

Innovations et résistances dans le Complexe Aéronautique Andalou. Implications pour l'emploi⁽¹⁾

Rosario ASIAN CHAVES

Daniel COQ HUELVA

Groupe AREA

Université de Séville

rasian@us.es dcoq@us.es

Résumé : Le secteur aérospatial est un secteur stratégique, hautement dépendant des gouvernements, à fort contenu technologique, requérant d'importants investissements et supportant, pourtant, des risques élevés. L'aéronautique en Andalousie a connu une succession de hauts et de bas et depuis la crise des années 1990 se voit offrir de grandes opportunités de développement et de consolidation. Dans cet article, nous passons d'abord en revue les principales initiatives européennes en accordant une attention particulière au rôle dévolu à CASA et à ses répercussions sur l'économie andalouse. Puis nous présentons la politique régionale de soutien aux industries sous-traitantes, jusqu'à la récente inauguration du Parc aéronautique d'Andalousie de La Rinconada (Séville). Un dernier point porte sur les retombées en termes d'emploi et pour la région.

Mots-clés : Industrie aéronautique. Andalousie. Politique de développement. Emploi. Aménagement.

Resumen : El sector aeroespacial es un sector estratégico, altamente dependiente y dirigido por los gobiernos, con un alto componente tecnológico fundamental, que requiere fuertes inversiones y que, por tanto, conlleva altos riesgos. La aeronáutica en Andalucía se ha caracterizado por los continuos altibajos, y tras la crisis atravesada en los años 1990, el momento actual ofrece una excelente oportunidad para su desarrollo y consolidación. En este artículo hemos hecho una revisión de las principales iniciativas europeas, con una especial atención al papel de CASA y su impacto en la economía andaluza. En segundo lugar, hemos repasado la importancia de la política regional de apoyo a las industrias subcontratistas en Andalucía, hasta llegar a la situación actual con la reciente inauguración del Parque Aeronáutico de Andalucía, situado en La Rinconada (Sevilla). Nosotros estudiamos más específicamente sus implicaciones en el empleo local y sus efectos en el regional.

Palabras clave : Industria aeronáutica. Andalucía. Política de desarrollo. Empleo. Adaptación

Abstract : The aero-spatial sector is a strategic sector, highly dependent and managed by governments. It has a fundamental technological component, that needs strong investments and, therefore, has high risks. The aeronautic sector has been characterised in Andalusia because of continuous ups and downs, and after the nineties crisis, nowadays it appears an excellent opportunity in order to achieve its development and consolidation. In this paper, we have revised the main European initiatives, with a special emphasis on the role played by CASA (Construcciones Aeronauticas, S.A.) and its impact on the Andalusia economy. On the other hand, we have revised the importance of the Regional Policy of support of the subcontractor industries in Andalusia, as far as the present situation with the recent inauguration of the Aeronautic Park of Andalusia, based in La Rinconada (Seville). We have studied more in depth its implications on local employment and its effects on regional employment too.

Key Words : Aeronautic industry. Andalusia. Development policy. Employment. Regional planning.

L'activité aéronautique a changé depuis les années 1980, où elle présentait une rentabilité élevée et une complexité basse, jusqu'à aujourd'hui où la rentabilité est basse avec une complexité élevée de tous les *process*.

Dans notre étude, nous avons comme objectif d'analyser l'évolution et la situation de ce secteur stratégique dans un territoire spécial : l'Andalousie. L'histoire de l'aéronautique en Andalousie se caractérise par une alternance de hauts et de bas, mais après la crise des années 1990, la période actuelle offre une excellente opportunité pour son développement et sa consolidation. L'effort réalisé par le gouvernement régional (Junta de Andalucía) et les avantages objectifs de la région ont fait des programmes européens du A380 et A400M une réalité. Obtenir de bons résultats a soulevé quelques questions : un changement d'orientation dans le rôle de l'industrie sous-traitante comme pourvoyeuse

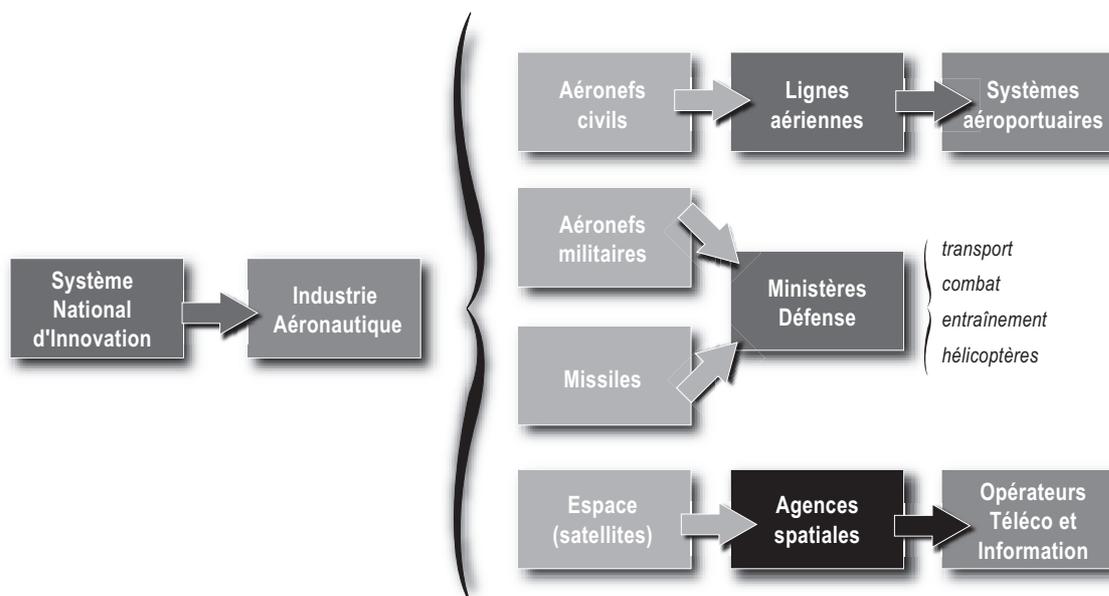
de main-d'œuvre ; l'augmentation de l'apport des industries auxiliaires andalouses au chiffre d'affaires du secteur, pour lequel il est nécessaire d'accroître la capacité industrielle et d'avoir assez de main-d'œuvre qualifiée, etc.

