investissements du gouvernement émirati spécialisé dans les drones ,et Saab pour la fourniture des systèmes. Lancé en 2012, il n'y pour l'instant pas de nouvelles concernant son développement, deux prototypes de l'avion auraient dû effectuer leur premier vol en 2014. La structure de l'avion est une évolution de celle de l'Avanti II.
Drone MALE P.1 Hammerhead	Armée de l'air italienne	Piaggio Aerospace coopère avec Selex ES, filiale de Finmeccanica, sur les capteurs et l'électronique embarquée. La structure du drone est inspirée de celle du P.180 Avanti II et est utilisée pour effectuer des missions de surveillance et de reconnaissance. Les brevets du drone ont été déposés non pas en Italie mais aux Émirats Arabes Unis, ce qui permet à la firme d'échapper au régime du MTCR, les Emirats Arabes Unis n'en faisant pas partie. Le drone a été vendu en 2015 à l'armée de l'air italienne et bien qu'encore en phase de test et de développement il devrait être livré début 2016.

⁹⁸ <http://www.piaggioaerospace.it/en/media/archivio/news/2007-06-18-pratt-whitney-signs-agreements-with-piaggio-aero-for-f135-engine-work>

EPS 2013-67 > industries et technologies de défense italiennes : perspectives d'après
crise- Aout 2015

		Cette vente consisterait en la livraison d'ici 2016 de trois systèmes de drones, à savoir 6 plateformes ou drones et 3 stations de contrôle au sol
Composants PW206/PW207	Pratt & Whitney Canada	Piaggio Aerospace a signé un accord en 2006 avec Pratt & Whitney Canada pour acquérir 25% du capital de P&WC Turbo Engines Corp., en charge de la production des moteurs PW206 et PW207 qui équipent des hélicoptères comme l'Agusta A109, l'Eurocopter EC/135 ou le Bell B427. L'entreprise italienne fabrique une partie des composants pour ces moteurs.

VITROCISSET

Présentation du groupe

Fondée en 1992 par la fusion entre Ciset (Compagnia Italiana Servizi Tecnici, créée en 1970 et spécialisée dans la gestion du trafic aérien civil et militaire) et Vitroselenia, entreprise travaillant dans la logistique de défense, le groupe Vitrociset S.p.A fournit des produits et des services dans le domaine des systèmes dans les secteurs de la défense, de la sécurité, du spatial, des transports et dans d'autres secteurs civils comme celui des villes intelligentes. La société est basée en Italie à Rome. Vitrociset pourrait être comparé à un petit Thales, le groupe français ayant aussi comme cœur de métier les systèmes dans des secteurs similaires (défense, sécurité, spatial, transports), bien qu'étant présent dans des domaines plus variés que l'entreprise italienne (sonars, avioniques par exemple).

De plus, en termes d'échelle, les deux groupes ne peuvent être comparés, Vitrociset ayant en 2013, 1047 salariés et une faible présence à l'international quand Thales compte plus de 60000 employés dans de nombreux pays et se positionne comme un acteur majeur du secteur de l'industrie de défense et spatial au niveau mondial. Cependant les similitudes des activités duales entre les deux entreprises sont intéressantes à noter, Vitrociset pouvant vendre un même système pour des fins sécuritaires ou civiles (c'est le cas du système ASAP *Advanced Situation Awareness Platform*, identifié sur le site de l'entreprise aussi bien comme un système pouvant servir à faire du Command and Control pour représenter un théâtre d'opérations que pour être utilisé dans le cadre de la gestion de la pollution urbaine). Si Thales a une répartition de son activité défense-civile de l'ordre de 55-45%⁹⁹, l'activité défense-sécurité de Vitrociset s'établit à 61% en 2011 et 65% en 2012, le spatial comptant pour 16,8% en 2011 et 19,7% en 2012 (il n'est cependant pas possible d'estimer la part de duale dans l'activité spatiale de l'entreprise). Les autres activités, à savoir les transports et les Smart Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) représentent une part faible de l'activité de l'entreprise et peuvent être par ailleurs fluctuantes d'une année à l'autre comme démontré sur la période 2011-2012 dans la partie chiffres clés.

En 2013, Vitrociset affichait un chiffre d'affaires de 193 millions d'euros (Thalès affichait environ 14 milliards d'euros de chiffre d'affaires à titre de comparaison sur la même période), une augmentation de 6,7% par rapport à 2012. En revanche le bénéfice net était de 3,2 millions d'euros en 2013 ce qui représente une baisse d'un peu plus de 40% par rapport à l'exercice de 2012 ou le bénéfice net s'élevait à 5,6 millions d'euros¹⁰⁰. L'entreprise est détenue à 98,54% par la famille Crociani à travers la holding Ciset, le restant étant contrôlé par Selex Es¹⁰¹.

Histoire du groupe

1970 : Création de Ciset (Compagnia Italiana Servizi Tecnici), spécialisée dans la gestion du trafic aérien civil et militaire.

1982 : Ciset pénètre sur le marché spatial en remportant un contrat pour la gestion et le contrôle de la flotte de satellites EUTELSAT (désormais premier opérateur européen avec 34 satellites géostationnaires)

⁹⁹Hervé Multon Janvier 2015, *Entre civil et militaire, quelle stratégie de développement pour Thales ?*, Conférence ANAJ-IHEDN

¹⁰⁰ Rapport annuel 2013

¹⁰¹ <http://bebeez.it/en/2014/09/19/mission-critical-control-systems-vitrociset-raised-too-poor-bids-for-stake-on-sale/>, majorité de la famille Crociani confirmée par le site Bloomberg <http://www.bloomberg.com/research/stocks/private/snapshot.asp?privcapId=5570722>

1992 : Fusion entre Ciset (Compagnia Italiana Servizi Tecnici, créée en 1970 et spécialisée dans la gestion du trafic aérien civil et militaire) et Vitroselenia, entreprise travaillant dans la logistique de défense depuis les années 1960.

2006 : Vente à la société ENAV du segment des systèmes de gestion du trafic aérien.

2007 : Création de filiales à l'étranger (Arabie saoudite, Europe, Guyane Française)

2009 : Acquisition d'Entreprise Digital Architects, entreprise dérivée d'Ericsson fondée en 2000 et spécialisée dans les technologies de l'information et de la communication.

2011 : Un centre de Recherche et Développement est créé au sein de l'entreprise pour améliorer la capacité d'innovation de l'entreprise.

2012 : Giorgio Zappa, ancien directeur général de Finmeccanica prend la tête de Vitrociset.

Structure du groupe

Le groupe a été fondé en 1992 par Camilo Grociano et est détenu depuis par sa veuve, Edoarda Grociano à travers la holding Ciset. Cependant dans les faits, c'est l'ancien directeur général de Finmeccanica Giorgio Zappa qui dirige l'entreprise. Le groupe se positionne sur des marchés compétitifs et internationaux tout aussi bien dans le civil que le militaire grâce à sa technologie transverse dans les systèmes, ce qui lui permet d'être moins exposé aux risques potentiels d'un marché. De plus, l'architecture duale de certains systèmes du groupe est un atout puisque l'entreprise peut vendre un système à un client pour des usages différents.

Les branches du groupe se répartissent de la manière suivante :

Défense	Sécurité et Cyber-sécurité	Espace et Physique	Transport et logistique	Villes intelligentes et services publics
Info-logistique et équipements de support	Communications sécurisées et cybersécurité	Infrastructures au sol et équipements de soutien	Gestion du trafic aérien	Smart Environnement
Simulation et modélisation	Contrôle des frontières	Services d'exploitation au sol	Gestion des aéroports	Smart Mobilité
Intelligence, surveillance et reconnaissance	Protection d'infrastructures critiques	Systèmes de données au sol	Systèmes météorologiques	Smart constructions et énergies
Soutiens et services en mission	Protection des transports	Services spatiaux à hautes valeurs ajoutées	Systèmes de transport intelligents	Smart sécurité
Systèmes pour centres de tests	Protection du territoire	Sites d'expérimentations	Solutions maritimes et portuaires	Smart services publics

L'activité du groupe est historiquement concentrée sur les secteurs de la défense, sécurité, spatial et transport. Le secteur des villes intelligentes par exemple est de fait relativement récent mais démontre le dynamisme de l'entreprise qui a su diversifier son activité sans changer son cœur de métier.

Management du groupe

Président	G.Zappa
Manager Général et Président de la branche défense	P.Solferino

Directeur du Développement à l'International	G.Baldassarre
Directeur des Ressources Humaines et de l'Organisation de l'entreprise	F.Campello
Directeur de la branche Sécurité	G.Chiucini
Directeur de l'ingénierie des infrastructures civiles et TIC	V.Fiasco
Manager des relations avec les médias et de la communication	F.Saverio Galdo
Directeur des branches Spatial et Transport	R.Grazi
Directeur des acquisitions	G.Macellari
Directeur de la branche Gouvernement et Villes Intelligentes	M.Massenzi
Directeur Financier	G.Tulumello

En 2011, la société a mis en place un nouveau modèle d'organisation, se basant sur un système de management « lean » (système simplifié d'organisation interne) pour permettre d'améliorer la productivité en rationalisant la structure organisationnelle. Par exemple ces modifications ont entraîné entre autre la création d'une Direction des programmes, d'une Direction Technique étant chargé d'optimiser les facteurs de production, la création d'une unité de planification stratégique, l'externalisation de certaines activités à faible valeur ajoutée, la création d'un centre de recherche et de développement à l'international.

