

**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 4 juin 2013**

**N° du recours :** T 0487/10 - 3.3.10

**N° de la demande :** 02703673.0

**N° de la publication :** 1362029

**C.I.B. :** C07C 409/38, C07C 407/00,  
C08K 5/14

**Langue de la procédure :** FR

**Titre de l'invention :**  
Procédé de préparation d'un hydroxy-peroxyester

**Titulaire du brevet :**  
ARKEMA FRANCE

**Opposants :**  
Akzo Nobel N.V.  
Chemtura Corporation

**Référence :**  
Procédé de préparation d'un hydroxy-peroxyester/ARKEMA

**Normes juridiques appliquées :**  
CBE Art. 100(c)  
RPCR Art. 13(1)

**Mot-clé :**  
"Requête principale - modification du brevet allant au-delà du  
contenu de la demande telle que déposée (oui)"  
"Requêtes subsidiaires 1-5 - tardives - non admises dans la  
procédure"

**Décisions citées :**  
-

**Exergue :**  
-



N° du recours : T 0487/10 - 3.3.10

**D E C I S I O N**  
de la Chambre de recours technique 3.3.10  
du 4 juin 2013

**Requérant :**  
(Opposant 1)

Akzo Nobel N.V.  
Velperweg 76  
NL-6824 BM Arnhem (NL)

**Mandataire :**

Heinen, Annemieke Willemine  
Akzo Nobel N.V.  
Department AIP  
P.O. Box 9300  
NL-6800 SB Arnhem (NL)

**Intimé :**  
(Titulaire du brevet)

ARKEMA FRANCE  
420, rue d'Estienne d'Orves  
F-92700 Colombes (FR)

**Mandataire :**

Gavin, Pablo  
ARKEMA FRANCE  
Département Propriété Industrielle  
420, rue d'Estienne d'Orves  
F-92705 Colombes Cedex (FR)

**Partie de droit :**  
(Opposant 2)

Chemtura Corporation  
199 Benson Road  
Middlebury CT 06749 (US)

**Mandataire :**

Böhm, Thomas  
Spott, Weinmiller & Böhm  
Patentanwälte  
Sendlinger-Tor-Platz 11  
D-80336 München (DE)

**Décision attaquée :**

**Décision intermédiaire de la division  
d'opposition de l'Office européen des brevets  
postée le 23 décembre 2009 concernant le  
maintien du brevet européen n° 1362029 dans  
une forme modifiée.**

**Composition de la Chambre :**

**Président :** P. Gryczka  
**Membres :** J.-C. Schmid  
D. S. Rogers

## Exposé des faits et conclusions

I. Le requérant (opposant 1) a introduit un recours contre la décision intermédiaire de la division d'opposition selon laquelle le brevet européen n° 1 362 029 amendé sur la base d'un jeu de 16 revendications de la requête subsidiaire 1 alors pendante soumise avec une lettre datée du 16 septembre 2009 satisfaisait aux conditions de la CBE. La revendication 1 de cette requête s'énonce comme suit :

"1. Procédé de préparation d'un hydroxy-peroxyester comprenant la préparation d'un sel d'hydroxyhydroperoxyde par réaction de l'hydroxy-peroxyde correspondant avec une base puis la réaction du sel d'hydroxyhydroperoxyde avec un halogénure d'acide ou un anhydride d'acide, et une étape de décantation, dans lequel:

- le sel d'hydroxyhydroperoxyde est préparé selon un rapport molaire  $R_a$  entre la base et l'hydroxyhydroperoxyde compris entre 0,5 et 1,5; et
- l'hydroxy-peroxyester est préparé avec un rapport molaire  $R_b$  entre l'hydroxyhydroperoxyde et l'halogénure d'acide compris entre 0,5 et 1,5; ou bien, un molaire  $R_b'$  entre l'hydroxyhydroperoxyde et l'anhydride d'acide est compris entre 1,0 et 3,0;
- ladite réaction du sel d'hydroxyhydroperoxyde avec un halogénure d'acide ou un anhydride d'acide procédé étant mise en œuvre en milieu aqueux en l'absence de solvant organique; et
- l'étape de décantation étant mise en œuvre en l'absence de solvant organique."

