

L'itinéraire à grand gabarit : le lien entre Aéroconstellation et les autres sites industriels

Gilbert Raust



CHEF DE LA MISSION
GRAND ITINÉRAIRE
DDE du Tarn

Bruno Lapeyrie



DIRECTEUR SUD-OUEST
Scetauroute

La réussite de la réalisation de l'itinéraire à grand gabarit entre Bordeaux et Toulouse, se mesure de façon probante : il fonctionne et l'utilisateur qui est Airbus l'utilise déjà régulièrement depuis le mois d'avril 2004.

Le budget initial a été respecté, et le projet a été mené dans un temps record (moins de trois ans) comparé aux délais d'un projet normal.

Pour cela l'État a transformé ses manières de faire.

En premier lieu les procédures qui sont habituellement réalisées de manière séquentielle l'ont été de manière simultanée.

La deuxième action menée, a été de désigner le préfet de la région Midi-Pyrénées comme préfet coordonnateur et représentant unique de l'État pour les décisions affectant le projet.

La maîtrise d'ouvrage a ainsi été bien identifiée et a permis de créer auprès de la direction régionale de l'Équipement une équipe projet qui a su, grâce à une maîtrise d'œuvre générale, piloter et animer les multiples chantiers qui s'annonçaient.

Une troisième action déterminante a été la structuration d'une équipe resserrée pour assurer la maîtrise d'ouvrage déléguée. Ainsi les délégations financières, juridiques et administratives ont été mises en place et la gestion du projet facilitée.

Le projet dans toutes ses composantes a pu être ainsi intégré dans le projet industriel global de construction de l'Airbus A 380 comprenant l'aménagement de la zone d'activité qui lui était associée.

Figure 1
Sites de production de l'A 380
en Europe, carte de situation
*A 380 production sites
in Europe, location map*

Le transport des éléments de l'A 380 a nécessité l'aménagement d'un itinéraire à grand gabarit entre le port fluvial de Langon (Gironde) sur la Garonne et le site industriel d'Aéroconstellation à Toulouse (figure 1).

LES CONVOIS

Les éléments à transporter voyagent en convois de six camions aux dimensions imposantes :

- ◆ tronçons de cockpit, de fuselage et empennage (quatre camions) : 8 m de diamètre, 32 m de long, 12 m de haut ;
- ◆ ailes (deux camions) : 13 m de haut, 45 m de long.

Il faut deux ou trois nuits pour relier Langon à Toulouse. Le convoi est accompagné d'une soixantaine de personnes (service de transport, forces de police et de sécurité).

Pour des contraintes évidentes de gabarit, la route empruntée par le convoi est fermée à la circu-

