

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 juillet 2024**

N° du recours : T 1067/22 - 3.3.05

N° de la demande : 14806265.6

N° de la publication : 3077345

C.I.B. : C04B28/10, C04B20/00, C04B28/02

Langue de la procédure : FR

Titre de l'invention :
SYSTÈME À BASE DE MATÉRIAUX VÉGÉTAUX OU BIO-SOURCÉS

Titulaire du brevet :
S.A. Lhoist Recherche et Développement

Opposante :
Carmeuse Research and Technology

Référence :
Matériaux végétaux/Lhoist

Normes juridiques appliquées :
RPCR 2020 Art. 12(4), 12(6), 13(2)
CBE Art. 54, 56

Mot-clé :

Modification des moyens invoqués - justification pour soumettre la modification dans la procédure de recours

Nouveauté - Requêtes principale et subsidiaire 1 - (non)

Modification après signification - circonstances exceptionnelles (non)

Activité inventive - Requête subsidiaire 2 - (oui)

Décisions citées :

T 2843/19

Exergue :



Beschwerdekammern
Boards of Appeal
Chambres de recours

Boards of Appeal of the
European Patent Office
Richard-Reitzner-Allee 8
85540 Haar
GERMANY
Tel. +49 (0)89 2399-0
Fax +49 (0)89 2399-4465

N° du recours : T 1067/22 - 3.3.05

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.3.05
du 23 juillet 2024

Requérante : Carmeuse Research and Technology
(Opposante) Bld de Lauzelle 65
1348 Louvain-La-Neuve (BE)

Mandataire : AWA Benelux
Parc d'affaires Zénobe Gramme - Bât. K
Square des Conduites d'Eau 1-2
4020 Liège (BE)

Intimée : S.A. Lhoist Recherche et Développement
(Titulaire du brevet) Rue Charles Dubois 28
1342 Ottignies-Louvain-la-Neuve (BE)

Mandataire : Gevers Patents
De Kleetlaan 7A
1831 Diegem (BE)

Décision attaquée : **Décision de la division d'opposition de l'Office européen des brevets postée le 1er mars 2022 par laquelle l'opposition formée à l'égard du brevet européen n° 3077345 a été rejetée conformément aux dispositions de l'article 101(2) CBE.**

Composition de la Chambre :

Président E. Bendl
Membres : G. Glod
S. Fernández de Córdoba

Exposé des faits et conclusions

I. Le recours de l'opposante (requérante) vise à attaquer la décision de la division d'opposition rejetant l'opposition contre le brevet européen n° 3 077 345.

II. Les documents suivants, cités dans la décision attaquée, sont pertinents pour la présente décision.

F01: Khay, I.; Thèse de doctorat présentée le 27 juin 2012 à l'université de Limoges

F02: EP 1 406 849 B1

F04: Oates, J.A.H., Lime and Limestone-Chemistry and Technology, Production and Uses, 1998, pages 220 à 223

F05: EP 1 719 742 A1

F11: WO 2009/049382 A2

F17: Norme européenne EN 459-1, septembre 2010

III. Avec le mémoire exposant les motifs de recours, la requérante a soumis la pièce suivante :

F22: Déclaration de Monsieur Daviller, en date du 4 novembre 2021

IV. En réponse à la notification selon l'article 15(1) RPCR (règlement de procédure des chambres de recours), la requérante a invoqué les moyens suivants le 18 avril 2024 :

F24: <https://rpn.univ-lorraine.fr/UL/Proprietes-Meca-Sols/chap2/granularite.html>

V. La revendication 1 de la requête principale (qui correspond aux revendications telles que délivrées)

faisant l'objet de la décision attaquée est énoncée comme suit :

