

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 13 septembre 2024**

N° du recours : T 2188/21 - 3.3.03

N° de la demande : 15745526.2

N° de la publication : 3164452

C.I.B. : C08L23/08, C08K5/14,
C08K5/5425, C08L33/08,
C08L33/10, C08L33/12,
H01L31/048

Langue de la procédure : FR

Titre de l'invention :
ENCAPSULANT D'UN MODULE PHOTOVOLTAÏQUE

Titulaire du brevet :
SK Global Chemical Co., Ltd.

Opposante :
Borealis AG

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

Mot-clé :

Modification des moyens invoqués - pertinence de la
modification pour traiter les questions (non)

Nouveauté (oui)

Activité inventive - test comparatifs - crédibilité - solution
non évidente



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

N° du recours : T 2188/21 - 3.3.03

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.3.03
du 13 septembre 2024

Requérante : Borealis AG
(Opposante) Trabrennstrasse 6-8
1020 Vienna (AT)

Mandataire : Maiwald GmbH
Elisenhof
Elisenstrasse 3
80335 München (DE)

Intimée : SK Global Chemical Co., Ltd.
(Titulaire du brevet) 26, Jong-ro
Jongno-gu
Seoul 03188 (KR)

Mandataire : Lorenz Seidler Gossel
Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB
Widenmayerstraße 23
80538 München (DE)

Décision attaquée : **Décision de la division d'opposition de l'Office européen des brevets postée le 22 octobre 2021 par laquelle l'opposition formée à l'égard du brevet européen n° 3164452 a été rejetée conformément aux dispositions de l'article 101(2) CBE.**

Composition de la Chambre :

Président D. Semino
Membres : M. Barrère
L. Basterreix

Exposé des faits et conclusions

I. Le recours se fonde sur la décision de la division d'opposition par laquelle l'opposition formée à l'égard du brevet européen n° 3 164 452 a été rejetée.

II. Les moyens de preuve suivants étaient notamment cités dans la procédure d'opposition :

D1: EP 1 990 840 A1

D2: EP 2 685 508 A1

III. Dans la mesure où ils sont pertinents pour la présente décision, les motifs de la décision contestée peuvent être résumés comme suit :

- l'objet de la revendication 1 telle que délivrée était nouveau par rapport à D1 et impliquait une activité inventive en partant de D2 comme art antérieur le plus proche.

IV. L'opposante (requérante) a formé un recours contre cette décision.

V. Les moyens de preuve suivants ont été déposés par la requérante par lettre du 26 janvier 2023 :

D7: déclaration de M. Andreas Albrecht en date du 26 janvier 2023

D8: Kwok-Wai Lem et Chang Dae Han, "Rheological Properties of Polyethylenes Modified with Dicumyl Peroxide", Journal of Applied Polymer Science, 1982, volume 27, pages 1367 à 1383

VI. La procédure orale a eu lieu le 13 septembre 2024 par visioconférence en présence de la requérante et de la titulaire du brevet (intimée).

VII. La requérante a demandé l'annulation de la décision contestée et la révocation du brevet en litige.

L'intimée a demandé le rejet du recours et le maintien du brevet tel que délivré ou, à titre subsidiaire, le maintien du brevet sous forme modifiée sur la base de l'une des requêtes subsidiaires 1 à 3 soumises par lettre du 2 juin 2021.

VIII. Les revendications 1, 10 et 11 telles que délivrées (requête principale de l'intimée) s'énoncent comme suit :

"1. Encapsulant (22) de module photovoltaïque (20), destiné à venir enrober une pile photovoltaïque (10), comprenant :

- un copolymère éthylène - acrylate d'alkyle, l'indice de fluidité MFI dudit copolymère étant compris entre 1 g/10 min et 40 g/10 min ;

- un silane, représentant entre 0,1% et 0,5% du poids de ladite composition ;

caractérisé en ce qu'elle comprend en outre un agent de réticulation représentant entre 0,1% et 0,5% du poids de la composition et en ce que ledit copolymère représente au moins 99% du poids de ladite composition."

"10. Utilisation de l'encapsulant (22) selon l'une quelconque des revendications précédentes dans un module photovoltaïque (20)."

