


Rétrospective 1995

# ESPACE

*Info!*

MAGAZINE  
D'INFORMATION  
INTERNE

N° 42 - JANVIER 96

- 
- **NILESAT, un satellite TV pour l'Égypte**
  - **OPTIMA, ambition et réalisme**

ISSN 0760-8942

ALCATEL

ESPACE

# SOMMAIRE

## OPTIMA

- Bilan 1995 et objectifs 1996 ..... p. 4, 5  
To + 12 : rétrospective des domaines d'actions ..... p. 6, 7

## SOCIETE

- Les visites de l'année ..... p. 8, 9  
Les expositions en 1995,  
ISO 9001, Alcatel Espace première société spatiale certifiée ..... p. 10  
Opérations aménagements du site de Candie ..... p. 11

## CONTRATS

- Rétrospective des affaires gagnées en 1995 ..... p. 12, 13  
NILESAT, un contrat avec l'Egypte,  
Des ventes équipements à la hausse ..... p. 14

## PROGRAMMES

- Panorama de nos programmes 1995, 1996 ..... p. 15, 16, 17  
Les lancements en 1995 ..... p. 18

## COMMUNICATION

- Bilan de Toulouse Ouest Partenaires, le séminaire de l'E.T.S.I.  
Toulouse Aéronautique et Spatiale ..... p. 19, 20

## SOCIAL

- L'année "Occitanie" du Comité d'Etablissement de Toulouse  
La promotion 1995 des médaillés du travail à Nanterre ..... p. 21

## SPORTS

- Golf, voile, rugby, rallye aérien : performances et événements ..... p. 22, 23



L'Egypte recevra les programmes  
TV retransmis par NILESAT.

**ESPACE**  
*Info!*

Directeur de la Publication : Thierry Deloye  
Rédactrice en chef : Pascale Sartre  
Conception : Primavera

Avec l'aimable collaboration du Comité de Rédaction  
Photos : Alcatel Espace - D. Beau - P. Dumas -  
Matra Marconi Space - Pierre & Gilles - X.

Membre de l'UJJEF

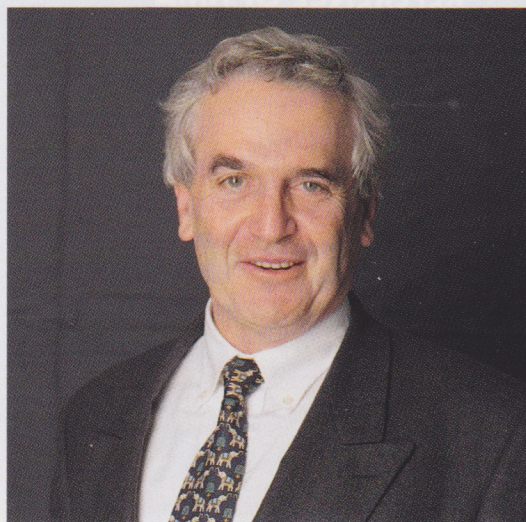
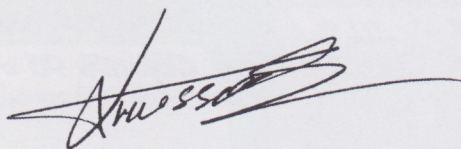
26, avenue J.F. Champollion  
31037 TOULOUSE Cedex



1995, aura été pour notre société une année durant laquelle nous avons su renforcer notre présence sur le marché international, confirmer notre capacité à concevoir et réaliser des systèmes complets de télécommunications par satellites.

En 1996 nous poursuivons notre développement face à un marché mondial en croissance.

Pour cette nouvelle année, je vous adresse ainsi qu'à tous vos proches tous mes meilleurs vœux.



# OPTIMA, ambition et réalisme

## OPTIMA, LES ENJEUX

OPTIMA, c'est notre réponse à l'évolution du marché des télécommunications par satellites :

- nos clients européens plateformes n'hésitent plus à nous mettre en concurrence sur notre métier de charge utiliste,
- la baisse des programmes militaires et gouvernementaux américains poussent les industriels U.S.A. à s'attaquer fortement au marché export avec, en parallèle, la mise en place de programmes de réduction de coûts très ambitieux, tel le projet OMEGASAT de Loral,
- la baisse d'environ 20 % du dollar depuis 1993 donne un avantage important de compétitivité à l'industrie U.S.A..

**Il est donc indispensable pour envisager l'avenir avec optimisme d'améliorer fortement notre compétitivité. C'est l'ambition du projet OPTIMA**

## OPTIMA, LE BILAN 95

Les deux schémas présentent globalement le bilan des actions entreprises. Pour la part récurrente, un effort reste à faire pour atteindre l'objectif fixé et ce doit être l'un de nos objectifs en 96.

## PRINCIPALES ACTIONS DES PROCESSUS TRANSVERSES

- **Processus Réalisations d'Affaires**
- optimisation de la structure projet en structure multiprojets (gain obtenu par rapport à la référence OPTIMA : - 40 %),

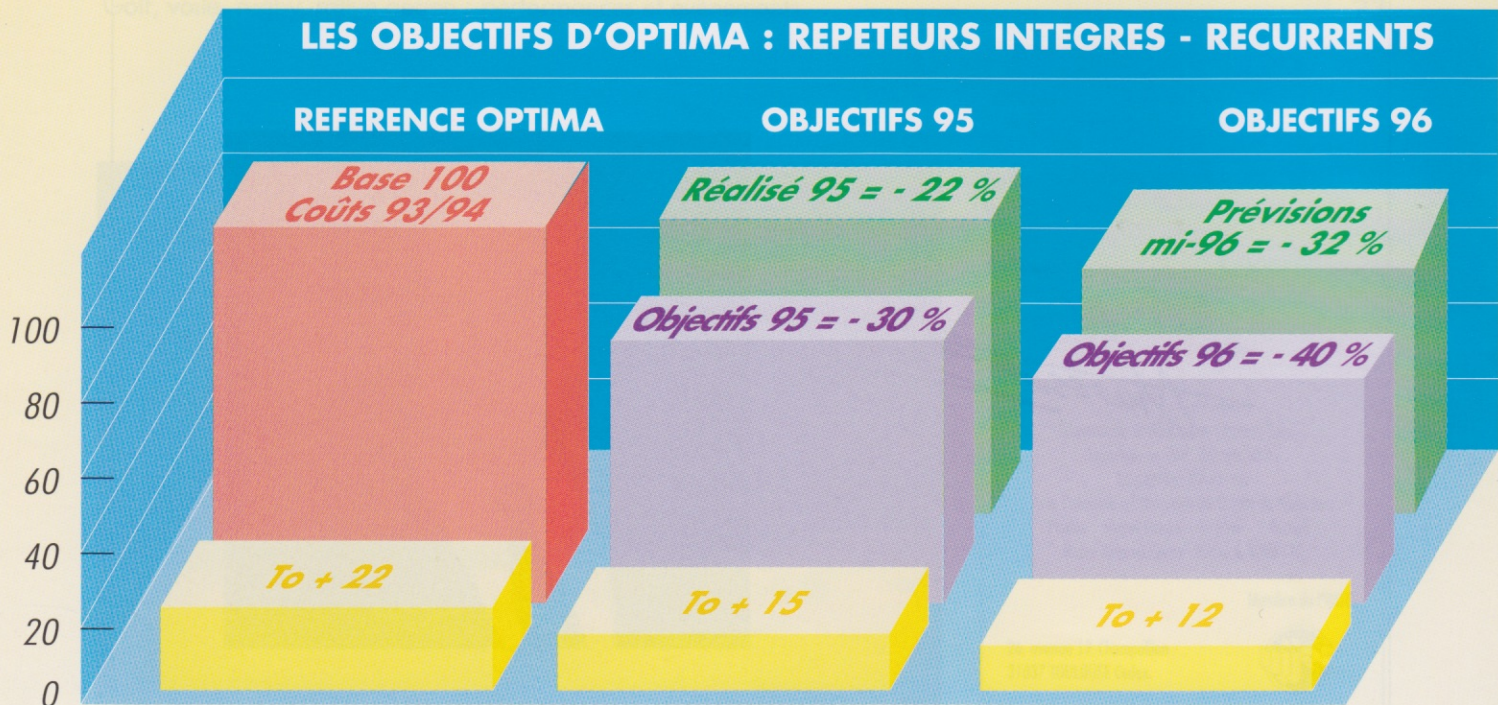
- négociation et signature d'accords de partenariat avec nos fournisseurs de Prestations Entièrement Confiées à des Tiers (commutateurs coaxiaux Radiall : - 50 % ; ATOP Ku avec Hedd : - 20 %).

