

# BEAT TRIBUNE

UNE PUBLICATION DU GROUPE LATECOERE

## EDITO

Les programmes A400M, Galileo et Pleiades prochains enjeux majeurs de la dynamique européenne de l'industrie aéronautique et spatiale.



JACQUES SMEYERS  
Président-Directeur Général

**The A400M, Galileo and Pleiades programmes, the next major issues in the drive of the European aeronautical and space industry.**

Le BEAT, comme de nombreuses entreprises européennes d'ingénierie et de services évoluant dans l'industrie aéronautique en cette fin d'année 2003, est engagé avec enthousiasme et professionnalisme dans la conception et la réalisation de l'Airbus A380 et du Dassault Falcon 7X.

Dans le secteur spatial, en cette période troublée qui vient de voir le CNES se réorganiser et les entreprises Alenia Spazio, Alcatel Space et EADS Astrium s'interroger sur leur avenir, le BEAT confirme son engagement à répondre avec performance et fidélité aux besoins des constructeurs de satellites.

Dans ce contexte, avec la volonté d'anticiper et de préparer l'avenir, mes collaborateurs et moi-même suivons avec un très grand intérêt les préparatifs du nouvel avion européen de transport militaire, l'Airbus A400M, du programme de navigation par satellites Galileo (le futur concurrent européen et mondial du GPS américain) et du futur système d'observation de la terre Pleiades. Nous souhaitons prendre une part active à la réalisation de ces programmes et nous mettons tout en œuvre en France, ainsi qu'avec nos voisins européens, pour fédérer des compétences qui nous permettront d'être à la disposition des principaux maîtres d'œuvre de ces trois projets lorsque cela sera nécessaire.

Prochains enjeux de la dynamique aéronautique et spatiale européenne, les programmes A400M, Galileo et Pleiades seront au cœur des projets nécessaires à la construction d'une Europe forte.

Je vous souhaite à tous une bonne lecture de ce BEAT Tribune N° 2 et une fin d'année 2003 harmonieuse et réussie.

Jacques Smeyers  
Président-Directeur Général

BEAT, like many European engineering and services firms working in the aeronautical industry as we come to the end of the year 2003, has committed itself enthusiastically and professionally to the design and development of the Airbus A380 and the Dassault Falcon 7X.

In the space sector, in these uncertain times, when CNES has re-organised and the Alenia Spazio, Alcatel Space and EADS Astrium firms are pondering their future, BEAT confirms its commitment to answer to the needs of satellite manufacturers effectively and faithfully.

In this context, my fellow workers and I have the determination to look forward and prepare for the future and are watching with great attention the preparations for the new European military transport aircraft, the Airbus A400M, the Galileo satellite navigation programme (the future European and world competitor for the American GPS) and the future Pleiades Earth observation system. We wish to take an active part in developing these programmes and we are doing everything in our power in France, as also with our European

neighbours to combine the skills that will mean we can make ourselves available to the prime contractors for these two programmes when needed.

The next issues in the European aeronautical and space drive, the A400M, Galileo and Pleiades programmes, will be right at the heart of the major projects that will be needed to build a strong Europe.

I hope you will enjoy reading this issue of BEAT Tribune No. 2 and wish you a happy and prosperous end of the year 2003.

Jacques Smeyers  
President & CEO



L'Airbus A400M

## QUID **Redécouvrez la navigation par satellites !** Rediscover navigation by satellite!

- 1) De combien de satellites la constellation Galileo sera-t-elle constituée ?
- 2) Quelles seront les différentes applications du système Galileo ?
- 3) Quelles seront les principales différences entre Galileo et le système GPS actuel ?

- 1) How many satellites will the Galileo constellation be made up of?
- 2) What will the different applications of the Galileo system be?
- 3) What will be the main differences between Galileo and the current GPS system?

**beat**  
GROUPE LATECOERE

L'ordinaire est extraordinaire

## Experience in aeronautics, a real asset for BEAT's diversification.

From manufacturing an aircraft to a car, designing a satellite to an underground railway train, the Latécoère Group's Engineering and Services subsidiary can demonstrate its adaptability to a wide range of industrial sectors.

**C**ontrary to many preconceptions that are current in some industrial sectors, the aeronautical industry is not a niche market where the subcontractors, equipment manufacturers and prime contractors do what they want. In fact, it's a highly competitive market where cost reduction and performance constantly arbitrate the different players in the sector.

To be competitive, firms working in the aeronautical sector act like in the car and telecommunications industries to organise a permanent technology watch to improve work processes, technological performance and production costs.