"11. Module photovoltaïque (20) comprenant une structure constituée d'une association d'au moins un encapsulant (22) et un frontsheet (24) ou un backsheet (26), caractérisé en ce que l'encapsulant (22) est selon l'une quelconque des revendications précédentes."

Les autres revendications de la requête principale dépendent toutes de la revendication 1 et sont donc limitées par les caractéristiques de cette dernière.

Les requêtes subsidiaires ne sont pas pertinentes pour la présente décision.

IX. Les arguments de la requérante pertinents pour la décision sont indiqués ci-dessous dans les motifs de la décision. Ils peuvent se résumer ainsi :

a) Recevabilité des documents D7 et D8

Les documents D7 et D8 devaient être admis dans la procédure de recours.

b) Nouveauté

L'objet des revendications 1 à 5, 9 et 10 de la requête principale n'était pas nouveau vis-à-vis de la divulgation du document D1.

c) Activité inventive

L'objet de la revendication 1 de la requête principale n'impliquait pas d'activité inventive au vu de D2 comme état de la technique le plus proche.

X. Les arguments de l'intimée pertinents pour la décision sont indiqués ci-dessous dans les motifs de la décision. Ils peuvent se résumer ainsi :

a) Recevabilité des documents D7 et D8

Les documents D7 et D8 ne devaient pas être admis dans la procédure de recours.

b) Nouveauté

L'objet des revendications 1 à 5, 9 et 10 de la requête principale était nouveau vis-à-vis de la divulgation du document D1.

c) Activité inventive

L'objet de la revendication 1 de la requête principale impliquait une activité inventive au vu de D2 comme état de la technique le plus proche.

Motifs de la décision

1. Recevabilité des documents D7 et D8
 - 1.1 L'intimée a requis que ces documents ne soient pas admis dans la procédure de recours.
 - 1.2 Compte tenu du fait que D7 et D8 ont été présentés par la requérante après son mémoire de recours, ils constituent une modification des moyens dont l'admission est subordonnée à l'appréciation de la Chambre en vertu de l'article 13(1) RPCR.

En particulier, cet article stipule que la Chambre exerce son pouvoir d'appréciation en tenant compte, entre autres, de l'état de la procédure, de la pertinence de la modification pour résoudre les questions qui ont été valablement soulevées par une autre partie dans la procédure de recours ou qui ont été soulevées par la chambre ou de la question de savoir si la modification nuit au principe d'économie de la procédure.

De plus, l'article 12(4) RPCR (qui concerne les modifications de moyen présentées au début de la procédure de recours) s'applique également. Cet article stipule que la Chambre exerce son pouvoir d'appréciation en tenant compte, entre autres, de la pertinence des modifications pour traiter les questions ayant conduit à la décision attaquée.

- 1.3 Dans le cas d'espèce, les documents D7 et D8 ont été présentés par la requérante pour apporter la preuve que

les tests comparatifs soumis par l'intimée par courrier du 2 juin 2021 ne constituaient pas une comparaison valable. Spécifiquement il ne serait pas possible de conclure que les effets observés dans ces tests soient liés à la différence entre un acrylate et un méthacrylate (mise en exergue par la Chambre).

1.4 L'intimée demande que D7 et D8 ne soient pas admis pour les raisons suivantes:

- a) ces documents ne seraient pas pertinents de prime abord,
- b) les questions soulevées par ces documents seraient complexes et
- c) les résultats présentés dans D7 et D8 auraient pu et dû être soumis à un stade moins tardif de la procédure de recours (courrier du 29 mars 2023, pages 3 et 4).

1.5 La Chambre prend acte du fait que la requérante avait indiqué dans son mémoire de recours qu'elle souhaitait produire des tests comparatifs mettant en œuvre les produits commerciaux Lotader et Orevac (mémoire de recours, page 2, paragraphes 2 à 4). Cependant, en raison de difficultés d'approvisionnement, cela n'avait pas été possible.

1.6 Il semble donc que la requérante n'était pas en mesure de fournir D7 et D8 au premier stade de la procédure de recours. Toutefois, même si D7 et D8 avait été soumis avec son mémoire de recours, la Chambre ne serait pas arrivée à une conclusion différente car la question qui se pose est principalement la pertinence de prime abord de ces documents pour traiter des questions que la requérante souhaite aborder.

