

Code de distribution interne :

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

D E C I S I O N
du 31 mars 2005

N° du recours : T 0548/00 - 3.3.1

N° de la demande : 95400126.9

N° de la publication : 0669303

C.I.B. : C07C 17/38

Langue de la procédure : FR

Titre de l'invention :

Procédé de séparation du fluorure d'hydrogène et du difluorométhane

Titulaire du brevet :

Arkema

Opposant :

AlliedSignal Inc.

Référence :

Séparation/ARKEMA

Normes juridiques appliquées :

CBE Art. 54(2), 111, 112(1)a), 123(2)(3)

Mot-clé :

"Requête principale et quatrième requête subsidiaire : nouveauté (non) "

"Première requête subsidiaire : disclaimer - admissibilité (non) ; saisine de la Grande Chambre de recours (non) "

"Deuxième, troisième et cinquième à septième requêtes subsidiaires supprimées"

"Huitième requête subsidiaire : nouveauté (oui) "

"Renvoi à la première instance (oui) "

Décisions citées :

G 0001/03, T 0170/87, T 0412/91

Exergue :

-



N° du recours : T 0548/00 - 3.3.1

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.3.1
du 31 mars 2005

Requérant : Arkema
(Titulaire du brevet) 4 - 8 Cours Michelet
F-92800 Puteaux (FR)

Mandataire : Pochart, François
Cabinet Hirsch
58, avenue Marceau
F-75008 Paris (FR)

Intimée : AlliedSignal Inc.
(Opposant) 101 Columbia Road
Morristown, NJ 07962 - 2245 (US)

Mandataire : Hucker, Charlotte Jane
Gill Jennings & Every
7 Eldon Street
EC 2M 7LH London (UK)

Décision attaquée : Décision de la Division d'opposition de l'Office
européen des brevets signifiée par voie postale
le 24 mars 2000 par laquelle le brevet européen
n° 0669303 a été révoqué conformément aux
dispositions de l'article 102(1) CBE.

Composition de la Chambre :

Président : A. J. Nuss
Membres : P. P. Bracke
S. C. Perryman

Exposé des faits et conclusions

I. Le recours est formé à l'encontre de la décision de la Division d'opposition, révoquant le brevet européen n° 0 669 303 pour manque de nouveauté par rapport au document

(2) la traduction anglaise du document WO-A-9 321 140.

La décision était basée sur les sept revendications telles que délivrées. Le texte de la seule revendication indépendante telle que délivrée s'énonçait comme suit :

"1. Procédé de séparation du fluorure d'hydrogène (HF) et du difluorométhane (F32) par distillation et/ou condensation fractionnée, en une ou plusieurs étapes, caractérisé en ce qu'il comprend au moins une étape permettant d'obtenir un flux dont les teneurs en HF et F32 correspondent sensiblement à celles de la composition azéotrope, ladite étape étant effectuée, en fonction de l'objectif de séparation recherché, sous une pression choisie de façon telle que la pression partielle du mélange HF + F32 dudit flux (Pa exprimée en bars absolus) et la teneur en HF dudit mélange (x en pourcent poids) soient liées par la relation :

$$Pa = 17 - 22,9(x+0,821)\ln(x+0,608) + 56,6[\ln(x+0,608)]^2."$$

II. Plus particulièrement, la Division d'opposition était d'avis qu'un procédé de séparation de HF et F32 grâce à l'utilisation d'un azéotrope de HF/F32 était connu de l'exemple 7 du document (2). Etant donné que le fait d'insérer la teneur en HF mesurée dans la formule mathématique selon la revendication 1 avait pour résultat une pression partielle du mélange HF + F32 du

flux effectivement trouvée, le procédé revendiqué ne pouvait pas se distinguer du procédé décrit dans le dit exemple 7 par cette formule mathématique.

III. Par lettre du 16 mars 2005 la requérante (propriétaire du brevet) a soumis neuf jeux de revendications. De ces requêtes uniquement la revendication 1 de la première et quatrième requêtes subsidiaires sont pertinentes pour la présente décision.

Le libellé de la revendication 1 de la première requête subsidiaire était identique au libellé de la revendication 1 telle que délivrée, avec l'exception qu'à la fin le texte suivant était ajouté :

" ; à l'exception du procédé de distillation dans une colonne fermée à reflux total ayant un nombre de plateaux théoriques équivalent à un garnissage de 1500 mm de garniture de McMahon, dont le condenseur de tête est mis en œuvre sous une pression de 15,7 bar et une température de 35°C."