Les prévisions montrent que les programmes A380 et A400M donneront une nouvelle dimension au secteur en Andalousie et, après Hambourg et Toulouse, cette région peut arriver à être la troisième zone de référence de l'industrie aéronautique européenne. En plus, le fait que le A400M sorte prêt à voler de Séville entraîne plus de valeur ajoutée (création d'un Centre de Livraison, où tous les acheteurs devront passer pour réaliser leurs essais en vol, entraîner les équipages, faire la maintenance des appareils, etc). Par sa tradition industrielle et sa qualification professionnelle, l'Andalousie est préparée pour relever ce défi.

I - LA CHAÎNE DE VALEUR AÉRONAUTIQUE

L'industrie aérospatiale n'est pas une activité isolée qui peut être analysée indépendamment de son environnement économique et entrepreneurial. Elle est, au contraire, engagée dans une chaîne de valeur plus complexe. En ce sens elle emploie un ensemble de facteurs de production et vend à toutes sortes de clients. Les relations fournisseur-client autour de l'industrie aérospatiale sont fondamentales pour comprendre le fonctionnement et la nature du secteur.

Une façon d'entrer dans ces relations fournisseur-client est de partir du concept de chaîne de valeur. La chaîne de valeur représente l'ensemble des activités et secteurs qui sont liés à la production d'une série de biens et services.



Source : auteurs

Fig. 1 : Chaîne aéronautique

Le fait le plus important concernant la chaîne de valeur est qu'il s'agit de segments développés à des périodes différentes. Tous trouvent leur origine dans la seconde moitié du XX^e siècle, mais de différentes façons. L'aéronautique militaire s'est développée au cours de la Seconde Guerre mondiale et son développement s'est intensifié durant la Guerre Froide. L'aéronautique civile se développe depuis les années cinquante, avec la démocratisation des voyages aériens. Mais, c'est avec la globalisation que l'aviation civile atteindra son importance actuelle. Les systèmes de missiles et satellites se développent depuis les années cinquante et soixante avec la conquête spatiale. Les satellites actuellement sont intégrés dans des réseaux globaux de gestion et transfert d'information et dans des réseaux de communication globaux (téléphonie fixe, mobile, etc.). Ces technologies sont aussi essentielles dans l'acheminement de flux informatiques à l'échelon mondial. On peut affirmer que

le secteur aérospatial se trouve donc au cœur du processus de globalisation. Le rôle croissant des aéroports pour les cités globales en est l'illustration.

Dans l'économie-archipel qui caractérise l'organisation productive actuelle (Veltz, 1996), le développement de l'aviation commerciale joue un rôle extraordinairement important. En effet, une bonne partie des technologies développées a un effet qui dépasse le secteur. La promotion du secteur aérospatial est donc devenue un moyen de financement du développement de technologies essentielles soit pour le développement global de la compétitivité, soit pour l'organisation de systèmes de production globalisés. D'un autre côté, le développement du secteur va de pair avec une financiarisation croissante. La conception d'avions et satellites, l'achat d'appareils, la gestion aéroportuaire, etc., mobilisent des sommes que seul peut offrir le secteur financier. Le développement de l'ensemble de la chaîne de valeur comporte donc implicitement un élément de financiarisation important.

Pour toutes ces raisons, le secteur aérospatial est un des moteurs des processus de croisement et d'accumulation de capital aujourd'hui. Dans ce sens, d'importants éléments "mercantiles" soutiennent son activité. Mais dans le même temps, la chaîne de valeur aérospatiale se caractérise par une forte intervention publique la touchant en presque totalité. Ainsi, elle peut être observée dans :

- La définition des systèmes nationaux d'innovation. L'industrie aéronautique applique constamment des innovations générées dans les milieux scientifiques dont la R&D est fortement subventionnée. De ce fait, la compétitivité de l'activité aéronautique se trouve étroitement liée à l'information scientifique de son milieu susceptible de valorisation économique.
- Cette même industrie aéronautique connaît des plans spécifiques comme les plans Européens de Recherche, qui privilégient l'industrie aérospatiale. Même si ces dernières années, une partie importante de l'industrie a été privatisée, la majorité des compagnies aéronautiques a été publique. Son influence continue dans la gestion de certaines compagnies.
- Le canal d'influence publique le plus important est le contrôle de la demande, qui fait que dans la pratique l'industrie aéronautique dirige, dans une grande mesure, son activité vers une série de marchés captifs (segment militaire en particulier).
- Finalement, l'activité effective des lignes aériennes est conditionnée par l'ordonnancement de l'activité par les systèmes aéroportuaires (définition des canons aéronautiques et assignation de l'espace aérien en cas de conflit).

Ce secteur développe donc une logique privée, mais avec des stratégies d'accumulation dirigées par le public.