## • Processus politique Produits/Etudes

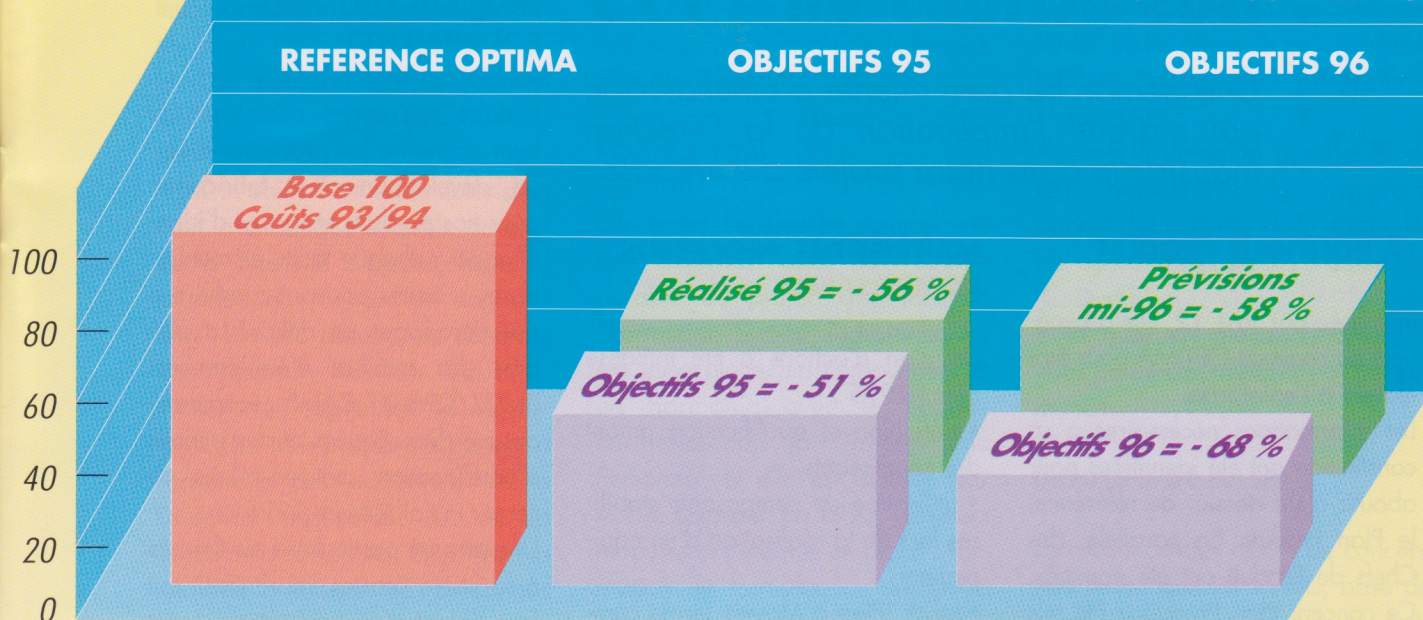
une meilleure définition du rôle de chacun au niveau de l'activité ingénierie (propositions, projets et ingénierie de la Direction Industrielle) pour assurer un choix cohérent d'actions et la mise en chantier du produit générique (équipements/répéteurs) sont les démarches entreprises dans la politique Produits/Etudes.

## • To + 12

voir l'article page suivante.



## LES OBJECTIFS D'OPTIMA : REPETEURS INTEGRES - NON RECURRENENTS



### • Autres actions

la mise en place de prévisions commerciales mensuelles (P.I.C.) s'inséreront dans le processus d'établissement du Programme Directeur de Production.

Cette action est fondamentale car elle nous permettra d'anticiper les besoins, se traduisant par des cycles de production réduits (du To client à la livraison) l'homogénéisation du flux de production.

### • Space Division

le projet OPTIMA reste cohérent avec les démarches entreprises au sein des différentes unités de la Space Division avec, par exemple, une action entamée visant à mettre sur le marché les EPC de la société belge ETCA.

Ce produit répondra aux exigences techniques et aux objectifs de réduction des coûts d'OPTIMA.

*Fin des négociations ATOP entre Alcatel Espace, représentée par Michel Langella et Jean-Pierre Desné, et Hughes Electron Dynamics Division.*

### OPTIMA, LES OBJECTIFS 96

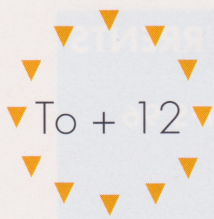
Notre but est de poursuivre les actions en cours, avec principalement la mise en oeuvre du produit répéteur générique et l'amélioration de notre compétitivité au travers des actions de ruptures déjà identifiées.

Nous sommes tous concernés et impliqués dans ces actions. En 1995, elles ont fortement contribué à améliorer notre compétitivité et à

asseoir notre crédibilité vis-à-vis des partenaires potentiels en particulier avec Aerospatiale pour la signature du contrat SINOSAT et l'accord global de 3 ans pour la fourniture d'autres répéteurs intégrés. Nous devons poursuivre en 1996, notre mobilisation afin d'atteindre les objectifs nécessaires au plein succès d'OPTIMA et par conséquent d'Alcatel Espace.

*Avec la participation de Christian Combe*





## Nos actions en 1995

*Une démarche permanente d'amélioration qui marque l'implication de la Direction Industrielle dans notre projet d'entreprise.*

### LA POLITIQUE PRODUIT

Initialisée par To + 12, elle a bénéficié du contexte OPTIMA pour être élargie à l'entreprise.

Les informations nécessaires à sa constitution ont été identifiées pour aboutir à un dossier de référence, le Plan Produit. En parallèle, des Chefs de Produit ont été nommés. Ce concept Plan Produit a été mis en oeuvre lors de l'élaboration du programme R & D 1996. Des entrées sont requises, comme les prévisions commerciales équipements, réalisées depuis novembre, par la Direction Commerciale des Télécommunications Civiles avec la participation de la Cellule Equipements de D.C.T.C.), les besoins systèmes amont en cours d'élaboration dans le cadre du répéteur générique, et les informations sur la concurrence (le processus de recueil n'a pas été mis en place, faute de temps).

### MAÎTRISE DES PROCESSUS COMPOSANTS

Un plan d'actions a été initialisé début 1995 :

- définition et qualification amont des composants,
- utilisation de composants stabilisés lors de la réalisation d'un équipement,
- stock 'Plan à Moyen Terme composants' constamment opérationnel,
- nomenclatures établies dans les délais.

Sur le terrain, des actions ont visé à améliorer la qualité, celle des données et celle des tâches à réaliser. Pour suivre les résultats de ces actions, un jeu d'indicateurs est diffusé périodiquement et commenté en comité.

D'importants efforts sont à réaliser en délais et qualité des nomenclatures (ex : Demandes d'Autorisations d'Emplois et l'Expression des Besoins Technologiques).

### MAÎTRISE DES PROCESSUS DE REALISATION DES EQUIPEMENTS

Réduire nos cycles nécessitait de bien connaître les processus d'étude, développement et fabrication pour nos produits et surtout d'identifier pour chaque tâche élémentaire les criticités pouvant conduire à des dérapages de délais. La plupart des familles d'équipements (IMUX/OMUX, CAMP, récepteurs) ont été décortiquées et des actions d'amélioration sont en place ou seront initialisées en 1996.

Une priorité particulière est donnée à la filière "cartes imprimées" qui fera l'objet d'un suivi précis visant à maîtriser les délais d'étude, développement et maquettes.

### INFORMATIQUE INDUSTRIELLE

Trois projets ont été engagés :

- CFAO/UNIX : migration de nos logiciels de Conception et Fabrication Assistée par Ordinateur sur des stations de travail UNIX dans un souci de performances et de productivité accrues.
- ERGOS : le remplacement de la GPAO a pour objectif de redéfinir nos modes de fonctionnement, de



Quelques uns des membres du Comité de Pilotage, de gauche à droite : Raymond Pache, Jean Sogliuzzo, Olivier Rémondière, Gérard Floury, Michel Willson, Henri-Paul Brochet, Patrick Oudart, Gilles Duret, Jean-Max Pratx et Claude Argagnon.

gestion, de production pour les secteurs fabrication, essais, intégration et achats. L'utilisation opérationnelle d'un nouveau logiciel (Control Open de Cincom) est programmée pour la fin 96.

- 3IT : l'objectif est de se doter d'un outil informatique capable de supporter l'activité d'études, dans la pratique du "concurrent engineering" afin de réduire les coûts de non-récurrent, fiabiliser les informations et capitaliser le savoir-faire. Ces trois projets s'adressent à l'ensemble des personnels de la Direction Industrielle et de la Direction des Achats. En 1996, un nombre croissant de personnes sera impliqué dans leur mise en oeuvre.

## COMMUNICATION

Dans le cadre d'un sondage effectué par la Direction de la Communication, vous êtes 67 % à estimer «être bien ou très bien informés» sur To + 12. Nous souhaitons renforcer notre action de communication interne par une information plus structurée et plus

### LE COMITE DE PILOTAGE TO + 12

Il se réunit une fois par mois et il est présidé par Henri-Paul Brochet et animé par Jean-Max Pratz et Jean-Jacques Belin. Le Comité regroupe les responsables des treize domaines d'interventions du projet. Sa mission est d'informer sur l'avancement des actions, de mettre en évidence les points de blocage susceptibles de perturber le bon déroulement du projet, de déterminer les objectifs et les priorités, d'arbitrer et de résoudre les points de blocage.

régulière sur les panneaux To + 12 et sur PATI, dont la remise à niveau technique permettra une utilisation plus attrayante.

## FORMATION

Elle a été considérée comme une des priorités pour la réussite durable du projet. Une fonction "Formation Action Industrielle" a été mise place, en complément et en harmonie avec le Service Formation de la Direction du Personnel, et elle est assurée par André Bélaroui. En 1995, plusieurs modules ont été mis en place : formation de formateurs, "design to cost" bureautique industrielle, plans d'expérience, "écoute-dialogue-organisation" etc.

