

Code de distribution interne :

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

**Liste des données pour la décision
du 09 décembre 2008**

N° du recours : T 1407/06 - 3.3.06

N° de la demande : 98401598.2

N° de la publication : 0880989

C.I.B. : B01D 53/02

Langue de la procédure : FR

Titre de l'invention :

Procédé de séparation d'un flux gazeux par un procédé PSA

Titulaire du brevet :

L'AIR LIQUIDE, Société Anonyme pour l'Etude et l'Exploitation
des Procédés Georges Claude

Opposants :

- 1) Grace GmbH
- 2) Chemiewerk Bad Köstritz GmbH
- 3) Tricat Zeolites GmbH
- 4) UOP

Référence :

Granulométrie moyenne/L'AIR LIQUIDE

Normes juridiques appliquées :

CBE Art. 123(2)

Normes juridiques appliquées (CBE 1973) :

-

Mot-clé :

"Modification supportée (Requête principale et subsidiaire) :
non - modification pas déductible directement et sans
ambiguïté des documents originaux de la demande"

Décisions citées :

T 0025/03, T 1408/04, T 0296/96

Exergue :

-



N° du recours : T 1407/06 - 3.3.06

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.3.06
du 09 décembre 2008

Requérant :
(Titulaire du brevet)

L'AIR LIQUIDE, Société Anonyme pour l'Etude
et L'Exploitation des Procédés Georges Claude
75, quai d'Orsay
F-75007 Paris (FR)

Mandataire :

Pittis, Olivier
L'Air Liquide, S.A.
Direction de la Propriété Intellectuelle,
75, Quai d'Orsay
F-75321 Paris Cedex 07 (FR)

Intimées :
(Opposant 01)

Grace GmbH
In der Hollerhecke 1
D-67547 Worms (DE)

Mandataire :

van Heesch, Helmut Werner
Uexküll & Stolberg
Patentanwälte
Beselerstraße 4
D-22607 Hamburg (DE)

(Opposant 02)

Chemiewerk Bad Köstritz GmbH
Heinrichshall 2
D-07586 Bad Köstritz (DE)

Mandataire :

Kruspig, Volkmar
Meissner, Bolte & Partner GbR
Postfach 86 06 24
D-81633 München (DE)

(Opposant 03)

Tricat Zeolites GmbH
Chemiepark (Tricatstraße)
D-06749 Bitterfeld (DE)

Mandataire :

Heyner, Klaus
Mittelweg 1h
D-01728 Bannewitz/Dresden (DE)

(Opposant 04)

UOP
25 East Algonquin Road
Des Plaines, Illinois 60017-5017 (US)

Mandataire :

Dossmann, Gérard
bureau Casalonga & Josse
Bayerstraße 71/73
D-80335 München (DE)

Décision attaquée :

**Décision de la division d'opposition de
l'Office européen des brevets postée le
04 août 2006 par laquelle le brevet européen
n° 0880989 a été révoqué conformément aux
dispositions de l'article 102(1) CBE 1973.**

Composition de la Chambre :

Président : P.-P. Bracke
Membres : L. Li Voti
J. Van Moer

Exposé des faits et conclusions

- I. Le recours fait suite à la décision de la division d'opposition de révoquer le brevet européen n° 0 880 989, concernant un procédé de séparation d'un flux gazeux.
- II. Quatre oppositions ont été formées à l'encontre du brevet européen précité. Les Opposantes 02 et 04 ont formé opposition entre autres sur le fondement de l'article 100(c) CBE.

Lors de la procédure orale devant la division d'opposition la titulaire du brevet a requis comme requête principale le maintien du brevet sur la base du jeu de revendications selon la requête auxiliaire n°1, déposé le 16 mai 2006, avec la revendication 1 modifiée, déposée par lettre du 16 juin 2006, et comme requête subsidiaire le maintien du brevet sur la base du jeu de revendications selon la requête auxiliaire n°2, déposé le 16 mai 2006.