Actionnariat du groupe



Chiffres clés du groupe

Euro/millions d'euros	2013	2012	2011
Chiffre d'affaires	193	180	197
EBITDA	28	26,7	19,1
Résultat net pour l'année	3,2	5,6	8,2

EPS 2013-67 > industries et technologies de défense italiennes : perspectives d'après
crise- Aout 2015

R&D	2,9	27 ¹⁰²	6,8
-----	-----	-------------------	-----

Données financières

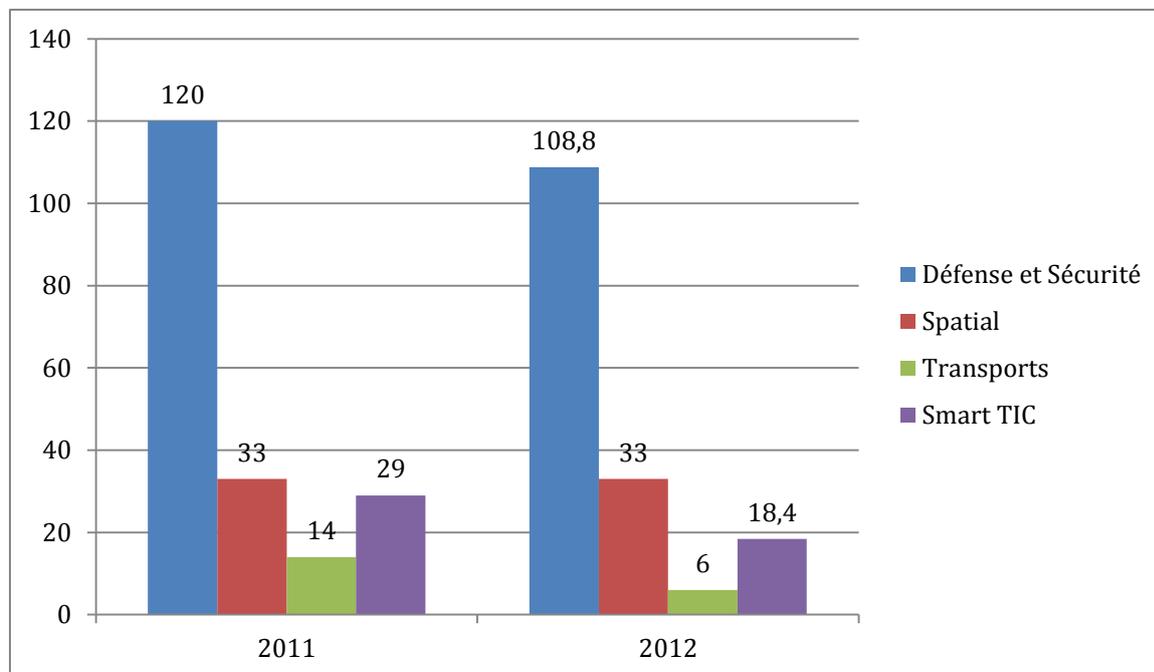


Tableau : évolution de la répartition du chiffre d'affaires sur la période 2011-2012 (millions d'euros)

On peut constater que la part d'activité la plus importante est celle de la Défense et de la Sécurité qui représente la majorité du chiffre d'affaires de l'entreprise sur ces deux années. Le Spatial est constant avec 33 millions d'euros, tandis que les marchés des transports et des smart TIC sont plutôt fluctuants d'une année à l'autre. Pour l'année 2013, l'entreprise n'indique pas la répartition de son chiffre d'affaires seulement le montant des acquisitions mais l'on peut observer des tendances similaires à 2012, à savoir que les contrats remportés le sont le plus dans le secteur de la Défense et de la Sécurité puis du Spatial.

Le chiffre d'affaire de 2012 (166 millions d'euros) ainsi que sa répartition entre activités provient du rapport annuel 2012, le rapport annuel de 2013 indiquant un chiffre plus élevé (180 millions d'euros mais sans répartir celui-ci entre les différentes activités).

(en millions d'euros)	2011	2012	2013	Pourcentage en 2012 par rapport au groupe Vitrociset
chiffre d'affaires				
Défense et Sécurité	120	108,8	-	65,7%
Spatial	33	33	-	19,7%
Transports	14	6	-	3,6%

¹⁰² La différence des montants de R&D entre les années 2011,2012 et 2013 peut surprendre mais est rapportée de la sorte dans les derniers rapports annuels de 2013 et 2012.

EPS 2013-67 > industries et technologies de défense italiennes : perspectives d'après
crise- Aout 2015

Smart TIC	29	18,4	-	11%
Carnet de commandes				
Vitrociset	-	262	281	
R&D				
Vitrociset	6,8	27	2,9	

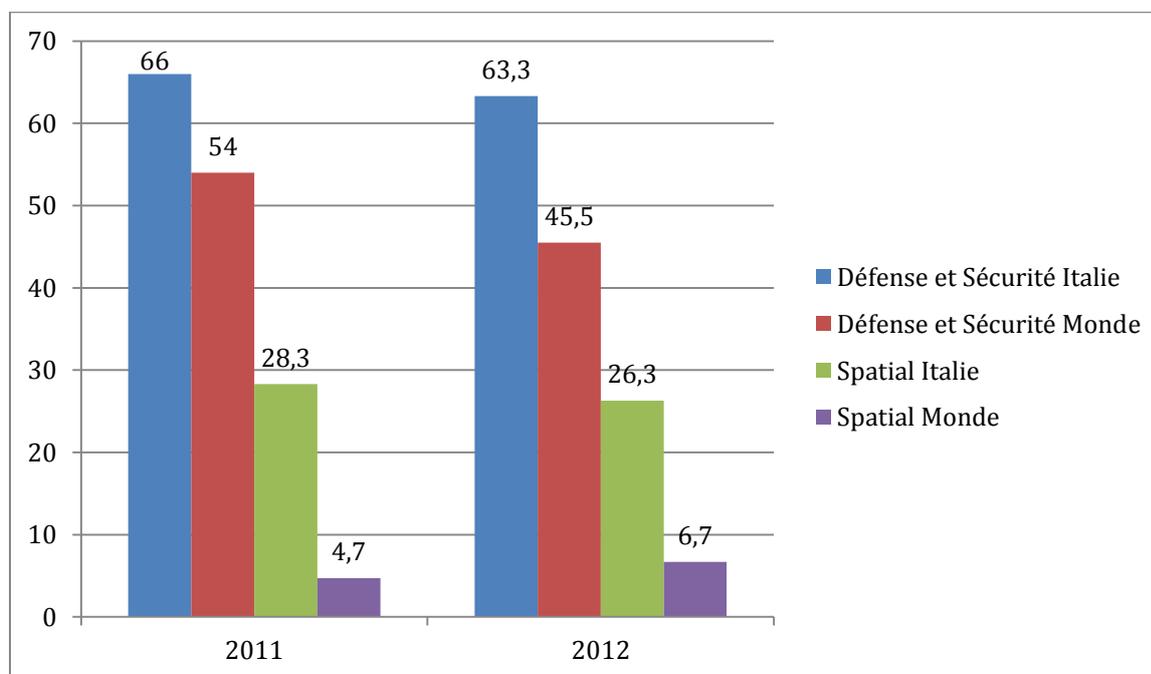


Tableau : évolution de la répartition géographique du chiffre d'affaires sur la période 2011-2012 (millions d'euros)

La répartition géographique du chiffre d'affaires est intéressante et montre bien que l'Italie est le principal client du groupe, cela est notamment évident dans le domaine spatial. De plus, il aurait été intéressant de savoir combien parmi les clients étrangers sont situés hors de la zone européenne. Concernant les transports et les smart TIC, l'Italie est presque exclusivement le seul client du groupe sur ces marchés, les clients étrangers représentant une infime minorité (rien pour les smart TIC et seulement 276,000 euros en 2012 pour les transports).

