

RFR

4, Rue Maillard
75011 PARIS
Tél. (1) 40 09 21 12
Télécopie (1) 40 09 83 38

TELECOPIE

Destinée à : **HUMBERT, DIDIER, PIERRE** Date : **21/07/92**

N° de télécopie
du destinataire : **67 73 30 65**

Nbre de pages : **8**
(incluant celle-ci)

Envoi provenant de : **NICOLAS**

Copies :

Affaire :

Objet :

MESSAGE

CHERS **HUMBERT, DIDIER**
ET PIERRE

VOILA UNE IDEE POUR LE
RAIL BAS. IL S'AGIT D'UN
MANCHON QUI GLISSE SUR
LE RAIL. JE PENSE QU'IL
PEUT ETRE FABRIQUE EN BOIS
AVEC POUR LA LIASION AU
CADRE, SOIT UN TUBE METALLIQUE
SOIT UN ROND EN BOIS. DE
TOUTES LES FACONS QUE SOIT
LE SYSTEME CHOISI, JE PENSE
QU'IL FAUT LAISSER LIBRES LES
ROTATIONS **(A)** ET **(C)** ET LA TRANSLATION
(B) POUR EVITER TOUT COINCEMENT.

PENDANT LE MOUVEMENT.
DE PLUS UNE FOIS LA PARABOLE
EN PLACE IL DOIT AVOIR DEUX
PETITES BEQUILLES RETRACTABLES
QUI ASSURENT UNE BONNE STABILITÉ.

POUR LES NOUVEAUX MIROIRS EN
VERRE TREMPÉ IL S'AGIT
DU VERRE VHR (VERY HIGH
RESISTANT)
DE 1,3 mm AVEC MIROITAGE
ARMÉE PAR ARGENTURE.