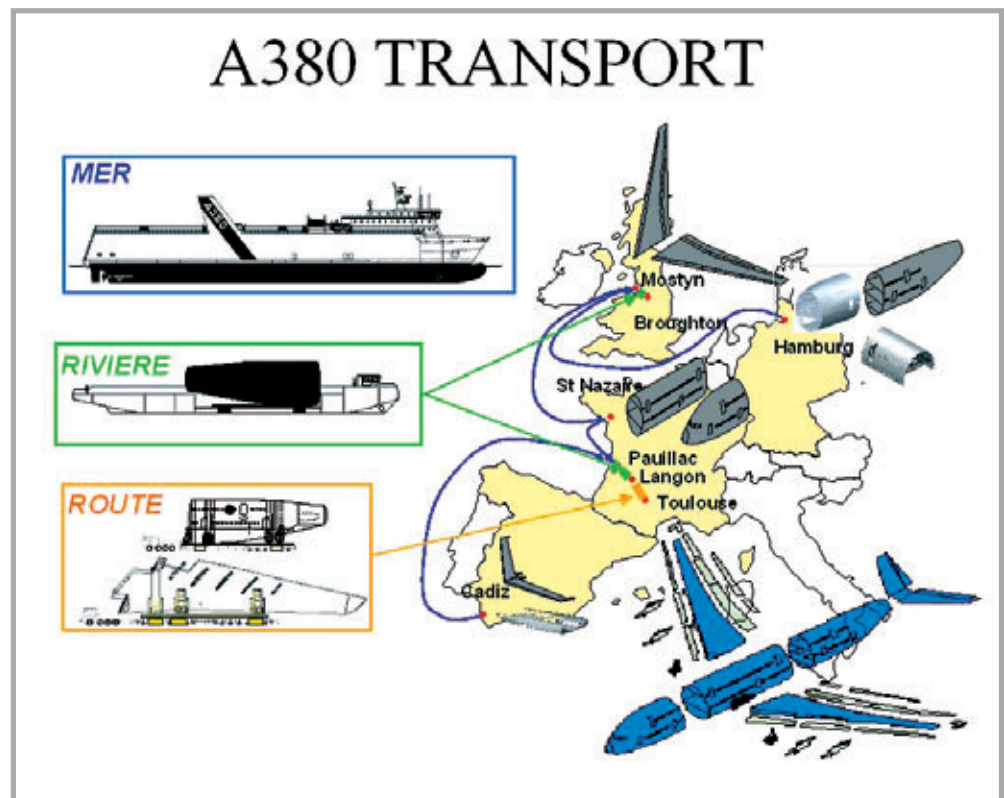
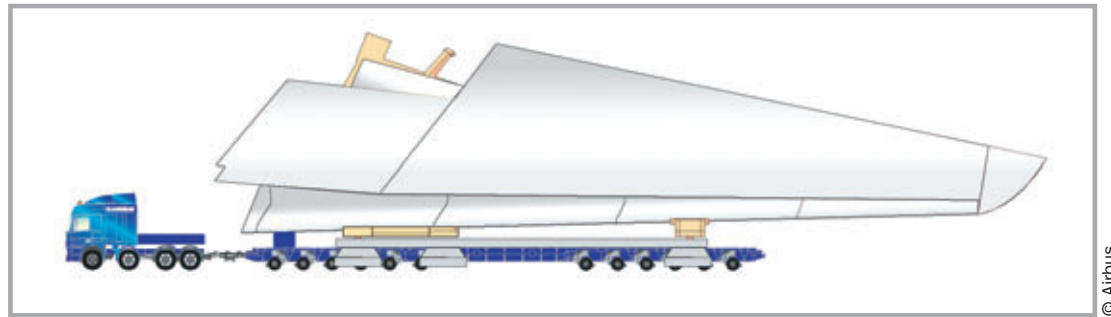


Figure 2
Un élément
du convoi
A convoy
component



© Airbus

► lation pendant qu'il se déplace (il est impossible de dépasser ou de croiser le convoi) (figure 2).

■ LA ROUTE À GRAND GABARIT

L'itinéraire choisi relie Langon à Toulouse en empruntant, au maximum, les routes existantes aux caractéristiques routières normales (largeur de chaussée de 6 m par exemple) mais avec un dégagement du gabarit, en hauteur et en largeur, permettant de transporter des colis très volumineux. Toutes les dispositions pratiques ont été étudiées, lors de la concertation avec chaque commune, afin de concevoir un itinéraire respectueux de son environnement immédiat et pouvant être maintenu dans le temps.

Des travaux de déviation, d'élargissement ou de rectification de virages ont été étudiés. Ils ont été conçus pour que chaque usager et riverain de cette route puissent en bénéficier : les carrefours et îlots directionnels mis en place améliorent considérablement la fluidité et la sécurité du trafic routier existant sur ces axes.

À cet itinéraire a été associée la mise en place de fibres optiques permettant un suivi des convois circulant ainsi en toute sécurité et une desserte en fibre haut débit de certains territoires moins favorisés au plan économique.

■ L'ITINÉRAIRE EN QUELQUES CHIFFRES

Longueur de l'itinéraire à grand gabarit : 240 km.
Adaptation de 185 km de routes existantes, toutes reclassées en routes nationales car l'itinéraire empruntait 19 routes départementales ainsi que des voies communales.

Réalisation de **cinq déviations nouvelles** d'une longueur totale de 14,7 km :

- ◆ Losse (40);
- ◆ Estampon (40);
- ◆ Eauze (32);
- ◆ L'Isle-Jourdain (32);
- ◆ Mondonville – Cornebarrieu (31).

Réalisation de **quatre pistes d'évitement** spécifiques au convoi à très grand gabarit d'une longueur de 16,2 km :

- ◆ Captieux (33);
- ◆ Gabarret (40);

- ◆ Ségoufielle – Pradères-les-Bourguets (32 et 31);
- ◆ Montaigut-sur-Save – Daux – Mondonville (31).

Aménagement complet de la **traversée de 10 villages** : Langon (33) – Bernos-Beaulac (33) – Maillais (40) – Cazaubon (32) – Barbottan (32) – Demu (32) – Vic-Fezensac (32) – Saint-Jean-Poutge (32) – Gimont (32) – Lé vignac (31).

Près de **800 lignes électriques** ont été enfouies ou déplacées, 15 lignes haute tension ont été sur-élevées.