BEAT does not escape from this rule and thanks to this need to remain competitive in the aeronautical industry it can now stake a claim for itself in other sectors of activity.

Reducing work cycles, bringing down costs, technological performance, Quality, all the parameters for industrial competitiveness give tempo to the Latécoère Group's Engineering and Services subsidiary and encourage it to envisage achieving successes in other sectors like car-making, rail, the nuclear industry, etc.

As an example, Airbus's "concurrent engineering", that gets a wide range of skills (including BEAT's) to work together on the same site, is equivalent to that is now practiced in the car industry.

Furthermore, to manufacture an aircraft, requirements in terms of "design and engineering office" know-how are getting ever closer to the needs related to production of a car. Nowadays, perhaps only design resulting from marketing requirements distinguishes work processes in the car industry from those in the aeronautical industry.

This is the context where BEAT's twenty-five years of aeronautical experience will be a real asset when it comes to diversifying – an advantage that should allow the firm to work for the car and rail industries, just like for the aerospace sector.



L'Airbus A380

## L'Expérience Aéronautique, un véritable atout pour la diversification du BEAT.

**De la fabrication d'un avion à celle d'une voiture, de la conception d'un satellite à celle d'une rame de métro, la filiale Ingénierie et Services du groupe Latécoère peut démontrer son adaptabilité à de nombreux secteurs industriels.**

**C**ontrairement à de nombreuses idées reçues qui circulent dans certains secteurs industriels, l'industrie aéronautique n'est pas un marché de niche où les sous-traitants, les équipementiers et les maîtres d'œuvre font ce qu'ils veulent : c'est un marché très concurrentiel où la baisse des coûts et la performance arbitrent en permanence les différents acteurs du secteur.

Pour être compétitif et faire face à la concurrence, les entreprises qui oeuvrent dans le secteur aéronautique organisent comme dans l'automobile ou dans les télécommunications, une veille technologique permanente permettant d'améliorer les processus de travail, la performance technologique et les coûts de production.

Le BEAT n'échappe pas à cette règle et c'est grâce à cette nécessité de rester compétitif dans l'industrie aéronautique qu'il peut aujourd'hui prétendre s'affirmer dans d'autres secteurs d'activité.

La réduction des cycles de travail, la baisse des coûts, la performance technologique, la Qualité, tous les paramètres de la compétitivité industrielle rythment la vie de la filiale Ingénierie et Services du groupe Latécoère et lui permettent d'envisager des succès dans d'autres secteurs comme l'automobile, le ferroviaire, le nucléaire...

A titre d'exemple, le "concurrent engineering" d'Airbus qui fait travailler sur un même plateau de nombreuses compétences, dont celles du BEAT, est équivalent aujourd'hui à celui pratiqué dans l'automobile.

En outre, pour la fabrication d'un avion, les exigences en terme de savoir-faire "bureau d'études et ingénierie" se rapprochent des besoins liés à la fabrication d'une voiture. Aujourd'hui, seul peut-être le design découlant des exigences du marketing différencie les processus de travail de l'industrie automobile de ceux de l'industrie aéronautique.

C'est dans ce contexte que les vingt-cinq ans d'expérience aéronautique du BEAT sont un véritable atout pour sa diversification sectorielle ; un atout qui devrait lui permettre d'oeuvrer pour l'industrie automobile, le ferroviaire... au même titre que pour le secteur aérospatial.



L'industrie ferroviaire et automobile :  
deux opportunités de diversification pour le BEAT.  
The rail and car industry:  
two opportunities for BEAT to diversify.



## BEAT signe un accord stratégique pour la maintenance des systèmes Hydra Set en Europe

*La société californienne Del Mar Avionics, leader mondial des systèmes de levage dédiés à l'industrie aéronautique et spatiale et à l'industrie nucléaire, vient de confier à BEAT la maintenance de l'ensemble de ses systèmes Hydra Set (voir page 7) utilisés en Europe. Cet accord entre la société californienne de Bruce Del Mar et la société française présidée par Jacques Smeyers intervient à un moment crucial de la stratégie de BEAT dans le développement de ses activités de maintenance ; il s'inscrit dans le cadre d'une volonté de proposer à ses clients une capacité d'intervention étendue et s'appuyant sur des partenaires de renommées mondiales, à l'échelle de l'industrie aérospatiale.*

### BEAT signs a strategic agreement for the maintenance of Hydra Set systems in Europe

The Californian Del Mar Avionics Company, world leader in hoisting systems dedicated to the aeronautical and space industry and the nuclear industry, has just entrusted BEAT with maintenance of all Hydra Set systems (see page 7) used in Europe. This agreement between the Californian company of Bruce Del Mar and the French company run by Jacques Smeyers comes in at a crucial moment in BEAT's strategy to develop its maintenance activities; it fits into an overall determination to offer its customers an extensive capability for intervention relying on partners with a worldwide reputation in the aerospace industry.