II. Le brevet avait été opposé par le requérant et la partie de droit à la procédure (opposant 2) en faisant valoir les motifs de manque de nouveauté et d'activité inventive (Article 100(a) CBE), d'insuffisance d'exposé de l'invention (Article 100(b) CBE) et d'extension de l'objet des revendications au-delà du contenu de la demande telle que déposée (Article 100(c) CBE). L'opposition se basait notamment sur les documents suivants :

- (1) US 5 451 654 et
- (3) US 4 525 308.

III. Entre autres, la division d'opposition a considéré que le motif d'opposition selon l'Article 100(c) CBE n'était pas fondé car la modification du terme "peroxyester" en "hydroxyperoxyester" était clairement supportée par les passages de la page 1, lignes 28 à 30; page 2 lignes 13 et 14, page 3, ligne 35 et page 4, lignes 12 et 13, ainsi que les exemples de la demande telle que déposée.

IV. Par des lettres datées du 19 décembre 2012, les parties ont été invitées à comparaître à une procédure orale fixée au 4 juin 2013. La citation de la partie de droit à la procédure (opposant 2) à la procédure orale a été retournée par la poste. Une deuxième tentative de citation selon la Règle 125 CBE a également échoué. Une signification publique de la convocation à la procédure orale a été effectuée conformément à la Règle 129 CBE via une publication le 27 février 2013 dans le bulletin des brevets européens.

- V. Avec une lettre datée du 3 avril 2013, l'intimé a déposé les requêtes subsidiaires 1 à 5 et des résultats d'essais comparatifs.
- VI. Durant la procédure orale devant la chambre qui s'est tenue le 4 juin 2013 en l'absence de la partie de droit à la procédure, l'intimé a défendu le maintien du brevet sur la base d'une requête principale, qui correspond aux revendications maintenues par la division d'opposition, ou subsidiairement sur la base d'une des requêtes subsidiaires 1 à 5, déposées avec la lettre datée du 3 avril 2013.
- VII. Selon le requérant, l'amendement visant au remplacement du terme "peroxyester" présent dans la revendication 1 de la demande telle que déposée par le terme "hydroxy-peroxyester" n'était pas supporté par les passages de la demande telle que déposée cités par la division d'opposition dans la décision contestée. En effet, le passage de page 1, ligne 28 à 30 ne concernait pas l'exposé de l'invention, mais les procédés de l'art antérieur. D'autre part, ce passage concernait uniquement l'obtention de peroxyesters ayant un groupe hydroxy en position gamma alors que la revendication 1 couvrait tous les hydroxy-peroxyesters. Les passages de la page 2, lignes 13 et 14 et page 4, lignes 12 et 13 concernaient les hydroxy-hydroperoxydes, c'est-à-dire les produits de départ du procédé revendiqué. L'utilisation de ces produits de départ dans le procédé revendiqué ne menait pas nécessairement aux hydroxy-peroxyesters. En effet, le produit de départ du procédé de la revendication 1, à savoir l'hydroxy-hydroperoxyde, avait deux groupes hydroxy et sa réaction avec le chlorure de benzoyle dans des conditions réactionnelles

semblables formait, selon l'enseignement des documents (1) et (3), un ester-peroxyester. La ligne 35 de la page 3 de la demande telle que déposée divulguait la formation d'un peroxyester, et non pas d'un hydroxy-peroxyester. Les exemples de la demande telle que déposée divulguaient l'obtention d'un hydroxy-peroxyester spécifique, à savoir le 1,1-diméthyl-3-hydroxybutyl peroxyneodecanoate. Cependant, l'obtention de ce composé spécifique dans ces exemples ne pouvait être généralisé aux hydroxy-peroxyesters en général, puisque l'utilisation d'autres produits de départ et d'autres conditions réactionnelles pouvaient mener à la formation d'ester-peroxyesters et non d'hydroxy-peroxyesters. Par conséquent, l'objet de la revendication 1 de la requête principale s'étendait au-delà du contenu de la demande telle que déposée.