Une manière, sans doute partielle, de visualiser l'importance de l'intervention publique est de considérer le poids des différents segments dans le total de ventes du secteur aéronautique. Au poids majeur des segments d'aviation militaire, missiliers et spatiaux, correspond le poids majeur du secteur public à travers l'engagement sur des marchés captifs.

	États-Unis	Union européenne
Avions civils	39	65
Avions militaires	27	26
Espace	25	6
Missiles	9	3

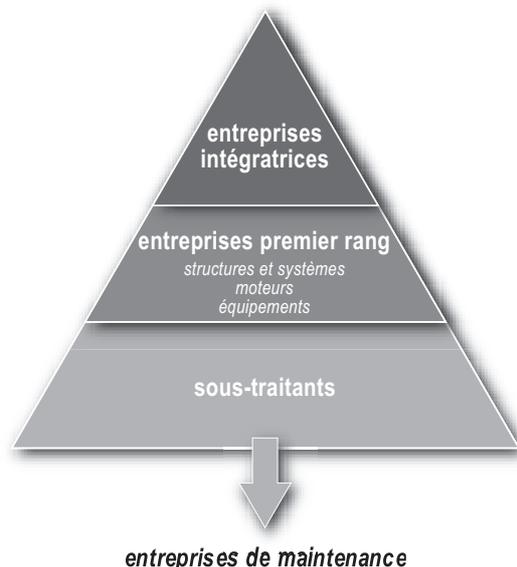
Source : Sacristan, 2002

Tableau 1 : Poids des segments du secteur aéronautique (en %)

L'industrie européenne se trouve beaucoup plus orientée vers le segment à haut niveau de compétitivité, alors que sa participation dans les segments de l'espace et des missiles, est beaucoup plus réduite (tableau 1). En fin de compte, le secteur aéronautique sert, par sa capacité à générer de nouvelles technologies, d'activité de base dans l'organisation économique actuelle. Parallèlement, sa

dynamique d'accumulation est dirigée, encore aujourd'hui, essentiellement par les pouvoirs publics. Cependant, les forts besoins de capitaux rendent toujours plus nécessaire des stratégies de coopération internationale pour s'assurer une place sur le marché⁽²⁾.

Ces éléments (complexité technique, exigence de capitaux, complexité de la chaîne de valeur) ont engendré une industrie aéronautique oligopolistique et fortement hiérarchisée (fig. 1).



Source : auteurs

Fig. 2 : Pyramide de l'organisation industrielle du secteur aéronautique

Ainsi, à l'échelon mondial un peu plus d'une douzaine d'entreprises intégratrices se trouvent au sommet de la pyramide, et sont généralement connues (Boeing, MacDonnel-Douglas, EADS, British Aerospace, Embraer, Dornier etc.). Vient ensuite une série d'entreprises de premier rang qui conçoivent et construisent des parties entières de l'aéronef. En général, les entreprises de premier rang se classent en trois groupes : constructeurs des structures et systèmes, constructeurs de moteurs et équipementiers. À un échelon beaucoup plus modeste se trouvent les sous-traitants qui produisent les matériels et les produits intermédiaires nécessaires pour la fabrication des aéronefs. Enfin on trouve les entreprises de maintenance. Ces entreprises sont interdépendantes, mais de manière asymétrique. Les entreprises intégratrices ont une capacité de négociation et une importance stratégique beaucoup plus grande que l'ensemble des entreprises sous-traitantes, encore que celles-ci soient fondamentales pour la création d'emploi, ou la diffusion de connaissance technique pour l'ensemble des systèmes productifs locaux dans lesquels elles sont intégrées.

II - LE SECTEUR AÉRONAUTIQUE ESPAGNOL

Il fallut une guerre mondiale pour que l'Espagne d'Alfonso XIII se rende compte que ses principaux fournisseurs d'avions n'étaient plus en mesure de les approvisionner. On convainquit *Hispano-Suiza* d'installer une de ses usines en Espagne (dédiée à la fabrication d'avions et non de voitures comme c'était sa vocation dans l'usine de Barcelone). Construite à Guadalajara, elle réalisa l'*Hispano-Barrón* en 1919, le premier avion de chasse de conception et de construction totalement espagnoles qui était capable de rivaliser avec ses contemporains étrangers. En 1937 l'*Hispano-Suiza* était déplacée à Séville, et devenait *Hispano Aviación, SA (HASA)*.

Par la suite, en 1923 naquit *CASA (Construcciones Aeronáuticas SA)*, qui absorba *Hispano-Aviación* en 1971. En 1936 éclata la Guerre Civile espagnole. *CASA* et *HASA* produisirent toutes sortes d'avions pour les deux factions, le plus souvent sous licence (*Junkers Ju-52* et hydravion *Dornier CASA Wall (CASA)*, *Messerschmitt Me 109 (HASA)*, *I-15 "Chato"* et *I-16 "Mosca"* de fabrication russe).

L'expérience des années soixante a mis en évidence deux faits contradictoires. D'un côté, l'existence d'une masse critique entrepreneuriale avec un personnel formé qui permettait l'existence d'une tradition aéronautique importante, surtout à Séville. Mais, dans le même temps, le secteur comptait un important retard technologique. La survie du secteur au cours de cette décennie s'est expliquée par la confluence d'intérêts politiques et économiques, et surtout par la grande capacité d'apprentissage et d'adaptation du secteur.

