

Séminaire Entrepreneurs

Villes et Territoires

organisé avec le soutien de l'Institut CDC pour la recherche, de la Caisse des dépôts et consignations et du ministère de l'Industrie et grâce aux parrains de l'École de Paris

Air Liquide¹

Algoé²

ANRT

AREVA²

Arcelor

Cabinet Regimbeau¹

Caisse des Dépôts et Consignations

Caisse Nationale des Caisses

d'Épargne et de Prévoyance

CEA

Chaire "management de l'innovation"

de l'École polytechnique

Chambre de Commerce

et d'Industrie de Paris

CNRS

Conseil Supérieur de l'Ordre

des Experts Comptables

Danone

Deloitte & Touche

École des mines de Paris

EDF

Entreprise & Personnel

Fondation Charles Léopold Mayer

pour le Progrès de l'Homme

France Télécom

HRA Pharma

IBM

IDRH

Institut de l'Entreprise

Lafarge

La Poste

Ministère de l'Industrie,

direction générale des Entreprises

PSA Peugeot Citroën

Reims Management School

Renault

Royal Canin

Saint-Gobain

Schneider Electric Industrie

SNCF¹

Thales

Total

Unilog

Ylios

¹ pour le séminaire

Ressources Technologiques et Innovation

² pour le séminaire Vie des Affaires

(liste au 1^{er} octobre 2005)

QUAND L'A380 AMÉNAGE L'AQUITAINE ET MIDI-PYRÉNÉES

par

Louis GERMAIN

Vice-Président d'Airbus Transport

Jean-Philippe HANFF

Directeur de Midi-Pyrénées Expansion
Agence de développement
de la région Midi-Pyrénées

Séance du 11 mai 2005

Compte rendu rédigé par Cédric Vilatte

En bref

Toulouse est devenue progressivement en cinquante ans un grand pôle de construction aéronautique, notamment grâce au succès d'Airbus. Aujourd'hui, avec l'A380, Airbus inaugure une politique ambitieuse de développement pour affirmer son succès au plus haut niveau. La taille de l'avion, une envergure de quatre-vingts mètres, et sa grande capacité d'accueil, cinq cent cinquante à huit cents passagers, font de l'A380 un véritable défi technologique et commercial. C'est aussi un défi pour l'aménagement des régions Midi-Pyrénées et Aquitaine qui doivent tenir compte de la fabrication, de l'acheminement et de l'assemblage d'éléments provenant de seize sites en Europe. L'Agence de développement de la région Midi-Pyrénées et son homologue en Aquitaine ont mis en place de nouvelles stratégies pour répondre à l'urgence des besoins de l'A380. Elles doivent également structurer de manière durable le pôle de compétence qui repose sur les capacités d'adaptation du réseau de PME-PMI. Les articulations inédites entre Airbus, les agences et les pouvoirs publics ont permis la réussite de ce projet.

L'Association des Amis de l'École de Paris du management organise des débats et en diffuse des comptes rendus ; les idées restant de la seule responsabilité de leurs auteurs. Elle peut également diffuser les commentaires que suscitent ces documents.

EXPOSÉ de Louis GERMAIN et Jean-Philippe HANFF

Louis Germain : Je travaille pour Airbus depuis sa création au début des années 1970. Auparavant, j'ai fait dix ans de bureau de calcul structures. Lorsque je suis entré chez Airbus, j'ai fait du technico-commercial, puis du commercial ; finalement, je me suis occupé des transports au cours de ces dix dernières années. La division transport et logistique est l'élément clé du dispositif industriel de la société dans la mesure où les sites de fabrication sont répartis un peu partout en Europe.

L'aventure Airbus

Quand Airbus a été créé il y a trente ans, Boeing et ses concurrents regardaient cette petite entreprise avec un certain amusement ; d'abord parce que le programme qu'elle portait était ambitieux et ensuite parce qu'ils se souvenaient de Caravelle, un bon produit qui n'a pas réussi à être commercialisé, et de Concorde et des obstacles dressés contre lui. Si le projet était ambitieux c'est parce que nous voulions fabriquer un avion bimoteur alors que la tendance était à trois ou quatre moteurs (B747, L1011 et DC10). À leur grande surprise, nous avons sorti le premier Airbus, un gros porteur bimoteur : c'était en effet un créneau à prendre mais le lancement a été long et difficile. Pendant quelques années nous n'avons pas vendu beaucoup d'appareils, mais, à la suite de stratégies commerciales audacieuses, nous avons su nous imposer et même montrer notre capacité d'innovation dans de nombreux domaines : nous avons été notamment les premiers à faire du pilotage à deux, et nous avons prouvé que la fiabilité des avions bimoteurs permettait les vols transatlantiques. Il faut dire que nous avons bénéficié des avancées technologiques provenant du Concorde.

