

Code de distribution interne :

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

D E C I S I O N
du 17 mars 2005

N° du recours : T 0757/02 - 3.3.5
N° de la demande : 93911812.1
N° de la publication : 0596088
C.I.B. : C03C 13/06
Langue de la procédure : FR

Titre de l'invention :

Fibres minérales susceptibles de se dissoudre en milieu physiologique

Titulaire du brevet :

Saint-Gobain Isover

Opposant :

Rockwool International A/S

Référence :

Fibres/SAINT-GOBAIN

Normes juridiques appliquées :

CBE Art. 123(2)

Mot-clé :

"Combinaison d'intervalles non divulguée dans la demande initiale"

Décisions citées :

T 0201/83

Exergue :

-



N° du recours : T 0757/02 - 3.3.5

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.3.5
du 17 mars 2005

Requérant : Saint-Gobain Isover
(Titulaire du brevet) Les Miroirs
18, avenue d'Alsace
F-92400 Courbevoie (FR)

Mandataire : Muller, René
Saint-Gobain Recherche
39, quai Lucien Lefranc
F-93300 Aubervilliers Cedex (FR)

Intimée : Rockwool International A/S
(Opposant) Hovedgaden 584
DK-2640 Hedehusene (DK)

Mandataire : Lawrence, Peter Robin Broughton
Gill Jennings & Every
Broadgate House
7 Eldon Street
London EC2M 7LH (GB)

Décision attaquée : Décision de la division d'opposition de l'Office
européen des brevets signifiée par voie postale
le 22 mai 2002 par laquelle le brevet européen
n° 0596088 a été révoqué conformément aux
dispositions de l'article 102(1) CBE.

Composition de la Chambre :

Présidente: M. M. Eberhard
Membres : J. D. Schwaller
S. U. Hoffmann

Exposé des faits et conclusions

I. Le présent recours a été formé contre la décision de révocation prononcée par la division d'opposition à l'encontre du brevet européen n° 0 596 088 aux motifs qu'aucune des requêtes présentées ne répondait aux exigences de l'article 123(2) CBE. La division d'opposition était en particulier d'avis que la demande telle que déposée ne divulguait ni ne suggérait la combinaison d'une teneur en $\text{Al}_2\text{O}_3 < 4\%$ avec une teneur en Fe_2O_3 (fer total) comprise entre 0 et 7%.

Avec le mémoire de recours, la requérante (titulaire du brevet) a déposé le 30 septembre 2002 cinq jeux de revendications (numérotés de 1 à 5), le jeu n° 1 (selon la requête principale) correspondant à celui selon la première requête subsidiaire discutée lors de la procédure orale en opposition.

II. Le 15 février 2005, en réponse à une notification de la chambre, la requérante a retiré les jeux de revendications n° 4 et 5, substitué le jeu n° 3 par un jeu n° 3 de remplacement et déposé à titre de requêtes subsidiaires les nouveaux jeux n° 6 à 8.

III. En date du 2 mars 2005, l'intimée (opposante) a annoncé qu'elle ne serait pas représentée à la procédure orale.

IV. Au cours de l'audience qui s'est tenue le 17 mars 2005 en l'absence de l'intimée, la requérante a annoncé qu'elle abandonnait les précédents jeux de revendications n° 1, 2 et 3 et a soumis trois nouveaux jeux de revendications modifiées, numérotés 1, 9 et 10.

A titre de requête principale, elle a sollicité l'annulation de la décision contestée et le maintien du brevet sous forme modifiée sur la base du jeu de revendications n° 1 déposé à la procédure orale, et à titre subsidiaire, sur la base respectivement du jeu de revendications n° 9 déposé à la procédure orale (première requête subsidiaire), n° 6 déposé par téléfax le 15 février 2005 (deuxième requête subsidiaire), n° 10 déposé à la procédure orale (troisième requête subsidiaire), n° 7 et n° 8, tous deux également soumis le 15 février 2005 (respectivement quatrième et cinquième requêtes subsidiaires).

L'intimée a requis par écrit le rejet du recours.

- V. La revendication 1 selon la requête principale (jeu n° 1) a le libellé suivant :

"Fibre minérale susceptible de se dissoudre dans un milieu physiologique, caractérisée en ce qu'elle comprend les constituants ci-après selon les proportions pondérales suivantes :

SiO ₂	52 à 62%
Al ₂ O ₃	< 4%
Fe ₂ O ₃ (fer total)	0 à 7%
CaO	16 à 35%
MgO	1 à 16%
Na ₂ O + K ₂ O	1 à 6,5%
P ₂ O ₅	1 à 4%

En considérant que ces compositions sont également définies par le fait que les teneurs de ces constituants respectent les relations suivantes :

Na ₂ O + P ₂ O ₅	≥ 2%
Fe ₂ O ₃ + Al ₂ O ₃	< 8%

$\text{CaO} + \text{MgO} + \text{Fe}_2\text{O}_3 > 25\%$ "