Ces faits expliquent la profonde transformation qu'a connue l'industrie aéronautique espagnole dans les années soixante-dix, s'expliquant par :

- La concentration de toute la capacité concurrentielle existante par l'intégration entrepreneuriale. Le principal producteur d'avions de combat espagnol, la *Hispano Aviación* (avec siège à Séville) a dû s'intégrer dans CASA, qui est devenue la seule entreprise aéronautique intégratrice existant sur le territoire espagnol.

- Le pari du maintien du caractère d'entreprise intégratrice de CASA qui a développé par manque de capitaux et de compétences une stratégie de niche, orientée sur deux segments très concrets :

- Aviation militaire de transport. Spécialité de CASA dans les années cinquante, CASA a finalisé la construction de l'avion de transport militaire moyen *CASA 212 Aviocar* (1971). Ce grand succès commercial exporté dans plus de cinquante pays a été le socle de CASA ces années-là. Puis sont venus les *Airtech CN-235* (1988), et sa version longue, le *C-295* (2003), ou encore le *Northrop F -5*, construit sous licence.

- Aviation militaire d'entraînement. Le *CASA 101*, destiné à remplacer le *Saeta* et le *Super Saeta* est lancé en 1977.

Parallèlement, les productions sous licence se sont poursuivies, mais malgré toutes ces connaissances, l'aéronautique espagnole n'a pas été capable de fournir son armée, et a donc dépendu de l'étranger.

- L'autre ligne directrice de CASA est la participation à de grands projets aéronautiques développés par les plus grandes compagnies du monde en tant qu'entrepreneur de premier rang. Les programmes (construction du stabilisateur horizontal et des trains d'atterrissage du MD-11, construction de l'aile de l'avion civil de transport SAAB 2000, du stabilisateur horizontal du CANADAIR CL-215, de "taps" du moteur du Boeing Vertor, stabilisateur du Super Pluma Snies, etc.) se sont souvent accompagnés de transferts de technologies négociés par la Junta de Andalucía

En 2001 CASA a intégré EADS, ce qui a impliqué l'inéluctable éclatement des activités de l'ancienne CASA qui s'est transformée en deux entreprises (juin 2001), EADS-CASA et Airbus Espagne, puis en trois avec la création de EADS-CASA Space (juillet 2004). CASA représente maintenant jusqu'à cinq entreprises différentes, avec l'intégration à Eurocopter et Astrium des activités correspondantes.

EADS-CASA resterait intégrée par les activités de Transport Militaire et Aéronautique (fig. 2) :

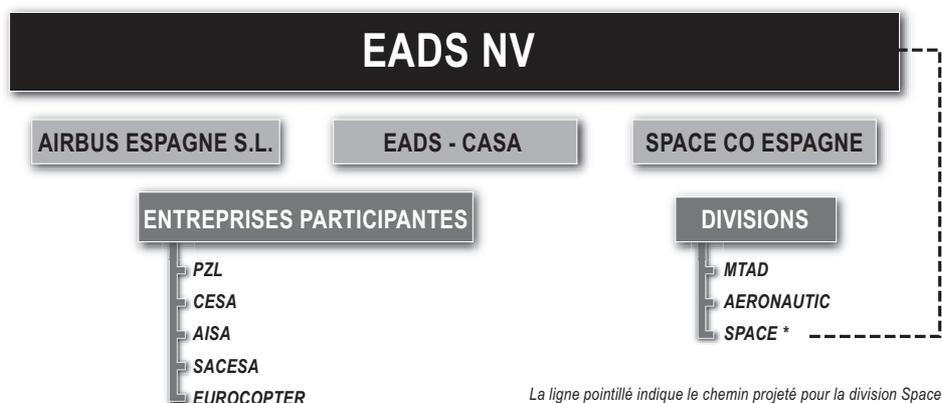


Fig. 3 : Intégration de CASA dans EADS

L'intégration de CASA dans EADS en fait une partie d'un consortium européen, où elle positionne ses capacités industrielles et définit ses relations de travail avec EADS. Ses capacités technologiques et humaines font partie d'un projet d'entreprise européen avec une présence dans 6 pays, avec 95 centres de travail et un total de 103 967 employés (en 2002). Dans ce contexte, l'Espagne représente 5 % en chiffre d'affaire et 7,27 % en emploi.

	EADS NV (2002)	Airbus Espagne + EADS-CASA (2001)	Participation (%)
Chiffre d'affaires (10 ⁶ euros)	29 901	1 400	5 %
Emploi	103 967	7 561	7,27 %
Numéro de centres	95	7	7,36 %

Source : CC.OO. (2003)

Tableau 2 : Airbus Espagne + EADS-CASA dans EADS NV

CASA fait partie de la première entreprise du secteur en Europe et la troisième à l'échelle mondiale et participe aux programmes futurs d'EADS NV (tableau 3).

	Programmes	Participation espagnole	
AIRBUS	A380	10 %	(10 % en conception spécifique et production et 6 % en conception non spécifique)
MTAD	A400 M	14 %	(montage final et centre de livraison)
SPACE	GALILEO	12 %	
AERONAUTIC	Hélicoptère "TIGRE"	24 unités	(en attente du Ministère de Défense)

Source : CC.OO. (2003)

Tableau 3 : Participation espagnole aux programmes futurs d'EADS NV

Les capacités espagnoles se répartissent en Europe dans les centres suivants :