1996 verra la création de nombreux modules, ainsi que l'extension à des secteurs autres que la Direction Industrielle.

## PRODUCTIVITE ET ACTIVITES RECURRENTES

Au Département Essais, plusieurs axes de travail ont permis la mise en place des moyens et d'une organisation adaptés aux objectifs fixés :

- à travers l'analyse des processus de réalisation : simplification des liasses (dossier de réalisation attaché au poste de travail), création d'un magasin pour les composants ajustables, suppression des essais en vide (CAMP GLOBALSTAR) ou encore simplification des opérations de peinture,
- un plan de production mensuel, décliné par familles de produit et intégrant la capacité de production permet de planifier nos besoins (baies de test, appareils de mesure),

- actions de standardisation, par exemple le catalogue des outillages MMIC ou les plans de test standards (utilisés dans le programme MABUHAY),

- dans le domaine des bancs de test : amélioration du suivi prévisionnel des activités et du réseau de test opérationnel sur les 3 bâtiments (C, D et E),

- la mise en place d'indicateurs nous permet de mesurer nos performances.

## BRIQUES DE BASE

La réduction des délais de conception a fait que les MMIC, base de tous les développements de produits hyperfréquences, doivent être étudiés et réalisés très en amont des programmes. Cette démarche nous a conduit à définir un nombre minimal de fonctions élémentaires par bande de fréquence, réutilisable en l'état pour tout nouvel équipement. La panoplie de briques de base ainsi étudiée est aujourd'hui complète pour tous les produits répéteurs et TTC en bande C et Ku et s'étend progressivement aux bandes Ku+ et Ka. Un plan composants en bandes L et S est également à l'étude pour 1996.

Cette démarche de briques de base s'étend progressivement à d'autres composants ASIC (synthèse de fréquences, interfaces TM/TC) et même à des fonctions plus complètes intégrées en 3 D en technologie MultiChip Module (MCM). Le concept devrait, à terme, s'appliquer à des répéteurs complets, mais ceci est une autre histoire...

*Avec la participation de Jean-Max Pratz,  
Jean-Jacques Belin, Gérard Floury,  
Michel Fiat, Patrick Zemlianoy,  
Jean Sogliuzzo, Bertrand Séguret,  
Philippe Cabanne  
et Bernard Deutz d'Arragon*

## Les visites, indices de notoriété



Visite des représentants russes et ukrainiens des industriels de l'Espace

*De plus en plus nombreuses, de plus en plus internationales, c'est le constat que l'on peut établir au vu des visites sur le site toulousain en 1995.*

Quand on entend de la bouche de Samuel Joseph Campanella, Senior Vice President Engineering and Operations de WorldSpace : «je suis très impressionné par vos moyens de production et par certaines de vos installations plus modernes et performantes que la plupart de celles que je connais aux U.S.A.», on comprend tout l'intérêt que les nombreux visiteurs portent à Alcatel Espace, avec toutes les conséquences positives qui en découlent.

En effet, la dernière visite organisée à l'initiative des responsables du projet WORLDSTAR, n'avait d'autre but que de renforcer nos relations avec nos partenaires et accentuer leur confiance dans nos activités, sans parler de la fierté

qu'on ne peut manquer d'en tirer, en montrant le fruit de trente ans de recherche, de développement et de fabrication dans le domaine spatial. La Direction de la Communication

profite de cette occasion pour saluer les techniciens et ingénieurs, pionniers des avancées techniques de notre société, ainsi que les autres directions (commerciales, financière et administrative) sans lesquelles rien de tout cela n'aurait été possible.

Une chose est certaine : l'augmentation des visites et l'importance des délégations reçues sont un indice révélateur de la notoriété de notre société. Ces visites sont, de ce fait, un support commercial et contribuent à cette image par un investissement à moyen terme, une aide à la finalisation des engagements et une consolidation de ces accords. La connaissance et la confiance en l'autre sont des éléments très importants dans toute transaction de n'importe quelle nature. Il s'agit en fait d'un travail d'équipe où tous les intervenants participent à cette réussite. Merci à tous.

*Dominique Baudis dans notre salle d'intégration*







23 mars : Henri-Paul Brochet aux côtés de représentants de Motorola en salle de câblage

### LES PRINCIPALES VISITES EN 95

Parmi les visites de nos partenaires, clients potentiels, décideurs, consultants, organismes étatiques et autres personnalités, citons pour 1995 :

- des représentants de la D.G.A., responsables des équipes SYRACUSE,
- Stanford Telecom,
- délégations de la C.E.I., regroupant les principaux responsables du spatial,

- responsables de Motorola (projet WORLDSTAR),
- thésards de l'Université Paul Sabatier,
- visite d'un journaliste d'Al Arham, premier organe de presse du Moyen-Orient,
- visites des représentants du C.N.E.S., C.N.R.S., C.N.A.M. et C.E.R.T.,
- Lockheed Martin, Alenia, Loral, Aérospatiale,
- actionnaires du programme MABUHAY, entrepreneurs sol TÜRKSAT,

- visites de Dominique Baudis, Maire de Toulouse, du Directeur Général de Météo-France, du Président de la C.C.I., des représentants du Ministère de l'Enseignement Supérieur,
- Banque Rothschild & Electrobanque,
- l'Ambassadeur de Chine et de nombreuses délégations chinoises
- des représentants de MTSAT et de N.E.C. (Japon),
- Alcatel Alsthom, Cegelec, Câbles de Lens, France Telecom,
- P.T.T. de Chypre, Ministère indonésien de l'Espace,
- délégations de Taïwan, du Viêt-nam,
- journalistes américains,
- Jacques Rutman de l'A.F.A.Q....

*Avec la participation de Georges Hacher*

24 janvier : visite autour du programme ARABSAT



# Notre certification ISO 9001



La société récompensée pour sa politique Qualité

Deux ans après la décision prise par la Direction d'Alcatel Espace d'être certifiée ISO 9001, Jean-Claude Husson a reçu, le 17 octobre dernier, des mains de Jacques Rutman, représentant de l'Agence Française pour l'Assurance Qualité, le certificat pour l'ensemble des activités du site de Toulouse. Notre société est ainsi la première dans le domaine du spatial à être certifiée selon la norme ISO 9001. Ce certificat concrétise la reconnaissance de notre savoir-faire. Il a été obtenu grâce au travail des différents secteurs de l'entreprise durant les deux ans et après un audit de quatre jours ayant impliqué tous les échelons : de l'opérateur à la Direction Générale.

Ce certificat, valable pour une durée de trois ans et bien sûr renouvelable, s'inscrit dans notre démarche Qualité et notre projet d'entreprise.

Encore bravo à tous !

# De Tokyo à Genève...

1995 aura été une année très riche en terme de participation de notre société aux expositions et grands salons internationaux.

Ainsi notre société était présente en février à Tokyo à l'occasion du Japan International

Aerospace, à l'IDEX et au MIDCOM d'Abu Dhabi (Emirats Arabes Unis), en mars et avril, ainsi qu'à l'exposition SVIAZ de Moscou au mois de mai. Retour en France en juin pour le Salon du Bourget (voir Espace Info octobre 1995).

Après Moscou Aerospace en août, ce fut en octobre l'évènement Telecom Genève : toutes les activités télécommunications du groupe étaient représentées au sein du stand Alcatel couvrant 1 330 m<sup>2</sup> sur



Michel Siorat aux côtés d'une des délégations venue sur notre stand

3 niveaux. C'est au cours de ce salon que Jean-Claude Husson a ratifié le contrat WORLDSTAR.

Alcatel Espace a participé au SITEF de Toulouse fin octobre, aux côtés d'Alcatel Réseaux d'Entreprise et d'Alcatel Mobile Communication. Enfin, en décembre, notre société était présente au salon VIET-NAM TELECOMP.

Avec la participation de Catherine Blondeel



Le stand Alcatel à Telecom Genève

# Plus d'espace, une nécessité

*Il faut rationaliser l'espace de travail et créer de nouvelles surfaces pour répondre aux besoins de nouveaux programmes et améliorer l'existant... Revue de détail des opérations réalisées en 1995.*



*Le laboratoire Physico-Chimie réaménagé*

L'année aura été riche en aménagements et en création de nouveaux espaces de travail. En ce qui concerne les aménagements, signalons, pour les salles blanches, le reformatage des ateliers de fabrication, avec la réorganisation que cela implique : redistribution des alimentations électriques et des fluides (air comprimé, azote) et des circuits de climatisation. Toutes ces opérations se sont déroulées sans arrêter la production, grâce à une bonne collaboration avec les personnes de la Fabrication, de la Qualité, sans oublier les personnes qui interviennent pour le nettoyage des lieux. Dans le bâtiment C, le laboratoire P.C. (Physico-Chimie) a été totalement réhabilité afin d'améliorer les conditions de travail, en particulier l'éclairage en lumière du jour.

Dans le bâtiment D, l'auvent de l'intégration a été aménagé : d'une seule surface au sol, nous sommes passés à deux niveaux supplémentaires, et cette récupération de surface permet aujourd'hui d'accueillir les bureaux et les ateliers des Services Généraux ; quant à l'équipe Antenne de Telspace, elle est opérationnelle au deuxième niveau, dans les locaux libérés, agrandis et entièrement rénovés. Signalons également un réaménagement de la grande salle A1 pour les essais GLOBALSTAR.