VI. La revendication 1 selon la première requête subsidiaire (jeu n° 9) **diffère** de la revendication 1 selon la requête principale par :

- la teneur en SiO_2 de **48 à 67%**
- la teneur en $\text{Al}_2\text{O}_3 < 1\%$
- la teneur en Fe_2O_3 (fer total) **0-12% sauf $\geq 7\%$**
- la **suppression** de la caractéristique
 $\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{Al}_2\text{O}_3 < 8\%$

VII. La revendication 1 selon la deuxième requête subsidiaire (jeu n° 6) a le libellé suivant :

"Fibre minérale susceptible de se dissoudre dans un milieu physiologique, caractérisée en ce qu'elle comprend les constituants ci-après selon les proportions pondérales suivantes :

SiO_2	58,1 à 64,5%
Al_2O_3	0,2 à 0,77%
Fe_2O_3 (fer total)	0,43 à 7%
CaO	18,4 à 28,1%
MgO	6,4 à 9%
$\text{Na}_2\text{O} + \text{K}_2\text{O}$	1,75 à 6,1%
P_2O_5	0,1 à 2,6%

En considérant que ces compositions sont également définies par le fait que les teneurs de ces constituants respectent les relations suivantes :

$\text{Na}_2\text{O} + \text{P}_2\text{O}_5$	$\geq 3,8\%$
$\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{Al}_2\text{O}_3$	$\leq 7,2\%$
$\text{CaO} + \text{MgO} + \text{Fe}_2\text{O}_3$	$\geq 28,33\%$ "

VIII. La revendication 1 selon la troisième requête subsidiaire (jeu n° 10) **diffère** de cette dernière par la définition suivante des sommes :

Na ₂ O + P ₂ O ₅	≥ 3,8% et ≤ 7,1%
Fe ₂ O ₃ + Al ₂ O ₃	≤ 7,2% et ≥ 1,2%
CaO + MgO + Fe ₂ O ₃	≥ 28,33% et ≤ 35,5%

IX. Les revendications indépendantes 1-4 selon la requête subsidiaire 4 (jeu n° 7) sont formulées comme suit :

1. Fibre minérale susceptible de se dissoudre dans un milieu physiologique, caractérisée en ce qu'elle comprend les constituants ci-après selon les proportions pondérales suivantes :

SiO ₂	64,5%
Al ₂ O ₃	0,77%
Fe ₂ O ₃ (fer total)	0,43%
CaO	19,4%
MgO	8,5%
Na ₂ O	6%
K ₂ O	0,1%
P ₂ O ₅	0,15%

2. Fibre minérale susceptible de se dissoudre dans un milieu physiologique, caractérisée en ce qu'elle comprend les constituants ci-après selon les proportions pondérales suivantes :

SiO ₂	61,4%
Al ₂ O ₃	0,2%
Fe ₂ O ₃ (fer total)	6,1%
CaO	18,6%

MgO	8,8%
Na ₂ O	4,5%
K ₂ O	0,2%
P ₂ O ₅	0,1%

3. Fibre minérale susceptible de se dissoudre dans un milieu physiologique, caractérisée en ce qu'elle comprend les constituants ci-après selon les proportions pondérales suivantes :

SiO ₂	58,1%
Al ₂ O ₃	0,2%
Fe ₂ O ₃ (fer total)	7%
CaO	18,4%
MgO	9%
Na ₂ O	4,5%
K ₂ O	0,1%
P ₂ O ₅	2,6%

4. Fibre minérale susceptible de se dissoudre dans un milieu physiologique, caractérisée en ce qu'elle comprend les constituants ci-après selon les proportions pondérales suivantes :

SiO ₂	60,7%
Al ₂ O ₃	0,3%
Fe ₂ O ₃ (fer total)	1%
CaO	28,1%
MgO	6,4%
Na ₂ O	1,2%
K ₂ O	0,55%
P ₂ O ₅	2,6%

X. Les revendications 1 à 3 selon la requête subsidiaire 5 (jeu n° 8) correspondent aux revendications 1, 2 et 5 de la requête précédente.

XI. La requérante a tout d'abord présenté des arguments en faveur de la recevabilité de la requête principale et des requêtes subsidiaires 1 et 3 déposées pendant la procédure orale. Concernant l'admissibilité des modifications au titre de l'article 123(2) CBE dans les différentes requêtes, elle a essentiellement présenté les arguments suivants :

La limitation "52 à 62%" en SiO_2 dans la revendication 1 de la requête principale (jeu n° 1) provenait des lignes 6 à 12 en page 6 de la demande d'origine PCT WO 93/22251 telle que publiée (nommée demande PCT ci-après) et bien qu'elle y fût associée à une teneur minimale de 3% en MgO ainsi qu'à une quantité de 1 à 5% en oxydes alcalins, au vu des différences minimales avec les plages de MgO et d'oxydes alcalins initialement revendiquées, l'homme du métier déconnecterait la quantité de SiO_2 susmentionnée des deux autres composants, car lesdites différences n'influenceraient pas de manière significative les propriétés des fibres selon l'invention.