Pays	Allemagne	France	Espagne	Total
Usines	VAREL, AUSBOURG, DONAUWÖRTH	MÉAULTE, NANTES, ST. ELOI/BL., MARIGNANE, TARBES, ROCHEFORT	TABLADA	10
Montage d'ensembles	HAMBOURG, BREME, NORDENHAM, STADT, DRESDE, AUSBOURG, DONAUWÖRTH	ROCHEFORT, TARBES, LA COURNEUVE, MARIGNANE, NANTES, ST. NAZAIRE ST.ELOI/BL., MÉAULTE	PTO. REAL, GETAFE, SAN PABLO, TABLADA	19
Composites	STADT, NORDENHAM, DRESDE, DONAUWÖRTH	NANTES, ST.ELOI/BL. MARIGNANE, LA COURNEUVE, TARBES, ROCHEFORT	GETAFE, ILLESCAS	12
Plaques métalliques	BREME, NORDENHAM, AUSBOURG, DONAUWÖRTH	ST. NAZAIRE, ST. ELOI/BL., MARIGNANE, TARBES, ROCHEFORT	PTO. STA. MARÍA	10
Panneaux	NORDENHAM	NANTES, ST. NAZAIRE, TARBES, ROCHEFORT	TABLADA	6
Espace (1)	FRIEDRICHSHAFFEN, OTTOBRUNN, BREME, LAMPOLDSHAUSEN	TOULOUSE, VELIZY, BORDEAUX, LES MUREAUX, ROCHEFORT	BARAJAS, CRISA	15

(1) Implantations au Royaume-Uni : dans la perspective de la constitution de Space Co. Il faut ajouter : Stevenage, Portsmouth, Poynton et Bristol.

Tableau 4 : Implantations de fabrication intégrées aux activités d'EADS NV

III - L'INDUSTRIE AÉRONAUTIQUE EN ANDALOUSIE

L'Andalousie va devenir, au cours des prochaines années, le centre névralgique d'un grand projet d'innovation d'avenir. L'agrandissement de l'usine de Puerto Real est un nouveau pas vers l'articulation d'un réseau industriel aéronautique andalou, qui est complété par l'usine de *Puerto de Santa María*, déjà inaugurée, et le nouveau centre d'assemblage (à construire) à Séville.

Le Parc Technologique Aérospatial d'Andalousie est un projet qui se développe à Séville, soutenu par la *Junta de Andalucía* et le conseil municipal de La Rinconada (municipalité du district urbain de Séville) fondé sur la décision de la Communauté Européenne de concentrer dans les installations d'EADS-CASA de Séville le montage, les données et les révisions du nouvel avion de transport militaire A400M pour que les entreprises sous-traitantes du secteur se développent sur place. AEROPOLIS sera l'étape définitive vers une activité dont la valeur ajoutée, en termes de développement économique et de création d'emplois, est indubitable. La *Junta de Andalucía*, au travers du Conseil d'Emploi et Développement Technologique, a proposé des subventions à l'installation d'entreprises dans le Parc qui peuvent atteindre 50 % des investissements ou 65 % dans le cas de PME.

La tâche confiée en relation avec l'A380, l'avion le plus grand du monde, est aussi la commande la plus importante jamais reçue dans cette usine. Elle a dû agrandir ses installations avec un investissement de 110 millions d'euros, et créer un centre qui emploie 500 personnes et qui, pour son efficience, a reçu le Prix Andalou de l'Excellence de la Gestion en 2001.

L'ensemble des investissements du groupe EADS en Andalousie pour la réalisation des projets A380 et A400M représente presque 500 millions d'euros. L'opération a la garantie des gouvernements espagnol et andalou, dont la stratégie industrielle repose depuis plusieurs années sur le développement de l'industrie aéronautique. Ce secteur a connu d'importants changements à l'échelon international. Le nombre d'entreprises s'est réduit jusqu'à tomber à deux grands fabricants d'avions, en même temps qu'augmentaient les exigences technologiques et financières imposées aux fournisseurs de composants. La politique industrielle andalouse a évolué dans le même sens : soutien spécial à l'entreprise leader, CASA, afin qu'elle puisse participer efficacement aux nouveaux projets, et renforcement de l'industrie sous-traitante, tant dans la diversification de ses productions et clientèles, que dans l'amélioration technologique et des qualifications des ressources humaines. L'objectif est que les entreprises sous-traitantes deviennent des entreprises collaboratrices, donc cessent d'être des ateliers pour se transformer en installations avec les technologies appropriées et avec une base et une capacité de risque dans l'ensemble du projet.

Une ancienne entreprise sous-traitante, *SACESA* (Société Andalouse de Composants Spéciaux, fondée à 1995 par l'Institut d'Encouragement d'Andalousie et *CASA*), est devenue une de ces entreprises collaboratrices. Elle est la seule entreprise espagnole du secteur aérospatial qui conjugue les technologies de fabrication de composants structurels de fibre de carbone, avec la complexe spécialisation d'encollés métal-métal et le procédé de protection et de peinture d'éléments métalliques allant jusqu'à 14 mètres de longueur, ainsi que le montage d'ensembles. On peut considérer que *SACESA* est, derrière les entreprises motrices du secteur (EADS-CASA, BOEING, AIRBUS et *GAMESA*), une entreprise sous-traitante de premier rang.

L'Andalousie s'est préparée à l'impact des projets du A380 et A400M dans son tissu productif et aujourd'hui elle est en mesure de l'assumer pleinement. À l'expérience ancienne s'ajoute une substantielle amélioration des infrastructures et une remise à jour des connaissances techniques et professionnelles, avec un effort sur la formation de base et universitaire. L'agrandissement de Puerto Real, l'inauguration d'Aéropolis, tout comme la transformation de *SACESA* sont déjà réalisés ; les études d'ingénierie aéronautique et la formation spécifique d'ingénieurs d'autres spécialités sont en cours. Le tableau 5 résume les efforts réalisés par l'industrie sous-traitante et complémentaire aéronautique en Andalousie.

