

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 janvier 2017**

N° du recours : T 2300/14 - 3.3.05

N° de la demande : 07823342.6

N° de la publication : 2061732

C.I.B. : C04B28/00, C04B18/08

Langue de la procédure : FR

Titre de l'invention :

CIMENT GÉOPOLYMÉRIQUE À BASE DE CENDRES VOLANTES ET À GRANDE
INNOCUITÉ D'EMPLOI.

Titulaire du brevet :

Red Lion Cement Technology Limited

Opposantes :

Construction Research & Technology GmbH
PQ Corporation

Référence :

Ciment géopolimérique/RED LION CEMENT

Normes juridiques appliquées :

CBE Art. 123(2), 123(3), 54(1), 54(2), 56
RPCR Art. 12(4)

Mot-clé :

Requête visant à ne pas admettre un document produit avec le mémoire de recours - rejetée

Modifications - extension au-delà du contenu de la demande telle que déposée (non) - extension de la revendication (non)

Nouveauté - (oui)

Activité inventive - (oui)

Décisions citées :

Exergue :



Beschwerdekammern
Boards of Appeal
Chambres de recours

European Patent Office
D-80298 MUNICH
GERMANY
Tel. +49 (0) 89 2399-0
Fax +49 (0) 89 2399-4465

N° du recours : T 2300/14 - 3.3.05

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.3.05
du 23 janvier 2017

Requérante : Construction Research & Technology GmbH
(Opposante 1) Dr.-Albert-Frank-Strasse 32
83308 Trostberg (DE)

Mandataire : Witz, Michael
BASF Construction Chemicals GmbH
Chemiepark Trostberg
Dr.-Albert-Frank-Strasse 32
83308 Trostberg (DE)

Intimée : Red Lion Cement Technology Limited
(Titulaire du brevet) c/o St Vincent Trust Services Limited Trust
House
112 Bonadie Street
Kingstown
St Vincent and the Grenadines (GD)

Mandataire : Regimbeau
20, rue de Chazelles
75847 Paris Cedex 17 (FR)

Décision attaquée : **Décision intermédiaire de la division
d'opposition de l'office européen des brevets
postée le 25 novembre 2014 concernant le
maintien du brevet européen No. 2061732 dans une
forme modifiée.**

Composition de la Chambre :

Président E. Bendl
Membres : A. Haderlein
 P. Guntz

Exposé des faits et conclusions

- I. Le présent recours de l'opposante 1 (requérante) vise à contester la décision intermédiaire de la division d'opposition dans laquelle elle a estimé que le brevet européen n° 2 061 732 modifié conformément à la requête principale alors en instance satisfaisait aux conditions de la CBE.
- II. Au cours de la procédure devant la division d'opposition, l'opposante 2 avait retiré son opposition.
- III. Avec son mémoire de recours, la requérante a soumis le document suivant :

D6 : SU 1008182 A et sa traduction en anglais.
- IV. Avec sa réponse au mémoire de recours, l'intimée a déposé quatre requêtes subsidiaires et a demandé de ne pas admettre D6.
- V. La chambre a émis une notification selon l'article 15(1) RPCR.
- VI. Avec son courrier en date du 16 décembre 2016, l'intimée a soumis une requête principale et huit requêtes subsidiaires qui ont remplacé les requêtes soumises préalablement.
- VII. A la fin de la procédure orale devant la chambre de recours, l'intimée a demandé, comme seule requête, le maintien du brevet sur la base des revendications 1 à 6, déposées comme requête subsidiaire 2 avec sa lettre en date du 16 décembre 2016. Les autres requêtes

ont été retirées.

VIII. Le libellé des revendications 1 et 2 de cette requête s'énonce comme suit :

"1. Ciment géopolymérique à base de cendres volantes silico-alumineuses de classe F dont la teneur en CaO est inférieure à 4% en poids et contenant un laitier de haut fourneau de surface spécifique inférieure à 400 m²/kg, de préférence inférieure à 380 m²/kg, caractérisé en ce qu'il est doté d'une innocuité d'emploi et qu'il contient une solution aqueuse de silicate alcalin dans laquelle le rapport molaire des oxydes SiO₂:M₂O est inférieur à 0,78, et le rapport M₂O:SiO₂ est supérieur à 1,28, M étant K ou Na, le durcissement s'effectuant à la température ambiante, et en ce que pour l'ensemble des constituants du ciment géopolymérique, le rapport molaire des oxydes :

M₂O:SiO₂ est compris entre 0,03 et 0,065

et

H₂O:M₂O est compris entre 20 et 45."