La quantité d' Al_2O_3 < 4% était décrite comme étant une caractéristique préférée dans la revendication 3 de la demande PCT et en page 3, lignes 34 à 36, elle était présentée comme très avantageuse et pouvant s'appliquer d'une manière générale à toutes les fibres selon l'invention. Cette quantité d' Al_2O_3 pouvait donc, selon la requérante, être combinée avec le sous-domaine 0 à 7% en Fe_2O_3 qui se déduisait des lignes 37 à 39 de la page 3.

La valeur de la somme $\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{Fe}_2\text{O}_3 < 8\%$ était, quant à elle, obtenue purement mathématiquement en soustrayant 4% des 12% définis à l'origine, les 4% soustraits correspondant à la restriction de la plage de valeurs en Al_2O_3 qui, après modification, est passée de 8% dans la revendication 1 d'origine à 4%. En outre, la caractéristique $\text{Al}_2\text{O}_3 < 4\%$ étant une caractéristique préférée, l'homme du métier n'aurait eu aucune raison de compenser la perte d' Al_2O_3 par Fe_2O_3 et donc en l'absence d'une telle compensation, la somme $\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{Fe}_2\text{O}_3$ ne pouvait donc qu'être inférieure à 8%.

Quant à la fibre selon l'exemple 15 de la demande PCT, dont la composition tomberait dans le libellé de la revendication 1 à l'exception de la valeur 8,9 pour la somme $\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{Fe}_2\text{O}_3$, celle-ci serait immédiatement éliminée par l'homme du métier qui verrait en elle un problème de faisabilité industrielle du fait de la viscosité élevée liée à sa composition, la somme des oxydes formateurs SiO_2 , Al_2O_3 et P_2O_5 étant très élevée (68,2%), tout comme pour les exemples 14, 17 et 18 de la demande PCT déjà excisés durant la procédure d'examen.

Pour ce qui est de la revendication 1 selon la 1^{ère} requête subsidiaire (jeu n° 9), la requérante a précisé que la valeur $< 1\%$ en Al_2O_3 découlait du dernier paragraphe de la page 3 de la demande PCT, qui décrivait que lorsque la teneur en Fe_2O_3 des fibres selon l'invention était supérieure à 7%, leur teneur en Al_2O_3 était de préférence égale ou inférieure à 1%. Si donc pour l'homme du métier il était intéressant d'envisager cette configuration, l'opposé avec $\text{Al}_2\text{O}_3 < 1\%$ et $\text{Fe}_2\text{O}_3 < 7\%$ devrait l'être également. En outre, aux lignes 7 à 8

de la page 3 de la demande PCT, il était précisé qu'un excès de l'un ou de l'autre de ces constituants diminuait la vitesse de dissolution des fibres ; l'homme du métier associerait donc nécessairement les faibles teneurs de l'un et de l'autre de ces deux composants et arriverait à la combinaison $\text{Al}_2\text{O}_3 < 1\%$ et $\text{Fe}_2\text{O}_3 < 7\%$ telle que revendiquée. Du fait de ces deux inégalités, la somme des constituants Al_2O_3 et Fe_2O_3 devenait caduque, étant obligatoirement inférieure à 8% et par conséquent elle n'était plus nécessaire à la définition de l'objet revendiqué.

En ce qui concerne la revendication 1 de la 2^{nde} requête subsidiaire et celle de la 3^{ème} requête subsidiaire (jeux n° 6 et 10), les valeurs minimales et maximales des différents constituants de la fibre revendiquée provenaient toutes des exemples 2 à 5 de la demande PCT. L'homme du métier choisirait ces domaines particuliers car les fibres ainsi définies présenteraient une importante capacité à se dégrader en milieu physiologique, une bonne tenue en température et une faisabilité industrielle élevée du fait de la faible viscosité de telles compositions lors du fibrage. En outre la décision T 201/83 ne s'appliquerait pas dans le cas présent, car bien que ne niant pas l'influence de plusieurs des constituants sur les propriétés de la fibre et leur interdépendance telle que décrite dans la demande PCT, la requérante a fait valoir que du fait de l'étroitesse des domaines maintenant revendiqués, il n'y aurait que peu ou pas d'influence sur les propriétés (vitesse de dissolution, tenue mécanique à la chaleur) de la fibre et par conséquent, l'homme du métier s'attendrait à obtenir des fibres présentant les

propriétés susmentionnées sur toute l'étendue des intervalles étroits revendiqués.

Dans la revendication 1 du jeu n° 6, la deuxième borne de l'intervalle pour les sommes $\text{Na}_2\text{O} + \text{P}_2\text{O}_5$, $\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{Al}_2\text{O}_3$ et $\text{CaO} + \text{MgO} + \text{Fe}_2\text{O}_3$ avait été omise car elle était implicite pour le lecteur et s'obtenait par simple calcul arithmétique à partir des exemples.

