

**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 23 janvier 2006**

**N° du recours :** T 0791/04 - 3.2.03

**N° de la demande :** 99400149.3

**N° de la publication :** 0932005

**C.I.B. :** F25J 3/04

**Langue de la procédure :** FR

**Titre de l'invention :**

Installations combinées d'un four et d'un appareil de distillation d'air et procédé de mise en oeuvre

**Demandeur :**

L'air Liquide, S.A.

**Opposant :**

-

**Référence :**

-

**Normes juridiques appliquées :**

CBE Art. 113(1)

RPCR Art. 10ter

**Mot-clé :**

"Décision prononcée au cours de la procédure orale tenue en l'absence du requérant"

"Requête tardive non admise"

**Décisions citées :**

T 0070/98 (non publiée)

**Exergue :**

-



N° du recours : T 0791/04 - 3.2.03

**D E C I S I O N**  
de la Chambre de recours technique 3.2.03  
du 23 janvier 2006

**Requérant :** L'air Liquide, S.A. à Directoire et Conseil de  
Surveillance pour l'Etude et l'Exploitation des  
Procédés Georges Claude  
75, Quai d'Orsay  
F-75321 Paris Cedex 07 (FR)

**Mandataire :** Le Moenner, Gabriel  
L'Air Liquide S.A.  
DSPI  
Service Brevets et Marques  
75 Quai d'Orsay  
F-75321 Paris Cedex 07 (FR)

**Décision attaquée :** Décision de la division d'examen de l'Office  
européen des brevets signifiée par voie  
postale le 12 mars 2004 par laquelle la  
demande de brevet européen n° 99400149.3 a été  
rejetée conformément aux dispositions de  
l'article 97(1) CBE.

**Composition de la Chambre :**

**Président :** U. Krause  
**Membres :** Y. Jest  
J. Seitz

## **Exposé des faits et conclusions**

I. La demande de brevet européen No. 99400149.3 a été rejetée par décision de la division d'examen en date du 12 mars 2004 aux motifs d'absence de clarté pour la requête principale et d'absence d'activité inventive pour la requête subsidiaire.

Le libellé des revendications indépendantes 1 et 4 examinées dans la décision contestée est le suivant :

### Requête principale :

"1. Installation combinée comprenant : au moins un four (FM), au moins une soufflante (S) débitant dans une ligne d'air comprimé principale (A) reliée au four, au moins un appareil de distillation d'air comportant au moins une colonne moyenne pression (MP) et une colonne de mélange (CM) ayant une ligne de sortie d'oxygène (O) débouchant dans une partie aval de la ligne d'air comprimé principale (A), et un circuit de dérivation d'air, relié à la ligne d'air comprimé principale via un appareil d'épuration (E) et fournissant de l'air à la colonne moyenne pression (MP) et à la colonne de mélange (CM) et incluant au moins un groupe compresseur-turbine (C,T) comprenant au moins un compresseur (C1) pour comprimer l'air dérivé fourni au moins à la colonne de mélange (CM),

### **caractérisée en ce que**

le groupe compresseur-turbine (C,T) comprend au moins une turbine (Ti) disposée dans un circuit (Fi) de fluide sous pression extérieur à l'appareil de distillation et disponible sur le site de l'installation."

"4. Procédé de mise en œuvre d'une installation combinée comprenant au moins un four (FM) alimenté en air comprimé par au moins une soufflante (S) fournissant de l'air à une première pression P1 et en oxygène par un appareil de distillation de l'air, comprenant une colonne moyenne pression (MP) et une colonne de mélange (CM), alimenté en air par la soufflante, dans lequel on surpresse, à une seconde pression P2, supérieure à la première pression P1, l'air fourni à au moins la colonne de mélange (CM) par au moins un compresseur (Ci) entraîné par au moins une turbine (Ti), caractérisé en ce que la turbine (Ti) détend au moins un fluide comprimé (Fi) extérieur à l'appareil de distillation et généré sur le site."

Requête subsidiaire :

"1. Installation combinée ...(*selon le préambule de la revendication 1 de la requête principale*)

**caractérisée en ce que**

le groupe compresseur-turbine (C,T) comprend au moins une turbine (Ti) disposée dans un circuit (Fi) véhiculant un fluide sous pression disponible sur le site de l'installation et ne prenant pas part au processus de distillation."

"4. Procédé de mise en œuvre ...(*selon le préambule de la revendication 4 de la requête principale*)

**caractérisé en ce que**

la turbine (Ti) détend au moins un fluide comprimé (Fi) généré sur le site et ne prenant pas part au processus de distillation."

II. Dans sa décision de rejet, la division d'examen a objecté le manque de clarté à la partie caractérisante des revendications indépendantes 1 et 4 selon la requête principale, car la notion de fluide extérieur à l'appareil de distillation est ambiguë et imprécise. A cet effet, elle s'est appuyée sur le raisonnement suivant : comme la turbine fait partie de l'appareil de distillation d'air, le circuit (Fi) de fluide sous pression qu'elle détend fait en quelque sorte également partie de l'appareil et ne peut donc pas être considéré comme "extérieur".