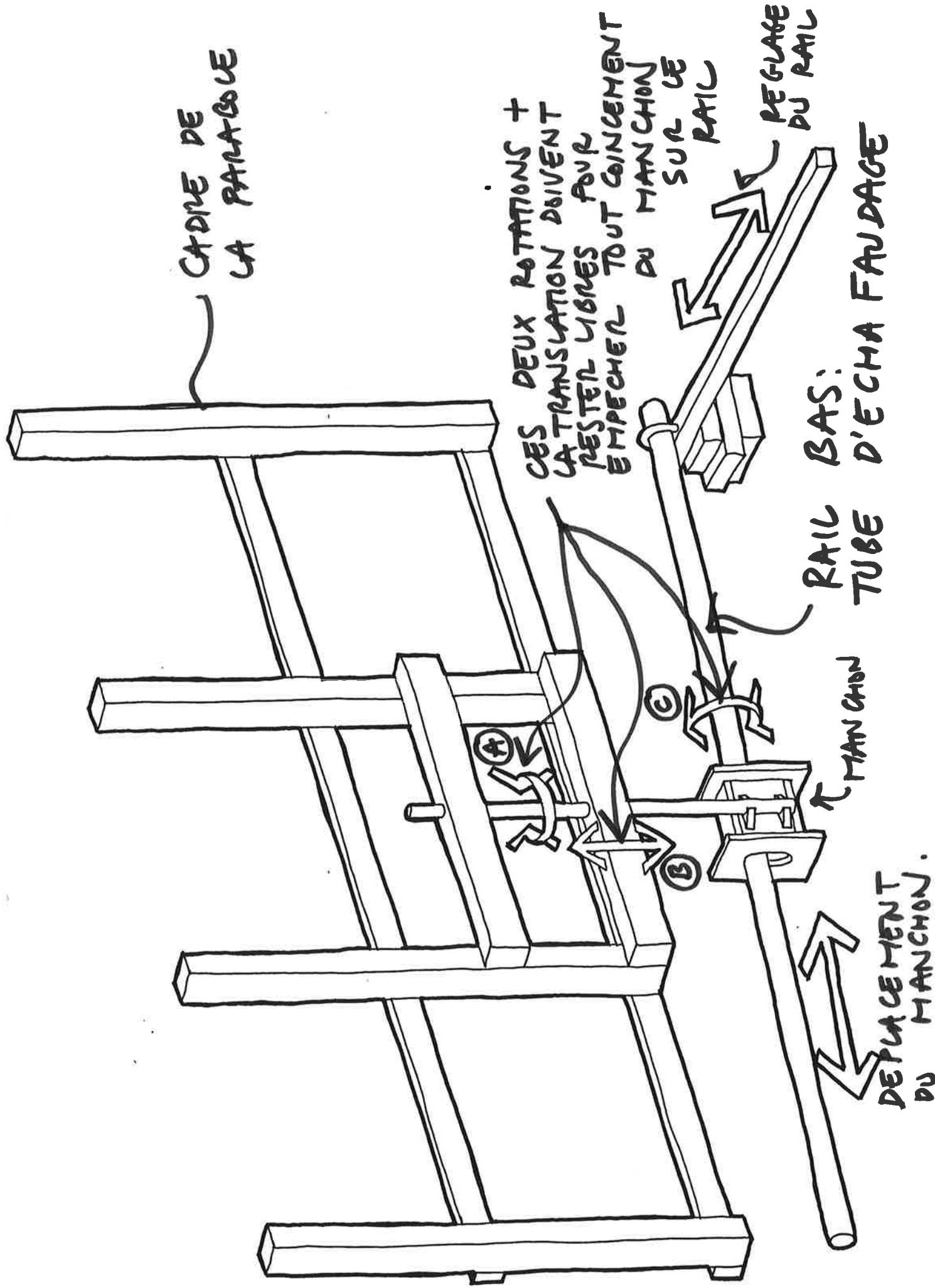
SOCIÉTÉ GLAVERBEC

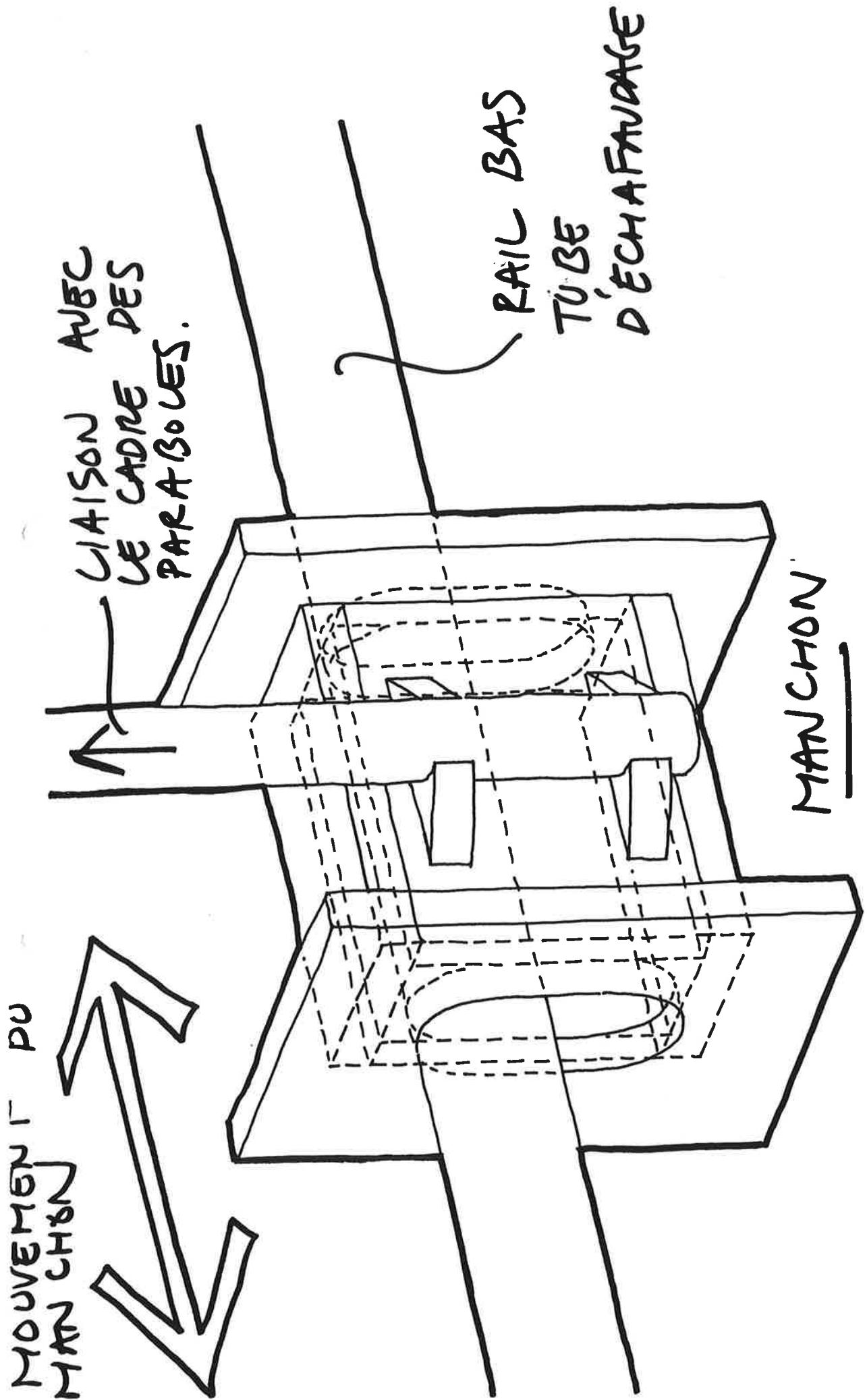
M. DEMON QUIT
TEL: 46 43 13 13.