Les déviations, rectifications de virages et aménagements d'évitement ont nécessité l'acquisition de 175 ha et la démolition de cinq maisons.

L'ensemble du projet a permis de mettre sur pied un plan de paysage global répondant à notre souci de qualité et de respect des zones traversées. Ont été ainsi abattus 1500 arbres alignement et il a été prévu de replanter 6500 arbres d'essences diverses adaptées au contexte local.

Une piste cyclable de 32 km complète l'aménagement à l'entrée ouest de Toulouse entre l'Isle-Jourdain et le site d'Aéroconstellation, lieu d'assemblage de l'Airbus A 380.

Economie du projet

Coût du projet : 171 millions d'euros TTC (57 % à la charge d'Airbus et 43 % à la charge de l'État).

Répartition des coûts : 128 000 000 € en travaux – 18 900 000 € pour l'exploitation, le reste correspondant aux dépenses engagées pour le foncier et les études.

■ LES IDÉES FONDATRICES DU PROJET

Pour faire accepter la réalisation de cet aménagement routier dans un contexte difficile de par les expériences passées malheureuses sur le sujet du transport des convois très exceptionnels, deux engagements forts ont été pris pour réaliser ce projet :

- ◆ le respect absolu de l'environnement;
- ◆ une concertation permanente.

Choix d'un mode de transport

Les premières études ont porté sur le choix d'un mode de transport. De nombreuses possibilités ont été envisagées (figure 3).

Entre les différents sites européens (Hambourg en Allemagne, Broughton au Pays de Galles, Getafe et Puerto Real en Espagne, Saint-Nazaire) et le Sud-Ouest de la France, le transport par voie maritime vers le port de Bordeaux a été retenu. Les autres modes ont été écartés pour les raisons suivantes :

- ◆ par train, le gabarit était incompatible avec les voies existantes ;
 - ◆ par avion, cela aurait nécessité de construire un nouveau transporteur, les appareils existants n'ayant pas un diamètre suffisant ;
 - ◆ par hélicoptère : la masse des pièces impliquait d'utiliser plusieurs hélicoptères combinés (gros problèmes de sécurité) ;
 - ◆ par dirigeable : l'appareil capable de transporter de telles masses n'existait qu'à l'état de projet.
- Entre le port de Bordeaux et Toulouse restaient le mode fluvial et le mode routier.

Le transport par aéroglisseur a été rapidement abandonné : il aurait causé trop de bruit dans les zones très habitées de la vallée de la Garonne et induisait de gros travaux au niveau des ponts (pistes d'évitement ou cuvelages dans le lit de la rivière). Restait donc le transport par barges fluviales sur la Garonne jusqu'à Langon, limite amont de sa partie navigable. Langon disposait, en outre, d'une infrastructure portuaire existante déjà utilisée pour débarquer les éléments de la centrale nucléaire de Golfech. Le canal latéral à la Garonne ne présentait pas un gabarit suffisant au niveau des ponts et des écluses.

Entre Langon et Toulouse, le choix s'est porté sur l'utilisation du réseau routier existant, l'autoroute A62 présentant, elle, beaucoup trop d'inconvénients (plus de cent passages supérieurs à éviter, perturbation inacceptable pour les autres usagers).

Une concertation complète et exemplaire

L'itinéraire de principe a fait l'objet d'une intense concertation à la fin du printemps et à l'été 2002. Deux régions (Aquitaine et Midi-Pyrénées), quatre départements (Gironde, Landes, Gers et Haute-Garonne), 53 communes ont été concernées. Au total, ce sont plus de 100 réunions qui ont été organisées par le maître d'ouvrage. Plus de 600 avis, remarques et suggestions ont été inscrits dans les registres ouverts en Mairie. Vingt-cinq réunions publiques ont été organisées et minutieusement préparées à partir des études d'avant-projet sommaire, avec l'assistance des bureaux d'études. Près de 7 000 personnes ont été rencontrées et se sont exprimées lors de ces 4 mois de concertation. La préparation des supports de cette concertation a été particulièrement délicate : un bureau spécialisé en communication est venu en assistance. Il était notamment particulièrement important d'arriver à faire passer quelques messages simples :



Figure 3
Carte des différents modes de transport
Map of the various transport modes

"L'itinéraire à grand gabarit consiste essentiellement à aménager des routes existantes, on ne crée pas une autoroute (A 380...) qui détruirait tout sur son passage et qui deviendrait une alternative au réseau autoroutier existant".