"2. Ciment géopolymérique à base de cendres volantes silico-alumineuses selon la revendication 1), caractérisé en ce que lorsque le silicate alcalin est le silicate de potassium, le rapport molaire H₂O:K₂O est supérieur à 30."

Les revendications dépendantes 3 à 6 visent des modes de réalisation particuliers du ciment selon la revendication 1.

IX. Les arguments de la requérante peuvent être résumés comme suit :

Les modifications effectuées par la titulaire du brevet

au cours de la procédure orale devant la division d'opposition ont nécessité une nouvelle recherche au cours de laquelle D6 a été trouvé.

Les éléments relatifs aux rapports $M_2O:SiO_2$ et $H_2O:M_2O$ inclus dans les revendications 1 et 2 ne trouvent pas de fondement dans les documents de la demande initialement déposée. En particulier, le passage page 15, lignes 15 et suiv. est relatif à des exemples spécifiques et ne saurait représenter un enseignement général. Le passage page 8, lignes 26 et suiv. est relatif aux ciments mentionnés page 8, lignes 1 et suiv., c.-à-d. des ciments ayant des proportions spécifiques des composants. Cependant, ces proportions sont absentes de la revendication 1. Ainsi, l'objet de la revendication 1 va au-delà de la demande telle que déposée. Il en va de même pour la revendication 2.

L'objet de la revendication 1 est nouveau mais n'implique pas d'activité inventive. En particulier, le brevet ne contient aucun exemple prouvant que le problème d'assurer une excellente fluidité sans toutefois diminuer les propriétés mécaniques est résolu. La fluidité du ciment n'est pas due au rapport $H_2O:M_2O$ qui lui englobe non seulement l'eau libre mais aussi l'eau liée. Par ailleurs, dans la revendication 1 la quantité d'eau n'est pas indiquée. Les propriétés mécaniques sont supérieures dans D6 bien qu'il soit difficile de comparer les valeurs de D6 avec celles du brevet en litige. Concernant le rapport $M_2O:SiO_2$ pour l'ensemble des constituants, celui-ci n'est pas indiqué dans D6.

X. Les arguments de l'intimée peuvent être résumés comme suit :

D6 ayant été produit tardivement par la requérante, il ne doit pas être admis dans la procédure.

Les passages page 15, lignes 15 et suiv. et page 8, lignes 26 et suiv. telles que déposées constituent un enseignement général et par conséquent peuvent servir de base pour les modifications apportées aux revendications 1 et 2.

L'objet de la revendication 1 est nouveau par rapport à D6, ce dernier ne divulguant ni un rapport $H_2O:M_2O$ compris entre 20 et 45 ni un rapport $M_2O:SiO_2$ compris entre 0,03 et 0,065.

Le problème résolu par l'objet de la revendication 1 est d'assurer une excellente fluidité, sans diminuer les propriétés mécaniques, voir paragraphes [0027] et [0055] du brevet en litige. Les exemples du brevet confirment que le problème a été effectivement résolu. Par ailleurs, la requérante n'as pas fourni de preuve jetant un doute sur la crédibilité de la solution du problème.

XI. Requêtes

La requérante a demandé la révocation du brevet.

L'intimée a demandé, comme seule requête, le maintien du brevet sur la base des revendications 1 à 6, déposées comme requête subsidiaire 2 avec sa lettre en date du 16 décembre 2016.

