

LATELEC TRIBUNE

UNE PUBLICATION DU GROUPE LATECOERE

EDITO

Power 8... LATElec 2009...

L'aéronautique européenne, Airbus, vit une crise à laquelle, au travers des 30 dernières années, nous n'avons pas été habitués.

Au cours des deux décennies précédentes, Airbus avait réussi à prendre la main sur Boeing grâce à des atouts nombreux dans les trois domaines incontournables que sont la technologie (commandes de vol électriques, gains de masse...), la compétitivité, la dynamique des hommes des entreprises Airbus (challenge, addition des compétences...).

Aujourd'hui, Boeing a amorcé un « come back » impressionnant sur les trois aspects : le saut technologique avec un fuselage en composite et un avion très électrique, la compétitivité favorisée par le dollar en plus des efforts internes, la réaction d'orgueil des hommes et une organisation industrielle avec des partenaires majeurs qui devrait limiter les coups d'accordéon sociaux internes connus dans le passé.

La parité Euro / Dollar est le déclencheur qui accélère la nécessité d'un plan de bataille d'urgence pour Airbus, Power 8. Ce Plan est indispensable pour financer les développements technologiques et les nouveaux programmes du futur, mais aussi nécessaire pour assurer la dynamique des hommes en effaçant les frontières. L'addition des compétences ne suffit plus, il faut réaliser l'intégration des compétences. Dès la fin 2005, LATElec avait, comme toutes les sociétés du groupe Latécoère, pris conscience de la nécessité d'engager une nouvelle dynamique pour faire face à la baisse continue du Dollar. Celle-ci intervient et met en danger toute l'industrie aéronautique européenne alors que donneurs d'ordres, fournisseurs et sous-traitants, tous ensemble, ont conduit depuis plus de 20 ans des efforts en terme de compétitivité, de produit et de technologie remarquables.

En ce qui concerne LATElec 2009, notre plan comprend 5 volets :

- Augmenter nos achats en \$
- Agir sur les programmes difficiles
- Limiter les frais de structure
- Améliorer l'efficacité des transferts en site « low cost »
- Les opérations de « Lean manufacturing »

La mobilisation de tous ses collaborateurs permettra à LATElec qui a doublé son chiffre d'affaire sur 2 ans et multiplié celui-ci par 10 en 10 ans, de poursuivre une croissance continue dans le domaine des interconnexions électriques embarquées, basée sur l'innovation technologique, la maîtrise du savoir faire et la satisfaction de ses clients.

Roland Tardieu / Président de LATElec



Roland Tardieu
Président de LATElec

Power 8... LATElec 2009...

The European aeronautical industry and Airbus are going through a crisis without precedent in the last 30 years.

Over the past twenty years, Airbus had succeeded in gaining the upper hand over Boeing thanks to its competitive advantages in three essential sectors: technology (electric flight controls, weight savings, etc.), competitive performance and human resources (challenges, accumulated skills and know-how, etc.).

But Boeing has made a spectacular comeback in three major areas: a technological breakthrough with composite fuselages and an essentially electric aircraft, improved competitive performance with the help of the weak dollar as well as internal initiatives, a positive reaction from the employees, and an industrial organisation with its major partners that should limit the fluctuations in labour relations that the company was plagued with in the past.

The Euro/Dollar exchange rate is the decisive factor that has prompted the need for an emergency battle plan at Airbus: Power 8. This plan is essential in order to fund technological development and new programmes, and to revive the vitality of the work force by breaking through frontiers. Accumulating skills and know-how is no longer enough. Skills and know-how must now be integrated.

Like all of the companies in the Latécoère group, LATElec understood the need for a strong reaction to cope with the slide in the value of the Dollar as far back as the end of 2005. The change in the exchange rate has jeopardised the entire European aeronautical industry, despite the remarkable efforts made by customers, suppliers and subcontractors in terms of competitive performance, products and technology over the last 20 years or more.

The LATElec 2009 plan includes five actions:

- Increase our purchasing in Dollars
- Act on problematic programmes
- Limit structural costs
- Improve the performance of transfers to low cost sites
- Introduce "Lean Manufacturing" operations

Sales revenue at LATElec has doubled in two years and increased 10-fold in 10 years. Thanks to the efforts and vitality of its employees, the company will continue to grow its business in the on-board electrical interconnections sector, based on technological innovation, a strong command of skills and know-how and the satisfaction of its customers.