Répartition géographique du groupe

Entités	Description
Jadwalean Vitrociset Co.	Riyad (Arabie Saoudite), Joint-Venture créée en 2007 avec Jadwalean International Operation and Management Co. Joint-Venture créée pour travailler sur un système de navigation aérienne et un système de défense aérien. 45% est contrôlé par Vitrociset ¹⁰³
Salaria Real Estate	Filiale de Gestion et vente de biens immobiliers, a rapporté 1,2 millions d'euros de chiffre d'affaires en 2013 (après consolidation)
Tiburtina Real Estate S.R.L	Filiale créée en 2007 pour effectuer de la gestion et de

¹⁰³ <http://www.ice.gov.it/paes/asia/arabiasaudita/upload/160/presenza.pdf>

	la vente de biens immobiliers
Vitrociset S.p.A	Rome (siège social), Naples (filiale), Venise (bureaux), Milan (bureaux), Sardaigne (usines, filiale), Kuala Lumpur (bureaux ouverts en 2014), Turquie (bureaux), Indonésie (bureaux). L'entreprise contribue à la quasi-totalité du chiffre d'affaires du groupe, avec 173 millions d'euros sur 193 en 2013
Vitrociset France	-Kourou (Guyane), la compagnie fournit des produits et services techniques pour la base de lancement spatial, fournit tout le segment terrestre pour le lanceur Vega (infrastructures, services d'exploitation, systèmes de données) -L'entreprise a contribué à hauteur de 2,3 millions d'euros en 2013
Vitrociset Belgique	- Opère dans le secteur spatial, offre des systèmes au sol de satellites, de logiciels, d'ingénierie et d'opérations pour être capable de gérer les différentes étapes d'une mission. L'entreprise travaille aussi sur des applications à la navigation satellitaire pour des utilisateurs différents (maritime, transport sur route, aérien). Dans ce cadre, Vitrociset Belgique a formé une Joint-Venture avec Locus Traxx Worldwide début 2014 pour permettre le suivi en temps de réel des produits périssables et de haute valeur - Il y a plusieurs bureaux en Europe : Allemagne (Ottobrun, Darmstadt où se trouve le centre des opérations de l'ESA), Espagne (depuis 2010), France (depuis 2014 à Toulouse) Pays-Bas (à NOORDWIJK, soutient la direction technique de l'ESA). L'entreprise a contribué à hauteur de 15,7 millions d'euros de chiffre d'affaires en 2013
Vitrociset KSA	Riyad (Arabie Saoudite), filiale créée en 2007 devant permettre la vente à des clients du Moyen-Orient de la gamme de systèmes et de services logistiques du groupe
Vitrociset Kenya S.O	Filiale créée en 2011 pour gérer le segment terrestre du Centre Spatial Broglio situé à Malindi, le contrat prévoyant la livraison de services techniques et l'assistance logistique pour la maintenance de la base (entretien des infrastructures, sites et gestion de la logistique) ¹⁰⁴

La situation financière du groupe :

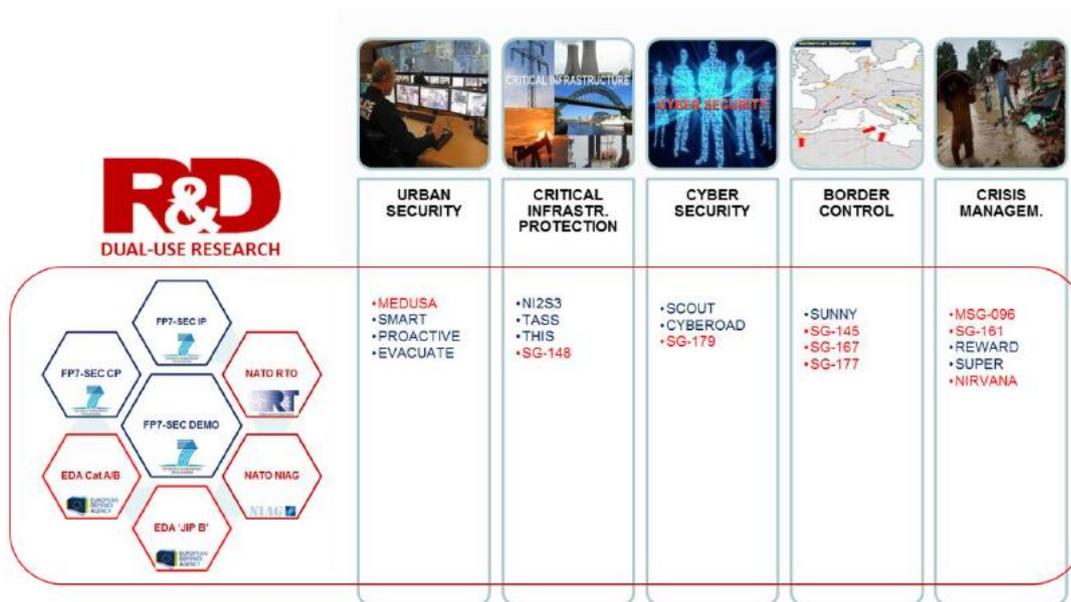
L'analyse de la situation financière de Vitrociset permet de constater que l'entreprise à un chiffre d'affaires relativement constant depuis 2010 ce qui n'est pas le cas du résultat net qui a fortement baissé depuis 2011 (passant de 8,2 millions d'euros à 3,2 millions d'euros). Le fait que l'Italie et a fortiori l'Europe représente toujours une majeure partie des activités de l'entreprise est une menace potentielle pour le groupe, une baisse des budgets des gouvernements

¹⁰⁴ Rapport annuel 2011

européens dans les secteurs de la défense, de la sécurité et du spatial pouvant directement impacter négativement ses revenus. La stratégie de développement à l'international est ainsi une composante mise en avant par Vitrociset au travers de ses rapports annuels et cette dernière se traduit dans les faits par des relations commerciales au Moyen-Orient, en Afrique et en Asie, bien que ces activités restent minoritaires dans leurs contributions au chiffre d'affaires elles ont un potentiel intéressant sur le long-terme. Le fait que le groupe soit aussi détenu par une holding familiale peut poser d'éventuels problèmes sur le long-terme en fonction de la manière dont les différents successeurs géreront leurs investissements dans l'entreprise. L'influence de Finmeccanica dans le leadership de Vitrociset à travers G.Zappa est aussi intéressante à noter bien que le groupe n'ait pour le moment qu'une très faible participation.

L'activité de recherche :

La Recherche et Développement (R&D) fait partie intégrante de la stratégie du groupe et les différents rapports annuels mettent en avant cette activité à travers de nombreux schémas explicatifs comme celui-ci-dessous :



Ce schéma est intéressant car il met en avant la stratégie de dualité (déjà évoquée précédemment) des systèmes développés par l'entreprise et financés par des mêmes acteurs comme l'OTAN ou l'EDA. Bien que non précisé, il est très probable que des projets soient financés par des clients du groupe si l'on se réfère à d'autres entreprises italiennes comme Avio ou Fincantieri. De plus, ce type de financement pourrait expliquer en partie l'écart très important du montant alloué à la R&D entre l'année 2012 et les années 2013 et 2011, l'entreprise ayant pu recevoir sur une année d'importants financements. La R&D est donc envisagée comme l'un des leviers majeurs de la compétitivité de l'entreprise à travers un ensemble de compétences, brevets, produits qui peuvent permettre à cette dernière de gagner des parts de marché tant en Europe que dans le monde.

L'entreprise a pour ce faire développé des partenariats avec le Centre National Italien pour la Recherche, les ministères italiens de l'éducation, de l'économie et de la défense et avec des universités. Selon l'entreprise c'est ainsi 30% de ses chercheurs qui sont de jeunes diplômés¹⁰⁵. De plus, Vitrociset collabore avec un tissu industriel varié à travers notamment des clusters nationaux de recherche et incluant des PME ou des grandes entreprises du secteur comme Avio.

¹⁰⁵ http://www.vitrociset.it/ricerca_sviluppo.php?id_colonna_servizio=12&id_voce_colonna=34

EPS 2013-67 > industries et technologies de défense italiennes : perspectives d'après
crise- Aout 2015

Ainsi depuis 2013, Vitrociset participe à la DASS qui est une organisation basée en Sardaigne et qui réunit des acteurs italiens de l'aéronautique pour développer des simulations, des formations et des tests. On peut ainsi retrouver l'université de Cagliari, le Centre National Italien de Recherche, l'entreprise de drones AERMATICA ou la société Intecs spécialisée dans les systèmes.

Vitrociset participe aussi à des plateformes de recherche et de développement au niveau national. Par exemple, Vitrociset fait partie de la plateforme SPIN-IT lancée en 2011, qui réunit différents acteurs de l'industrie spatiale (plus de 60 organisations comme des universités, industriels, centres de recherche) dans le but de renforcer la compétitivité de l'industrie italienne dans ce secteur. Cette initiative est en partie une réponse au programme de financement européen pour la recherche Horizon 2020 qui va allouer 79 milliards de dollars aux acteurs industriels et de la recherche des différents pays membres sur la période 2014-2020. Cette plateforme vise aussi à améliorer le dialogue avec les institutions italiennes du spatial comme l'ASI (Agence Spatiale Italienne) de manière continue, le secteur spatial étant considéré comme stratégique par l'Italie (1,4 milliards d'euros de chiffre d'affaires annuel et 5,500 emplois directs) car ayant des répercussions économiques sur de nombreux autres secteurs (communications, transports, industries, etc...).

De plus en son sein, l'entreprise a aussi établi un centre de recherche devant permettre de connecter les différentes entités géographiques du groupe.