L'A380 est le dernier des programmes lancés par Airbus. Il représente l'accomplissement et l'arrivée à maturité d'une entreprise. Cet avion est certes un défi technique, mais il est aussi et surtout un pari financier étant donné l'ampleur des sommes consacrées à son développement, plus de dix milliards d'euros. C'est une somme considérable pour une entreprise qui doit aujourd'hui financer seule ses programmes, ce qui n'était peut-être pas tout à fait le cas auparavant. Cela est possible parce qu'Airbus est désormais une entreprise unifiée et européenne : en regroupant nos usines et nos bureaux d'études, nous avons bien identifié et évalué les différents centres d'excellence participant au dispositif industriel dans les divers pays européens. Grâce à cette notion de centres d'excellence, nous avons optimisé une répartition de tâches qui s'émancipait enfin des considérations politiques nationales. En procédant à la consolidation des données comptables de chacune des entités, nous avons mis à jour des gisements d'économies rendues possibles par l'élimination des redondances et par la pratique du *bench-marking*. C'est cette véritable mise en compétition interne qui a permis de dégager des moyens et de garantir les coûts de production de l'A380.

L'A380 : un défi technique et commercial

Nous avons assisté récemment au premier vol d'essai de l'A380 avec une émotion véritable. Le Concorde intéressait les gens parce qu'ils pouvaient voir voler un véritable prototype, alors que l'A380, au-delà des innovations techniques, apporte une dimension nouvelle : cet avion est le symbole de la réussite d'une grande entreprise européenne.

L'innovation principale de l'A380 réside dans ses dimensions : nous sommes allés aux limites de ce que les aéroports peuvent accepter, c'est-à-dire un format de quatre-vingts mètres d'envergure par quatre-vingts mètres de longueur. Certaines pistes ne sont d'ailleurs pas assez larges pour permettre le roulage et le décollage car les moteurs se retrouvant au-dessus de zones d'herbe courent le risque d'ingestion de corps étrangers. Cela ne constitue pas un problème majeur puisqu'il suffira d'élargir ces pistes. En revanche, nous rencontrons un réel obstacle technique à Orly : les pistes de décollage passent au-dessus des voies routières. Elles sont donc limitées à quatre cents tonnes, et l'A380 est trop lourd.

Réduire la saturation des grands aéroports

Pourquoi avoir fait un avion si grand ? Le concept d'A380 est issu d'un raisonnement économique complexe que je pourrais simplifier ainsi : nous constatons, depuis vingt ans, une croissance annuelle moyenne de 5 % du trafic passager ; les prévisions concernant un processus de saturation progressive des grands aéroports sont donc aisées. On pourrait limiter l'impact de ce phénomène par la construction de pistes supplémentaires ou envisager des changements de sites, mais ce sont des projets difficiles et longs à mettre en œuvre dans le contexte de pression croissante des revendications environnementales. L'A380 apporte une solution certes partielle, mais non négligeable, dans la mesure où l'accroissement de la capacité des avions permet d'augmenter le trafic passager sans multiplier les fréquences des vols. Cette réponse est d'autant plus intéressante que les progrès technologiques réalisés sur les moteurs entraînent une diminution des pollutions environnementales. L'A380 permet en effet de réduire la consommation de carburant et les niveaux de bruit. Il présente une économie d'exploitation de 17 %. Il est prévu de développer une "famille" autour de cet appareil : notamment une version cargo, déjà commandée. C'est un fait remarquable puisque la version cargo est en général produite lorsque le programme concerné est mature et que les coûts de fabrication ont bénéficié pleinement de l'effet d'apprentissage. Avec l'A380, nous allons offrir un large éventail de solutions à nos clients grâce à une gamme étendue de modèles. Avant le premier vol, nous avons déjà reçu cent cinquante commandes, ce qui est considérable quand on le compare à un point mort estimé à environ deux cent cinquante appareils pour un programme dimensionné à sept cent cinquante unités.

