

Code de distribution interne :

- (A) [] Publication au JO
(B) [] Aux Présidents et Membres
(C) [] Aux Présidents
(D) [X] Pas de distribution

**Liste des données pour la décision
du 23 février 2012**

N° du recours : T 1030/10 - 3.3.09

N° de la demande : 00945999.1

N° de la publication : 1194288

C.I.B. : B32B 17/10, F41H 5/04,
C03C 27/12

Langue de la procédure : FR

Titre de l'invention :

Vitrage feuilleté blindé, en particulier pour véhicules automobiles

Demandeur :

SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE

Opposant :

ISOCLIMA GmbH

Référence :

-

Normes juridiques appliquées :

CBE Art. 56

Mot-clé :

"Activité inventive - non (requête principale et requête subsidiaire)"

Décisions citées :

-

Exergue :

-



N° du recours : T 1030/10 - 3.3.09

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.3.09
du 23 février 2012

Requérant : SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE
(Titulaire du brevet) "Les Miroirs"
18, avenue d'Alsace
F-92400 Courbevoie (FR)

Mandataire : Colombier, Christian
Saint-Gobain Recherche
39, quai Lucien Lefranc
F-93300 Aubervilliers (FR)

Intimé : ISOCLIMA GmbH
(Opposant) Gleichmannstr. 2
D-81241 München (DE)

Mandataire : Seitz, Ralf Hans Frank
Motsch & Seitz
Patentanwälte
St.-Anna-Platz 4
D-80538 München (DE)

Décision attaquée : Décision de la division d'opposition de
l'Office européen des brevets postée le
4 mars 2010 par laquelle le brevet européen
n° 1194288 a été révoqué conformément aux
dispositions de l'article 101(3)(b) CBE.

Composition de la Chambre :

Président : J. Jardón Álvarez
Membres : W. Ehrenreich
R. Menapace

Exposé des faits et conclusions

I. La demande de brevet européen numéro 00945999.1 déposée comme demande internationale WO 2001/000403 le 23 juin 2000 a donné lieu le 14 juillet 2004 (Bulletin 2004/29) à la délivrance du brevet européen n° 1 194 288 sur la base de quinze revendications. La titulaire du brevet est la société Saint-Gobain Glass France. Le libellé de la seule revendication indépendante s'énonçait comme suit :

"1. Vitrage en verre feuilleté blindé, pare-balles et/ou anti-éclats, dans lequel une partie de l'empilement constituant ledit vitrage s'étend, sur au moins une partie de la périphérie du vitrage, au-delà du reste dudit empilement, formant ainsi une excroissance contre laquelle est appliquée, du côté intérieur si l'on considère que l'impact est susceptible de se produire du côté extérieur, une ceinture de blindage (C) en matériau à haute résistance balistique, rendue solidaire dudit vitrage, ce par quoi il est constitué :

- un système balistique périphérique (BP), formé par ladite excroissance et ladite ceinture (C), système par lequel le vitrage est monté dans la feuillure de la structure destinée à porter ledit vitrage;
- le reste dudit vitrage constituant alors un système balistique central (BC),

caractérisé par le fait que le système balistique central (BC) comporte, dans sa région périphérique correspondant à celle de la ceinture de blindage (C) du système balistique périphérique (BP), une ou plusieurs couches de renfort de blindage (1f à 7f; 5'f; 6'f; 7'f)

en matériau à haute résistance balistique, s'intégrant dans l'empilement constituant ledit vitrage, l'unique couche de renfort de blindage ou au moins l'une desdites couches de renfort de blindage, suivant qu'il y en a une ou plusieurs, étant solidaire d'avec ladite ceinture (C), en la prolongeant."

Les revendications 2 à 15 étaient des revendications dépendantes.

- II. La société ISOCLIMA GmbH, opposante, a fait opposition à ce brevet européen le 11 avril 2005. L'opposante a requis la révocation complète du brevet en application de l'article 100a) CBE, pour défaut de nouveauté et d'activité inventive.

Les documents suivants ont, entre autres, été cités au cours de la procédure d'opposition :

D1 : WO 99/39152 A1;

D2 : EP 1 010 963 A2;

D3 : FR 2 764 841 A1;

D6 : WO 00/53410 A1; et

D8 : GB 2 289 649 A.

- III. Par décision prononcée à l'issue de la procédure orale du 14 janvier 2010 et signifiée par voie postale le 4 mars 2010 la division d'opposition a révoqué le brevet.

Dans sa décision la division d'opposition a conclu que l'objet de la revendication 1 de la requête principale devant la division d'opposition n'était pas nouveau par rapport au document D2 et que l'objet de la revendication 1 de la requête subsidiaire, bien que nouveau, n'impliquait pas d'activité inventive eu égard au document D3.

