

Code de distribution interne :

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

D E C I S I O N
du 15 octobre 1997

N° du recours : T 0930/94 - 3.3.1

N° de la demande : 88400568.7

N° de la publication : 0282415

C.I.B. : D21H 23/76

Langue de la procédure : FR

Titre de l'invention :
Procédé de fabrication du papier

Demandeur/Titulaire du brevet :
Roquette Frères

Opposant :
Coöperatieve Verkoop- en Productievereniging voor Aardappelmeel
en Derivaten AVEBE B.A.

Référence :
Papier/ROQUETTE FRERES

Normes juridiques appliquées :
CBE Art. 54(1), 56

Mot-clé :
"Nouveauté (oui)"
"Requête principale - activité inventive (non)"
"Requête subsidiaire - activité inventive (oui)"
"Effet allégué doit être crédible pour l'ensemble des solutions
revendiquées"

Décisions citées :
T 0939/92, T 0741/91

Exergue :

La connaissance qu'un membre spécifique d'une classe de composés chimiques ne conduit pas à l'effet obtenu par plusieurs autres membres de cette classe, ne permet pas, sans indications additionnelles, d'attribuer un tel effet pour l'ensemble des autres composés de ce groupe. Dans une telle situation, l'effet en question ne saurait donc conduire à reconnaître l'existence d'un concept technique susceptible d'être généralisé.



Europäisches
Patentamt

European
Patent Office

Office européen
des brevets

Beschwerdekammern

Boards of Appeal

Chambres de recours

N° du recours : T 0930/94 - 3.3.1

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.3.1
du 15 octobre 1997

Requérant : Coöperatieve Verkoop- en Productievereniging voor
(Opposant) Aardappelmeel en Derivaten AVEBE B.A.
Avebe-weg 1
NL - 9607 PT FOXHOL (NL)

Mandataire : Smulders, Theodorus A.H.J., Ir.
Vereenigde Octrooibureaux
Nieuwe Parklaan 97
NL - 2508 The Hague (NL)

Adversaire : Roquette Frères
(Titulaire du brevet) F - 62136 Lestrem (FR)

Mandataire : Boulinguiez, Didier
Cabinet Plasseraud
84, rue d'Amsterdam
F - 75440 Paris Cédex 09 (FR)

Décision attaquée : Décision intermédiaire de la division d'opposition de
l'Office européen des brevets signifiée par voie
postale le 4 octobre 1994 concernant le maintien du
brevet européen n° 0282415 dans une forme modifiée.

Composition de la Chambre :

Président : A. J. Nuss
Membres : P. P. Bracke
R. E. Teschemacher

Exposé des faits et conclusions

I. Le recours est dirigé contre la décision de la Division d'opposition rendue le 4 octobre 1994 dans laquelle il a été décidé que, compte tenu des modifications apportées par l'intimé (titulaire du brevet) au cours de la procédure d'opposition contre le brevet européen n° 0 282 415 (demande de brevet européen n° 88 400 568.7), le brevet et l'invention qui en constitue l'objet satisfont aux conditions énoncées dans la CBE.

En effet, la Division d'opposition a considéré que les revendications 1 à 8 telles que modifiées au cours de la procédure d'opposition remplissaient les conditions énoncées dans l'article 123(2) et (3) CBE, ainsi que celles de nouveauté et d'activité inventive par rapport aux documents

- (1a) "Environmental aspects of the use of starch products", Paper World Research and Development Number 1975, pages 42 à 50,
- (1b) "Aspects écologiques de l'emploi des dérivés d'amidon et de féculé", Papier, Carton et Cellulose, décembre 1975, pages 56 à 62,
- (1c) "Einsatz von kationischer Stärke bei der Papierherstellung", Wochenblatt für Papierfabrikation 23/24, 1975, pages 897 à 901, et

(1d) "Milieutechnische aspecten van het gebruik van zetmeelprodukten in de papierindustrie", *Chemie & Techniek* 30 (1975), pages A75 à A83.

II. La Division d'opposition a considéré qu'aucun des documents (1a) à (1d) ne détruisait la nouveauté du procédé revendiqué, étant donné que l'enseignement de chacun de ces documents était restreint à l'utilisation d'un phosphate d'amidon en combinaison avec un amidon cationique et qu'une telle utilisation était spécifiquement exclue du procédé revendiqué.

