

**Code de distribution interne :**

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

**D E C I S I O N**  
**du 28 avril 2004**

**N° du recours :** T 0259/02 - 3.3.3

**N° de la demande :** 94870026.5

**N° de la publication :** 0611787

**C.I.B. :** C08G 81/02

**Langue de la procédure :** FR

**Titre de l'invention :**

Usage d'agents de couplage pour la décoloration de copolymères séquencés

**Titulaire du brevet :**

ATOFINA Research

**Opposant :**

BASF Aktiengesellschaft Patente, Marken und Lizenzen

**Référence :**

-

**Normes juridiques appliquées :**

CBE Art. 84, 111(1), 123(2), 123(3)

**Mot-clé :**

"Renvoi devant la première instance (oui)"

**Décisions citées :**

G 0002/88, T 0279/93, T 0892/94, T 615/95

**Exergue :**

-



N° du recours : T 0259/02 - 3.3.3

**D E C I S I O N**  
de la Chambre de recours technique 3.3.3  
du 28 avril 2004

**Requérant :** ATOFINA Research  
(Titulaire du brevet) Zone Industrielle C  
BE-7181 Seneffe (Feluy) (BE)

**Mandataire :** -

**Intimée :** BASF Aktiengesellschaft  
(Opposant) Patente, Marken und Lizenzen  
D-67056 Ludwigshafen (DE)

**Mandataire :** -

**Décision attaquée :** Décision de la Division d'opposition de l'Office européen des brevets en date du 29 novembre 2001 signifiée par voie postale le 11 janvier 2002 par laquelle le brevet européen n° 0611787 a été révoqué conformément aux dispositions de l'article 102(1) CBE.

**Composition de la Chambre :**

**Président :** R. Young  
**Membres :** C. Idez  
H. Preglau

## Exposé des faits et conclusions

I. La demande de brevet européen n° 94 870 026.5 déposée le 10 février 1994, pour laquelle a été revendiquée la priorité du 15 février 1993 (BE 9300142), a donné lieu le 7 octobre 1998 (Bulletin 1998/41) à la délivrance du brevet européen n° 0 611 787 sur la base de 6 revendications.

Les revendications 1 à 6 s'énonçaient comme suit :

"1. Usage d'au moins un agent de couplage comportant de 3 à 7 groupements époxy par mole pour obtenir la décoloration de copolymères séquencés branchés par couplage de copolymères de base séquencés terminés par un atome de lithium de formule type S-B-Li dans laquelle S est une séquence d'hydrocarbure monovinylaromatique et B une séquence de diène conjugué, et dans laquelle la séquence S est présente pour un pourcentage pondéral allant de 20 à 60 par rapport au poids des séquences S et B.

2. Usage selon la revendication 1 caractérisé en ce que l'agent de couplage possède de 4 à 6 groupements époxy par mole.

3. Usage selon l'une quelconque des revendications 1 et 2 caractérisé en ce que l'agent de couplage est utilisé à raison de 0,1 à 1 phr par rapport à l'ensemble des polymères obtenus par couplage.

4. Usage selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que l'agent de couplage est choisi parmi les huiles végétales époxydées, les

polybutadiènes époxydés ou le pentaérythritol tétrallyléther époxydé.

5. Usage selon la revendication 4 caractérisé en ce que l'agent de couplage est choisi parmi les huiles végétales polyépoxydées, de préférence les huiles de soja ou de lin époxydées.

6. Usage selon l'une quelconque des revendications 1 à 5 caractérisé en ce que la séquence B de diène conjugué est une séquence de butadiène."

II. Le 5 juillet 1999, une opposition a été formée à l'encontre du brevet européen précité dans laquelle la révocation du brevet était requise au titre des motifs énoncés à l'article 100a) CBE (manque de nouveauté et d'activité inventive), et à l'article 100b) CBE (insuffisance de description). L'objection d'insuffisance de description fut ultérieurement abandonnée par l'opposante au cours de la procédure orale devant la Division d'opposition. En support de ses objections de manque de nouveauté et d'activité inventive, l'opposante a cité, entre autres, les documents suivants :

D1 : US-A-4 051 197 ;  
D2 : US-A-4 239 806 ; et  
D5 : US-A-3 281 383.