Tous les Opposantes ont retenu que les revendications 1 respectives pour les deux jeux de revendications selon la requête principale et la requête subsidiaire enfreignent l'article 123(2) CBE.

- III. La revendication 1 selon la requête principale s'énonce comme suit :

"1. Procédé de séparation d'un flux d'air d'alimentation contenant au moins de l'azote en tant que premier composant et de l'oxygène en tant que second composant, par:

- adsorption préférentielle dudit premier composant, à une pression haute d'adsorption, sur au moins un lit de particules d'un matériau adsorbant choisi parmi les zéolites échangées de granulométrie moyenne entre 0,8 et 1,4 mm et récupération d'un flux gazeux enrichi en ledit second composant,
- et désorption dudit premier composant à une pression basse de désorption,
caractérisé en ce que le rapport (μ/σ) de la granulométrie moyenne (μ) des particules d'adsorbant contenues dans ledit lit sur la largeur de distribution granulométrique (σ) desdites particules est compris dans la plage 1.5 à 15."

La revendication 1 selon la requête subsidiaire diffère de la revendication 1 selon la requête principale seulement en ce que **le rapport (μ/σ)** de la granulométrie moyenne des particules d'adsorbant contenues dans ledit lit sur la largeur de distribution granulométrique desdites particules est compris dans la plage **3 à 10**.

IV. La division d'opposition a décidé que les revendications 1 respectives pour les deux jeux de revendications selon la requête principale et la requête subsidiaire ne remplissent pas les conditions de l'article 123(2) CBE.

En particulier elle a estimé entre autres que

- ces revendications concernent une plage de granulométrie moyenne (μ) de 0,8 à 1,4 mm du matériau du lit adsorbant utilisé dans le procédé revendiqué, laquelle a été tirée des exemples contenus dans les documents d'origine de la demande ;

- la largeur de la distribution granulométrique (σ) de 0,3 ou moins du matériau adsorbant utilisé dans les exemples n'a pas été incorporée dans ces revendications ;

- comme la granulométrie moyenne (μ) et la largeur de la distribution granulométrique (σ) du matériau adsorbant ne peuvent pas être dissociées pour obtenir l'effet technique recherché, l'insertion isolée de la plage de granulométrie moyenne (μ) des exemples dans les libellés de ces revendications ne prend pas en compte l'influence de la largeur de distribution granulométrique ;

- par conséquent, l'introduction dans ces revendications d'une plage de granulométrie moyenne en l'absence d'une plage de distribution granulométrique (σ) enfreint l'article 123(2) CBE.

V. La titulaire du brevet (ci-après Requérante) a formé un recours à l'encontre de cette décision.

La Requérante a communiqué par lettre du 05 septembre 2008 qu'elle ne participerait pas à la procédure orale.

L'Intimée et Opposante 03 n'a pas répondu au recours et n'a soumis aucune requête.

Une procédure orale s'est tenue devant la Chambre le 09 décembre 2008 en l'absence de la Requérante et de l'Intimée 03.

VI. La Requérante a soutenu par écrit entre autres que

- la plage de granulométrie moyenne (μ) mentionnée dans les revendications 1 respectives pour les deux jeux de

revendications selon la requête principale et la requête subsidiaire est supportée par les exemples de la demande originale ;

- en lisant le texte de la demande il apparaît sans conteste que le procédé de l'invention concerne les adsorbants de granulométrie inférieure à 2,5 mm ;

- la plage de granulométrie moyenne (μ) sélectionnée regroupe l'ensemble des valeurs de granulométrie testées dans les exemples pour plusieurs modes de réalisation différents ;

- la plage de granulométrie moyenne (μ) utilisée dans les exemples est donc une plage préférentielle de fonctionnement général du procédé de l'invention et ne s'applique pas seulement aux conditions spécifiques des exemples ;