Roland Tardieu / LATElec CEO

SOMMAIRE

REPORTAGE	2-3
> 1 ^{ers} meubles avioniques de l'A400M : LATElec au rendez-vous...	
ZOOM	3
> LATElec à Istres : les essais du Falcon 7X vers la certification	
LATELEC A L'ETRANGER	4
> Nouvelle étape pour la SEA LATElec à Fouchana (Tunis)	
> LATElec GmbH : harnais customisés pour l'A380	
LE POINT SUR	5
> Management des programmes : un enjeu stratégique pour LATElec	
NOUVELLES DES SITES	6-7-8
> Mérignac : installation des harnais du Falcon 7X	
> Cugnaux : zoom sur les "cockpits panels"	
> Tarbes : 1 ^{ers} sortie des harnais pour l'A400M et le SAM146	
> Le Crès : transfert des 20VU sur Fouchana (Tunis)	
> La SLE à Liposthey devient LATElec Liposthey	
EN BREF	8

CONTENTS

REPORT	2-3
> LATElec delivers the first avionics bays for the A400M on time...	
CLOSE-UP	3
> Istres: LATElec helps the Falcon 7X pass its certification tests	
LATELEC ABROAD	4
> New step forward for SEA LATElec in Fouchana (Tunisia)	
> LATElec GmbH: customised harnesses for the A380	
UPDATE	5
> Programme management: a strategic issue for LATElec	
NEWS FROM THE SITES	6-7-8
> LATElec Mérignac installs the Falcon 7X harnesses	
> Cugnaux: close-up on "cockpit panels"	
> Tarbes delivers the first harnesses for the A400M and the SAM146	
> 20VU transferred from Le Crès to Fouchana (Tunisia)	
> LATElec Liposthey replaces SLE Liposthey	
IN BRIEF	8

➤ 1^{ERS} MEUBLES AVIONIQUES DE L'A400M : LATelec AU RENDEZ-VOUS...

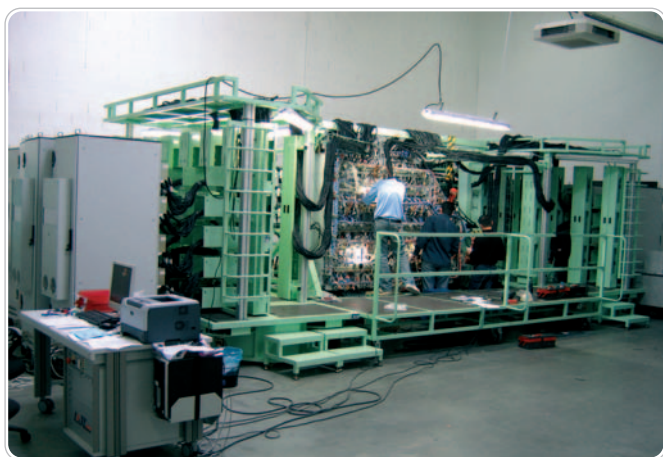
Avion de transport avant tout (de troupes et de matériel), l'A400M se distingue par rapport à l'A380 par sa taille, 2 fois moins large et 2 fois moins long. Mais ce n'est pas pour autant que les meubles avioniques ont été diminués... Bien au contraire. Ils sont comparables en volumétrie et hébergent les calculateurs qui assurent les principales

fonctions de commande de vol, communication, alarme, maintenance... Ce projet a été confié à LATelec en 2005, les 1^{ERS} meubles sont livrés à Airbus et tiennent compte des évolutions demandées au fur et à mesure de l'avancement du dossier.

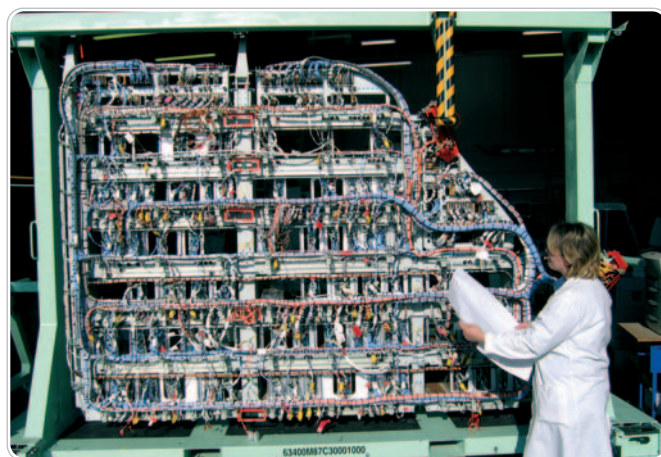
➤ LATelec DELIVERS THE FIRST AVIONICS BAYS FOR THE A400M ON TIME...

Designed essentially to transport troops and equipment, the A400M is half the width and half the length of the A380. But the avionics bays are of a comparable volume and contain the computers that perform the main flight control, communications, alarm and maintenance functions.

The project was awarded to LATelec in 2005. The first bays, which were adapted in response to different demands made by Airbus as the project progressed, have already been delivered.



