

Le programme d'avion franco-italien ATR, succès et défis d'une coopération aéronautique binationale

Jean-Marc Zuliani

▶ **To cite this version:**

Jean-Marc Zuliani. Le programme d'avion franco-italien ATR, succès et défis d'une coopération aéronautique binationale. Air and Space Heritage Italy, Università degli Studi di Padova - Dipartimento di Scienze Politiche Giuridiche e Studi Internazionali, May 2018, Padova, Italie. hal-02370321

HAL Id: hal-02370321

https://univ-tlse2.hal.science/hal-02370321

Submitted on 19 Nov 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial 4.0 International License

Le programme d'avion franco-italien ATR, succès et défis d'une coopération aéronautique binationale

Jean-Marc Zuliani
Université Toulouse Jean-Jaurès
Département de Géographie
LISST-CNRS

L'acronyme « ATR » (Avion de Transport Régional) désigne à la fois un programme aéronautique et un avionneur, parfois occultés en Europe par la notoriété d'Airbus, dont le développement apparaît original et singulier : à partir des « produits », des avions à hélices nécessairement sobres, devenus leaders sur un marché mondial de niche (l'aviation régionale, soit 12 à 13 % des avions vendus) en ayant franchi en 2018 le cap des 1 500 appareils produits et livrés ; et sous l'impulsion d'une firme qui ne relève non pas d'une société au sens classique du terme, mais d'un Groupement d'Intérêt Economique (GIE). Cette formule juridique propre au droit français des affaires associe à parts égales, dans le cas du « GIE ATR », deux entreprises d'aéronautique et de défense : d'un côté, la firme italienne Leonardo (ex-Finmeccanica), d'un autre, le groupe européen Airbus, dénué à ce jour de toute participation actionnariale italienne ni même d'une implantation industrielle en Italie. Une telle collaboration demeure atypique dans le paysage mondial de la construction aéronautique puisque les deux industriels, membres exclusifs du GIE, sont à la fois ses actionnaires (à hauteur de 50% chacun) et ses principaux fournisseurs. Les objectifs de cette alliance consistent en une mutualisation de moyens au service des projets industriels d'ATR ainsi qu'en un partage équitable des bénéfices entre les firmes associées, tenues de fonctionner selon une entente consensuelle.

Le programmes aéronautique ATR est déjà ancien, puisque lancé au tout début des années 1980[1], avant même l'essor commercial des avions Airbus, en se structurant à partir de deux modèles d'appareils (une version courte, l'ATR42 d'une cinquantaine de places ; et une version allongée, l'ATR72, de 70 à 80 places), que l'on a toujours pris soin de moderniser par des innovations ciblées sans pour autant introduire de ruptures fortes dans la conception des avions. Si bien qu'aujourd'hui, l'évolution tant du produit « avion » que de la structure de coordination bi-partenariale (et binationale) qui le réalise, le GIE « ATR », n'est pas sans soulever de légitimes interrogations au regard d'une pérennisation du programme, qui passerait par un nouveau statut de l'entreprise, et par le lancement d'un nouveau modèle doté d'une capacité de 90 places (ATR92).

La trajectoire du projet ATR est à analyser selon une selon triple approche. En premier lieu, un focus historique nous conduit à caractériser les circonstances particulières de sa fondation qui illustre à l'orée des années 1980, l'engagement de l'industrie aéronautique italienne dans un programme à finalité civile d'envergure non pas européenne mais binationale[2]. La dimension industrielle du projet renvoie à l'inscription de ses activités dans des territoires

[1] « ATR (Avion de Transport Régional), histoire d'un succès », Gérard Maoui, Le Cherche Midi Éditeur, 1991.
[2] « E l'Italia prese il volo, vita di Renato Bonifacio », Guido Moltedo, Utet Libreria, 2010.

productifs de l'aéronautique distincts, et selon une division géographique et technique du travail instaurée entre le Sud-ouest français (régions Nouvelle Aquitaine et Occitanie) et le Sud de l'Italie (sites de Naples en Campanie et de Foggia dans les Pouilles). Cette rationalisation se traduit par l'ancrage territorial à Toulouse de la structure directionnelle du GIE sur la base d'une maîtrise progressive de fonctions stratégiques (siège, bureau d'études, assemblage, commercialisation, maintenance et service clients), alors que le pôle de Naples évolue à partir d'un écosystème aéronautique très dépendant du programme ATR autour du design et de la fabrication d'aérostructures (fuselages, cockpit). Enfin, une réflexion à caractère plus prospectif amène à souligner les paradoxes inhérents à la situation du constructeur franco-italien, conforté dans un rôle de leader mondial sur le segment des avions turbopropulsés de transport régional où l'économie de carburant prime sur la vitesse[3], mais en même temps confronté aux limites structurelles que lui octroie son statut de GIE. En effet, se pose la question des marges de manœuvre décisionnelles dont dispose aujourd'hui l'entité « ATR », fruit d'une alliance entre deux firmes d'aéronautique et de défense, pour accéder au rang d'entreprise « normale » (« société par actions ») au moment où le marché du transport régional entrevoit le besoin d'un programme de rupture (avion de 90 places), sans pour autant que cet enjeu ne suscite une convergence de vue entre les deux actionnaires.

I – ATR ou l'opportunité d'une participation italienne à un programme d'avion civil en Europe

1) À l'origine, un choix convergent entre deux firmes d'Etat, Aérospatiale et Aeritalia

a) Un nouveau marché pour le transport régional en parallèle à la libéralisation du transport aérien

Le 11 juillet 1980, Aérospatiale signe un accord de principe avec son alter-égo italienne, la firme d'Etat Aeritalia fondée en 1969 à partir d'une fusion entre la société aéronautique à capitaux publics AerFer, et Fiat Aviation. Cette décision visait au développement commun d'un avion de transport régional de 40 à 50 places qui n'était pas contrairement aux perspectives modernisatrices et technologiques d'alors, un avion de type « jet » mais un appareil à hélices autrement dit « turbopropulsé ». Pourquoi le choix d'un tel modèle d'avion, et comment expliquer la logique de rapprochement Aérospatiale-Aeritalia, alors même que le constructeur français avait engagé depuis les années 1970 une stratégie collaborative avec l'allemand DASA, le britannique BAe et le constructeur espagnol CASA dans le cadre du projet Airbus ?

La question du choix d'un appareil à turbopropulseur renvoie à la préoccupation alors naissante de la hausse des coûts du carburant en lien avec les chocs pétroliers qui avaient émaillé la décennie 1970. Les baisses de rentabilité dans l'exploitation des avions qui en résultaient, militaient pour le retour et le maintien, sous condition d'adaptation et de modernisation, des avions à hélices. Dans le même temps, le transport aérien connaissait des transformations profondes notamment aux Etats-Unis, sous l'effet conjoint de la dérégulation

[3] « L'Europe, championne des avions à hélices », journal La Croix du 14/9/2017.

du transport aérien et du développement du trafic par des compagnies exploitant des avions « commuters » (avions turbopropulsés dédiés à l'exploitation par des compagnies dites « régionales » de lignes de courtes ou de moyennes distances).

Il est apparu peu à peu qu'un créneau de marché pouvait se développer pour des avions à hélices, conçus pour des rayons d'action situés entre quelques centaines et 1 500 à 2 000 kilomètres. À l'époque, le marché de prédilection n'est non pas l'Europe mais les Etats-Unis et le Canada, car dans ces pays à la superficie très étendue, l'avion y est utilisé de manière prépondérante pour des dessertes en réseaux « capillarisés » vers des petites villes. En Europe, les transports aériens utilisés sur de courtes distances sont demeurées longtemps marginaux, souvent concurrencés par le train, du moins jusqu'à les compagnies et les usagers n'aient pris conscience de la perspective de liaisons plus adaptées et plus rentables via l'aménagement de hubs aéroportuaires régionaux.

En outre, l'intérêt de se lancer dans la production d'avions régionaux munis de turbopropulseurs face à des concurrents constructeurs de jets procédait d'un constat commercial clair : entre les avions d'affaires de petite taille et les avions de ligne, existait un créneau de desserte pour les transporteurs autres que les grandes compagnies, pouvant transporter sur de courtes ou très moyennes distances entre 40 et 70 passagers. Encore fallait-il choisir un type d'appareil aux caractéristiques spécifiques, moins coûteux en termes d'exploitation et doté d'une grande sobriété concernant la consommation de kérosène, puis s'assurer tant pour Aeritalia que pour Aérospatiale d'un partenaire fiable, qui partagerait le travail et les risques. Le projet d'appareil turbopropulsé est officiellement lancé le 4 novembre 1981 mais épouse des logiques distinctes selon les deux pays : s'il répondait à des préoccupations industrielles visant à l'accroissement des programmes d'avions côté français, il en allait différemment pour l'Italie où, aux impératifs de rééquilibrage géoéconomiques entre Nord et Sud de la Péninsule, s'ajoutaient des enjeux industriels de montées en gamme de son industrie aéronautique.

b) Des intérêts distincts mais convergents entre Aérospatiale et Aeritalia autour du projet ATR

Pour la France, des enjeux industriels en vue de développer une nouvelle famille d'avions

Pour Aérospatiale, se lancer dans un projet d'avion turbopropulsé à la fin des années 1970, correspondait au souhait d'attirer une clientèle dite de « commuters », c'est-à-dire des compagnies aériennes spécialisées dans les avions de transport régional, en vue de diversifier l'offre de modèles produits en plus des tout nouveaux moyen-courriers Airbus mis sur le marché. Le projet d'aéronef turbopropulsé reçut l'appui favorable des pouvoirs publics ainsi que de la division « Avions » d'Aérospatiale qui bénéficiait en la matière d'une première expérience avec la construction dans les années 1960 d'un avion turbopropulsé court et moyen-courrier, le Nord 262, dont le bilan commercial demeurerait plutôt faible avec seulement une quarantaine d'appareils livrés à des compagnies aériennes[4]. Cette première expérience conférerait néanmoins des acquis de connaissances en matière de transport

[4] « Histoire « à la chandler » et évolutionnisme, la trajectoire de trois leaders de l'aéronautique », Marc-Daniel Seiffert, Revue française de gestion, N°188-189, 2008.

régional pour préparer les futurs programmes ATR, outre l'apport de savoir-faire concepteurs issus du projet Concorde et de la préparation des premiers programmes Airbus.

À partir de 1977, Aerospatiale engage son propre projet d'avion bi-turbopropulsé (« l'AIT 230 ») tout en retenant l'option d'une collaboration internationale pour le mener à bien en raison des contraintes de coûts et les risques (financiers, technologiques) inhérents au développement complet d'un programme d'avion. Suite à des contacts infructueux avec les constructeurs De Havilland, Lockheed, Embraer, des discussions finissent par aboutir avec Aeritalia qui de son côté s'était lancée dans un projet d'avion similaire, « l'AS 35 ». La proximité technique des projets conduit à un compromis autour d'un modèle conjoint d'appareil développé dans un cadre binational, ce qui enclenche en retour un soutien financier des deux États sous la forme d'avances remboursables. Si Aérospatiale souhaite partager les risques autour d'un projet de dimension modeste (coût total 500 M$) en comparaison des lourds investissements requis par les programmes Airbus, sa stratégie consiste à se préserver une marge de manœuvre ne serait-ce que par la localisation à Toulouse, au cœur de son complexe industriel dédié aux projets Airbus, de la direction du projet ATR, des fonctions associées d'études et de la chaine d'assemblage des avions à hélices. Enfin, interféraient des facteurs en rapport avec les relations entre dirigeants de l'industrie aéronautique parmi chacun des deux pays : le rapprochement entre Aérospatiale et Aeritalia aboutissait d'autant mieux que s'étaient tissés dans les années 1970 des liens d'interconnaissance et de confiance entre André Étesse, responsable de la division « Avions » du constructeur français, et Renato Bonifacio et Fausto Cereti, respectivement manager général et directeur industriel d'Aeritalia.