*Extension du bâtiment E : 2 500 m<sup>2</sup> supplémentaires*

## **ORGANISATION ET ERGONOMIE**

Le bâtiment E avait déjà vu sa surface augmenter en septembre 94, avec la création de 1 000 m<sup>2</sup> supplémentaires (E3) ; la création, cette année, de l'extension du E4, avec 1 500 m<sup>2</sup> sur 2 niveaux aura permis, avant la fin décembre de réaménager la Direction Industrielle, le groupe des Ingénieurs Responsables de Produits, le Département Télécommunications et Transmission, l'équipe ERGOS-3IT, et d'accueillir les équipes de Département Ingénierie Observation, mais aussi donner plus de place à la Ligne de Produits Répéteurs (REP). Pour être complet, ajoutons l'extension du parking ouest et les importants travaux d'aménagement du restaurant, en partenariat avec Orly Restauration, afin d'améliorer l'accueil, en particulier le temps d'attente aux caisses. Tous ces travaux représentent une part non négligeable des investissements globaux réalisés en 1995 par notre société.

Pour 1996, d'autres aménagements sont à l'étude, en particulier pour les besoins du programme WORLDSTAR, ou encore l'extension des parkings et celle du restaurant d'entreprise, sans oublier les besoins accrus en salles de réunion. Rendez-vous en 1996 pour des informations complètes sur ces projets...

*Avec la participation de Philippe Barber et Patrick Lafabrie*

# Un monde sans frontières po

1994 fut l'année GLOBALSTAR. 1995 aura été pour Alcatel Espace une année encore plus marquée par ses succès exports des charges utiles, et conforte notre position de leader européen de systèmes de télécommunications. Cette année marque de notre évolution vers la maîtrise d'oeuvre de grands systèmes, et notre capacité à concevoir et réaliser des projets internationaux.



### WORLDSTAR (U.S.A.)

Contrat signé le 8 octobre à Genève.

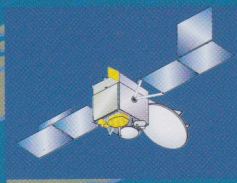
Alcatel Espace assurera l'ingénierie et l'architecture du premier système de radiodiffusion numérique par satellite à couverture mondiale. En outre, Alcatel Espace assurera la maîtrise d'oeuvre du segment de mission et du segment spatial comprenant la livraison en orbite des 3 satellites AFRISTAR, CARIBSTAR et ASIASTAR en 1998 et 1999.



### STENTOR (France)

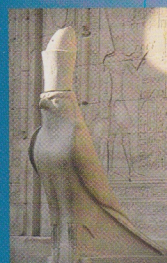
Contrat signé le 21 novembre.

Alcatel Espace est responsable, dans ce programme expérimental de télécommunications, des charges utiles et de leur intégration. Le lancement est prévu pour l'an 2000.



### VENTE EQUIPEMENTS

Signature d'un accord cadre avec Lockheed Martin pour la fourniture sur cinq ans de récepteurs TTC. La vente d'équipements en 1995 a permis de participer aux programmes INTELSAT VIII, ECHOSTAR, HOTBIRD 4, ACES, DBCS, COSAT, WHITETAIL, TELSTAR, APSTAR, PANAMSAT 8 et de renforcer notre présence auprès des grands maîtres d'oeuvre internationaux.



### NILESAT (Égypte)

La charge utile du premier satellite égyptien de télécommunications pourra retransmettre plus de 56 programmes de télévision, du Maroc jusqu'au Sultanat d'Oman. Le lancement est prévu en décembre 1997 par Ariane.

MABUHAY

MTSAT

SESAT

NILESAT

SINOSAT

WORLDSTAR

# s pour notre savoir-faire

marquée par l'internationalisation de nos ventes, ce qui renforce notre présence sur les marchés des télécommunications par satellite. La signature du contrat **WORLDSTAR** est la démonstration de notre capacité à concevoir et réaliser des systèmes complets pour la radiodiffusion numérique par satellite.



## SESAT (Russie)

Le contrat signé le 20 septembre à Krasnoyarsk (Sibérie) nous confie, sous la maîtrise d'oeuvre de NPO/PM, pour Eutelsat, la fourniture de la charge utile du satellite destiné à couvrir, dès 1999, les besoins en télécommunications entre l'Europe et les pays de la C.E.I. C'est le premier contrat de partenariat entre un maître d'oeuvre de l'industrie spatiale russe et un industriel européen. Le lancement est prévu en 1999 par la fusée russe Proton. Ce satellite permettra à Eutelsat d'atteindre de nouveaux marchés en Europe Extrême-Orientale et en Asie Centrale et d'assurer l'interconnexion totale avec l'Europe Occidentale et Centrale.

## MTSAT (Japon)



Sous maîtrise d'oeuvre Space Systems/Loral, Alcatel Espace fournira la mission de navigation et de télécommunications aéronautiques et ITT la charge utile météorologique. Le lancement est prévu en 1999 par la fusée japonaise H2.



## SINOSAT (Chine)



Sous maîtrise d'oeuvre Aérospatiale, Alcatel Espace fournira la TTC RF et le répéteur de la charge utile du satellite chinois destiné à la téléphonie et aux transmissions de données. La charge utile comprend 24 canaux en bande C et 14 canaux en bande Ku. Ce contrat s'inscrit dans le cadre d'un accord global avec Aérospatiale pour la fourniture d'autres répéteurs intégrés sur une période de 3 ans. Lancement prévu en 1997 par la fusée chinoise Longue Marche.



(Egypte)  
du premier  
communications  
de 56 pro-  
u Maroc  
n. Le lance-  
bre 1997 par



## MABUHAY (Philippines)



Sous la maîtrise d'oeuvre de Space Systems/Loral Alcatel Espace est responsable de la mission télécommunications du premier satellite philippin, qui sera lancé par la fusée chinoise Longue Marche en 1997. La charge utile comprend 30 canaux en bande C et 8 canaux en bande Ku.

## NILESAT, 56 chaînes TV pour l'Égypte

Alcatel Espace fournira la charge utile du premier satellite égyptien de télécommunications. La livraison en orbite est prévue fin 1997.

Notre société a répondu début mai à l'appel d'offres de la radiotélévision égyptienne, conjointement avec Matra Marconi Space. Le contrat signé mi-octobre a été remporté contre les offres de Hughes et d'Aérospatiale.

Matra Marconi Space est maître d'oeuvre du satellite et du segment

sol de contrôle ; Alcatel Espace est responsable de la charge utile et de la TTC. Les 12 canaux en bande Ku permettront à NILESAT de transmettre plus de 56 chaînes de TV numérique, avec une réception standard sur une parabole personnelle de 80 cm de diamètre. La zone de couverture s'étend du Maroc aux Emirats Arabes Unis.

Le contrat prévoit la livraison en orbite du satellite en 24 mois (fin 1997), plus le développement d'un

kit d'équipements permettant, sur commande du client, d'avoir un deuxième satellite livré en 12 mois en cas d'incident sur le premier ou pour un besoin supplémentaire.

Le planning : livraison en 12 mois des équipements, intégration de la charge utile en 14 mois et livraison des antennes en 15 mois.

Après les programmes ARABSAT et TÜRKSAT, ce nouveau contrat sur le marché export des satellites de télécommunications renforce, notre présence au Moyen-Orient.

Ont participé à la proposition NILESAT : Michel Pellegrino, Didier René, Pascal Lefevre, Jean-Marie Marsy, James Smits, Denis Vaillant, Anthony Shephard.

Le Groupe Projet est constitué de Pierre Boulo, Chef de Projet, Didier René, responsable de la charge utile et résident chez Matra Marconi Space, et Michel Pellegrino pour les aspects commerciaux.

*Avec la participation de Denis Vaillant*



## Equipementier, c'est aussi notre métier

La Cellule Vente Equipements a multiplié les signatures de contrats et les contacts au cours de l'année. Parmi ses clients, citons Lockheed Martin, Space Systems/Loral ou encore Matra Marconi Space pour les équipements télécom (récepteurs, amplificateurs de canaux). En septembre, un accord cadre a été signé avec Lockheed Martin,

prévoyant la fourniture de récepteurs TTC sur cinq ans : une première dans l'entreprise, et une piste que la Cellule Vente Equipements entend bien poursuivre !

Des contacts avancés sont en cours avec Aérospatiale, Boeing, Honeywell, et MELCO (Japon).

L'ambition d'Alcatel Espace est d'être leader sur le marché de la

fourniture des récepteurs, des amplificateurs de canaux et de la TTC afin d'optimiser ses offres sur le marché des filtres.

Au 15 novembre, les prises de commandes pour 1995 dépassaient les 50 millions de francs et l'on annonce pour la fin de l'année 1995 de nouveaux contrats.