→ Testeur LATE 4 000 du 1 000 VU de l'A400M - Vue d'ensemble
→ LATE 4 000 tester for the A400M 1 000 VU – General view



→ Meuble 1 000 VU
→ 1 000 VU bay

Un nouveau testeur made in LATelec

Depuis l'origine de son activité, LATelec a développé ses propres outils de test électrique final. Ceux-ci répondent à une stratégie de tests qui a pour objectif de livrer à ses clients des produits conformes à la configuration électrique finale de chaque avion avec zéro défaut. Le nouveau testeur LATE 4000 a été développé pour être intégré et interfacé avec la chaîne de traitement informatique des données techniques de définition 2D et 3D. Ainsi, son générateur automatique de programme de tests permet d'optimiser le cycle de test et de fournir à l'opérateur une aide au dépannage. A l'aide d'algorithmes, celui-ci propose automatiquement des solutions de dépannage

classées par ordre de probabilité. Afin d'atteindre des performances optimales, l'architecture matérielle du testeur a également été conçue pour exécuter ces algorithmes le plus rapidement possible et avec le nombre minimum de mesures. A ces performances, LATE 4000 associe la capacité de tester simultanément plus de 60 000 points câblés sous des tensions jusqu'à 1 500 volts.

Cet outil performant est le maillon final de la chaîne de production LATelec permettant de maîtriser totalement la qualité des produits livrés au client.

A new LATelec tester

Since the company's inception, LATelec has been developing its own tools for final electrical tests that meet the demands of a test strategy designed to deliver products to our customers that comply with the final electrical configuration of each aircraft with zero defect. The new LATE 4000 tester was developed to be integrated and interfaced with the 2D and 3D definition technical data processing system. The automatic test programme generator optimises the test cycle and features an advanced troubleshooting function. The algorithms automatically offer repair solutions that are classified in order of probability. For optimum performance, the hardware

architecture of the tester is designed to execute the algorithms as quickly as possible with a minimum of measurements. This outstanding performance is combined with the capacity to simultaneously test more than 60,000 connections working at voltages as high as 1,500 Volts.

This high-performance tool is the final link in LATelec production chain, designed for total quality for all of the products that are shipped to its customers.

De nouvelles technologies utilisées

Les meubles de l'A400M développés par LATElec sont au nombre de trois, le 1 000 VU à lui seul représente les 3/4 de la capacité totale. Cet ensemble électrique est composé de 25 kilomètres de câble et 30 000 points câblés. D'un point de vue mécanique, Latécoère qui s'est doté d'un Centre de Compétences Composites (CCC), a réalisé

le 1 300 VU entièrement avec des matériaux composites de nouvelle génération. D'un point de vue technologique, la part de la fibre optique a été augmentée : de 3 liaisons pour l'A380, on passe à 140 pour l'A400M.

New technologies

LATElec has developed three bays for the A400M: the 1 000 VU alone represents three quarters of total capacity with its 25 kilometres of cables and 30,000 connections. Latécoère Composites Competency Centre (CCC) developed the complete 1 300 VU using new-generation

composites. In terms of technology, increased use has been made of optical fibres, with 140 connections in the A400M bay compared with just three in the bay for the A380.

➤ LATElec A ISTRES : LES ESSAIS DU FALCON 7X VERS LA CERTIFICATION

Depuis le lancement du programme Falcon 7X, LATElec a participé à toutes les phases de développement : études en plateau, industrialisation, analyse et mise en place de la production en série, aide à la certification.

Dans le cadre de l'assistance aux essais en vols réalisés par Dassault Aviation, LATElec a mis en place une équipe placée sous la responsabilité de Jean Michel Garriguet et sous la houlette de Jean Luc Caubit et François Fraysse. Installés sur la base d'Istres, les techniciens réalisent les modifications demandées et participent aux chantiers de mise à niveau. Cette phase d'essai a abouti début mars à la certification de type du Falcon 7X.

Désormais, un seul avion sera utilisé pour réaliser les essais complémentaires, les autres étant remis au standard commercial. Ceci implique le démontage des installations d'essai, y compris les nombreux câblages associés. Par ailleurs, les câblages standards sont remis en conformité avec la définition série pour que ces avions entament leur exploitation d'avion d'affaire haut de gamme. Ils rejoindront les 30 exemplaires déjà fabriqués pour faire face à la forte demande consécutive du succès du Falcon7X.



→ L'équipe en place à Istres
→ The team based in Istres

➤ ISTRES: LATElec HELPS THE FALCON 7X PASS ITS CERTIFICATION TESTS

LATElec has taken part in all of the development phases since the very start of the Falcon 7X programme, from the design carried out in Saint-Cloud Plateau, through to industrialisation, analyses, series production and assistance for certification.

LATElec set up a team headed by Jean-Michel Garriguet, Jean-Luc Caubit and François Fraysse to provide assistance during the flight tests conducted by Dassault Aviation. Based at the Istres flight test centre in southern France, the team is in charge of making any changes requested by the customer and managing the product upgrade operations. The tests resulted in the type certification of the Falcon 7X at the beginning of March.

From now on, a single aircraft will be used for additional tests, while the others are returned to standard commercial configuration. This process involves disassembling the test systems and all the associated wiring. The standard wiring is then returned to the series configuration in readiness for use of the aircraft as prestige business jets. The aircraft will join the 30 units that have already been manufactured to meet the high demand for the highly successful Falcon7X.