Le libellé de la revendication 1 de la requête subsidiaire devant de la division d'opposition, s'énonçait comme suit :

"1. Vitrage en verre feuilleté blindé, pare-balles et/ou anti-éclats, dans lequel une partie en verre de l'empilement constituant ledit vitrage s'étend, sur au moins une partie de la périphérie du vitrage, au-delà du reste dudit empilement, formant ainsi une excroissance contre laquelle est appliquée, du côté intérieur si l'on considère que l'impact est susceptible de se produire du côté extérieur, une ceinture de blindage (C) en matériau à haute résistance balistique, rendue solidaire dudit vitrage, ce par quoi il est constitué:

- un système balistique périphérique (BP), formé par ladite excroissance et ladite ceinture (C), système par lequel le vitrage est monté dans la feuillure de la structure destinée à porter ledit vitrage;
 - le reste dudit vitrage constituant alors un système balistique central (BC),
- dans lequel le système balistique central (BC) comporte, dans sa région périphérique correspondant à celle de la ceinture de blindage (C) du système balistique périphérique (BP), une ou plusieurs couches de renfort de blindage (1f à 7f; 5'f; 6'f; 7'f) en matériau à haute résistance balistique, s'intégrant dans l'empilement

constituant ledit vitrage, l'unique couche de renfort de blindage ou au moins l'une desdites couches de renfort de blindage, suivant qu'il y en a une ou plusieurs, étant solidaire d'avec ladite ceinture (C), en la prolongeant, **caractérisé par le fait qu'il est constitué par un empilement de feuilles de verre en alternance avec des couches adhésives intercalaires, en commençant par une feuille de verre (la à 7a) du côté extérieur et en terminant du côté intérieur également par une feuille de verre (le à 7e), la ceinture de blindage (C), la ou les couches de renfort de blindage et le cas échéant les éléments de liaison entre ladite ceinture (C) et ladite ou lesdites couches de renfort de blindage étant intégrés dans ledit vitrage par l'intermédiaire de la ou des couches adhésives intercalaires ou par une partie de celles-ci.**"

- IV. Le 11 mai 2010, la titulaire du brevet (requérante) a formé un recours à l'encontre de cette décision de la division d'opposition. La taxe de recours a été acquittée le même jour.

Le mémoire exposant les motifs du recours et incluant deux jeux de revendications (requête principale et requête subsidiaire) a été déposé le 13 juillet 2010.

- V. Dans ses écritures en réponse au mémoire de recours datées du 14 février 2011, l'opposante (intimée) a exposé ses commentaires sur le mémoire de recours et a demandé le rejet du recours.

- VI. Dans une communication en date du 19 octobre 2011 annexée à la citation à la procédure orale fixée au

23 février 2012, la chambre a indiqué les points à discuter pendant la procédure orale.

- VII. Pendant la procédure orale devant la chambre, la requérante a défendu son brevet sur la base des revendications des requêtes principale et subsidiaire, déposées toutes deux par lettre du 13 juillet 2010.

Le libellé de la revendication 1 de la requête principale est identique au libellé de la revendication 1 de la requête subsidiaire devant la division d'opposition (voir point III supra).

La revendication 1 de la requête subsidiaire diffère de la revendication 1 de la requête principale uniquement en ce qu'elle inclut, à la fin de la revendication, après le mot "celles-ci" la caractéristique suivante :

", et en ce que la couche de renfort de blindage (1f-5f, 7f) formant le prolongement de la ceinture de blindage (C) occupe la place qui était normalement occupée par une feuille de verre (1c, 2c, 3c, 4c, 5c, 7c) faisant partie du système balistique central (BC)."

- VIII. Les arguments pertinents pour la présente décision développés par la requérante, au cours de la phase écrite de la procédure et lors de la procédure orale peuvent être résumés comme suit :

- L'objet de la revendication 1 de la requête principale est nouveau vis-à-vis de l'art antérieur cité par l'intimée.

- L'objet de la revendication 1 du brevet ne découlait pas d'une manière évidente de l'enseignement de l'art antérieur représenté par le document D3. L'homme du métier qui chercherait à améliorer la résistance balistique du vitrage de la figure 2 de D3 ne serait pas incité à considérer la variante de la figure 4 de D3 pour en tirer des enseignements. Bien que cette variante montre une excroissance de la feuille de verre contre le côté intérieur de laquelle une ceinture métallique était appliquée, cette ceinture métallique était extérieure au système balistique central et était simplement collée sur l'excroissance de la feuille de verre.

Il n'était pas question ici d'utiliser une couche intercalaire adhésive faisant parti de l'empilement. Même en imaginant une combinaison des caractéristiques de la figure 2 avec les caractéristiques de la figure 4 on n'arriverait pas à la solution préconisée par la revendication 1 car la couche de renfort ne serait pas intégrée dans le vitrage par l'intermédiaire d'une couche adhésive intercalaire.