TiO_2 n'avait en outre pas été introduit dans l'objet revendiqué, car bien qu'apparaissant dans tous les exemples, il n'y était présent qu'en infimes quantités et était donc, pour l'homme du métier, à considérer comme une impureté car n'ayant, tout au moins à ces faibles teneurs, aucune influence sur les propriétés particulières des fibres selon l'invention. La requérante a toutefois stipulé qu'à des teneurs de l'ordre de 2% ou plus, TiO_2 pouvait agir en tant qu'agent de nucléation dans des compositions verrières et donc affecter les propriétés de la fibre. Suite à une remarque de la chambre au sujet de l'utilisation du terme "comprend", la requérante a précisé qu'elle était consciente du fait que le libellé actuel de la revendication 1 englobait des fibres contenant jusqu'à environ 9% de TiO_2 ou autres impuretés.

En ce qui concerne les revendications 1 à 4 selon la 4^{ème} requête subsidiaire (jeu n° 7), celles-ci étaient basées exclusivement sur les exemples 2 à 5 de la demande PCT et la non-introduction de TiO_2 dans les compositions revendiquées reposait sur les mêmes arguments que pour les revendications selon la 2^{ème} ou la 3^{ème} requête subsidiaire.

XII. L'intimée n'a pas pris position au stade de la procédure de recours sur l'admissibilité au titre de l'article 123(2) CBE des jeux de revendications modifiés présentés par la requérante.

Motifs de la décision

1. Le recours est recevable.
2. *Recevabilité des jeux de revendications déposés lors de la procédure orale*
 - 2.1 Le nouveau jeu n° 1 selon la requête principale présentée pendant la procédure orale est basé sur le jeu n° 1 déposé le 30 septembre 2002 avec pour seule modification dans la revendication 1, l'insertion de la plage de valeurs "52 à 62%" précisant la teneur en SiO₂ de la fibre revendiquée. Cette caractéristique étant déjà présente dans la revendication dépendante 2 du jeu n° 1 déposé le 30 septembre 2002, l'intimée pouvait s'attendre à ce qu'elle puisse servir de base à la rédaction d'un nouveau jeu de revendications dans un stade ultérieur de la procédure de recours, ceci d'autant plus qu'elle avait souligné dans son courrier du 15 avril 2003 que le droit de priorité n'était pas valablement revendiqué pour la limite inférieure de 48% en silice, le document de priorité divulguant une valeur minimum de 52%.

Les autres modifications dans ce jeu sont essentiellement la suppression des revendications dépendantes 2 et 3, l'une devenue inutile et l'autre ayant été objectée en phase d'opposition par l'intimée.

Toutes ces modifications visant à répondre à des objections soulevées antérieurement par l'intimée, la chambre, bien que désapprouvant leur présentation tardive, considère qu'elle ne constitue pas pour autant un motif suffisant pour justifier la non-recevabilité des requêtes les contenant.

2.2 Le jeu n° 9 selon la 1^{ère} requête subsidiaire est basé sur le jeu n° 3 déposé le 15 février 2004 et ne diffère de ce dernier que par la suppression de la caractéristique "de préférence 52-64%" dans la revendication dépendante 2, cette caractéristique étant considérée par la requérante comme non divulguée dans la demande PCT. La chambre ne voit aucune raison de ne pas accepter cette suppression visant à éviter une objection ultérieure au titre de l'article 123(2) CBE et ne pouvant que simplifier la procédure.

2.3 En ce qui concerne le jeu n° 10 selon la 3^{ème} requête subsidiaire, celui-ci ne diffère du jeu n° 6 déposé le 15 février 2005 que par les 3 valeurs limites introduites pour limiter les domaines des sommes $\text{Na}_2\text{O} + \text{P}_2\text{O}_5$, $\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{Al}_2\text{O}_3$, $\text{CaO} + \text{MgO} + \text{Fe}_2\text{O}_3$, ces valeurs provenant des mêmes exemples qui ont servis de base à toutes les modifications introduites dans le jeu n° 6 du 15 février 2005. Lesdites valeurs ayant été rajoutées par la requérante suite à une objection soulevée par la chambre au cours de la procédure orale, cette 3^{ème} requête ne peut être considérée comme présentée tardivement.

3. *Requête principale (jeu n° 1)*

3.1 La question se pose de savoir si les modifications apportées à la revendication 1 de ce jeu satisfont aux dispositions de l'article 123(2) CBE. La revendication 1 diffère de celle de la demande PCT par, entre autres, les modifications suivantes :

- i) $\text{Al}_2\text{O}_3 < 4\%$ (à l'origine 0 à 8%)
- ii) Fe_2O_3 (fer total) : 0 à 7% (à l'origine 0 à 12%)
- iii) $\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{Al}_2\text{O}_3 < 8\%$ (à l'origine $\leq 12\%$)

3.2 La caractéristique i) est divulguée explicitement dans la revendication dépendante 3 ainsi qu'en page 3, lignes 34 à 36 de la demande PCT.