"1. *Système à base de matériaux végétaux ou bio-sourcés choisi parmi les enduits, les mortiers et les bétons de matériaux bio-sourcés comprenant un matériau végétal ou bio-sourcé choisi dans le groupe constitué du bois et du chanvre, et une composition de liant comprenant un premier composant minéral conventionnel et un deuxième composant, ledit système étant caractérisé en ce que ladite composition de liant présente une surface spécifique calculée selon la méthode BET supérieure à 10 m²/g, de préférence supérieure à 12 m²/g, en particulier supérieure à 14 m²/g et ledit deuxième composant présente une surface spécifique calculée selon la méthode BET supérieure à 22 m²/g, de préférence supérieure à 25 m²/g et est choisi dans le groupe constitué de la chaux éteinte, des argiles colloïdales, en particulier des kaolinites, de la bentonite ou des wollastonites et leurs mélanges et ledit premier composant minéral conventionnel est un composant liant choisi dans le groupe constitué des ciments, de la chaux éteinte ou aérienne standard, de la chaux hydraulique naturelle ou artificielle, des argiles, des liants à maçonner, des liants à prise pouzzolanique et hydraulique, du plâtre et de leurs mélanges et au moins un parmi ledit premier composant minéral conventionnel et ledit deuxième composant est à base de chaux éteinte pulvérulente.*"

La revendication 1 de la requête subsidiaire 1 contient la modification soulignée.

"1. [...] ledit deuxième composant présente une surface spécifique calculée selon la méthode BET supérieure à 22 m²/g, de préférence supérieure à 25 m²/g et est

choisi dans le groupe constitué de la chaux éteinte pulvérulente, des argiles colloïdales [...]."

La revendication 1 de la requête subsidiaire 2 contient des modifications supplémentaires, soulignées et barrées.

"1. [...] ledit deuxième composant présente une surface spécifique calculée selon la méthode BET supérieure à 22 m²/g, de préférence supérieure à 25 m²/g et est choisi dans le groupe constitué de la chaux éteinte pulvérulente, des argiles colloïdales, choisies dans le groupe constitué des kaolinites, de la bentonite, ou des wollastonites et de leurs mélanges et ledit premier composant minéral conventionnel est [...]."

Les revendications 2 à 19 se rapportent directement ou indirectement à la revendication 1.

VI. Les arguments de la requérante sont exprimés dans les motifs de la décision pour les requêtes principale et subsidiaire 1.

Les arguments de la requérante concernant la requête subsidiaire 2 pertinents pour la présente décision peuvent être résumés comme suit.

Les objections au titre de l'article 123(2) et (3) CBE doivent être prises en compte car elles sont manifestement fondées et pertinentes. Comme l'opposition a été rejetée, il n'était pas nécessaire de discuter des modifications au vu de l'article 123(2) et (3) CBE devant la division d'opposition.

L'objet de la revendication 1 n'implique pas d'activité inventive si l'on part de F01 ou F02 comme état de la

technique le plus proche. Pour résoudre le problème, il convient seulement de trouver une autre composition possible, car il n'est pas crédible que le problème cité dans le brevet soit résolu pour toute l'étendue de la revendication 1. La revendication 1 ne contient pas de limite basse pour la teneur du deuxième composant. Il est évident, même sans la présence d'essais, que la présence d'une faible concentration du deuxième composant ne peut pas avoir d'effet.

VII. Les arguments de l'intimée pertinents pour la présente décision peuvent être résumés comme suit.

Le document F22 et l'argumentation concernant la pondération massique des surfaces spécifiques ne doivent pas être admis dans la procédure en vertu de l'article 12(4) et (6) RPCR. Même s'ils sont admis, ils ne permettent pas de mettre en doute la nouveauté de l'objet de la revendication 1 telle que délivrée.

Les objections au titre de l'article 123(2) et (3) ne sont pas à prendre en compte en accord avec l'article 13(2) RPCR. Les objections de la requérante concernant l'activité inventive ne sont pas fondées.

VIII. La requérante (opposante) a demandé que la décision attaquée soit annulée et que le brevet soit révoqué.

L'intimée (titulaire du brevet) a demandé que le recours soit rejeté ou bien que le brevet soit maintenu sous forme modifiée sur la base de l'une des requêtes subsidiaires 1 à 4 déposées le 27 octobre 2020 ou sur la base de l'une des requêtes subsidiaires 5 à 7 déposées le 17 novembre 2021, ou sur la base de l'une des requêtes subsidiaires 8 et 9 déposées avec la réponse au mémoire de recours.