Plus particulièrement, elle a considéré que d'après l'enseignement de chacun de ces documents il conviendrait d'utiliser un phosphate d'amidon comme amidon anionique si la composition fibreuse contenait des pâtes recyclées ou des pâtes récupérées. Comme les essais 1 à 5 de l'exemple 1 du brevet en cause montraient que les résultats obtenus selon le procédé revendiqué, notamment la fixation des matières amylicées, étaient nettement supérieurs à ceux obtenus en utilisant un phosphate d'amidon, le procédé revendiqué a été considéré comme inventif.

III. Durant la procédure orale, qui a eu lieu le 15 octobre 1997, l'intimé a déposé, à titre subsidiaire, un jeu de 8 revendications. Ces revendications correspondent à celles sur lesquelles la décision attaquée est fondée, à l'exception des parties reproduites en caractères gras dans les revendications 1 et 4, les deux revendications indépendantes s'énonçant comme suit :

"1. Procédé de fabrication du papier, dans une installation comportant une partie humide, à partir d'une matière première constituée par une composition fibreuse comportant des pâtes issues de fibres cellulosiques de récupération ou pâtes recyclées, selon lequel on introduit dans ladite composition fibreuse, en deux ou plusieurs points de l'installation situés notamment dans la partie humide de celle-ci, séparément l'un de l'autre, de 0,2 à 5 % d'un ou plusieurs amidons cationiques et de 0,2 à 5 % d'un ou plusieurs amidons anioniques **choisis dans le groupe constitué par les sulfates d'amidon, les sulfocarboxyles d'amidon et les carboxyalkyles d'amidon**, ces pourcentages étant exprimés en amidon sec par rapport à la composition fibreuse sèche, la proportion d'amidon cationique par rapport à l'amidon anionique étant comprise entre 10/1 et 1/10, ces rapports étant exprimés en poids sec d'amidon."
(Caractères gras rajoutés par la Chambre)

"4. Procédé de fabrication du papier selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait que l'amidon anionique est choisi dans le groupe comprenant les **amidons carboxyméthylés, les amidons succinylés, les sulfosuccinates d'amidon, les amidons sulfatés**."
(Caractères gras rajoutés par la Chambre)

IV. Le requérant (l'opposant) a fait valoir que le procédé décrit dans chacun des documents (1a) à (1d) concernait un procédé de fabrication du papier utilisant d'abord un amidon cationique et ensuite un amidon anionique. Etant donné que les quantités utilisées dans le procédé revendiqué étaient des quantités généralement utilisées

dans les procédés de fabrication du papier et que dans le procédé décrit dans chacun des documents (1a) à (1d) des pâtes recyclées ou récupérées étaient également utilisées, chacun de ces documents était considéré comme détruisant la nouveauté du procédé revendiqué.

De plus, il a fourni des données comparatives dans le but d'illustrer que l'utilisation d'un phosphate d'amidon et ensuite d'un amidon cationique conduit à un papier ayant des propriétés de rétention supérieures à celles résultant de l'utilisation d'un sulfosuccinate d'amidon ou d'un carboxyméthyl d'amidon en combinaison avec un amidon cationique.

V. L'intimé a rejeté ces arguments en faisant valoir que chacun des documents (1a) à (1d) est centré sur l'utilisation de **phosphate d'amidon** en combinaison avec un amidon cationique. En outre, il a non seulement contesté la validité des données comparatives fournies par le requérant mais il a également soumis des données comparatives additionnelles, dans le but de confirmer les résultats des essais reproduits dans le brevet en cause.

VI. Le requérant demande l'annulation de la décision contestée et la révocation du brevet n° 0 282 415.

L'intimé demande le rejet du recours et, à titre subsidiaire, que le brevet soit maintenu sur la base de la requête subsidiaire.

Motifs de la décision

1. Le recours est recevable.

2. *Modifications*

2.1 Requête principale

Les revendications 1 à 8 selon la requête principale correspondent au jeu de revendications modifiées au stade de l'opposition et ayant servi de base à la décision intermédiaire de la Division d'opposition. Le requérant n'ayant formulé aucune objection à l'encontre de ces revendications au titre de l'article 123 CBE, la Chambre considère que ces revendications satisfont aux conditions de l'article 123(2) et (3) CBE. Compte tenu de la non brevetabilité de ces revendications pour défaut d'activité inventive (voir point 3.2 ci-dessous), il n'est pas nécessaire de s'étendre davantage sur cette question.

2.2 Requête subsidiaire

La revendication 1 est une combinaison des caractéristiques décrites dans les revendications initiales 1, 4, 6 et 9 avec celles décrites à la page 1, ligne 34 jusqu'à la page 2, ligne 6, page 5, ligne 6 et page 13, lignes 28 et 29, de la demande telle que déposée à l'origine (page 2, lignes 19 à 23, page 3, lignes 21 et 22 et page 6, ligne 40 du brevet).

