

Information de presse

Rinspeed AG
Strubenacher 2-4
CH-8126 Zumikon
Switzerland
Tel.: +41-1-9182323
www.rinspeed.com

Bayer MaterialScience AG
Communications
D-51368 Leverkusen
Germany
Tel.: +49 214 30-66204
www.press.bayer.com

Rinspeed et Bayer MaterialScience présentent un nouveau concept de voiture

La Rinspeed « Senso » – une voiture sensationnelle

Première mondiale au salon de l'automobile de Genève du 3 au 13 mars 2005

Zumikon / Leverkusen – « C'est plutôt l'homme, et pas toujours la technique, qui doit être au centre de la voiture ». C'est ainsi que Frank M. Rinderknecht, 49 ans, patron de Rinspeed, résume l'idée qui a inspiré son tout dernier concept-car. Baptisé « Senso », il sera présenté du 3 au 13 mars 2005 au salon de l'automobile par le célèbre bureau d'études et de design suisse et Bayer MaterialScience, l'un des plus importants producteurs de matières plastiques au monde. La « Senso » a été conçue en collaboration avec Esoro, spécialiste de longue date de l'ingénierie. Johannes Seesing, 51 ans, spécialiste de l'automobile chez Bayer, ajoute : « Avec nos partenaires de l'industrie automobile, nous faisons de la recherche et travaillons déjà sur la voiture de demain. La " Senso " illustre à la perfection ce que peuvent donner des idées peu banales et une réflexion qui sait prendre les chemins de traverse. »

La « Senso », qui fonctionne avec un carburant respectueux de l'environnement, le gaz naturel, est à juste titre la voiture la « plus sensuelle » au monde. En effet, elle « sent » son conducteur par le biais de mesures biométriques et agit ensuite positivement sur lui à l'aide de motifs, de couleurs, de musique et de parfums. Pourquoi ? C'est tout simple : quand on est serein, on a une conduite plus sûre.

Tout ceci est possible grâce à un concept de sensorique sophistiqué qui constitue l'âme de ce véhicule équipé de plusieurs capteurs chargés de l'acquisition des données. Un cardiofréquence-mètre Polar prend le pouls du conducteur. Une caméra « Mobile Eye » enregistre son comportement au volant, notamment ses changements de voie de circulation, leur fréquence, la distance avec les voitures qui le précèdent, la vitesse à laquelle il s'en approche. Puis, et c'est ce que le concept a de visionnaire, un

ordinateur HP embarqué analyse les données et, à l'aide d'algorithmes spéciaux, en déduit en temps réel l'état d'esprit du conducteur.

Les développeurs du concept-car parlent à juste titre de « zen-sorique », en faisant un clin d'œil à cette pratique de méditation extrême-orientale. En effet, le pilote reçoit alors des stimulations générées d'après les résultats des calculs et destinées à le mettre dans un état de vigilance détendue. L'idée des surfaces communicantes vient d'Andreas Fischer, designer diplômé, qui a développé le concept « zenMotion » à l'institut d'informatique de l'université de Zurich en collaboration avec l'institut de psychologie de l'université d'Innsbruck. Ce développement repose à l'origine sur des enquêtes menées par des scientifiques travaillant sur les effets émotionnels de motifs animés sur l'homme. La « Senso » est équipée de quatre petits écrans à cristaux liquides Sharp qui, en fonction de l'état du conducteur, diffusent dans son champ de vision des motifs colorés, soit stimulants (orange/ jaunes), soit apaisants (bleus/violets), soit neutres (verts). Ces écrans sont noyés dans l'habillage futuriste de l'habitacle, dont toute la surface s'éclaire, baignant le poste de conduite dans une ambiance lumineuse non éblouissante.

Cet effet lumineux est obtenu à l'aide d'une nouvelle technologie à base de films électroluminescents développée par Bayer MaterialScience et Lumitec, spécialiste suisse de l'électronique. C'est la première utilisation mondiale de cette technologie dite « Smart Surface » dans le domaine de l'automobile. Johannes Seesing déclare à ce propos : « Nous montrons dans la " Senso " les perspectives époustouflantes que cette nouvelle technologie offre aux designers. En effet, ce matériau luminescent peut prendre n'importe quelle forme et n'a besoin ni d'ampoules ni de diodes électroluminescentes pour éclairer. » En fonction de la tension qui lui est appliquée, cette surface de haute technologie, pilotée par ordinateur, brille d'un éclat vert, bleu ou orange.

Ces stimulations visuelles sont renforcées par des sons spécialement composés et enregistrés sous forme numérique dans l'ordinateur. Après la vue et l'ouïe, c'est aussi l'odorat qui est stimulé : la ventilation diffuse en effet des compositions odorantes conçues par le spécialiste des parfums d'ambiance, la société Suisse CWS/Voitino. La fragrance vanille-mandarine a une action apaisante, tandis que la note agrume-pamplemousse est plutôt stimulante. Le toucher est lui aussi mis à contribution : si l'ordinateur central détecte des signes de fatigue chez le conducteur, des moteurs électriques intégrés au siège sont chargés – au vrai sens du terme – de le secouer.