3.3 Aux lignes 37 à 39 de la page 3 de cette dernière, il est en outre stipulé que "lorsque la teneur en Fe_2O_3 des fibres selon l'invention est égale ou supérieure à 7%, leur teneur en Al_2O_3 est de préférence égale ou inférieure à 1%". Il découle directement de ce passage que deux sous-domaines de teneurs en Fe_2O_3 peuvent être envisagés : un premier à teneur en fer total supérieure ou égale à 7%, le second incluant une teneur en fer total inférieure ou égale à 7%. Bien que ce passage divulgue donc la caractéristique ii), la combinaison des caractéristiques i) et ii) telle que revendiquée ne peut cependant en être déduite de façon directe et non ambiguë.

D'après la requérante, la quantité d' $\text{Al}_2\text{O}_3 < 4\%$ étant décrite comme très avantageuse dans la revendication 3 et en page 3, lignes 34 à 36 de la demande PCT et s'appliquant d'une manière générale à toutes les fibres

selon l'invention, elle pourrait être combinée avec le sous-domaine 0-7% Fe_2O_3 . La chambre n'est pas convaincue par cette argumentation. En fait, au vu de ces deux références de la demande PCT, la teneur en Al_2O_3 < 4% ne peut être associée directement qu'à des teneurs en Fe_2O_3 de 0 à 12% ou alternativement de 0 à 11% car, d'une part, la revendication 3 est dépendante des revendications 1 ou 2 (qui contiennent respectivement ces deux intervalles de teneurs en Fe_2O_3) et, d'autre part, le passage en page 3, lignes 34 à 36 se réfère "à l'une quelconque des définitions **précédentes**" (*caractères gras rajoutés par la chambre*). Or, lesdites "définitions précédentes" divulguées aux pages 2 et 3 ne concernent également que des compositions de fibres contenant 0-12% ou 0-11% en poids de Fe_2O_3 (fer total), tout comme les revendications 1 et 2 de la demande PCT.

Les exemples ne peuvent pas plus servir de divulgation directe et sans équivoque de cette combinaison car les exemples 2 à 5 de la demande PCT montrent certes que des fibres ayant une teneur en Fe_2O_3 variant de 0.43 à 7% peuvent être associées à de faibles teneurs en Al_2O_3 , cependant la teneur en alumine est au plus de 0.77%. Ces exemples ne divulguent donc pas la possibilité d'associer une teneur en Fe_2O_3 (fer total) de 0-7% avec des teneurs en alumine dépassant 0.77% et allant jusqu'à 4%. En outre, les teneurs en P_2O_5 des exemples 2 et 3 tombent en dehors du domaine revendiqué. Les exemples 7, 8 et 15 de la demande PCT contiennent certes des teneurs respectives en alumine de 3,5 ; 3 et 3,9% pour des teneurs en Fe_2O_3 < 7%, cependant la somme $\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{Al}_2\text{O}_3$ dans les exemples 7 et 15 ne satisfait pas à la condition $\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{Al}_2\text{O}_3 < 8\%$. Il s'ensuit qu'il n'est pas possible de s'appuyer sur ces 2 exemples pour supporter

la divulgation des domaines : Fe_2O_3 (fer total) 0-7%,
 $\text{Al}_2\text{O}_3 < 4\%$ et $\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{Al}_2\text{O}_3 < 8\%$ pris en combinaison.
Quant à l'exemple 8, sa teneur en P_2O_5 ainsi que la somme
 $\text{Na}_2\text{O} + \text{P}_2\text{O}_5$ sont en dehors des domaines revendiqués, si
bien qu'il ne peut également pas servir de base à la
divulgation de la combinaison des teneurs indiquées dans
la revendication 1.

Pour ces diverses raisons, la chambre considère que la
combinaison des teneurs i) et ii) ne peut être déduite
directement et de façon non équivoque de la demande PCT.

- 3.4 La troisième modification apportée à la revendication 1,
numérotée iii) ci-avant, n'est décrite nulle part de
manière explicite dans la demande PCT.

La chambre n'a par ailleurs pas été convaincue par
l'argumentation avancée par la requérante, selon
laquelle la valeur de la somme $\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{Fe}_2\text{O}_3 < 8\%$ serait
obtenue par soustraction de 4% des 12% définis
initialement et la caractéristique " $\text{Al}_2\text{O}_3 < 4\%$ " étant
décrite comme préférée dans la demande, la valeur de la
somme $\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{Fe}_2\text{O}_3$ pouvait être réduite de 4% sans
aucune compensation de la perte en Al_2O_3 par le
constituant Fe_2O_3 . En effet, par rapport à la
revendication 1 de la demande PCT, non seulement
l'intervalle des teneurs en Al_2O_3 a été réduit (certes de
4%) mais également la plage des teneurs en Fe_2O_3 a été
abaissée de 12 à 7%, sans que cette amputation de 5%
n'ait pour autant été répercutée au moins partiellement
sur la somme $\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{Al}_2\text{O}_3$.