Les revendications 2 à 8 correspondent aux revendications initiales 2 à 8 avec la seule différence

que l'actuelle revendication 4 a été limitée aux amidons anioniques spécifiquement mentionnés dans les essais 3 et 4 et ceux implicitement mentionnés par le traitement d'amidon avec le monochloroacétate de sodium ou avec l'anhydride succinique, conformément à ce qui est décrit à la page 8, lignes 25 à 31, de la demande telle que déposée à l'origine (page 4, lignes 49 à 53 du brevet).

Comme en outre le procédé revendiqué se distingue du procédé défini dans le brevet tel que délivré par l'indication des quantités d'amidon cationique et d'amidon anionique, la définition de la matière première et la précision que l'installation comporte une partie humide, dont l'effet est de restreindre l'étendue des revendications, les conditions énoncées à l'article 123(2) et (3) CBE sont remplies, ce qui n'est d'ailleurs pas contesté par le requérant.

3. Brevetabilité

Les documents (1a) à (1d) sont les seuls documents opposés au titre de la nouveauté pendant les procédures d'opposition et de recours. Etant donné que ces quatre documents ont le même contenu technique et que le requérant a uniquement fait référence au document (1a) dans la discussion de la nouveauté et de l'activité inventive qui suit, il est tenu compte uniquement du document (1a) pour des raisons d'efficacité.

3.1 Nouveauté

Le requérant a fait valoir que le document (1a) détruit la nouveauté de l'objet de la revendication 1, parce

qu'il est mentionné dans ce document que dans la préparation du papier un amidon anionique et un amidon cationique peuvent être utilisés ensemble (voir page 45, colonne de gauche, lignes 24 à 29) et que les amidons peuvent être utilisés en des proportions respectives de 0,5 %, 1 % et 2 % par rapport au poids de fibres (voir page 45, colonne de droite, lignes 2). De plus, il a fait référence à plusieurs documents de l'état de la technique dans le but de prouver que des quantités d'amidon (modifié ou non) de 0,2 à 5 % sont couramment utilisées dans la préparation du papier, un fait que la Chambre n'a aucune raison de mettre en doute.

Toutefois, le document (1a) enseigne en premier lieu comment un juste choix du type d'amidon permet de rendre l'eau résiduaire presque exempte d'amidon (voir page 42, colonne de gauche, lignes 33 à 36) et, plus particulièrement, quelle est l'influence de l'utilisation, dans la partie humide d'une installation de fabrication du papier, de 0,5 %, 1 % ou 2 % d'amidon nonionique ou cationique ou de phosphate d'amidon sur la rétention des amidons lorsqu'il est ajouté séparément (voir page 45, colonne de gauche, ligne 36 jusqu'à colonne de gauche, ligne 4 et figure 3).

Bien que ce document décrive aussi la possibilité d'utiliser simultanément un amidon anionique et un amidon cationique, il est clair que l'utilisation de 0,2 à 5 % d'amidon cationique et de 0,2 à 5 % d'amidon anionique, par rapport au poids de fibres, n'y est aucunement envisagée.

Le requérant soutient néanmoins que l'utilisation

simultanée des deux amidons en telles quantités y est implicitement divulguée, étant donné que de telles quantités sont couramment utilisées dans la préparation du papier. Toutefois, ce qui importe pour la question de la nouveauté est que le document (1a) ne contient aucun enseignement concernant (a) les quantités des deux amidons (par rapport à la composition fibreuse sèche) et (b) les rapports dans lesquels ces amidons seraient utilisés. En outre, la Chambre n'a aucune raison de considérer que de telles quantités seraient utilisées normalement dans ce domaine. Il n'est donc pas divulgué dans ce document que : si l'un des amidons est utilisé en quantité de 0,2 à 5 % (par rapport au poids de la composition fibreuse sèche), la quantité de l'autre doit également être de 0,2 à 5 % (par rapport au poids de la composition fibreuse sèche).

Par conséquent, l'objet de la revendication 1 du procédé selon la requête principale doit être regardé comme nouveau.

Il en est de même pour la revendication 1 selon la requête subsidiaire, la seule différence vis-à-vis de la revendication 1 selon la requête principale concernant les amidons anioniques du fait de la limitation à des amidons anioniques spécifiques non mentionnés dans le document (1a), ce qui n'a jamais été contesté.

