

FIXATIONS AUTOMOBILES : 5 BONNES RAISONS DE PRÉFÉRER LES ADHÉSIFS

Les exigences réglementaires d'allègement des véhicules ont conduit à une remise en cause des choix techniques pour chacun des composants afin qu'ils répondent tous à cet objectif. Ces changements ont donc eu un impact direct sur le choix des matériaux et ont impliqué une incontournable mise sous tension des process d'assemblage ces dernières années.

AVEZ-VOUS DÉJÀ CONSIDÉRÉ LES AVANTAGES LIÉS À L'UTILISATION D'ADHÉSIF ?

Quels sont vos risques ? Et vos points de vigilance ?

UN ASSEMBLAGE SIMPLE POUR TOUS TYPES DE MATÉRIEAUX

A l'horizon 2020, si la voiture sera encore composée de 70% de métaux, acier et aluminium, les matériaux polymères et composites représenteront l'essentiel de la part restante.

Si la montée en puissance technologique des matériaux automobiles est indéniable pour l'avenir, l'utilisation conjointe de nouveaux matériaux types aluminium, composites ou carbone, constitue déjà un enjeu quant à leur assemblage.

Les matériaux ont évolué plus rapidement que les techniques d'assemblage.

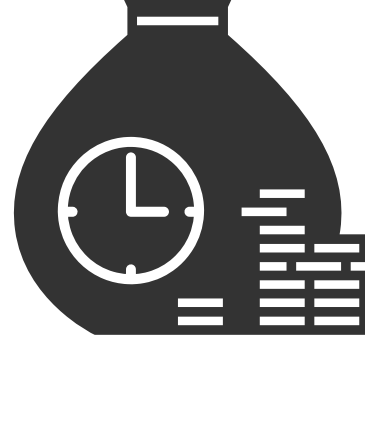
Gérard Liraut, expert matériaux chez Renault



L'utilisation d'adhésif permet de :

- Répondre aux besoins d'assemblage hybride sur : **métaux, aluminium, zinc, magnésium, thermoplastiques, (AB, PP, PVC), composites, inox.**
- Une meilleure répartition des contraintes mécaniques sur l'ensemble de la surface (arrachement, cisaillement).

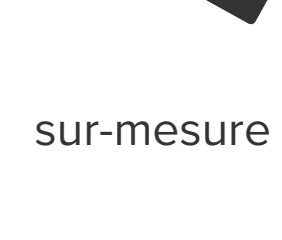
OPTIMISER LES TEMPS DE CYCLE GRÂCE À UNE DÉPOSE RAPIDE



Selon Zurich Insurance, **1 heure d'arrêt de production dans l'industrie automobile peut coûter jusqu'à 10 000€.** Il est donc crucial de gagner du temps sur chaque étape de production. L'utilisation d'adhésif permet de s'adapter au process de production.

Un des éléments clés dans l'utilisation d'adhésif est qu'il facilite le cadrage des temps de cycle de production. Par exemple, la solution adhésive permet de répondre à **une exigence de fixation en moins d'une minute.**

Le produit est flexible et modulaire en fonction des enjeux et contraintes de chaque constructeur. Il permet notamment d'obtenir des pièces :



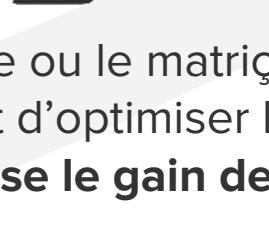
sur-mesure



prêtes à l'emploi



matricées



L'utilisation d'un outil de dépose ou le matricage en bout-à-bout, permettent d'industrialiser l'adhésivage et d'optimiser la distribution du ruban. **Ce qui maximise le gain de temps.**

UNE FINITION ET UNE QUALITÉ GARANTIE

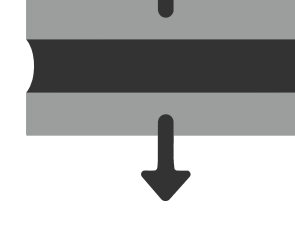
Les solutions adhésives offrent un haut niveau de qualité et de finition grâce à :



Un collage **immédiat et permanent**



Un positionnement **précis** permis par l'outil de dépose



Une **très forte adhésion**, jusqu'à 90 N/cm sur une épaisseur de 1200 µm



Une plus **grande flexibilité** pour le design de pièces avec surface de collage limitée



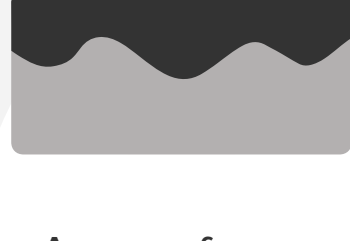
Une forte résistance au pelage et au cisaillements statiques et dynamiques.



Une faible teneur en COV pour **une meilleure qualité de l'air** à l'intérieur des véhicules.

UNE FIABILITÉ ET UNE RÉSISTANCE DANS DES CONDITIONS EXTRÊMES

Les adhésifs offrent une grande flexibilité puisqu'ils s'adaptent :



Aux surfaces irrégulières



Aux conditions thermiques et climatiques variables



Aux chocs et aux vibrations acoustiques

Les laboratoires de tesa réalisent des tests poussés sur les adhésifs à la fois :



Statiques



Dynamiques

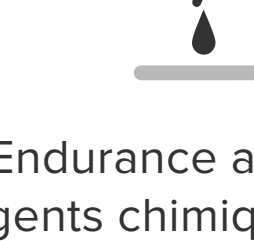
Afin de garantir une résistance maximale, ces tests sont permis de développer les propriétés techniques de l'adhésif :



Visco-élasticité qui envisage les coefficients de dilatation des différents substrats



Étanchéité optimale à l'humidité



Endurance aux agents chimiques traditionnels

UNE VALEUR AJOUTÉE POUR LES CONSTRUCTEURS

Dans l'industrie automobile, la rentabilité est cruciale. **L'utilisation d'adhésif constitue une véritable valeur ajoutée** pour les constructeurs puisqu'ils peuvent ainsi :

- **Simplifier la conception** des pièces à assembler et ainsi économiser du temps de développement
- **Alléger les véhicules**, car l'adhésif rend possible l'assemblage de matériaux plus légers, et ainsi limite le poids des matières utilisées
- **Gagner du temps** dans leur process de production, grâce à une dépose simplifiée et automatisée de l'adhésif
- Disposer de **solution de fixation multi-matériaux**



Dans 3 ans le poids des véhicules devra être réduit de 25%.

En fonction de la solution adhésive choisie, **il est possible de réduire le poids des pièces jusqu'à 70%.**

SI VOUS VOULEZ EN SAVOIR PLUS SUR LES APPLICATIONS DE L'ADHÉSIF POUR :

LA CONCEPTION

LE CHOIX DES MATÉRIEAUX

LE PROCESS AUTOMOBILE

[Cliquez ici](#)

[Cliquez ici](#)

[Cliquez ici](#)