Vitrociset participe ainsi à de nombreux projets de R&D (potentiellement deux) dans des secteurs différents comme le montre ce schéma extrait du rapport annuel de 2012 :

Progetti di Ricerca & Sviluppo	DEFENSE	HOMELAND & CYBER SECURITY	TRANSPORT & LOGISTICS	SMART CITIES & GOVERNMENT
	PROACTIVE	INTELL, SURV. & RECOGN.	CRITICAL INFRASTR. PROTECTION	
REWARD		TERRITORY PROTECTION		SMART ENVIRONMENT
MONICA		TERRITORY PROTECTION		SMART ENVIRONMENT
ILOG4AII			AIR TRAFFIC MANAGEMENT	
nSAFECER			AIR TRAFFIC MANAGEMENT	
DEMANES			AIRPORT MANAGEMENT	
IMPULSO			PORT MANAGEMENT	SMART MOBILITY
HABITAT			PORT MANAGEMENT	
SNIFF				SMART ENVIRONMENT
e-GOTHAM	INFOLOGISTICS			SMART ENERGY

Le projet HABITAT par exemple est un projet visant à développer un système portuaire pouvant fournir à tous types de navires des informations en temps réel sur la météorologie ou sur le trafic portuaire, le système devant relier les différents acteurs maritimes concernés ensemble (autorités portuaires, navires, gardes côtes). Le système devrait aussi permettre la simulation de scénarios et de prévisions et permettre la formation des personnes impliquées dans la gestion du trafic portuaire.

Le projet SNIFF de son côté (Infrastructure d'un Réseau de Capteurs pour Facteurs) a pour objectif la conception, la mise en œuvre, l'expérimentation et la validation d'une infrastructure de capteurs (capteurs sur sites soit fixes, soit mobiles), qui analysent le niveau global de pollution atmosphérique dans l'environnement et est capable de mesurer et représenter les niveaux de polluants présents dans la zone faisant l'objet de l'étude, quantifier les émissions émises par chaque source de pollution présente dans le territoire faisant l'objet de l'étude (par exemple, les centrales, les ports, les aéroports, les installations industrielles), fournir un modèle pour prédire le niveau de pollution à court, moyen et long terme.

Ressources humaines

Nombre	2013	2012
Vitrociset S.p.A	719	727
Vitrociset S.O. Kenya	197	189
Vitrociset Belgium	85	-
Vitrociset France	36	-
Salaria Real Estate	10	-
Tiburtina Real Estate	-	-
Total	1,047	-

En Janvier 2015, 100 employés sur 140 d'une filiale de Vitrociset en Sardaigne (Vitrociset Villaputzu) ont été mis au chômage technique pour 13 mois, conséquence d'un blocage des commandes par la NSPA, l'agence de l'OTAN en charge de la maintenance et d'approvisionnement, faute de fonds suffisants¹⁰⁶. De plus en Décembre 2014, des grèves importantes avaient eu lieu dans les sites de l'entreprise en réaction à l'annulation par l'entreprise de discussions sur les salaires et les droits des salariés¹⁰⁷.

Coopérations du groupe

Cette partie n'inclus que les accords de coopération dans les domaines militaire, sécuritaire et spatial.

Principaux accords structurels de coopération

- Vitrociset participe à une plateforme de recherche sur la sécurité, SERIT (Security Research in Italy), parrainé par le Centre National Italien de Recherche et par Finmeccanica avec la collaboration d'importantes sociétés italiennes du secteur. Cette plateforme a pour buts de développer et mettre en œuvre des produits ou services permettant de protéger les secteurs stratégiques du pays (réseaux de transports, énergie, agro-alimentaire) et de mieux surveiller le territoire italien. Le Ministère italien pour la recherche finance cette plateforme à hauteur de 150 millions d'euros par an.

- Vitrociset fait partie de plusieurs consortiums européens financés par des acteurs institutionnels comme la Commission Européenne, l'EDA, le FP7-Security (FP7 était le programme de recherche et d'innovation de la période 2007-2013 mais certains programmes sont toujours financés). Le projet SUNNY (*Smart UNmanned aerial vehicle sensor Network for detection of border crossing and illegal entry*) a pour but de développer un système de drone permettant de surveiller de manière continue les frontières et de détecter d'éventuels clandestins. Ce dernier est à destination du centre des études sécuritaires pour le ministère grec chargé de la protection de la population et doit se dérouler sur les années 2015-2016-2017. Par ailleurs, il s'inscrit dans le cadre du projet européen de surveillance des frontières FRONTEX. Ce projet doit permettre de multiples tests techniques sur la plateforme, comme le fait de tester les liaisons de données sur des fréquences civiles ou d'innover en matière de capteurs actifs/passifs pour des applications civiles¹⁰⁸. Le projet PROACTIVE, que coordonne Vitrociset, doit permettre de développer un système de gestion et de prévention d'éventuelles attaques terroristes en milieux urbains. Les destinataires sont des institutions gouvernementales des pays européens comme le siège général de la police polonaise ou la police criminelle bavaroise¹⁰⁹. Le projet se termine en Août 2015. Vitrociset participe aussi aux projets MEDUSA, CIMIC, HECTOR, APIS, MSG 096, SG-162, TASS, THIS, NI2S3, eVacuate.

Les projets de Vitrociset dépendent beaucoup de technologies spatiales comme la navigation satellitaire ou les liaisons de données. Le groupe, à travers son activité spatiale maîtrise ces différents domaines. Par exemple l'entreprise coordonne un projet, COSMEMOS, qui a pour but

¹⁰⁶ <http://www.sardiniapost.it/economia/vitrociset-firmata-la-cassa-integrazione-per-100-lavoratori/>

¹⁰⁷ <http://www.rassegna.it/articoli/2014/12/17/117485/vitrociset-fiom-straordinaria-riuscita-dello-sciopero>

¹⁰⁸ <http://www.vitrociset.it/download/433>

¹⁰⁹ <http://www.vitrociset.it/download/434>

d'innover dans le domaine de la météorologie pour la navigation maritime, devant permettre une meilleure anticipation des phénomènes naturels et réduire ainsi la consommation de carburant des navires¹¹⁰. Ce sont les utilisateurs du service, des particuliers ou des entreprises, qui fournissent une partie des données ce qui doit permettre une plus grande précision des prévisions météorologiques. Vitrociset devant traiter ces données et être capable de fournir des modèles précis. Depuis son introduction dans le secteur spatial en 1982, l'entreprise a beaucoup progressé, en participant à la fourniture du segment terrestre pour le programme Hélios (satellite militaire) dans les années 1990, en étant présente sur tous les sites d'opérations de l'ESA (ESOC, ESTEC, ESRIN) ainsi qu'au CNES à Toulouse pour les missions de contrôle d'ATV et en Espagne pour des activités de soutien à la direction scientifique de l'ESA (ESAC). L'entreprise a aussi participé aux programmes EGNOS et Galileo dans le domaine de la navigation satellitaire. Vitrociset a désormais une véritable expertise dans le segment terrestre des lanceurs comme l'illustre l'obtention du contrat pour la gamme complète de services et produits terrestres pour le lanceur Vega. Vitrociset s'intéresse aussi à la réalisation de sites de tests scientifiques dans le domaine de la recherche des particules élémentaires et de la production d'énergie par fusion nucléaire. A ce titre, le groupe a remporté un contrat dans le cadre du projet ITER (International Thermonuclear Experimental Reactor project) pour fournir des experts techniques. De plus, Vitrociset et National Instrument ont signé un accord de partenariat pour offrir des produits dans le domaine de la physique, par exemple des applications pour les accélérateurs de particules.

- Vitrociset a signé en 2010 un *Mémoire d'accord* avec Lockheed Martins concernant le programme de l'avion de combat F-35 JSF. Selon les termes de cet accord, l'entreprise italienne doit fournir 8 prototypes de chariots électriques ou diesels qui auront pour rôle de ravitailler en électricité et air conditionné les F-35 au sol. Cet accord inclus une option d'achat pour 50 chariots supplémentaires pour les phases de production suivantes du programme (4,5 et 6) et une autre option d'achat pour des chariots à destination de l'U.S Navy¹¹¹. En décembre 2011, Lockheed Martins a confirmé cet accord en commandant les 54 premiers chariots¹¹². Un autre accord a été conclu en 2010 pour la fourniture par l'entreprise de testeur de fréquences radios et de microondes pour le F-35¹¹³.

- Vitrociset collabore avec l'armée de l'air italienne dans le cadre du programme SILEF (Logistics Information System Efficiency) pour fournir un système d'infologistique ainsi qu'un service de soutien pour ce dernier. Ce système doit permettre aux forces armées italiennes de prévoir, gérer et contrôler les opérations logistiques de ses systèmes d'armes à travers une harmonisation des procédures et des fonctionnalités. Le système avait à l'origine pour but de maintenir uniquement la flotte d'avions de combat Eurofighter Typhoon (l'agence NETMA de l'OTAN avait confié le contrat à Vitrociset) puis a été étendu à toute la gamme d'avions de l'armée de l'air italienne. Il est intéressant de noter que le système développé dans le cadre du programme peut aussi avoir des applications civiles pour la gestion de systèmes complexes concernant les différents moyens de transport. De plus, l'entreprise collabore avec l'armée italienne dans le cadre du site de test de Salto di Quirra en Sardaigne qui permet à des forces armées mais aussi à des acteurs civils du monde de l'industrie de venir tester et de s'entraîner sur des systèmes d'armes comme des missiles ou des systèmes de guerre électronique. Vitrociset a pour tâche de s'occuper des systèmes du site que cela soit à travers l'intégration de nouveaux capteurs ou senseurs ou à travers des opérations de maintenance.