Pour l'Italie, la recherche d'une montée en gamme aéronautique et des enjeux géoconomiques

L'implication d'Aeritalia dans la production d'un avion régional s'inscrit dans le cadre d'une relance de l'aéronautique civile et militaire italienne menée depuis les années 1960 avec comme objectif une nécessaire montée en gamme des projets et des activités aéronautiques[5]. La fondation d'Aeritalia en 1969 résulte d'une fusion entre FIAT Aviation et l'AerFer, firme constituée après la guerre par le groupe public Finmeccanica sur les décombres d'un constructeur napolitain opérant à l'époque fasciste (1922-1943), l'IMAM. Jusque dans les années 1970, Aeritalia se positionne surtout comme constructeur sous licence d'appareils militaires américains et comme fournisseur d'équipements ou d'aérostructures, principalement pour les avionneurs américains (McDonnell Douglass et Boeing), en dépit d'une timide incursion comme équipementier dans le cadre de projets aéronautiques français (Caravelle, Breguet Atlantic, Mercure). D'où la stratégie initiée par l'Etat italien dès la fin des années 1960 d'entamer une politique de concentration progressive des entreprises. Sa finalité est double : arriver à la constitution d'un constructeur national aéronautique en capacité de concevoir soit en propre, soit sur une base collaborative, des projets d'avions complets ; réduire la fragmentation du secteur de la construction aéronautique entre plusieurs firmes (AerFer à Naples, Fiat à Turin, Piaggio à Gênes, Macchi à Varèse) qui prévalait jusque là en Italie.

[5] « 1969-1989, i vent'anni dell'AERITALIA », Baldasarre Catalanotto et Cesare Falessi, Libri Scheuwiller, 1989.

À l'inverse de France, la consolidation d'un acteur national de la construction aéronautique a été engagée plus tardivement en Italie ; c'est-à-dire dans les années 1970 et 1980 avec la propension (logiques industrialo-diplomatiques aidant) à évoluer comme sous-traitant d'abord, puis équipementier ensuite, de grands avionneurs américains (McDonnell Douglas, Boeing) principalement pour la fourniture de grandes pièces d'aérostructures, en déplorant l'absence d'une politique nationale propice à un regroupement fédérateur de tous les industriels Italiens[6]. Ces relations étroites avec les constructeurs d'Outre-Atlantique, jointes à l'aboutissement difficile d'une concentration du secteur aéronautique autour d'un champion national tant le paysage aéronautique national est apparu longtemps fragmenté, ont compromis une participation italienne au programme Airbus (années 1970). On comprend mieux dès lors la volonté chère au président d'Aeritalia de l'époque, Renato Bonifacio, de parfaire au travers d'une implication d'Aéritalia dans le programme ATR, un rééquilibrage vers l'Europe des relations industrielles tout en consolidant le rôle d'un avionneur national au sein du conglomérat aérospatial Finmeccanica (55 000 emplois dont 34 000 en Italie en 2015), même si poids de la construction d'aéronefs doit être relativisé (12 000 emplois en 2014) face à une représentation fournie de l'électronique de défense et de la branche « hélicoptères » (15 000 emplois dans le monde en 2015)[7].

L'implication dans le projet ATR rejoignait pour l'Italie des impératifs de développement industriel du Sud du pays avec la décision prise par le manager général d'Aeritalia, Fausto Cereti, au moment de la création de l'entreprise (1969), d'implanter à Naples le siège et le bureau d'études de la division « Gruppo Velivoli », autrement dit les constructions à caractère civil d'Aeritalia ; les activités militaires demeurant pour leur part à Turin. La localisation à Naples des activités imparties à Aeritalia dans le registre civil s'inscrit dans une permanence du développement régional de l'industrie aéronautique en Italie : processus historique méconnu en France, Naples a constitué à l'aube du XXème siècle, l'un des creusets de l'aéronautique italienne avec Turin et Varèse au Nord plus Reggio Emilia en Emilie-Romagne. Ses activités concernaient deux domaines : la production de moteurs d'avions par la firme Alfa Roméo (1917) avec en continuité sous la période fasciste, la création de la « cité du moteur d'avion » (6 000 employés alors) à Pomegliano d'Arco au Nord-est de Naples ; le montage d'avions bombardiers à Capodichino (aéroport de Naples) par la société IMAM, devenue propriété en 1936 de l'entreprise milanaise Breda, laquelle disparut après-guerre[8]. Après une relance difficile après-guerre du site de Pomegliano d'Arco dans la construction d'avions de chasse prototypes et dans la maintenance aéronautique, l'entrée de l'Italie dans des programmes américains d'avions civils des années 1960 et 1970 (McDonnell Douglas, Boeing) favorise la création de nouvelles usines pour la production d'aérostructures à Naples (projets DC9 puis DC10) et à Foggia (projet B767).

La répartition des activités civiles au Sud et militaires au Nord demeure un principe fort de l'organisation territoriale adoptée par Aeritalia, puis par les firmes qui lui ont succédé à partir des différentes restructurations pilotées par les pouvoirs publics en vue de conforter un

---

6 « Finmeccanica, competenze che vengono da lontano », Vera Zamagni, Il Mulino, 2008.

7 Site Web de Finmeccanica (février 2015)

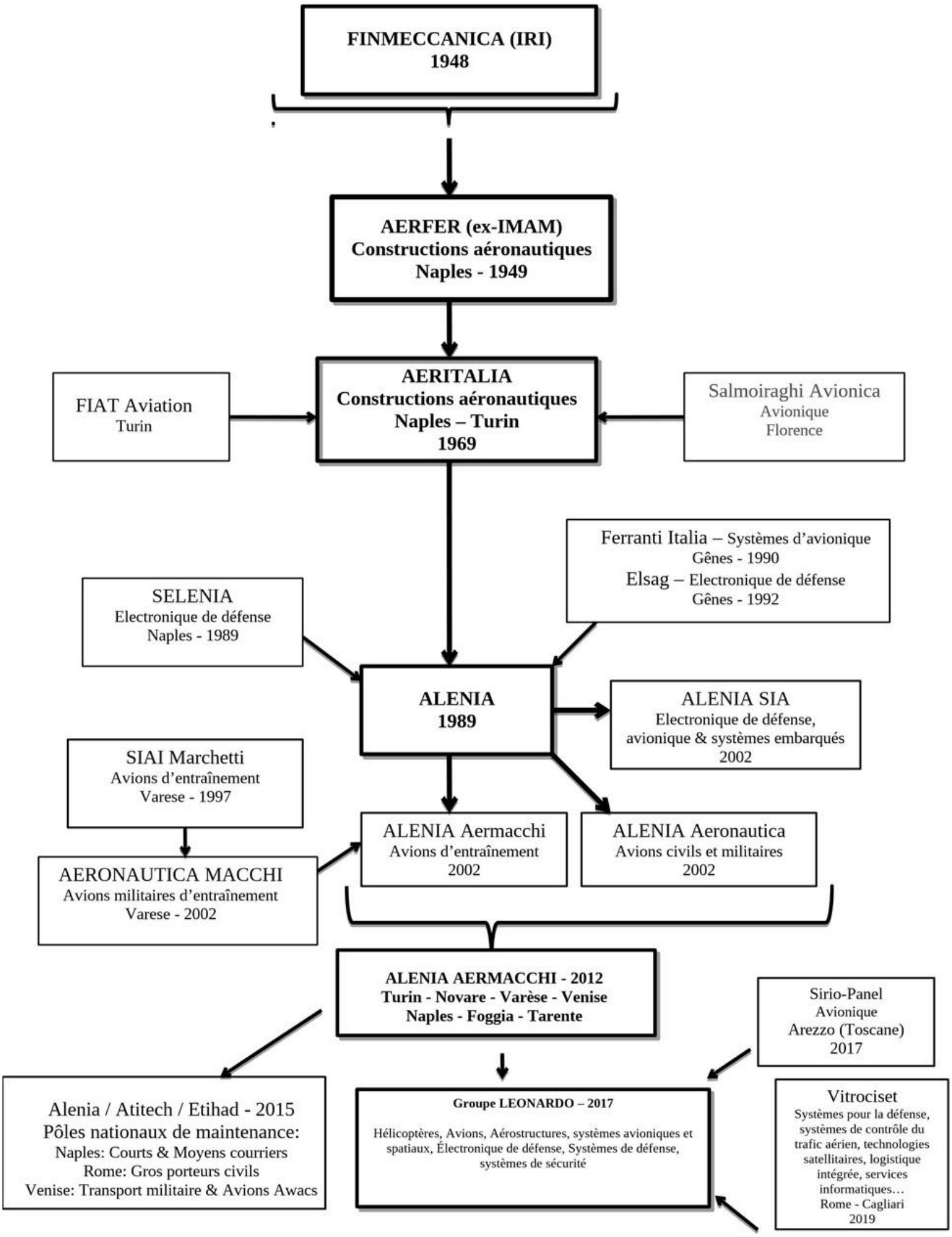
8 « Un secolo del settore aeronautico campano, una storia poca conosciuta », Sergio Mazzarella, Edizione Denaro Livri, 2011.

champion national de l'industrie aéronautique et de défense en Italie[9]. Que ce soit avec la formation d'Alenia qui succède à Aeritalia en 1989, puis celle d'Alenia-Aermacchi (en 2012), et plus récemment (2017) avec la création du groupe « Leonardo » selon un recentrage stratégique vers les activités aérospatiales et de défense (Fig. 1)[10], le projet ATR avec son contenu essentiellement civil, s'inscrit dans une permanence de la spécialisation territoriale de l'industrie aéronautique italienne en renforçant les compétences et attributs du pôle napolitain.

[9] « La nouvelle géographie de l'industrie aéronautique européenne, entre monde et nations », Pierre Beckouche, L'Harmattan, 1996.

[10] Le groupe Leonardo est structuré en sept divisions opérationnelles : Hélicoptères, avions militaires et drones, aérostructures (programme ATR), systèmes avioniques et spatiaux, radars et électronique de défense, systèmes de défense, systèmes de sécurité et traitements des informations. En 2017, les activités militaires représentaient 68 % de son chiffre d'affaires (9 Mds $), ce qui le situe au 9ème rang mondial des firmes de défense (Sipri, 2018).

Fig. 1 : Chronologie des restructurations industrielles dans l'aéronautique italienne depuis l'après guerre



c) Un GIE coordinateur et une division géographique du travail répartie entre France et Italie

Le mariage franco-italien entre Aeritalia et Aérospatiale procède de l'officialisation en février 1982 du « GIE ATR », une formule partenariale interentreprises déjà en usage à l'époque avec l'existence d'un « GIE Airbus » constitué dès 1970 entre Aérospatiale, l'avionneur allemand DASA, le britannique BAe et auxquels se joindra quelques années plus tard la firme espagnole CASA. Le Groupement d'Intérêt Économique (GIE) correspond à une structure collaborative de droit français, dotée d'une personnalité morale qui permet aux membres actionnaires de mettre en commun certaines de leurs activités pour développer des projets industriels. En général, cette formule satisfait à des coopérations durables et de long terme. Dans le cas du GIE ATR, il s'agissait pour Aerospatiale et Aeritalia de constituer une entité commune à même d'assurer l'organisation industrielle du projet, la conception d'ensemble et la commercialisation des appareils, au passage sur la base d'une collaboration inédite entre d'anciens ingénieurs du projets Concorde, redéployés pour l'occasion par Aérospatiale, et des ingénieurs d'Aeritalia nantis d'une expérience de collaboration avec Boeing.