- 1.7 Il faut tout d'abord revenir aux tests comparatifs soumis par l'intimée par courrier du 2 juin 2021 (pages 3 à 8).

Ces tests concernent une comparaison de deux résines:

Lotryl® 20MA08 représentant un copolymère selon la revendication 1 du brevet en litige et

Acryft® WK402 correspondant à un copolymère employé dans les exemples de D2 (en tant qu'art antérieur le plus proche).

L'intimée fait valoir que l'emploi du Lotryl® 20MA08 conduit à une amélioration de la résistance au fluage du matériau encapsulant par rapport à un copolymère représentatif de D2 ce qui permettrait de conclure que l'effet observé serait lié à la présence d'un comonomère acrylate à la place d'un méthacrylate.

- 1.8 La requérante a présenté les documents D7 et D8 pour démontrer que les différences observées entre les deux copolymères peuvent s'expliquer par le fait que le Lotryl® 20MA08 est caractérisé par un poids moléculaire et un degré de branchement supérieurs à ceux du Acryft® WK402.

- 1.9 La Chambre constate cependant que D7 et D8 ne concernent pas directement les propriétés de fluage liées à l'emploi de ces deux produits. Il s'agit donc uniquement de preuves indirectes. Or, d'une part, comme le souligne l'intimée, l'effet de la structure (poids moléculaire et degré de branchement) sur le fluage n'est pas directement démontré. D'autre part, le fait que les deux produits commerciaux employés présentaient

d'autres différences que la nature du comonomère était déjà connu (mémoire de recours, page 1, paragraphe 1).

1.10 La Chambre est donc d'avis que D7 et D8 ne sont pas pertinents de prime abord car ils ne font que confirmer ce qui était déjà connu et ne mettent pas directement en doute les effets sur le fluage présentés par l'intimée.

1.11 Pour ces raisons, la Chambre a fait usage de son pouvoir d'appréciation et décidé de ne pas admettre D7 et D8 dans la procédure (article 12(4) RPCR).

Requête principale (brevet tel que délivré)

2. Lecture de la revendication 1

2.1 Dans la décision en litige, la division d'opposition a considéré que:

*"La revendication 1 telle que délivrée vise un **encapsulant obtenu par mise en œuvre d'une composition comprenant les composants cités** dans la revendication 1" (page 14, section 2.1.3 de la décision)*

Toutefois, dans le cadre l'analyse de la nouveauté, la division d'opposition était d'avis que cette interprétation de la revendication 1 ne permettait pas à l'opposante d'ignorer les caractéristiques relatives aux teneurs des différents constituants présents dans ladite composition (décision, page 16, deuxième au cinquième paragraphes).

2.2 La requérante est d'accord avec le fait que l'objet de la revendication 1 couvre un encapsulant après sa mise

en œuvre (c'est-à-dire après l'application et la réticulation/réaction des composés de la composition initiale). Cette interprétation se déduirait de la revendication 11 qui concerne un module photovoltaïque comprenant un encapsulant selon la revendication 1. Elle conteste cependant la décision de tenir compte des quantités de copolymère, silane et agent de réticulation dans la structure obtenue après la mise en œuvre de la composition initiale (mémoire de recours, pages 3 à 5, paragraphes 9 à 20). L'interprétation de la division d'opposition selon laquelle l'encapsulant obtenu par la composition contiendrait les composants mentionnés dans la revendication 1, ne serait pas correcte car le processus d'application à haute température entraînerait la décomposition de certains constituants. Notamment, la requérante fait valoir que le peroxyde utilisé comme agent de réticulation dans la composition serait consommé lors du processus de fabrication, de sorte que le produit final ne pourrait pas contenir ce composé.

Elle critique également la décision de la division d'opposition de ne pas tenir compte de certaines parties de la description du brevet lors de l'interprétation des revendications. Selon elle, les revendications doivent être interprétées en tenant compte de la description et des dessins, comme le prévoit l'article 69(1) de la CBE.