➤ NOUVELLE ETAPE POUR LA SEA LATelec A FOUCHANA (TUNIS)

La SEA LATelec à Fouchana, 2^{ème} usine tunisienne spécialisée dans la fabrication des "harnais", est à présent arrivée à maturité. Plus de 250 personnes y travaillent désormais (350 à la Charguia). Au cours de l'année 2006, le recrutement d'ingénieurs et de techniciens venus renforcer les équipes déjà en place, a permis de structurer l'organisation du site et de le doter des compétences indispensables à son bon fonctionnement. A noter plus particulièrement l'intégration de responsables qualité, gestion industrielle, technique et la création d'un service maintenance/métrieologie opérationnel.

En terme de production, le transfert de la fabrication des harnais 20VU de l'A320 a été terminé en décembre dernier. Depuis mars, la fabrication d'une partie des harnais du Falcon F7X (harnais T5) a démarré. Dans ce cadre, plusieurs salariés tunisiens (chefs d'équipe, câbleurs, contrôleurs, formateurs internes) sont venus se former en France chez LATelec.

Par ailleurs, les sites de Fouchana et de Charguia sont également impliqués dans les projets de développement de compétences des services connexes : préparation technique et logistique.



➤ NEW STEP FORWARD FOR SEA LATelec IN FOUCHANA (TUNISIA)

The SEA LATelec site in Fouchana, the second factory in Tunisia specialising in harnesses manufacturing, is now fully operational and employs more than 250 people, compared with 350 at the Charguia plant. The recruitment drive of engineers and technical staff during 2006 has helped consolidate the organisation of the site and acquire all the skills needed to run the factory smoothly. New managers have been taken on in the fields of quality, production and engineering and a fully operational maintenance and metrology department has been set up.

The transfer of the manufacture of the 20VU harness for the A320 was completed last December and the production of part of the harness for the Falcon F7X (T5) has started. Tunisian staff members (team supervisors, wiring specialists, inspectors, in-house trainers) attended training sessions at LATelec in France. The Fouchana and Charguia sites are also involved in the projects to develop skills in the associated services, including technical preparation and logistics.

➤ HARNAIS CUSTOMISES POUR L'A380 : LA REACTIVITE COMME MAITRE MOT CHEZ LATelec GmbH

LATelec soutient les engagements d'Airbus en mettant à sa disposition les capacités d'adaptation et de réactivité de ses spécialistes à Hambourg.

C'est ainsi que les équipes Airbus Allemagne et LATelec GmbH avancent ensemble afin de tenir les nouveaux objectifs fixés pour les compagnies aériennes clientes. Dans cet esprit, une équipe totalement dédiée au programme A380 a été mise en place à proximité de la chaîne d'assemblage final (FAL). Elle permet de répondre aux demandes de modifications dans les 4 heures avec, pour les cas

les plus simples, une intervention directe dans l'avion, et pour les cas plus complexes, une modification sur le site de LATelec GmbH et une remise en place dans l'avion. Grâce à cette réactivité, aucun délai n'est rajouté. Aujourd'hui, le câblage cabine du MSN3, 1^{er} avion qui sera livré à Singapour Airlines, est en cours de finition.



→ Benoit Rouanet

➤ CUSTOMISED HARNESS FOR THE A380: REACTIVITY IS THE KEY AT LATelec GmbH

LATelec specialists based in Hamburg are helping Airbus to honour its commitments by offering a high capacity to adapt and react.

The teams at Airbus Germany and LATelec GmbH work hand in hand with a view to achieve the targets that have been set for the customer airlines. Located close to the final assembly line (FAL), a special team, fully dedicated to the A380 programme, has been set up. This specialised unit is capable of handling change requests

within four hours. Simple changes are applied directly in the aircraft, while more complex modifications are handled by the LATelec GmbH site prior to installation. This high level of reactivity avoids extending deadlines. The cabin wiring is almost complete for MSN3, the first aircraft which will be delivered to Singapore Airlines.

➤ MANAGEMENT DES PROGRAMMES : UN ENJEU STRATEGIQUE POUR LATElec

Prendre en compte des « Work Packages » sur des programmes majeurs auprès des avionneurs est un enjeu stratégique pour LATElec. La nécessité de financer le développement est un point d'entrée incontournable pour se positionner.

En mettant en place une organisation en Management de Programmes dès sa création en 1998, LATElec s'est donné les moyens de signer des contrats en partage de risques d'envergure. Il s'agit, pour les plus récents, de la conception et la fabrication du câblage du Falcon 7X, des meubles électriques de l'A380 et de l'A400M ou des harnais customisés de l'A380. LATElec est ainsi devenu l'une des rares entreprises du domaine de l'interconnexion des systèmes à avoir la capacité de manager des programmes majeurs qui nécessitent des compétences techniques : maquette numérique 3D, conception électrique, cheminement, industrialisation... Aujourd'hui, les donneurs d'ordre recherchent des fournisseurs en mesure de gérer des « Work Packages » complexes et des prestations étendues. C'est pourquoi LATElec souhaite s'impliquer le plus en amont possible dans la définition des produits et étend ses prestations jusqu'à l'installation finale dans l'avion.