"Les colis ont des dimensions exceptionnelles, mais les camions et les remorques peuvent emprunter des routes normales".

"L'aménagement de la traversée d'un village permettra d'améliorer sensiblement les conditions actuelles de sécurité et d'environnement".

"L'itinéraire sera sur plusieurs portions dédié aux convois; il ne sera pas emprunté par les autres véhicules".

L'utilisation de schémas très simples, de petites animations vidéo, a permis de mieux faire comprendre la réalité du projet auprès des collectivités et des riverains.

L'environnement au cœur du projet

L'environnement a été placé au cœur de l'étude du projet routier, par exemple :

- ◆ le projet utilise les routes dégagées de toute gêne sur les accotements ;
- ◆ le moyen de transport retenu utilise ainsi au mieux les voies existantes ;
- ◆ les aménagements réalisés pour permettre le passage des convois améliorent le confort routier pour tous les autres usagers ;
- ◆ les camions utilisés pour le transport disposent de protections acoustiques exceptionnelles et de systèmes de guidage permettant d'éviter les à-coups et la gêne sonore dans les endroits sensibles (centres de villages ou passages devant des lieux habités) ;
- ◆ les normes habituelles sont non seulement respectées, mais le cahier des charges de conception

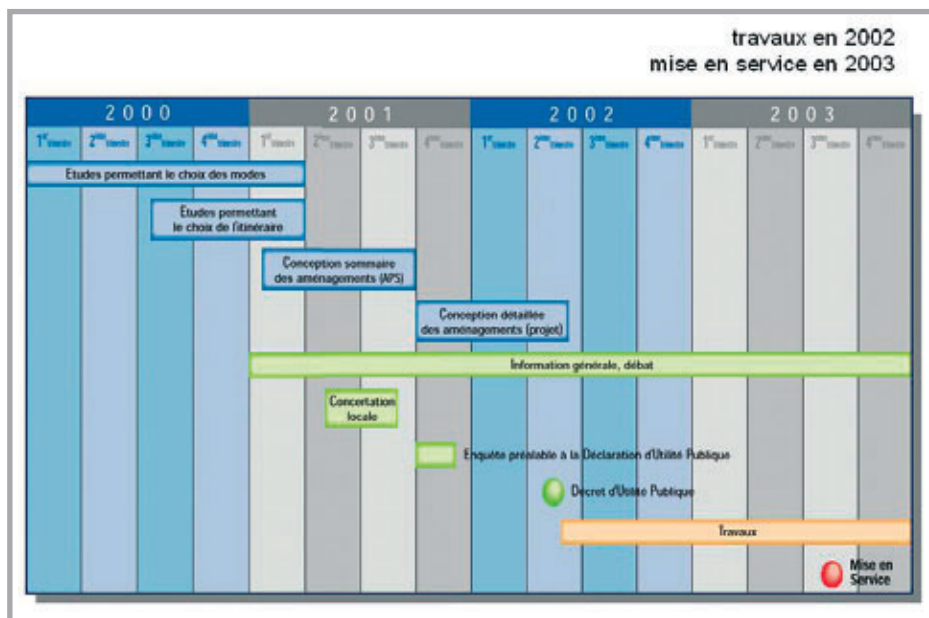


Figure 4
Planning général
de l'opération

General project
schedule

a prévu de ramener le bruit plus bas pour limiter au maximum la gêne des riverains (exemple : prise en compte des normes autrichiennes en matière de bruit qui sont les plus sévères en Europe);

- ◆ des études environnementales très complètes ont été engagées dès septembre 2001 pour connaître, sur un cycle de 1 an, les contraintes des sept zones Natura 2000 approchées par l'aménagement et des autres secteurs sensibles. Des entomologistes et environnementalistes ont été sollicités et leur assistance a été maintenue pendant la durée des travaux;

- ◆ un plan paysage a été élaboré et l'assistance de paysagistes a permis d'adapter, au mieux, les végétaux proposés aux secteurs traversés.

Les études techniques

Les études de conception (avant-projet sommaire et projet) ont été remarquables par leur rapidité. Le projet, pris dans sa globalité, ne comprenait pas de difficultés techniques majeures, sauf peut-être au niveau du renforcement de l'ouvrage d'art du Ciron.

Les spécifications techniques ont été les suivantes :

- ◆ en plan : rayon minimum de braquage de 11 m (avec surlargeur), dévers transversal inférieur à 7 %;
- ◆ en long : rampe inférieure à 7 %, rayon maximum de 700 m (saillant et rentrant);
- ◆ profil en travers minimum : chaussée de 6 m et accotements de 1 m;
- ◆ aires d'arrêt : dalles béton de 22 cm, dimensions : 150 m sur 30 m ou 85 m sur 55 m.