- comme les zéolites utilisées selon le procédé revendiqué nécessitent une plage des rapports (μ/σ) qui lie les deux paramètres de granulométrie moyenne et de largeur de distribution granulométrique, la sélection d'une plage de granulométrie moyenne (μ) comporte nécessairement la sélection d'une plage de distribution granulométrique (σ) pour satisfaire à la plage des rapports (μ/σ) et l'introduction dans la revendication 1 d'une plage de granulométrie moyenne (μ) prend donc en compte la largeur de distribution granulométrique (σ) ;

- en effet, tous les valeurs de (μ) et (σ) qui satisfont le rapport (μ/σ) de la revendication 1 permettent d'aboutir à un procédé PSA performant ; les valeurs de (σ) choisies dans les exemples satisfont donc à

l'exigence relative au rapport (μ/σ) mais les valeurs de granulométrie moyenne (μ) des exemples ne doivent pas être associées nécessairement à ces valeurs spécifiques de (σ) ;

- comme il apparaît clairement qu'il n'existe pas une granulométrie moyenne propre à un mode de réalisation particulier mais que la granulométrie moyenne choisie est une caractéristique commune à des modes de réalisation distincts et est une plage préférentielle qui limite la granulométrie du procédé de la revendication 1 telle que délivrée, dans le cas présent l'homme du métier envisagerait sérieusement d'utiliser les différentes granulométries moyennes utilisées dans les exemples pour chaque mode de réalisation de l'invention ;

- par conséquent, la plage de granulométrie moyenne incorporée dans les revendications découle directement et clairement des pièces de la demande telle que déposée et les revendications 1 respectives pour les deux jeux de revendications selon la requête principale et la requête subsidiaire n'enfreignent pas l'article 123(2) CBE (voir par exemple la décision T 296/96).

VII. Les Intimées et Opposantes 01, 02 et 04 ont soutenu entre autres que :

- la granulométrie moyenne (μ) des particules d'adsorbant et leur largeur de distribution granulométrique (σ) sont strictement liées et ne peuvent pas être considérées individuellement ;

- comme la granulométrie moyenne (μ) dans les exemples de la demande varie de 0,8 à 1,4 mm et la largeur de distribution granulométrique est égale ou inférieure à 0,3 mm, le rapport (μ/σ) varie de 2,66 jusqu'à une valeur indéterminée, tandis que la revendication 1 selon la requête principale demande un rapport (μ/σ) dans la plage 1,5 à 15 et celle selon la requête subsidiaire un rapport (μ/σ) dans la plage 3 et 10, à savoir des rapports (μ/σ) qui ne correspondent pas aux rapports utilisés dans les exemples ;

- les résultats des essais des exemples qui sont reportés dans les figures de la demande originale ne permettent pas non plus de généraliser le contenu spécifique des exemples ;

- par conséquent, les revendications 1 respectives pour les deux jeux de revendications selon la requête principale et la requête subsidiaire concernent une généralisation intermédiaire, à savoir une combinaison de caractéristiques sélectionnées entre la divulgation plus large de l'ensemble de la demande d'origine et la divulgation plus limitée des exemples ;

- cette généralisation intermédiaire ne remplit pas aux conditions de l'article 123(2) CBE (voir par exemple la décision T 1408/04).

VIII. La Requérante demande que la décision contestée soit annulée et que le cas soit renvoyé devant la Division d'Opposition pour poursuite de la procédure d'opposition.

IX. Les Intimées 01, 02 et 04 demandent le rejet du recours.

Motifs de la décision

1. *Requête principale*

1.1 Article 123(2) CBE

1.1.1 La revendication 1 selon la requête principale, qui est la revendication 1 modifiée déposée par lettre du 16 juin 2006, concerne un procédé de séparation d'un flux d'air d'alimentation par adsorption préférentielle sur un lit de zeolites échangées dans lequel la granulométrie moyenne (μ) des particules du matériau adsorbant est comprise dans la plage 0,8 à 1,4 mm et le rapport (μ/σ) de la granulométrie moyenne (μ) des particules d'adsorbant contenues dans ledit lit sur la largeur de distribution granulométrique (σ) desdites particules est compris dans la plage 1,5 à 15 (voir point III ci-dessus).