Une organisation en deux temps

- La phase développement (étude et industrialisation) peut durer de 2 à 5 ans suivant les projets et est en majorité financée par LATElec. Les objectifs sont multiples. Outre le fait de développer le meilleur produit, il s'agit de :
 - Réduire le cycle de cette phase grâce à l'ingénierie concurrente en s'appuyant sur des outils informatiques à la pointe (CATIA V4-V5, SEE Electrical Expert, Plateau virtuel)
 - Optimiser les coûts de production
 - Aboutir à un produit mature dès la mise en service de l'avion.
- La production en série quant à elle, doit répondre à des impératifs de cadences, de réduction de coûts et de retours géographiques. Des outils informatiques performants sont là aussi mis à disposition des techniciens (préparation, production, qualité, logistique) tels que GPAO, GIDT (Gestion Informatique des Données Techniques), Tests Automatiques.

Un chef d'orchestre qui donne le tempo

Interlocuteur privilégié du client, le chef de programme est responsable de coordonner l'ensemble des activités. Il pilote la phase étude et industrialisation en respectant les contraintes techniques, budgétaires et les plannings. Il est assisté de responsables par secteur : structure, câblage, fabrication, qualité... Chaque équipe est totalement dédiée à un programme et travaille sur un plateau commun permettant ainsi de gagner en synergie. Une véritable relation de confiance s'instaure entre le chef de programme et le pilote du projet chez le client.

« L'organisation que nous mettons en place pour chaque programme, permet de souder les équipes vers l'atteinte des objectifs. »

« The organisation that we set up for each programme brings the teams closer together and helps us to achieve our targets. »



→ Germinal LLasera,
responsable
des programmes Airbus
/ Airbus programmes
manager

➤ PROGRAMME MANAGEMENT: A STRATEGIC ISSUE FOR LATElec

Responding to "Work Packages" for major aircraft manufacturer programmes is strategically important for LATElec. Financing development is essential in order to strengthen its position.

By setting up the Programme Management organisation when the company was created in 1998, LATElec acquired the means to sign strategic contracts involving risk sharing. Recent examples include the design and production of wiring for the Falcon 7X, the electrical racks for the A380 and the A400M or the customised harnesses for the A380. LATElec is one of the few companies specialising in systems interconnections that possesses the capacity to manage major projects demanding a range of technical skills: 3D digital mock up, electrical design, routing, industrial production, etc. Customers are now looking for suppliers capable of managing complex "Work Packages" and offering all the services. For this reason, LATElec strives to become involved in programmes as early as possible in the product definition process and offers the services that extend to the final installation in the aircraft.

A two-step organisation

- The development phase (design and industrialization) can last up to between two and five years depending on the project and is financed mainly by LATElec. In addition to developing the best product, the development phase serves a number of purposes:
 - To reduce the length of the development cycle through concurrent engineering and the use of leading edge computerised tools (CATIA V4-V5, SEE Electrical Expert, virtual plateau)
 - To optimise production costs
 - To design an operational product as soon as the aircraft comes into service.
- Large-scale production must reach targets in terms of output, cost cutting and geographical returns. Top-end computer tools for production management (CAPM), computerised production data management (CPDM) and automatic tests are used by engineers in the fields of preparation, production, quality and logistics.

The conductor calls the tune

The programme manager is the customer's preferred point of contact. He is responsible for co-ordinating all of the different activities. He oversees the design and pre-production cycles, while observing the different technical, budget and deadline constraints. The programme manager relies on support from the different specialist sectors, from structure to wiring, manufacturing and quality. Each team is fully dedicated to a single programme. The teams are located close to one another in order to generate synergy. A relationship of genuine trust is built between the programme manager and the customer's project manager.

➤ LATElec MERIGNAC INSTALLE LES HARNAIS DU FALCON 7X

Pilotée par Laurent Valverde et Olivier Queruel, la quarantaine de salariés du site LATElec de Bordeaux Mérignac est impliquée dans l'installation des harnais électriques des Falcon 7X de Dassault Aviation. Câbleurs, contrôleurs, préparateurs et logisticiens sont chargés d'installer dans chaque avion, l'ensemble des câblages provenant des usines de fabrication de LATElec.

La synergie des services études, préparation, fabrication et installation permet de répondre efficacement aux exigences de planning et de qualité du client. D'ores et déjà l'objectif de diviser par deux le cycle de montage est atteint, conformément aux besoins de montée en cadence prévue sur le site de Dassault Mérignac dès cette année.



➤ LATElec MERIGNAC INSTALLS THE FALCON 7X HARNESSSES

Under the management of Laurent Valverde and Olivier Queruel, the 40 employees at the LATElec Bordeaux Mérignac site have started installing the electrical harness in Dassault Aviation Falcon 7X aircraft. The wiring specialists, inspectors and logistics operators are responsible for installing all of the wiring from the LATElec production plants in every aircraft.