Les requêtes subsidiaires 1 à 5 ne devaient pas être admises dans la procédure, car ce n'est que deux mois avant la procédure orale que l'intimé a répondu au mémoire de recours en déposant ces requêtes. Entre autres, ces requêtes n'étaient pas convergentes et leur dépôt tardif peu de temps avant la procédure orale empêchait le requérant de préparer adéquatement sa défense.

VIII. Selon l'intimé, la modification dans la revendication 1 visant à remplacer le terme "peroxyester" par "hydroxy-peroxyester" permettait uniquement de mieux définir l'objet des revendications en réduisant sa portée. Il était évident pour l'homme de métier qu'un hydroxy-peroxyester était obligatoirement obtenu par la réaction du sel d'hydroxy-hydroperoxyde avec un halogénure d'acide ou un anhydride d'acide. Les documents de l'art

antérieur cités dans la demande telle que déposée, à savoir en page 1, lignes 9 à 24, se rapportaient tous à la préparation d'hydroxy-peroxyester. De même, le problème technique exposé dans la demande telle que déposée concernait la séparation par décantation d'hydroxy-peroxyesters. Il était donc évident que la demande telle que déposée concernait la préparation d'hydroxy-peroxyesters. Préciser que des hydroxy-peroxyesters étaient obtenus par le procédé de la revendication 1 n'étendait donc pas l'objet du brevet litigieux au-delà du contenu de la demande telle que déposée.

Les requêtes subsidiaires 1 à 5 devaient être admises dans la procédure car la convocation à la procédure orale du 19 décembre 2012 constituait la première opportunité de déposer des requêtes subsidiaires en réponse au mémoire de recours. Ces requêtes subsidiaires étaient sensiblement identiques à celles déjà déposées devant la division d'opposition et ne pouvaient donc surprendre le requérant.

IX. Le requérant a demandé l'annulation de la décision de la division d'opposition et la révocation du brevet.

L'intimé a demandé au principal le rejet du recours ou subsidiairement le maintien du brevet sur la base de l'une des requêtes subsidiaires 1 à 5 déposées avec la lettre datée du 3 avril 2013.

X. La Chambre a rendu sa décision à la fin de la procédure orale.

## Motifs de la décision

1. Le recours est recevable.
2. *Requête principale (Article 100(c) CBE)*
  - 2.1 Le requérant a objecté que l'objet de la revendication 1 du brevet litigieux s'étendait au-delà du contenu de la demande telle qu'elle a été déposée parce que celle-ci ne divulguait pas l'obtention d'un hydroxy-peroxyester par le procédé revendiqué, mais celle d'un peroxyester.
  - 2.2 La revendication 1 de la requête principale concerne un procédé de préparation d'un hydroxy-peroxyester, alors que la revendication 1 de la demande telle que déposée concernait un procédé de préparation d'un peroxyester.  
  
Pour déterminer si l'objet d'une revendication s'étend au-delà du contenu de la demande initiale, il convient d'examiner si la revendication contient des caractéristiques techniques qu'un homme du métier n'aurait pas déduites directement et sans ambiguïté du contenu de la demande telle qu'elle a été déposée.
  - 2.3 Les termes "peroxyester" et "hydroxy-peroxyester" désignent des classes de composés et ne sont pas équivalents. En effet, un hydroxy-peroxyester bien qu'appartenant à la classe des peroxyesters, doit additionnellement posséder un groupe hydroxy. Il convient donc de déterminer si la demande telle que déposée contient une divulgation non ambiguë indiquant que le peroxyester obtenu par le procédé de la revendication 1 possède un groupe hydroxy.