La Chambre remarque que selon la revendication 1 la granulométrie moyenne (μ) des particules d'adsorbant est liée à la largeur de distribution granulométrique (σ) par le rapport (μ/σ), qui est compris dans la plage 1,5 à 15 ; la spécification dans la revendication d'une plage de granulométrie moyenne de 0,8 à 1,4 mm crée donc automatiquement une plage de largeur de distribution granulométrique (σ) bien définie de 0,05 à 0,9.

1.1.2 Selon la jurisprudence constante des Chambres de recours, la question à trancher, lorsqu'il s'agit d'évaluer si le texte d'une revendication entraîne une extension de l'objet au-delà du contenu de la demande telle que déposée, est de savoir s'il peut être déduit directement et sans ambiguïté des documents originaux de la demande

(voir la Jurisprudence des Chambres de recours de l'OEB, 5^{ème} édition, 2006, III.A.2).

Dans la décision T 296/96 invoquée par la Requérante, la chambre concernée a estimé que la question à trancher lorsqu'il s'agit d'évaluer si une caractéristique est divulguée dans les documents d'origine d'une demande de brevet est de savoir si l'homme du métier envisagerait sérieusement de combiner des caractéristiques différentes divulguées dans ce document (point 3.1 des raisons).

Toutefois la chambre concernée a décidé dans le paragraphe suivant que la réponse dans le cas en question était négative car **la combinaison des caractéristiques choisie dans le brevet litigieux ne pouvait pas être déduite directement et sans ambiguïté des documents originaux de la demande.**

Comme l'évaluation de la combinaison des caractéristiques que l'homme du métier envisagerait en lisant un document est plutôt un critère pour l'évaluation de l'activité inventive d'un objet revendiqué et ne concerne pas la divulgation effective de la demande il ne peut donner aucune indication utile pour évaluer la question d'extension au-delà du contenu de la demande telle que déposée.

Par conséquent, la Chambre estime qu'également dans la décision citée ci-dessus la chambre concernée a suivi le critère utilisé constamment par les Chambres de recours, à savoir évaluer si le texte d'une revendication peut être déduit directement et sans ambiguïté des documents originaux de la demande.

Dans le cas présent il faut donc évaluer si le procédé selon la revendication 1, dans lequel la plage de granulométrie moyenne (μ) des particules du matériau adsorbant est de 0,8 à 1,4 mm, la plage de largeur de distribution granulométrique (σ) desdites particules est de 0,05 à 0,9 et le rapport (μ/σ) est de 1,5 à 15, peut être déduit directement et sans ambiguïté de la demande telle que déposée.

1.1.3 Toutes les parties ont convenu que la plage de granulométrie moyenne (μ) de 0,8 à 1,4 mm est tirée des exemples des documents originaux de la demande.

Il n'était pas non plus contesté que le reste de la demande d'origine divulgue seulement des plages du rapport (μ/σ) (voir page 5, lignes 18 à 22 ; page 11, ligne 11 à page 12, ligne 8, revendications 1 et 2) et que les adsorbants de granulométrie inférieure à 2,5 mm sont plus performants (page 3, lignes 8 à 10), mais il ne divulgue aucune plage de granulométrie moyenne (μ) du matériau adsorbant ou de sa largeur de distribution granulométrique (σ).