*Avec la participation de Jean-Jacques Bruniera*

# Panorama des programmes 95-96

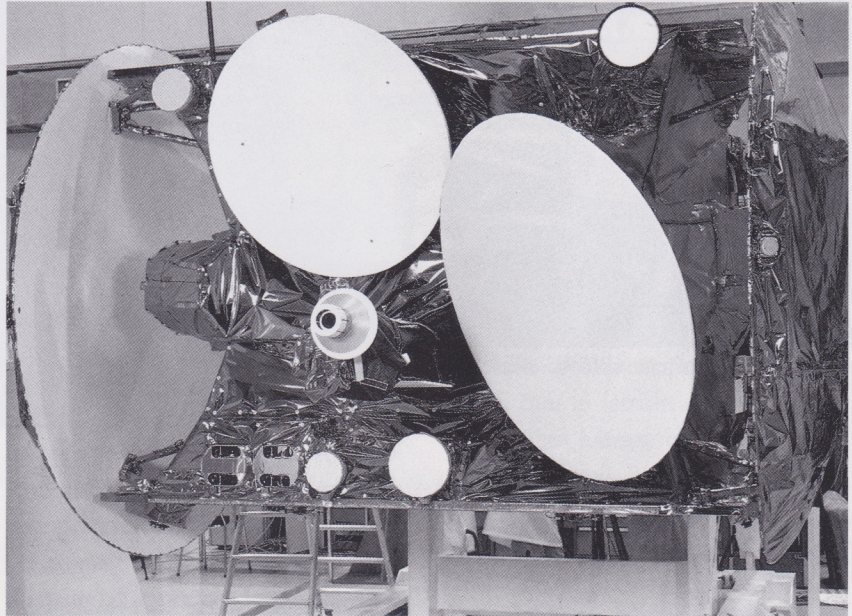
### TELECOMMUNICATIONS

#### WORLDSTAR :

Alcatel Espace est maître d'oeuvre du système : trois satellites géostationnaires d'environ trois tonnes à livrer en orbite en 1998-1999 et fournira des infrastructures terrestres pour 120 pays de l'hémisphère sud qui seront couverts par ces satellites de radiodiffusion numérique.

#### GLOBALSTAR :

L'intégration du premier modèle électrique de la charge utile a commencé et se terminera début 1996 par la revue de définition critique. L'année 1996 sera marquée par le démarrage de la fabrication et l'intégration du modèle de qualification et des 56 modèles de vol à raison d'un par semaine.



TELECOM 2

#### ARABSAT 2 :

Le deuxième modèle de vol a été livré à Aerospatiale et nous poursuivons à Cannes le suivi des performances de la charge utile sur les deux modèles en intégration. Le lancement du premier satellite est prévu en juillet 1996, le deuxième en fin d'année.

#### TÜRKSAT :

Le premier modèle de vol, livré en orbite, est utilisé à sa pleine capacité et à la grande satisfaction du client. Le deuxième modèle de vol a été livré fin octobre à l'Aerospatiale à Cannes avec 4 mois

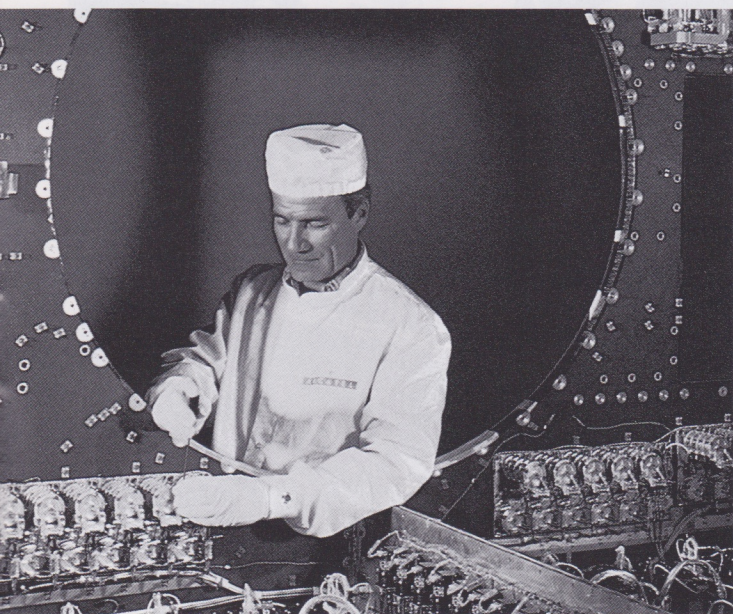
d'avance. Son lancement interviendra en même temps que celui d'ARABSAT 2.

#### TELECOM 2 :

Les 3 modèles de vol A, B et C sont en orbite. TELECOM 2D, terminé sur notre site en août, a été transféré chez Matra Marconi Space pour l'intégration et les essais satellite. Lancement prévu en août 1996.

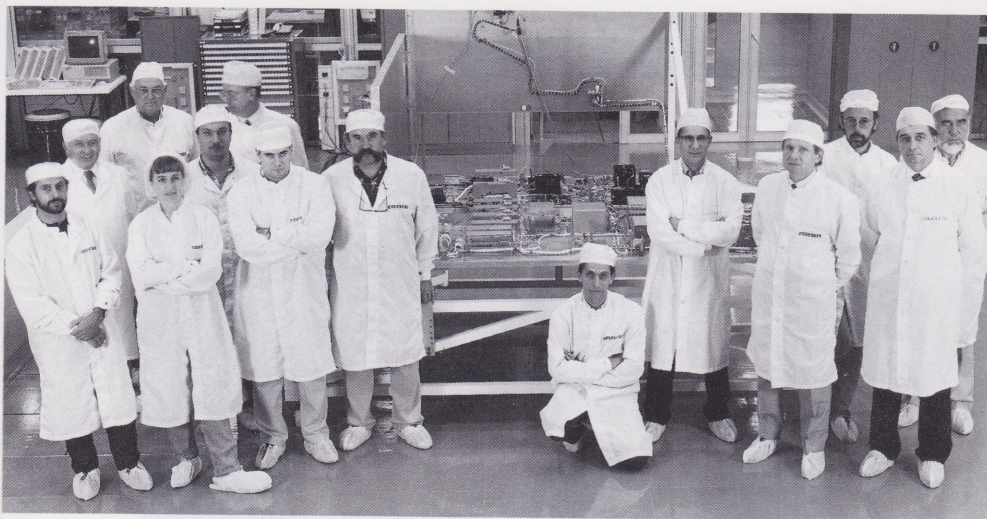
#### MABUHAY :

Le programme a démarré en février et les répéteurs de la charge utile sont en cours de réalisation. L'intégration de la C.U. est prévue pour ce début d'année avec un objectif de livraison à Space Systems/Loral au printemps. La livraison en orbite est programmée pour fin 1996.



ARABSAT 2

## PROGRAMMES



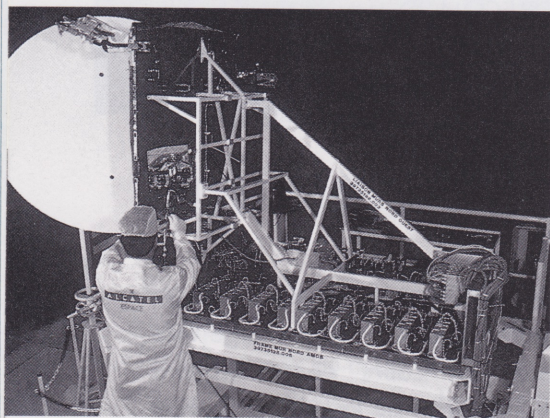
Les équipes Intégration et Projet ARTEMIS avant la livraison du répéteur

### ARTEMIS :

la livraison du répéteur a été faite en octobre. Notre objectif : livrer le modèle de vol en octobre 1996.

### AMOS :

la phase des essais en environnement spatial du satellite a eu lieu à Intespace à Toulouse au cours du dernier trimestre. La vérification du pointage des antennes se fera en janvier. Le lancement de Kourou est prévu en avril-mai 1996.



AMOS

### MTSAT :

après un démarrage contractuel difficile en milieu d'année, la première revue de conception s'est

achevée avec succès. Nous développons avec ce programme un nouveau type de charge utile aéronautique utilisant plusieurs bandes de fréquence pour les besoins du gouvernement japonais. La mise en orbite devrait intervenir en 1999.

### STENTOR :

cet ambitieux programme expérimental de télécommunications auquel Alcatel Espace participe aux côtés de Matra Marconi Space et d'Aérospatiale a été redéfini à l'automne 1995. Les industriels concernés ont fait d'importants efforts afin de garder toute sa cohérence au programme malgré des financements revus à la baisse.