Le libellé de la revendication 1 de la quatrième requête subsidiaire était identique au libellé de la revendication 1 telle que délivrée, avec l'exception qu'à la fin le texte suivant était ajouté :

" ; avec $P_a \geq 2,7$ bar."

Pendant la procédure orale devant la Chambre, laquelle a eu lieu le 31 mars 2005, la requérante a supprimé les requêtes subsidiaires 2, 3 et 5 à 7 et a soumis un jeu de trois revendications selon la huitième requête

subsidaire et un jeu de deux revendications selon la neuvième requête subsidiaire.

La revendication 1 selon la huitième requête subsidiaire s'énonçait :

"1. Procédé de séparation du fluorure d'hydrogène (HF) et du difluorométhane (F32) d'un mélange gazeux issu d'une réaction de production de F32 par fluoration du chlorure de méthylène par de l'HF **en phase liquide**, ledit mélange gazeux contenant du F32, de l'HF, de l'HCl et divers autres produits par rétrogradation ou condensation fractionnée sous une pression supérieure à 12 bars absolus, en une ou plusieurs étapes, caractérisé en ce qu'il comprend au moins une étape permettant d'obtenir un flux dont les teneurs en HF et F32 correspondent sensiblement à celles de la composition azéotropique, ladite étape étant effectuée, en fonction de l'objectif de séparation recherché, sous une pression choisie de façon telle que la pression partielle du mélange HF + F32 dudit flux (Pa exprimée en bars absolus) et la teneur en HF dudit mélange (x en pourcent poids) soient liées par la relation :

$$Pa = 17 - 22,9(x+0,821)\ln(x+0,608) + 56,6[\ln(x+0,608)]^2."$$

(en caractère gras, c'est la chambre qui accentue)

Le libellé de la revendication 2 selon la huitième requête subsidiaire était identique au libellé de la revendication 1 de la huitième requête subsidiaire avec l'exception que le passage en caractères gras était remplacé par "en phase gazeuse".

IV. La requérante a fait valoir que l'exemple 7 du document (2) ne puisse détruire la nouveauté du procédé

revendiqué, étant donné que cet exemple divulgue ni des valeurs correspondant à un azéotrope ni un procédé de séparation par distillation dans lequel on règle la pression régnant dans la colonne de distillation en fonction de la teneur finale recherchée en HF dans l'azéotrope désiré.

En ce qui concerne la revendication 1 selon la première requête subsidiaire, la requérante était d'avis que le disclaimer devrait être admissible. Pour le cas où la chambre n'accepterait pas le disclaimer, elle a proposé de soumettre la question suivante à la Grande Chambre de recours :

- a) La décision G 1/03 est-elle d'application immédiate, à toutes les demandes et brevets en instance ;
- b) La réponse au point 1 dépend-elle de la date à laquelle le document de l'art antérieur est cité dans la procédure?

La requérante a aussi fait valoir que le procédé revendiqué dans les revendications 1 et 2 selon la huitième requête subsidiaire se distinguait du procédé connu de l'exemple 7 du document (2) en plus par la composition du mélange à séparer, c'est-à-dire, par la présence de HCl.

- V. L'intimée (opposante) a soumis que toutes les caractéristiques du procédé revendiqué selon la requête principale et la quatrième requête subsidiaire étaient directement et sans ambiguïté dérivables de l'exemple 7 du document (2). En outre, elle a prétendu que le fait que la pression de la distillation n'était pas

sélectionnée en relation avec la teneur finale recherchée en HF dans l'azéotrope désiré n'était sans importance pour l'examen de la nouveauté.

Enfin, l'admissibilité du disclaimer dans la première requête subsidiaire a été remise en question à la lumière des conditions énoncées dans les motifs de la décision de la Grande Chambre de Recours G 1/03 (JO OEB 2004, 413).

- VI. La requérante a demandé l'annulation de la décision contestée et à titre principale, le maintien du brevet tel que délivré ou, à titre subsidiaire, le maintien du brevet sur la base de la première requête subsidiaire déposée le 16 mars 2005, ou de saisir la Grande Chambre de recours avec la question soumise à la procédure orale du 31 mars 2005, ou le maintien du brevet sur la base de la quatrième requête subsidiaire déposée le 16 mars 2005 ou sur la base de l'une des huitième et neuvième requêtes subsidiaires soumises à la procédure orale du 31 mars 2005.