III. Par décision en date du 29 novembre 2001, signifiée le 11 janvier 2002, la Division d'opposition a révoqué le brevet européen au motif que l'objet des revendications 1 à 6 telles que délivrées était dépourvu de nouveauté au vu des documents D1, D2, et D5.

IV. Selon la décision, toutes les caractéristiques structurelles de la revendication 1 étaient décrites dans ces documents.

La seule différence résidait dans la présence de la caractéristique fonctionnelle "pour obtenir la décoloration". La Division d'opposition a considéré que la revendication concernait une deuxième application non thérapeutique et s'est référée à la décision G 2/88 de la Grande Chambre de Recours (JO OEB, 1990, 093). Elle a estimé que l'homme du métier aurait observé que les polymères couplés ne jaunissaient pas et donc que cette caractéristique fonctionnelle avait été rendue accessible au public. La Division d'opposition s'est, en outre, référée aux décisions T 279/93 du 12 décembre 1996 (non publiée dans le JO OEB) et T 892/94 (JO OEB 2000, 001). Elle a considéré qu'un nouvel effet technique était nécessaire pour établir la nouveauté d'une caractéristique fonctionnelle. Selon la décision, l'effet technique dans le brevet était cependant le même que dans l'état de la technique, c'est-à-dire la production de copolymères en utilisant un agent de couplage. Pour ces raisons, la Division d'opposition est donc parvenue à la conclusion que l'objet des revendications 1 à 6 manquait de nouveauté.

V. Le 6 mars 2002 la requérante (titulaire du brevet) a formé un recours à l'encontre de cette décision et a acquitté en même temps la taxe correspondante. Elle a requis la révision de la décision et le rejet de l'opposition.

Avec le mémoire de recours reçu le 17 mai 2002 la requérante a présenté un jeu de 6 revendications et un jeu de 5 revendications représentant respectivement une première et une seconde requête auxiliaire. Elle a en outre soumis un rapport expérimental ainsi qu'un nouveau document :

D8 : ASTM Standard D 6290-98 "Standard Test Method for Color Determination of Plastic Pellets".

La revendication 1 de la première requête auxiliaire se différenciait de la revendication telle que délivrée en ce que le pourcentage pondéral de la séquence S avait été restreint au domaine 40 à 60 au lieu de 20 à 60. Les revendications dépendantes 2 à 6 correspondaient aux revendications 2 à 6 telles que délivrées.

La revendication 1 de la deuxième requête auxiliaire s'énonçait comme suit :

"Usage d'au moins un agent de couplage comportant de 3 à 7 groupements époxy par mole pour obtenir la décoloration de copolymères séquencés branchés par couplage de copolymères de base séquencés terminés par un atome de lithium de formule type S-B-Li dans laquelle S est une séquence d'hydrocarbure monovinylaromatique et B une séquence de diène conjugué, et dans laquelle la séquence S est présente pour un pourcentage pondéral allant de 20 à 60 par rapport au poids des séquences S et B, caractérisé en ce que l'agent de couplage est le pentaérythritol tétrallyléther époxydé."

Les revendications dépendantes 2 à 3 correspondaient aux revendications 2 à 3 telles que délivrées.

Les revendications 4 et 5 s'énonçaient comme suit :

"4. Usage selon la revendication 3 caractérisé en ce que l'agent de couplage est choisi parmi les huiles végétales polyépoxydées, de préférence les huiles de soja ou de lin époxydées.

5. Usage selon l'une quelconque des revendications 1 à 4 caractérisé en ce que la séquence B de diène conjugué est une séquence de butadiène."