Autres coopérations

- Vitrociset a fondé en 2004 un consortium, S3LOG, avec Selex-SI pour développer et fournir aux forces armées italiennes des systèmes d'informations et de technologies en lien avec la logistique, l'administration et la gestion d'opérations. L'entreprise a par ailleurs un contrat avec

¹¹⁰ <http://www.cosmemos.eu/home-cosmemos>

¹¹¹ http://www.vitrociset.it/dett_editoriale.php?id_editoriale=662&lang=en

¹¹² Rapport annuel 2011

¹¹³ <http://www.vitrociset.it/download/1025>

Selex-ES pour fournir la maintenance des radars de défense aériens et des radars militaires ATRC.

- Vitrociset a co-produit avec Raytheon un système de test de missile amélioré pour les forces armées utilisant le missile AMRAAM (missile air-air de moyenne portée avancée).

- Avec Jadwalean International Operation and Management Co (Arabie Saoudite), l'entreprise a créé en 2007 une Joint-Venture, Jadwalean Vitrociset Co. Cette dernière a été créée pour travailler sur un système de navigation aérienne et un système de défense aérien, 45% étant contrôlé par Vitrociset¹¹⁴.

- En Turquie, l'entreprise a remporté en 2012 un contrat d'une valeur d'environ 9 millions d'euros avec Roketsan Rocket pour moderniser un système de contrôle et de commandement sur un site de test du Ministère de la Défense Turque à Karapinar¹¹⁵. Cette modernisation comprend des systèmes avancés pour acquérir et traiter des données en temps réel et en temps différé, une plateforme de simulation en 3D et des dispositifs électro-optiques. Le contrat inclus aussi l'intégration avec les systèmes existants, de la formation et du support logistique.

Principaux programmes impliquant l'industrie italienne

Les principaux programmes impliquant l'industrie italienne sont ceux auxquels Vitrociset participe à travers des plateformes nationales comme SERIT, DASS ou à travers de consortiums européens. Ces projets et plateformes sont les principales coopérations de l'entreprise et portent sur des systèmes relativement importants.

Panorama par produits

Secteur militaire et sécuritaire

Produits/Services	Clients	Plateformes	Détails
ASAP (Plateforme avancée de contrôle en temps réel)		Command and Control (CC)	Plateforme fusionnant et prenant en compte de nombreuses données pour ensuite définir des modèles, des scénarios pour permettre une meilleure compréhension de la situation opérationnelle (que cela soit le trafic urbain, un théâtre militaire). Aussi utilisée dans le spatial.
AMNS (Solutions avancées pour réseaux multimodaux)	Gouvernement Italien		Création et Gestion de réseaux multiservices et multimodaux
COACH (Système de cybersécurité)	Tous types d'organisations ayant un besoin en cybersécurité (spatial y compris)		
Chariots électriques/diesels de	Armée de l'air italienne	F-35 JSF	Vitrociset a signé en 2010 un <i>Mémoire d'accord</i> avec

¹¹⁴ <http://www.ice.gov.it/paes/asia/arabiasaudita/upload/160/presenza.pdf>

¹¹⁵ http://www.corriere.it/notizie-ultima-ora/Economia/Vitrociset-ottiene-commessa-mln-Turchia/22-12-2014/1-A_015408554.shtml

EPS 2013-67 > industries et technologies de défense italiennes : perspectives d'après
crise- Aout 2015

ravitaillement			Lockheed Martins concernant le programme de l'avion de combat F-35 JSF. En décembre 2011, Lockheed Martins a confirmé cet accord en commandant les 54 premiers chariots. Il y a quatre types de chariots différents
ELMIS (Electronic Logistics Management Information System)			Système ayant pour but de rationaliser et d'automatiser les activités et les opérations intégrés dans le support logistique de systèmes complexes
Modernisation d'un système de contrôle et de commandement	Roketsan Rocket (Turquie)	Site de test du Ministère de la Défense Turque à Karapinar	Cette modernisation comprend des systèmes avancés pour acquérir et traiter des données en temps réel et en temps différé, une plateforme de simulation en 3D et des dispositifs électro-optiques. Le contrat inclus aussi l'intégration avec les systèmes existants, de la formation et du support logistique
Services techniques de gestion des procédés automatiques, maintenance et développement de logiciels, stations de travail, gestion automatisée d'entrepôts	NETMA (Agence de gestion des avions de combat européens Typhoon et Tornado)		Contrat portant sur une vaste gamme de services de soutien logistique pour la période 2014-2017
SIMLAB (solutions avancées de simulation et de modélisation)			Divers secteurs peuvent utiliser cette plateforme, que cela soit des acteurs privés, ou des organisations étatiques (défense, spatial, sécurité)
SSAC (Système de sécurité pour le contrôle aux accès)			Le système a pour but de protéger des espaces physiques, protéger des communautés locales ou de protéger des infrastructures critiques comme des ports et des aéroports

EPS 2013-67 > industries et technologies de défense italiennes : perspectives d'après
crise- Aout 2015

Système de test de missile amélioré	Forces armées	Missile AMRAAM	Co-produit avec Raytheon
Systèmes, logistique, ingénierie, support	Armée italienne	Site de test de Salto di Quirra	Permet à des forces armées mais aussi à des acteurs civils du monde de l'industrie de venir tester et de s'entraîner sur des systèmes d'armes comme des missiles ou des systèmes de guerre électronique. Vitrociset a pour tâche de s'occuper des systèmes du site que cela soit à travers l'intégration de nouveaux capteurs ou senseurs ou à travers des opérations de maintenance.
Systèmes de simulation en temps réel	Ce.Si.Va. (CEntro di SImulazione e Validazione - Centre de Simulation et de Valdidation) à Civitavecchia		Pour les unités de l'armée de terre italienne
Système pour le calcul du champ de vision sur les pistes d'atterrissage			Système utilisant un réseau de capteurs pour fournir des données sur le champ visuel des pistes d'atterrissage à destination des opérateurs du trafic aérien (système dual)
Système d'information contre l'immigration clandestine	Ministère de l'intérieur italien	A3IS	Modules opérationnels de collection et d'analyse des événements connectés aux immigrations clandestines
Système pour le contrôle du trafic civil aérien et du contrôle des frontières	Polaria (gouvernement italien)		
SILEF (Logistics Information System Efficiency)	Armée de l'air italienne		Ce système doit permettre aux forces armées italiennes de prévoir, gérer et contrôler les opérations logistiques de ses systèmes d'armes à travers une harmonisation des procédures et des fonctionnalités
Testeur de	Armée de l'air	F-35 JSF	Vitrociset a signé en 2010 un

fréquences radios et microsondes	italienne		<i>Mémorandum d'accord avec Lockheed Martins concernant le programme de l'avion de combat F-35 JSF</i>
----------------------------------	-----------	--	--

Secteur spatial

Produits/Services	Clients	Plateformes	Détails
CFS Segment Terrestre	CNES/Arianespace	Système de lancement Soyouz	Développement et logistique du segment terrestre, réalisation de l'infrastructure électrique et distribution des liquides nécessaires. Site de lancement de Kourou
Opérations d'exploitation du Centre Spatial de Broglio (Kenya)	ASI (agence spatiale italienne)		Le contrat prévoit la livraison de services techniques et l'assistance logistique pour la maintenance de la base (entretien des infrastructures, sites et gestion de la logistique)
GNSS (Système Global de Navigation Satellite)		EGNOS, Galileo, clients divers ayant besoin de navigation par satellite	Création et développement de systèmes de navigation satellitaire, la firme a participé aux programmes EGNOS et Galileo. Développe ses services pour des clients civils à l'instar du programme COSMEMOS, pour une navigation sur mer, terre ou aérienne
Segment terrestre	ESA	Vega	Vitrociset réalise la gamme complète de services et produits terrestres pour le lanceur Vega. Le contrat allant du développement au vol de qualification de Vega était d'une

EPS 2013-67 > industries et technologies de défense italiennes : perspectives d'après
crise- Aout 2015

			valeur de 120 millions d'euros (période s'étalant de 2004 à 2012)
Site de contrôle de satellite	Eutelsat		Site de contrôle pour les satellites d'Eutelsat, basé en Belgique à Redu
Systèmes d'antenne terrestre	Intelsat	Paksat 1 satellite	
Vitrix (Plateforme de communication)			

«Menace non conventionnelle (NCT) CBRNE Asie 2013 " par la récompense de projet (Wide Area Temps réel Rayonnement du système de surveillance) à Kuala Lumpur, un événement international dans le domaine de CBRNE en partenariat avec le ministère de la Défense de la Malaisie et l'Institut de recherche STRIDE (recherche en sciences et de la technologie Institut de la Défense).