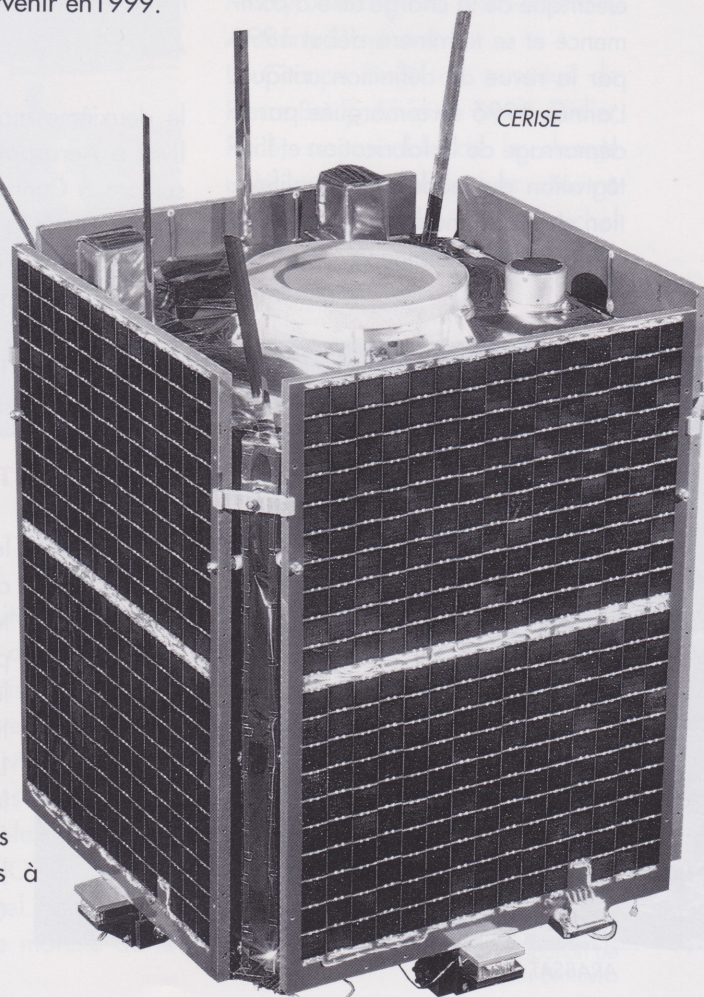
Trois missions sont dévolues à STENTOR :

gestion du trafic aérien, autoroute de l'information et préfiguration des futurs systèmes de télécommunications militaires. La phase B s'est achevée en juin 1995 ; le lancement est prévu pour le premier semestre de l'an 2000.

Nous reviendrons dans nos prochains numéros sur les nouvelles données et ambitions du programme et l'implication de notre société.

### SYRACUSE II :

la fin du programme, destiné à fournir des services de télécommunications militaires, devrait intervenir fin 1996 ou début 1997.







Mission terminée à Kerguelen

### KERGUELEN :

la station a été recettée en mai 1995, et sa première opération a été la mise et le maintien à poste du satellite HELIOS 1A.

### LAMA :

dans ce programme de "Laboratoire Avancé de Mobilité Autonome", Alcatel Espace a financé le modèle "sol" du robot mobile d'exploration planétaire ainsi que le terrain d'essais, simulant le sol lunaire ou martien, que l'on peut voir à l'arrière du bâtiment D. Après une première phase qui a consisté en l'approvisionnement du châssis mécanique fourni par NPO/PM, une deuxième phase a débuté en juin 1995, celle des essais de locomotion sur le terrain. Cette activité sera bientôt complétée par une coopération avec le L.A.A.S., qui mettra au point un sous-système de perception. Tous ces travaux de développement, mise au point, intégration et essais doivent s'achever au troisième trimestre 1996.

*Avec la participation de Guy Schang et Philippe Gsell*

### OBSERVATION, SCIENCE ET STATIONS SOL

#### SPOT/HELIOS :

après le lancement de SPOT 4/HELIOS 1 en 1995, nous sommes en fin de phase B pour SPOT 5/HELIOS 2.

#### CERISE :

lancé en juillet 1995 avec HELIOS 1A, le satellite fonctionne parfaitement. La recette du système complet a été prononcée en novembre. Rappelons qu'Alcatel Espace a accompli avec succès sa première maîtrise d'oeuvre "Système" à cette occasion.

#### ASAR :

ce radar à synthèse d'ouverture avancée est un système d'observation de très haute performance. Alcatel Espace est responsable de la partie électronique de l'antenne active. Le modèle d'identification est en cours de production.

*Démonstration du robot LAMA*

#### SOHO-CLUSTER :

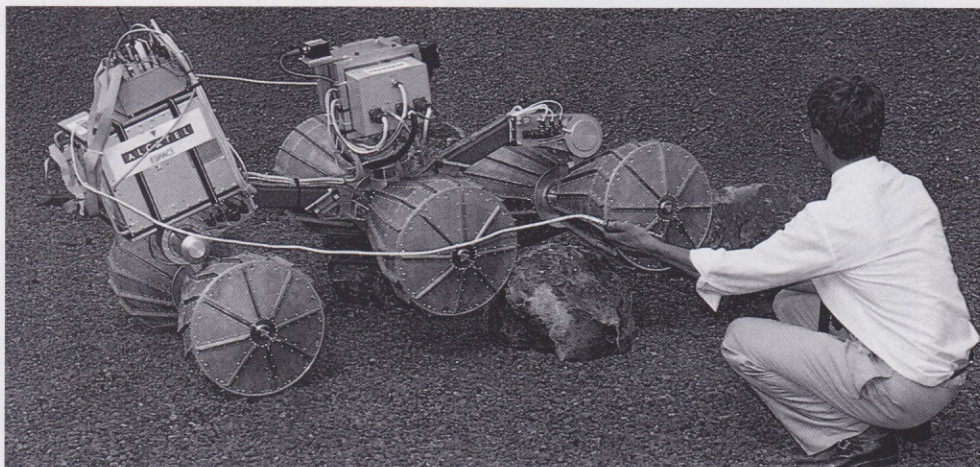
après le lancement de SOHO le 2 décembre 1995 (de Cap Canaveral), le lancement de CLUSTER est prévu pour avril 1996, par Ariane.

#### MARS RELAY :

nous avons livré le récepteur au C.N.E.S. en décembre 1995.

#### SUPARCO :

après installation de l'antenne fin novembre, la station pakistanaise devait être recettée fin décembre.



# Cinq lancements, cinq succès

*En 1995, cinq lancements par Ariane nous ont concernés au plus haut point, puisque nous étions fortement impliqués dans les programmes comme HOTBIRD, ERS-2, INTELSAT, HELIOS/CERISE et TELECOM 2.*



*Jean-Claude Husson aux côtés de Michel Courtois Directeur du Centre Spatial de Toulouse et Patrick Jourdan Directeur Marketing de Matra Marconi Space lors de la vidéotransmission TELECOM 2*

Le jeudi 28 mars 1995, après une interruption d'un peu moins de trois mois, Ariane entamait une nouvelle série de lancements sans accros.

Le lanceur européen embarquait simultanément le satellite de télécommunications brésilien BRASILSAT B2 et HOTBIRD 1, premier satellite de télévision directe de l'organisation Eutelsat. Alcatel Espace a fourni les amplificateurs de canaux et les IMUX pour les 16 répéteurs ainsi que les récepteurs TM/TC. Ce satellite, situé à 13° Est au-dessus de l'Afrique, assure un service de télévision directe sur l'Europe, le bassin méditerranéen et les pays de l'Est.

Le vol 72 embarquait le 21 avril ERS-2.

Ce satellite possède un radar dont le coeur a été conçu et réalisé par Alcatel Espace.

Situé sur la même orbite que ERS-1, ERS-2 couvre la Terre en 35 jours. Les deux radars permettent la prise de vue d'un objectif ou d'une zone sous le même angle mais à des moments différents.

Avec le vol 73, Ariane poursuivait la série avec succès : le 17 mai, elle mettait en orbite INTELSAT 706 pour le compte de l'organisation Intelsat. Les répéteurs fournis par notre

société au maître d'oeuvre du programme, Space Systems/Loral, permettent la transmission de liaisons téléphoniques internationales.

Le 7 juillet, Alcatel Espace était doublement concernée par le vol 75 d'Ariane, puisque le lanceur mettait sur orbite deux satellites :

- HELIOS 1A, pour lequel notre société était responsable du sous-système télé-mesure images, du compresseur formateur et des transpondeurs bande S,
- CERISE, microsatellite réalisé sous l'entière maîtrise d'oeuvre d'Alcatel Espace est destiné à apporter à la DGA un système d'écoute des transmissions.

Enfin, le 7 décembre lors du vol 81, Ariane a placé sur orbite le satellite TELECOM 2C pour le compte de notre client France Telecom. Ce satellite, pour lequel Alcatel Espace assurait la maîtrise d'oeuvre de la charge utile, permettra des liaisons téléphoniques et télévisuelles entre la métropole et les D.O.M./T.O.M.

Après ce rapide tour d'horizon sur les lancements 1995, Espace Info ne manquera pas, dans ses éditions de l'année 1996, de vous relater les prochains lancements.

*Avec la collaboration de Catherine Blondeel*



## Toulouse Ouest Partenaires, une notoriété au TOP



Nouveaux membres du bureau de T.O.P. : Christiane Maurech (C.R.A.M.), Robert Tilloy, représentant Bernard Angotti (Thomson-C.S.F.), Francis Grass et Jean-Claude Maurice (Semvat).

Le 22 novembre 1995, après l'Assemblée Générale, Jean-Claude Husson, Président de l'Association Toulouse Ouest Partenaires pour l'année 1995, a passé le relais à Francis Grass, Directeur Général de la Semvat. Cette année aura été marquée par la reconnaissance de T.O.P. par les collectivités locales : la visite de Pierre Izard, Président du Conseil Général, venu nous présenter la rocade Arc-en-ciel (Espace Info n° 39), celle de Dominique Baudis et Françoise de Veyrinas (Espace Info n°40) ont permis de faire avancer certains dossiers comme par exemple, la signalétique dans la zone, pour laquelle des contacts réguliers ont eu lieu avec la Mairie de Toulouse.