Motifs de la décision

Requête principale (brevet tel que délivré)

1. Article 12(4) et (6) RPCR 2020

L'intimée conteste l'admission de F22 dans la procédure de recours. De plus, elle considère que l'argumentation de la requérante concernant la surface spécifique de la composition de liant et l'argumentation concernant la densité de la chaux de F01 ont été présentées pour la première fois au stade du recours et ne doivent donc pas faire partie de la procédure de recours.

Cependant, la chambre est d'avis que F22 est une réaction appropriée à la décision attaquée, car il ne ressort pas clairement de la décision si la division d'opposition a accepté ou non que la chaux de F01 soit une chaux éteinte pulvérulente. Comme F22 a été seulement soumis dans la procédure parallèle (brevet EP 3 077 346 B1) le 25 novembre 2021, moins de deux mois avant la procédure orale de la présente affaire (18 janvier 2022), et comme la procédure orale du cas parallèle a eu lieu après celle de la présente affaire (27 janvier 2022), il n'est pas manifeste que F22 aurait dû être soumis au stade de l'opposition dans la présente affaire. Il n'y a donc pas de raison d'écarter F22 du recours.

Les arguments présentés par la requérante sont considérés comme une réaction justifiée à la décision attaquée. Ils se basent sur le document F17 cité dans la décision (page 7, antépénultième alinéa) et sur le brevet même. Ils concernent les arguments du pénultième

et du dernier alinéa de la page 7 de la décision attaquée. Ils complètent les arguments qui ont déjà été soumis au stade de l'opposition pour contrer l'argumentation de la division d'opposition. Il n'y a donc pas de raison d'écarter ces arguments du recours.

2. Article 100(a) CBE et Article 54 CBE

F01 divulgue un mélange de 45% vol. de charge minérale, de 35% vol. de minéral argileux A1 ayant une surface spécifique de 36 m²/g, de 15% vol. de chaux ayant une surface spécifique de 6 m²/g et de 5% vol. de fibres (page 61, second alinéa et page 57 tableau II.5). Les argiles A1 et A2 sont essentiellement composées de kaolinite, d'illite et de quartz (page 60, dernier alinéa, deuxième phrase). La surface spécifique élevée observée pour l'argile A1 est en accord avec la présence d'une proportion importante d'illite (page 58, lignes 1 et 2). Le mélange d'argile A1 et de chaux est considéré comme une composition de liant au sens de la revendication 1.

L'intimée conteste qu'il ressort directement et sans équivoque de F01 que la composition de liant présente une surface spécifique calculée selon la méthode BET supérieure à 10m²/g.

La chambre n'est pas convaincue par cette argumentation. Il n'existe pas de preuve que la surface spécifique d'une composition ne puisse pas être basée sur une pondération massique des surfaces spécifiques de chacun de ses composants. L'argumentation de la requérante à ce sujet est probante et n'est pas réfutée par des contre-exemples. La division d'opposition a simplement indiqué qu'un tel calcul était techniquement inexact sans pour autant approfondir plus le sujet

(page 7, dernier alinéa). De plus la division d'opposition a accepté qu'une chaux formulée puisse avoir une densité apparente comprise entre 0,4 et 0,9 kg/l (page 7, antépénultième alinéa) ce qui implique que la composition de liant de F01 doit présenter une surface spécifique calculée selon la méthode BET supérieure à $10\text{m}^2/\text{g}$, car l'argile A1 n'a certainement pas de densité inférieure à 0,06kg/l tel que calculé par la requérante (page 8 du mémoire exposant les motifs de recours). La chambre estime donc que la composition de liant de F01 présente implicitement une surface spécifique calculée selon la méthode BET supérieure à $10\text{m}^2/\text{g}$.

Toutes les caractéristiques de la revendication 1 sont donc divulguées directement et sans équivoque dans F01. La requête principale ne satisfait pas aux conditions de l'article 54 CBE et l'article 100(a) CBE s'oppose au maintien du brevet tel que délivré.