Bien que la demande PCT divulgue une teneur en $\text{Al}_2\text{O}_3 < 4\%$
comme étant préférée, elle ne contient cependant aucune

information permettant de déduire comment la somme des composants $\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{Fe}_2\text{O}_3$ varierait lorsqu'à la fois les teneurs en Al_2O_3 et Fe_2O_3 sont diminuées, la première de 4% et la seconde de 5%. D'après le passage cité par la requérante en page 3, lignes 5 à 12 de la demande PCT, les oxydes de fer et l'alumine "jouent un rôle à l'égard de la vitesse de dissolution et un excès de l'un et/ou de l'autre diminue la vitesse de dissolution des fibres. Une vitesse de dissolution importante peut être conservée lorsque la somme des teneurs de ces deux oxydes demeure inférieure à 12%, sous réserve que la teneur en alumine n'excède pas 8%". Il ne ressort pas directement et sans équivoque de ce passage qu'au cas où les teneurs en Fe_2O_3 et Al_2O_3 sont simultanément réduites de 12 à 7% et de 8 à 4% respectivement, seule la diminution de la quantité d'alumine doit être prise en considération pour la somme des constituants $\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{Fe}_2\text{O}_3$. Le fait que la teneur préférée en alumine soit inférieure à 4% ne permet pas de conclure sans équivoque que la diminution simultanée de la teneur en Fe_2O_3 n'aurait aucune influence sur la somme des constituants $\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{Fe}_2\text{O}_3$ ou ne se répercuterait pas au moins partiellement sur ladite somme.

Pour les raisons précédentes, la chambre conclut que la modification apportée par la requérante - en l'occurrence la seule soustraction de 4% - est totalement arbitraire et sans fondement dans la demande PCT. Le caractère arbitraire de cette soustraction est d'ailleurs illustré notamment par la présence dans la demande PCT de l'exemple 15 qui, bien que remplissant tous les autres critères requis par la revendication 1, présente une somme $\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{Al}_2\text{O}_3$ de 8,9% ; c'est-à-dire **supérieure** à 8%.

Que, tel qu'invoqué par la requérante, l'homme du métier puisse voir en la fibre selon l'exemple 15 un problème de faisabilité industrielle du fait que la somme des teneurs en oxydes formateurs SiO_2 , Al_2O_3 et P_2O_5 soit très élevée (68,2%) n'est pas un argument qui puisse être retenu, car la revendication 1 englobe elle-même des compositions de fibres dont la somme des teneurs en ces trois constituants est au demeurant plus élevée que dans l'exemple 15.

Pour ces diverses raisons, la chambre est donc de l'avis que la caractéristique iii) ne découle également pas de manière directe et non équivoque de la demande PCT.

3.5 La question de savoir si, tel qu'objecté par l'intimée en procédure d'opposition, la plage de valeurs "52 à 62%" pour SiO_2 répond aux exigences de l'article 123(2) CBE en combinaison avec les autres plages revendiquées peut être laissée ouverte, étant donné que la revendication 1 ne satisfait déjà pas aux dispositions de ce même article pour les raisons susmentionnées. La requête principale est de ce fait rejetée.

4. *Requête subsidiaire 1 (jeu n° 9)*

4.1 La revendication 1 de cette requête diffère de celle de la demande PCT, entre autres, par les caractéristiques indiquées en gras ci-après :

- a) Al_2O_3 < **1%** (à l'origine 0 à 8%)
- b) Fe_2O_3 (fer total) : 0 à 12% **sauf $\geq 7\%$** (à l'origine 0 à 12%)

c) **la suppression de la somme $\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{Al}_2\text{O}_3$** (à l'origine $\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{Al}_2\text{O}_3 \leq 12\%$)

4.2 Bien que la caractéristique a) soit décrite en page 3, lignes 37 à 39 de la demande PCT, elle y est étroitement associée avec une teneur en Fe_2O_3 égale ou **supérieure à 7%**, et non inférieure à 7%, comme revendiqué.

