

Usinage : Actarus améliore performance et productivité

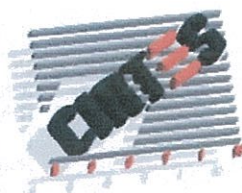
Dans le domaine de la fabrication par enlèvement de copeaux, qui reste aujourd'hui le procédé de fabrication prépondérant, le développement de systèmes de surveillance des outils de coupe permet une meilleure compréhension de la coupe en garantissant un bon déroulement du processus d'usinage. Le procédé ACTARUS a créé l'événement lors du récent salon Industrie 2002.

Un jury international composé de 30 journalistes a distingué le système ACTARUS du CIRTES (Centre européen de prototypage rapide) comme lauréat des Trophées Industrie 2002 (catégorie outils). Des 3 000 entreprises présentes au salon, 300 produits avaient été retenus pour leur performance dans le domaine de l'amélioration de la productivité. ACTARUS est un procédé développé au sein du CIRTES de Saint-Dié-des-Vosges : basé sur le contrôle en continu des outils d'usinage en carbure. Il aide à la suppression des bris d'outils, l'optimisation des conditions de coupe, ainsi que la gestion de l'usure et de la durée

de vie des outils. Dans un certain sens, cette distinction a créé la surprise puisque l'ensemble des lauréats jouit d'une renommée internationale établie alors qu'ACTARUS est tout juste une entreprise naissante. ACTARUS exploite un système co-développé avec le CEA-Valduc (Commissariat à l'énergie atomique) et expérimenté sur tour de haute précision REALMECA. La création de cette société associe d'autres acteurs clés du secteur tels que CARBEX NSA, fabricant d'outils en carbure, et KAYME, spécialiste de la mesure de température industrielle.

Des partenariats prestigieux ont été établis avec des entreprises expérimentées du secteur automobile telles PSA Peugeot Citroën et MECACHROME. Si le premier est bien connu du grand public, le second n'est autre que le leader européen de la sous-traitance en mécanique générale de haute précision (aéronautique et Formule 1, dont le V10 d'origine Renault Sport...).

ACTARUS, système de surveillance de l'usinage par microsonde incorporée, est basé sur le contrôle en continu et en temps réel de la température des outils en carbure.



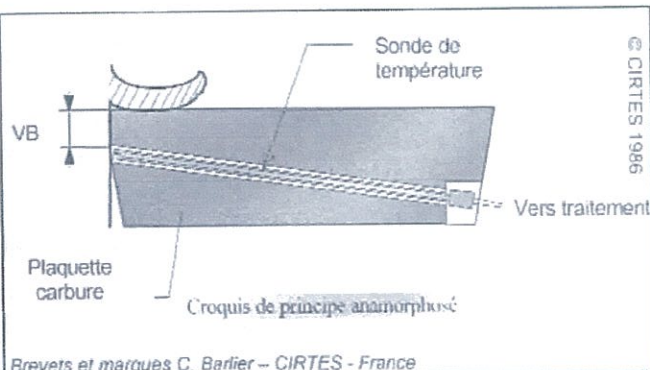
Le CIRTES : pôle d'excellence du prototypage rapide

Situé à Saint-Dié-des-Vosges, le CIRTES (Centre Européen de Prototypage Rapide), est un centre de recherche technologique labellisé Centre de Ressources Technologiques (C.R.T.) et agréé par l'ANVAR, Société de Recherche sous Contrat (S.R.C).

Il a été créé en 1991, en partenariat entre l'ESSTIN-UHP de Nancy, la ville de Saint-Dié-des-Vosges, la Chambre de Commerce et d'Industrie, le Pôle de Plasturgie de l'Est et le Lycée Henri Loritz de Nancy, dans le cadre de la procédure européenne STRIDE portée par l'ANVAR, avec le soutien de l'Europe, du Ministère de la Recherche, du Ministère de l'Industrie, de la Région Lorraine et de la ville de Saint-Dié-des-Vosges. Les travaux portent sur le couple produit/procédé et concernent :

- la méthodologie pour la création et le développement rapide de produits en mécanique ;
- l'étude des processus correspondants et le développement des outils associés.

Le CIRTES développe son procédé breveté de prototypage rapide Stratoconception, ainsi que son propre système breveté de surveillance de l'usinage Actarus. Il est titulaire de douze brevets internationaux. De manière contractuelle, il met ses équipes de Recherche et de Transfert de Technologie à la disposition des entreprises industrielles, des bureaux d'études, ateliers de design, départements de conception de produits nouveaux ... Impliqué dans plusieurs réseaux et projets européens, il a initié la création de deux entreprises de technologies innovantes : RP2i et ACTARUS.



Brevets et marques C. Barlier - CIRTES - France

▲ Croquis de principe anamorphosé

◀ La remise du trophée au ministère des Finances (de g. à d.: Laurent Velnom, chef du projet, Christian Pierret, secrétaire d'Etat à l'Industrie, et Claude Barlier, directeur du CIRTES)