- 2.3 En ce qui concerne l'interprétation de la revendication 1, la Chambre partage l'avis de l'intimée (réponse au mémoire de recours, pages 4 et 5, paragraphes 10 à 13).
- 2.3.1 D'après la jurisprudence constante des Chambres de recours, lorsqu'elle examine une revendication, la personne du métier doit exclure toute interprétation

qui ne serait pas logique ou qui n'aurait pas de sens du point de vue technique. Elle doit s'efforcer, avec un goût pour la synthèse, de faire preuve d'un esprit constructif en vue de parvenir à une interprétation de la revendication qui ait un sens du point de vue technique et tienne compte de l'ensemble de l'exposé de l'invention contenu dans le brevet (article 69 CBE). Pour interpréter le brevet, elle doit également être animée de la volonté de comprendre et éviter de cultiver les malentendus (Jurisprudence des Chambres de recours, dixième édition, Juillet 2022, ci-après citée comme "Jurisprudence", II.E.2.3.3).

2.3.2 Dans le cas d'espèce, la revendication 1 couvre un

"encapsulant ... destiné à venir enrober une pile photovoltaïque"

Pour la Chambre, l'emploi de l'expression "destiné à venir enrober une pile photovoltaïque" ne laisse pas de doute sur le fait que la revendication 1 couvre un précurseur du produit final et non le produit final après réticulation comme semble le supposer la requérante. Cette interprétation est de plus renforcée par le fait que l'encapsulant comprend un copolymère, un silane et un agent de réticulation, ce qui serait différent après la mise en œuvre de l'encapsulant, puisque ces composés réagiraient entre eux.

En outre, bien que cela ne soit pas nécessaire pour l'interprétation de la revendication 1, la Chambre ne dispose d'aucune raison d'interpréter la revendication 1 différemment sur la base de la description du brevet prise dans son ensemble. En particulier, les exemples du brevet détaillent les différentes étapes du procédé tels que la réalisation de "films encapsulants"

correspondant à des encapsulants selon la revendication 1 puis l'application et réticulation du film sur un module test pour obtenir le produit final (cf. brevet contesté, paragraphes [0056] à [0064]).

2.4 En conclusion, la Chambre est d'avis que l'objet de la revendication 1 désigne clairement une composition précurseuse destinée à former la couche protectrice d'un module photovoltaïque (c'est à dire avant application sur le module) et non ladite couche obtenue après mise en œuvre et réticulation de la composition. En conséquence, les quantités indiquées dans la revendication 1 doivent être prises en compte dans le cadre de l'analyse de la nouveauté.

2.5 Le Chambre constate que la revendication 11 n'a pas été attaquée dans le cadre de la nouveauté (mémoire de recours, page 7, paragraphes 25 à 27). Une interprétation de cette revendication n'est donc pas nécessaire. Par souci d'exhaustivité, la Chambre ne voit pas pourquoi la revendication 1 devrait être interprétée différemment sur la base de la revendication 11. En effet la revendication 1 ne se réfère pas à la revendication 11. Si une incohérence entre ces revendications devait être présente, celle-ci n'affecterait que la revendication 11 (la revendication 1 en tant que telle étant claire et en accord avec la description).

3. Nouveauté vis-à-vis de D1

3.1 Étant donné que la Chambre considère les quantités de silane, de peroxyde et de copolymère comme limitantes pour l'objet de la revendication 1, l'argumentation de la requérante ignorant ces caractéristiques dans son

mémoire de recours ne saurait convaincre (page 7, section D du mémoire).

3.2 Pendant la procédure orale, la requérante a fait valoir que la description de D1 divulguait des quantités d'agent de réticulation chevauchant le domaine défini dans la présente revendication 1 (cf. D1, page 4, lignes 35 à 38). Or, même si cela est le cas, la requérante n'a pas démontré que les autres quantités requises de copolymère et de silane étaient également divulguées, en particulier en combinaison avec celle requise pour l'agent de réticulation.

3.3 En conséquence, la Chambre n'a pas de raison de s'écarter des conclusions de la division d'opposition concernant la nouveauté par rapport à D1 (décision contestée, page 16, avant-dernier paragraphe). L'objet de la revendication 1 est donc nouveau vis-à-vis de ce document. La même conclusion s'applique aux revendications 2 à 5, 9 et 10, qui sont limitées par les caractéristiques de la revendication 1.

4. Activité inventive

4.1 Art antérieur le plus proche et différence technique

Il n'est pas en litige entre les parties que D2, qui avait été considéré comme art antérieur le plus proche dans la décision attaquée (page 17, point 3.1), constitue un point de départ convenable pour l'analyse de l'activité inventive.