- De plus, l'objet de la revendication 1 de la requête subsidiaire, qui précisait que la couche de renfort de blindage occupait la place qui était normalement occupée par une feuille de verre, représentait un vitrage renforcé par rapport à un système balistique où le prolongement occupait la place d'une couche adhésive intercalaire et représentait donc encore une amélioration vis-à-vis des structures des figures 1 et 3 de D3.

IX. Les arguments de l'intimée peuvent en substance être résumés ainsi :

- L'invention telle que définie dans la revendication 1 de la requête principale n'était pas nouvelle au vu des documents D1, D2, D6 et D8.
- Concernant l'activité inventive, l'intimée a fait siennes les conclusions de la division d'opposition selon lesquelles l'objet des revendications du brevet litigieux n'impliquait pas d'activité inventive eu égard au document D3.

X. La requérante a demandé l'annulation de la décision contestée et le maintien du brevet sur la base des revendications de la requête principale déposée par lettre du 13 juillet 2010. À titre subsidiaire elle a demandé le maintien du brevet sur la base de la requête subsidiaire déposée aussi par lettre du 13 juillet 2010.

L'intimée a demandé le rejet du recours.

Motifs de la décision

1. Le recours est recevable.

REQUETE PRINCIPALE

2. *Nouveauté*

La chambre est persuadée que l'objet revendiqué est nouveau par rapport aux documents D1, D2, D6 et D8. Puisqu'il n'est toutefois pas fait droit au recours pour

d'autres raisons, des motifs détaillés ne sont pas nécessaires.

3. *Activité inventive*

3.1 Le brevet litigieux concerne un vitrage feuilleté blindé, pare-balles et/ou anti-éclats, ayant une bonne résistance vis-à-vis de balles de plus en plus performantes et d'impacts de plus en plus puissants et concentrés sur une faible surface (voir paragraphes [0001] et [0002] du fascicule de brevet). Le vitrage est caractérisé par une ceinture de blindage en matériau à haute résistance balistique (C, dans les figures du brevet) laquelle se prolonge vers l'intérieur du système balistique par une couche de renfort (1f à 7f dans les figures du brevet) sur une longueur susceptible de couvrir la zone de bord la plus faiblement protégée, la couche de renfort étant intégrée dans le vitrage par l'intermédiaire d'une ou plusieurs couches adhésives intercalaires ou par une partie de celles-ci.

3.2 La chambre partage l'opinion des parties et de la division d'opposition selon laquelle le document D3 représente l'état de la technique le plus proche. En effet, ce document concerne également un vitrage feuilleté blindé ayant de bonnes performances balistiques et présentant une résistance améliorée aux impacts de balles ou autres projectiles d'armes à feu qui reste maintenu dans la feuillure après le premier impact (voir paragraphe partagé entre pages 2 et 3).

Le vitrage feuilleté décrit dans D3 présente sur au moins une partie de sa périphérie, une ou plusieurs excroissances rigides, chacune de celles-ci étant

sensiblement inscrite dans un plan parallèle à celui du vitrage ou à son prolongement et ayant au moins une partie périphérique d'épaisseur inférieure ou égale à celle de la feuillure de la baie du vitrage, de manière à pouvoir y être introduite (voir page 3, lignes 5-11, voir aussi la revendication 1).

Le mode de réalisation selon la figure 2 de D3 représente un vitrage en verre feuilleté blindé ayant une excroissance constituée par un insert métallique 3 se prolongeant par une couche de renfort de blindage s'enfonçant dans le vitrage feuilleté, ladite couche de renfort de blindage étant constituée du même matériau à haute résistance balistique et s'intégrant dans l'empilement du vitrage. Le vitrage est constitué d'une alternance de feuilles de verre (1, 2, 4, 6 et 8) et de couches adhésives intercalaires (9, 5 et 7). L'insert 3 s'intègre dans le vitrage par l'intermédiaire de la couche adhésive 9 en polyvinylbutyral (PVB) (figure 2 et page 5, lignes 8-19).

- 3.3 Partant du vitrage feuilleté de la figure 2 de D3 comme état de la technique le plus proche, le problème technique à résoudre peut être considéré comme étant de fournir un vitrage présentant une résistance aux impacts de balles améliorée, en particulier dans la zone de bord.
- 3.4 La solution à ce problème proposée par le brevet en litige est le vitrage feuilleté blindé selon la revendication 1, lequel se distingue du vitrage feuilleté de la figure 2 de D3 par l'insert (la ceinture de blindage) qui est lié dans sa partie émergente du système balistique central à une excroissance en verre de l'empilement au moyen d'une couche intercalaire

adhésive faisant partie intégrale de l'empilement (voir le système balistique périphérique (BP) dans les figures du brevet).