T.O.P. a fait des émules, puisque l'on annonce la création prochaine de T.E.P. (Toulouse Est Partenaires). Les objectifs de T.O.P., rappelons-le, sont de créer une dynamique afin de mieux se connaître pour communiquer et agir ensemble, de développer une image forte (infrastructures et environnement) et d'animer un pôle d'accueil pour de nouvelles entreprises.

### BILAN DES GROUPES DE TRAVAIL

**Transports** : l'enquête préliminaire va servir de base pour une étude plus approfondie réalisée par l'Université de Toulouse le Mirail, membre de T.O.P..

**Insertion** : parmi trois projets menés par EDF GDF, l'un nous concerne plus particulièrement puisqu'Alcatel Espace, Motorola et Thomson-C.S.F. ont décidé

Assemblée Générale à Alcatel Espace

de s'engager dans une démarche d'insertion concernant 12 jeunes bacheliers chômeurs (3 mois en C.E.S. à EDF GDF puis Contrats de Qualifications et embauche par les entreprises).

**Animation** : le groupe animation nous a fait profiter cette année d'expositions : "Un avion, comment ça marche", "Tautavel" (expo, conférence et visite du site), du tournoi de foot auquel a participé une équipe d'Alcatel Espace et enfin, pour le plaisir des petits et des grands, du festival "Mille-feuilles" et de la "Corrida audiovisuelle" (soirée cirque et cinéma).

Avec la participation de Brigitte Béjaud

## L'ETSI en séminaire

Du 22 au 24 novembre, l'ETSI (European Telecommunications Standards Institute, organisme chargé au plan européen de la standardisation dans le domaine des télécommunications) a réuni une trentaine d'experts au sein du comité T.C.S.E.S. (Technical Communications Satellite Earth Stations and Systems), chargé de tous les aspects des télécommunications par satellites. Au programme de ce comité figure en particulier la standardisation des VSAT et des terminaux pour des réseaux de télécommunications utilisant des satellites géostationnaires comme GLOBALSTAR.

Le groupe Alcatel et tout particulièrement Alcatel Espace participent de manière active aux travaux de ce comité. C'est pour cette raison que le comité a été reçu à Toulouse.



### Club Alcatel Alsthom

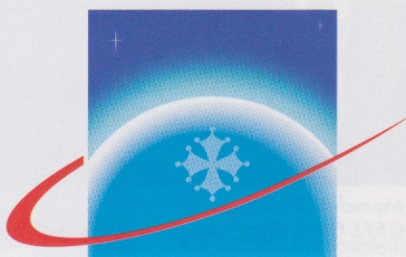
Après la sortie de la plaquette du groupe Alcatel Alsthom en Midi-Pyrénées et le concert du 7 juin à la Halle aux Grains, les sociétés du groupe se sont à nouveau retrouvées pour le SITEF. La priorité pour 1996 est de développer la notion de Club d'Affaires afin de pouvoir être présents sur de grands projets régionaux.

## Toulouse Aéronautique et Spatiale

Toulouse Aéronautique et Spatiale a réalisé une brochure à l'occasion du Conseil des Ministres européens de l'Espace qui s'est tenu à Toulouse en octobre. Celle-ci est

destinée à promouvoir les activités aéronautiques et spatiales du pôle que sont Toulouse et sa région. Alcatel Espace est l'un des acteurs majeurs de cette action.

*Avec la participation de Brigitte Béjaud*



**TOULOUSE  
AERONAUTIQUE  
ET  
SPATIALE**

## Les accords sociaux 1995

*Rapprochement des statuts, accord sur l'intéressement et convention de PréRetraite Progressive ont marqué l'année 1995.*

Sur 550 collaborateurs (techniciens et administratifs) que compte l'entreprise, plus de 200 d'entre eux (principalement des techniciens) ont bénéficié de l'accord sur le rapprochement des statuts signé en avril par la Direction et l'ensemble des Organisations Syndicales. Il s'agissait de formaliser le rapprochement des techniciens supérieurs expérimentés et des ingénieurs et, de faire bénéficier les premiers du statut des seconds pour ce qui concerne les congés d'ancienneté, les indemnités de licenciement et l'allocation de fin de carrière.

Cet accord s'inscrit dans une préoccupation constante de notre société : la reconnaissance de l'évolution de nos métiers.

Le premier protocole d'accord sur l'intéressement des salariés aux résultats de l'entreprise date de 1986. Le quatrième accord a été signé en juin 1995.

Les critères économiques d'intéressement se basent sur l'amélioration des résultats d'Alcatel Espace (prime de résultat) et sur l'amélioration de sa productivité globale (prime de progrès).

Notons que l'accord de 1995 stipule une augmentation plus rapide de cette prime de progrès (rapport valeur ajoutée/salarié).

Enfin, à la demande de certains salariés et des représentants du personnel, une convention de P.R.P. (PréRetraite Progressive) a été

négociée et signée par les Organisations Syndicales (C.F.D.T., C.F.T.C., C.G.C., F.O.) et la Direction.

Cette disposition qui devait être entérinée en décembre par le Ministère du Travail, prévoit la possibilité pour des salariés de 55 ans et plus, des sites de Toulouse et Nanterre, de transformer leur emploi en mi-temps jusqu'à la date officielle de la retraite, et de permettre l'embauche de jeunes sur les deux sites (une embauche pour deux préretraites).

Cette option est basée sur le volontariat des intéressés, et nous reviendrons dans notre prochaine édition sur les modalités de cette disposition.

*Avec la participation d'Alain Devulder*

## Les temps forts du C.E. à Toulouse



De mai 1994 à octobre 1995, le personnel d'Alcatel Espace a été invité par le Comité d'Etablissement à partager la convivialité occitane à travers de multiples activités. Pour les enfants, deux ateliers se sont déroulés autour de la fabrication d'instruments de musique en roseau, avec 24 enfants participants.

Pour les adultes, ce sont dix expositions qui ont été mises sur pied :

- Une petite histoire de la musique en occitanie, complétée par une démonstration d'instruments de musique traditionnelle,

- Roseau en Vi...brations,
- L'or bleu du Lauragais au XVI<sup>ème</sup> siècle,
- 1 000 ans de littérature occitane,
- L'imagier et les poètes,
- De Minerve à Montségur,
- Une certaine histoire de la communication,
- Le Canal royal du Languedoc,
- Le Canal du Midi,
- L'aventure des bastides.

Une conférence "De Minerve à Montségur" et un spectacle bilingue ont complété le tableau.

Pour les familles, trois balades à thème ont été organisées :

- 78 participants pour "Du Canal du Midi au Pays de Cocagne" (promenade sur le canal et visite du musée du pastel),
- 36 participants à "Tautavel, un site unique pour revivre nos origines" (visite guidée du musée, de la Caune de l'Arago et dégustation de vins),
- 8 avions, soit 33 participants pour "L'aventure des bastides" (rallye aérien avec épreuve sportive, culturelle et jeux d'adresse).

Enfin, n'oublions pas la fête du samedi 24 juin, vitrine des activités du C.E.. Elle fut le moment le plus ludique et a permis aux salariés et à leur famille d'apprécier l'importance et la diversité des activités sociales, culturelles et sportives du Comité d'Etablissement.

*Avec la participation de Rosy Forestier*

## Nanterre à l'honneur

Le 24 octobre dernier, Martine Uter a réuni, autour de Jean-Claude Husson, les médaillés du travail promotion 1995.

### **Médaille d'or :**

Pierre Duny

### **Médaille de vermeil :**

Herminia Garcia, Pierre Luginbuhl et Jacky Suszylu

### **Médaille d'argent :**

Monique Blanc, Martine Chaine, Alain Grossin, Chantal Lapierre, Michel Mazzella, Nadine Prel, Michel Quéré et Françoise Robin.



**Voici en images quelques temps forts de l'année sportive. Espace Info vous présentera en 1996 les nombreuses disciplines du Toulouse Inter Sports.**

# Golf : une finale de Coupe de France



La section Golf du T.I.S., créée en 1991 par 4 personnes d'Alcatel Espace, compte aujourd'hui 112 membres, dont 80 % sont issus du site de Candie. Cette section s'est très vite faite remarquer en remportant le 1<sup>er</sup> Championnat de Ligue par équipe et en terminant 7<sup>ème</sup> lors de la finale nationale. La lutte devint alors de plus en plus rude car, à ce jour, Midi-Pyrénées compte 45 clubs d'entreprises représentant plus de 2 000 golfeurs. Pourtant 1994 et 1995 furent les années du T.I.S. Après avoir été sacré "Club de l'année 94" lors de l'Assemblée Générale de la Fédération de Midi-Pyrénées, 1995 vit un titre de Champion de Ligue largement mérité, et dix golfeurs formés par la section eurent le privilège de défendre les couleurs d'Alcatel Espace associée pour l'occasion au T.I.S. lors de la finale de la Coupe de France. Le résultat ne fut pas à la hauteur de nos ambitions : un parcours sélectif, une tension omniprésente et surtout une trop grande envie de gagner eurent raison du mental des joueurs, et chacun a pu mesurer le degré d'émotion qui se dégage lors de ces compétitions nationales.