Plus généralement, on retiendra de ces études les enseignements suivants :

- ◆ le plus difficile a été de concevoir une infrastructure parallèlement à la conception de l'avion et des outils de transport des éléments (camions, remorques...). Les contraintes du constructeur étaient une entrée fondamentale pour les études routières (masse et gabarit des pièces évidemment, mais aussi pente admissible par les tracteurs, dévers acceptés par les remorques, etc.). Or, ces contraintes ont été modifiées au cours des études,

puisque le système industriel était lui aussi conçu par rapport à nos contraintes routières, de manière itérative ;

- ◆ des outils de simulation du gabarit et des girations ont été utilisés dans les endroits les plus délicats, avec toujours une marge d'incertitude sur la faisabilité du passage. La société Samra, avec le système Roméo, a réalisé un relevé systématique et automatique des obstacles latéraux et de la géométrie sommaire de la route (profil en long, courbes). On retiendra surtout de cette phase d'étude l'intérêt qui naît toujours de la confrontation de deux mondes professionnels différents : le constructeur aéronautique d'un côté et le constructeur d'infrastructures de l'autre. Le premier (et on le comprend) a une approche très "sécuritaire" de la conception : il n'a pas pour habitude de lancer un nouveau programme sans en maîtriser parfaitement tous les aspects, sans connaître toutes les spécifications de l'avion dans ses moindres détails. Le second a une démarche beaucoup plus progressive, car il n'est pas possible de maîtriser tous les risques de la construction d'une route au démarrage. Le rôle du maître d'œuvre est, pour les infrastructures, d'identifier et de gérer la majeure partie des risques de construction liés aux incertitudes de certaines données du projet.

Un planning exceptionnel

L'opération a été étudiée et réalisée en un temps record : 3 ans et demi seulement se sont écoulés entre les études préliminaires et la fin définitive des travaux. Le premier test de passage, pour lequel 80 % des travaux étaient réalisés, est intervenu moins de 3 ans après le démarrage des premières études et 17 mois après l'arrêté de DUP (figure 4).

Pour satisfaire à ces contraintes de délais particulièrement serrés, plusieurs conditions ont été réunies.

Sur le plan des procédures, l'Etat a pris une mesure législative particulière. La loi n°2001-454 a qualifié le projet "d'infrastructure d'intérêt national" et autorisé la procédure d'extrême urgence. L'objectif principal était de permettre la "prise de possession immédiate par l'Etat des terrains bâtis ou non bâtis dont l'acquisition était nécessaire à l'exécution des travaux d'aménagement", si les procédures foncières traditionnelles n'avaient pas permis d'aboutir.

Mais c'est surtout l'organisation des études et des travaux qui a permis de gagner beaucoup de temps. Les phases se sont enchaînées sans temps mort et le plus souvent avec des recouvrements :

- ◆ l'avant-projet sommaire a été étudié en même temps que la concertation et le dossier de DUP élaboré en parallèle ;
- ◆ les DCE ont été produits au fil de l'eau, au fur et à mesure que les études de projet devenaient dis-

ponibles sur un secteur donné. Les premières offres travaux ont été ouvertes en juin 2002, alors que les études de projet se sont terminées en octobre de la même année.

Les travaux ont été découpés en deux phases : la première regroupait tout ce qui était nécessaire au premier passage (avant novembre 2003) et la deuxième tout ce qui pouvait être réalisé après ce premier passage.

Enfin, les travaux ont été mis en œuvre avec une grande souplesse, car il était nécessaire de s'adapter "à vue". Chacun avait, cependant, les yeux rivés sur la date impérative du premier essai de passage, en novembre 2003.

Une trentaine de marchés de travaux

La phase d'ACT (Assistance à la passation des contrats de travaux, au sens de la loi MOP) a été cruciale pour la réussite de l'opération.

La stratégie d'allotissement devait :

- ◆ tenir compte de la spécificité du projet : nombreuses opérations de taille petite ou moyenne disséminées sur 250 km et dans des domaines variés (route, ouvrages d'art, VRD);
- ◆ stimuler suffisamment la concurrence.

Cette stratégie d'allotissement a été le sujet d'une étude de définition. La solution finalement retenue est intermédiaire entre un découpage purement géographique (un marché par département, par exemple) et un découpage en petites opérations. Au final, 30 marchés de travaux ont été passés. La taille de ces marchés est très variable, puisque le plus petit représente moins de 150 000 € et le plus gros plus de 16 millions d'euros.