Motifs de la décision

1. Requête visant à ne pas admettre le document D6
 - 1.1 L'intimée demande à la chambre de ne pas admettre dans la procédure le document D6 en application de l'article 12(4) RPCR. Selon elle, ce document aurait pu et aurait dû être soumis au cours de la procédure devant la division d'opposition. Le fait de l'avoir soumis avec le mémoire de recours de la requérante était donc tardif.
 - 1.2 Au cours de la procédure d'opposition, l'opposante 1 a indiqué avec sa lettre en date du 18 juin 2014 qu'elle ne viendrait pas à la procédure orale du 4 novembre 2014. Par la suite, avec la lettre du 2 octobre 2014, c.-à-d. un mois avant la date de la procédure orale, le titulaire a remplacé la seule requête alors en instance par une requête principale modifiée et trois requêtes subsidiaires (voir la décision attaquée, exposé des faits et soumissions, points 9 et 10), ces jeux de revendications contenant des éléments provenant de la description (cf. point 2.2 infra).
 - 1.3 La chambre est d'avis que, dans le cas d'espèce, nonobstant l'absence de l'opposante 1 (requérante) lors de la procédure orale devant la division d'opposition, et tenant en compte le temps dont a disposé l'opposante 1 pour réagir aux modifications effectuées, le mémoire exposant les motifs de recours était la première occasion pour la requérante de répondre au dépôt du jeu de revendications jugé admissible par la division d'opposition et que soumettre D6 à ce moment là était une réaction immédiate à l'argumentation de la

division d'opposition dans sa décision.

- 1.4 Ainsi, la chambre de recours rejette la requête de l'intimée visant à ne pas admettre le document D6 dans la procédure (cf. article 12(4) RPCR).
2. Modifications
 - 2.1 Selon la requérante les éléments relatifs aux rapports $M_2O:SiO_2$ et $H_2O:M_2O$ inclus dans les revendications 1 et 2 ne trouvent pas de fondement dans les documents de la demande initialement déposée.
 - 2.2 La chambre ne partage pas ce point de vue. Ces éléments se trouvent divulgués d'une part dans les passages page 8, lignes 26 à 31 et page 15, lignes 15 à 20 de la demande telle que déposée. Dans le premier passage l'expression "du ciment géopolymérique" est utilisée. Cette expression ne se réfère pas seulement aux ciments mentionnés page 8, lignes 1 et suiv., comme la requérante l'allègue, mais est de nature générale et, pour un lecteur objectif, il est clair que ce passage se réfère aussi à la divulgation générale de l'invention page 7, dernier paragraphe. Les éléments litigieux ne sont donc pas divulgués d'une telle manière que l'homme du métier les percevrait comme étroitement liés aux proportions mentionnées page 8, lignes 2 et suiv. et qu'ils ne puissent être incorporés à la revendication 1 sans ces proportions. Il en va de même pour le deuxième passage page 15, lignes 15 à 20. Ce passage, comme les passages suivants (cf. page 15, lignes 22 et suiv.), constituent des enseignements généraux et rien n'indique que ceux-ci sont étroitement liés aux exemples spécifiques exposés dans la demande telle que déposée.

- 2.3 La requérante n'a pas soulevé d'objections concernant les autres éléments de la revendication 1. Ceux-ci sont également divulgués directement et sans ambiguïté dans la demande telle que déposée (voir revendication 1, page 3, lignes 14 et 15 ; page 8, lignes 10 et 11 ainsi que page 9, lignes 26 à 29 ; et page 5, lignes 18 à 21).
- 2.4 Les revendications dépendantes 3 à 6 trouvent leur fondement dans les revendications dépendantes 3 à 6 initialement déposées.
- 2.5 Par conséquent, les revendications répondent aux exigences de l'article 123(2) CBE.
- 2.6 L'unique revendication 1 indépendante comprend tous les éléments de la revendication 1 telle que délivrée. Il s'ensuit qu'il est satisfait aux exigences de l'article 123(3) CBE.

3. Nouveauté

Il n'est pas contesté que l'objet de l'unique revendication indépendante 1 est nouveau par rapport au seul document cité dans la procédure de recours, à savoir le document D6. Cet objet s'en distingue en particulier par le rapport $H_2O:M_2O$. Les parties conviennent aussi que D6 ne divulgue pas de rapport molaire $M_2O:SiO_2$ pour l'ensemble des constituants du ciment étant compris entre 0,03 et 0,065.

L'objet de la revendication 1 est dès lors nouveau (article 54(1), (2) CBE).

