

LES MYSTÈRES DU VITRAGE AUTO RÉVÉLÉS

[AUTOCOLLEC5 JANVIER 2021](#) 12K VIEWS



Pour tout possesseur d'ancienne, le vitrage auto est souvent source d'interrogation, soit parce qu'il est manquant, cassé, dégradé mais aussi à travers ses fonctions sécuritaires. Tour d'horizon ...

1) TRIPLEX FEUILLETÉ OU SEKURIT TREMPÉ ?

Triplex est une marque de verre feuilleté du groupe anglais Pilkington. Sekurit est une marque de verre trempé du groupe français Saint-Gobain. Le verre feuilleté et le verre trempé sont tous deux des vitrages dits « de sécurité », obligatoires pour l'automobile: feuilleté pour le pare-brise, trempé pour les autres positions autour de l'habitacle. Le trempé est 3 à 4 fois plus solide que le verre normal, et « explose » en une multitude de petits morceaux non coupants en cas de bris.

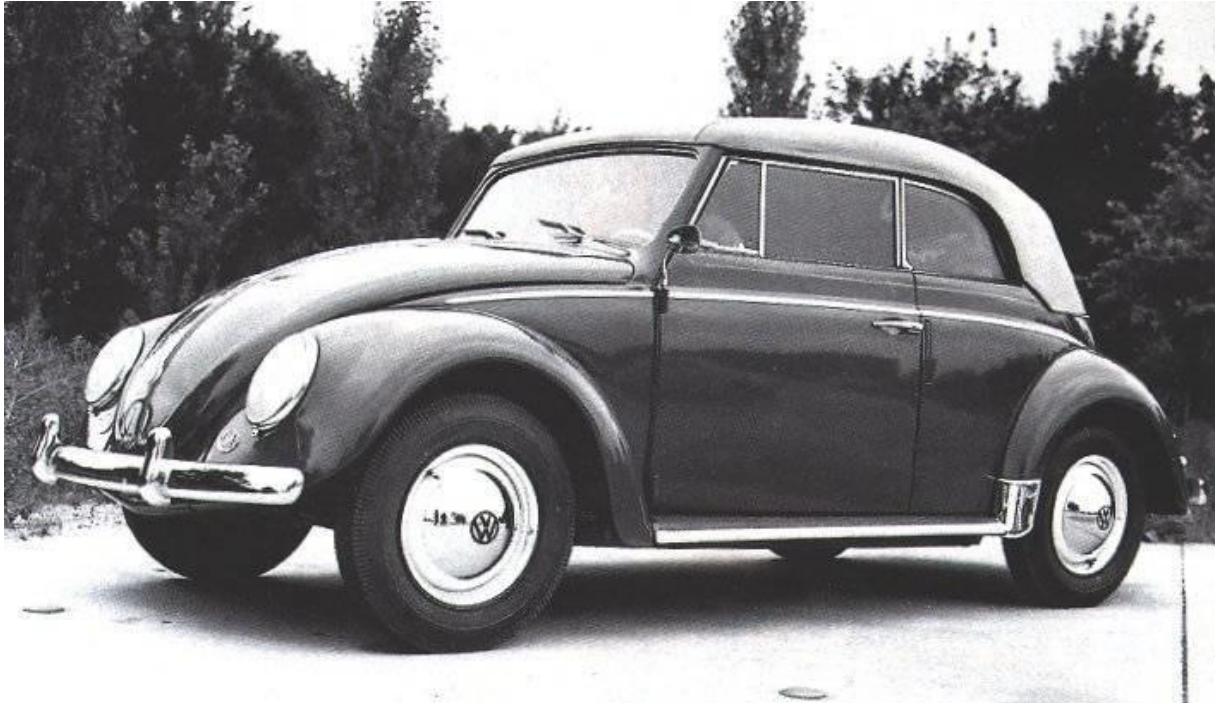


Vitre latérale en verre trempé plat

Le feuilleté n'est pas aussi résistant, mais il présente l'avantage de rester en place lorsqu'il casse, grâce à son intercalaire de plastique entre les deux feuilles de verre. D'où son usage à l'avant du véhicule: en cas de bris on ne prend pas les morceaux de verre dans la figure, et on peut rouler jusqu'au prochain garage...