Une organisation spécifique de la MOE a été mise en place lors de la phase ACT. Celle-ci a permis d'assurer, dans de bonnes conditions, le passage de l'étude de projet au DCE et de tenir les délais pour cette phase. Cette organisation comprenait une cellule spécifique de réception et de contrôle des études de projet, composée notamment de trois chefs de lots géographiques, qui coordonnaient la rédaction des pièces écrites par secteur. Afin d'assurer un bon démarrage des travaux, ces chefs de lots ont été ensuite responsables de leur secteur de travaux.

Une équipe de maîtrise d'œuvre très complète

Eu égard à la teneur des travaux, l'équipe technique qui a pris en charge le suivi et le contrôle de la réalisation de travaux était composée de 17 personnes sur le terrain. Cette équipe, animée par un directeur de projet travaux basé à Toulouse s'est appuyée sur :

- ◆ les compétences d'une cellule "Gestion de projet" (quatre personnes) pour tous les aspects

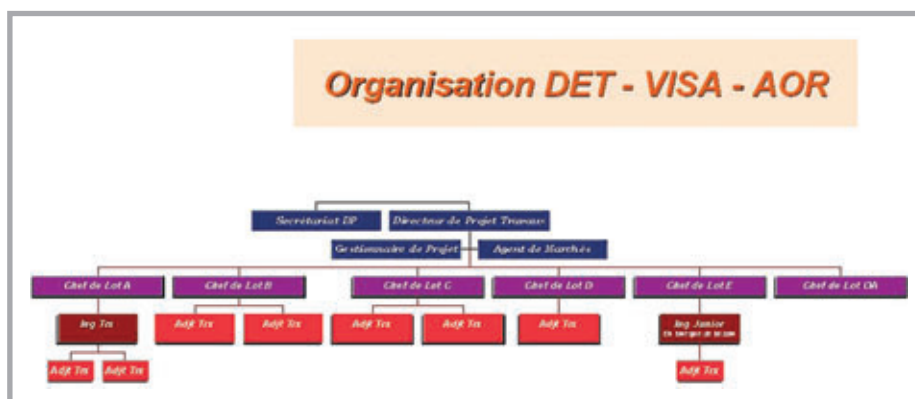


Figure 5
Organigramme de l'équipe travaux

Work team organisation chart

Lots Travaux	Nature des travaux	Entreprises mandataires
Lot A	18 km de voies nouvelles dont 9 en chaussée béton 12 km d'aménagement de routes existantes Construction du PS de Beauzelle	Guintoli Routière des Pyrénées Eurovia Razel
Lot B	14 km de voies nouvelles 61 km d'aménagement de routes existantes 2 aires de stationnement pour les convois Travaux d'abattage et d'élagage en Aquitaine Plantations en Aquitaine	Eurovia RAT Alpha Espaces Sysa
Lot C	90 km d'aménagement de routes existantes 2 aires de stationnement pour les convois Travaux d'abattage et d'élagage en Midi-Pyrénées Plantations en Midi-Pyrénées	Appia FCF Corrèze Antoine Espaces Verts Decoparc
Lot D	Aire de constitution des convois (Langon) 40 km d'aménagement de routes existantes 4 traversées d'agglomérations	Appia CMR Screg
Lot E	5 traversées d'agglomérations	Colas Guintoli Razel Sacer
Lot OA	Adaptation de l'ouvrage du Ciron Construction de l'ouvrage Le Boulin	Castells

Tableau I
Table I

administratifs et financiers de suivi des marchés travaux ;

- ◆ sur différents experts en fonction de la nature et de la spécificité des travaux à réaliser (chaussées, environnement, élagages...).

Le rôle du directeur de projet a été ici fondamental pour harmoniser le fonctionnement au quotidien de cette équipe mais, également, pour rendre homogène la remontée des informations, le tri de celles-ci et leur exploitation. Une importante phase de cadrage a été nécessaire pour mettre en place des procédures de fonctionnement communes qui ont été imposées à chacun des membres de l'équipe du groupement de maîtrise d'œuvre.

L'équipe de maîtrise d'œuvre a été déployée tout au long des 240 km de l'itinéraire selon une organisation géographique. Six entités de deux à quatre personnes ont ainsi été constituées (figure 5).

Cette organisation, très proche du terrain, a été l'une des clés de la mission de maîtrise d'œuvre (tableau I).