Le transport des sections

La localisation des centres d'excellence de l'A380 est la même que pour les autres programmes : les caissons traversant de voilure et certaines sections du fuselage sont fabriquées à St-Nazaire, les cockpits à Méaulte et les voilures au Pays de Galles ; certaines parties de fuselage sont faites à Hambourg et le fond de cabine est lui aussi construit en Allemagne. La répartition de la fabrication est donc semblable à celle des autres programmes à ceci près que ces sous-ensembles hors d'échelle ne peuvent plus être transportés en Beluga, avion spécialement conçu pour le transport des sections des programmes Airbus, mais trop petit pour transporter celles de l'A380. C'est un autre aspect du pari A380 : trouver de nouveaux moyens de transport, terrestres cette fois, impliquant une coopération étroite avec les pouvoirs publics. Cette option comportait des risques de retard car les démarches administratives sont longues et complexes à mettre en œuvre. Il était nécessaire d'obtenir la coordination du travail de plusieurs directions départementales de l'équipement (DDE) réparties sur deux régions. Le temps nous manquait. Nous avons donc mis en place des procédures d'exception, comme le vote d'une loi déclarant l'itinéraire à grand gabarit prioritaire et d'intérêt national.

Pour le tronçon principal de fuselage, la section s'inscrit dans un rectangle de huit mètres de large sur douze mètres de haut. Le problème du poids a été rapidement résolu par l'utilisation de remorques multi-essieux : il suffit d'ajouter autant d'essieux que nécessaire pour obtenir la charge réglementaire par essieu. Nous utilisons un bâti de transport fixé sur une palette à quatre ou six pieds. Cela ressemble à une grande table, et, entre les pieds, nous glissons la remorque multi-essieux en position basse, celle-ci utilise des essieux relevables pour soulever l'ensemble : ce système simple permet de déplacer les charges sans jamais toucher à l'ensemble section/outillage.

Pour les voilures, le problème était plus délicat encore que pour le fuselage car leur largeur atteint douze mètres, ce qui signifie qu'il était impossible de les transporter à plat sur la route, mais que, par contre, il fallait les mettre à plat dans les bateaux... C'est pourquoi nous avons mis au point un outillage basculant permettant de faire passer la section de l'horizontale à la verticale. Grâce à ces divers outillages nous pouvons utiliser des transports classiques : un navire de haute mer, des barges et la route. Tout est opérationnel depuis le mois d'avril 2004. Par souci de flexibilité, nous avons souhaité pouvoir reconvertir le navire : il possède donc un

pont intermédiaire mobile autorisant trois niveaux de chargement capables d'embarquer mille deux cents mètres linéaires de voitures ou de remorques de camion : nous avons déjà loué ce bateau pendant les temps morts du programme.

Le système de transport est complexe puisqu'il comprend des segments routiers, des étapes maritimes et fluviales. Il est dimensionné pour acheminer les éléments de quatre avions par mois, en tenant compte des aléas climatiques.

Les relations avec les collectivités territoriales

Prenons l'exemple de la navigation sur la Garonne. Il nous fallait passer sous le pont de Pierre à Bordeaux. Pour nous, techniquement, il n'y avait aucun problème, mais ce pont de Pierre est très précieux pour les Bordelais, et quand on a commencé à évoquer ce projet, les autorités locales ont mis en avant tous les risques envisageables. Nous avons dû multiplier les garanties : notre barge est équipée d'un système de guidage utilisant un GPS (Global Positioning System) différentiel qui permet un positionnement parfait de l'axe du bateau, au centimètre près. Par ailleurs, au cas où la barge se mettrait en travers lors de la manœuvre, des protections ont été installées par l'État autour des piles bordant l'arche choisie pour le passage.

Pour la partie routière de Langon à Toulouse, nous avons décidé en concertation avec l'État, d'utiliser les petites routes, en choisissant un itinéraire peu chargé. Cet itinéraire est conçu de façon qu'à chaque mouvement du convoi, un itinéraire bis de délestage soit possible afin de ne jamais bloquer la circulation. Une mission DDE a été créée pour simplifier les procédures habituelles et pour coordonner toutes les DDE afin d'accélérer le projet. L'enjeu était de disposer d'un groupe opérationnel pour régler sur-le-champ toutes les questions administratives pouvant se poser avec les services de l'État.

