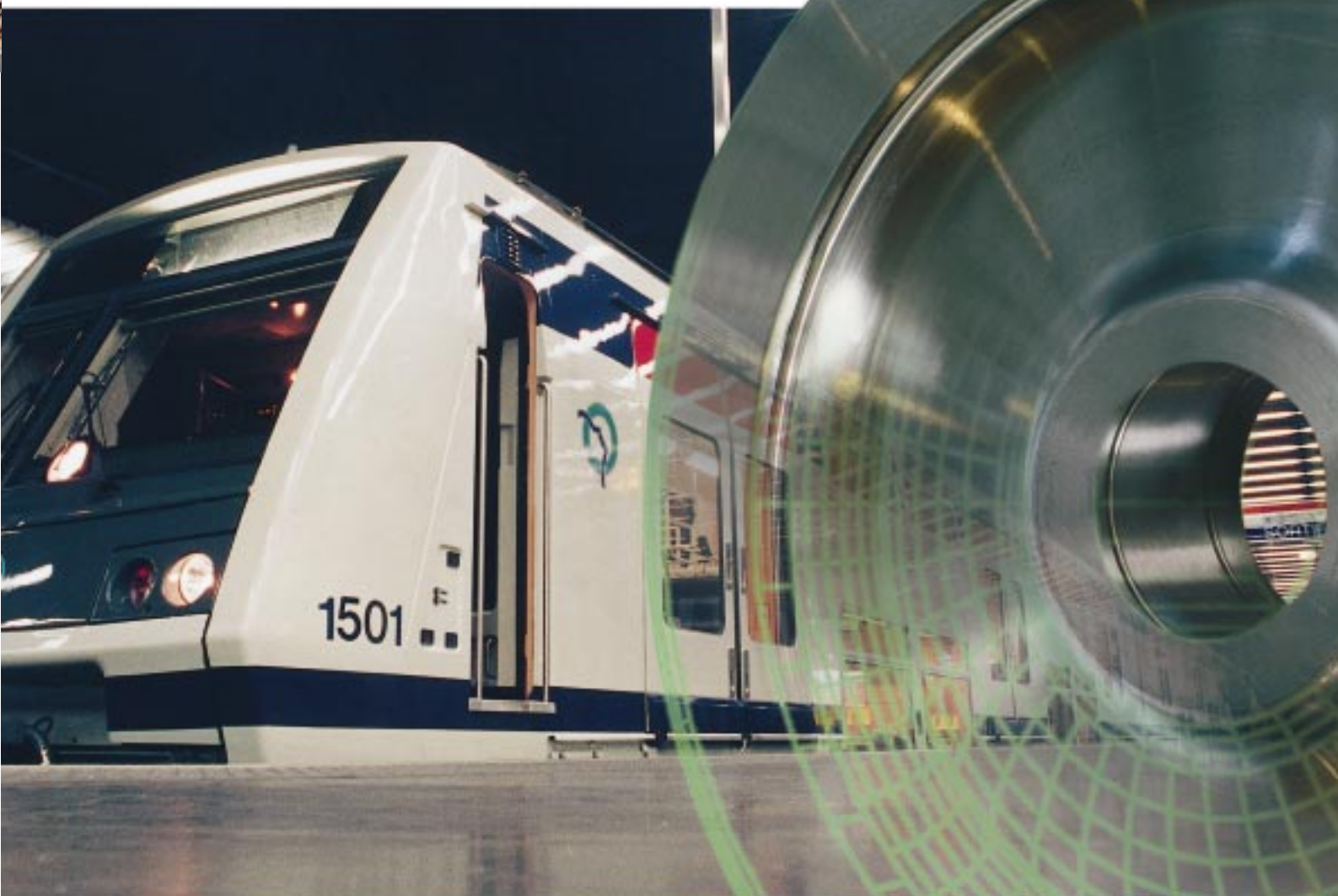


LE TRAFIC URBAIN

L'évolution créative



 **VALDUNES**

Le trafic urbain

Leader européen des organes de roulement pour le ferroviaire, Valdunes adapte chacune de ses solutions aux exigences de sécurité, de vitesse, d'économie, de confort et de respect de l'environnement. Son niveau de qualité et de service, sa capacité d'innovation en ont fait une référence reconnue dans le monde entier pour le trafic urbain et de proximité comme pour le transport de voyageurs et les convois de fret.