Les parties sont également d'accord sur le fait que l'objet de la revendication 1 diffère des exemples 1, 2, 7, 8, 12, 13 et 18 de D2 en ce que le copolymère est:

- i) un copolymère éthylène/acrylate d'alkyle (EA) au lieu d'un copolymère éthylène/méthacrylate d'alkyle (EMA).

Plus précisément, le comonomère employé dans les exemples de D2 est le méthacrylate de méthyle (MMA) alors que le brevet contesté emploie l'acrylate de méthyle ou de butyle (MA ou BA) dans ses exemples.

La Chambre n'a pas de raison d'être d'un avis différent.

4.2 Problème objectif à résoudre

Les parties sont cependant en désaccord sur la formulation du problème à résoudre.

4.2.1 L'intimée a soumis des tests comparatifs destinés à montrer un effet associé à la différence technique i) (courrier du 2 juin 2021, pages 3 à 8). Sur la base de ces tests, elle formule le problème objectif à résoudre comme étant de fournir des compositions améliorées qui présentent un niveau de gel et une formation de bulles aussi faibles que possible, tout en réduisant le fluage (réponse au mémoire de recours, page 15, paragraphe 50).

4.2.2 La requérante est d'avis que les tests soumis par l'intimée ne constituent pas des comparaisons valables. En effet, outre la nature du comonomère (MMA à la place du MA), les deux copolymères employés dans ces tests (Lotryl® 20MA08 et Acryft® WK402) présentent de nombreuses différences telles que leur indice de fluidité, leurs poids moléculaires, la teneur en monomère (méth)acrylate ou leur point de fusion (cf.

mémoire de recours de la page 9, paragraphe 32 à la page 11, paragraphe 36). Il ne serait donc pas possible d'attribuer les effets observés à la nature du comonomère (MA en comparaison au MMA).

La requérante a par ailleurs fait valoir que le fluage serait contrôlé par le degré de réticulation qui peut être ajusté indépendamment du comonomère en contrôlant la quantité d'agent de réticulation. Pour déterminer l'effet du comonomère, le degré de réticulation aurait dû être ajusté au même niveau (lettre du 26 juin 2024, page 2, paragraphe 2).

4.2.3 D'après la jurisprudence constante des Chambres de recours, si l'on procède à des essais comparatifs pour démontrer l'existence d'une activité inventive sur la base d'un effet d'amélioration dans un domaine revendiqué, la comparaison avec l'état de la technique le plus proche doit être de nature à montrer de manière convaincante que les présumés effets bénéfiques ou propriétés avantageuses sont dus à la caractéristique distinctive de l'invention par rapport à l'état de la technique le plus proche (Jurisprudence, I.D.4.3.2). De plus, il est important de s'assurer que la variante de l'état de la technique le plus proche choisie à titre de comparaison est représentative de l'état de la technique le plus proche.

4.2.4 Dans le cas d'espèce, l'intimée a présenté des tests mettant en œuvre des copolymères tels que définis dans la revendication 1: la liste complète de ces copolymères est donnée dans les paragraphes [0046] à [0048], [0050] et [0051] du brevet en litige. Plus précisément, parmi ces copolymères, celui utilisé dans les tests comparatifs du 2 juin 2021 est Lotryl® 20MA08: copolymère éthylène/acrylate de méthyle dont le

taux d'acrylate est de 20% en poids du copolymère et l'indice de fluidité (MFI) de 8 g/10 min (190°C, 2,13 kg) et qui présente un point de fusion de 75°C (paragraphe [0047]).

A titre de référence, le copolymère employé dans les tests comparatifs CE6 à CE8 est Acryft® WK402: un copolymère éthylène/méthacrylate de méthyle dont le taux d'acrylate est de 25% en poids du copolymère et le MFI de 20 g/10 min et qui présenterait un point de fusion de 79°C (D2, page 9, lignes 22 et 23; mémoire de recours, page 1, paragraphe 1).

Il convient tout d'abord de noter que le copolymère Acryft® WK402 est l'un des copolymères employés dans les exemples de D2 de sorte que les exemples comparatifs soumis par l'intimée sont considérés comme représentatifs de D2 (cf. exemples 1 à 11).