4. Activité inventive
- 4.1 L'invention concerne un ciment géopolymérique à base de cendres volantes.
- 4.2 Les parties conviennent que l'état de la technique le plus proche est représenté par D6, le seul document cité dans la procédure de recours.
- 4.3 Selon le brevet en litige et selon l'intimée, le problème à résoudre consiste à assurer une excellente fluidité, sans diminuer les propriétés mécaniques (paragraphe [0027] et [0055]).
- 4.4 Pour résoudre ce problème, le brevet propose un ciment géopolymérique selon la revendication 1 caractérisée en particulier en ce que le rapport $H_2O:M_2O$ est compris entre 20 et 45.
- 4.5 A la question de savoir si la solution proposée résout ce problème, la chambre remarque ce qui suit :
 - 4.5.1 D'une part, le tableau 6 du brevet montre pour le ciment de l'exemple 3 un rapport molaire $H_2O:M_2O$ de 35 à 40 et constate que la résistance à la compression est de 70 à 80 MPa environ. D'autre part, la requérante, à qui incombe la charge de la preuve, n'a pas fourni de preuves tels que des tests comparatifs montrant que l'incorporation d'eau dans le ciment selon D6 tel que le rapport $H_2O:M_2O$ soit dans la plage revendiquée ne conduirait pas à une excellente fluidité sans diminution significative des propriétés mécaniques telle que la résistance à la compression.
 - 4.5.2 Bien que le rapport molaire $H_2O:M_2O$ englobe aussi l'eau liée (cf. paragraphe [0006]) comme ceci a été soulevé

par la requérante lors de la procédure orale, pour la chambre il n'est pas plausible qu'aux rapports revendiqués l'eau ne soit présente que sous forme liée et qu'elle ne contribuerait pas à la fluidité du ciment. Ainsi, il est crédible que le rapport revendiqué joue sur la fluidité du ciment.

- 4.5.3 Selon un autre argument de la requérante, la revendication 1 n'indique pas la proportion d'eau du ciment géopolymérique. Pour la chambre, cet argument n'est pas de nature à mettre en doute que le problème est effectivement résolu. En effet, vu que la quantité d'eau est définie selon la revendication 1 en fonction de la quantité de SiO_2 (via les rapports $\text{H}_2\text{O}:\text{M}_2\text{O}$ et $\text{M}_2\text{O}:\text{SiO}_2$) et que le SiO_2 représente le constituant principal du ciment géopolymérique revendiqué (cf. paragraphe [0006]), la chambre considère la proportion d'eau dans le ciment revendiqué comme définie au moins indirectement.
- 4.5.4 Par conséquent, il est crédible que le problème énoncé au point 3.3 *supra* est résolu par la solution proposée.
- 4.6 Quant à l'évidence de la solution, la chambre constate avec les parties que D6 ne divulgue ni le rapport $\text{H}_2\text{O}:\text{M}_2\text{O}$ ni la quantité d'eau utilisée. Ainsi, D6 ne saurait enseigner à l'homme du métier d'opérer dans la plage revendiquée d'autant moins que D6 ne mentionne pas le problème d'atteindre une excellente fluidité sans diminuer les propriétés mécaniques. Par ailleurs, même si l'homme du métier était incité à opérer dans la plage de $\text{H}_2\text{O}:\text{M}_2\text{O}$ revendiquée, rien n'indique qu'il arriverait à un ciment dont le rapport $\text{M}_2\text{O}:\text{SiO}_2$ pour l'ensemble des constituants serait compris entre 0,03 et 0,065, autre élément distinguant l'objet revendiqué

du ciment divulgué dans D6.

- 4.7 Il découle de ce qui précède que l'objet de la revendication 1 n'est pas évident au vu de l'enseignement D6, seul document cité dans la procédure de recours. L'unique requête en instance répond donc à l'exigence d'activité inventive (l'article 56 CBE).

Dispositif

Par ces motifs, il est statué comme suit

1. La décision attaquée est annulée.
2. L'affaire est renvoyée à la première instance avec l'ordre de maintenir le brevet sous forme modifiée sur la base des revendications 1 à 6, déposées comme requête subsidiaire 2 avec la lettre en date du 16 décembre 2016, la description devant être adaptée, si nécessaire.

La Greffière :

Le Président :



C. Vodz

E. Bendl

Décision authentifiée électroniquement