Requête subsidiaire 1

3. Article 54 CBE

Cette requête a été soumise initialement en réaction à une objection de nouveauté vis-à-vis de F02 (voir réponse au recours, page 14, sixième alinéa). Elle ne peut pas pallier l'objection de nouveauté vis-à-vis de F01, car F01 divulgue une chaux éteinte pulvérulente comme confirmé par F22.

Cette requête n'est donc pas acceptable non plus.

Requête subsidiaire 2

4. Article 13(2) RPCR

La requérante a soumis des objections au titre de l'article 123(2) et (3) CBE après signification de la notification au titre de l'article 15 RPCR 2020, paragraphe 1.

Selon l'article 13(2) RPCR, toute modification des moyens présentée par une partie après la signification d'une notification au titre de l'article 15 RPCR 2020, paragraphe 1 n'est, en principe, pas prise en compte, sauf en cas de circonstances exceptionnelles, que la partie concernée a justifiées par des motifs convaincants.

Il n'est pas contesté que ces objections au titre de l'article 123(2) et (3) CBE constituent une modification des moyens. Des circonstances exceptionnelles n'existent pas pour les raisons suivantes.

La requête subsidiaire 2 a été soumise le 27 octobre 2020 en réponse à l'opposition de la requérante. Dans sa lettre du 18 novembre 2021 suite à l'invitation à la procédure orale par la division d'opposition, la requérante a traité la requête subsidiaire au point 5 sans pour autant mentionner une objection au titre de l'article 123(2) et (3) CBE. Il est vrai que durant la procédure orale devant la division d'opposition, une telle objection ne pouvait pas être formulée comme l'opposition était rejetée. Dans le mémoire exposant les motifs de recours, la requérante a aussi abordé au point 4 la requête

subsidaire 2, même s'il est vrai qu'à ce stade elle ne pouvait pas savoir si cette requête faisait partie de la procédure de recours. L'article 123(2) et (3) CBE n'était pas mentionné. La réponse de l'intimée au recours a été soumise le 9 novembre 2022 et la notification de la chambre établie conformément à l'article 15 RPCR, paragraphe 1 a été émise le 18 mars 2024. Entre-temps la requérante n'a soumis aucune réaction à la réponse de l'intimée bien qu'elle ait eu assez de temps pour le faire.

C'est seulement après la signification de la notification au titre de l'article 15 RPCR, paragraphe 1, que la requérante a réagi et soumis la nouvelle objection. Au vu du déroulement de la procédure d'opposition et de recours, une telle objection n'était pas prévisible à ce stade de la procédure et aurait déjà pu et dû être soumise antérieurement.

La nécessité d'une réaction en temps utile est examinée dans la décision T 2843/19. Pour des raisons d'équité, la procédure de recours ne prévoit pas de discuter de nouvelles objections au stade de la procédure orale (voir point 3.3 des motifs de T 2843/19).

Il est aussi à noter que la notification au titre de l'article 15(1) RPCR 2020 n'est pas une invitation à soumettre de nouvelles objections (Jurisprudence des chambres de recours, 10^{ème} édition, 2022, V.A.4.5.6 a)).

En général, une opposante doit s'attendre à ce que la chambre de recours juge l'affaire différemment de ce qu'elle aurait pensé. C'est pourquoi elle est censée soumettre toutes les objections qu'elle juge probantes en temps utile.

En conclusion, comme la requête subsidiaire 2 était déjà soumise tôt dans la procédure d'opposition et maintenue dans la procédure de recours, la chambre ne peut pas reconnaître de circonstances qui justifiaient la soumission d'une nouvelle objection après signification de la notification au titre de l'article 15 RPCR, paragraphe 1. Par conséquent les objections au titre de l'article 123(2) et (3) CBE ne sont pas prises en compte.

5. Article 54 CBE

La revendication 1 a été limitée de façon à ce que les argiles colloïdales soient choisies dans le groupe constitué des kaolinites, de la bentonite, des wollastonites et de leurs mélanges. F01 divulgue la présence de kaolinite dans l'argile A1, mais la surface spécifique calculée selon la méthode BET n'est pas connue. L'argumentation présentée pour la requête principale ne s'applique donc plus. L'objet de la revendication 1 et des revendications 2 à 19 qui se réfèrent directement ou indirectement à la revendication 1 est donc nouveau. La requérante n'a pas soulevé d'objection à ce sujet.