The synergies generated between the design, preparation, manufacturing and installation departments enable the site to meet the customer's demands in terms of deadlines and quality. The target to halve the assembly cycle has already been achieved in order to keep pace with the production ramp-up at the Dassault Mérignac site that is planned for this year.

➤ CUGNAUX : ZOOM SUR LES « COCKPITS PANELS »

Les petits VUs (planche de bord) sont des ensembles constitués de semi équipements (switch, voyants électro magnétiques, indicateurs...) et équipements (voltmètre, manomètre de pression, altimètre, jauges

carburant...). Composants coûteux et fragiles, ils sont ensuite positionnés et ajustés sur une structure métallique et connectés entre eux par un câblage. Véritable interface homme / machine, ces « cockpits panels » permettent au pilote de manœuvrer tous les systèmes de l'avion.



→ Petit VU pour l'A320
→ Small VU for the A320

LATElec a su gagner la confiance de ses clients (Airbus -programme A320-, ATR) devenant ainsi le 1^{er} fournisseur de « cockpits panels ». Ce savoir-faire particulier est basé à LATElec Services Cugnaux, unité de production à proximité des principaux donneurs d'ordres. Deux types de réalisation sont assurés : la fabrication des « cockpits panels » séries (industrialisation, préparation, production, contrôle et test fonctionnel) et la fourniture des pièces de rechanges et AOG (Aircraft On Ground) liés aux contrats (A300 - ATR) à délai de livraison très court (3 jours). Aujourd'hui, les 45 salariés de l'unité PTVUs de LATElec Services Cugnaux produisent 14 000 « cockpits panels » par an dont 800 pièces rechanges ce qui représente 1,4 millions de points câblés...

➤ CUGNAUX: CLOSE-UP ON « COCKPIT PANELS »

The small VUs on the instrument panel are assemblies made up of semi-equipment (switches, electro-magnetic lights, indicators, etc.) and equipment (voltmeters, pressure gauges, altimeters, fuel gauges, etc.). These expensive and fragile components are installed and adjusted on a metal structure and connected to one another by wires. These cockpit panels act as the man/machine interface that the pilot uses to operate all of the aircraft's systems.

By winning the trust of its customers (Airbus A320 programme, ATR), LATElec has become the number one supplier of cockpit panels.

The LATElec Services production plant in Cugnaux, located close to our major customers, specialises in this field. The site has two main activities: the manufacture of standard cockpit panels (pre-production, preparation, production, inspection and functional tests) and the express supply (three days as a maximum) of spares and AOG (Aircraft On Ground) parts for the A300 and ATR contracts. The 45 employees in the LATElec Services Cugnaux PTVU unit currently produce 14,000 cockpit panels a year, including 800 spares that represent 1.4 million connections.

➤ TARBES : 1^{ERE} SORTIE DES HARNAIS POUR L'A400M ET LE SAM146

LATElec Tarbes, unité spécialisée dans la fabrication de harnais durcis et harnais surtressés, prouve encore une fois son savoir-faire avec le démarrage en production de deux nouveaux programmes.

Des harnais pour la dérive de l'A400M

Les 1^{ers} harnais du VTP (Vertical Tail Plane) de l'A400M ont été livrés à Airbus Deutschland à Brême. Ces harnais pour commander la dérive utilisent la technologie du surtressage qui consiste à tresser de la gaine autour du câble. 6 jeux doivent être fabriqués en 2007

et 6 en 2008. 12 sont prévus pour 2009. Ce site équipé de moyens ultramodernes, déjà qualifié par Dassault Aviation, vient de l'être à cette occasion par Airbus.

Des harnais moteurs pour l'avion régional russe RRJ

LATElec Tarbes réalise également les harnais moteur SAM146. Ce moteur est développé par le motoriste Power Jet (partenariat français SNECMA et russe NPO Saturne). Aujourd'hui, les premiers harnais sont en cours de réalisation. Le 1^{er} vol du RRJ est prévu

pour l'automne 2007, les certifications moteur et avion prévues pour 2008. La production série doit démarrer courant 2nd semestre 2007 et se poursuivre sur plus de vingt ans avec l'ambition d'équiper d'autres modèles.

➤ **TARBES DELIVERS THE FIRST HARNESSSES FOR THE A400M AND THE SAM146**

LATElec Tarbes, which specialises in the manufacture of hardened and over-braided harnesses, has again demonstrated its know-how with the production start-up of two new programmes.

Wiring looms for the A400M VTP

The first harnesses of VTP (Vertical Tail Plane) were delivered to Airbus Deutschland in Bremen. These harnesses, which are used to control the VTP, are made using over-braiding technology around the cable. Six sets will be manufactured in 2007, with a further six

in 2008 and 12 in 2009. This site equipped with ultramodern machine, which has already been qualified by Dassault Aviation, is now certified by Airbus too.