	Entreprise motrice	Entreprise sous-traitante
Années 1980	Sous-traitance d'opérations	Petits ateliers technologiquement spécialisés : mécanique, plaques, rivetage
Années 1990	Sous-traitance de fabrication de pièces et ensembles complets. Les KITS.	Ateliers de volume moyen avec intégration de différentes technologies. La gestion technologique se développe. Apparition d'entreprises leader.
Années 2000	Sous-traitance de la gestion intégrale de parties de l'avion, de la conception à la livraison.	Facteur clé : la financiarisation. Gestion intégrale, analyse de la chaîne de valeur, diversification par rapport aux clients. Analyse de marché.

Source : Forum Aéronautique d'Andalousie

Tableau 5 : Qu'est-ce qui a été fait en Andalousie ?

L'Andalousie a le potentiel humain et technologique suffisant pour que l'accord qui se développe entre EADS et des pouvoirs publics soit profitable à l'ensemble de la société andalouse. Pour boucler la boucle, il est nécessaire que le patronat andalou et ses organisations représentatives, les institutions financières et les entrepreneurs et inventeurs andalous, par une participation active et volontaire, soient intégrés à cette grande opportunité. Mais toutes les avancées n'ont pas été positives, comme nous l'ont raconté quelques employés "à vie" de l'ancienne CASA, actuellement EADS-CASA.

Un des faits significatif est l'apparition et la disparition de l'entreprise virtuelle nommée "Andalousie Aérospatiale". On nous a raconté que « *en Andalousie il y a toujours eu des industries sous-traitantes de l'aéronautique, mais depuis l'entrée de l'Espagne dans la CEE, on voit qu'il est préférable d'avoir non seulement une entreprise comme CASA, mais aussi un vrai secteur aéronautique. La Junta de Andalucía y investit environ 20 000 millions de pesetas dans les années 1990, tombant au moment de la crise d'ampleur mondiale. L'argent a été utilisé par CASA pour résoudre sa crise interne. CASA est une entreprise très centralisée : l'ingénierie est à Madrid. En Andalousie, on expérimente de nouveaux produits (MD11, SAAB 2000, DORNIER 728) qui finalement finissent par être un échec. C'est à ce moment-là que "Andalousie Aérospatiale" fait son apparition : on essaie de couvrir le manque d'initiative privée. On profite des capacités des petites entreprises existantes (beaucoup d'entre elles ont disparu) pour qu'elles puissent prendre part aux programmes* ». En 2002, "Andalousie Aérospatiale" disparaît avec les pertes énormes des investissements publics.

Un des interviewés nous a expliqué qu'il pense que la grande faiblesse en Andalousie est le manque d'intérêt pour les investissements à R+D+I. L'Andalousie représente plus de 50 % de la production d'EADS et de l'emploi du secteur, mais les ingénieurs représentent moins de 10 % (moyenne du secteur : 20 %). Le Plan Technologique Aéronautique I (PTA I) (1993-1998) représentait 29 611 millions de pesetas (avec un chiffre d'affaires induit de 315 543 pesetas). 6 entreprises y ont participé, dont aucune andalouse. C'est alors que "Andalousie Aérospatiale" est créée, mais en réalité elle n'est engagée ni dans le PTA I ni dans le PTA II, et 40 % de l'investissement est revenu au Pays Basque, par *GAMESA* et *ITP* (deux entreprises basques qui savent profiter de l'occasion). *GAMESA* a acheté *EASA del Sur* et *SK-10* s'est installé en Andalousie, va acheter *TGA*, et va se transformer, pour la première fois, en entreprise du secteur auxiliaire.

En Andalousie, trois entreprises satisfont les besoins actuels :

SACESA⁽³⁾. Elle est née avec une forte participation du IFA (Institut d'Encouragement d'Andalousie) (35 %) et *CASA* (55 %), et enfin la *Généralité de Granada*, dont l'IFA a repris la participation (10 %).

GAMESA. *GAMESA* en Andalousie s'appelle *EASA del Sur* et est la seconde entreprise du secteur (la première privée).

SK-10 est aussi originaire du Pays Basque.

Dans le PTA II (1999-2003) un investissement de 44 000 millions de pesetas a été effectué (chiffre d'affaires industriel induit estimé : 1,5 billions). L'unique représentation andalouse a été celle d'*Andalousie Aérospatiale*, avec environ 600 millions, c'est-à-dire 5 % du total, tandis que les entreprises basques (*GAMESA* et *ITP*) en représentent 40 %. Sur les 28 entreprises collaboratrices, aucune n'est andalouse.

IV - EMPLOI ET INNOVATION

A - Le contexte général

La crise mondiale du secteur aéronautique causée par la Guerre du Golfe et la chute généralisée des budgets de défense depuis la décomposition du bloc de l'Est a provoqué de grands mouvements dans le secteur avec la disparition de beaucoup d'entreprises sous-traitantes, certaines centaines comme Fokker, et le commencement d'une spirale de fusions et concentrations. S'en est suivi une réduction de l'emploi mondial du secteur de 1,4 million à 900 000 personnes en 1997.

Depuis cette étape de crise/réaménagement les niveaux du négoce aéronautique ont retrouvé les niveaux les plus optimistes des dernières décennies. Dans ce contexte, l'Europe a réalisé sa première opération d'intégration internationale avec la formation d'EADS fondé sur les entreprises motrices allemande (DASA), française (Aérospatiale/Matra) et espagnole (CASA).