La domiciliation à Toulouse du GIE, revendiquée très tôt par Aérospatiale s'expliquait principalement par les divers acquis d'expérience de la firme française en lien avec le projet Airbus comme la maîtrise de l'assemblage final, fonction pourtant ambitionnée également par Aeritalia-Naples au démarrage du projet, l'achat et l'intégration de l'avionique (au départ américaine), les essais au sol et en vol, et surtout la certification technique, ce qui pouvait être considéré indirectement comme un moyen de contrôler le développement du projet.

L'institutionnalisation d'une parité entre les deux actionnaires de référence qui constituent également selon un modèle industriel inédit, les fournisseurs du GIE, a conduit à la constitution d'un meccano industriel binational dont le concept a perduré jusqu'à aujourd'hui (Fig. 2) :

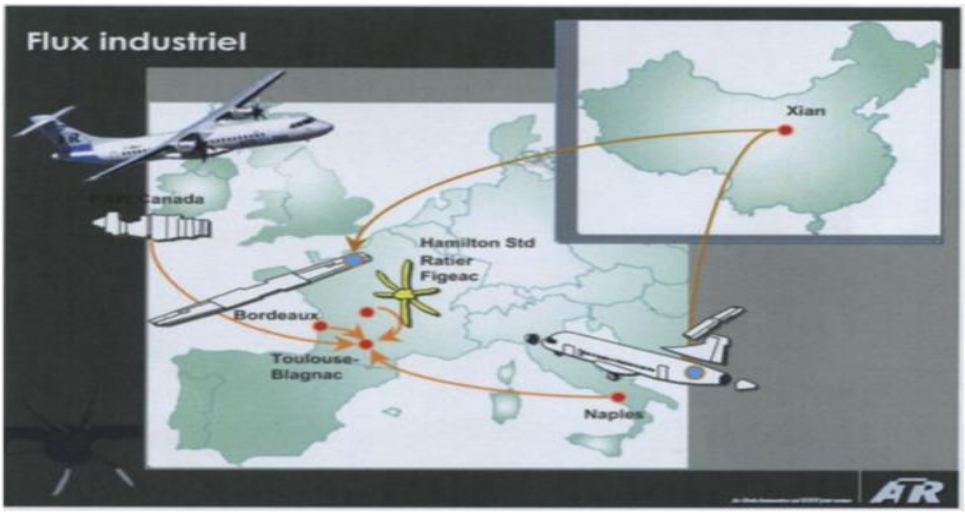


Fig. 2 : La répartition géographique des principaux fournisseurs du projet ATR
(Source : GIE ATR)

- En Italie, à Naples, où l'actionnaire italien Leonardo a l'entière responsabilité de la conception et de la production des fuselages et du cockpit, leur pré-habillage avec divers équipements (circuits hydrauliques, tubes et canalisations fournis par l'établissement Leonardo de Turin), et à Foggia, où sont produits les empennages en matériaux composites avec depuis 1998 un transfert de la fabrication du cône arrière à l'équipementier chinois AVIC.
- En France, à Bordeaux, les voilures en matériaux composites, les nacelles de moteurs sont réalisées par Stelia Aerospace, filiale d'Airbus pour la fabrication des pièces d'aérostructures ; et à Toulouse-Blagnac, pôle stratégique de l'organisation industrielle ATR, où sont concentrés sous la responsabilité du GIE (1 500 salariés), l'assemblage final et l'aménagement des cabines, l'ingénierie, les essais, la formation, la commercialisation et le service clients (après-vente et maintenance).

Pour leur part, les moteurs dépendent d'un fournisseur historique des avions turbopropulsés, l'américain Pratt & Whitney qui a développé son savoir-faire depuis les années 1950 au contact du constructeur canadien d'avions à hélices De Havilland. Cela confère aujourd'hui à son usine établie à Montréal un quasi monopole pour la production des turbopropulseurs à destination aussi bien d'ATR que de son concurrent canadien Longview Aviation en impliquant un hélicier installé de longue date au Nord de la région Occitanie, la firme Ratier Figeac, entrée depuis 1998 dans le giron du groupe équipementier de l'aéronautique UTC (United Technology Corporation) au côté de Pratt & Whitney[11]. La maîtrise d'ensemble des fonctions propulsives relève ainsi d'un motoriste unique amenée à résoudre l'équation d'une motorisation puissante, sobre en carburant et moins bruyante au fil des différentes versions d'avions (ATR42 et ATR72), dont le GIE travaille à l'amélioration pour le transport de passagers ainsi que dans le registre émergent du fret avec des marchés principalement tournés vers la Chine et les Etats-Unis (FeDex entre autres).

L'éclatement géographique des sites entre France et Italie conduit le GIE à gérer l'approvisionnement des chaînes de production par la mise en place entre la Campanie et Toulouse d'une logistique « mer-terre » : acheminement du fuselage et des empennages par ferrys (lignes Grimaldi) entre le port de Rome-Civitavecchia et celui de Barcelone, devenu aujourd'hui une infrastructure clé pour les activités aéronautiques toulousaines, puis convoyage de ces pièces à grand gabarit par voie terrestre jusqu'à Toulouse. Au fil de son évolution depuis 35 ans, le projet ATR révèle une forme de gouvernance industrielle de la *supply chain* établie à un double niveau : le GIE est compétent pour l'achat des moteurs, pour la spécification et la définition d'équipements (ex. avionique), sans toutefois peser de façon pleine et entière sur la conception et le développement des systèmes et des équipements majeurs qui demeurent du ressort des actionnaires-fournisseurs.

Et même si son rôle a gagné en compétences stratégiques depuis les années 2000 par la maîtrise de l'assemblage final et le développement des programmes jusqu'à la mise en vol des

11 Le Groupe UTC a été rebaptisé en 2019 « Collins Aerospace » suite à la fusion aboutie avec l'autre grand fournisseur aéronautique américain, Rockwell Collins.

appareils (y compris les essais en vol et la certification), l'entité GIE n'intervient pas dans la production au contraire d'Airbus et de Leonardo qui conçoivent et fabriquent les pièces majeures de ses appareils puis passent des contrats avec leurs sous-traitants respectifs. Ce maillon productif manquant dans la chaîne de valeurs ne peut l'assimiler à un avionneur complet, même si sa structuration actuelle la rapproche plus du modèle émergent de la firme aéronautique « architecte-ensemblier-opérateur commercial et de maintenance ». Au-delà des liens de dépendance vis-à-vis de ses deux actionnaires et fournisseurs, l'action du GIE passe depuis une dizaine d'années par l'affirmation de fonctions régulatrices, conceptrices et décisionnelles y compris pour le développement de nouvelles versions d'appareils.

II – ATR : crises et reprises, et affirmation d'une entreprise autonome et intégrée

a) La trajectoire commerciale : d'un succès initial à une crise puis à une reprise dans les années 2000

Dès leur lancement commercial au milieu des années 1980[12], les avions ATR répondent aux besoins des compagnies régionales non seulement dans les pays industrialisés, mais pour une part croissante parmi les pays en développement où apparaissent de nouveaux marchés suscités par l'ouverture de routes aériennes. Les avantages comparatifs du « produit » ATR se situent dans la sobriété des avions à hélices aux faibles coûts d'exploitation, la robustesse et la simplicité d'une aérodynamique qui n'en reste pas moins performante avec l'ajout régulier d'innovations dans le système de pilotage, outre la recherche d'un confort à bord via les aménagements des cabines et la diminution du bruit des turbopropulseurs. D'où un succès immédiat, en Europe mais surtout aux Etats-Unis : la demande forte y suit la libéralisation du marché du transport aérien avec une part dévolue au transport régional pour la desserte de villes petites ou moyennes, et surtout pour la connexion aux hubs aériens nationaux et/ou internationaux alors en peine croissance (Atlanta, Dallas, Denver, Chicago, Miami). Et c'est pour s'assurer une pénétration plus forte sur le marché américain que le consortium installe dès 1983 à Washington un centre support à la clientèle (base d'instruction, antenne technique et stockage de pièces détachées), prenant acte que les trois quart des compagnies américaines se trouvent localisées entre Halifax et Miami. Pour cette clientèle, les modèles ATR ont comme atout une capacité de transport importante par l'accroissement des rotations qu'ils autorisent sur les lignes aériennes à très fort trafic de la côte Est des États-Unis.

La stratégie industrielle suivie dès le départ par le consortium franco-italien consistera en l'adoption du principe dit de « communalité »[13] : elle repose sur l'introduction d'innovations incrémentales sans remettre en cause le design d'ensemble de l'avion comme ce fût le cas avec le lancement en 1988 d'une première version allongée, l'ATR72 de 70 à 80 passagers, dotée d'une motorisation plus puissante, de plus de matériaux composites dans les voilures et les empennages, tout en conservant une mutualisation de la plupart des équipements et une organisation similaire du cockpit avec l'autre appareil plus petit de la gamme, l'ATR42. Les

[12] La première livraison d'un appareil ATR (version 50 sièges, ATR42) est intervenue en décembre 1985 et a concerné l'opérateur régional français Air Littoral.

[13] « ATR72, una nuova coproduzione italofrancese per il transporto aero regionale », Enrico Ferrone, Rivista « Ingeneria ferroviaria », settembre 1988.

compagnies régionales utilisatrices passent sans difficulté d'un avion à un autre, car disposer d'une flotte mixte garantit en retour une adaptation aux variations du trafic en fonction des étapes, de l'heure et de la saison. Dès lors, l'enjeu consiste pour le consortium à lancer à intervalles réguliers des versions améliorées (ex. la version « 600 » de l'ATR72 inaugurée en 2009 ou l'ATR42 « STOL » en 2019 conçu pour l'utilisation de pistes courtes) avec l'objectif de rendre les appareils conformes aux besoins du marché en prolongeant leur maturité, sans toutefois introduire de rupture technologique ou redessiner leur silhouette. Cette démarche visant à l'amélioration du potentiel technologique des appareils n'empêche pas l'apparition d'une crise à la fin des années 1990 : la chute brutale des prix du pétrole fait perdre leur avantage concurrentiel aux avions turbopropulsés au profit des jets régionaux. En outre, dans divers pays européens (France, Allemagne, Espagne ou Italie), la concurrence portée par les TGV et autres trains rapides, se produit au détriment des dessertes aériennes régionales (500 à 600 kms) que pouvaient assurer des appareils à turbopropulseurs.

En 2004, le GIE se retrouve en situation de quasi faillite (production de seulement 1 avion/mois) avant que la remontée dès 2006 des cours du pétrole alliée à la stratégie d'anticipation d'ATR avec le lancement d'avions modernisés, ne provoquent un renversement de tendances : en l'espace de quatre ans (2006-2009), ATR double son chiffre d'affaires à 1,4 milliards d'euros, devenant leader avec 56 % du marché des appareils à turbopropulseurs devant le canadien Bombardier pour une livraison en 2010 d'une cinquantaine d'appareils, et alors que plusieurs constructeurs d'avions à hélices disparaissent peu à peu de la scène aéronautique (Beechcraft, Dornier[14], Fokker, Jetstream et Saab). L'accélération des ventes sera assortie du lancement d'une nouvelle version « 600 », toujours selon la logique de prolongement de la maturité du produit par l'apport d'innovations incrémentales. En l'occurrence, les nouveaux modèles outre une motorisation toujours plus économe en carburant sont munis pour la première fois d'une avionique Thales, plus légère, dotée de nouveaux moyens de navigation par satellite (EGNOS), permettant de suivre des trajectoires en approche plus précises et plus sûres pour les atterrissages. À tel point que les performances équivalent quasiment à celles d'un jet régional même si la vitesse est inférieure : un quart d'heure de plus mis pour un vol de 700 kilomètres, mais avec une économie de carburant de près de 50 % inférieure par heure de vol et une pollution moindre, inférieure aux seuils fixés par l'OACI[15].