2) PLAT, BOMBAGE ET DOUBLE-BOMBAGE

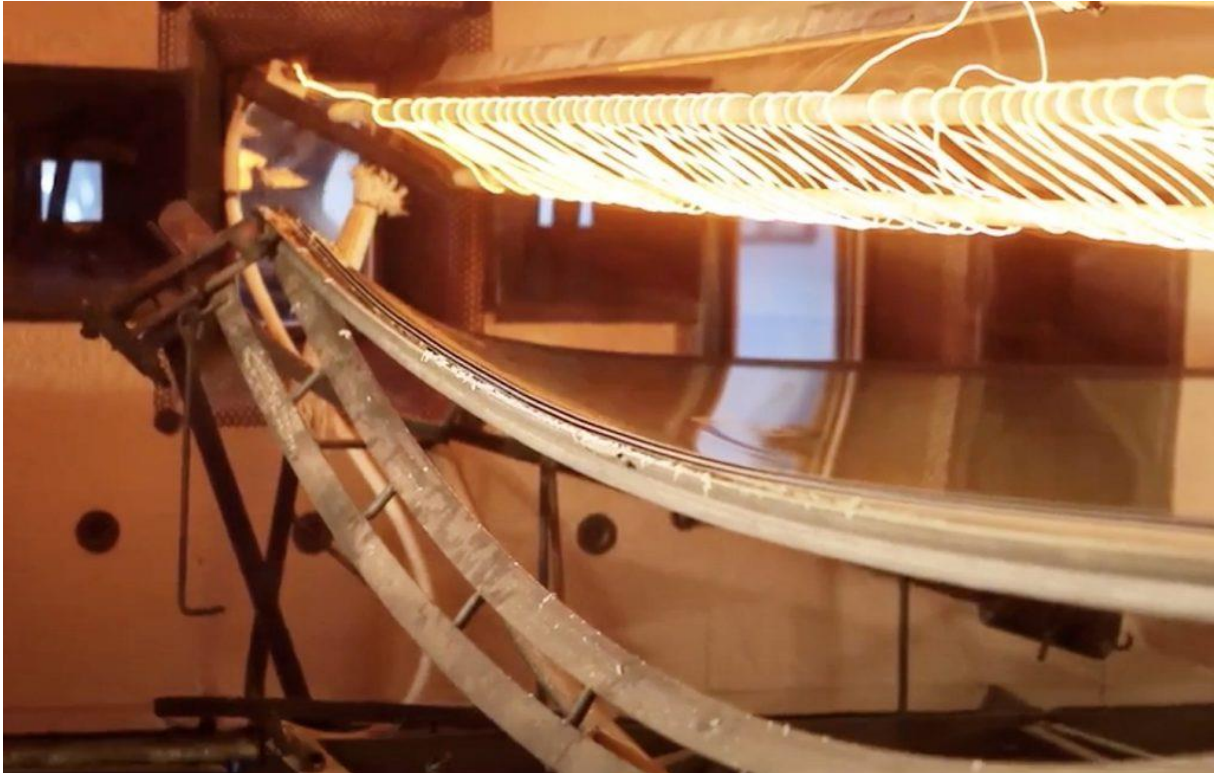
Souvenez vous des premières Porsche ou Volkswagen Leurs pare-brises étaient plats voire en deux parties !



Les vitres ont commencé à prendre des formes durant les années 50, pour des raisons d'aérodynamisme et de style. Ce galbe peut être simple: cylindrique (un seul rayon de courbure sur toute la surface de la vitre, par exemple une vitre latérale des années 70) ou complexe: double-bombage (plusieurs rayons de courbure, donnant lieu à des zones de sphéricité). Le verre auto étant fabriqué à partir de verre plat (et non coulé ou moulé), il existe une limite physique au double-bombage: imaginez par exemple devoir donner plusieurs rayons de courbure à une feuille de papier A4... Plus la forme est complexe, plus le processus de fabrication est onéreux, notamment à cause des coûts de développement, d'outillage, de prototypage et de production que cela implique. Il peut ainsi s'avérer plus compliqué, et donc plus cher, de fabriquer une petite vitre de custode de forme complexe en verre trempé, qu'un pare-brise feuilleté standard, surtout si les quantités sont faibles.

3) POUR FAIRE UNE PARE-BRISE IL FAUT UN « SQUELETTE » ?