Les attentats terroristes du 11 septembre de 2001 ont généré une nouvelle crise du secteur. De nouveau un cycle de récession a eu de graves conséquences pour l'emploi (aux États-Unis)⁽⁴⁾, avec la disparition de compagnies aériennes et les annulations ou ajournements des commandes et livraisons.

B - Acteurs andalous et emploi industriel

L'intégration de CASA dans EADS a doté l'Andalousie de la solidité d'un projet commun européen. Cette nouvelle situation s'est accompagnée d'un volume d'investissements en modernisation technologique jamais connu dans l'entreprise publique. Ceci pose la question de la coïncidence des objectifs d'emploi et de conditions de travail des syndicats avec les objectifs de compétitivité et de rentabilité de l'entreprise, les homogénéisant avec ceux de l'environnement européen d'ensemble d'EADS NV.

	EADS NV (Sept. 2000)	AIRBUS ESPAGNE (Janvier 03)	Participation (%)
AIRBUS	33 300	2 397	7,2 %
AERONAUTIQUE	22 941	EADS-CASA AERONAUTIC 1 060	4,6 %
ESPACE	9 444	EADS-CASA SPACE 375	3,9 %
MTAD	3 529	3 626	3,5 % d'EADS

Source : CC.OO. (2003)

Tableau 6 : Emploi dans les divisions du groupe EADS NV

Un fait positif a été que SEPI, qui représente CASA, a considéré comme "stratégique" sa présence dans EADS et, dans l'intérêt du secteur aéronautique espagnol, a décidé de maintenir de manière indéfinie sa participation dans EADS.

Plan industriel SEPI / SYNDICATS, plan d'investissements (non compris ceux de l'A400M)	
Prévisions	60 000 Millions de pesetas *
Réalisation	64 391 Millions de pesetas (entre 1999 et 2001)

*111 euro = 166'386 pesetas

La signature du protocole SEPI/Syndicats en décembre 1999 marque le franchissement de la frontière entre deux réalités différentes, qui se sont opposées.

	Moyenne EADS (2002)	Moyenne en Espagne (2001)
Airbus	75	37,4
Aéronautique	34,8	44
Espace	38,9	27,6
MTAD	25,4	25,4
Moyenne EADS NV (2001) : 47,8		Moyenne EADS/CASA (2001) : 28

Source : CC.OO. (2003)

Tableau 7 : Chiffre d'affaires par employé/an (millions de pesetas)

Le syndicat CC.OO. (Commissions Ouvrières) a affronté la réalité en se tournant vers l'avenir, et a été capable de négocier un Plan Industriel avec SEPI, qui proposait des accords d'investissements, de garanties d'emploi et de maintien d'activités, ainsi que la participation aux nouveaux programmes A400M et A380. L'accord a abordé la nouvelle réalité juridique de l'intégration dans EADS, avec l'incorporation des garanties souscrites par SEPI et, dans ce cadre, on a établi une nouvelle régulation des relations du travail avec la signature de la première Convention Interentreprises. Les acteurs ont créé les conditions pour la signature et concrétisation d'un Plan d'Emploi qui donne satisfaction à la revendication de CC.OO. de rajeunir le personnel. Cette première Convention Collective Interentreprises d'EADS-CASA/AIRBUS ESPAGNE, signée le 12 avril 2002, représente l'adaptation d'avenir à un nouveau système de négociation collective. Il fait référence à :

- Une nouvelle politique salariale pour les techniciens et cadres.
- Une nouvelle classification professionnelle.
- Un nouveau système d'avantages.
- La sécurité et la santé du travail.

Dans le syndicat CC.OO., on a parié sur la consolidation du projet industriel, dans chacun des centres de travail, tant à l'échelle provinciale que globale des compagnies, avec l'objectif central de consolider et développer l'emploi. Un aspect basique de ce développement a été, et est en train d'être, l'effort pour le rajeunissement du personnel chez EADS-CASA et Airbus Espagne, S.L., ainsi que dans l'industrie sous-traitante, avec la contractualisation de jeunes avec les clauses suivantes :

- Une École de Formation Professionnelle de CC.OO. (Forem).

Les jeunes apprentis de CASA n'entrent plus dans l'École d'Apprentis de l'Entreprise : la mission d'enseignement est passée aux syndicats, à travers des cours de formation professionnelle. Un projet plus ambitieux la remplace : la création d'une École de Formation Professionnelle qui puisse produire des professionnels qualifiés nécessaires pour un secteur qui, à moyen terme, va être confronté aux programmes décidés par EADS et Airbus sur Séville. Un plan de formation a été établi afin de satisfaire ces besoins. Le contenu de la formation, avec un total de 660 heures, est divisé en théorie (40 % = 265 heures) et pratique (60 % = 395 heures).

La conséquence immédiate de cette initiative a été l'embauche d'un grand pourcentage de ces élèves par l'industrie sous-traitante, malgré la situation médiocre qu'a connu le secteur ces dernières années, reconnaissant ainsi le haut niveau de formation des élèves.

- De nouvelles incorporations de jeunes diplômés dans le personnel.

Le personnel a augmenté malgré les préretraites, et de nouvelles embauches sont prévues les prochaines années, en plus des entrées minimales prévues dans l'Accord d'Emploi de la première Convention Collective Interentreprises.

Par ailleurs, en relation avec les initiatives destinées à accroître le potentiel du secteur à Séville, les syndicats ont appuyé l'Université Hispalense (Université de Séville) pour l'implantation de la spécialité d'Ingénierie Aéronautique à Séville, en tant que facteur fondamental pour la formation de techniciens spécialisés dans l'industrie aéronautique.