D'autres innovations portent sur les systèmes de vision améliorés pour l'utilisation d'aéroports dénués d'infrastructures sophistiquées et pour les décollages et atterrissages dans des conditions de faible visibilité, sur les capacités d'emport des bagages renforçant la vocation de « collecteurs » des ATR pour desservir des hubs internationaux, sans oublier l'aménagement plus confortable des cabines dites « élégance » conçues par le designer italien Giugiaro. Les conséquences de cette reprise des ventes sont de deux ordres :

---

[14] La relance en 2019 du programme d'avion « Dornier 328 » sur la base d'un investissement, promu par la firme américaine Sierra Nevada Corporation dans l'Est de l'Allemagne (Saxe), augure d'une possible concurrence à venir pour l'ATR 42 sur le segment de marché des turbopropulseurs de petite capacité.

[15] « ATR, nouveaux horizons », Michel Polacco, Editions Privat, 2017.

- Depuis 2010, des records continuels de livraisons qu'accompagne une montée en cadence des fabrications (80 avions produits en moyenne par an, soit 7 à 8 avions/mois), même si le marché est dépendant de quelques grosses commandes (ex. en 2017[16], contrats de 50 appareils avec la compagnie indienne Indigo, de 20 ATR72 avec Iran Air[17]), de la montée en puissance des loueurs d'avions (ex. la société singapourienne de leasing « Avation PLC » acheteuse de 40 ATR72 depuis 2011) au risque de créer à terme une « bulle » due à l'impossibilité d'absorber des appareils neufs par le marché. D'où en guise de régulation, l'adoption par le GIE d'une stratégie nouvelle de vendeur d'avions d'occasion auprès des compagnies en vue de susciter *in fine* et plus tard, des contrats pour des appareils neufs.

- Le dédoublement en 2015 de la chaîne d'assemblage toulousaine située dans les ateliers historiques de Concorde au pied des pistes de l'aéroport de Toulouse-Blagnac, plus l'aménagement d'un bâtiment contigu pour la customisation (aménagement des cabines), et le quasi triplement des effectifs du GIE en 15 ans (de 550 en 2005, à 1 100 en 2014 et 1 500 en 2018) avec comme conséquences de mettre sous tension le tissu des fournisseurs et sous-traitants (la *supply chain*) par l'augmentation des cadences de production et de livraison des pièces et équipements à l'avionneur : ATR estime faire travailler 6 000 personnes en France et en Italie (2017) avec des effets de spécialisation régionale comme à Naples, où les productions dédiées à ATR apparaissent désormais structurantes de l'écosystème local de l'industrie aéronautique.

b) La trajectoire industrielle : un GIE en quête d'autonomie face à ses deux actionnaires

Un autre caractéristique du programme franco-italien a trait aux fonctions stratégiques acquises par l'entité « GIE » en parallèle à l'affirmation des appareils ATR sur le marché mondial. Au départ, simple cellule financière, le GIE accède peu à peu au milieu des années 2000 au rang « d'entreprise intégrée » avec des fonctions qui lui sont transmises, soit par ses actionnaires, soit qu'il s'attache lui même à développer (et de façon quelque peu existentielle) en interne. Cette montée en gamme s'est traduite tour à tour par la responsabilité de la chaîne d'assemblage toulousaine en 2002 puis par l'intégration d'activités indispensables pour mener à bien une fonction d'avionneur : les achats, l'ingénierie technique, les services de certification des équipements et systèmes à mesure qu'étaient lancées de nouvelles versions améliorées, ou encore les services innovants d'assistance à la vente (ex. les contrats de maintenance globale proposés aux compagnies en partenariat avec des équipementiers aéronautiques venant en appui d'ATR, pour fournir les composants et assurer réparations et maintenance prédictive des systèmes fournis).

Le processus sous-jacent d'autonomisation du GIE apparaît significatif dans le cas des activités d'ingénierie, ce qui se traduit par la mise en place d'un bureau d'études aux effectifs sans cesse en croissance (300 ingénieurs en 2018). Son rôle s'est avéré déterminant pour

16 En 2017, ATR a enregistré 113 commandes fermes d'appareils plus 40 options, en portant son ratio « nouvelles commandes-livraison » à 1,45 (Chiffres ATR, 2018).

17 Vente ramenée à 13 unités suite de la sortie des Etats-Unis de l'accord sur le nucléaire iranien et des menaces de rétorsion lancées par les autorités américaines en direction des entreprises européennes amenées à commercer avec l'Iran.

assurer en coordination avec Airbus et Finmeccanica, le développement de la version « 600 » visant à la modernisation de la gamme ATR, et plus récemment pour définir la variante « STOL » de l'ATR42 destinée au marché de remplacement des avions régionaux « vieillissants » de 30 à 50 places en service à travers le monde[18]. Les compétences stratégiques acquises par ATR s'étendent à la co-définition avec ses fournisseurs actionnaires ou ses fournisseurs externes, des équipements et systèmes (suite avionique fournie par Thales et calculateur central Airbus, systèmes de conditionnement d'air développé par Liebherr Aerospace), et à la capacité à conduire une ingénierie-conseil (maintenance technique et formation) auprès des compagnies clientes. Ces évolutions organisationnelles témoignent de la transformation spécifique du GIE devenu au fil du temps une société de programme à part entière : son rôle apparaît incontournable en amont comme « architecte » des nouvelles versions d'avions, puis comme « assemblier » par le contrôle des chaînes de montage, et plus en aval, comme opérateur de la commercialisation et des services après-vente, tout en renforçant des fonctions coordinatrices voire d'encadrement industriel de ses proches fournisseurs stratégiques[19].

c) Une inscription territoriale et urbaine distincte du programme ATR en France et en Italie

Depuis une dizaine d'années, les avions ATR connaissent un succès croissant notamment parmi les pays émergents dans la mesure où ces appareils à hélices allient une série d'avantages en ciblant les besoins du marché des transports régionaux (distances moyennes de 600 kms) : faibles coûts d'exploitation (moteurs économes) ; aptitude à faire des rotations nombreuses ; modulation de la configuration passager/fret pour sur certaines lignes. Après avoir livrés 1 000 appareils en vingt cinq ans (de 1986 à 2012), les ventes se sont accélérées depuis 2012 avec un peu moins de 500 modèles produits et vendus non sans avoir procédé à une réorganisation de la chaîne d'assemblage pour faire face à la montée des cadences de production : aménagement d'une deuxième ligne de montage, mutualisation des tâches à partir des postes de travail, organisation du site à partir d'aires spécialisées pour l'assemblage, la customisation et les essais.

Ces développements se répercutent par un gain de 1 000 salariés pour le GIE depuis 2005 même si les retombées affectent l'ensemble de la *supply chain*, forte d'un réseau de 140 fournisseurs implantés pour l'essentiel en France et en Italie. Le meccano productif du programme ATR révèle un approfondissement de la division technique du travail entre la France et l'Italie avec des modalités de développement distinctes parmi ses territoires métropolitains d'implantation, à Toulouse et à Naples.

1. Pour la France. Les avionneurs Airbus et ATR au fur et à mesure de leur consolidation, ont contribué à l'organisation du système productif de l'aéronautique en Nouvelle Aquitaine et en Occitanie du moins pour sa partie occidentale, correspondant au périmètre de l'ancienne

[18] Outre une relance du modèle ATR42 (10 % des ventes de l'avionneur), il s'agit pour la version « STOL » de répondre au marché de la desserte des aéroports insulaires aux pistes courtes (800 à 1000 m), ce qui limite sa configuration à 40 passagers en intégrant des modifications importantes appliquées aux systèmes de freinage.

[19] Cette montée en puissance, non pas tant décisionnelle que technique, s'est vérifiée quand le GIE a décidé lui même d'installer à Naples en 2017, en bout des chaînes de fabrication des fuselages, une cellule de contrôle qualité, venue suppléer celle de Leonardo.

région Midi-Pyrénées. La structuration d'un tissu régional de fournisseurs tant industriels que de services d'ingénierie est allée en s'amplifiant au fil du lancement de versions modernisées des appareils turbopropulsés : selon le GIE ATR, le poids de la France dans la conception et la réalisation des appareils est aujourd'hui de 70 % (en comptant les équipements et systèmes, dont une majorité proviennent de France, notamment de Nouvelle Aquitaine et d'Occitanie). Suite à l'abandon en 2008 à Bordeaux des activités de maintenance des avions militaires par Sogerma-EADS, une compensation a été instaurée par Airbus avec le transfert depuis Nantes de l'assemblage des voilures des ATR en impliquant le fournisseur Aquitaine Composites, autre filiale de l'avionneur européen.

L'évolution vers une consolidation d'un système productif régional lié au projet ATR apparaît plus marquée dans le registre des équipements et des systèmes achetés directement par le GIE. Au départ du programme dans les années 1980, nombre d'équipementiers d'ATR, notamment dans les systèmes de bord et l'avionique, offraient une localisation internationale éclatée même si des liens privilégiés sont établis d'emblée avec des firmes implantées de longue date dans le Sud-ouest français : la firme Messier Dowty (Oloron Saint-Marie en Béarn) pour les trains d'atterrissage ; l'hélicier Ratier à Figeac bénéficiaire au premier chef de la production d'avions turbopropulsés. À mesure que le GIE s'affirmait comme entreprise « intégrée » et centre décisionnel pour la maîtrise de fonctions stratégiques et le lancement des nouvelles versions d'appareils, des dynamiques relationnelles se sont construites dans la proximité avec des fournisseurs spécialisés (systèmes embarqués, équipements de cabines, ingénierie), souvent déjà installés à Toulouse à la faveur des programmes Airbus.

De sorte que nombre de sous-traitants liés au système Airbus vont progressivement dédoubler ou étendre leurs activités en direction du GIE. De telles stratégies favorisent chez ces fournisseurs des circulations de connaissances et formes d'apprentissage mutuel en lien avec l'intervention conjointe dans des programmes Airbus et ATR. L'exemple est fourni par le segment de l'avionique, où l'optimisation des technologies déjà acquise lors de plusieurs programmes Airbus, a permis à Thales, retenu comme fournisseur dans le cadre du programme ATR72-600, d'adapter des solutions inspirées du système de l'avionique modulaire du projet Airbus A380. Sur le même principe d'une maturation préalable des technologies au contact des besoins d'Airbus, Liebherr Aerospace via son établissement de production toulousain accède en 2017 au rang de fournisseur exclusif des systèmes de pressurisation au détriment de l'américain Honeywell. D'autres mobilisations collaboratives fonctionnent en matière de maintenance, de développements informatiques, des travaux d'ingénierie en impliquant des entreprises versées dans des co-études avec ATR lors du lancement de projets.