Les arguments présentés par la requérante dans son mémoire de recours peuvent être résumés de la façon suivante :

a) Concernant la requête principale :

- i) La revendication 1 concernait une deuxième application non thérapeutique, c'est-à-dire l'utilisation d'agents de couplage pour obtenir la décoloration de polymères connus.
- ii) L'utilisation de ces agents de couplage améliorerait les propriétés optiques des polymères.
- iii) Il n'était pas évident d'observer la coloration des polymères. Cela requérait des protocoles expérimentaux spécifiques tels que ceux préconisés dans D8.
- iv) En outre cet effet de coloration n'était pas immédiat et variait avec le temps.

- v) Les essais comparatifs soumis dans le rapport expérimental (voir exemples 7, 8, 9, et 10) montraient que le trouble était amélioré par l'utilisation des agents de couplage spécifiques et qu'aucun produit de réaction de couplage n'était relâché dans le milieu réactionnel.
  
- vi) L'homme du métier n'aurait pas inévitablement constaté ces effets. La nouveauté de l'objet des revendications devait donc être reconnue.

b) Concernant les requêtes auxiliaires :

- i) La première requête auxiliaire restreignait le taux de styrène à un domaine compris entre 40 et 60%.
  
- ii) L'art antérieur ne divulguait que des exemples de copolymères comprenant environ 30% de styrène.
  
- iii) Les exemples 2 à 7 du rapport expérimental montraient un effet surprenant par rapport aux compositions comprenant un copolymère ayant seulement 30% de styrène (exemple 11).
  
- iv) La deuxième requête auxiliaire a été restreinte à l'utilisation de pentaérythritol tétrallyéther époxydé. Ce composé n'était pas mentionné dans l'art antérieur. L'exemple 10 montrait un effet surprenant.

VI. Les arguments présentés par l'intimée (opposante) dans sa lettre datée du 19 septembre 2002 peuvent être résumés de la façon suivante :

- i) Les arguments présentés par la requérante se référaient à la coloration des polymères et non à leur décoloration.
- ii) Les effets présentés dans le rapport expérimental étaient en relation avec la coloration due au vieillissement. Ces effets étaient liés à des propriétés inhérentes aux polymères. Ils ne représentaient donc pas une deuxième application non thérapeutique.
- iii) Les requêtes auxiliaires n'étaient pas admissibles selon l'article 123(2) CBE, puisque la limite inférieure de 40% de styrène n'était pas supportée et puisque l'usage du pentaérythritol tétrallyéther époxydé n'était pas présenté comme une caractéristique préférée dans la demande telle que déposée.
- iv) En outre, la première requête auxiliaire n'était pas nouvelle par rapport au document D2 (Exemple 1, polymère 1).
- v) De plus, il n'était pas clair comment les polymères des exemples 7 à 10 du rapport expérimental avaient été préparés et quel effet surprenant devait être démontré par l'exemple 10.

VII. Au cours de la procédure orale qui s'est tenue le 28 avril 2004, la requérante, faisant suite aux observations préliminaires de Chambre concernant la nouveauté de l'objet de la requête principale et de la première requête auxiliaire, a retiré ces deux requêtes.

La discussion s'est ensuite focalisée sur le libellé des revendications de la deuxième requête auxiliaire. Concernant cette requête la requérante a essentiellement argumenté qu'elle était supportée par la demande telle que déposée au vu de la revendication 4 d'origine. L'intimée s'est pour l'essentiel référée aux arguments qu'elle avait présentés sur ce point dans sa lettre du 19 septembre 2002.

Consécutivement à des observations de la Chambre au titre des articles 84 et 123(2) CBE concernant la deuxième requête auxiliaire, la requérante a soumis une troisième requête auxiliaire.

Les revendications 1 à 3 de cette requête s'énoncent comme suit :

"1. Usage d'au moins un agent de couplage comportant 4 groupements époxy par mole pour obtenir la décoloration de copolymères séquencés branchés par couplage de copolymères de base séquencés terminés par un atome de lithium de formule type S-B-Li dans laquelle S est une séquence d'hydrocarbure monovinylaromatique et B une séquence de diène conjugué, et dans laquelle la séquence S est présente pour un pourcentage pondéral allant de 20 à 60 par rapport au poids des séquences S et B, caractérisé en ce que l'agent de couplage est le pentaérythritol tétrallyléther époxydé.