Le transport des sections mobilise jusqu'à soixante personnes à chaque trajet, et je dois dire que cela fonctionne très bien. Nous ne pouvons rouler que la nuit et en semaine, ce qui signifie que nous ne disposons que de quatre nuits pour faire le trajet : actuellement, nous arrivons à le faire en trois et nous pensons y arriver en deux, ce qui ouvre la perspective de deux convois par semaine. Nous pourrions alors acheminer jusqu'à huit avions par mois.

L'itinéraire grand gabarit se termine à Toulouse car pour le retour, les remorques étant compactables, l'autoroute peut être utilisée.

L'agence Midi-Pyrénées Expansion

Jean-Philippe Hanff : Je suis directeur de l'Agence régionale de développement Midi-Pyrénées Expansion dont le budget dépend essentiellement du conseil régional. J'ai suivi une formation en sciences politiques et en sciences économiques, mais j'ai travaillé en Lorraine en tant que développeur et responsable d'une agence de développement départementale. Si l'A380 a été un défi commercial et technique pour Airbus, d'autres problèmes se sont posés au niveau régional, et il n'a pas été facile d'accompagner ce projet. Toutefois, la réussite de celui-ci s'inscrit en grande partie dans l'histoire de l'aéronautique en Midi-Pyrénées, marquée par le rôle important de l'État. Le fait qu'Airbus soit devenue une société européenne et privée est un phénomène très récent. Le développement économique de la filière aéronautique a donc été avant tout une affaire de ministères, de hauts fonctionnaires et d'ingénieurs. Par ailleurs, sans une implication forte du président d'Airbus France, Jean-Marc Thomas, sans son charisme et sans le poids qu'il avait en tant que président d'Airbus, nous n'aurions sûrement pas été capables de monter un bon dossier pour le pôle de compétitivité. Si j'avais été seul pour le défendre, en tant que directeur d'agence de développement régional, personne n'aurait accepté de me suivre, à commencer par l'État. En revanche, un industriel de cette stature pouvait prendre la tête de ce projet, et cela a été capital dans l'histoire de ce pôle.

Au-delà de l'A380, la préparation du dossier de candidature au pôle de compétitivité a nécessité la mise en commun des efforts de tous, industriels, chercheurs, services de l'État et organismes de développement économiques.

Les régions Aquitaine et Midi-Pyrénées ont elles aussi joué un rôle déterminant. Elles commencent aujourd'hui à se saisir de la compétence économique, même si elles n'ont pas encore vraiment les moyens de leurs ambitions. L'agence régionale de développement a également joué son rôle dans la constitution de ce pôle, et les politiques ont su accompagner les acteurs, sans se substituer à eux.

Il s'agit donc d'une vaste affaire de gouvernance, pour reprendre des mots à la mode, et je suis convaincu que ce pôle de compétitivité est un exemple pour l'évolution des pratiques de gouvernance, c'est-à-dire des modes de décisions entre acteurs complémentaires ou contradictoires au service d'un même projet.

En fait, le projet de l'A380 a permis la prise de conscience des enjeux de la filière, notamment par la région Midi-Pyrénées et c'est ainsi que nous avons pu, au fil des années récentes, passer d'une stratégie d'accompagnement de la filière à une politique plus offensive avec les projets de pôle de compétitivité.

L'accompagnement de la filière

Dans un premier temps, nous avons mis en place le plan ADER (Actions pour le développement des entreprises régionales) en collaboration avec la Direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement (DRIRE) et avec la région Midi-Pyrénées. Ce plan prévoit un accompagnement de la filière sur le long terme. Nous voulons prendre en compte les évolutions du donneur d'ordre, Airbus, afin d'adapter le tissu des PME à ses enjeux. Et ce travail est important car, dans l'ancien système, les sous-traitants connaissaient les acheteurs d'Airbus, et les PME n'investissaient ni dans la recherche technologique, ni dans la recherche de nouveaux marchés. Or ce système est désuet. Si nous ne faisons rien au niveau du tissu régional, notre industrie sera fragilisée par manque de compétitivité. Airbus réorganise en permanence ses grands pôles d'excellence en fonction de leur compétitivité et risque de les développer ailleurs en Europe. Ce plan ADER doit permettre aux PME de s'adapter et de travailler par exemple avec d'autres sous-traitants européens. Il essaiera également de les aider à améliorer leurs technologies en se groupant entre elles puisque Airbus, en tant que société intégrée, réduit le nombre de ses sous-traitants. Enfin, il faut qu'elles baissent leurs prix de 5 % tous les ans et qu'elles se diversifient pour faire face aux crises. Ce sont de grands changements pour des entreprises qui n'avaient pas toujours l'habitude de réfléchir en termes stratégiques.