La recherche d'améliorations techniques portées aux appareils et à leur exploitation conduit en 2016 le GIE à étoffer ses activités à Toulouse par l'inauguration au Sud-ouest de la ville, sur l'aérodrome de Francazal, ancien terrain militaire aujourd'hui déclassé et en reconversion, d'une plate-forme industrielle où sont testés les avions mis sur le marché avec leurs nouveaux équipements de bord. L'autre vocation du lieu étant la remise à niveau d'anciens appareils (modernisation de l'avionique et amélioration des cabines) qu'ATR, dans un rôle d'opérateur commercial, reprend à certaines compagnies désireuses de renouveler leur flotte ; le

constructeur se chargeant ensuite de parquer les avions d'occasion remis à neuf en attendant leur écoulement sur le marché. L'établissement toulousain d'ATR bénéficie de la proximité avantageuse d'Airbus par la circulation des compétences, la présence de fournisseurs conjoints, l'utilisation commune d'un centre logistique pour l'approvisionnement en pièces détachées des ateliers d'assemblage. Son ancrage local s'est construit au travers d'une inscription plus large dans l'écosystème toulousain de l'aéronautique[20] avec son marché du travail, ses centres de formation et ses instituts scientifiques versés dans les technologies de systèmes embarqués, souvent transversales aux registres sectoriels de l'aéronautique, de l'industrie spatiale et automobile[21]. Au final, le siège du GIE trouve dans la région toulousaine les ressources spécialisées dont il a besoin pour former et compléter ses compétences : un registre fourni de formations aux métiers de l'aéronautique, allant des écoles d'ingénieurs aux lycées professionnels ; de multiples équipementiers ainsi que des sociétés d'ingénierie qui sont mobilisés pour concevoir et produire les avions bi-turbopropulsés en contribuant aussi, selon les besoins, à leur maintenance voire à leur modification.

2. Pour l'Italie. Les activités dédiées à la production des fuselages des appareils ATR à Naples procèdent de la décision prise en 1969 par la direction d'Aeritalia d'affecter aux régions méridionales (Campanie, Pouilles), le développement et l'industrialisation des programmes d'avions civils. Si une filière de fabrication des structures d'avions en matériaux composites s'est peu à peu constituée dans la région des Pouilles (sites de Foggia et Tarente-Grottaglie), la réalisation d'aérostructures essentiellement métalliques implique les différents sites de Leonardo dans la métropole napolitaine. L'établissement historique de Pomegliano d'Arco doté d'un laboratoire d'analyse et de recherche sur les matériaux, se destine à l'ingénierie des cockpits et des fuselages, puis à leur usinage et assemblage; l'usine de Nola au pied du Vésuve fournissant en complément diverses pièces en aluminium et titane. Avant sa fermeture intervenue en 2015, le site aéroportuaire de Capodichino travaillait à l'intégration d'autres systèmes et au contrôle qualité préalablement à l'expédition finale des fuselages à Toulouse. L'absence d'une entité industrielle située sur un site aéroportuaire obère désormais d'une architecture complète les activités napolitaines de Leornardo, tant un aéroport apparaitrait stratégique comme plate-forme propice au développement dans la proximité de chaînons productifs complémentaires (fabrication de sous-ensembles, montage et mise en vol des avions).

Le système productif, que d'aucuns nommeront le « cluster » de l'aéronautique en Campanie, regroupe quelque 8 000 emplois et une trentaine d'entreprises qui en constituent le noyau dur. Sa structuration octroie à Leonardo un rôle de « firme centrale » en concentrant le développement de sous-ensembles complets. De la sorte, gravitent autour du donneur d'ordres majeur, des petites firmes que l'on qualifiera d'équipementiers « évolués », en capacité de fournir un module technique appliqué à un domaine (propulsion, systèmes hydrauliques, train

[20] « Toulouse, l'avion et la ville », Guy Jalabert et Jean-Marc Zuliani, Privat, 2010.

[21] Pour accroître le nombre de pilotes amenés voler sur des avions ATR, le consortium a convenu d'un programme de formation spécifique avec l'Ecole Nationale d'Aviation Civile installée à Toulouse depuis la fin des années 60. Par ailleurs, les enjeux liés à l'utilisation du système Galileo dans le transport aérien, ont conduit ATR à se rapprocher d'acteurs toulousains du secteur spatial et des systèmes embarqués pour développer des moyens nouveaux dédiés à la navigation de précision.

d'atterrissage…), non sans amorcer entre elles des stratégies ponctuelles d'innovation collaborative. Le positionnement central de Leonardo fait que le cluster napolitain est encore perçu comme trop dépendant de ce donneur d'ordres, sans que ne s'instaure une *supply chain* caractérisée par une masse critique d'entreprises sises dans un rôle de systémier, c'est-à-dire en capacité de construire des co-études approfondies avec Leonardo, puis d'organiser ensuite un réseau de sous-traitants. La relative sous-représentation de ce type d'acteurs industriels tendrait à bloquer la montée en compétence du cluster même si Leonardo déploie sur place une capacité de recherche et développement en lien avec des acteurs scientifiques.

En parallèle à une spécialisation de Naples dans la production d'aérostructures, la stratégie initiée par l'Etat Italien en lien avec la région Campanie et d'autres grandes entreprises (Areritalia, Avio, Piaggio) a consisté à densifier des fonctions locales de recherche et développement. D'où la création en 1984 au nord du Naples (Capoue) du CIRA (Centro Italiano Ricerche Aerospaziali), consortium privé-public (capital réparti entre l'Etat, la région Campanie et diverses entreprises dont Leonardo et Boeing), orienté dans des travaux d'expertises, de transferts technologiques et de recherches (matériaux, propulsion et systèmes). Sa contribution s'étend aux actions de recherche et développement à finalité incrémentale que mène ATR, via notamment une implication de Leonardo dans des programmes européens « *Clean Sky* », dont l'un d'entre eux (« *Green Regional Aircraft* ») porte sur la conception, la fabrication et l'exploitation des avions régionaux (fabrication de démonstrateurs en fuselage composite, aérodynamique et acoustique pour la réduction du bruit, nouveaux matériaux, architecture électrique et nouvelles fonctions de l'avionique). L'enjeu réside également dans une participation d'équipementiers à même de proposer des solutions dans le cadre d'innovations incrémentales appliquées aux appareils ATR. À partir du CIRA, l'écosystème de la recherche et développement s'étend à la recherche académique avec des universités qui ont renforcé depuis une trentaine d'années des registres de compétences dans la formation et la recherche en aéronautique. Que ce soit l'ingénierie aérospatiale à l'Université Frédéric II (construction aéronautique, aérodynamique, motorisation) ou bien les nouvelles sections (navigation et contrôle de vol, nouveaux matériaux, électronique de puissance), inaugurées à la Seconde Université de Naples lors de sa création en 1991. La consolidation des coopérations ne vaut pourtant que par les liens d'intermédiation et les réseaux activés par des experts, plus universitaires ou chercheurs (CIRA) qu'industriels, pour l'aboutissement des recherches contractuelles[22].

À Toulouse et à Naples, le consortium ATR est présent dans les deux systèmes productifs régionaux de l'aéronautique, forts distincts de par leur taille et la structure de leurs activités. Sa consolidation comme entreprise dite « intégrée » avec l'adjonction de fonctions conceptrices a favorisé la concentration à Toulouse d'entreprises ingénieristes, équipementières aptes à déployer en parallèle des interventions vers Airbus. Le GIE tire profit à Toulouse de la proximité d'Airbus : les mobilités de personnels entre les deux firmes

[22] Au nombre des experts, aux responsabilités institutionnelles et scientifiques, citons le Professeur L. Lecce, spécialiste de constructions et structures aérospatiales, fondateur d'un département unique en ingénierie aérospatiale à l'Université Frédéric II (2007) et responsable de projets de recherche nationaux et internationaux, sans compter diverses missions ministérielles d'expertises scientifiques ainsi que la participation en 2001 à la création de la structure de développement industriel régional « Distretto Technologico Aerospatiale Campano ».

activent des circulations de savoirs et connaissances. Les disponibilités de compétences « airbusiennes » ont permis à ATR d'étayer ses fonctions stratégiques (ingénierie, certification et commercialisation) à mesure que le consortium gagnait en autonomie. La situation apparaît différente et paradoxale à Naples : la production d'aérostructures organisée à partir de la firme Leonardo ne semble pas pour l'instant constituer une condition suffisante à la montée en compétence générale du cluster de la construction aéronautique[23], malgré une polarisation des liens de recherche et développement, construite et entretenue par des acteurs spécialisés.

III – Le programme ATR, des succès et des perspectives incertaines…

a) Un marché mondialisé avant tout porté par les pays de la région Asie-Pacifique

Depuis plusieurs années, la demande des compagnies pour les dessertes régionales se porte essentiellement sur la version allongée ATR72, produite depuis 30 années à quelque 1 000 exemplaires contre 500 modèles courts ATR42. Au cours de la décennie 2010, le consortium franco-italien est parvenu à occuper une position dominante sur le segment des avions à hélices de 50 à 90 sièges en s'octroyant 75 % des parts de marchés en nombre de ventes d'avions réalisées entre 2010 et 2017[24]. Un tel leadership place le GIE loin devant son principal concurrent, le canadien Bombardier, constructeur du modèle « DHC-8 Q400 », mais finalement amené à se défaire fin 2018 de ce programme au profit d'un autre avionneur canadien, Longview Aviation, pour cause de restructuration industrielle consécutive à un lourd endettement et à une faible rentabilité de sa branche « transport régional » (avions turbopropulsés et jets de la gamme CSeries)[25]. Avec un carnet de commandes de 280 appareils annoncé en 2016, soit un plan de charges d'au moins trois à quatre années, le marché offre des perspectives fortes d'accroissement pour ATR en Inde, et au-delà en Asie du Sud-est et dans le Pacifique, pour répondre notamment aux besoins de desserte inter-îles de pays archipels (Japon, Malaisie, Indonésie, Philippines, Nouvelle-Zélande). Présente dans un centaine de pays et constituée de 200 compagnies, la clientèle d'ATR, à la différence de celle des années 1980 et 1990 qui se composait principalement d'acheteurs nord-américains et européens, se caractérise aujourd'hui par la prépondérance des nations en développement : la compagnie *low cost* indonésienne Lion Air a passé commande fin 2014 de 100 ATR72, alors que des contrats sont signés avec des compagnies clientes en Thaïlande, au Laos, au Cambodge, au Myanmar, à Tahiti, aux Îles Fidji plus des perspectives jugées intéressantes en Amérique du Sud, et surtout en Afrique où les besoins sont estimés d'ici 10 ans de 300 à 500 avions à turbopropulseurs.

---

23 « Leading Firms in Technology Clusters: The Role of Alenia Aeronautica in the Campania Aircraft Cluster », Marco Ferreti and Adele Parmentola, International Journal of Business and Management 7(21), 2012.

24 « Turbopropulseurs : les clefs du marché », Air et Cosmos n°2602, 6 juillet 2018.

25 Avec le rachat des licences de fabrication du « DHC-8 Q400 », Longview Aviation, constructeur originaire de Colombie Britannique (Île de Vancouver), s'érige au rang d'acteur incontournable des avions à turbopropulseurs en ayant déjà à son actif d'autres programmes cédés antérieurement par Bombardier (DHC-6 et hydravions amphibies de la gamme Canadair), même si aucune garantie ne peut-être donnée quant au maintien futur du programme Q400.