En effet, les exemples de la demande d'origine se rapportent à des modes différents de réalisation du procédé selon la revendication 1, lesquels utilisent comme matériau adsorbant des particules de zeolite ayant une granulométrie moyenne (μ) de 0,8 à 1,4 mm et une largeur de distribution granulométrique (σ) égale ou inférieure à 0,3 (page 9, lignes 18 et 19). Les exemples concernent donc des procédés dans lesquels le rapport (μ/σ) peut varier de 2,66 jusqu'à une valeur indéterminée.

De plus, les courbes C4 à C23 des figures 2 à 9 sont obtenues sur la base des procédés des exemples (voir tableau à la page 11) et, donc, par extrapolation des résultats obtenues avec les paramètres spécifiques utilisés dans les exemples.

Par conséquent, ces exemples et les courbes C4 à C23 des figures 2 à 9 **ne divulguent pas** un procédé dans lequel on utilise un matériau adsorbant ayant des valeurs de granulométrie moyenne (μ) dans la plage de 0,8 à 1,4 mm conjointement à une largeur de distribution granulométrique (σ) supérieure à 0,3 et jusqu'à 0,9 et un rapport (μ/σ) dans la plage de 1,5 à 15, comme requis par le texte de la revendication 1 modifiée.

De plus, bien que l'homme du métier, en suivant l'enseignement de la demande à propos du rapport (μ/σ), aurait pu envisager sérieusement de réaliser l'invention divulguée dans la demande d'origine avec des valeurs de granulométrie moyenne (μ) et de largeur de distribution granulométrique (σ) différentes des valeurs des exemples, il n'aurait pas trouvé dans la demande d'origine une divulgation d'un procédé dans lequel la plage de granulométrie moyenne (μ) des particules du matériau adsorbant est de 0,8 à 1,4 mm, la plage de largeur de distribution granulométrique (σ) dudit adsorbant est de 0,05 à 0,9 et la plage du rapport (μ/σ) est de 1,5 à 15.

- 1.1.4 La Chambre conclut que l'introduction dans le texte de la revendication 1 d'une plage de granulométrie moyenne (μ) de 0,8 à 1,4 mm en l'absence de la plage de largeur de distribution granulométrique (σ) utilisée conjointement dans les exemples forme une sélection qui représente un mode de réalisation de l'invention entre

la divulgation plus générale de la demande d'origine et la divulgation plus limitée des exemples, lequel **n'est pas divulgué dans les documents d'origine.**

Le texte de la revendication 1 **ne peut pas donc être déduit directement et sans ambiguïté des documents originaux de la demande** (voir aussi T 25/03, point 3.3 des raisons et T 1408/04, point 1 des raisons).

1.1.5 Par conséquent, le texte de la revendication 1 selon la requête principale contrevient aux exigences de l'article 123(2) CBE.

2. *Requête subsidiaire*

2.1 Article 123(2) CBE

2.1.1 La revendication 1 selon la requête subsidiaire diffère de la revendication 1 selon la requête principale seulement en ce que **le rapport (μ/σ)** de la granulométrie moyenne des particules d'adsorbant contenues dans ledit lit sur la largeur de distribution granulométrique desdites particules est compris dans la plage **3 à 10**.

Comme la plage du rapport (μ/σ) est de 3 à 10 et la granulométrie moyenne (μ) des particules d'adsorbant est de 0,8 à 1,4 mm, la revendication 1 requiert aussi nécessairement que la largeur de distribution granulométrique (σ) soit dans la plage de 0,08 à 0,47.

Étant donné que cette plage sélectionnée de 0,08 à 0,47 ne correspond non plus à la plage utilisée dans les exemples (voir point 1.1.3 ci-dessus), les arguments soumis auparavant à l'encontre de la requête principale

s'appliquent *mutatis mutandis* à la revendication 1 selon la requête subsidiaire.

Par conséquent, la revendication 1 selon la requête subsidiaire contrevient aux exigences de l'article 123(2) CBE.

Dispositif

Par ces motifs, il est statué comme suit :

Le recours est rejeté.

La greffe :

Le Président :

G. Rauh

P.-P. Bracke