## Le clin d'œil du groupe Latécoère

THE LATECOERE FLASH

# Vive le Brésil !



L'ERJ 170

## Viva Brazil !

Créé en 1969 par le gouvernement brésilien, l'avionneur Embraer est devenu, dans le domaine de l'aviation régionale, l'un des acteurs majeurs de l'industrie aéronautique mondiale.

Privatisé en 1994 et basé à Sao José Dos Campos, Embraer emploie aujourd'hui plus de 12 000 salariés et fait travailler indirectement au Brésil plus de 3 000 personnes dans des activités de sous-traitance.

Le groupe Latécoère, partenaire industriel d'Embraer, participe à la conception et à la réalisation de l'ERJ 170 et de l'ERJ 190 en fournissant les portes et deux tronçons du fuselage pour ces programmes. Le BEAT, qui contribue grandement à la réussite de ce programme, a démontré à Embraer son savoir-faire dans le domaine de la conception de structures aéronautiques et d'outillages dédiés à la fabrication et à l'assemblage d'avions. Certains de ses ingénieurs ont d'ailleurs vécu quelques temps dans ce pays du continent sud-américain, chaleureux et magnifique, et se réjouissent encore de cette expérience professionnelle unique : viva Embraer, viva Brasil !

The aircraft manufacturer Embraer was founded by the Brazilian government in 1969 and has since become one of the main players in the world aeronautical industry for regional aviation.

Embraer was privatised in 1994. It is based at Sao José Dos Campos and now employs more than 12.000 workers while providing jobs indirectly in Brazil to more than 3.000 people in subcontracting activities.

As industrial partner of Embraer, the Latécoère Group takes part in the design and development of the ERJ 170 and the ERJ 190, providing the doors and two fuselage sections for these programmes. BEAT, that largely contributes to the success of this programme, has demonstrated to Embraer its know-how in the field of designing aeronautical structures and tools dedicated to the manufacturing and assembly of aircrafts. Some of its engineers also went out and lived in Brazil, a beautiful and warm-hearted country, and they still have fond memories of this outstanding professional experience : viva Embraer, viva Brazil!

## Partenariat

PARTNERSHIP

### Partenariat avec Dynamics en Espagne

BEAT Andalucía et Dynamics, Société espagnole, filiale de GTD ingeniería de sistemas, ont signé un accord de partenariat en octobre 2003.

L'association de Dynamics, spécialisée en calcul de structure, et de BEAT Andalucía, reconnue pour ses compétences en design, va permettre d'offrir à ses clients espagnols des prestations globales allant des phases avant-projet en plateau chez le client jusqu'à la réalisation de "work package" incluant Etude, Calcul, Mise en liasse et dossier de certification.

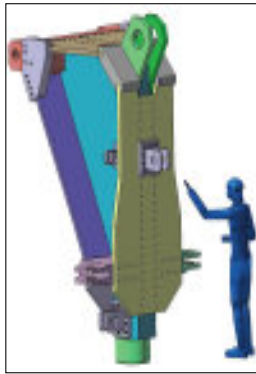
#### Partnership with Dynamics in Spain

BEAT Andalucía and Dynamics, a Spanish company that is a subsidiary of GTD ingeniería de sistemas, signed a partnership agreement in October 2003.

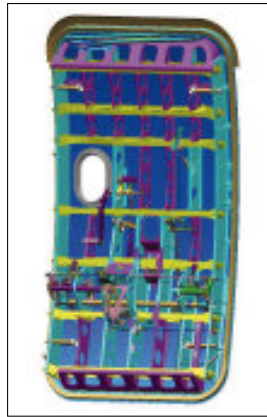
The association of Dynamics, specialised in structural calculations, and BEAT Andalucía, recognised for its skills in design, will mean they will be able to offer their Spanish customers global services going from preliminary design phases with the team working in the customers premises right up to production of the work package including design, calculations, drawing packages and certification file.

## Les affaires Aéronautiques et Spatiales

AEROSPACE BUSINESS



Faux train d'atterrissage de l'A380  
A380 dummy landing gear



Porte passager de l'A380  
A380 passenger doors

## Le bureau de calcul de BEAT en plein essor avec les portes "passagers" et les faux trains d'atterrissage de l'A380.

Comme tous les acteurs du secteur aéronautique aujourd'hui, le programme incontournable auquel il faut absolument avoir participé pour réussir son entrée dans le 21<sup>ème</sup> siècle est l'Airbus A380.