- 3.5 Il est plausible qu'une meilleure résistance aux impacts dans la zone de bord puisse être obtenue avec la configuration dudit vitrage. Comme signalé dans le paragraphe [0034] du fascicule de brevet, les vitrages conformes au brevet sont capables de résister à des impacts de balles tirées dans la zone de bord qui constituait auparavant une zone de fragilité du blindage. Ceci n'a pas été contesté par l'intimée et la chambre ne voit au demeurant pas de raison d'en douter.
- 3.6 Il reste donc à examiner si la solution technique proposée par la revendication 1 pour résoudre le problème technique défini ci-dessus découle de manière évidente de l'état de la technique.
- 3.7 La figure 4 de D3 montre un autre mode de réalisation, notamment un vitrage constitué d'une feuille ou d'un empilement de feuilles extérieur (10) et d'un empilement de feuilles intérieur (11) de sorte que la périphérie de l'empilement extérieur s'étend au-delà de celle de l'empilement intérieur. L'excroissance de la figure 4 (partie supérieur de 10) est renforcée du côté intérieur par une ceinture périphérique (12) métallique (page 6, lignes 7-17).
- 3.8 L'homme du métier cherchant à améliorer la résistance du vitrage de la figure 2 de D3 trouverait dans la figure 4 une excroissance en verre contre laquelle une ceinture métallique est appliquée. Puisque le mode de réalisation d'après la figure 4 procure d'excellentes propriétés

pare-balles et anti-éclats (page 6, lignes 18-19), il est évident pour lui que l'addition de cette excroissance conduirait à une résistance améliorée. L'objet de la revendication 1 de la requête principale découle donc de manière évidente de la combinaison de l'enseignement des figures 2 et 4 du document D3.

- 3.9 Les arguments présentés par la requérante n'ont pas pu convaincre la chambre. En premier lieu, l'argument selon lequel les figures 2 et 4 illustraient des modes de réalisation séparées de D3 et ne pourraient pas être combinés ne peut pas être retenu. Tout au contraire, ces figures sont deux exemples du principe général de D3 qui consiste à avoir une ou plusieurs excroissances rigides (page 3, lignes 5-11).

En plus, l'argument selon lequel une combinaison des caractéristiques de la figure 2 avec celles de la figure 4 n'arriverait pas à la solution préconisée par la revendication 1, car dans la revendication 1 la couche de renfort est intégrée dans le dit vitrage au moyen d'une couche adhésive intercalaire, ne peut pas être retenu non plus. L'utilisation d'une matière adhésive selon D3 (une solidarisation par collage est envisageable, cf. D3, page 6, ligne 17) ou l'utilisation d'une couche adhésive, laquelle peut être du même matériau que l'adhésif de D3, sont des alternatives équivalents bien connus dans le domaine.

En l'absence d'un effet inattendu pour l'utilisation de la couche intercalaire selon la revendication 1, l'utilisation d'une couche adhésive intercalaire est assimilable et équivalent à l'utilisation d'un adhésif, un tel choix ne dépasse pas les compétences normales de

l'homme du métier et ne peut justifier l'existence d'une activité inventive.

- 3.10 En conséquence, l'objet de la revendication 1 de la requête principale n'implique pas d'activité inventive.

REQUÊTE SUBSIDIAIRE

4. *Activité inventive*

- 4.1 L'objet de la revendication 1 de la requête subsidiaire est limité par rapport à la requête principale en ce qu'il est indiqué que la couche de renfort de blindage occupe la place qui était normalement occupée par une feuille de verre faisant partie du système balistique central.

La requérante a signalé que cette structure renforce la rigidité de la structure par rapport aux structures où l'insert métallique occupe la place occupée par une couche intercalaire comme dans la figure 1 de D3.

- 4.2 Toutefois cette modification n'implique pas l'existence d'une activité inventive. Selon le mode de réalisation de la figure 2 de D3, la ceinture métallique 3 occupe aussi la place occupée par une feuille de verre (2), l'espace libre entre l'insert 3 et la feuille 2 pouvant être supprimé (voir page 5, lignes 18-19 de D3).

- 4.3 Ainsi, sur la base des motifs énoncés pour la requête principale (point 3 supra), l'objet de la revendication 1 de la requête subsidiaire est considéré découler de manière évidente de la combinaison des

figures 2 et 4 de D3, ce que signifie qu'il n'implique pas d'activité inventive.

Dispositif

Par ces motifs, il est statué comme suit :

Le recours est rejeté.

Le Greffier :

Le Président :

G. Röhn

J. Jardón Álvarez