L'intimée a demandé le rejet du recours.

Motifs de la décision

1. Le recours est recevable.

2. *La requête principale*

2.1 Nouveauté

2.1.1 L'exemple 7 du document (2) décrit un procédé dans lequel un mélange contenant 0,05 g HF et 520 g F32 était distillé utilisant une colonne de distillation sous reflux total en augmentant graduellement la température. Quand la pression de la colonne avait été augmentée à 22 kg/cm² G et la température de la tête de la colonne à 40°C, la teneur du flux en HF était 0,47% en poids. A une pression de 15 kg/cm² G (15,7 bar absolu) et une température de 35°C en tête de colonne, le courant de flux contenait également 0,47% en poids de HF.

2.1.2 La requérante n'a pas contesté qu'en insérant la teneur en HF (0,47% en poids) du flux dans la formule mathématique selon la revendication 1, une valeur calculée de la pression partielle du mélange HF + F32 du flux est obtenue correspondant à la pression mesurée dans l'exemple 7. Toutefois, la requérante a fait valoir que la formule mathématique selon la revendication 1 ne s'applique que pour une composition azéotropique. Etant donné que l'enseignement du document (2) était techniquement erroné et ne contenait pas un enseignement technique relatif à un azéotrope HF/F32, la requérante était d'avis que le document (2) ne divulguait pas toutes les caractéristiques du procédé revendiqué dans la revendication 1.

En outre, la requérante a fait référence au document

(5) J. Chem. Eng. Data 1998, 43, pages 13 to 16,

duquel il s'ensuit que le système binaire HF/F32 à 6°C ne forme pas un azéotrope mais une phase liquide homogène. La requérante a aussi fourni des données illustrant que les valeurs de pression décrites dans le document (2) pour les soi-disant azéotropes sont inférieures à la pression du F32 pur, ce qui exclut la présence d'un azéotrope. Les valeurs de pression du F32 pur étaient corroborées par application de l'équation (3) du document (5).

2.1.3 Selon la jurisprudence des Chambres de recours, comme présentée dans la décision T 412/91 (non publiée au JO OEB), un passage d'une antériorité bien qu'ayant été publié ne fait pas partie de l'état de la technique s'il est manifestement erroné tandis que ce passage fait bien partie de la technique si l'erreur n'apparaît pas à l'homme du métier qui lit le document (cf. point 4.6 des motifs).

Donc, dans le cas présent, la question se pose de déterminer si l'homme du métier, en lisant le document (2) au regard de ses connaissances générales aurait pu constater que les passages concernant les mélanges azéotropiques de HF et F32 étaient manifestement erronés.

Or, plusieurs passages dans le document (2) concernent la formation d'un azéotrope et la possibilité de séparer HF de F32 grâce à la formation d'un azéotrope (voir, par exemple, page 1, lignes 11 à 14, page 2, lignes 4 à 6, page 3, lignes 1 à 5 et 10 à 15, page 4, ligne 24 à page 5, ligne 3, page 5, ligne 24 à page 6, ligne 2, et page 7, lignes 14 à 21). En plus, il est conclu dans l'exemple 3 que le fait que HF (point d'ébullition de 19°C à pression atmosphérique) était concentré à la tête

de la colonne et F32 pur a un point d'ébullition de -52°C à pression atmosphérique, est la preuve que le mélange HF/F32 forme un azéotrope. Ceci est confirmé par une comparaison du point d'ébullition de -52°C pour F32 pur et le point d'ébullition de -53°C cité à la page 3, ligne 15 pour le mélange azéotropique à pression atmosphérique et dans l'exemple 7, citant sans ambiguïté qu'un azéotrope HF/F32 est formé à différentes pressions.

Il est vrai que l'homme du métier aurait pu déduire de l'exemple 4 que la phase gazeuse d'un mélange HF/F32 est en équilibre avec la phase liquide à une pression de $22\text{ kg/cm}^2\text{ G}$ et une température de 40°C si la teneur en HF est de $0,1\%$ molaire et qu'il y a peut-être une contradiction entre les données dans l'exemple 4 et l'exemple 7.

Toutefois, les données présentées dans l'exemple 4 ne peuvent pas être directement comparées avec celles présentées dans l'exemple 7, étant donné que l'exemple 4 donne des teneurs de HF pour **un système en équilibre**, tandis que l'exemple 7 présente la teneur en HF **du flux** à la tête de la colonne de distillation.