BEAT est un des partenaires de l'avionneur Airbus pour la réussite de ce programme et un fervent partisan de cet avion hors norme qui pourra transporter de 480 à 656 passagers sur de très longues distances avec

de remarquables performances sur le plan technique et économique. Alors que l'industrialisation de cet avion exceptionnel est en cours et que tous les acteurs du secteur aéronautique travaillent pour garantir sa mise en ligne au printemps 2006, le bureau de calcul de BEAT continue son essor notamment grâce à deux activités dédiées directement à la conception et à la fabrication de l'A380 : les "portes passagers" et les faux trains d'atterrissage.

Concernant les "portes passagers" : il s'agit pour le groupe Latécoère et par conséquent pour BEAT, dans le

cadre de ses activités de calcul, d'un marché stratégiquement très important. En effet, la volonté affichée du groupe est de devenir l'équipementier mondial de référence pour toutes les portes d'avions. Le BEAT, en tant que pôle Ingénierie et Services du groupe Latécoère s'associe pleinement à cette dynamique en apportant aux différents clients tout son savoir-faire technique dans ces activités de calculs.

Concernant les activités d'études et de calculs sur les faux trains de l'A380, il s'agit pour BEAT, en tant que sous-traitant de premier niveau, de réaliser un outillage permettant de transmettre les efforts dus au train d'atterrissage sur la structure avion (fuselage et voilure). Ce projet d'outillage pour des essais statiques et de fatigue constitue un des nombreux exemples de réalisation du bureau d'études et de calcul de BEAT.

Aujourd'hui BEAT est capable de répondre à des demandes de calculs pour des clients autres que ceux du secteur aéronautique et spatial comme le nucléaire, le maritime...

## The BEAT calculations office expanding with "A380 passengers doors" and dummy landing gear.

As for all the players in the aeronautical sector today, the big programme that is a must for all those who want to make a success in starting off the 21st century is the Airbus A380.

BEAT is one of the Airbus aircraft manufacturer's partners in making a success of this programme and a enthusiastic supporter of this unconventional aircraft that will be able to carry 480 to 656 passengers over extremely long hauls giving remarkable performance in technical and economic terms. While industrialisation of this outstanding aircraft is under way and all the players in the aeronautical sector are working to guarantee its production line start-up for spring

2006, the BEAT calculations office continues to expand, especially thanks to two activities dedicated directly to the design and manufacturing of the A380 : "passengers doors" and dummy landing gears.

For the Latécoère Group, and thus also for BEAT, "passengers doors" represent a highly significant market strategically within its calculation activities. Indeed, the Group has stated its determination to become the reference world equipment manufacturer for all aircraft doors. As the Engineering and Services centre for the Latécoère Group, BEAT is fully involved in this dynamics, providing all its technical know-how in these calcula-

tion activities to its different customers. When it comes to design and calculation activities on the A380 dummy landing gears, BEAT is involved as first rank subcontractor in developing a tool capable of transmitting stresses due to the landing gear onto the aircraft structure (fuselage and wings). This tool project for static and fatigue tests constitutes one of the many examples of developments ensured by the BEAT design and calculation office.

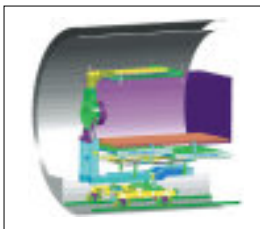
BEAT is now capable of answering to requests for calculations for clients from outside the aeronautical and space industry as with nuclear, maritime and other activities.



## Les outillages SIMMER pour Intespace.

Ce projet regroupe un lot d'outillages destinés à effectuer les essais en vide thermique pour les nouvelles générations de satellites d'une masse de plus de trois tonnes.

Ces équipements d'essais de grandes dimensions (plus de 13 tonnes avec 7 m de long) sont motorisés en rotation (5° de course et plus de 0,01° de précision) et sont utilisés sous vide secondaire. Ils sont reliés à une supervision générale réalisée en grande partie par BEAT et ses partenaires. Ce projet a fait appel à des compétences diverses : stabilité mécanique, vide thermique, motorisation de précision, informatique industrielle, automatisme et supervision.



## SIMMER tools for Intespace.

This project brings together batches of tools intended to ensure thermal vacuum tests for new generations of satellites weighing more than three tons.

The large-size test equipment (more than 13 tons and measuring 7 m in length) are motor driven in rotation (5° of travel and to an accuracy within 0.01°) and used in a secondary vacuum. The items of equipment are connected to a general supervision facility largely built by BEAT and its partners.