Se référant aux lignes 5 à 8 en page 3 de la demande PCT, qui précisent que "les oxydes de fer, exprimés sous la seule forme Fe_2O_3 , ainsi que l'alumine jouent un rôle à l'égard de la vitesse de dissolution des fibres" et qu'un "excès de l'un et/ou de l'autre diminue la vitesse de dissolution des fibres", la requérante avait avancé qu'on pouvait en déduire la combinaison des caractéristiques a) et b). La chambre est toutefois d'avis que ce passage ne peut être dissocié des lignes 8 à 11 qui suivent, celles-ci décrivant qu'une "vitesse de dissolution importante peut être conservée lorsque la somme des teneurs de ces deux oxydes demeure inférieure à 12%, sous réserve que la teneur en alumine **n'excède pas 8%**" (*caractères gras ajoutés par la chambre*). Il ne ressort pas de manière directe et sans équivoque de ces teneurs relativement élevées que les fibres devraient contenir à la fois une teneur faible en alumine inférieure à 1% et une teneur en Fe_2O_3 nulle ou inférieure à 7%, c'est-à-dire elle aussi relativement faible. Dans ce contexte, la chambre observe que d'après le paragraphe chevauchant les pages 1 et 2 de la demande PCT, l'objet de l'invention est non seulement de fournir des fibres qui se dissolvent rapidement dans un milieu physiologique mais aussi de conserver leur tenue mécanique à la chaleur, et que d'après le 3^{ème} paragraphe de la page 3 de la demande PCT, la présence d' Al_2O_3 et

d'oxydes de fer contribue à ladite tenue mécanique conjointement aux oxydes alcalino-terreux.

Les exemples de la demande PCT ne permettent pas plus une telle combinaison directe et sans équivoque des caractéristiques a) et b), un nombre important d'entre eux (voir en particulier les exemples 7, 8, 14, 15, 17 et 18) divulguant des compositions de fibres avec $\text{Fe}_2\text{O}_3 < 7\%$ mais présentant par contre des teneurs en Al_2O_3 **supérieures** à 1%. En outre, bien que 4 exemples (sur les 16 déposés à l'origine) remplissent simultanément les conditions a) et b), trois d'entre eux (exemples n° 2, 3 et 6) ont des teneurs en P_2O_5 ou en oxydes alcalins ($\text{Na}_2\text{O} + \text{K}_2\text{O}$) ne tombant pas dans les domaines définis dans la revendication 1 et devraient donc être exclus arbitrairement de l'objet revendiqué, bien qu'ils semblent présenter les propriétés désirées. Ces trois exemples ne peuvent donc servir de base pour la divulgation de la combinaison des caractéristiques a) et b) entre elles et en association avec les autres domaines revendiqués. Le seul exemple restant, à savoir l'exemple 5, qui contient 1% de Fe_2O_3 , 0,3% d' Al_2O_3 et donc 1,3% de $\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{Al}_2\text{O}_3$ n'est pas suffisant à lui seul pour divulguer la combinaison des plages 0 à $< 7\%$ en Fe_2O_3 et $\text{Al}_2\text{O}_3 < 1\%$, ceci en combinaison avec le domaine $< 8\%$ pour la somme $\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{Fe}_2\text{O}_3$.

- 4.3 Pour les raisons invoquées ci-avant, la revendication 1 selon la requête subsidiaire 1 va à l'encontre des dispositions de l'article 123(2) CBE. Il ne peut donc être fait droit à cette requête.

5. *Requêtes subsidiaires 2 et 3 (jeux n° 6 et 10)*

5.1 Les teneurs des différents constituants de la fibre selon la revendication 1 des jeux n° 6 et 10 proviennent des valeurs minimales et maximales divulguées dans les exemples 2 à 5 de la demande PCT (voir tableau n° 1), tous les verres définis aux exemples 2 à 5 présentant une composition tombant dans les plages revendiquées.

5.2 Comme souligné par la chambre durant la procédure orale, du fait de la présence du vocable "comprend" dans la revendication 1 des jeux n° 6 et 10, l'objet ainsi revendiqué permet l'inclusion de constituants autres que ceux décrits dans les exemples 2 à 5 dans des quantités pouvant aller jusqu'à environ 9% lorsque l'on considère la somme des teneurs minimales des divers oxydes définis dans la revendication 1, tout en respectant les conditions supplémentaires relatives aux sommes $\text{Na}_2\text{O} + \text{K}_2\text{O}$, $\text{Na}_2\text{O} + \text{P}_2\text{O}_5$, $\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{Al}_2\text{O}_3$, $\text{CaO} + \text{MgO} + \text{Fe}_2\text{O}_3$.

Les compositions revendiquées peuvent donc contenir, outre les teneurs en SiO_2 , Fe_2O_3 , Al_2O_3 , CaO , MgO , Na_2O , K_2O et P_2O_5 définies dans les exemples 2 à 5, une teneur en un constituant supplémentaire quelconque allant jusqu'à environ 9% en poids, alors que les compositions des exemples 2 à 5 renferment entre 0.05% et 0.12% de TiO_2 et ne peuvent contenir d'autres constituants supplémentaires qu'en quantité très faible puisque la somme de leurs constituants est voisine de 100% dans ces exemples. Les compositions indiquées dans la revendication 1 des jeux n° 6 et 10 englobent donc aussi des fibres qui ne sont pas basées sur les domaines définis par les valeurs minimales et maximales des exemples 2 à 5 pour chaque constituant. Il ne ressort

pas non plus directement et sans équivoque du reste de la demande PCT que les fibres ayant des compositions basées sur les valeurs définies dans les exemples 2 à 5 pourraient contenir jusqu'à environ 9% d'un constituant supplémentaire, et encore moins que de telles fibres auraient des propriétés de dissolution en milieu physiologique et de tenue mécanique en température comparables à celles des fibres selon les exemples 2 à 5. A ce titre, la chambre n'est pas convaincue que des fibres contenant jusqu'à environ 9% d'autres constituants présentent encore ces mêmes propriétés ; on citera le cas particulier de TiO_2 qui (comme indiqué à l'audience par la requérante) à partir d'environ 2% peut agir en tant qu'agent de nucléation de compositions verrières et donc modifier les propriétés de fibres le contenant.