Nous avons, avec la région, créé un dispositif d'avance remboursable car Airbus demande aux PME de partager le risque et exige de ses partenaires une participation financière sur la recherche et le développement (R&D) pour bénéficier des contrats à long terme. Or, pour des PME qui ont des fonds propres à peine suffisants, il est impossible de répondre à l'exigence d'Airbus sans l'aide des banques qui, elles, ne veulent pas s'engager sur de longues périodes. Ce problème est sur le point d'être réglé car au-delà de l'aide ponctuelle que constitue l'avance remboursable, qui a d'ailleurs été très efficace pour une vingtaine d'entreprises, la construction du pôle de compétitivité permet maintenant de traiter cette question de manière beaucoup plus globale.

Nous menons aussi un travail avec les systèmes productifs locaux (SPL), et nous organisons une convention d'affaires bi-annuelle qui a également lieu à Toulouse : AEROMART. C'est la première concernant l'aéronautique en France.

Finalement ce premier programme d'action, dans le cadre du plan ADER, aide les PME à s'adapter aux évolutions propres au marché de l'aéronautique. Par la suite, avec les projets de pôle de compétitivité, nous sommes passés de l'accompagnement des changements à la

définition d'une stratégie proactive pour le développement du secteur dans le grand Sud-Ouest. Cette nouvelle approche s'est traduite par la création de la candidature Midi-Pyrénées / Aquitaine à un pôle de compétitivité Aéronautique espace systèmes embarqués.

Le pôle de compétitivité

Lorsque nous avons pris la décision de monter le pôle de compétitivité, nous ne savions pas que cette action serait suivie d'une telle mobilisation. Tout le monde attendait l'idée qui permettrait de fédérer les moyens industriels, la recherche et la formation autour d'une vraie stratégie de développement. Et il est étonnant de voir comment des milieux aussi hétéroclites ont réussi à collaborer ensemble. Ce pôle s'organise autour de cinq objectifs :

- conforter notre première place mondiale en aéronautique civile ;
- s'affirmer capitale européenne de l'espace au service des hommes ;
- renforcer une position d'excellence sur les systèmes embarqués, et cela :
 - en s'appuyant sur un pôle de formation et de recherche de portée mondiale ;
 - et en anticipant les problèmes qui pourraient mettre les entreprises en difficulté.

Une stratégie nouvelle pour les deux régions

Trente-six projets de coopération en recherche industrielle ont été montés dans le prolongement de ces axes ; il s'agit donc d'une coopération étendue qui dépasse le travail en commun des deux agences de développement, car ce pôle doit être porté par les deux régions en utilisant un mode de gouvernance unique. Pour la cohésion du pôle, nous avons besoin de projets structurants. Parmi ceux-ci, l'*Aérospace Campus* à Toulouse ; c'est un campus mondial spécialisé dans la recherche et la formation en aéronautique. Idéalement, il comprendrait plusieurs écoles d'ingénieurs, une partie des chercheurs d'EADS et l'ONERA. Il faut savoir qu'il existe en France quatre grandes écoles de formation en aéronautique et que trois d'entre elles sont déjà à Toulouse. C'est un atout exceptionnel que nous n'avons pas assez valorisé jusqu'à présent et ce sera le fer de lance de la politique du pôle.

Ensuite, nous envisageons la création d'un centre européen des applications spatiales, celle d'un centre de traitement des avions en fin de vie à Tarbes pour prendre en charge le démantèlement des avions. Et enfin, un nouveau plan, ADER 2, qui prévoit un effort financier plus appuyé en faveur de la consolidation des capitaux permanent des PME aéronautiques. Encourager les champions régionaux est un enjeu stratégique important dans la mesure où ils exercent un effet d'entraînement sur les autres entreprises. Il s'agit de conforter leurs fonds propres, de renforcer l'intelligence économique sur les deux régions, et d'opérer une veille stratégique.