JE JOINS ÉGALEMENT LA
DOCUMENTATION DE L'ESSUIE GLACE
"LIQUIDE".

AMITIÉS

NICOLAS.





R.F.R.

15 Verre

15.1 Produits verriers



avec ...



sans ...

rain-X®

L'ESSUIE-GLACE INVISIBLE

DONNÉES TECHNIQUES ET MODE D'EMPLOI

DESCRIPTION :

RAIN-X est un produit polymère transparent qui s'applique facilement sur les pare-brise, les glaces latérales et arrières des véhicules. Il procure une visibilité totale sous la pluie ou la neige. Il s'agit d'un produit hydrophobe qui repousse l'eau. Celle-ci se trouve ramassée en de minuscules gouttelettes qui n'adhèrent plus sur les surfaces vitrées. Par la vitesse de translation, elles disparaissent en une fraction de seconde.

RAIN-X procure une visibilité à 100 % du pare-brise, même sous une pluie battante. Par ailleurs, il empêche l'adhérence de la boue, du sel, etc. ... et réduit l'adhérence des moucherons.

COMPOSITION :

RAIN-X (brevet n° 8 700 219) est composé essentiellement de "polymères isomériques activés" qui ont été rendus solubles dans de l'Ethyl-Isopropanol. Grâce à cette formule, on arrive à produire un film hydrophobique monocellulaire qui, lors de son application devient physiquement adhérent au verre et à tout autre support (plastique, etc. ...) Il est doté d'une excellente longévité.

La pellicule ainsi formée est d'une épaisseur de l'ordre du micron et est totalement invisible, thermiquement stable et chimiquement inerte. Elle conserve ses propriétés même par une exposition prolongée aux rayons ultra-violets ou infra-rouge.

Les caractéristiques de RAIN-X sont :

| | |
|----------------------|---|
| Forme | Liquide |
| Apparence | Transparent |
| Ingrédients actifs | Polymères isomériques actives |
| Poids | Environ 1 kg/L. |
| Point d'inflammation | 15° C. |
| Système catalyseur | Sulfate d'hydrogène éthylique isopropylique |
| Dissolvant | Ethanol-isopropanol dénaturé |
| Densité à 15° | 0.795 |
| Temps de séchage | 30 à 60 secondes |
| Durée de stockage | Illimitée |

AVANTAGES :

RAIN-X, "L'ESSUIE-GLACE INVISIBLE" est spectaculaire sur les glaces des voitures, des camions, des cars et sur les visières de casques, mais aussi sur les phares, les rétroviseurs extérieurs, les feux arrières, en procurant sur ces derniers un gain extraordinaire de luminosité et d'éclat.

RAIN-X vient de l'aéronautique. Il a été inventé puis éprouvé et a reçu les numéros d'agrément suivants : INVENTAIRE NATIONAL U.S.A. n° 68 500 139 5297.

U.S. AIR FORCE : N° T O 42 D 414

Appliqué sur les pare-brise, il permet, à faible vitesse de n'utiliser les essuie-glaces que d'une manière intermittente. A une certaine vitesse, il est possible de les arrêter complètement.