Toutes les informations issues des chefs de lots étaient rassemblées à la direction de projet qui as-



© Photothèque Scetauroute

Photo 1
Premier convoi test
First test convoy



surait un suivi rigoureux et en temps réel, avec notamment :

- ◆ la prise en compte des documents d'exécution établis par les entreprises de travaux et la délivrance des visas ;
- ◆ la comparaison, en temps réel, des quantités réalisées en regard des quantités initiales du marché avec déclenchement d'alertes en cas d'écarts significatifs ;
- ◆ la gestion des risques travaux et des aléas de chantier en phase amont et l'analyse des prix nouveaux avec établissement de fiches d'approbation de ces prix ;
- ◆ la gestion des modifications et des adaptations de projet rappelant l'origine de la demande, les incidences de la modification en termes techniques, de qualité, de coûts et de délais ;
- ◆ la définition du suivi et de la maîtrise des coûts et le reporting mensuel au maître d'ouvrage sous forme de tableaux et la rédaction de notes de synthèse bimestrielles permettant d'estimer les coûts prévisionnels finaux.

Cette exigence, dans l'organisation et dans le reporting, a permis ainsi de respecter l'objectif de coût global de l'opération, et de tenir les délais très serrés (premier essai physique en novembre 2003, premier convoi réel en avril 2004).

Les essais physiques

Le processus de validation du projet prévoyait, dès le départ, des tests physiques avec des maquettes grandeur nature.

Les tests réalisés ont été les suivants :

- ◆ octobre 2003 : passage à vide de deux remorques représentatives du futur transport ;
- ◆ entre le 3 et le 14 novembre 2003 (sept étapes

effectuées de nuit et de jour) : deux remorques au gabarit mais à masse réduite ;

- ◆ entre le 2 et le 5 mars 2004 : deux remorques au gabarit lestées à masse réelle.

Pour ce qui concerne les travaux, ces tests avaient pour objectif de valider sur l'itinéraire :

- ◆ le gabarit de passage : dégagement des emprises, espaces libres, trajectoires balayées, section frontale de passage ;
- ◆ le poids : tolérance et résistance des infrastructures avec remorques ;
- ◆ la géométrie de la route : pentes et rampes, largeur de chaussée, courbes et virages ;
- ◆ l'absence d'obstacles bas ;
- ◆ les aires de stationnement : disposition générale et caractéristiques ; équipement d'exploitation ;
- ◆ la durée de transport : respect des temps prévus ;
- ◆ l'organisation de l'escorte ;
- ◆ le bruit : limites à respecter en zones habitées et inhabitées.

Les deux remorques équipées de maquettes plus contraignantes en gabarit que les futures pièces réelles à transporter ont effectué le trajet dans des temps meilleurs que ceux estimés, sans rencontrer d'obstacles majeurs susceptibles d'arrêter la bonne marche du convoi.

Ces cinq mois de tests ont permis de s'assurer que la géométrie de l'ouvrage réalisé correspondait à la demande, que le passage du convoi se faisait dans des conditions de rapidité acceptables par rapport aux contraintes du projet industriel, que la gêne occasionnée aux usagers et aux riverains respectait les engagements que l'Etat avait pris sur ce projet (gêne de quelques dizaines de minutes pour un riverain situé sur l'itinéraire et problème de bruit traité de manière à être inférieur au bruit de passage d'un camion normal).

Cette phase de tests a permis d'optimiser les équipements réalisés et de mettre en place un système de pilotage performant pour que les convois puissent passer les points sensibles avec un maximum d'efficacité (photo 1).

Transport : une organisation particulière

Le pilotage est assisté pour aider les chauffeurs à utiliser une trajectoire optimale, à éviter les reprises ou les bruits des camions, à conduire sans à-coups. Ainsi le repérage par D.G.P.S. a été retenu pour permettre aux camions d'avoir une précision de passage dans les points sensibles quasi centimétriques. Pour cela a été mis au point un logiciel d'assistance au pilotage pour les convois articulés à une ou plusieurs articulations par le C.N.R.S de Toulouse et son laboratoire d'application le LAAS. Les modèles mis au point ont été testés, dès les premiers passages du convoi de novembre 2003 à mars 2004, grâce aux relais locaux de D.G.P.S.