Par ailleurs, nous allons faire en sorte d'irriguer l'ensemble du territoire régional pour répondre à l'une des exigences de la région Midi-Pyrénées. Nous avons ainsi organisé des réunions dans tous les départements, avec les SPL, les agences départementales et toutes les entreprises liées de près ou de loin à l'aéronautique. C'est un enjeu politique au bon sens du terme, et cette gouvernance finale est portée par les industriels. Il me semble que nous avons trouvé une formule qui permet d'articuler les initiatives publiques et privées de manière équilibrée et efficace.

Ainsi, on peut voir avec le recul en quoi le projet A380 a permis, tout d'abord une prise de conscience des enjeux aéronautiques en Midi-Pyrénées, puis la mise au point d'une politique d'accompagnement des PME, et enfin au travers du pôle de compétitivité, la définition d'une stratégie offensive et de profonds changements dans le mode de gouvernance régionale.

DÉBAT

Les défis techniques de l'A380

Un intervenant : *Pourquoi n'avez-vous pas évoqué l'alternative du dirigeable pour le transport des sections ?*

Louis Germain : Nous y avons évidemment pensé, mais après avoir étudié tous les projets européens de dirigeables durant trois ans, nous n'avons rien trouvé de satisfaisant. Un projet allemand, le plus avancé, a d'abord attiré notre attention, mais il restait beaucoup de difficultés opérationnelles : on devait amarrer le dirigeable à un mât et le charger en lest en pompant de l'eau au fur et à mesure du déchargement. En outre, sachant qu'il faut un mètre cube de gaz pour équilibrer un kilogramme de masse, il fallait, pour nos besoins, un dirigeable de cent cinquante mètres de long pour soixante-dix mètres de diamètre ! Il y avait également un projet anglais, tout à fait intéressant ; il s'agissait d'une sorte d'aile volante qui atterrissait sur coussin d'air, capable de transporter deux cent cinquante tonnes. Il nous était donc possible de charger et décharger sans lester : c'était une idée remarquable mais elle imposait un transfert de charge depuis le site d'atterrissage jusqu'à l'usine, et cela a été jugé rédhibitoire. Enfin, nous avons étudié un projet français utilisant l'air comme ballast, afin de pouvoir régler précisément la portance. Il était intéressant mais nécessitait une grosse motorisation pour assurer une stabilisation suffisante au déchargement et demandait un financement d'un milliard d'euros uniquement pour la phase de développement... Nous avons besoin d'une méthode de transport qui soit démontrée, qui ait une viabilité économique et qui permette de garantir l'acheminement des tronçons en temps voulu, quelles que soient les conditions climatiques... Or le transport par dirigeable ne remplit aucune de ces conditions.

Int. : *Vous avez dit qu'Orly ne pouvait pas accueillir l'A380 à cause d'une route, mais il est sûrement possible de la déplacer ou de l'enterrer un peu. Alors est-ce vraiment un obstacle ?*

L. G. : L'autoroute est déjà enterrée, elle passe sous les pistes, et c'est la piste elle-même qui est limitée à quatre cents tonnes. Techniquement, on peut tout renforcer, mais à un tel niveau, cela échappe à Airbus. Dans l'état actuel des choses, l'A380 ne peut pas aller à Orly, c'est tout ce que nous disons. Cependant, tout reste possible...

La pertinence du site

Int. : *Pourquoi n'avez-vous pas installé cette usine du côté de Bordeaux plutôt qu'à Toulouse ? La proximité de la mer et les facilités logistiques sont pourtant des arguments de taille.*

L. G. : La question s'est posée et l'un de nos centres d'excellence, Saint-Nazaire, était candidat : grâce à la proximité de la mer, les facilités logistiques ne faisaient pas défaut. Pour autant, ce qui fait l'avion, c'est avant tout les bureaux d'études et les outils de recherche et de calculs qui ne figurent pas dans son environnement. La puissance de recherche et de calcul des bureaux d'études, des universités et grandes écoles ainsi que le réseau de sous-traitants, n'existent pas, à une échelle comparable, ailleurs qu'à Toulouse. Les assemblages complexes et l'intégration des systèmes sont des spécialités toulousaines liées à son histoire ; les essais en vol nécessitent quant à eux un système de recueil et de traitement de données en temps réel qui fait lui aussi appel à des puissances de calcul qu'on ne pourrait installer ailleurs qu'au prix d'un transfert des spécialistes et d'un coûteux déménagement des appareils. Le calcul économique est donc très vite fait. Et par ailleurs, s'il est aisé de transférer du matériel pour un industriel, la question se complexifie lorsqu'il faut transférer l'outil que représente le Centre d'essais aéronautiques de Toulouse (CEAT). Rester à Toulouse induit un surcoût, il est vrai, mais le transport représente moins de 0,5 % du prix de l'avion. Déménager aurait eu un impact sur les programmes en cours, puisque l'A380 n'est qu'un avion parmi d'autres. Nous avons donc décidé de rester à Toulouse et de travailler à optimiser le transport. Aujourd'hui, cela fonctionne parfaitement bien. En outre, Toulouse présente un autre avantage : le site de