3.2 Activité inventive

- 3.2.1 Le document (1a) est considéré comme le point de départ le plus pertinent pour apprécier l'activité inventive. Ce point de départ, qui était d'ailleurs également celui

retenu par la Division d'opposition, n'a jamais été contesté par les parties.

- 3.2.2 Dans le brevet attaqué, il est dit que l'application successive d'un phosphate d'amidon et d'un amidon cationique ne permet que d'améliorer dans une proportion insuffisante la résistance du papier obtenu et que ces amidons phosphatés contribuent à augmenter la charge polluante (page 2, lignes 43 à 49, du brevet en cause).

Partant de ce qui est divulgué dans le document (1a), le problème principal à résoudre consistait donc à augmenter le seuil limite de fixation de l'amidon dans la composition fibreuse, c'est-à-dire, la quantité d'amidon fixé par unité de poids de composition fibreuse sèche, cette dernière comprenant l'ensemble des constituants insolubles servant à la formation de la feuille de papier (page 3, lignes 12 à 19) et à améliorer la rétention des fines de cellulose et des charges (page 5, lignes 24 à 26).

- 3.2.3 Considérant le but de l'invention en termes de problème technique à résoudre (voir point 3.2.2 ci-dessus), il apparaît tout de suite que le brevet en cause contient seulement des données comparatives concernant un procédé de fabrication du papier utilisant un **phosphate d'amidon** ou un **amidon du type sulfaté** ou **sulfosucciné en combinaison avec un amidon cationique** (voir page 8, tableau I), les autres données expérimentales dans le brevet en cause n'ayant aucun caractère comparatif. Il reste donc à examiner si ces données comparatives sont suffisantes pour rendre crédible la résolution effective du problème technique indiqué ci-dessus par le procédé

tel que revendiqué.

3.2.4 Bien qu'il puisse être conclu des données représentées dans le tableau I déjà mentionné que les quantités d'amidon fixé et de charges retenues sont nettement supérieures si, dans une combinaison avec un amidon cationique, un amidon du type sulfaté ou du type sulfosuccinate est utilisé au lieu d'un phosphate d'amidon, le requérant a contesté la validité de ces données comparatives. De plus, avec le mémoire exposant les motifs du recours le requérant a fourni des données comparatives afin de montrer que les quantités d'amidon et de charges retenues par la composition fibreuse sont supérieures lorsqu'un phosphate d'amidon est utilisé en combinaison avec un amidon anionique que si un sulfosuccinate d'amidon ou un amidon carboxyméthylé est utilisé en combinaison avec un amidon cationique.

3.2.5 Or, il y a lieu d'observer que les données de rétention d'amidon et de charges présentées dans le brevet en cause et les données de rétention comparatives fournies par le requérant ont été obtenues par des procédés différents. Alors que selon la page 5, lignes 32 à 34, et la page 6, lignes 3 et 4, du brevet attaqué les données présentées au tableau I étaient obtenues en utilisant une installation propre à reproduire au moins certaines étapes de la fabrication du papier, comme représentée schématiquement à la figure unique, en ajoutant aux fibres cellulosiques l'amidon cationique et l'amidon anionique séparément à deux différents endroits de l'installation et en transférant la masse ensuite à un appareil de mesure dénommé "Britt-Jar", les données présentées par le requérant avec son mémoire exposant

les motifs du recours, ont été obtenues en introduisant l'amidon cationique et l'amidon anionique à la masse cellulosique placée peu de temps dans l'appareil "Britt-Jar" lui-même (voir "Report on Comparative Tests" attaché à la lettre du 15 février 1995, page 3, deuxième paragraphe).

Toutefois, le point faible des essais tels que conduits par le requérant est évidemment le fait que l'addition des différents composés par simple agitation dans le "Britt-jar" soit très loin des circonstances complexes retrouvées dans la fabrication du papier. Etant donné que, dans la description du brevet en cause, il a été expressément dit que l'installation utilisée dans l'évaluation des résultats obtenus par mise en oeuvre du procédé conforme à l'invention a été conçue de façon à pouvoir reproduire au moins certaines étapes de la fabrication du papier, ce qui n'a jamais été contesté, la Chambre estime que les résultats expérimentaux fournis avec le mémoire exposant les motifs du recours n'ont aucune force de preuve (voir T 741/91 du 22 septembre 1993, en particulier point 4.5 des motifs - non publiée au JO OEB).

3.2.6 Par conséquent, il n'y a rien qui permette de supposer que les données comparatives présentées dans le tableau I du brevet attaqué ne soient pas valables pour prouver que les quantités d'amidon et de charges retenues sont nettement supérieures si un amidon du type sulfaté ou du type sulfosuccinate, au lieu d'un phosphate d'amidon, est utilisé en combinaison avec un amidon cationique.