Le verre feuilleté (deux feuilles de verre assemblées avec un film plastique transparent) est formé sur un outillage d'acier appelé parfois « squelette »: les deux feuilles y reposent sur leur périphérie, entrent dans un four et prennent progressivement leur forme définitive par « gravité », c'est-à-dire en s'effondrant sous leur propre poids.



Inutile de préciser que le réglage des paramètres (vitesse, température du four etc) relève de l'art ! Le respect des tolérances de galbe est d'ailleurs le critère de qualité le plus important, le matériau de base, le verre plat, étant le même chez tous les fabricants. Un gabarit, en général en résine, sert à vérifier la conformité de la production.

4) LES MYSTÈRES DU LOGO D'HOMOLOGATION

La loi impose l'utilisation de vitrage homologué pour les autos. L'homologation est un processus par lequel un fabricant verrier garantit le respect des normes industrielles concernées, lui permettant (et lui imposant) d'apposer son logo dans un coin du vitrage. Ce logo doit être indélébile: il était autrefois gravé, de nos jours on utilise plutôt une peinture sérigraphiée émaillée, c'est-à-dire « cuite » à la surface du verre.



Ce logo contient un certain nombre d'informations: fabricant verrier, marque du véhicule, numéro d'homologation (43R pour l'Europe), pays d'obtention de l'homologation (« E2 » pour la France par exemple), et autres symboles et informations cabalistiques, concernant la traçabilité de la campagne de production notamment. Bannir donc les vitrages sans logo d'homologation, ou bien, ça s'est déjà vu, dont le logo est un autocollant !

5) LA BANDE NOIRE

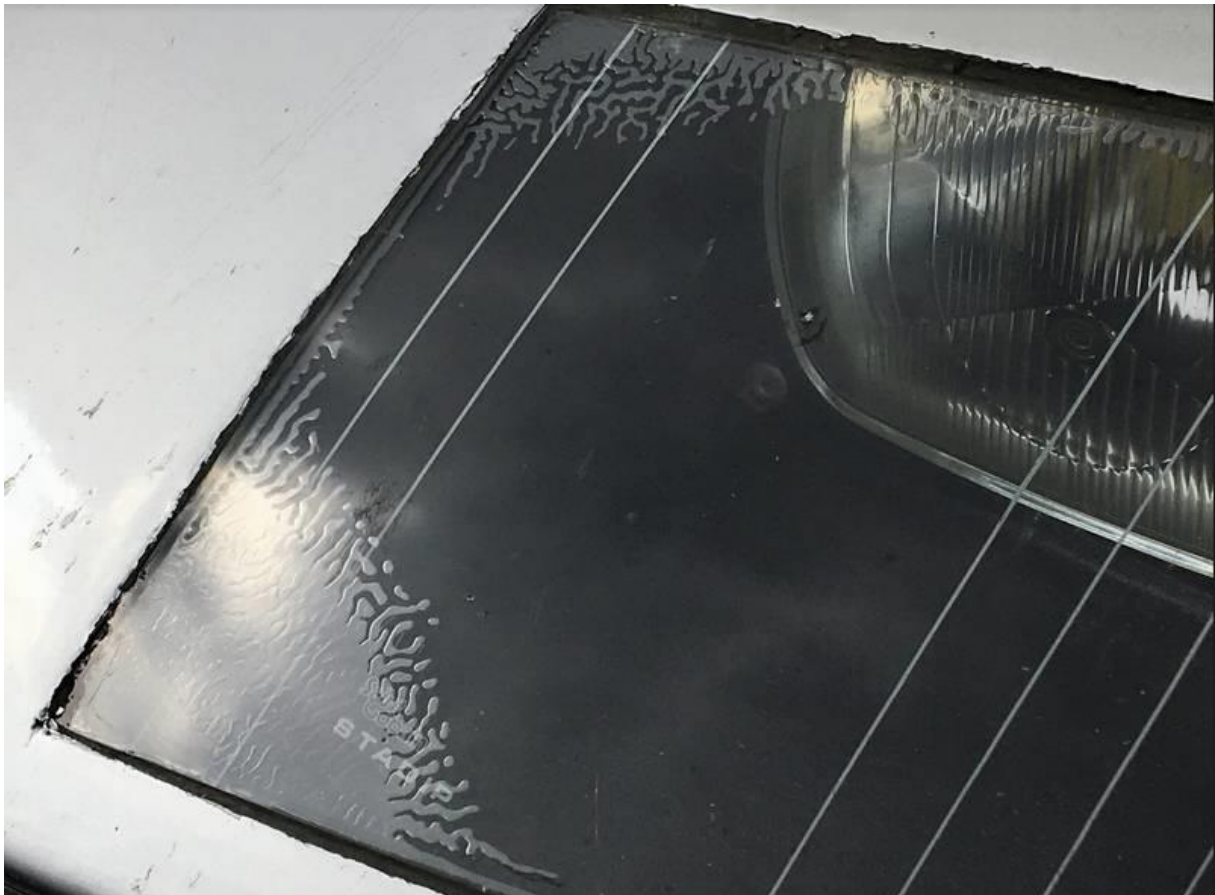
A quoi sert la bande noire en périphérie des pare-brises ? Tout simplement à cacher le joint de colle: pour des raisons esthétiques bien sûr, mais aussi pour protéger ledit joint de colle des rayons UV. C'est en effet quand le montage au moyen de joints de pare-brise en « H » a été remplacé par le collage que cette bande noire s'est avérée nécessaire. Elle est réalisée en peinture sérigraphiée émaillée.