LE MÉTRO D'HELSINKI EST ÉQUIPÉ DE ROUES INSONORISÉES VALDUNES.



A HONG KONG, LES TECHNICIENS VALDUNES ONT RÉALISÉ DES MESURES DE BRUIT EN SITUATION RÉELLE.

VALDUNES : LA SOLUTION ADAPTÉE

Souplesse et adaptabilité sont les maîtres mots du progrès chez Valdunes. Souplesse dans une aptitude à réaliser des petites séries ou des quantités importantes. Adaptabilité au sens où les fabrications Valdunes répondent aux

besoins de ses clients pour des produits spécifiques comme pour des produits standards avec le même souci d'optimisation, dans le cadre des normes en vigueur dans le monde entier.

VALDUNES : LA FORCE D'UN GROUPE

Aujourd'hui, l'un des atouts majeurs de Valdunes réside sans aucun doute dans son appartenance à un groupe mondial. Cette situation privilégiée lui assure :

- la maîtrise de la qualité de la matière première utilisée par le choix de fournisseurs, dont Ascométal, leader dans les aciers spéciaux,
- la maîtrise de ses approvisionnements,
- la maîtrise du savoir-faire, grâce au partage d'expérience et au niveau de qualification du personnel de l'ensemble du Groupe,
- la maîtrise de l'innovation technologique, optimisée au travers des synergies déployées au sein du Groupe,
- la maîtrise économique, reposant sur sa capacité d'adaptation et de réactivité face aux demandes clients.



VALDUNES A MENÉ DE NOMBREUSES ÉTUDES POUR LUTTER CONTRE LE BRUIT DE CRISSEMENT ET PROPOSE DES SOLUTIONS ADAPTÉES AU TRAFIC URBAIN.

Les points d'avance technologique dans le domaine des roues et essieux pour le ferroviaire portent principalement sur l'accroissement des performances et de la rentabilité de l'exploitation. Appliqués au trafic urbain et interurbain (trains de banlieue, métros, véhicules légers, tramways, ...), l'insonorisation et la protection des roues, le confort, l'allègement des matériels, la résistance à l'usure, la tenue au freinage sont des domaines en phase avancée de recherche et d'application chez Valdunes.

Du standard au sur mesure

LUTTER CONTRE LES NUISANCES SONORES

Les bruits générés par le contact roue/rail sont généralement les plus importants et les plus difficiles à combattre. Pour contenir les bruits de crissement typiques des voies de banlieue, de métros et de tramways à faible rayon de courbure, Valdunes propose une solution efficace (gain de 15 dB) et éprou-

vée pour les roues monoblocs comme pour les roues bandagées. La technique d'insonorisation préconisée par Valdunes consiste à dissiper l'énergie acoustique par friction entre un jonc inox et la roue. La position relative du jonc par rapport à la jante est optimisée par un calcul aux éléments finis.

Ce type de roue insonorisée est en service sur de nombreux métros comme Paris, Lyon, Helsinki, New York,

Hong Kong, ... ainsi que sur certaines locomotives des réseaux européens.

D'autres voies de progrès sont explorées pour réduire les bruits de roulement en ligne droite : amortissement des vibrations en jouant sur la masse et sur la forme des roues, pose d'écrans absorbants sur la roue. Dans ce cadre, la Direction Technique de Valdunes coordonne ses travaux avec Sogéah et participe à des groupes d'études contre le bruit de roulement.