Ces zones géographiques de clientèles confèrent parfois au modèle ATR l'image « d'un avion social », ce qui n'est pas sans poser la question du financement et le développement de services tels que la recherche de crédits et de prêts internationaux, les audits auprès de (petites) compagnies clientes, les garanties financières à obtenir, autant de prestations assumées par le GIE et aux dires de ses responsables *« plus développées encore que chez Airbus »*. Le succès des avions ATR épouse l'essor soutenu de l'aviation régionale marquée par l'ouverture constante depuis une quinzaine d'années des routes aériennes qui se chiffrent, selon la direction commerciale et marketing du consortium franco-italien, à une centaine par an dans le monde. Et la recherche de lignes nouvelles à des fins de désenclavement territorial, tout comme le principe de hubs aériens régionaux, participent des innovations de marché dans les territoires auxquelles contribue l'avionneur au moyen d'analyses marketing, réalisées en collaboration avec divers acteurs du transport aérien (Compagnies, pouvoirs publics et gestionnaires d'aéroport). D'autres marchés jugés plus matures en Europe, aux Etats-Unis consistent au renouvellement d'appareils anciens en service (Saab, Beechcraft, Embraer) ainsi qu'au remplacement de jets régionaux pour des courtes distances comme l'illustre l'achat récent (2018) d'une vingtaine d'appareils par la compagnie floridienne Silver Airways, soulignant par la même occasion le retour d'ATR sur le marché nord-américain. À cela, s'additionnent les commandes d'appareils version fret (50 exemplaires ATR72 pour le logisticien FeDex), signe d'une évolution de la demande vers des avions turbopropulsés de plus grande capacité pour le transport régional de marchandises. Or, les spécificités techniques requises pour la construction des appareils cargos ATR, ont conduit le GIE à pousser plus avant ses capacités d'industrialisation en imposant à l'établissement Leonardo de Naples un contrôle direct du suivi de fabrication des fuselages.

Pour autant, et c'est une différence notable avec Airbus, le marché d'ATR en dépit d'une intense prospection commerciale du consortium franco-italien ajoutée à divers vols de démonstration[26], offre une faible part d'avions vendus en Chine, marché jugé difficile d'accès mais prometteur avec l'ouverture escomptée d'ici 2030, de quelque 700 routes aériennes promises au transport régional. Les autorités chinoises se montent réticentes à homologuer des compagnies régionales par crainte d'une explosion du marché, sans compter une politique protectionniste pratiquée à l'égard des avions de transport régional de fabrication étrangère : l'Etat chinois impose des barrières tarifaires fortes, dues à la volonté de protéger le marché au moment où le constructeur national AVIC propose un modèle proche de l'ATR42 (le MA60), et prépare le lancement courant 2019 d'un concurrent de l'ATR72, le MA700 (86 passagers) construit avec la participation de fournisseurs occidentaux comme Safran pour les systèmes de bord ou encore Pratt & Whitney pour la motorisation. Et la perspective d'installer une chaîne d'assemblage en Chine se révèle hypothétique car, au vu de son statut actuel de GIE, la firme ATR ne dispose pas d'une pleine autonomie de décision face aux actionnaires (Airbus et Leonardo) qui contrôlent la fourniture des pièces majeures pour la fabrication des appareils. Sans compter que l'éventualité d'un centre de montage en Chine impliquerait l'achat d'équipements auprès de fournisseurs chinois mais jusqu'à quels degrés ?

[26] En novembre 2018, ATR a battu un record d'altitude en faisant atterrir à 3287 m sur l'aéroport de Diqing (montagnes chinoises du Yunnan), un ATR42-600 équipé d'un système de vision situationnelle pour le pilote.

La pénétration du marché chinois demeure en outre contrariée par l'absence d'une certification de navigabilité octroyée aux avions ATR version « 600 », pourtant mis en service depuis bientôt… dix ans. Les autorités chinoises conditionnent cette décision à un accord réciproque qu'attribuerait l'organisme communautaire en charge de la sécurité aérienne, l'AESA, aux appareils chinois de transport régional, de type jet (ex. l'ARJ21 également construit par AVIC) ou avions à hélices, susceptibles d'être proposés à des compagnies européennes. Pour l'heure, la partie européenne répond par la négative à la demande chinoise d'une reconnaissance mutuelle dans le cadre d'un accord bilatéral. La position d'ATR apparaît donc inconfortable sinon fragilisée dans sa quête de nouveaux débouchés chinois face aux logiques d'affrontement économique qui s'amorcent entre l'Union Européenne et la Chine en matière aéronautique, en plaçant, pour l'instant les avions de transport régional au centre des enjeux industriels et commerciaux.

La dimension planétaire du marché d'ATR avec ses perspectives d'expansion en Afrique et en Amérique du Sud, les acquisitions croissantes par les loueurs d'avions ont conduit le GIE à accélérer le déploiement mondialisé de services à la clientèle, ce qui accroît en retour les opportunités de vente dans les pays sources. Si le choix a été fait d'externaliser les activités de maintenance en condition opérationnelle (MRO) et de modification aéronautique vers des firmes basées à Miami, Sao Paulo, Bangalore, Singapour ainsi qu'à Toulouse avec l'installation également sur l'ancienne base aérienne de Francazal de l'entreprise partenaire Air Altantic, la prospection commerciale réclame des représentations ouvertes en divers points du globe (Etats-Unis, Singapore, Russie, Brésil, Australie, Chine…etc.). En complément, ATR assure deux grands types de services auprès des compagnies clientes : la fourniture de pièces détachées avec leur stockage et un contrat de maintenance globale qu'ATR estime en vigueur pour un quart de sa flotte totale, soit 300 avions. L'accompagnement prestataire des compagnies aériennes géré depuis Toulouse, nécessite aussi bien des centres logistiques (entrepôts à Paris-Roissy, Miami, Singapour, Auckland et Kuala-Lumpur) que des unités de formation des personnels navigants jusqu'à leur recrutement. Et la localisation de ces structures épouse alors celle des aires de développement des flottes en service (Fig. 3). L'essor des ventes en Amérique du Sud et dans les pays du Sud Est asiatique a donc induit le déplacement du centre de gravité des supports clients : d'abord, la fermeture de la succursale historique de Washington au profit de Miami pour se rapprocher des marchés caribéen et brésilien ; ensuite, le renforcement du centre de Singapour, plus des projets en cours en Colombie (Bogota) et en Afrique du Sud (Johannesburg). Ces centres d'entraînement à base de simulateurs de vol complètent les installations principales installées très tôt à Paris-Roissy ainsi qu'à Toulouse (1989) où l'ENAC, école nationale spécialisée dans les domaines du transport aérien[27], coopère avec le GIE pour former des pilotes de compagnies d'Afrique, d'Asie ou d'Amérique Latine qui ne disposent pas dans leur pays de lieux de formation.

[27] Dans le cadre de la politique gaulliste d'aménagement du territoire des années 1960 et 1970, l'Ecole Nationale d'Aviation Civile, a fait partie avec l'Espace l'École Nationale Supérieure d'Aéronautique et de l'Espace (ENSAE), des établissements de formation supérieure et de recherche appliqués au secteur aérospatial qui ont été transférés dès 1968 à Toulouse depuis Paris en même temps que l'Agence Spatiale Française (CNES).

À l'instar d'autres entreprises du cluster aérospatial toulousain, le GIE déploie dans la proximité un large panel de relations avec l'appareil d'enseignement local aux cursus très complets dans les formations aéronautiques. L'enjeu est d'initier personnels navigants et agents techniques de petites compagnies clientes à l'utilisation des appareils et systèmes techniques ATR (pilotage, maintenance) dans une optique de fidélisation commerciale. Les services d'accompagnement à la vente occupent aujourd'hui 300 personnes (presque le quart des emplois du GIE) avec l'enjeu du déploiement des prestations en ligne pour optimiser la



Fig. 3 : ATR : Services et centres de support à la clientèle dans le monde (2018)
(Source : ATR)

relation client : la réorganisation récente du Centre de service clients au siège toulousain participe de ces transformations par l'introduction de procédés d'analyse en temps réel, visant à connaître l'état de la flotte en service dans le monde et répondre à une demande d'expertise technique si nécessaire. Au-delà, l'offre de services d'assistance et de maintenance revêt un caractère presque obligatoire au vu de la taille et de l'infrastructure technique souvent réduites de nombreuses compagnies clientes des modèles ATR. Elle témoigne par la même de la mutation du modèle économique du constructeur pour lequel l'importance croissante des prestations techniques accroît les marges bénéficiaires associées à la construction des appareils. Enfin, l'organisation maillante des services de support avec ses réseaux matériels et immatériels, inspirée quelque peu des solutions mises en service par Airbus à travers le monde, participe d'une perception d'ATR comme marque devenue en quelque sorte « mondialisée » sur le segment de l'aviation régionale.

b) Des interrogations sur l'évolution du programme ATR et la contribution du pôle napolitain

La place prépondérante occupée par le GIE ATR sur le marché des avions court-courriers à hélices n'exclut pas de s'interroger sur les perspectives d'avenir de ce constructeur à la structuration atypique, car fruit d'une collaboration (réussie) entre deux actionnaires avionneurs. Les questions concernent autant l'évolution de son statut que l'hypothèse du lancement d'un modèle de plus grande capacité que les impacts territoriaux nés en Italie d'une spécialisation accrue de la région napolitaine dans les activités d'ATR à la suite des

restructurations industrielles, engagées par Finmeccanica et poursuivie aujourd'hui par le groupe Leonardo.

ATR face à l'inéluctabilité d'un changement de statut : du GIE à la SAS ?

Depuis plus de 35 ans, le GIE témoigne entre ses deux firmes actionnaires de rapports équilibrés, sans querelle franco-italienne. Chaque actionnaire compte deux représentants au conseil stratégique du GIE et les huit postes-clés de direction (finances, programmes et services clients, ingénierie, achats, ressources humaines, qualité, sécurité en vol, secrétariat général) se répartissent à parts égales entre personnels issus d'Airbus et de Leonardo. La présidence exécutive, actuellement occupée par S. Bortoli, ancien responsable des Ventes et du Marketing de la division hélicoptères de Leonardo et nommé en 2018 en remplacement de C. Scherer (Airbus), change en principe tous les trois ans, ce qui a pour avantage d'alterner les nationalités. Les décisions se prennent à l'unanimité au sein du comité directionnel. D'où une grande culture du consensus même s'il demeure une certaine lourdeur de décisions, lors du choix de nouvelles versions qui requièrent compromis et accords entre les actionnaires. Le fait de disposer de deux actionnaires offre des avantages ne serait-ce que pour alimenter les compétences et postes stratégiques au fur et à mesure de l'intégration de nouvelles fonctions. Pour autant, la firme ATR évolue avec trois pôles de décision : Airbus Group, Leonardo et le GIE ATR lui-même, ce qui ajoute à la complexité du schéma organisationnel. Chacune des trois entités détient la maîtrise de son propre outil industriel, en plus des contrats passés avec les fournisseurs. Les enjeux résident dans la recherche d'une plus grande autonomie financière, consubstantielle d'un outil industriel intégré qui aurait la maîtrise de l'ensemble de la *supply chain* en gérant en direct les contrats de fourniture actuellement répartis entre les trois centres. Ce schéma unificateur semblerait mieux adapté à une montée en cadence de la production et à une gestion économique plus fine.

Des réflexions sont menées depuis plusieurs années pour adopter un statut de société anonyme qui donnerait des marges de manœuvre plus grandes à la firme franco-italienne tant sur les plans financier que budgétaire. Un changement de gouvernance avec le passage à un statut de « société par actions simplifiée » (SAS, grande liberté laissée aux associés, les ex-actionnaires, pour définir des statuts) est régulièrement mis en avant. Les blocages principaux seraient pourtant d'ordre fiscal : tel qu'il fonctionne actuellement, le GIE reverse aux actionnaires qui sont imposés dans leur pays respectif (Italie, France), des recettes tirées de la vente des avions. Or, s'il devient « SAS », l'avionneur paierait l'impôt sur les sociétés et reverserait des dividendes à ses deux propriétaires (Airbus et Leonardo). Dans ce cas, l'actionnaire italien apparaîtrait perdant du fait que la remontée de *cash* perçu, serait diminuée de l'impôt sur les sociétés auquel la « SAS » ATR resterait soumise (ce qui n'est pas le cas aujourd'hui avec le système du GIE). Dans le cadre d'une transformation de statut, cela voudrait dire que Leonardo perdrait de l'argent, en soi un facteur de blocage difficile à surmonter. Il va autrement pour Airbus, entreprise déjà imposée au plus haut niveau en France sur le plan fiscal, ce qui ne change pas trop sa situation ni ses perspectives.