Et les petits points en bordure de la bande noire ? Uniquement esthétique. Mais cela concerne plus les véhicules récents ou les young-timers, les pare-brises de nos plus anciennes n'ayant en général pas cette bande noire.

6) MON PARE-BRISE EST « BULLÉ »...

Vous ne pouvez malheureusement pas y faire grand'chose... Ce délaminage est causé par la pénétration d'humidité dans l'intercalaire plastique entre les deux feuilles de verre.



Ça ne se répare pas, et ça ne peut que continuer à progresser avec le temps. Seule solution: changer de pare-brise... Et assurer une bonne étanchéité au niveau du chant du vitrage lors du montage d'un nouveau vitrage.

7) ET POURQUOI PAS DU PLEXI ?

Le plastique, appelé parfois verre « organique » (principalement du plexiglas ou du polycarbonate, chacun ayant ses propriétés particulières) a ses avantages et ses inconvénients. Pour faire simple, le plastique est plus léger, plus résistant aux chocs (polycarbonate), mais il vieillit moins bien (couleur, micro-rayures etc). Il n'est pas forcément moins cher s'il est galbé, et surtout il n'est pas toujours homologué ! On le trouve donc principalement pour des usages liés à la course et au poids (exemple: lunette AR de Matra Djet), ainsi que pour des bulles de phares. D'une manière générale, il est judicieux de respecter la composition d'origine quand on remplace un vitrage sur une ancienne.

8) RESTAURER UN VITRAGE D'ÉPOQUE

Il nous arrive de récupérer de vieux stocks pour remplacer des vitres absentes ou cassées. Mais des décennies de stockage à la poussière et/ou aux intempéries imposent une remise en état



La surface d'un vitrage peut être polie pour retrouver son éclat et sa transparence, dans une certaine mesure. En ce qui concerne les rayures, appliquer cette règle empirique: si vous pouvez la sentir à l'ongle, elle est trop profonde et vous ne pourrez rien y faire. Sinon, essayez avec la meilleure poudre abrasive pour cette application: de l'oxyde de cérium, facile à trouver sur le Net, mélangé avec de l'eau. Commencer tout doucement à la main par cercles concentriques, passer si nécessaire à la polisseuse. Attention à ne pas aller trop vite ou trop fort, pour éviter les déformations optiques voire le choc thermique.

9) OÙ TROUVER UN VITRAGE POUR MON ANCIENNE ?