Rinspeed « Senso » – un design futuriste

La « Senso » affiche aussi son originalité : pour mériter son patronyme de Rinspeed, elle doit bien entendu aussi innover en matière de design. La conception de l'habitacle, sobre, sans fioritures, met l'homme au centre. Ainsi le conducteur est-il assis seul au milieu, alors que les passagers sont derrière lui, côte à côte, sur des sièges Recaro habillés de tissus design du fabricant italien X-Mobil. À propos de design : les inserts en carbone de l'habitacle et de la carrosserie, qui donnent à l'ensemble une touche technique froide, ont été découpés sur mesure, à la main, chez MP Design.

Les concepteurs de la carrosserie ont visiblement emprunté à l'architecture, telle que les hommes l'ont créée siècle après siècle, et jettent ainsi un pont entre le mobile et l'immobile. L'arrière en deux parties rappelle deux toitures au dessin audacieux séparées par le canyon d'une rue profonde et l'interaction des arrondis et des arêtes vives rappellent certaines réussites de l'architecture industrielle.

La réalisation des formes fait appel à des matériaux de haute technologie, notamment des composites entièrement recyclables pour la carrosserie. Le pare-brise très original, de style speedster, et l'arrière qui rappelle une façade de tour moderne, sont en Makrolon[®], un polycarbonate haut de gamme. Ce matériau protégé par un revêtement résistant aux rayures est presque deux fois plus léger et nettement plus robuste que le vitrage automobile courant et ouvre aux designers des perspectives entièrement nouvelles.

Une belle aussi bien carrossée se drape bien entendu dans l'extravagance et dédaigne le prêt-à-porter : la chatoyante peinture satinée mate à effets spéciaux de la « Senso », dont la formule sur mesure sort des laboratoires Bayer, est une création unique réservée au temple du design Rinspeed. Dans l'habitacle, un vernis « Softfeel » confère à cette teinte une surface à l'agréable toucher très doux.

La motorisation : puissance et propreté

La « Senso », qui ne pèse que 1385 kg, est propulsée par le moteur boxer de 3,2 l de la Porsche Boxster S, qui a été modifié pour fonctionner à l'essence et au gaz naturel. La « Senso » rejette donc jusqu'à 30 % de moins de CO₂, ce gaz nuisible à l'environnement. Le gaz naturel est en effet un carburant à combustion extrêmement propre, pratiquement uniquement composé de méthane et ne contenant presque pas de soufre. Le moteur délivre une puissance de 250 ch/184 kW à 6 200 tr/min et fournit un

couple maximum de 300 Nm à 4 600 tr/min. La force motrice est transmise à l'essieu arrière par une boîte de vitesses manuelle à six rapports. La « Senso » accélère de 0 à 100 km/h en 5,9 secondes et atteint une vitesse de pointe de 250 km/h.

La liaison au sol, à la hauteur de ces performances, est assurée par des jantes Barracuda de 8,5x19" à l'avant et de 9,5x19" à l'arrière, chaussées de pneumatiques Continental SportContact 2, des 235/35 ZR 19 à l'avant et des 255/35 ZR 19 à l'arrière.

La carrosserie futuriste est assise sur un châssis spécialement conçu par KW automotive, réglable tant en garde au sol qu'en dureté. Les ingénieurs qui ont conçu ce châssis ont réussi la prouesse de réaliser une synthèse parfaite entre le confort routier et le plaisir de la conduite sportive.

Le système d'éclairage innovant de la « Senso » est l'œuvre d'in.pro, le spécialiste de l'éclairage. Les huit unités font ressurgir des souvenirs de la Guerre des Étoiles et le capitaine Kirk ne les aurait certainement pas boudées. Par ailleurs, le système intelligent « in.pro.SAT » transmet automatiquement un signal d'alarme par réseau GSM en cas d'accident, d'agression ou de vol.

Zumikon / Leverkusen, février 2005
dre /fmr (2005-0061F)

Votre contact chez Rinspeed :

Frank M. Rinderknecht, tél. : +41 44 918-2323, fax : +41 44 918-2420

Courrier électronique : fmr@rinspeed.com / Internet : www.rinspeed.com

Votre contact chez Bayer MaterialScience :

Gerd Dreßen, tél. : +49.214 30-66204, fax : +49 214 30-33779

Courrier électronique : gerhard-johannes.dressen@bayermaterialscience.com

Internet : www.bayermaterialscience.com

Votre contact pour les universités de Zurich et d'Innsbruck :

Claudia A. Wirth, tél. : +41 1 635 43 53, fax : +41 1 635 45 07

Courrier électronique : wirth@ifi.unizh.ch / Internet : www.oktopus.ch

**Des fichiers à télécharger sont disponibles ici :
www.rinspeed.com et www.press.bayer.com.**

De nombreux fichiers vidéo sont à votre disposition ici :

Medialink

Tél. : +44 2075542704

mediarelations@europe.medialink.com