Outre les difficultés inhérentes à l'établissement d'un centre décisionnel unique, le passage du GIE en société anonyme nécessiterait de nouveaux arrangements sur le plan fiscal. La

solution passerait par un accord entre les gouvernements français et italien en octroyant un statut fiscal particulier à une éventuelle « SAS » ATR. Les parties en présence semblent plutôt attentistes, sachant que les changements de statut renvoient à des enjeux lourds en matière de stratégie industrielle par exemple avec le lancement d'un nouveau modèle d'avion bi-turbopropulsé… Quoi qu'il en soit, le passage en société anonyme limiterait *de facto* le pouvoir décisionnel des deux actionnaires et permettrait à la direction d'ATR de gagner du poids dans la définition de la stratégie du groupe franco-italien.

La question d'un nouvel appareil de 90 places : hypothèse envisageable ou effet d'annonce ?

Alors que les choix actionnariaux militeraient pour une modernisation des modèles à partir de d'innovations incrémentales avec remotorisation des appareils ou densification des cabines (aller vers un ATR72 à 78 places), se pose depuis plusieurs années la question du lancement d'un nouvel avion ATR de 90 places en réponse aux besoins manifestés par diverses compagnies aériennes. Dans une interview récente (juin 2018) accordée au journal en ligne La Tribune, C. Scherer, alors président d'ATR, déclarait *« Sur le marché de l'aviation régionale, de 90/100 places, il y a déjà Mitsubishi, Embraer, Sukhoï, le petit CSeries, les CRJ 900 et 1000, Tous ces constructeurs s'entretuent. Il n'y en pas un qui fait de l'argent sur ce segment de marché. Il faut être fou pour dépenser entre 2 et 4 milliards d'euros pour développer un nouvel avion »*[28]. L'idée de lancer un modèle d'avion ATR à 90 places n'a jusqu'à présent pas fait l'objet d'une décision partagée par les actionnaires : si Leonardo et auparavant Finmeccanica, se sont toujours déclarés favorables, il n'en est pas de même d'Airbus qui a rappelé à maintes reprises son refus d'investir dans un nouveau projet d'appareil à hauteur de 3 milliards d'euros, soit au minimum deux fois moins cher qu'un jet…

Plusieurs raisons expliquent le désaccord de fond survenu entre les actionnaires, aujourd'hui tournés vers des stratégies quelque peu distinctes. D'un côté, Airbus se concentre vers la production des moyens et longs courriers aux enjeux économiques jugés plus importants en dépit de la décision prise début 2019 d'arrêter le programme du gros porteur A380 : montée en production de l'A350, des moyens courriers A220 et A321LR, livraisons à parfaire auprès des Etats clients de l'avion-cargo militaire A400M, remotorisation de l'A330 et de l'A320 avec augmentation des cadences de fabrication. Depuis qu'elle a achevé la fin de ces différents programmes pharaoniques menés quasiment de front (A380, A400M, A350 et séries « NEO » de l'A320 et de l'A330), Airbus est à la recherche de seuils satisfaisants de rentabilité (8 à 10 % annoncés pour 2019) que seule dégagerait une stratégie de productions et de ventes, et non celle d'un investissement dans un nouveau projet d'avion quel que soit son coût. D'autre part, ces orientations surviennent au moment où la technologie des moteurs de jets régionaux ne cesse de progresser réduisant peu à peu l'avantage que détenaient les appareils bi-turbopropulsés : vitesses plus soutenues de montée et de croisière par un jet avec une capacité à démultiplier les vols quotidiens de courtes distances contrairement à un appareil à hélices (ex. ATR72), certes moins gourmand en kérosène d'environ 40 % et autant en matière d'émissions de CO2, mais pénalisé par une capacité plus réduite en termes de nombre de vols par jour. Au vu de ces évolutions, les options prises tant par Airbus que

28 Entretien de C. Scherer, Président exécutif d'ATR, au journal La Tribune (25/06/2018).

Boeing pour renforcer leur présence dans la production des jets régionaux prêtent à de légitimes interrogations.

Le constructeur européen a choisi en 2017 de compléter sa gamme en rachetant à Bombardier sa chaîne industrielle portant sur les court-courriers de la famille CSeries, rebaptisés pour l'occasion « A220 ». Boeing en a fait de même en prenant le contrôle de la firme brésilienne Embraer, jusqu'alors quatrième constructeur mondial et plutôt spécialisé dans les jets régionaux. S'il ne fait aucun doute que ces rachats renforcent la position d'un duopole industriel mondial Airbus-Boeing, quelles conséquences à plus long terme font-ils peser à l'égard du marché des avions de transport régional ? L'intérêt de transformer le transport régional et ses aéronefs avec des technologies nouvelles semblerait se dessiner. En premier lieu, chez Airbus qui a entamé depuis 2017 un rapprochement avec le motoriste Rolls-Royce et l'énergéticien Siemens afin de développer un avion démonstrateur doté d'une propulsion mixte thermique et électrique, l'E-Fan X. De son côté, Boeing a investi au côté de la compagnie aérienne Jetblue dans l'entreprise *startup* Zunum Aero, basée à Washington et conceptrice du « ZA10 », un petit avion de 12 sièges à la motorisation également hybride. Nul doute qu'une motorisation électrifiée ou hybride thermique-électrique pour le transport aérien trouvera ses premiers développements dans l'aviation régionale au travers des modèles de jets proposés par Airbus ou Boeing voire par d'autres opérateurs en quête de technologies disruptives. Dans ces conditions, comment peuvent se positionner les constructeurs de modèles à turbopropulseurs, tenus de faire évoluer leurs produits s'ils veulent conserver leurs parts de marchés, alors même que les perspectives de l'aviation régionale dans les vingt ans à venir situent la demande à 3 000 avions turbopropulsés dont 80 % pour les appareils de 60 à 90 places[29] ?

Face aux engagements d'Airbus en faveur d'une recherche et développement au profit des jets régionaux, Leonardo, l'autre actionnaire du GIE, favorable à un co-investissement dans un avion à plus grande capacité, n'affiche pas une vision stratégique claire. Des différences plus que des divergences sembleraient caractériser les protagonistes du GIE ATR quant aux développements futurs des avions bi-turbopropulsés : au peu d'intérêt manifesté par Airbus pour fournir des solutions de rupture aux avions à hélices, s'ajoute l'attentisme du groupe Leonardo peu enclin à s'engager seul dans la mise au point d'une nouvelle génération d'avions à hélices tout électriques ou hybrides. Le monopole acquis par ATR sur le segment des avions régionaux incite le GIE à la réserve, prenant acte que la concurrence sur le créneau de l'avion à hélices à 90 places n'est pas encore prête et que ses priorités passent d'abord par la maîtrise de la production face au nombre croissant d'appareils à livrer. Aujourd'hui, la spécificité de sa gouvernance co-partenariale ne le place pas dans des conditions favorables pour décider en sa qualité d'avionneur, de programmes de rupture appliqués aux appareils turbopropulsés. La tendance serait plutôt à la poursuite d'innovations incrémentales reposant sur de nouvelles versions d'appareils, comme le suggéreraient le lancement d'un possible ATR « NEO » avec une motorisation plus économique. Au-delà, d'autres perspectives passeraient par l'introduction progressive de technologies propulsives hybrides se basant sur des études exploratoires menées en partenariat avec des compagnies clientes. Nul doute que la

[29] « Turbopropulseurs : les clés du marché », *op. cit.*

vérité viendra une fois de plus du marché en vue de déterminer le développement d'un nouveau modèle. Dès que les transporteurs régionaux auront graduellement défini leurs modèles d'exploitation pour des avions bi-turbopropulsés à large fuselage, ATR aura-t-il dès lors les moyens d'apporter des réponses adaptées en renouvelant son offre technologique et commerciale ?

c) Vers une dépendance accrue du pôle aéronautique napolitain en lien avec les activités d'ATR ?

La situation paradoxale du consortium ATR, entreprise florissante par les succès commerciaux de ses appareils mais à la recherche d'une gouvernance adaptée, amène à s'interroger sur les incidences vis-à-vis du cluster de l'aéronautique à Naples à la suite des restructurations entamées par Finmeccanica dès 2015. En butte à un endettement très important, le conglomérat industriel, où la participation de l'Etat Italien a été ramenée à 30 % depuis 2000, s'est trouvé dans l'obligation de se restructurer, tout en maintenant un équilibre régional de la répartition de ses activités dans la Péninsule. Présentée comme la seule grande entreprise italienne *high tech* du secteur de l'aéronautique et de la défense, Finmeccanica rebaptisée début 2017 « Leonardo » offre un profil plurinational avec de fortes présences au Royaume-Uni et aux Etats-Unis, et a longtemps cultivé une palette de spécialités civiles et militaires, de l'avion à l'hélicoptère en passant par l'armement, les turbines électriques et les trains. Avec comme règle d'or de rechercher des alliances avec d'autres groupes industriels mais en conservant un poids suffisant afin de peser sur les décisions. Au cours des années 2000, la stratégie du groupe Finmeccanica a consisté à multiplier les investissements dans le secteur de la défense jusqu'au retournement de tendances constitué par la chute des budgets de défense dans plusieurs pays occidentaux. Les conséquences se soldent en 2013-2014 par une situation déficitaire de la branche « électronique de défense et de sécurité » tandis que les branches civiles (ferroviaire et énergie) connaissaient également des difficultés. Seuls les secteurs de l'espace (construction de satellites et services satellitaires en partenariat avec la firme française Thales ; participation au capital d'Avio, maître d'œuvre italien des lanceurs légers européens « Vega »), des hélicoptères (Augusta Westland) et des avions militaires (appareils d'entraînement Aermacchi) offraient des résultats satisfaisants ; l'aéronautique civile témoignant de résultats contrastés : succès commerciaux d'ATR et perspectives favorables offertes par la participation au programme Airbus A220 (fourniture des stabilisateurs arrières), mais pertes financières dues aux faibles ventes du moyen-courrier Superjet100, programme aéronautique russe dans lequel Leonardo est actionnaire à hauteur de 25 % au côté de Sukhoï.

Les désengagements opérés par Finmeccanica avec la vente début 2015 de ses branches « ferroviaire et énergie » au conglomérat japonais Hitachi s'avèrent cruciaux à la fois pour poursuivre le désendettement et conforter ses positions dans des domaines jugés plus porteurs comme l'aéronautique, la construction spatiale et les services satellitaires. Ce virage confirme l'approche également territoriale et sectorielle adoptée à l'égard des sites industriels italiens. En effet, la répartition des charges de travail se fait plus à partir d'une spécialisation de chaque site dans un projet d'avion et ses aérostructures que sur la base de domaines d'activités transversaux à plusieurs projets aéronautiques (Fig. 4) : programme ATR,

historiquement développé à Naples ; plateforme industrielle de Tarente-Grottaglie dédiée à l'usinage d'un tronçon de fuselage du B787 Dreamliner de Boeing pour lequel Leonardo est partenaire stratégique, en attendant que soit désigné le site de fabrication des panneaux et pièces en matériaux composites que la firme italienne livrera au constructeur chinois COMAC en charge de co-développer avec le consortium russe UAC, le futur long-courrier CR929[30].