Les fabricants comme Saint-Gobain ne vendent pas directement aux particuliers, vous devrez passer par des distributeurs pour trouver un vitrage auto. En France, Europarts, à Reims, est l'acteur historique du marché du vitrage pour anciennes, et propose le plus grand stock : <https://www.windscreen.net>

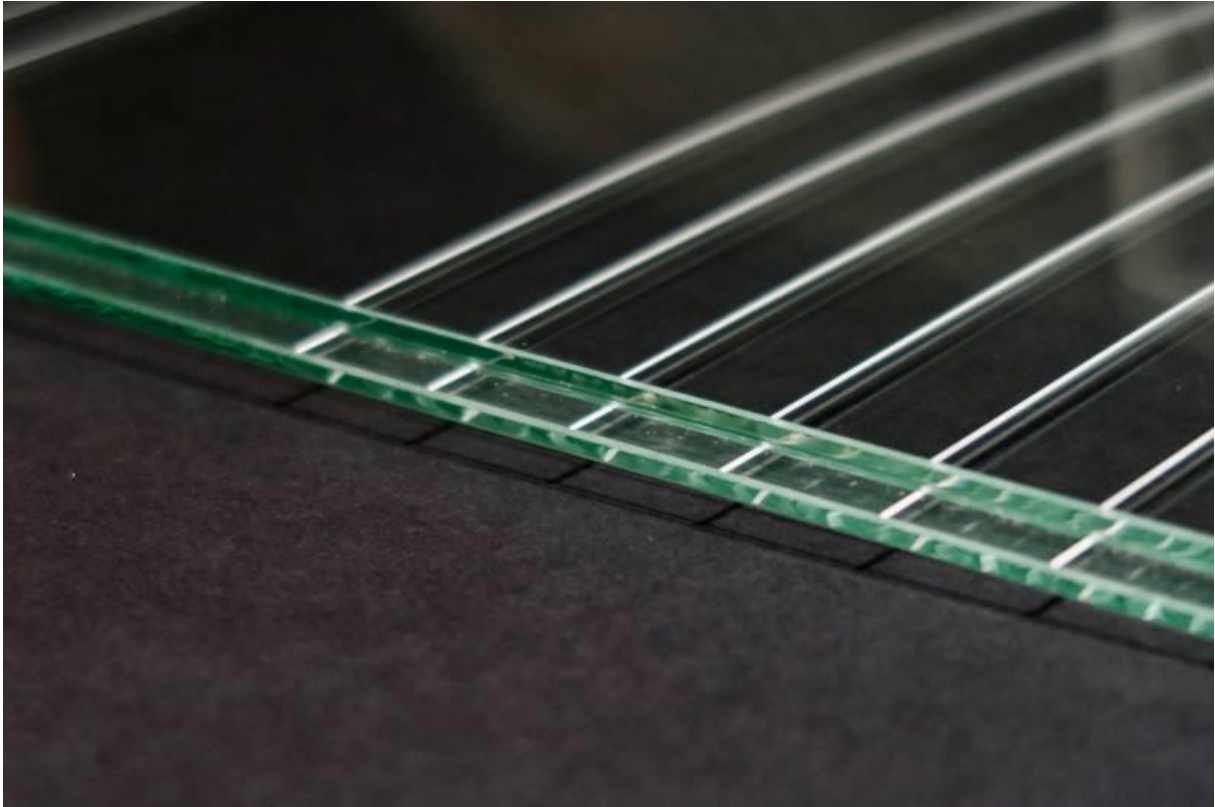
En ligne vous pouvez facilement accéder au prix et à la disponibilité du stock pour modernes et anciennes sur [monparebrise.com](https://www.monparebrise.com), une filiale de VSF, plus grand distributeur indépendant en France: <https://www.monparebrise.com>

Certains marchands spécialisés par marques proposent également des vitrages. Par ailleurs, certains clubs ont lancé des refabrications et gardent du stock pour leur membres.

Enfin, [Classic Glass](#) se spécialise en refabrication de vitrages pour anciennes, en particulier les références difficiles à trouver ou à fabriquer.

10) PEUT-ON REFAIRE UN VITRAGE AUTO MÊME SI ON N'A PAS LA PIÈCE OU LA FORME D'ORIGINE ?

Oui, il y aura toujours une solution auprès des professionnels.



On peut partir d'une pièce symétrique (vitre latérale par exemple), scanner le vitrage sur un autre véhicule, ou même prendre les cotes 3D de la feuillure de carrosserie puis reconstituer un fichier CAO pour le vitrage.

Pas toujours très simple, mais faisable. Question de motivation !

Dossier rédigé par Pierre Jégo, de la société [Classic Glass](#). Ex-verrier de métier, et lui-même amateur d'anciennes de longue date, Pierre Jégo fournit des vitrages pour autos de collection, en se spécialisant sur les références difficiles à trouver ou à fabriquer.