ANNEXE 3 : CARTOGRAPHIE DE L'INDUSTRIE D'ARMEMENT ITALIENNE

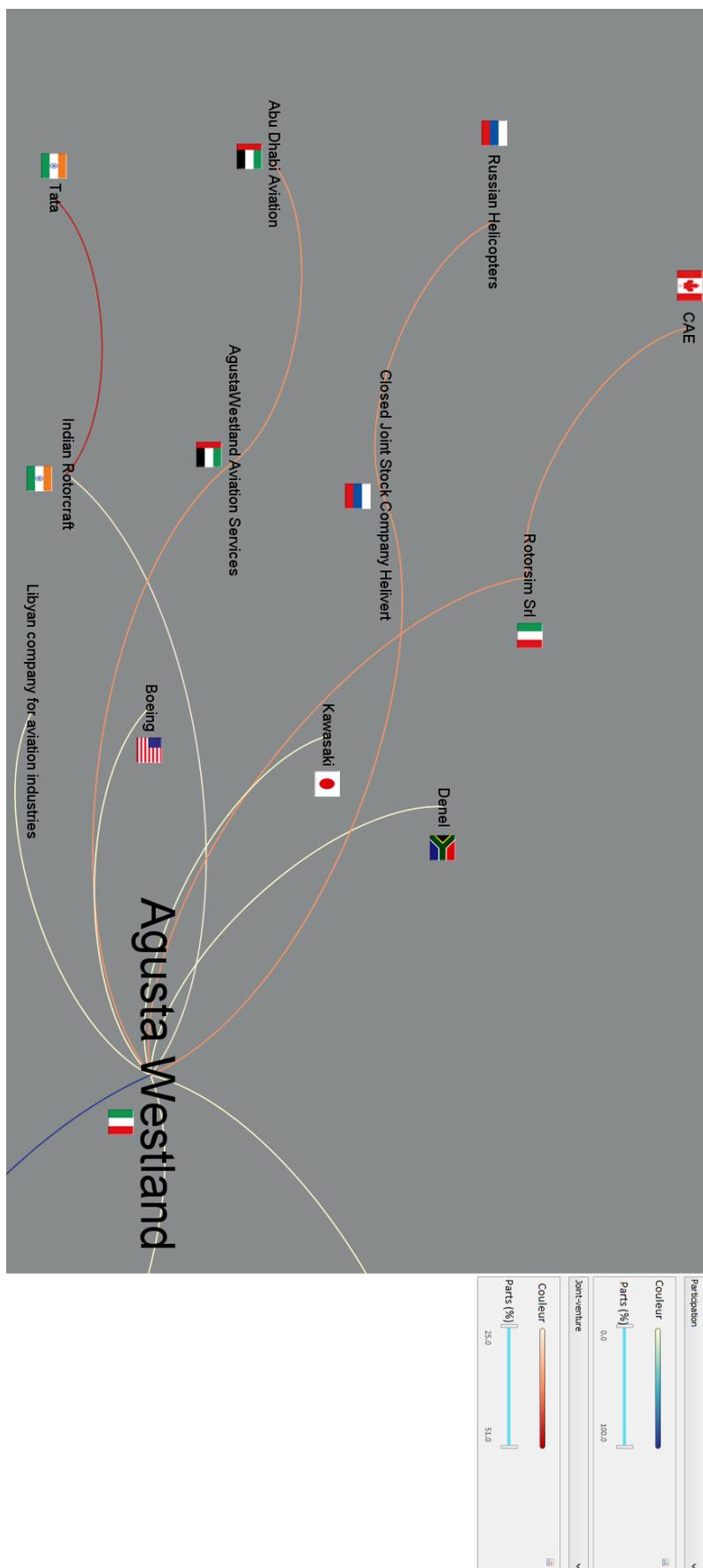


Figure 2 : Coopération Internationale de Avio Aero

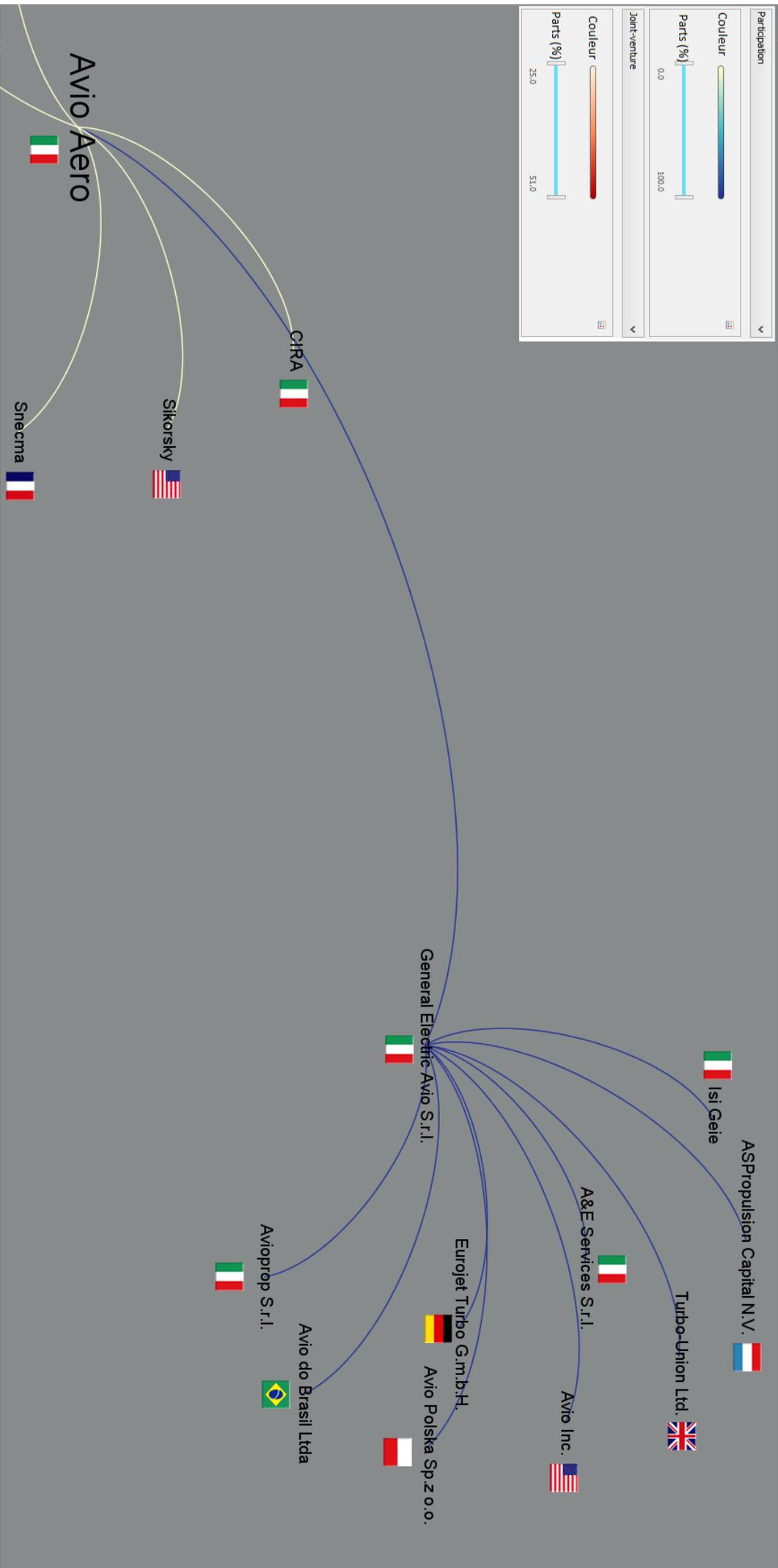


Figure 3 : Coopération Internationale de Avio

