# De nouveaux équipements pour une meilleure efficacité

Depuis près de 50 ans, Renault a fait de la sécurité un axe stratégique et dispose aujourd'hui d'une gamme parmi les plus sûre en Europe avec huit véhicules « 5 étoiles » aux crash-tests EuroNCAP.

La sécurité est un domaine que Eric Vaillant (responsable du département essais fatigue, statiques et comportement dynamique chez RENAULT) et son équipe connaissent bien.
Leur mission consiste à réaliser des essais statiques, de fatigue et dynamiques afin de :

- Fournir des données mécaniques (statiques, dynamiques ou de fatigue) sur les matériaux métalliques et organiques (mousses, thermoplastiques, élastomères) et les assemblages.
- Assister les bureaux d'études et de calculs des sites de Rueil-Malmaison, Lardy, Guyancourt et IDVU (Véhicules Utilitaires) à Villiers St Frédéric.
- Développer la recherche appliquée.

En plus des essais réalisés selon les normes ASTM et ISO, Renault procède également à des essais selon ses propres standards afin de caractériser matériaux et composants.

« Nous réalisons des essais pour valider de nouveaux matériaux, pour assister les bureaux d'études afin d'assurer la fiabilité et pour mener des actions de recherche pour améliorer les prestations et performances des véhicules». déclare M. Vaillant.

Une des contraintes de ce département est qu'il doit apporter très rapidement des résultats d'essais. Les équipements doivent alors être performants et fiables. Renault a ainsi récemment modernisé sa machine d'essais Instron® 4507 de 200kN avec un extensomètre vidéo AVE et le logiciel Bluehill® 2. Le laboratoire dispose de onze autres machines d'essais Instron® .

Selon M. Vaillant « les principaux avantages du système sont la possibilité de réaliser des essais de compression avec l'extensomètre vidéo, la création de rapports d'essai en automatique sans la nécessité de l'exportation et du retraitement ultérieur des résultats et l'ouverture du logiciel sur Windows®.

Par cette modernisation de l'extensomètre, du logiciel et de l'électronique, Eric Vaillant reconnaît un gain d'efficacité de 10 jours par an. En outre, un gain de 20% au niveau du post traitement des essais grâce au logiciel Bluehill®2 a été observé.

M. Vaillant ajoute : « nous avons choisi Instron® pour les performances et la fiabilité de leurs équipements, ainsi que pour la réactivité de leur service après vente. Ces deux qualités nous permettent de répondre de manière rapide et fiable à nos clients internes ».

**Instron®**
Instron Corporation, compagnie d'envergure internationale, commercialise une gamme complète de machines d'essais et d'accessoires et en assure le service après-vente. Ces machines d'essais permettent de définir les caractéristiques mécaniques de divers matériaux composants et structures et ce, dans des domaines très variés.

**Pour Plus d'informations :**
*Instron S.A.*
*11 Parc Ariane*
*78284 Guyancourt Cedex*
*France*
*Tel: +33 1 39 30 66 30*
*HYPERLINK "http://www.instron.fr"*
*www.instron.fr*