montage est implanté dans une ZAC immense – fruit d'un programme piloté par la communauté d'agglomérations du Grand Toulouse, avec des investissements périphériques publics considérables – qui propose une formule où l'industriel n'a pas à payer directement les grandes infrastructures du site puisqu'il les finance sous forme de location. C'est le cas d'Airbus mais aussi d'Air France Industries qui y a installé sa base de maintenance. Cette zone fait trois cent cinquante hectares.

La coopération avec les élus locaux

Int. : *Les relations entre les industriels et les élus locaux sur des questions très pratiques ne sont sûrement pas aisées, d'autant qu'il y a eu beaucoup d'aménagements locaux à réaliser. Comment ces contacts s'organisent-ils ? Avez-vous rencontré des difficultés particulières au-delà de celles du pont de Pierre avec Alain Juppé ?*

L. G. : Alain Juppé avait ses propres contraintes liées à des préoccupations locales et il souhaitait imposer un cadre strict à nos opérations. Il y a d'ailleurs réussi. La coopération avec les élus locaux sur le projet de développement de l'itinéraire s'est faite de deux manières. D'abord, de façon très simple : nous avons financé tout ce qui relevait des besoins spécifiques à Airbus. Ensuite, et cela a été plus délicat à manier, certaines des déviations présentes sur l'itinéraire étant planifiées mais non budgétées, le défi était d'accélérer la réalisation de ces aménagements publics. En outre, nous avons conclu un contrat de gestion et d'entretien de l'itinéraire qui nous engage à payer tout ce qui a trait au gabarit spécial de nos convois (comme par exemple l'élagage). Cela suppose une liaison constante avec toutes les DDE concernées, avec les services de l'État et les collectivités territoriales. Ainsi l'itinéraire prévu à l'origine a dû être modifié, car l'un des présidents de conseils généraux s'est opposé à notre passage : nous n'avons pas affronté cet élu, nous nous sommes contentés de modifier le trajet. Il a également fallu convaincre les riverains et nous avons participé à toute une série de rencontres avec le public. Airbus développement était associé à ce projet mais pas à cette partie spécifiquement politique.

Concilier coopération et concurrence

Int. : *Lorsque vous parlez des régions françaises, les coopérations semblent s'envisager dans la complémentarité, alors que vous avez l'air de considérer les régions de Hambourg ou d'ailleurs comme des régions concurrentes. Qu'en est-il exactement ?*

L. G. : En réalité, la concurrence est interne à Airbus. Cela signifie que chaque secteur peut être le concurrent d'un autre, à chacun de prouver qu'il est le meilleur. Les centres sont remis en cause périodiquement, et ce nouveau type de compétition interne, qui se libère du poids des politiques nationales pour se concentrer sur les meilleures pratiques professionnelles, est une manière originale d'unir coopération et concurrence.

Jean-Philippe Hanff : En outre, dans la mesure où nous montons un dossier en tant que candidats à la formation d'un pôle de compétitivité, nous sommes de fait en compétition avec d'autres régions de France. Cette concurrence est voulue par le gouvernement. Aussi devons-nous trouver un moyen de la désactiver lorsqu'elle est trop forte, afin de créer une synergie avec les régions françaises qui peuvent être concernées par notre dossier sans pour autant posséder l'ensemble des atouts exigés par le cahier des charges : c'est ainsi que nous pouvons envisager la coopération en France. Quant au niveau européen, nous travaillons déjà avec Hambourg et avec Séville sur une convention d'affaires.