À la signature du protocole SEPI-Syndicats		7 430
Retraites mars 2000 chez EADS-CASA et Airbus		144
Retraites juillet 2002 chez EADS-CASA et Airbus		308
Personnel en janvier 2003		7 561
Nouveaux contrats en janvier 2003	Atelier	109
	Diplômés	607

Tableau 8 : Évolution du personnel depuis décembre 1999

- Plan d'Emploi et 1^o Convention Collective Interentreprises pour EADS-CASA et Airbus Espagne.

L'accord du Plan d'Emploi définit l'intégration de 200 jeunes au moins avec les avantages CASA. Ce plan laisse la porte ouverte à de nouveaux contrats tout en conservant des minima chiffrés d'embauche.

Conclusion

La qualification élevée des personnels andalous a été un des facteurs déterminants pour faire de Séville un centre de montage du A400M et de Puerto Real le centre fonctionnel d'entreprises intermédiaires pour l'A380. C'est la raison pour laquelle le gouvernement de la *Junta de Andalucía* considère que notre pays doit jouer un rôle important dans le plan industriel d'EADS et plus particulièrement dans l'ingénierie de projets et dans l'application de la technologie des fibres de carbone domaine pour lequel le gouvernement andalou pense que la capacité de nos ingénieurs a été démontrée. CASA détient le leadership dans ces applications à différents produits depuis une trentaine d'années.

La mise en œuvre des modèles A380 et spécialement l'assemblage et la livraison finale du modèle A400 M, nécessite la présence active de notre ingénierie pour garantir le futur aéronautique en Espagne et en Andalousie. Un ambitieux plan d'actions devient prioritaire pour la *Junta de Andalucía* : le Parc Technologique Aérospatial d'Andalousie à La Rinconada ; la transformation de SACESA ; l'impulsion aux études universitaires d'ingénierie aéronautique et à la formation d'ingénieurs d'autres spécialités ; les incitations à la création de nouvelles entreprises ou l'implantation d'autres ; la promotion d'accords entre entreprises andalouses et d'autres espaces ; l'amélioration des infrastructures à Cadix et Séville, notamment les ports et routes.

L'Administration andalouse et EADS ont un intérêt particulier à ce que l'entrepreneur andalou considère comme une priorité stratégique essentielle sa participation active à ce projet aéronautique. Quelques actions en ce sens comme la mission entrepreneuriale des Chambres de Commerce qui s'est rendue à Toulouse en juillet 2003, ont déjà été réalisées. Mais il est nécessaire de générer une dynamique plus grande et plus ambitieuse.

L'aéronautique va devenir une activité très déconnectée du secteur industriel andalou, et il serait souhaitable que ses principaux protagonistes et bénéficiaires fussent aussi andalous dans la grande majorité. Cette dimension dépendra de la capacité entrepreneuriale andalouse à relever le défi de ces caractéristiques et supprimer totalement les inconnues liées à la modernisation de notre tissu productif, au développement technologique et à la volonté d'investir de nos entrepreneurs, comprenant les groupes d'investisseurs et les institutions financières d'Andalousie.

Notes

1 - Nous voudrions remercier Carlos Haines et J. Manuel Tejada, anciens employés de CASA et maintenant employés d'EADS-CASA et membres de la section syndicale de CC.OO (et aussi le dernier membre du Conseil de Direction de l'entreprise), pour leurs explications sur les changements dans le secteur et l'entreprise, et pour toute l'information qu'ils nous ont procurée. Nous voudrions remercier aussi Jacques Fache pour la révision de la traduction française.

2 - Les différentes initiatives développées pour les principales entreprises européennes (Airbus, Eurofighter, Eurocopter, ESA, etc.) sont les cas les plus remarquables de stratégie coopérative internationale.

3 - SACESA provient d'ISA, laquelle a fermé et s'est subdivisée en *HTM* (auto motion) et *HTC* (première entreprise de composite à Andalousie (selon le fil du SAAB 2000)). Elle seule travaille dans le segment du composite (fibre de carbone).

4 - La seule restructuration de Boeing représente une destruction de 36 860 emplois de décembre de 1998 à décembre de 2001.

Bibliographie

ATECMA, 2002. Informe anual 2001.

CASTELLS M., HALL P. *et al.*, 1992. Andalucía : Innovación Tecnológica y Desarrollo Económico, vol. I y II, Espasa Calpe.

COMUNIDAD DE MADRID, 2000. La Industria Aeronáutica en la Comunidad de Madrid. Estrategias para la Competitividad de la Industria.

CONSTRUCCIONES AERONÁUTICAS, S.A., 1998. Una Estrategia para la Industria Aeroespacial.

QUIRÓS TOMÁS F.J. y SACRISTÁN DÍAZ M., 1997. Efectos de la Innovación Tecnológica sobre el Nivel y la Calidad del Empleo : El Caso Español en el Período 1985-1995. *Actas del XI Congreso Nacional de AEDEM*, vol. 1, pp. 585-591.

SÁNCHEZ VIZCAÍNO G., 1998. Análisis del Comportamiento Innovador de la PYME Industrial en Andalucía. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, vol. 7, n° 4, pp. 27-46.

SANTIAGO PUGÉS M., 1999. Historia de la Industria Aeronáutica en Andalucía. Sin publicar.

TOSTES VIEIRA, 1994. Las Nuevas Tecnologías en la Industria Andaluza. Instituto de Desarrollo Regional de Andalucía.