

TECHNOLOGIE DE POINTE AU SERVICE DE L'AUTOMOBILE



LE COMPLEXE TECHNOLOGIQUE D'IDIADA PRÉTEND SE SITUER PARMI LES POINTS DE RÉFÉRENCE DE L'R + D DU SECTEUR DE L'AUTOMOBILE POUR LA RIGUEUR DES NORMES EN VIGUEUR DANS SES INSTALLATIONS ET LES CONDITIONS CLIMATIQUES PARTICULIÈREMENT FAVORABLES AUX ESSAIS SUR PISTE EXISTANT DANS LA RÉGION OÙ IL EST SITUÉ.

ALBERT RIERA DIRECTEUR MARKETING ET DES RELATIONS EXTÉRIEURES D'IDIADA

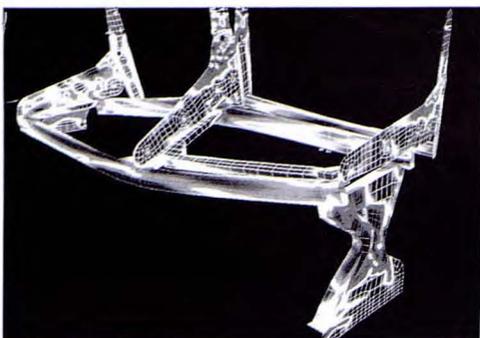
Les pistes de haute vitesse et de bruit externe de l'Institut de Recherche Appliquée de l'Automobile (IDIADA) furent mises en service en mai dernier. Il s'agissait des deux premières pistes d'un ensemble de huit pistes d'essai qui est en train d'être construit par cette firme de la Generalitat de Catalunya à son nouveau centre de l'Albornar, situé à l'embranchement des autoroutes A2 et A7, à 70 km au sud de Barcelone. Ces deux pistes une fois achevées, on inaugure officiellement la première phase d'un complexe compre-

nant en outre une tour de contrôle, des ateliers privés pour les usagers des pistes et un bâtiment abritant les laboratoires de moteurs, d'émissions polluantes, d'acoustique, de vibrations et composants, tous opérationnels depuis le milieu de 1992.

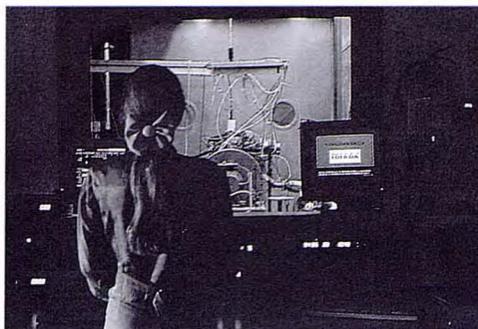
Les installations inaugurées représentent un investissement de 5, 025 milliards de pesetas, sur un total de 12, 364 milliards figurant au budget et approuvés pour la totalité du projet, provenant à parts égales du département de l'Industrie et de l'Énergie de la

Generalitat de Catalunya et du Fonds européen pour le développement régional (FEDER) de la Communauté européenne. Parce qu'il respecte rigoureusement les normes de sécurité et de qualité actuellement en vigueur, ce complexe d'essais se situe parmi les meilleurs du monde et convertit l'Institut en un point de référence internationale.

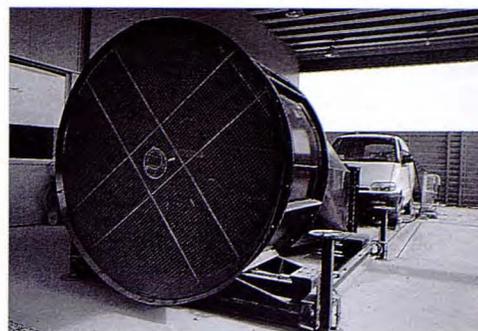
Les activités d'IDIADA comprennent un vaste éventail de services technologiques à l'intention aussi bien des fabricants de véhicules que de ceux de pièces et de composants. Il convient de signa-



CALCUL STRUCTURAL PAR ÉLÉMENTS FINIS



BANC D'ESSAI DE MOTEURS



BANC D'ACCUMULATION DE KILOMÉTRAGE

© ELOI BONJOCH

ler entre autres des projets de développement de produit, de recherche appliquée –y compris ceux de collaboration avec la Communauté européenne–, d'essai selon des spécifications prédéfinies, de contrôle de qualité et d'homologation selon des normes internationales et nationales. Cette dernière activité d'homologation est réalisée par IDIADA dans sa condition de laboratoire officiel habilité par le ministère espagnol de l'Industrie et de l'Énergie et, par conséquent, reconnu au plan international par les États membres de la Communauté européenne et ceux ayant signé les conventions internationales telles que l'accord de Genève de 1958 encouragé par la Commission économique pour l'Europe (ECE) de l'ONU et ratifié par 21 pays européens. IDIADA développe diverses directives technologiques. Parmi celles-ci, on retiendra celles liées à la ligne motrice et aux émissions polluantes, à l'acoustique et aux vibrations, et au dessin et à l'analyse structurelle. Toutes ces activités utilisent des systèmes avancés de CAD-CAE (dessin et ingénierie assistés par ordinateur). La piste de grande vitesse a une longueur de 7560 mètres et possède deux lignes droites de 2000 m chacune ainsi que des virages de 472 m de rayon,

reliés aux lignes droites par les virages de transition réglementaires. La largeur utile du circuit est de 16 m dans les lignes droites et 18 m dans les virages, avec quatre voies de circulation. Pour pouvoir réaliser des essais avec des véhicules très puissants, les virages possèdent un dévers progressif atteignant 80 % dans la voie extérieure. La construction d'un virage de ces caractéristiques, possédant un goudronnage longitudinal et une tolérance de superficie très ajustée (+ 3 mm par rapport à la valeur du projet) a supposé l'intervention d'une entreprise japonaise spécialisée dans ce genre de travaux, qui a fait venir du Japon ses machines, ses techniciens et ses ouvriers. Pour obtenir un terrain presque parfaitement plat, l'inclinaison longitudinale des lignes droites n'étant que de 0,3 %, il a fallu déplacer plus d'un million de mètres cubes de terre.

La piste de bruit externe, qui a également été mise en service, est, elle aussi, une installation de pointe, conçue dans le but de réduire en partie le niveau de bruit produit par les véhicules, soit par le moteur soit par l'action des roues. Cette piste comprend deux surfaces d'essai, l'une construite selon les normes de la directive 92/97 CEE (ISO

CD10 844) et l'autre présentant un haut coefficient d'absorption acoustique. De chaque côté des surfaces de mesure, il y a des lignes droites d'accélération de 300 mètres.

Il est prévu que les pistes tout terrain, les rampes et la fatigue, ainsi que la plate-forme dynamique et la route générale seront mises en service au début de l'année prochaine. La piste de freinage, très utile pour le développement de systèmes de freinage ABS aussi bien pour les voitures particulières que pour les véhicules utilitaires, sera achevée, selon les prévisions, fin 1995. Ces installations seront complétées début 1996 par un laboratoire de choc de véhicules dont la construction répondra rigoureusement aux exigences imposées par la norme de sécurité passive.

Pour l'heure, trois entreprises étrangères de fabrication de véhicules se sont déjà engagées à utiliser très bientôt ce circuit. Parallèlement, la direction de l'entreprise a amorcé des négociations avec tous les grands constructeurs implantés en Europe. Ces actions témoignent non seulement du niveau de compétitivité du complexe d'essais, mais aussi de l'énorme capacité d'utilisation d'installations dotées de technologie de pointe. ■