Les conditions de l'article 54 CBE sont donc remplies.

6. Article 56 CBE

6.1 L'invention concerne un système à base de matériaux végétaux ou bio-sourcés, choisi parmi les enduits, les mortiers et les bétons de matériaux bio-sourcés.

6.2 Il n'est pas contesté que le document F02 est un point de départ approprié pour évaluer l'activité inventive.

F02 concerne aussi des bétons et mortiers de chanvre, mais F02 ne divulgue pas la surface spécifique calculée selon la méthode BET de la chaux aérienne et de la composition de liant. F02 ne s'intéresse pas à ce paramètre. Il est vrai que F02 divulgue que le liant peut être composé uniquement de chaux éteinte (revendication 1) et que tous les types de chaux aérienne peuvent être utilisés (alinéa [0017]), mais F02 ne divulgue pas de détails sur la surface spécifique. Même si F04 divulgue que la chaux éteinte a *normalement* une surface spécifique de 15 à 20 m²/g, il n'est pas clairement indiqué quel type de chaux éteinte est utilisé dans F02 et si cette chaux éteinte a *inévitablement* une surface spécifique supérieure à 10 m²/g.

- 6.2.1 Le problème que propose de résoudre le brevet attaqué est d'inhiber les interactions indésirables des liants avec les extractibles et produits de dégradation de l'agrégat organique (alinéa [0015] du brevet).
- 6.2.2 Il est proposé de résoudre le problème par un système selon la revendication 1, caractérisé en ce que la composition de liant présente une surface spécifique calculée selon la méthode BET supérieure à 10 m²/g et que le deuxième composant choisi dans le groupe constitué de la chaux éteinte pulvérulente, des argiles colloïdales, choisies dans le groupe constitué des kaolinites, de la bentonite, ou des wollastonites et de leurs mélanges a une surface spécifique calculée selon la méthode BET supérieure à 22 m²/g.
- 6.2.3 Les exemples du brevet montrent que ces paramètres ont un effet sur la résistance mécanique à la compression du béton résultant. C'est pourquoi il n'y a pas de raison de douter que le problème est effectivement

résolu. La requérante n'a pas fourni de preuve - comme par exemple des essais avec de la kaolinite - qui mette en doute les résultats du brevet. Il ne peut pas être conclu que le deuxième composant peut seulement être présent dans des quantités infinitésimales pour réaliser une surface spécifique calculée selon la méthode BET supérieure à 10 m²/g pour la composition de liant, étant donné que la surface spécifique BET du premier liant n'est pas connu dans F02. Il n'est donc pas nécessaire de redéfinir le problème de façon moins ambitieuse.

6.2.4 La solution proposée n'est pas évidente. F02 ne s'intéresse pas à la surface spécifique BET. Ni F05 ni F11 ne concernent des enduits, mortiers ou bétons de matériaux bio-sourcés comprenant un matériau végétal ou bio-sourcé choisi dans le groupe constitué du bois et du chanvre. Il n'y a donc pas de raison qu'une personne du métier désirant résoudre le problème lié aux composants organiques se tourne vers F05 ou F11.

6.2.5 L'objet de la revendication 1 implique donc une activité inventive en partant de F02.

6.3 Le document F01 a été cité comme autre point de départ pour la question de l'activité inventive.

Dans F01, les argiles A1 et A2 sont essentiellement composées de kaolinite, d'illite et de quartz. L'illite est responsable pour la surface spécifique élevée. La kaolinite utilisée dans F01 a une surface spécifique de 11 m²/g (page 57, Tableau II.5, Kga-1b).