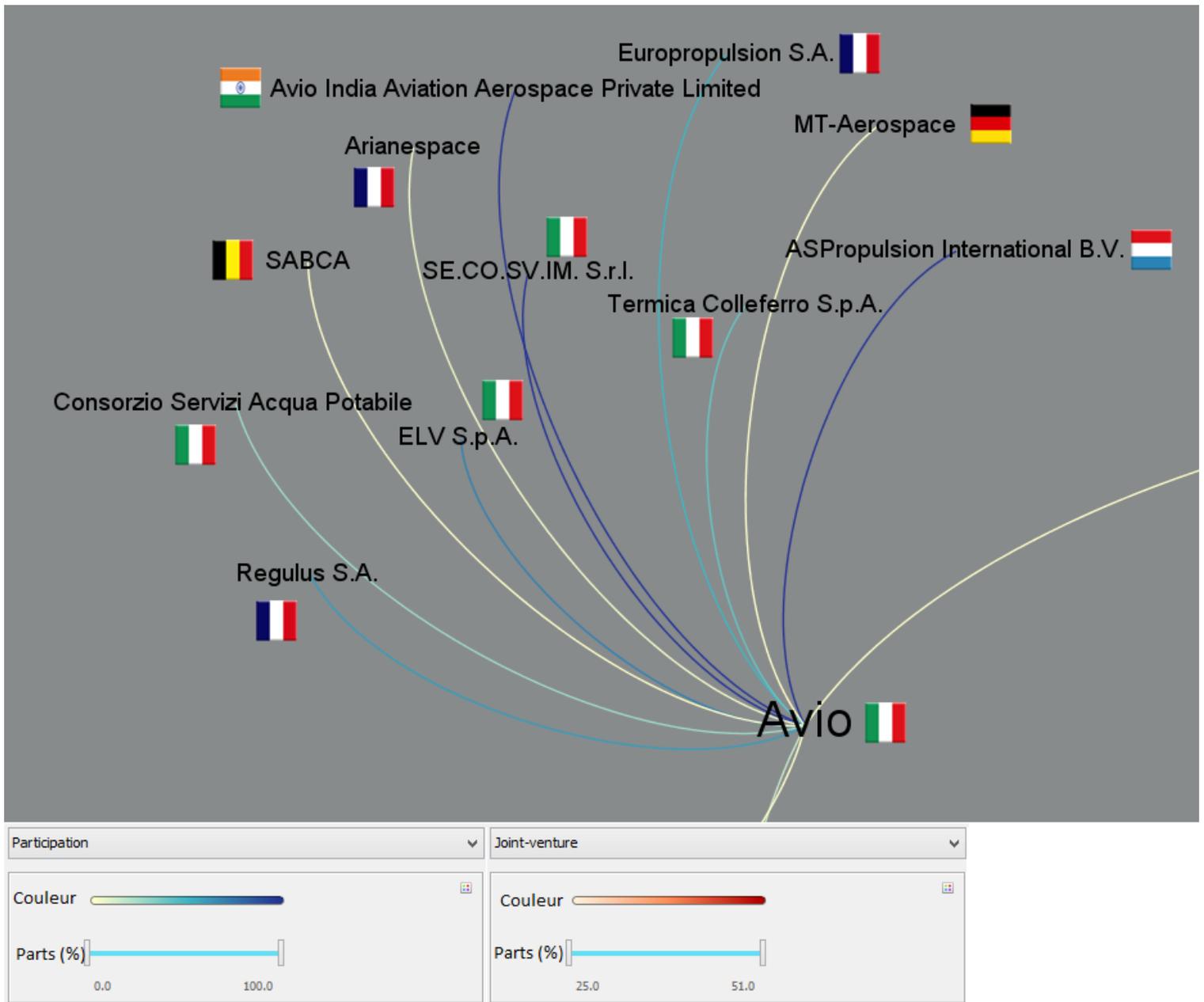
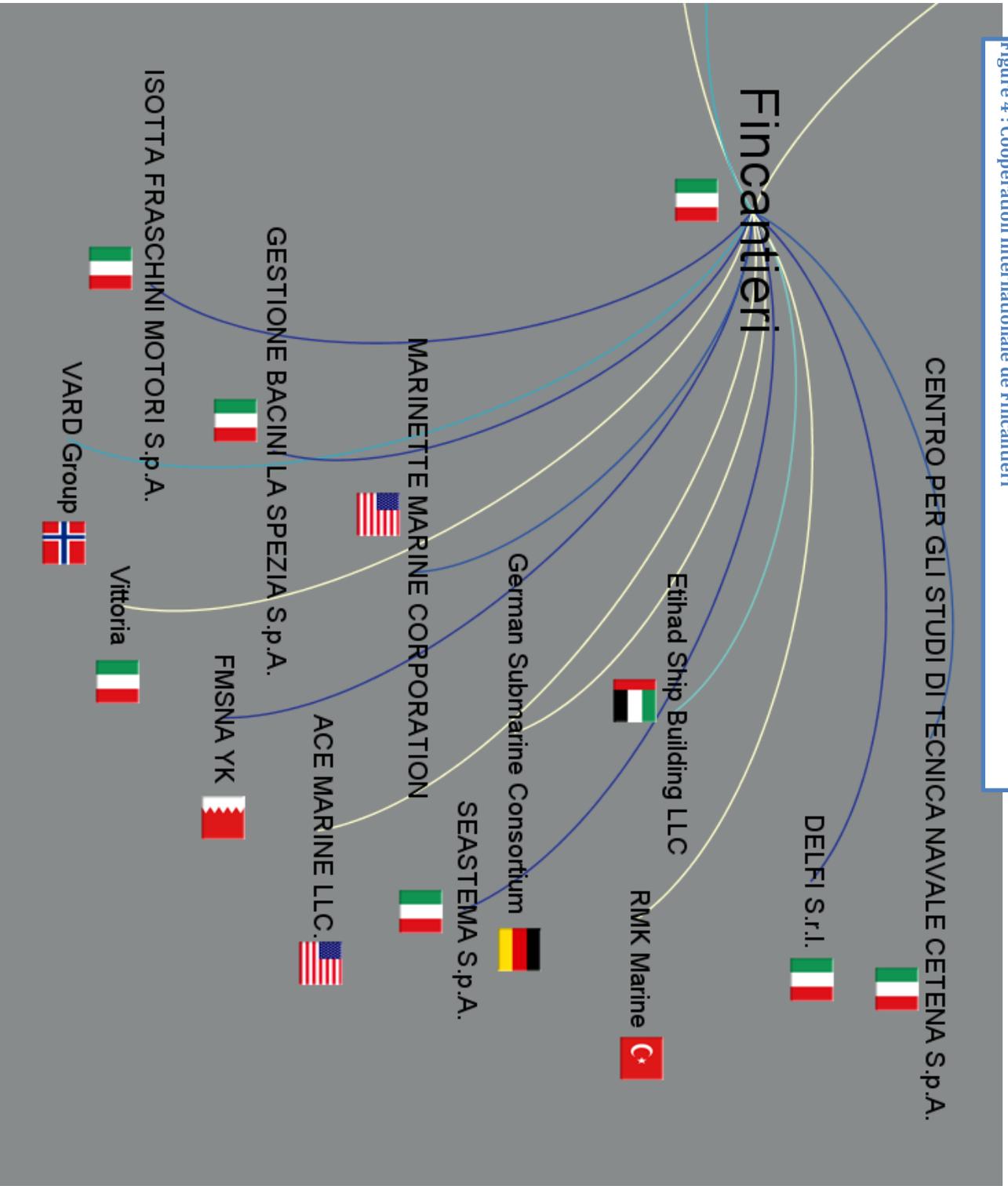


Figure 4 : Coopération Internationale de Fincantieri



Participation

Couleur

Parts (%)

Joint-venture

Couleur

Parts (%)