Les essuie-glaces mécaniques ne balaien pas la totalité de la surface du pare-brise. Même avec des raclettes neuves, on peut obtenir qu'un effet forcément limité, d'une part en fonction de leur surface de balayage et, d'autre part car l'eau s'accumule sur le pare-brise entre chaque passage des raclettes. Enfin, le bruit cadencé et le va-et-vient continual dans le champ de vision du conducteur ont un effet hypnotique au cours de longs trajets.

RAIN-X supprime pratiquement l'effet de halo provoqué par les phares des véhicules venant de face, la nuit.

RAIN-X, appliqué sur les glaces latérales et arrières, augmente la visibilité latérale, et arrière. Appliqué sur les feux de position, et les "stop", il augmente leur éclat. Appliqué sur les phares, il repousse l'eau et empêche l'adhésion de la boue.

RAIN-X maintient leur pouvoir éclairant. Il a été calculé qu'un phare sale peut perdre jusqu'à 70% de son pouvoir d'éclairage.

RAIN-X s'applique également sur les visières des casques de moto.

La composition de RAIN-X lui permet de s'attacher à une surface, mais pas avec lui-même. En conséquence, il n'est pas sujet à un re-mélange avec lui-même lors d'applications successives. Ces nouvelles applications formeront des couches successives et non un mélange entre les couches existantes et les nouvelles.



Les qualités essentielles de RAIN-X sont :

| | |
|---|--|
| Prêt à l'emploi | n'exige pas de mélange, de dilution ou d'addition d'un cataliseur. |
| Rapidité d'application | en moins d'une minute. |
| Neutre | ne peut attaquer aucun élément de la carrosserie, (caoutchouc, chromes, peinture, plastiques, etc. ...) ne contient ni cire, ni matières plastiques, ni résines. |
| Multifonctionnel | repousse non seulement l'eau, mais aussi la neige, la boue. Réduit la friction des essuie-glace. Améliore l'angle de visibilité (100%). |
| Adhérent | chimiquement et physiquement attaché aux surfaces |
| Ne reflète pas la lumière | aucune modification de l'indice de réfraction. |
| Invisible, et sans distorsion de l'image. | pellicule monocellulaire optiquement transparente |
| Ne peut peler ou se décolorer | Structure polymère stabilisée. |
| Facilité d'application | s'applique très facilement à l'aide d'un chiffon propre, sur des glaces bien nettoyées. |
| Sécurité | visibilité spectaculaire, à l'avant, sur les côtés et à l'arrière. Meilleur rendement des phares et des feux de position. |
| Propreté | reste l'adhérence des poussières, des insectes ... |
| Longévité | n'est pas dégradé par les savons, solvants ou détergents. |



USAGES :

RAIN-X, par sa capacité unique à empêcher l'eau de se maintenir a pour résultat de la faire perler comme des gouttes de mercure, de telle sorte qu'elle se trouve chassée des surfaces vitrées par la simple force du vent.

RAIN-X est un agent de sécurité actif, car il permet de conduire avec une visibilité "tout azimut" par temps de pluie.

RAIN-X offre également une aide précieuse au nettoyage, du givre, des moustiques, de la sève des arbres, des fientes d'oiseaux, et d'une manière générale des poussières qui se déposent sur les pare-brise. Et ce, car les surfaces traitées offrent une meilleure résistance à l'abrasion et une adhérence réduite aux corps étrangers, ce qui permet un nettoyage plus rapide et plus aisés, sans utilisation de produits nettoyants.

Il est à noter que les avantages d'une visibilité totale et d'un nettoyage facilité sont obtenus grâce à l'application simple d'un seul produit, facile et rapide à appliquer.

La pellicule hydrophobe et invisible de RAIN-X fait perler la pluie sous forme de minuscules gouttelettes qui, n'adhérant plus, sont chassées à la même vitesse que le vent qui vient s'appliquer sur le pare-brise, ou, à l'arrêt, par la force d'attraction terrestre.

Sur les glaces latérales et arrière, le vent, et la gravité se combinent pour donner un écoulement très rapide des gouttes, et laissent les glaces pratiquement sèches. Sur les pare-brise, où l'aérodynamique est plus complexe, la force du vent fait concurrence à la force de gravité et doit la maîtriser, avant de repousser la pluie.