Par conséquent, à la simple lecture du document (2) l'homme du métier n'avait aucune raison de penser que les passages concernant les mélanges azéotropiques de HF et F32 étaient erronés.

- 2.1.4 Le document (5) était publié après la date de dépôt du brevet en cause et n'était donc pas compris dans l'état de la technique. Par conséquent, ce document ne peut pas être pris en considération dans l'examen de la nouveauté. En l'absence de preuve que l'information présentée dans

le document (5) était disponible avant la date de dépôt du brevet en cause, le contenu de ce document ne peut pas non plus être considéré représentant un avis d'expert. En plus, comme il n'a pas été prouvé que l'équation (3) du document (5) était une méthode connue avant la date de dépôt du brevet en cause pour déterminer la pression d'un produit gazeux pur, ainsi les données fournies par la requérante comme preuve que les valeurs de pression décrites dans le document (2) pour les soi-disant azéotropes sont inférieures à la pression du F32 pur ne peuvent être pris en considération.

- 2.1.5 Etant donné que le procédé selon la revendication 1 ne se distingue donc pas du procédé décrit dans ledit exemple 7 du document (2) par le fait que les teneurs de HF et F32 du flux correspondent à celles de la composition azéotropique, l'exemple 7 du document (2) est considéré divulguer toutes les caractéristiques de la revendication 1.

La requérante a fait remarquer que l'exemple 7 ne divulgue pas la possibilité de régler la pression régnant dans la colonne de distillation en fonction de la teneur finale recherchée en HF dans l'azéotrope désiré. Or, ceci est sans importance pour l'examen de la nouveauté du procédé revendiqué, qui n'est pas limité à ce mode de réalisation. Le fait qu'avec la valeur en HF indiquée dans l'exemple 7 du document (2) la formule mathématique selon la revendication 1 conduit à une valeur **calculée** qui correspond à la pression réellement **mesurée** dans ledit exemple ne diminue en rien le caractère destructeur de nouveauté de cet exemple, puisque ce calcul ne fait que confirmer que, dans l'état

de la technique citée, les conditions de séparation de HF et de F32, en termes de teneur en HF du mélange et de pression (partielle) du mélange HF et F32, correspondent bien à celles exigées dans le procédé de séparation revendiquée.

3. *La deuxième requête*

- 3.1 Le libellé de la revendication 1 se distingue du libellé de la revendication 1 selon la requête principale par la présence d'un disclaimer (voir le texte en gras de la revendication 1) en vue de rétablir la nouveauté en délimitant la revendication par rapport à la divulgation de l'exemple 7 du document (2), lequel représente un état de la technique selon l'article 54(2) CBE.

Selon la jurisprudence des chambres de recours, comme présentée dans le dispositif 2.1 de G 1/03 (JO OEB 2004, 413), un disclaimer peut être admis pour rétablir la nouveauté en délimitant une revendication par rapport à une divulgation fortuite relevant de l'article 54(2) CBE ; une antériorisation est fortuite dès lors qu'elle est si étrangère à l'invention revendiquée et si éloignée d'elle que l'homme du métier ne l'aurait jamais prise en considération lors de la réalisation de l'invention.

Il n'a pas été contesté que le document (2) et, en particulier, l'exemple 7, comme le procédé revendiqué, concernent un procédé de séparation du HF et du F32 par distillation et/ou condensation fractionnée et, donc, que cette antériorisation n'est pas si étrangère et éloignée de l'invention revendiquée qu'un homme du

métier ne l'aurait jamais pris en considération lors de la réalisation de l'invention.

Comme, donc, le document (2) n'est pas une antériorisation fortuite dans le sens indiqué ci-dessus, le disclaimer ne peut pas être admis.

3.2 Saisine de la Grande Chambre de Recours

La requérante a demandé à la chambre de saisir la Grande Chambre de recours de la question soumise à la procédure orale (voir point IV ci-dessus).

D'après l'article 112(1)a) CBE une Chambre de recours peut à la requête d'une partie saisir, en cours d'instance, la Grande Chambre de recours lorsqu'une décision est nécessaire à ces fins.