This project called on a wide range of skills relating to mechanical stability, thermal vacuums, heat transfer technology, precision motorisation, industrial data processing, automatic working and supervision.

## La diversification géographique et sectorielle des affaires

GEOGRAPHICAL AND SECTORIAL BUSINESS DIVERSIFICATION

"PARIS, NANTES, BORDEAUX..... EN VOITURE"

## BEAT IDF prend le train du Falcon 7X



Modélisation du falcon 7X

**N**ouvel aéronef créé par Dassault Aviation pour compléter de manière significative son offre dans le domaine des "Business Jet", le F7X offrira à ses futurs propriétaires, par rapport aux autres avions d'affaires de la gamme Falcon, une plus grande vitesse de déplacement et une autonomie accrue. De nombreuses innovations dans le design de la voilure, dans la conception des trois moteurs et dans le confort de la cabine feront certainement de ce nouvel avion un véritable succès mondial.

Le groupe Latécoère travaille avec Dassault Aviation depuis les premiers pas du Falcon 7X par le biais de ses activités d'ingénierie et de production dédiées à la structure "avion", au câblage embarqué et aux outillages de fabrication. Il s'agit d'une vraie coopération entre les équipes de Dassault Aviation et du groupe Latécoère combinée à une approche globale de la réalisation du

projet qui profite d'un "plateau virtuel" et d'une maquette numérique. BEAT, notamment par le biais de son agence en Ile-de-France créée au début de l'année 2003, participe aux activités de calcul et de conception de la structure du Falcon 7X en fournissant des ingénieurs et des techniciens sur le site Dassault Aviation de Saint-Cloud : "un marché parisien géré par BEAT Ile-de-France... un marché qui illustre notre volonté d'établir une véritable proximité avec nos clients" souligne Serge Jardel, directeur commercial de la filiale Ingénierie et Services du groupe Latécoère.

**"un marché parisien géré par BEAT IDF... un marché qui illustre notre volonté d'établir une véritable proximité avec nos clients"**

Finalement, le Falcon 7X de Dassault comme l'A380 d'Airbus souligne l'efficacité de l'intégration de différents savoir-faire au sein du groupe Latécoère. En effet, une véritable optimisation de la collaboration peut s'effectuer entre le client et l'ensemble des activités offertes par le groupe qui au-delà du savoir faire en ingénierie et services de BEAT (études et calculs de structures d'aéronefs et études et réalisations d'outillages), peut fournir dans le cadre d'une synergie maîtrisée et organisée, les câblages grâce à Latelec et l'aérostructure en s'appuyant sur les moyens de la "maison mère" : Latécoère.

## BEAT IDF comes on board the Falcon 7X

**T**he F7X is a new aircraft created by Dassault Aviation to round off its offer in the "Business Jet" field in a big way to offer its future owners higher travel speed and increased autonomy compared with the other business jets in the Falcon range. A host of innovations in the design of the wings, in the design of the three engines and cabin comfort are sure to make this new aircraft a real world success.

The Latécoère Group has been working with Dassault Aviation since the first stages of the Falcon 7X through its engineering and production activities dedicated to the "aircraft" structure, to on-board wiring and manufacturing tools. This involves genuine co-operation between the Dassault Aviation and Latécoère Group teams combined with a global approach to implementation of the project that benefits from a "virtual platform" and a numerical model. BEAT takes part in the calculation and design activities for the Falcon 7X structure, providing engineers and operators on Dassault

Aviation's Saint-Cloud site, especially through its office agency in the Ile-de-France that was set up early in 2003 : "a Parisian market managed by BEAT Ile-de-France.... a market that illustrates our determination to really get close to our clients" stresses Serge Jardel, Sales Director of the Latécoère Group's Engineering and Services subsidiary.

**"a Parisian market managed by BEAT Ile-de-France.... a market that illustrates our determination to really get close to our customers"**

Finally, Dassault's Falcon 7X, like Airbus's A380, underlines the effectiveness of integration of different areas of know-how within the Latécoère Group. Indeed, there can be real optimisation of collaboration between the customer and all the activities offered by the Group. For in addition to BEAT's know-how in engineering and services (design and structural analysis for the aircraft and design and development of tools) we are also in a position to offer wirings thanks to Latelec and the aerostructure thanks to Latécoère, all within a framework of controlled and highly organised synergy.