- 4.2.5 Il n'est pas contesté que les tests comparatifs de l'intimée démontrent un effet lié à la nature du copolymère sur la résistance au fluage de la composition encapsulante. Plus précisément le remplacement de Acryft® WK402 employé dans D2 par le Lotryl® 20MA08 conduit à une nette amélioration de la résistance au fluage ("creep resistance") des compositions après leur mise en œuvre (cf. tableau 2 des tests comparatifs). Il convient également d'ajouter que la résistance au fluage est également améliorée lorsque d'autres copolymères selon la revendication 1 sont employés (cf. brevet en litige, paragraphe [0081], exemples E1 à E4).

Ces résultats permettent donc de conclure que les copolymères selon la revendication 1 conduisent à une

amélioration de la résistance au fluage par rapport à un copolymère selon D2.

- 4.2.6 Sur la base de cette première évaluation, la Chambre est donc d'avis que les tests comparatifs sont aptes à apporter la preuve d'un effet technique par rapport à D2 même si l'origine de l'effet technique ne devait pas être identifiable. Il s'agit maintenant d'évaluer si l'effet observé trouve son origine dans la différence technique i) identifiée précédemment.
- 4.2.7 Le point important est la question de la crédibilité des résultats par rapport à ce que l'intimée cherche à démontrer et non de savoir si une meilleure comparaison aurait été possible (Jurisprudence, I.D.4.1.3 et I.D.4.3.2). À ce sujet, il faut noter que le remplacement d'un monomère par un autre ne peut pas se faire sans modifier d'autres caractéristiques du polymère, telles que le point de fusion. Il s'agit donc pour la Chambre d'évaluer si, malgré d'autres différences présentes entre Acryft® WK402 employé dans D2 et les copolymères selon le brevet contesté, il est crédible que les différences observées en termes de fluage ont pour origine la nature du monomère.
- 4.2.8 A ce sujet, la Chambre note tout d'abord que l'effet sur le fluage est très prononcé (réponse au mémoire de recours, page 16, paragraphe 57). Alors que tous les copolymères selon la revendication 1 conduisent à un fluage inférieur à 4 mm, le copolymère Acryft® WK402 employé dans D2 conduit à un fluage de 5 à 70 mm suivant la teneur et la nature du peroxyde (cf. brevet contesté, paragraphe [0081], exemples E1 à E4 et tests comparatifs du 2 juin 2021, page 5, tableau 2). Plus précisément, toutes choses égales par ailleurs, le fluage est de 2-3 mm en présence du Lotryl® 20MA08 et

de 70 mm en présence du Acryft® WK402 (tests comparatifs du 2 juin 2021, page 5, tableau 2, exemples E3, E3bis et CE6).

La requérante fait valoir que le copolymère Acryft® WK402 présente un indice de fluidité, un poids moléculaire, un degré de branchement et un point de fusion différents de ceux du Lotryl® 20MA08. Ceci n'est pas contesté par la Chambre. Cependant, le brevet contesté démontre que l'effet sur le fluage est observé non seulement pour Lotryl® 20MA08, mais également pour d'autres copolymères présentant une gamme relativement large d'indice de fluidité (et donc de poids moléculaire) et de point de fusion (paragraphe [0046] à [0048], [0050] et [0051] du brevet en litige). Pour la Chambre, il est donc crédible qu'indépendamment de ces caractéristiques "secondaires" du copolymère l'amélioration en termes de fluage puisse être confirmée et associée à la présence d'un acrylate d'alkyle à la place d'un méthacrylate d'alkyle.

- 4.2.9 La requérante a également critiqué le fait que la teneur massique en MMA dans Acryft® WK402 était de 25% en poids alors que Lotryl® 20MA08 contient seulement 20% en poids de MA. Cependant, d'une part, comme indiqué par l'intimée, la différence en termes de proportions molaires est beaucoup plus faible (réponse au mémoire de recours, page 17, paragraphe 58). D'autre part, le brevet contesté montre qu'un faible fluage est obtenu indépendamment de la teneur en acrylate d'alkyle dans le copolymère, le taux d'acrylate dans les exemples du brevet allant de 17% à 35% en poids (cf. brevet contesté, paragraphe [0081], exemples E1 à E4).

Cet argument de la requérante n'est donc pas convaincant.