Or, en ce qui concerne l'admissibilité d'un disclaimer pour délimiter une revendication par rapport à un état de la technique selon l'article 54(2) CBE, dans la décision G 1/03 la Grande Chambre de recours n'a que suivi la jurisprudence constante appliquée par les chambres de recours avant cette décision (voir Jurisprudence des Chambres de recours de l'Office européen des brevets, 4ème édition 2001, Chapitre III.A.1.6.3). En effet, comme le montre la décision T 170/87 (JO OEB 1989, 441, point 8.4.4 des motifs), il est de jurisprudence constante qu'un disclaimer est acceptable à condition que la divulgation exclue constitue une antériorité fortuite et la divulgation antérieure est fortuite si, après introduction du disclaimer, elle n'est plus pertinente pour l'appréciation de l'activité inventive.

Dans le cas présent, le disclaimer a été incorporé dans le libellé de la revendication 1 pendant la présente procédure de recours, c'est-à-dire, à un moment où, selon une jurisprudence des chambres de recours déjà bien établie antérieurement à la décision G 1/03, un disclaimer n'était pas admissible pour rétablir la nouveauté en délimitant une revendication par rapport à une divulgation qui n'est pas fortuite. Par conséquent, la question de savoir

a) si la décision G 1/03 est d'application immédiate à toutes les demandes et brevets en instance ou

b) si cela dépend de la date à laquelle le document (2) est cité dans la procédure

concerne une situation qui n'est pas celle qui se pose ici et, de ce fait, ne saurait justifier une saisine de la Grande Chambre de recours.

Etant donné que la question formulée par la requérante pour être soumise à la Grande Chambre de recours est sans importance pour trancher la question de l'admissibilité du disclaimer, elle ne revêt pas d'importance fondamentale empêchant la chambre de statuer elle-même en toute certitude, la requête en saisine de la Grande Chambre de recours est rejetée.

4. *La quatrième requête subsidiaire*

Comme le procédé selon la revendication 1 se distingue du procédé selon la revendication 1 telle que délivrée seulement par le fait que la pression partielle du

mélange HF et F32 du reflux est égale ou supérieure à 2,7 bar absolu (voir le texte en gras) et cette même pression partielle dans le procédé décrit dans l'exemple 7 du document (2) est de 15,7 bar absolu, cette caractéristique de la pression partielle ne peut pas non plus distinguer le procédé revendiqué du procédé de cet exemple 7.

5. *La huitième requête subsidiaire*

5.1 Article 123(2) CBE

La revendication 1 est une combinaison des caractéristiques de procédé contenues dans la première et cinquième revendications telles que déposées et la revendication 2 est une combinaison des caractéristiques de procédé contenues dans la première et sixième revendications telles que déposées. La revendication 3 correspond à la revendication 7 telle que déposée.

Comme l'objet des revendications n'est donc pas modifié de manière à ce que son objet s'étende au-delà du contenu de la demande telle que déposée et leur protection n'a pas été étendue, les revendications selon la huitième requête subsidiaire remplissent les conditions de l'article 123(2) et (3) CBE. Ceci n'a pas été contesté par l'intimée.

5.2 Nouveauté

Les procédés revendiqués selon les revendications 1 et 2 se distinguent du procédé décrit dans l'exemple 7 du document (2) au moins par la présence de HCl dans le mélange à séparer.

Comme le document (2), en général, et l'exemple 7, en particulier, ne divulguent pas une composition contenant aussi le HCl, ce document ne détruit pas la nouveauté des revendications 1 et 2. Ceci n'était pas contesté par l'intimée.

6. *La neuvième requête subsidiaire*

Puisque la chambre est venue à la conclusion que le document (2) ne détruit pas la nouveauté de la huitième requête subsidiaire, il n'y a pas lieu d'examiner la nouveauté de la neuvième requête subsidiaire.

7. *Article 111(1) CBE - Renvoi à la première instance*

La Chambre constate que l'objection d'absence de nouveauté vis-à-vis du document (2), le seul motif de rejet de la demande de brevet, a été surmontée par le dépôt de la huitième requête subsidiaire. Dans ces conditions, l'affaire est renvoyée à la première instance sur la base des revendications 1 à 3 soumises au titre de la huitième requête subsidiaire lors de la procédure orale devant la Chambre pour poursuite de la procédure aux fins de statuer sur les points encore en suspens.

Dispositif

Par ces motifs, il est statué comme suit :

1. La décision attaquée est annulée.
2. L'affaire en saisine de la Grande Chambre de recours est rejetée.
3. L'affaire est envoyée à la première instance pour prosécution de cause sur la base des revendications 1 à 3 de la huitième requête subsidiaire soumise à la procédure orale du 31 mars 2005.

Le Greffier :

Le Président :

N. Maslin

A. Nuss