Le pôle aéronautique

Int. : *Il a été dit dans une séance précédente de l'École de Paris, que les systèmes embarqués représentent plus de la moitié du prix d'un avion : qu'y a-t-il derrière le concept d'aéronautique dans votre pôle ? s'agit-il plutôt des systèmes embarqués ou plutôt des matériaux ?*

J.-P. H. : Au départ, nous voulions séparer les systèmes embarqués et l'aéronautique dans l'élaboration du projet du pôle ; nous nous demandions s'il fallait faire un dossier ou deux. C'est Airbus qui nous a conseillé de les réunir parce que les systèmes embarqués sont devenus essentiels dans un avion. Notre projet n'aurait alors pas été un pôle aéronautique, mais simplement un pôle mécanique.

Le rôle stratégique de la recherche dans le pôle

Int. : *Vous parlez d'un pôle d'excellence dans la recherche sur l'aéronautique. Qu'envisagez-vous pour attirer l'expertise et les compétences étrangères ?*

J.-P. H. : Cette question est au cœur du projet du pôle et le système de gouvernance prévoit des instances de travail communes entre les régions mais aussi entre les industriels pour y réfléchir. Pour la formation, la problématique est posée et les écoles de Toulouse sont en négociation avec les écoles chinoises par exemple. La recherche de compétences extérieures portera non seulement sur les investisseurs, mais aussi sur les laboratoires publics ou privés et les grands chercheurs. Nous voulons mettre en place une stratégie de recherche, coordonnée au niveau national, qui permette de conforter les mailles technologiques du pôle. Nous travaillons d'ores et déjà avec l'Agence française pour les investissements internationaux.

Int. : *Êtes-vous prêts à payer au prix du marché les spécialistes américains pour qu'ils s'installent chez vous ?*

J.-P. H. : En Midi-Pyrénées, nous disposons déjà de bourses de recherche attribuées à des spécialistes étrangers. Elles ne concernent pas forcément l'aéronautique pour le moment, mais dès que le problème sera bien posé dans le cadre du pôle, et si cela s'avère être un enjeu réellement stratégique, nous verrons comment faire pour utiliser dans ce sens les crédits de l'État et ceux des régions.

La gouvernance future

Int. : *La personnalité forte du président d'Airbus France est un élément important dans la réussite du projet du pôle, mais cela va-t-il continuer à marcher quand il ne sera plus là ? C'est rarement le cas et il n'existe hélas aucune recette pour garder intacte cette dynamique. Comment comptez-vous manager la succession des hommes qui ont réalisé ce miracle ?*

J.-P. H. : Il faudra en effet que nous soyons capables de mettre en place un mode d'organisation et de management efficace. Il faut donc commencer par finaliser parfaitement la gouvernance, par acquiescer la labellisation du pôle et obtenir les financements nécessaires.

Int. : *Jusqu'ici, le rôle de Midi-Pyrénées Expansion est technique, et s'attache à organiser le pôle. Mais vous êtes missionné par le conseil régional et vous pourriez être considéré comme juge et partie. Cela signifie-t-il que demain la gouvernance sera confiée à quelqu'un d'autre ? Et dans ce cas quel sera le rôle de l'agence dans la gouvernance future ?*

J.-P. H. : Il faut préciser les choses : historiquement, ce sont bien les régions qui pilotent le développement économique et il est également vrai que les agences sont les outils des régions pour le faire. Pour autant, nous ne sommes pas un service de l'administration régionale et des industriels siègent dans nos instances. Nous sommes indépendants au niveau politique. Je pense que nous ne rencontrerons aucun problème puisque notre légitimité se fonde sur nos

actions, et en cela nous sommes proches des entreprises. Ce sont nos résultats qui comptent et c'est la raison pour laquelle nous aurons notre place dans la gouvernance qui sera de toute façon portée et pilotée par les industriels.

Présentation des orateurs :

Louis Germain : études secondaires à Montpellier ; ingénieur CESI (Toulouse 72-74) ; adjoint au maire de Colomiers ; délégué à la communauté d'agglomérations du Grand Toulouse ; vice-président d'Airbus Transport.

Jean-Philippe Hanff : diplômé de l'Institut d'études politiques de Paris et de l'université de sciences économiques de Nancy, titulaire d'un DEA développement local ; directeur du comité d'aménagement, de promotion et d'expansion de Meurthe-et-Moselle (CAPEMM) et depuis avril 1999, de Midi-Pyrénées Expansion, l'Agence de développement de la région Midi-Pyrénées.

Diffusion octobre 2005