Engine harnesses for the RRJ Russian Regional Jet

LATElec Tarbes also makes harnesses for the SAM146 engine, developed by Power Jet, a partnership between SNECMA and the Russian company NPO Saturne. The first harnesses are currently in production. The first flight of the RRJ is scheduled to take place in the autumn of 2007, with the engine and aircraft certifications following in 2008. Large-scale production will start in the second half of 2007 and will continue for more than 20 years. There are also plans to equip other models of aircraft.



→ Moteur SAM146
→ The SAM146 engine



➤ **LATElec LE CRÈS : TRANSFERT DES 20VU SUR FOUCHANA (TUNIS)**

D'ici juillet 2007, la fabrication des 20 VU de la famille des Airbus A319 à A321 sera totalement transférée du Crès au site LATElec de Fouchana en Tunisie. 36 jeux de 20 VU, composés chacun de 9 sous harnais alimentant en électricité l'ensemble de l'avion, devront sortir

chaque mois des chaînes de production et d'assemblage tunisiennes. Le Crès assurera alors le contrôle et le test final du produit avant l'envoi au client.

➤ **20VU TRANSFERRED FROM LATElec LE CRÈS TO FOUCHANA (TUNISIA)**

By July 2007, the manufacture of the 20 VU for the Airbus A319 to A321 range will have been completely transferred from Le Crès to the LATElec site in Fouchana, Tunisia. 36 sets of 20 VU, each made up of nine sub-harnesses for the aircraft's electric power system,

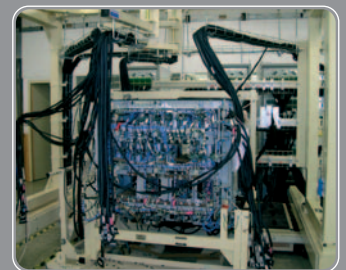
will roll off the production and assembly lines in Tunisia every month. Final checks and tests on the products will be conducted at Le Crès before deliver to the customer.

➤ **Zoom sur LATElec Le Crès**

Placé sous la responsabilité de Claude Fleury, LATElec Le Crès regroupe deux activités :

- Le secteur spatial avec l'étude et la production de câblages de satellites pour les principaux donneurs d'ordre : EADS Astrium, Alcatel Alénia Space, le CNES, EADS Space Transportation Bremen... LATElec est leader pour les câblages de satellites de télécommunication.
- Le secteur aéronautique avec la réalisation pour l'A380 des meubles 2100, 2200, 2900 VU et des boîtes à relais 500 et 600 VU, pour le Falcon 7X des "petits" harnais et très prochainement des 80 / 90 VU pour ATR.

En regroupant sur un même site des compétences différentes mais complémentaires dans ces deux secteurs d'activité avec leurs équipes dédiées aux études, préparation, fabrication, installation et assurance produit/qualité, LATElec Le Crès offre la possibilité à ses clients de bénéficier des savoir-faire de ses 140 salariés. LATElec garantit également ainsi une plus grande souplesse et réactivité en terme de fluctuations de charge.



→ Meuble 2 100 VU pour l'A380 en test
→ Testing a 2 100 VU bay for the A380

➤ **Close-up on LATElec Le Crès**

Managed by Claude Fleury, LATElec Le Crès has two activities:

- The space sector, with the design and manufacture of satellite wiring systems for all the major players: EADS Astrium, Alcatel Alénia Space, the CNES, EADS Space Transportation Bremen, etc. LATElec leads the telecommunications satellite wiring market.
- The aeronautical sector, with the manufacture of the 2100, 2200 and 2900 VU avionics bays and the 500 and 600 VU relay units for the A380, small harnesses for the Falcon and, very shortly, 80 / 90 VU bays for ATR.

By bringing together a set of skills in these two sectors that are different but offer a close fit, with dedicated teams working on design, preparation, manufacturing, installation and product quality assurance, LATElec Le Crès offers a broad range of know-how provided by its 140 employees. LATElec can also respond quickly and efficiently to fluctuations in workload.

LA SLE A LIPOSTHEY DEVIENT LATElec LIPOSTHEY

Rachetée en janvier 2006 par LATElec, l'entreprise SLE-Société Landaise d'Électronique- basée à Liposthey dans les Landes, vient de franchir une nouvelle étape. La structure juridique a été dissoute, impliquant un changement de raison sociale. LATElec Liposthey, établissement secondaire de LATElec, a ainsi été créé avec toujours à sa tête : Odile Lahet, Responsable Administrative et Financière,

et Alain Hillion, Responsable Industriel et Qualité. Cette modification de statut n'implique aucun changement dans le fonctionnement de l'unité landaise (câblages aéronautiques des harnais du Falcon 7X, et de deux meubles VU pour l'A380, établissement de proximité de Dassault Bordeaux Mérignac). Une journée Portes Ouvertes au printemps marquera cet événement.