- 5.3 Les compositions des fibres selon la revendication 1 de chacune des deux requêtes en question, du fait en particulier de la présence du terme "comprend", ne se déduisent pas de manière directe et sans équivoque de l'enseignement des exemples 2 à 5 et du reste de la description de la demande PCT.

Les 2^{ème} et 3^{ème} requêtes subsidiaires sont donc refusées pour non-conformité de leur revendication 1 aux dispositions de l'article 123(2) CBE.

- 5.4 Dans ces circonstances, la question de savoir si la décision T 201/83 (JO OEB, 1984, 481) serait ou non applicable à la présente situation, où toutes les plages de teneurs en oxydes ont été restreintes par incorporation de valeurs tirées des exemples 2 à 5,

n'est pas essentielle pour la présente décision et peut donc rester ouverte.

6. *Requête subsidiaire 4 (jeu n° 7)*

6.1 L'objet des revendications indépendantes 1 à 4 selon le jeu n° 7 repose intégralement et respectivement sur les exemples 2 à 5 de la demande PCT, à l'exception d'une part du constituant TiO_2 qui est absent de chacune de celles-ci, et d'autre part, de la présence du mot "comprend" dans chaque revendication.

6.2 En ce qui concerne TiO_2 , il est à noter que ce dernier est présent dans tous les exemples 2 à 5, et ce à des teneurs variant entre 0.05 et 0.12% en poids. Du fait cependant de sa présence à des teneurs extrêmement faibles et en l'absence d'information contraire dans la description, la chambre n'a aucune raison de ne pas accepter les informations du requérant, à savoir que ce constituant serait considéré comme étant une impureté par l'homme du métier, sa présence dans les fibres étant quasi inévitable du fait du type de matières premières utilisées dans la fabrication des compositions verrières à la base des fibres de roche. Il ne ressort par ailleurs pas de la description que TiO_2 soit un constituant essentiel. En outre, comme souligné à la procédure orale par l'expert de la requérante, à des teneurs aussi minimes, ledit constituant n'influence pas de manière significative les propriétés recherchées (solubilité, tenue mécanique à la chaleur).

6.3 En outre, la somme des constituants de chacune des fibres revendiquées étant d'au moins 99.85%, la quantité d'éventuels constituants additionnels pouvant encore

entrer dans la composition des fibres est très faible, contrairement aux deux requêtes précédentes, où des quantités allant jusqu'à environ 9% étaient envisageables. De plus, comme souligné par la requérante pendant la procédure orale, seule la teneur en impureté TiO_2 a été mesurée mais il est bien connu de l'homme du métier que les fibres de roche peuvent renfermer d'autres impuretés. De ce fait, rien ne peut s'opposer à l'insertion du vocable "comprend" dans la revendication 1 en remplacement du constituant TiO_2 .

- 6.4 La chambre est donc d'avis que l'objet des revendications 1 à 4 découle directement et de manière non équivoque des exemples 2 à 5 de la demande PCT en prenant en considération les connaissances générales de l'homme du métier. Leur objet répond donc aux conditions énoncées à l'article 123(2) CBE.

La revendication 5 correspondant à la revendication 7 de la demande PCT et incluant toutes les caractéristiques des actuelles revendications 1 à 4, celle-ci satisfait également aux dispositions de l'article 123(2) CBE.

L'étendue de la protection des susdites revendications ayant été restreinte par rapport à la portée des revendications du brevet tel que publié, celles-ci sont donc également conformes aux exigences de l'article 123(3) CBE.

- 6.5 Les revendications 1 à 5 selon la 4^{ème} requête subsidiaire n'ayant pas été examinées par la division d'opposition quant à leur conformité aux autres conditions de la CBE, la chambre fait usage du pouvoir qui lui est conféré par l'article 111(1) CBE de renvoyer

l'affaire à cette dernière pour poursuite de la
procédure.

Dispositif

Par ces motifs, il est statué comme suit :

1. La décision de la division d'opposition est annulée.
2. L'affaire est renvoyée à la division d'opposition pour
poursuite de la procédure sur la base du jeu de
revendications selon la requête subsidiaire 4 (jeu n° 7)
déposé le 15 février 2005.

Le Greffier :

La Présidente :

A. Wallrodt

M. Eberhard