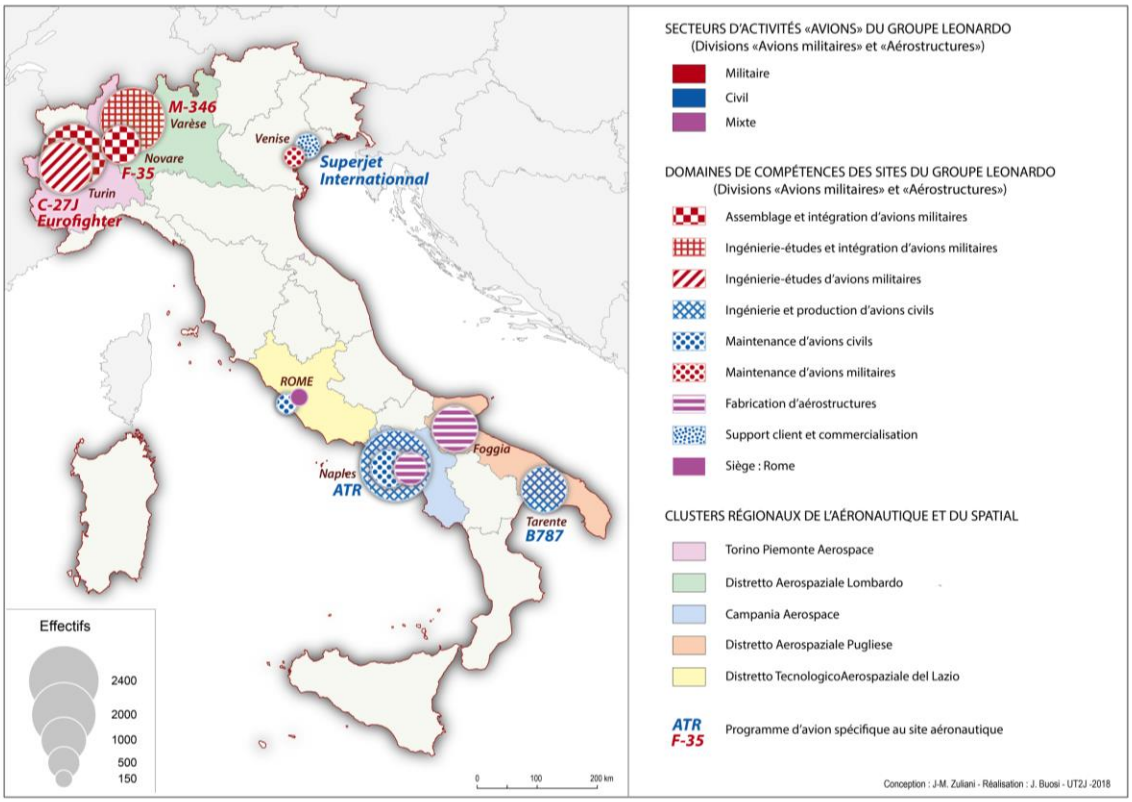


Fig. 4 : Répartition géographique des activités des divisions « avions » et « aérostructures » du groupe Leonardo en Italie (2017).

Quant à la conversion des appareils ATR72 en avions de patrouille ou de surveillance maritime, débouché pour l'instant ténu auprès de quelques corps des douanes et marines de guerre (Italie, Turquie, Pakistan), elle procède d'un ordonnancement industriel particulier dans la mesure où le consortium ATR est fournisseur des appareils à Leonardo, lequel a la responsabilité de les transformer puis de les vendre directement aux acquéreurs militaires. Au plan territorial, le chaînage productif implique deux sites industriels aéroportuaires situés au nord de l'Italie : d'abord Venise-Tessera où les avions en provenance de Toulouse se voient apporter une modification de leur cellule et reçoivent les équipements, radars et systèmes de détection, pourvus en grande partie par Leonardo, puis Turin, centre névralgique pour les essais en vol, la formation des équipages militaires et la livraison finale aux clients.

[30] Faisant des aérostructures un axe fort de sa politique industrielle en matière d'aéronautique civile, Leonardo a convenu en octobre 2018 d'une *joint venture* avec l'équipementier chinois « Kandge Investment Group » pour la fabrication et l'assemblage des sections de fuselage en matériaux composites, destinées au futur programme d'avion long-courrier russo-chinois CR929.

La tendance à la spécialisation des sites qui préside à l'organisation géographique et industrielle de la construction aéronautique en Italie s'est accélérée en raison de facteurs conjoncturels et de décisions géostratégiques prises par le gouvernement Italien. Les déboires à l'exportation du programme militaire *Eurofighter* (chasseurs bombardiers) ont engendré une relative sous-capacité du nouveau pôle industriel de Caselle situé en bordure de l'aéroport de Turin, alors qu'Alenia Aermacchi décidait dans le même temps de spécialiser, en accord avec Lockheed Martin et le Pentagone, le site piémontais de Novare dans la fabrication des voilures et l'assemblage des chasseurs F-35 dont l'État Italien s'est engagée à acheter 90 appareils (coût total : 9 Mds €).

En compensation, et pour accéder aux revendications des syndicats turinois et de la région Piémont engagée dans le financement des nouvelles usines turinoises, Alenia Aermacchi a décidé début 2015 le transfert depuis Naples de la totalité du programme d'avion de transport militaire léger C-27J. Un autre événement a accéléré ce jeu de chaises musicales dans la relocalisation des activités aéronautiques : le rachat en 2014 par le transporteur émirati Etihad de la compagnie nationale Alitalia avec la promesse de concentrer à Naples la maintenance des appareils de la flotte (création envisagée d'une filiale entre Etihad, Alitalia et l'industriel napolitain Atitech). Un telle mesure compensatoire prise après le départ pour Turin des chaînes de montage de l'avion C-27J conduit à s'interroger sur les incidences à plus long terme pour le cluster aéronautique napolitain. En 2017, le retrait d'Etihad du capital d'Alitalia, puis le placement de cette dernière sous la protection de la loi sur les faillites en raison de graves problèmes financiers avant une solution espérée de reprise sous la houlette de Ferrovie dello Stato (FS), la société italienne des chemins de fer, adossée à une compagnie aérienne étrangère, ajoutent à l'incertitude de la situation. Dans quelle mesure l'abandon par la firme centrale Leonardo des activités de fabrication et d'assemblage du modèle C-27J au profit d'opérations de maintenance d'avions, ne conduit pas à réaffecter des compétences locales vers des activités peut-être à moindre valeur ajoutée ? La résultante pour le pôle aéronautique napolitain se situe dans un renforcement de sa spécialisation industrielle dans la fabrication et l'équipement des fuselages d'avions du programme ATR. Cette situation accentuée par une stratégie inédite visant à redistribuer du travail du sud vers le nord de l'Italie, ne va peut-être pas dans le sens d'une revalorisation du rôle de Leonardo en faveur d'un développement qualitatif de la chaîne de valeur des activités aéronautiques à Naples.

Conclusion :

Le programme ATR, conçu autour du marché de niche des avions à hélices a abouti au leadership mondial du consortium franco-italien qui a vu peu à peu disparaître ses concurrents en Europe et en Amérique du Nord dans le cadre d'un marché des appareils de transport régional aujourd'hui recomposé et qu'investissent les grands avionneurs, Airbus et Boeing. On interprètera cette réussite comme une renaissance après que le constructeur eut frôlé en 2004 la disparition en raison d'un faible nombre d'appareils produits et vendus dans une conjoncture défavorable marquée par la baisse des coûts du pétrole. Le succès croissant des appareils ATR résulte aussi bien de coûts d'exploitation compétitifs dus à leur sobriété en carburant au moment où naissent en Europe des mouvements appelant à une moindre utilisation de l'avion, synonyme d'une forte emprunte carbone, qu'au souci d'y greffer des

innovations adaptées. Dès lors, la rusticité alliée à la performance des avions bi-turbopropulsés franco-italiens a rendu leur exploitation aisée dans une grande variété de pays et de contrées géographiques à travers le monde. Cette stabilité dans l'offre optimisée d'un « produit » avion avec ses caractéristiques techniques, se retrouve dans la gouvernance du projet : depuis les débuts du programme en 1982, ATR relève d'une coopération bi nationale, française et italienne, construite sur la base d'une structure entrepreneuriale atypique, un GIE, soucieux d'une quête constante d'autonomie financière et décisionnelle face à ses deux actionnaires de référence.

La spécificité d'un actionnariat bicéphale s'est accompagnée d'une division technique du travail entre la France et l'Italie non exempte de recompositions. À Toulouse, le passage du GIE au rang d'entreprise « intégrée » avec la maîtrise de fonctions conceptrices et de la chaîne d'assemblage a conduit au renforcement de la co-localisation de fournisseurs, ingénieristes et équipementiers de haut niveau, parfois également cotraitants d'Airbus. En parallèle, la répartition binationale des activités a fait de la région napolitaine un centre de conception et de production d'aérostructures, aujourd'hui dominé par la firme Leonardo, elle-même organisatrice d'une sous-traitance constituée de petits équipementiers, tandis que des politiques institutionnelles publiques ont permis le maintien de spécialités scientifiques aérospatiales en Campanie. Les activités liées à ATR s'inscrivent à Naples et à Toulouse dans des écosystèmes de l'aéronautique structurellement distincts : ils s'opposent par une capacité différentielle des firmes centrales et de leurs activités à créer les conditions d'une remontée en gamme du système productif, forte à Toulouse et moins assurée à Naples.

Les perspectives de croissance mondiale du marché des avions bi-turbopropulsés soulèvent des questions relatives à l'adaptation du contenu technologique des appareils ATR et à l'adoption d'une nouvelle gouvernance qui permettrait au GIE de se fondre dans une société anonyme (SA). Car l'enjeu réside désormais pour le constructeur franco-italien dans la maîtrise d'un centre de décision doté d'un outil industriel plus vaste et en charge de la responsabilité de la *supply chain*. C'est bien le paradoxe du constructeur ATR qui engrange des succès commerciaux mais se trouve confronté à des incertitudes relatives à son statut futur ainsi qu'à la question du lancement d'un avion sur des bases technologiques disruptives. Sur ce point, des désaccords sont apparus entre les actionnaires rompant quelque peu avec leur unité de vue qui avait toujours présidé aux destinées du consortium. Si dans les années 1980, les perspectives favorables du transport court-courrier et les intérêts convergents entre Aérospatiale et Aeritalia avaient déterminé entre ces deux constructeurs le montage d'une joint-venture originale, les enjeux à venir du marché des transports aériens régionaux dans la décennie 2020 pourraient occasionner une recomposition de la structure ATR avec sa stratégie industrielle et commerciale.

Glossaire des sigles et des abréviations syllabiques :

AerFer : Aeronautiche e Ferroviarie
AESA : Agence Européenne de Sécurité Aérienne
AVIC : Aviation Industry Corporation of China

CIRA : Centro Italiano Ricerche Aerospaziali
COMAC : Commercial Aircraft Corporation of China
EADS : European Aeronautic Defence and Space
EGNOS : European Geostationary Navigation Overlay Service
ENAC : École Nationale de l'Aviation Civile
FeDex : Federal Express
GIE : Groupement d'Intérêt Économique
IMAM : Industrie Meccaniche Aeronautiche Meridionali
MRO : Maintenance Repair and Overhaul (Maintien en Condition Opérationnelle)
NEO : New Engine Option
OACI : Organisation de l'Aviation Civile Internationale
SAS : Société par Actions Simplifiée
STOL : Short Take Off and Landing
SIPRI : Stockholm International Peace Research Institute
UAC : United Aircraft Corporation (Sukhoï, MIG, Tupolev, Illiouchine, Yakovlev, Beriev, Irkout)
UTC : United Technology Corporation