S'ADAPTER À LA VARIÉTÉ DES MATÉRIELS DE TRANSPORT URBAIN

Valdunes est capable d'équiper tous les types de véhicules moteurs et remorqués : métros, tramways et rames automotrices. La maîtrise de la métallurgie et ses moyens de conception lui permettent de proposer le dimensionnement complet des roues, axes et essieux montés. Les axes peuvent être conçus avec des portées cylindriques ou coniques.

Dans un souci d'allègement des rames et d'augmentation de la capacité de transport, Valdunes propose le montage d'axes creux ou de roues indépendantes à roulement intégré. Cette dernière technique permet de libérer l'emplacement normalement réservé à l'essieu, pour améliorer l'accessibilité et la circulation dans la rame.



LE TRAMWAY DE LILLE UTILISE DES ESSIEUX MONTÉS VALDUNES.



Concevoir

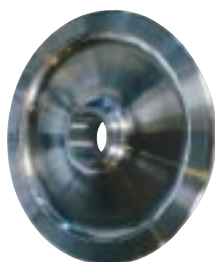
La recherche et le développement occupent une place essentielle à Valdunes. Au sein de la Direction Technique, des équipes spécifiques, composées d'un personnel dédié aux différentes applications, travaillent en collaboration étroite avec les experts en métallurgie, mécanique, acoustique et analyse vibratoire de laboratoires de recherche. La complémentarité de leurs compétences accélère et conforte l'avance technologique issue de leurs travaux.



Roue à jonc d'insonorisation



Roue de sécurité des métros sur pneumatiques. Elle assure une fonction de freinage et de portage en cas de crevaison.



Roue standard de trafic urbain (insonorisée)

POUR VALIDER SES RECHERCHES SUR L'INSONORISATION, VALDUNES EST ÉQUIPÉE D'UNE CHAMBRE RÉVERBÉRANTE.



LE MÉTRO DE CARACAS FAIT CONFIANCE À VALDUNES.



OPTIMISER LE CONFORT ET LA SÉCURITÉ DES VOYAGEURS

Pour certains métros sur pneumatiques, comme celui de Paris, Valdunes réalise des roues de sécurité. Solidaires du moyeu de la roue, celles-ci ont avant tout une fonction de freinage et de portage en cas de crevaison. Reposant sur le même principe que la roue de sécurité, Valdunes développe, en collaboration avec la RATP, Alstom et l'Université de Valenciennes, une roue du même type qui permet de réduire le bruit de crissement et d'absorber une plus grande puissance de freinage.

Attentif aux exigences des usagers, Valdunes adapte ses roues et ses essieux aux véhicules à planchers bas préconisés par les exploitants pour offrir un meilleur accès aux personnes à mobilité réduite. Cette solution, qui consiste à utiliser des roues de petit diamètre, permet aussi des entrées et des sorties plus rapides en station. Un avantage à ne pas négliger puisqu'il garantit un service plus efficace.

VALDUNES GARANTIT LA PROTECTION OPTIMALE DE SES PIÈCES

Garant de la qualité Valdunes, chaque revêtement de roue est optimisé en fonction du besoin et des contraintes subies par le produit en cours d'utilisation. Les revêtements temporaires (vernis et graisses), pris en compte dès la conception de la pièce, assurent ainsi sa parfaite protection jusqu'à la livraison et au montage final. D'autres revêtements, de type peintures ou résines, garantissent une protection maximale et permanente contre les impacts mécaniques et l'environnement.

Sur le même principe, le conditionnement des pièces produites et livrées par Valdunes est étudié de manière à s'intégrer parfaitement aux conditions d'acheminement et de montage des utilisateurs. Selon la demande, Valdunes fournit ses pièces sur palette, en caisse ou en rack recyclable. Cette organisation adaptée accompagne une logistique soignée, des délais de livraison optimisés grâce au système de gestion de flux synchrone et un service après-vente particulièrement efficace.



Siège et Direction Commerciale

11/13 Cours Valmy

Immeuble Pacific

TSA 40004

92070 Paris La Défense Cedex France

Téléphone : (33) 01 41 25 91 17

Télécopie : (33) 01 41 25 91 11