L'intimé soutient que la demande telle que déposée divulgue implicitement la formation d'un hydroxyperoxyester par le procédé revendiqué car l'obtention de ce composé était évidente pour l'homme du métier au vu des caractéristiques du procédé de la revendication 1, notamment en raison du produit de départ qui est un hydroxy-hydroperoxyde.

Cependant, les hydroxy-hydroperoxydes possèdent deux groupes hydroxy qui sont tous deux capables d'être acylés en présence d'une base par un chlorure d'acide ou un anhydride d'acide pour former un ester. Il n'est donc pas évident, a priori, que le produit de réaction d'un hydroxy-hydroperoxyde avec un chlorure d'acide (ou un l'anhydride d'acide) possède encore après réaction un groupe hydroxy non acylé.

L'intimé se réfère au document (3), colonne 2, ligne 21 à 32 où il est mentionné que l'acylation d'un hydroxyhydroperoxyde s'effectue de façon prédominante sur le groupe hydroxy du peroxyde pour donner un hydroxyperoxyester. Cependant, ce passage du document (3) concerne la réaction de composés hydroperoxydes particuliers qui sont mis en réaction avec des halogénures d'acide encombrés stériquement. Au contraire, ce document enseigne qu'avec des chlorures d'acide stériquement moins encombrés, ceux-ci réagissent rapidement avec les groupes hydroxy (voir colonne 2, ligne 57 à 62).

De plus, comme souligné par le requérant, l'exemple 11 du document (1) divulgue la réaction d'un hydroxyhydroperoxyde avec un halogénure d'acide avec un rapport molaire Rb entre l'hydroxyhydroperoxyde et l'halogénure

d'acide (Rb) égale à 2 pour former un ester peroxyester, ne possédant donc plus de groupe hydroxy libre. Ce rapport molaire Rb est l'unique caractéristique qui différencie les étapes du procédé de la revendication 1. En effet, le procédé revendiqué requiert un rapport molaire Rb entre 0,5 et 1,5, c'est-à-dire requiert proportionnellement plus l'halogénure d'acide que le procédé de l'exemple 11 du document (1), alors même qu'un excès d'halogénure d'acide est défavorable au maintien d'un groupe hydroxy dans le produit de réaction. Par conséquent, il n'est pas évident pour l'homme du métier, au vu des caractéristiques du procédé revendiqué, que le produit de réaction obtenu soit obligatoirement un peroxyester possédant un groupe hydroxy libre.

- 2.4 Selon l'intimé, il découlait également du résumé dans la demande telle que déposée des documents de l'art antérieur divulguant des procédés de préparation d'hydroxy-peroxyesters, ainsi que de la description des inconvénients associés à ces procédés, que l'objet de la demande concernait un procédé de préparation d'hydroxy-peroxyesters.

Cependant, la description de l'état de la technique ne fait pas partie de la divulgation de l'invention. D'autre part, la description de ces documents dans la demande telle que déposée ne concerne pas la préparation d'hydroxy-peroxyesters en général, mais des hydroxy-peroxyesters spécifiques, à savoir ceux possédant un groupement hydroxyle en position gamma par rapport à la fonction peroxyde.

Cet argument de l'intimé n'est pas convainquant et doit donc être écarté.

2.5 La division d'opposition avait également mentionné les exemples de la demande telle que déposée comme base pour la modification entreprise dans la revendication 1. Cependant, bien que ces exemples décrivent la formation d'un hydroxy-peroxyester, à savoir le 1,1-diméthyl-3-hydroxybutyl peroxyneodecanoate, celui-ci est obtenu par un procédé mis en œuvre dans des conditions très spécifiques qui ne sont pas reprises dans la revendication 1, à savoir un chlorure d'acide et un hydroxy-hydroperoxyde particuliers, des rapports Ra et Rb spécifiques et l'emploi d'une base particulière. Par conséquent, à partir de la divulgation des exemples de demande telle que déposée, il ne peut pas être conclu que la mise en œuvre du procédé selon la revendication 1 mène inévitablement à un hydroxy-peroxyester. Les exemples de la demande ne constituent donc pas un support adéquat pour remplacer le terme "peroxyester" en "hydroxy-peroxyester".