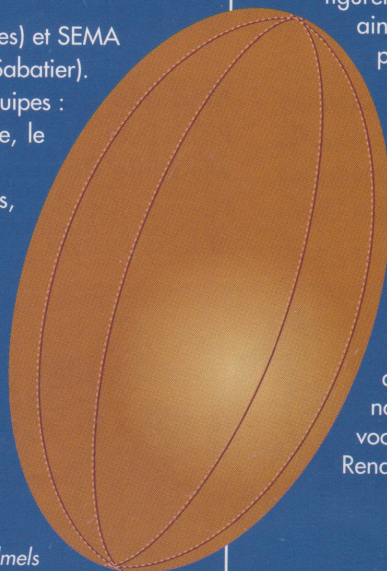
Les objectifs pour 1996 seront de bien figurer au Championnat de France ainsi qu'à la Coupe. Si les compétitions par équipes sont favorisées pour permettre l'émulation et la convivialité, la section a surtout un rôle d'initiateur. Sa vocation est de permettre le développement du golf et de son esprit. Nous offrons à toutes les personnes travaillant sur l'un des sites affiliés au T.I.S. de venir découvrir cette activité, et nous espérons engendrer des vocations.

Rendez-vous en 1996 .

## Tournoi de Rugby Alcatel Espace

Pour cette 12<sup>ème</sup> édition, 18 équipes sont engagées. Deux nouvelles : l'A.S.C.G.M.P. (Gendarmerie Midi-Pyrénées) et SEMA ALL STARS (Sté Séma Group associée à l'Université Paul Sabatier). Une Grande Ecole et trois sociétés ont rejoint d'anciennes équipes : l'I.U.F.M. avec le C.H.R. Purpan, Air Inter avec Air France, le C.E.A.T. avec l'ENSAE-CERT et Pastorello avec la Semvat. La notoriété du Tournoi a incité quatre nouveaux partenaires, à rejoindre les vingt déjà présents la saison précédente : le Roc Sport (Saint-Doulchard, Cher), les Champagnes Nicolas Feuillate (Epernay, Marne), les Laboratoires Pierre Fabre (Castres, Tarn) et Citroën (Succursale Etats-Unis, Toulouse). Le samedi 4 mai 1996, auront lieu les finales de la Coupe et du Trophée Alcatel Espace sur le terrain d'honneur des Sept-Deniers. Une grande soirée de gala à la Salle Mermoz clôturera ce 12<sup>ème</sup> tournoi.

*Avec la participation de Christian Calmels*



*Avec la participation de Pierre Poiroux*

## Toulouse-Saint Louis 95



### Championnat de voile 1995

Après s'être honorablement placé aux 2 régates qualificatives en début d'année, notre équipage s'est retrouvé en finale du Championnat de France Corporatif à Toulon en octobre. Pendant 3 jours, les concurrents ont affronté des vents violents. Ces manches leur ont réservé quelques surprises. Le premier jour, un tir de canon au-dessus de nos têtes, a valu une bonne réprimande au responsable de la flotte de Toulon. Ce même jour le passage d'un sous-marin au beau milieu de la flotte et l'arrivée d'un porte-avions pendant la procédure de départ d'une manche, le deuxième jour ont conclu la liste des surprises ! La bataille fut rude autant sur l'eau que sur le tapis vert. Malgré les conditions souvent difficiles, le moral était bon grâce à leur partenaire Orly Restauration qui assurait les doses journalières de glucose, lipides et protides nécessaires à des sportifs de haut niveau.

L'équipage s'est très bien comporté et ne s'est pas rebellé. Bravo à nos marins pour une place de douzième sur 24 participants.

*Avec la participation de Eric Anglade*

L'équipage d'Alcatel Espace a terminé second du 13<sup>ème</sup> Rallye Aérien Toulouse Saint-Louis du Sénégal. Pas de déception, puisque le bilan de leurs six participations est éloquent, et que l'aventure et la convivialité, la découverte de paysages extraordinaires et le "choc des cultures" font de ce rallye un véritable voyage à travers l'Histoire de l'Aéropostale et occasionnent des rencontres surprenantes.

En témoigne cette photo, rapportée par notre équipage, Gérard Casagrande, Georges Manu et Francis Many : lors de l'étape à Tarfaya (ex Cap Juby), cet ancien mécano qui travaillait à l'époque pour Latécoère découvre le cockpit de l'avion d'Alcatel Espace. Entre surprise et émotion, il semble se remémorer de très anciens souvenirs...



Toute l'équipe  
Communication vous présente  
ses meilleurs vœux  
pour la nouvelle année.

*Bienvenue en*



*avec WorldStar*



### *Différents événements ont marqué l'année 1995*

- *Réorganisation d'Alcatel Alsthom : Alcatel Espace appartient désormais à la branche d'activités Radio Espace & Défense d'Alcatel Telecom. Avec 10 000 personnes, cette branche réalise des stations terriennes, des faisceaux hertziens, des systèmes d'aide à la navigation aérienne, des équipements de transmission pour les armées, des satellites.*
- *Redressement du groupe de produits Espace-Défense, qui affiche des résultats positifs dans la totalité des unités. Ceci est dû en particulier aux bonnes performances des différentes directions opérationnelles.*
- *Gains d'affaires avec différents maîtres d'oeuvre de satellites, Space Systems/Loral (MABUHAY, MTSAT), Matra Marconi Space (NILESAT), Aerospatiale (SINOSAT), NPO/PM (SESAT). Ceci permet d'avoir accès à quatre familles de plateforme. Nous restons également fournisseur d'équipements de Lockheed Martin.*
- *Affirmation de notre position de systémier en télécommunications civiles et militaires avec SYRACUSE et sa suite, WORLDSTAR (dans les deux cas, le satellite est une partie du système). Notre rôle de systémier européen dans les télécommunications spatiales militaires sera conforté par le succès d'Alcatel SEL dans GE Milsatcom face à DASA.*
- *Accord du groupe pour développer de manière sélective une activité dans les opérations et services avec le développement de l'activité EUTELTRACS, la poursuite à parité dans GLOBALSTAR avec France Telecom, la coopération dans STARSYS avec CLS/ARGOS.*

*En parallèle avec ces événements, le monde des télécommunications évolue rapidement. La télévision numérique, le multimédia, la téléphonie mobile, la radiodiffusion sonore numérique, la messagerie se développent, utilisant moyens terrestres et "satellites". Il y a, au niveau mondial, explosion des besoins en satellites de télécommunications et l'apparition de nombreux services. Ceci se traduit par une augmentation des carnets de commandes des membres de l'Alliance et la perspective d'une croissance du marché des satellites de télécommunications.*

*Alcatel Espace peut prendre une part de ce marché et profiter de la croissance, car la société s'y est préparée par un programme d'optimisation des coûts et des délais. Ceci est nécessaire, mais non suffisant car il faut préparer les nouvelles technologies, améliorer les méthodes. Le programme de satellite technologique STENTOR a précisé cet objet et il faut souligner la vision stratégique d'Alcatel Espace, qui avait proposé ce programme dès 1992. Celui-ci est depuis le 11/12/95 entré en phase de réalisation.*

*Le développement des nouveaux services par satellite est susceptible de générer des retombées dans les autres branches d'Alcatel Telecom (stations terriennes, commutateurs, terminaux). L'activité satellites représente un atout stratégique pour Alcatel Telecom dont il faut tenir compte pour l'avenir.*

*Le démarrage du programme WORLDSTAR marque un tournant dans l'activité et le rôle d'Alcatel Espace. Nous nous trouvons, pour la première fois, en position de maître d'oeuvre système, c'est-à-dire de responsable de l'approvisionnement des satellites, des lanceurs, des systèmes sol, l'ensemble devant fonctionner de bout en bout depuis la station d'émission des programmes de radiodiffusion jusqu'aux millions de récepteurs radio. Cette capacité système a été en grande partie acquise par les responsabilités prises par Alcatel Espace dans SYRACUSE et dans les programmes TURKSAT, ARABSAT, SUPARCO...*

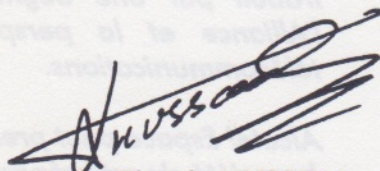
*Nous débutons l'année 1996 avec un excellent carnet de commandes. Il faut y faire face et réaliser le travail le plus souvent dans des délais très courts.*

*La Direction Industrielle verra sa capacité d'études et de réalisation accrue. Elle devra faire appel aux possibilités offertes dans la branche Radio, Espace & Défense, ceci ne devant en aucun cas altérer la compétitivité de nos produits.*

*La Direction des Opérations de Télécommunications Militaires devra mettre à profit le programme WORLDSTAR pour utiliser les compétences développées dans SYRACUSE, INTELSAT (CSM), TURKSAT.*

*Les percées réalisées en 1995 par les équipes commerciales devront être poursuivies pour gagner d'autres programmes au niveau "systèmes". La synergie avec d'autres unités de la branche Radio, Espace & Défense devrait favoriser ce développement.*

*Au début de cette nouvelle année et au moment où TELECOM 2 C commence sa longue vie en orbite, je voudrais vous présenter, ainsi qu'à vos familles, tous mes meilleurs voeux pour 1996.*



*J. HUSSON*

Jean-Claude HUSSON