## Interview | INTERVIEW

## Les petits secrets de Rudy Vercammen, l'expert BEAT de la programmation commande numérique.



**Rudy Vercammen a 38 ans ; il a intégré BEAT en Juin 2000 au service méthodes et développement CAO. Début 2003, il s'est vu confier la responsabilité de l'activité "programmation commande numérique".**

**Après plus de 10 ans passés à la SONACA, société belge de l'aéronautique spécialisée dans les "bords d'attaque", le groupe Latécoère et le sud de la France était pour lui un challenge fantastique à ne pas manquer.**

**La rédaction : pouvez-vous nous expliquer les axes d'intervention proposés par le BEAT en matière de programmation CN ?**

**Rudy Vercammen :** je vais vous donner la définition des activités de BEAT dans ce domaine. Nous intervenons en assistance à la programmation d'une machine qui ébauche, affine et réalise la pièce mécanique finale dans un processus global de Fabrication Assistée par Ordinateur (FAO). En fait, nous nous appuyons sur la géométrie d'une pièce pour définir la gamme et le meilleur parcours d'outil pour l'usinage. Ce travail est fait à partir d'un logiciel de Conception Assistée par Ordinateur (CAO) et s'appuie sur un savoir-faire qui requiert une expérience dans la conception de pièces mécaniques, le pilotage de machines à commande numérique, l'expérience de l'Usinage à Grande Vitesse (UGV) et la capacité à collaborer avec les services méthodes concernés par le travail.

**La rédaction : quels sont les clients de BEAT dans le domaine d'activité que vous venez de nous décrire ?**

**Rudy Vercammen :** Nous espérons pouvoir développer et consolider ce savoir faire chez tous les

équipementiers du secteur aéronautique et notamment chez Hurel-Hispano et bien sur chez Latécoère notre "maison mère". Dans le cadre du démarrage de cette activité, le pôle maintenance aéronautique de EquipAero a fait confiance à BEAT.

**La rédaction : comment envisagez-vous l'avenir de l'activité "programmation commande numérique" ?**

**Rudy Vercammen :** nous souhaiterions créer une équipe de 6 à 8 personnes, totalement dédiées à la programmation CN. Nous souhaiterions par ailleurs, pouvoir intervenir à Toulouse, à Nantes, à Paris... en Espagne, dans toutes les villes et dans tous les pays où ce savoir-faire apportera, notamment pour le secteur aéronautique, une véritable valeur ajoutée. Nantes est actuellement notre prochain objectif. Notre positionnement doit être très clair : nous souhaitons rester un service d'Assistance Technique indépendant et innovant s'intéressant à tous les éléments clés de ce métier et notamment au langage "Advanced Programming Tool". C'est avec ce message et conscient de l'importance de la diversification que nous comptons développer cette activité.



Rudy Vercammen is 38 years old; he joined BEAT in June 2000 to work in the CAD methods and development department. Then early in 2003, he was made responsible for the "NC programming" activity. After more than 10 years spent working for SONACA, the Belgian aeronautical company specialised in "leading edges", he decided to take on the fantastic challenge of a new career with the Latécoère Group and a life in the south of France.

## The little secrets of Rudy Vercammen, BEAT expert in NC programming.

**The editors:** can you explain the lines of intervention proposed by BEAT in terms of NC programming?

**Rudy Vercammen:** I'll give you the definition for BEAT activities in this field. We intervene to assist in programming a machine that rough cuts, refines and finishes the final mechanical part in a global Computer Aided Manufacturing (CAM) process. Indeed, we rely on the geometry of a part to define the range and the best tool path for machining. This work is conducted working from a Computer Aided Design (CAD) program and relies on a know-how requiring experience in the design of mechanical parts, control of NC machines, experience in High-Speed Machining

(HSM) and the ability to work together with the planning departments concerned by the work organisation.

**The editors:** who are BEAT's clients in the field of activity you've just described to us?

**Rudy Vercammen:** We hope to be able to develop and consolidate this know-how with all equipment manufacturers in the aeronautical sector, especially with Hurel-Hispano and of course with Latécoère, our parent company. Within the scope of this activity starting up, the EquipAero aeronautical maintenance centre has demonstrated its confidence in BEAT.

**The editors:** How do you see the future of the "NC programming" activity?

**Rudy Vercammen:** We would like to set up a team of 6 to 8 people, completely dedicated to NC programming. We'd also like to be able to intervene in Toulouse, Nantes, Paris... and Spain, in all cities and countries where this know-how will provide real value added, especially in the aeronautical sector. Nantes is currently our next objective. Our positioning has to be extremely clear: we wish to remain an independent and innovative Technical Assistance service taking an interest in all the key elements of the skill and especially in "Advanced Programming Tool" language. With this message and aware of how important it is to diversify, that is how we intend to develop this activity.