2. Usage selon la revendication 1 caractérisé en ce que l'agent de couplage est utilisé à raison de 0,1 à 1 phr par rapport à l'ensemble des polymères obtenus par couplage.

3. Usage selon l'une quelconque des revendications 1 et 2 caractérisé en ce que la séquence B de diène conjugué est une séquence de butadiène."

Concernant cette troisième requête auxiliaire, l'intimée n'a pas fait d'objections au titre des articles 84 et 123(2) CBE.

VIII. La requérante demande l'annulation de la décision contestée et le maintien du brevet sur la base de la deuxième requête auxiliaire soumise avec le mémoire du recours, dans l'alternative sur la base de la troisième requête auxiliaire soumise lors de la procédure orale.

L'intimée demande le rejet de recours, ou dans l'alternative que l'affaire soit remise à la première instance pour poursuite de la procédure sur la base de la troisième requête auxiliaire.

### **Motifs de la décision**

1. Le recours est recevable.
2. Comme mentionné ci-dessus dans l'exposé des faits et conclusions (voir paragraphe VII), la requérante a retiré sa requête principale (maintenance du brevet tel que délivré) et sa première requête auxiliaire soumise

avec le mémoire de recours. Elle donc requis la maintenance du brevet sur la base soit de la deuxième requête auxiliaire soumise avec le mémoire de recours, ou dans l'alternative sur la base de la troisième requête auxiliaire soumise à la procédure orale du 28 avril 2004.

*Deuxième requête auxiliaire*

3. *Article 123(2) CBE*

3.1 La conformité des revendications 1 à 6 telles que délivrées aux dispositions de l'article 123(2) CBE n'a pas été contestée par l'opposante (intimée). Il s'en suit donc que l'examen de l'admissibilité des revendications de la requête au titre de l'article 123(2) CBE se limite à la question d'établir si les modifications proposées génèrent une objection sur la base de cet article.

3.2 Dans ce contexte, la revendication 1 de la requête se distingue de la revendication 1 telle que délivrée par le fait que l'agent de couplage a été limité au pentaérythritol tétrallyléther époxydé, et la requérante a soumis que cette modification trouvait son support dans la revendication 4 telle que déposée à l'origine.

3.3 A cet égard, la Chambre constate cependant, que, s'il est vrai que la revendication 4 originelle divulgue l'utilisation du pentaérythritol tétrallyléther époxydé comme agent de couplage, elle le fait premièrement au sein d'une liste d'agents de couplage comprenant également les huiles végétales polyépoxydées et les polybutadiènes époxydés, et deuxièmement sans préciser

le nombre respectif de groupes époxy portés par chaque agent de couplage de cette liste.

- 3.4 La Chambre constate en outre que le libellé de la revendication 1 de la deuxième requête auxiliaire requête a pour effet de définir une combinaison spécifique du pentaérythritol tétrallyl éther époxydé avec un nombre spécifique de groupes époxy (c'est-à-dire 3) et donc de définir un composé pentaérythritol tétrallyléther époxydé ayant 3 groupes époxy.
- 3.5 Il est cependant évident au vu de la demande telle que déposée à l'origine que ce composé spécifique n'y était pas divulgué.
- 3.6 Pour ces raisons et en accord avec les principes édictés dans la décision T 615/95 du 16 décembre 1997 (non publiée au JO OEB), la Chambre parvient donc à la conclusion que la revendication 1 de la deuxième requête auxiliaire contrevient aux exigences de l'article 123(2) CBE.
4. Par conséquent, la deuxième requête auxiliaire doit être rejetée.

### *Troisième requête auxiliaire*

#### 5. *Article 123(2) CBE*

- 5.1 La revendication 1 de la requête se différencie de la revendication 1 telle que délivrée par l'indication que l'agent de couplage comporte 4 groupes époxy et qu'il s'agit du pentaérythritol tétrallyléther époxydé.