LES PRINCIPAUX INTERVENANTS

Maître d'ouvrage de la route

Direction régionale de l'Équipement Midi-Pyrénées (Mission Grand Itinéraire)

Maître d'œuvre du projet

Groupement Scetauroute pour les travaux, Isis pour l'exploitation

Entreprises et prestataires

256 entreprises, bureaux d'études et prestataires ont travaillé sur le projet, générant ainsi 2 600 emplois/an pendant la réalisation du projet



© Airbus

Photo 2
Premier convoi réel
First actual convoy

mis en place à Gimont dans le Gers et à Lévignac en Haute-Garonne pour vérifier les hypothèses de la modélisation qui ont été faites.

Une contractualisation complète pour l'exploitation

Le premier convoi portant les pièces de l'avion A 380 est passé au printemps 2004. Le trajet de Langon à Toulouse se fait en trois étapes nocturnes avec l'utilisation d'aires de stationnement spécifiques pour organiser ces déplacements (dont la surface en béton varie de 1,5 ha à 2,5 ha et dont la gestion sera entièrement dédiée à l'itinéraire). Les horaires de passage sont très rigoureux et programmés par avance (plage de passage de 22h00 à 6h00).

La route est bloquée par section d'environ 15 km environ (correspondant à 1 heure de déplacement de l'ensemble du convoi) et des déviations sont mises en place pour permettre aux véhicules des usagers, qui le souhaitent, d'éviter les attentes. Le nombre de convois prévus va de 10 en 2005 à 44 en 2008 qui sera alors le régime de croisière aujourd'hui prévu étant données les commandes de l'industriel.

L'organisation du convoi et sa composition seront tout à fait exceptionnelles, du fait de l'enjeu économique de la construction de l'Airbus A 380 (près de 40 000 emplois générés en France) et l'engagement que l'Etat a pris pour assurer la pérennité de cet accès à Toulouse depuis le port de Bordeaux.

L'Etat s'est engagé à garantir la disponibilité du gabarit pour les convois de 14 m de haut, de 8 m de large et de 50 m de long (photo 2).

ABSTRACT

Heavy transport route : the link between Aéroconstellation and the other industrial sites

G. Raust, Br. Lapeyrie

The success of the heavy transport route established between Bordeaux and Toulouse can be measured convincingly : it is operational, and the user, Airbus, has already been using it regularly since April 2004.

The original budget was complied with, and the project was carried out in record time (less than three years) compared with the time for a normal project.

To achieve this, the government changed its approach.

Firstly, the procedures that are normally carried out sequentially were conducted simultaneously.

The second action performed was to appoint the prefect of the Midi-Pyrénées region as coordinating prefect and sole representative of the government for decisions affecting the project.

The Owner was therefore clearly identified and was able to create in the Regional Directorate of Equipment a project team which, through general project management, was able to manage and coordinate the numerous planned construction sites.

A third decisive action was the organisation of a closely-knit team to act on behalf of the Owner. Accordingly, the financial, legal and administrative representatives were put in place and project management was facilitated.

The project, with all its components, was accordingly able to be integrated into the overall industrial project for construction of the Airbus A 380, including development of the business park associated with it.

RESUMEN ESPAÑOL

Itinerario de cargas extraordinarias : el enlace entre Aéroconstellation y las demás instalaciones industriales

G. Raust y Br. Lapeyrie

El éxito de la ejecución del itinerario de cargas extraordinarias entre Burdeos y Toulouse, se evalúa convincentemente : funciona y el usuario, Airbus

lo utiliza ya de forma regular desde el mes de abril de 2004.

El presupuesto inicial ha sido respetado, y el proyecto se ha llevado a cabo en un plazo récord (menos de tres años) comparado con los plazos de un proyecto normal.

Para tal efecto, el Estado ha transformado su forma de actuación.

En primer lugar los procedimientos que generalmente se efectúan de manera secuencial fueron realizados simultáneamente.

La segunda acción emprendida, consistió en nombrar al prefecto de la región Mediodía-Pirineos a título de prefecto coordinador y único representante del Estado para las decisiones que corresponden al proyecto.

Se ha podido así identificar claramente la dirección de obras y ha permitido crear ante la dirección regional de Fomento un equipo de proyecto que ha sabido, mediante una ejecución contractual general, pilotar y animar las múltiples obras vislumbradas.

Una tercera acción determinante fue la estructuración de un equipo limitado para llevar a cabo la dirección delegada de las obras. Asimismo, las delegaciones financieras, jurídicas y administrativas fueron implantadas y la gestión del proyecto se ha visto así facilitada.

El proyecto en todas sus componentes ha podido integrarse en el proyecto industrial global de construcción del Airbus A 380 que incluye la ordenación de la zona de actividad con la cual estaba vinculada.