6.3.1 Le problème que propose de résoudre le brevet est formulé au point 6.2.1 ci-dessus.

- 6.3.2 Il est proposé de résoudre le problème par un système selon la revendication 1, caractérisé en ce que le deuxième composant est choisi dans le groupe constitué de la chaux éteinte pulvérulente, des argiles colloïdales, choisies dans le groupe constitué des kaolinites, de la bentonite, ou des wollastonites et de leurs mélanges a une surface spécifique calculée selon la méthode BET supérieure à $22 \text{ m}^2/\text{g}$ tout en assurant que la composition de liant présente toujours une surface spécifique calculée selon la méthode BET supérieure à $10 \text{ m}^2/\text{g}$.
- 6.3.3 Les exemples du brevet confirment que le choix du liant a un effet sur la résistance mécanique à la compression du béton résultant. C'est pourquoi il n'y a pas de raison de douter que le problème est effectivement résolu. La requérante n'a pas fourni d'évidence qui montre que le même effet est déjà obtenu dans F01 ou que les résultats présentés dans le brevet pour la bentonite ne sont pas obtenus avec la kaolinite ou la wollastonite. Il ne peut pas être conclu que le deuxième composant peut seulement être présent à des quantités infinitésimales pour réaliser une surface spécifique calculée selon la méthode BET supérieure à $10 \text{ m}^2/\text{g}$ pour la composition de liant étant donné que la surface spécifique BET du premier liant est seulement de $6 \text{ m}^2/\text{g}$ (voir point 2 ci-dessous). Il n'est donc pas nécessaire de redéfinir le problème de façon moins ambitieuse.
- 6.3.4 La solution proposée n'est pas évidente. F01 ne concerne pas le problème des interactions indésirables des liants avec les extractibles et produits de dégradation de l'agrégat organique ni le rôle de la surface spécifique BET pour la résolution du problème. C'est pourquoi il n'y a pas de raison de remplacer le

mélange de kaolinite, d'illite et de quartz par un composant choisi dans le groupe constitué de la chaux éteinte pulvérulente, des argiles colloïdales, choisies dans le groupe constitué des kaolinites, de la bentonite, ou des wollastonites et de leurs mélanges. Nonobstant la question de savoir si F24 doit être prise en compte dans la procédure de recours, il n'y a pas de raison qu'une personne du métier choisisse une kaolinite ayant une surface spécifique BET élevée au lieu de l'illite décrite dans F01. Une telle argumentation est basée sur une analyse a posteriori. Comme indiqué au point 6.3 ci-dessus, la kaolinite divulguée dans F01 a une surface spécifique de 11 m²/g. F01 ne mentionne aucunement que d'autres kaolinites pourraient être envisagées.

- 6.3.5 L'objet de la revendication 1 implique donc aussi une activité inventive en partant de F01.
- 6.4 L'objet de la revendication 1 et des revendications 2 à 19 qui se réfèrent directement ou indirectement à la revendication 1 implique par conséquent une activité inventive.
- 6.5 La requête subsidiaire 2 est donc admissible.
- 7. Règle 111(2) CBE

La requérante fait valoir que la décision n'est pas correctement motivée, car, selon elle, la division d'opposition ne s'est pas prononcée sur l'absence d'une limite basse sur la teneur de deuxième composant (page 12 du mémoire exposant les motifs de recours).

Cependant la division d'opposition a jugé qu'un tel argument n'avait pas été évoqué durant la procédure

orale (voir décision de ne pas modifier le procès-verbal du 16 mai 2022). Un tel argument ne fait apparemment pas non plus partie des moyens invoqués par écrit. La division d'opposition n'avait donc pas besoin de traiter cet argument apparemment inconnu.

Il est à noter que la chambre de recours a pris en compte cet argument de la requérante dans le contexte relatif à la résolution du problème technique (voir points 6.2.3 et 6.3.3 ci-dessus).

Dispositif

Par ces motifs, il est statué comme suit

1. La décision attaquée est annulée.
2. L'affaire est renvoyée à la division d'opposition afin de maintenir le brevet sous forme modifiée avec les revendications 1 à 19, selon la requête subsidiaire 2 déposée le 27 octobre 2020, et une description qui doit y être adaptée.

La Greffière :

Le Président :



K. Boelicke

E. Bendl

Décision authentifiée électroniquement