- 5.2 Comme indiqué plus haut au paragraphe 3.3, l'utilisation de pentaérythritol tétrallyléther est mentionnée dans la revendication 4 telle que déposée à l'origine.
- 5.3 La Chambre note également que cette revendication 4 était dépendante de la revendication 2. La revendication 2, quant à elle, était dirigée sur l'utilisation d'un agent de couplage comportant de 4 à 6 groupes époxy.
- 5.4 Il en résulte donc que la revendication 4 d'origine, qui contenait toutes les caractéristiques de la revendication 2 du fait de sa dépendance à cette revendication (voir règle 29(4) CBE), divulguait donc implicitement pour l'agent de couplage pentaérythritol tétrallyléther époxydé mentionné dans cette revendication un nombre de groupes époxy de 4, puisque c'est le seul nombre compatible à la fois avec les exigences de la revendication 2 et les possibilités fonctionnelles de ce composé.
- 5.5 Par conséquent, la Chambre parvient à la conclusion que la modification effectuée dans la revendication 1 de la troisième requête auxiliaire est supportée par la demande telle que déposée à l'origine.
- 5.6 La revendication dépendante 2 est supportée par la revendication 3 originelle et la revendication 3 trouve son support à la page 5, lignes 10 à 11, de la demande telle que déposée à l'origine.
- 5.7 Il résulte donc de ce qui précède que les revendications 1 à 3 sont conformes aux exigences de l'article 123(2) CBE.

6. *Article 123(3) CBE*

6.1 Il est évident que les modifications apportées à la revendication 1 par rapport à la revendication 1 telle que délivrée conduisent à une limitation de la protection conférée par rapport à celle du brevet tel que délivré.

6.2 Par conséquent, les exigences de l'article 123(3) CBE sont remplies par les revendications 1 à 3.

7. *Article 84 CBE*

7.1 L'intimée n'a soulevé aucune objection au titre de l'article 84 CBE à l'encontre des revendications 1 à 3.

7.2 La Chambre est également satisfaite que les modifications effectuées n'entraînent pas d'objections fondées sur l'article 84 CBE.

8. *Renvoi*

8.1 Il n'apparaît pas, *prima facie*, que les documents mentionnés comme destructeurs de nouveauté par la Division d'opposition (D1, D2 et D5) à l'encontre des revendications 1 à 6 telles que délivrées fassent référence à l'utilisation de pentaérythritol tétrallyl-éther époxydé ayant 4 groupes époxy comme agent de couplage de polymères séquencés du type de S-B-Li, comprenant de 20 à 60% en poids de séquence de type S.

- 8.2 Selon l'opinion de la Chambre, il ne peut donc être exclu que les modifications apportées dans la revendication 1 de la troisième requête auxiliaire puissent être de nature à déplacer l'importance des problèmes par rapport à ceux qui furent au centre de l'affaire tranchée par la première instance, c'est-à-dire de la nouveauté d'une deuxième application non thérapeutique, vers de nouvelles questions comprenant, éventuellement, l'examen de l'activité inventive liée à l'utilisation d'un nouvel agent de couplage.
- 8.3 Prenant donc en considération que les modifications effectuées peuvent résulter en un nouveau cas et tenant compte de la requête formulée par l'intimée, la Chambre, estime qu'il est approprié de faire usage de son pouvoir d'appréciation conformément à l'article 111(1) CBE et de renvoyer l'affaire à la Division d'opposition pour poursuite de la procédure sur la base de la troisième requête auxiliaire.

## **Dispositif**

**Par ces motifs, il est statué comme suit :**

1. La décision contestée est annulée.
2. La deuxième requête auxiliaire soumise avec le mémoire du recours est refusée.
3. L'affaire est renvoyée à la première instance pour poursuite de la procédure sur la base de la 3<sup>ème</sup> requête auxiliaire (revendications 1 à 3) soumise lors de la procédure orale

Le Greffier :

Le Président :

E. Görgmaier

R. Young