4.2.10 La requérante n'a pas non plus apporté de preuve permettant de mettre en doute les effets observés sur le fluage. En particulier, bien que la présence d'autres différences entre Acryft® WK402 et Lotryl® 20MA08 ne soit pas contestée, il n'a pas été démontré ni même rendu vraisemblable qu'elles puissent expliquer les effets notables en terme de fluage.

De même, l'argument de la requérante selon lequel la comparaison devrait être réalisée à taux de réticulation constant n'est pas suivi par la Chambre. Comme indiqué précédemment, le remplacement d'un monomère par un autre ne peut pas se faire sans changer d'autres caractéristiques du polymère (propriétés, réactivité). Dès lors, la seule question qui se pose est de déterminer s'il est crédible qu'un effet technique puisse être associé à la nature du comonomère. Or, pour démontrer cet effet, l'intimée a fourni des exemples comparatifs dans lesquels les quantités de peroxyde (en tant qu'agent de réticulation) ou de silane ne sont pas modifiées. Il est donc crédible que l'effet observé puisse être relié à la nature du comonomère. Par ailleurs, si l'intimée avait modifié le taux de peroxyde uniquement dans les exemples comparatifs (pour maintenir un taux de réticulation constant comme semble le suggérer la requérante), il aurait été difficile voire impossible de déterminer si l'effet sur le fluage était lié au copolymère ou au taux de peroxyde.

4.2.11 Pour ces raisons, la Chambre estime que les exemples comparatifs soumis par l'intimée rendent crédible que l'utilisation d'un acrylate d'alkyle à la place d'un méthacrylate d'alkyle conduit à une amélioration de la

résistance au fluage de l'encapsulant après mise en œuvre.

- 4.2.12 En l'absence de preuve du contraire, le problème objectif à résoudre peut être formulé comme étant de fournir des encapsulants présentant une meilleure résistance au fluage.
- 4.2.13 L'intimée avait également mentionné le niveau réduit de gel et de bulle dans le produit final. Cet effet n'est cependant pas démontré et doit donc être ignoré.
- 4.3 Évidence de la solution proposée
- 4.3.1 Il reste à déterminer si le choix d'un comonomère acrylate d'alkyle à la place d'un méthacrylate d'alkyle pour résoudre le problème défini au point 4.2.12 ci-dessus découle de façon évidente de l'état de la technique disponible.
- 4.3.2 Il n'a pas été démontré ni même argumenté par la requérante que le remplacement d'un méthacrylate d'alkyle (tel que le MMA) par un acrylate d'alkyle (tel que le MA) était une option évidente pour la personne du métier souhaitant améliorer la résistance au fluage des encapsulants de D2. Dès lors la solution proposée dans la revendication 1 telle que délivrée n'est pas évidente pour la personne du métier.
- 4.3.3 Pendant la procédure orale devant la Chambre, la requérante a estimé que l'effet observé n'était pas lié à la nature du comonomère mais au taux de réticulation et par conséquent à la présence d'une quantité suffisante de peroxyde. Il serait donc évident d'augmenter cette quantité pour améliorer la résistance au fluage.

Pour la Chambre, la ligne d'attaque choisie par la requérante n'adresse pas la question posée. Le taux de peroxyde ne constitue pas une différence entre l'objet de la revendication 1 et D2. La question n'est pas donc pas de savoir si l'augmentation de la quantité de peroxyde était une option évidente pour améliorer la résistance au fluage. Quand bien même ce serait le cas, ce n'est pas parce qu'il existerait une autre solution au problème posé, que la solution proposée dans le brevet en litige (l'emploi d'un comonomère de type acrylate d'alkyle) doit être évidente.

- 4.4 Au vu de ce qui précède, les arguments présentés en recours par la requérante ne justifient pas que la Chambre renverse la décision de la division d'opposition concernant la présence d'une activité inventive de la requête principale au vu de D2 comme état de la technique le plus proche (article 56 CBE).

5. Aucune des objections soulevées par la requérante à l'encontre de la requête principale n'étant convaincante, il y a lieu de rejeter le recours.

Dispositif

Par ces motifs, il est statué comme suit

Le recours est rejeté.

La Greffière :

Le Président :



D. Hampe

D. Semino

Décision authentifiée électroniquement