2.6 La Chambre pour sa part n'ayant trouvé aucun autre fondement dans la demande telle que déposée pour cette modification arrive ainsi à la conclusion que l'objet de la revendication 1 de la requête principale s'étend au-delà du contenu de la demande telle que déposée et que cette requête doit donc être rejetée (Article 100(c) CBE).

#### *Requêtes subsidiaires 1 à 5*

### 3. *Recevabilité*

Ces requêtes ont été déposées deux mois avant la procédure orale devant la Chambre. Le requérant s'est

opposé à la recevabilité de ces requêtes tardives dans la procédure car l'intimé n'avait pas répondu au mémoire de recours en temps utile et que le dépôt de ces requêtes peu de temps avant la procédure orale le défavorisait dans sa préparation à la procédure orale, ces requêtes subsidiaires étant de surcroît divergentes quant à leur objet.

- 3.1 Selon le Règlement de Procédure des Chambres de Recours (RPCR) la procédure de recours se fonde lorsqu'il y a plusieurs parties sur le mémoire exposant les motifs de recours et la réponse à ce dernier qui doit être produite dans un délai de quatre mois à compter de leur notification. Le mémoire de recours et la réponse doivent contenir l'ensemble des moyens invoqués par les parties (Article 12(1) et (2) RPCR). L'admission et l'examen de toute modification présentée par une partie après que celle-ci a déposé son mémoire de recours ou sa réponse sont laissés à l'appréciation de la Chambre (Article 13(1) RPCR).

Dans la présente affaire, le mémoire exposant les motifs du recours a été communiqué à l'intimé avec une lettre datée du 4 mai 2010 en l'invitant à y répondre dans un délai de quatre mois. Aucune réponse au mémoire de recours, ni aucune demande de prolongation du délai, n'ont été reçues par l'OEB dans le délai imparti. La réponse au mémoire de recours accompagnée des requêtes subsidiaires 1 à 5 a été déposée avec une lettre datée du 3 avril 2013, soit environ deux ans et demi après l'expiration du délai de réponse, et seulement deux mois avant la date fixée pour la procédure orale devant la Chambre, et cela sans qu'aucun changement ne soit intervenu dans les faits de la cause.

Par conséquent dans le cas d'espèce, la Chambre ne voit aucune raison qui justifierait qu'elle exerce son pouvoir discrétionnaire d'admettre ces requêtes tardives dans la procédure.

3.2 Le requérant a argumenté que la convocation à la procédure orale constituait sa première opportunité de répondre au mémoire de recours. Cependant cet argument n'est pas fondé, car le mémoire exposant les motifs du recours lui a été signifié par l'OEB accompagnée d'une lettre datée du 4 mai 2010 lui donnant l'opportunité d'y dans un délai de quatre mois.

3.3 Le requérant a de plus soutenu que ces requêtes subsidiaires devaient être admises dans la procédures puisqu'elles avaient déjà été déposées dans la procédure d'opposition devant la première instance. Cependant, des requêtes déposées en première instance ne font pas automatiquement partie de la procédure de recours, puisque celle-ci se fonde sur l'acte de recours et toute réponse écrite de l'autre partie produite dans un délai de quatre mois à compter de la signification des motifs du recours (Article 12(1) RPCR). De plus, dans le cas d'espèce, la division d'opposition n'avait pas considéré ces requêtes dans la décision attaquée. Cet argument du requérant doit donc être écarté.

3.4 En conséquence, la Chambre décide de ne pas admettre ces requêtes subsidiaires dans la procédure (Article 13(1) RPCR).

**Dispositif**

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

1. La décision attaquée est annulée.
2. Le brevet est révoqué.

La greffière

Le Président

C. Rodríguez Rodríguez

P. Gryczka