Figure 6 : Coopération Internationale de Oto Melara

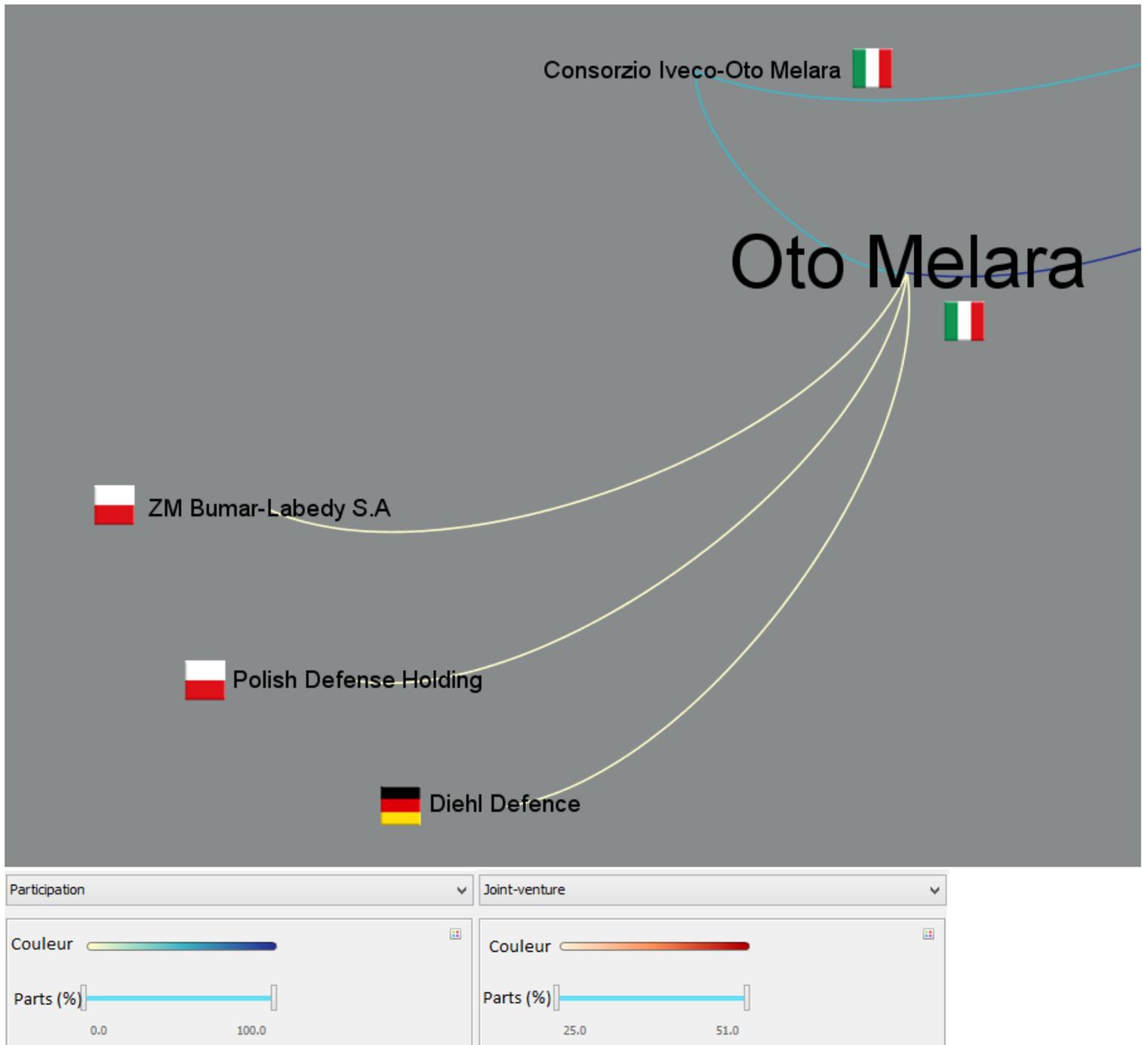


Figure 7 : Coopération Internationale de Piaggio Aero

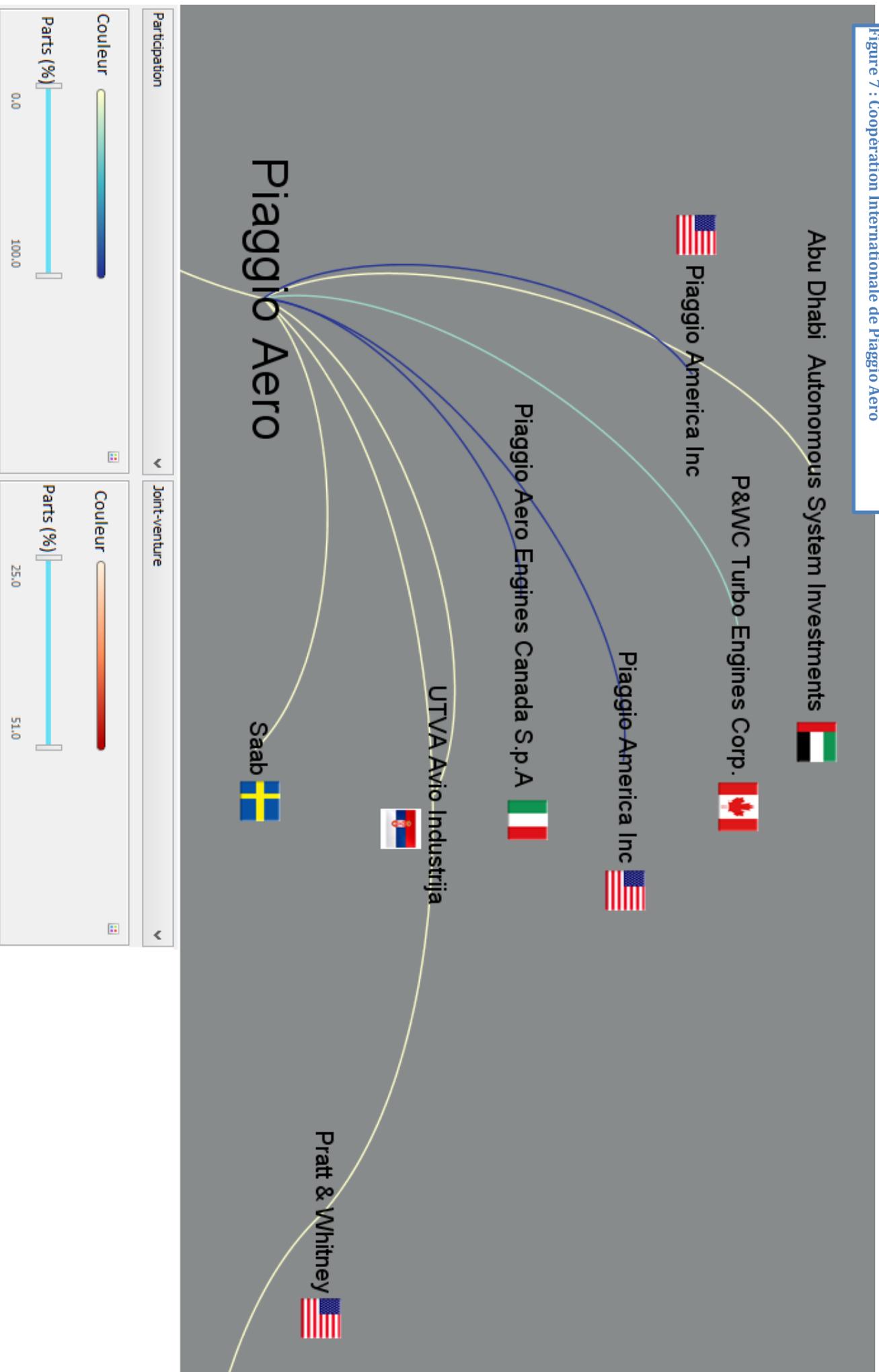
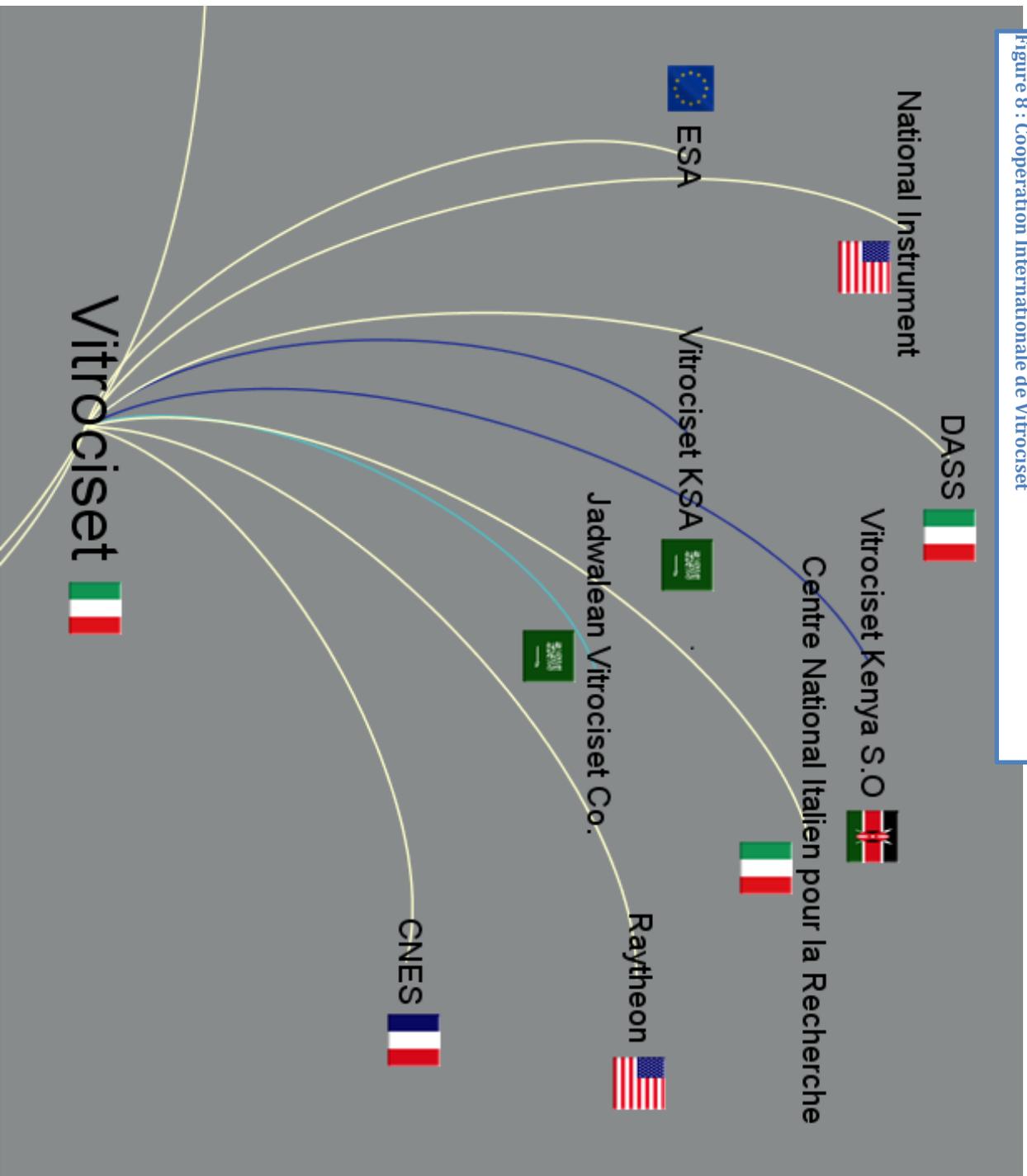


Figure 8 : Coopération Internationale de Vitrociset



Participation

Couleur

Parts (%)

0.0 100.0

Joint-venture

Couleur

Parts (%)

25.0 51.0

EPS 2013-67 > industries et technologies de défense italiennes : perspectives d'après
crise- Aout 2015

Figure 9 : les liens de coopération de l'industrie de l'armement italienne