3.2.7 Considérant non seulement les données comparatives comprises dans le tableau I du brevet attaqué mais aussi celles présentées par l'intimé dans sa lettre du 21 août 1995, la Chambre en vient à la conclusion qu'il est finalement crédible que les quantités d'amidon et de charges retenues sont nettement supérieures si un sulfate d'amidon, un sulfocarboxyle d'amidon ou un carboxyalkyle d'amidon, au lieu d'un phosphate d'amidon, est utilisé en combinaison avec un amidon cationique.

Or, comme il est ainsi seulement prouvé qu'une amélioration est obtenue lorsqu'un sulfate d'amidon, un sulfocarboxyle d'amidon ou un carboxyalkyle d'amidon est utilisé comme amidon anionique, la Chambre ne peut pas accepter l'argument de l'intimé selon lequel il est crédible que tous les amidons anioniques, à l'exception du phosphate d'amidon, peuvent conduire à une augmentation de la rétention de l'amidon et des charges.

Selon la jurisprudence des Chambres de recours l'étendue du monopole conféré par le brevet doit être fonction de la contribution qu'il apporte à l'état de la technique. (voir T 939/92, JO OEB 1996, 309, points 2.4 à 2.6 des motifs de la décision). Or, comme il est clair au regard de ce qui précède que le phosphate d'amidon ne permet pas d'obtenir l'augmentation de rétention obtenue pour plusieurs autres membres de la classe des amidons anioniques, une telle augmentation ne peut être acceptée comme caractéristique pour tous les amidons anioniques et il n'y a aucune raison de croire que le phosphate d'amidon serait le seul amidon anionique à ne pas être efficace. Donc, malgré la connaissance de certains amidons anioniques conduisant à l'effet recherché,

l'homme du métier n'aurait en réalité aucune possibilité de savoir quels autres amidons anioniques, à l'exception des sulfates d'amidon, des sulfocarboxyles d'amidon ou des carboxyalkyles d'amidon, seraient susceptibles de conduire à l'effet en question. Autrement dit, la connaissance qu'un membre spécifique d'une classe de composés chimiques ne conduit pas à l'effet obtenu par plusieurs autres membres de cette classe, ne permet pas, sans indications additionnelles, d'attribuer un tel effet pour l'ensemble des autres composés de ce groupe. Dans une telle situation, l'effet en question ne saurait donc conduire à reconnaître l'existence d'un concept technique susceptible d'être généralisé. Pour cette raison, il est crédible que seuls les amidons anioniques mentionnés ci-dessus permettent de résoudre le problème technique à la base de l'invention.

Dans ces conditions, la Chambre conclut que la revendication 1 selon **la requête principale** conduirait à protéger également des procédés faisant appel à des amidons anioniques pour lesquels une augmentation de rétention ne découle ni des informations contenues dans le brevet attaqué, ni de celles présentées ultérieurement sous formes de données comparatives (voir point 3.2.7 ci-dessus).

Par contre, il peut être raisonnablement attendu que les amidons anioniques mentionnés dans la revendication 1 de **la requête subsidiaire** montrent l'effet souhaité.

3.2.8 Comme l'étendue du monopole conféré par le brevet doit correspondre à l'apport technique, l'objet de la revendication 1 selon **la requête principale** ne remplit

donc pas les conditions de l'article 56 CBE.

- 3.2.9 Pour la requête subsidiaire, il reste à voir si l'homme du métier, pour résoudre le problème technique, pouvait trouver une suggestion dans l'état de la technique l'amenant à utiliser des amidons spécifiques, à savoir un sulfate d'amidon, un sulfocarboxyle d'amidon ou un carboxyalkyle d'amidon en combinaison avec un amidon cationique.

Comme dans aucun des documents cités une telle combinaison n'est suggérée, la Chambre conclut que le procédé revendiqué selon la revendication 1 de la requête subsidiaire implique une activité inventive. Il en est de même des revendications dépendantes concernant des modes particuliers de réalisation de l'invention.

4. Les motifs de l'opposition selon l'article 100 CBE ne font donc pas obstacle au maintien du brevet selon la requête subsidiaire.

Dispositif

Par ces motifs, il est statué comme suit :

1. La décision attaquée est annulée.
2. L'affaire est renvoyée à la première instance afin de maintenir le brevet avec les revendications 1-8 selon la requête subsidiaire (voir III) et une description qui y doit être adaptée.

Le Greffier :

Le Président :

E. Görgmaier

A. Nuss