ZOOM

# Les applications du système de levage **HYDRA SET.**

la NASA et Boeing sont parmi les plus anciens utilisateurs de ce produit créé par Del Mar Avionics.

Voir l'article  
"HYDRA SET"  
page 3

Créé en 1965 par la société américaine Del Mar Avionics, le système de levage Hydra Set est le lien indispensable entre l'appareil de manutention et la charge lorsqu'il y a des impératifs de positionnement très précis.

Utilisé dans l'industrie aéronautique et spatiale ainsi que dans l'industrie nucléaire, l'Hydra Set évite les dommages, garantit un lieu de travail plus sûr, augmente la productivité et réduit le temps de manipulation. Pouvant lever jusqu'à 250 tonnes avec une précision de

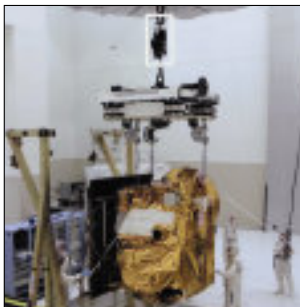
0,03 mm, ce système développé par les équipes de Bruce Del Mar, est encore aujourd'hui l'une des meilleures solutions pour l'assemblage de sous-ensembles d'avions et de satellites.

La Nasa, Boeing, TRW... sont parmi les plus anciens clients nord-américains de Del Mar Avionics pour l'acquisition et la maintenance de système Hydra Set. En outre, de nombreux industriels internationaux au delà des Etats-Unis et notamment en Europe sont également équipés de ce système.



La mise en place très délicate de la navette spatiale est réalisée en toute sécurité grâce à l'Hydra Set. Le positionneur de charge Hydra Set, grâce à sa précision de positionnement micrométrique, sera encore largement utilisé au 21<sup>e</sup> siècle par la NASA pour tous les composants spatiaux.

*Hydra Set implements the extremely delicate installation of the space shuttle in complete safety. Thanks to its micrometric positioning accuracy, the Hydra Set load positioner will still continue to be widely used by NASA in the 21<sup>st</sup> century for all space components.*



La confiance est impérative lors de la mise en place d'une pièce onéreuse : plusieurs millions de dollars pour ce satellite. Les positionneurs de charge Hydrat Set assure un positionnement précis et sûr, en un temps réduit sans comparaison avec toutes autres méthodes qui pourraient être employées.

*You need to have complete confidence when you install a part that costs a fortune - up to several million dollars for this satellite. Hydrat Set load positioners ensure accurate and sure positioning in reduced time as compared with all the other methods available.*

## Applications of the **HYDRA SET** hoisting system.

See  
"HYDRA SET"  
article page 3

NASA and Boeing are among the oldest users of this product created by Del Mar Avionics.

The Hydra Set hoisting system created in 1965 by the American Del Mar Avionics Company provides the essential link between the handling equipment and the load when there are precise positioning imperatives.

Hydra Set is used in the aeronautics and space industry as well as in the nuclear industry. It prevents damage, guarantees a safer workplace, increases productivity and reduces handling time. It can hoist up to 250 tons with an accuracy of 0.03 mm and this system deve-

loped by the Bruce Del Mar teams is nowadays still one of the best solutions for the assembly of aircraft and satellite subassemblies.

Nasa, Boeing, TRW and others are among the oldest of Del Mar Avionics North American clients for the acquisition and maintenance of the Hydra Set system. Furthermore, many international industrialists beyond the United States and especially in Europe are also equipped with this system.

## SOMMAIRE

A LA UNE	2
• L'expérience Aéronautique, un véritable atout pour la diversification du BEAT.	
LE CLIN D'ŒIL DU GROUPE LATÉCOÈRE	3
LES AFFAIRES AÉRONAUTIQUES ET SPATIALES	4
LA DIVERSIFICATION GEOGRAPHIQUE ET SECTORIELLE DES AFFAIRES	5
PARIS, NANTES, BORDEAUX... EN VOITURE	
INTERVIEW	6
ZOOM	7
LES RÉPONSES DU QUID	8
EN BREF	

## TABLE OF CONTENTS

HEADLINE NEWS	2
• Experience in aeronautics, a real asset for BEAT's diversification..	
LATECOERE FLASH	3
AEROSPACE BUSINESS	4
GEOGRAPHICAL AND SECTORIAL BUSINESS DIVERSIFICATION	5
PARIS, NANTES, BORDEAUX...	
INTERVIEW	
ZOOM	7
ANSWERS TO QUID	8
NEWS IN BRIEF	