LATElec LIPOSTHEY REPLACES SLE LIPOSTHEY

Acquired by LATElec in January 2006, SLE -Société Landaise d'Électronique- based in Liposthey in Landes (region in south-west France) has taken a significant step forwards. The legal entity has been dissolved and a new company, LATElec Liposthey, has been created in its place. A secondary establishment belonging to LATElec, the new company is still headed by Odile Lahet, the Administrative and Financial Director, and Alain Hillion, who is in charge of

manufacturing and quality. The change in status has not had any operational impact on the unit's activity, which consists of aeronautical wiring production for the Falcon 7X and two VU avionics bays for the A380. Located near to the Dassault Bordeaux Mérignac site, LATElec Liposthey is organising an open day to celebrate the event in the spring.

EN BREF / IN BRIEF

ACTUALITES DES SALONS

Cette année encore LATElec participera à deux salons aéronautiques de portée internationale.

- Aircraft Interior Expo 2007 à Hambourg (17/19 avril) sera l'occasion de montrer l'implication de LATElec en Allemagne.
- Le Salon du Bourget (18/24 juin), rendez-vous incontournable pour les professionnels du secteur aéronautique, verra la présentation pour la première fois du nouveau concept structurel pour les meubles avioniques désormais proposés en matériaux composites.

BANCS D'INTEGRATION A400M

La conception et la fabrication des bancs d'intégration systèmes des nouveaux programmes aéronautiques sont devenues sans conteste, une spécialité des équipes de Daniel Bérardo, responsable de l'activité banc de test chez LATElec. Après avoir fourni 17 bancs de ce type aux équipes systèmes Airbus pour l'A380, c'est avec succès que LATElec a rempli son contrat pour le programme A400M. Les équipes sont prêtes pour l'A350...



→ Daniel Bérardo

NEWS FROM THE TRADE SHOWS

LATElec will again be present at two major international air shows this year.

- Aircraft Interior Expo 2007 in Hamburg (April 17/19) will be an opportunity to strengthen LATElec's activities in Germany.
- Le Bourget (June 18/24) is a must for everyone in the Space and Aeronautics business. This year's show will see the first ever presentation of the new structural concept for avionics bays made of composite materials.

A400M INTEGRATION BENCHES

The teams working for Daniel Bérardo, LATElec test bench manager, are specialised in the design and manufacture of integration benches for systems developed as part of new aeronautical programmes. After shipping 17 benches of this type to the Airbus systems teams working on the A380, LATElec has now successfully honoured its contract for the A400M. Now the teams are ready for the A350...

DEVELOPPEMENT DES ACTIVITES R&D

La Direction Technique de LATElec développe ses activités de Recherche et Développement en coordination avec Latécoère. Au travers du projet SSTAR (Sub-Structure for Avionic Racks), un groupe de travail spécialisé piloté par Cyrille Delame et Cédric Cabandé, étudie les concepts de cheminements de demain sur des meubles composites. Les contraintes liées à l'utilisation de ces nouveaux matériaux y sont intégrées. D'autres pistes de recherche sont également explorées : refroidissement des meubles, monitoring de l'état de santé des câblages et des harnais, ...Ces thèmes s'inscrivent dans des projets de recherche Européens de grande ampleur, pour lesquels LATElec a proposé sa participation avec d'autres acteurs industriels majeurs.

LATElec IBERIA

Depuis mars 2007, LATElec est présent en Espagne au travers de LATecis Iberia. Les deux filiales du groupe Latécoère ont signé une convention de coopération qui, en retour, permet à LATecis d'être présent en Allemagne via LATElec GmbH. Alain Lortal représente dorénavant LATElec Iberia.

DEVELOPMENT OF R&D ACTIVITIES

LATElec technical division pursues its Research and Development activities in co-ordination with Latécoère. As part of the SSTAR project (Sub-Structure for Avionic Racks), a specialised working group headed by Cyrille Delame and Cédric Cabandé is working on the routing concepts of the future for composite avionics bays. All the constraints created by the use of these new materials must be taken into consideration. Other avenues of research are being explored too: cooling systems for the bays, monitoring the state of cables and harnesses, etc. All of these topics are the subject of major European research projects in which LATElec has offered to take part alongside other leading industrial players.

LATElec IBERIA

Since March 2007, LATElec has been present in Spain, following the creation of LATecis Iberia. The two subsidiaries of the Latécoère group have signed a cooperation agreement which, in return, enables LATecis to be present in Germany through LATElec GmbH. Alain Lortal now represents LATElec Iberia.

Tél. : +33 (0)5 61 00 82 30 - Fax : +33 (0)5 61 00 47 21
LATElec TRIBUNE est une publication du groupe LATECOERE
Directeur de la Publication : Roland TARDIEU

Rédacteur en Chef : Patrick BOIREAU
Conception, rédaction, réalisation et traduction : JSM CONCEPT - www.jsm-concept.com
Fabrication : Imprimerie LAHOURNERE
N° ISSN : en cours
www.latelec.fr