## En bref | NEWS IN BRIEF

### CERTIFICATION JAR 21-G POUR LE BEAT

BEAT a obtenu la certification JAR 21-G le 27 mai 2003. Cet agrément permet à BEAT de fabriquer des pièces de structures métalliques et mécaniques (supports et sous-ensembles réalisés en pièces de tôlerie ou usinés) et de délivrer des certificats de navigabilité pour le compte de la DGAC (Direction Générale de l'Aviation Civile). BEAT renforce ainsi son offre de service en répondant aux besoins de ses clients dans les domaines de la modification, de l'aménagement et de la conversion d'avions et confirme sa capacité à répondre à la fois aux évolutions des métiers de ses clients et aux exigences d'un marché de plus en plus concurrentiel.

### RENCONTRES SEVILLE-TOULOUSE DE JUILLET 2003

Du 2 au 4 juillet 2003 se sont déroulées les 1<sup>ères</sup> Rencontres Aéronautiques Séville-Toulouse, organisées conjointement par la Chambre de Commerce et Industrie de Toulouse et la Junta de Andalucía. Cet événement a été l'occasion pour BEAT de rencontrer de nombreuses entreprises Andalouses afin de tisser des partenariats, notamment dans le cadre du programme A400M (futur avion militaire Airbus) qui sera prochainement assemblé à Séville. BEAT, déjà présent sur le marché espagnol à Madrid et Séville (au travers de sa filiale BEAT Andalucía), a permis d'illustrer les avantages d'une collaboration franco-espagnole, ouvrant ainsi la voie aux échanges trans-frontaliers et aux accords qui se signeront après cette manifestation qui a remporté un vif succès. La deuxième édition de ces Rencontres Aéronautiques se déroulera à Séville.

### www.beat.fr

BEAT a lancé son nouveau site internet en septembre 2003. Bienvenue à vous tous sur [www.beat.fr](http://www.beat.fr)



[www.beat.fr](http://www.beat.fr)

### JAR 21-G CERTIFICATION FOR BEAT

BEAT obtained JAR 21-G certification on 27 May 2003. This approval means BEAT can manufacture metallic and mechanical structural parts (supports and subassemblies machined or made of sheet metal parts) and deliver airworthiness certificates on behalf of the DGAC (Direction Générale de l'Aviation Civile). BEAT thus reinforces its service proposal answering to the needs of its clients in the fields of modification, arrangement and conversion of aircrafts and confirms its capability to answer both to changes in its clients' skills and the requirements of an increasingly competitive market.

### SEVILLE-TOULOUSE, JULY 2003

The 1<sup>st</sup> Seville-Toulouse Aeronautical Meetings, organised jointly by the Toulouse Chamber of Commerce and Industry and the Junta de Andalucía, took place from 2 to 4 July 2003. This event provided BEAT with an opportunity to meet a large number of Andalusian firms to establish partnerships, especially within the scope of the programme for the A400M (future Airbus military aircraft) that will shortly be assembled in Seville. BEAT, which is already present on the Spanish market in Madrid and Seville (through its BEAT Andalucía subsidiary), managed to demonstrate the advantages of Franco-Spanish co-operation, thus opening up the way for trans-border exchanges and agreements that will be signed after this enormously successful event. The second edition of these Aeronautical Meetings will be held in Seville.

### www.beat.fr

BEAT launched its new Internet site in September 2003. Welcome to all on [www.beat.fr](http://www.beat.fr)



1, avenue Pierre-Georges Latécoère  
31570 Ste-Foy-d'Aigrefeuille  
Tél. : +33 (0)5 62 18 81 31  
Fax : +33 (0)5 62 18 81 41  
SAS au capital de 450 000 Euros  
RCS Toulouse 378 735 534  
Siret 378 735 534 00026

*BEAT TRIBUNE est une publication du Groupe LATÉCOÈRE*

Directeur de la publication : Jacques Smeyers  
Rédacteur en Chef : Véronique Dulhoste  
Conception et réalisation : Explorer Consulting Company  
Traduction : Gérald Traynor  
Fabrication : Imprimerie Parchemins du Midi  
N° ISSN : en cours

[www.beat.fr](http://www.beat.fr)

## LES RÉPONSES DU ANSWERS TO QUID...

- 1) 30 satellites
- 2) Route, maritime, ferroviaire, aviation, SIG...
- 3) Galileo est un système civil, qui offrira une meilleure intégrité et une plus haute précision du signal.

- 1) 30 satellites
- 2) Road, sea, rail, air, MIS, etc.
- 3) Galileo is a civil system that will offer greater integrity and higher accuracy for signals.