De l'avis de la division d'examen, l'appareil de la revendication 1 ainsi que le procédé de la revendication 4 de la requête subsidiaire n'impliquent pas d'activité inventive, car ils découlent à l'évidence des documents suivants :

D1 : US-A- 5 244 489, et

D2 : US-A- 4 224 045,

jugés particulièrement pertinents pour les raisons suivantes.

L'état de la technique divulguant le préambule des revendications indépendantes est illustré par D1.

La partie caractérisante de la revendication 1 permettrait de résoudre le problème technique consistant à garantir de manière constante le bon fonctionnement du surpresseur d'air (C1 de la figure 2 du brevet et 22 de la figure 2 de D1)) et notamment qu'une énergie suffisante soit délivrée par la turbine.

La division en a conclu que l'homme du métier était à même d'envisager une source de fluide sous pression

ayant une énergie régulière et suffisante, et qui soit disponible sur site, comme par exemple des gaz résiduels de combustion. Si besoin était il pourrait s'inspirer de D2 où une turbine est alimentée par des gaz de combustion ne prenant pas directement part au processus de distillation (cf. Figure 1, où les gaz 8 sortant de la chambre de combustion 7 contribuent à alimenter la turbine 9).

Cette analyse s'appliquerait par analogie au procédé de la revendication 4.

III. Le déposant, ci-après le requérant, a formé un recours contre la décision de refus de la division d'examen le 10 mai 2004 et payé la taxe de recours le même jour.

Dans son mémoire de recours déposé le 11 juin 2004, le requérant demande :

- l'annulation de la décision de rejet et la délivrance d'un brevet sur la base des documents déposés comme requêtes principale ou subsidiaire,
- à titre subsidiaire, la tenue d'une procédure orale.

Le requérant a réfuté les arguments sur la base desquels la division d'examen a conclu au manque de clarté de l'objet de la requête principale. Il soutient que la seule lecture techniquement sensée et supportée par la description consiste à différencier ledit fluide "extérieur" des fluides (notamment l'air) utilisés ou traités par l'appareil de distillation. Il est à ce propos clairement expliqué dans la demande, que ce fluide peut par exemple être constitué de vapeur d'eau

ou des gaz résiduels de combustion (cf. [0012] de la demande telle que publiée).

En ce qui concerne la requête subsidiaire, le requérant insiste sur le fait que le problème résolu par l'invention est différent de celui "construit" par la division d'examen ("assistance d'un surpresseur poussif"). Il s'agirait en fait de pallier aux fluctuations d'alimentation en air partagé entre le four et l'appareil de distillation. Aucune indication d'un problème lié à de telles fluctuations ne serait présente dans D1.

D2 ne se rapporterait pas non plus à cette problématique mais décrirait un système de distillation autonome et non pas une installation combinée four/distillation telle que revendiquée ; aucune solution ne pourrait ainsi être apportée au problème. En outre la turbine de D2 serait alimentée en partie par des gaz issus de l'appareil de distillation, ce qui serait contraire à l'invention.

IV. Dans une notification datée du 12 octobre 2005 et accompagnant la convocation du requérant en procédure orale fixée pour le 23 janvier 2006, la chambre a indiqué qu'elle partageait les motifs et conclusions exposés dans la décision contestée et que la demande ne semblait pas contenir de la matière brevetable au vu des documents cités.

A cet effet, elle a notamment donné l'avis provisoire suivant sur la requête subsidiaire.

Le surpresseur 22 (Figure 2) de D1, qui montre une installation conforme au préambule de la revendication 1, est couplé à une turbine 19 alimentée en air par un courant dérivé, qui participe également au processus de distillation.

L'invention prévoit par contre d'alimenter cette turbine par un fluide ne participant pas à la distillation de manière à contenir les fluctuations de pression de l'air d'alimentation au niveau du four et de l'appareil de distillation. De telles fluctuations dans la distribution d'air, néfastes au bon fonctionnement de l'installation, sont du moins étroitement liées à la performance des unités turbines-compresseurs en place, et notamment à l'efficacité des turbines.

Si des sources de fluide sous pression ayant une énergie suffisante pour garantir une efficacité satisfaisante de la turbine sont présentes sur site, il serait évident d'utiliser cette énergie indépendante du système de distillation pour pallier aux problèmes de fluctuation susmentionnés. Cette démarche est d'autant plus évidente que l'idée de base d'une telle alimentation est suggérée dans D2.

L'argument principal du requérant, considérant que les gaz de combustion utilisés dans D2 pour alimenter la turbine participent en quelque sorte également au processus de distillation, car ils sont issus en partie de l'air utilisé dans l'appareil de distillation, n'est pas convainquant. En effet, le concept d'alimentation de la turbine selon D2 tel que décrit par le requérant est de fait identique à celui exposé dans une des variantes de l'invention, couverte par la revendication 1 et qui

préconise également l'utilisation des gaz de combustion du four pour alimenter ladite turbine ; dans le cas d'espèce de la figure 1 de la demande, le four est alimenté par de l'oxygène de moyenne pureté, oxygène produit par la colonne de mélange CM.

Par ailleurs, la chambre considère que l'homme du métier aurait bien considéré D2 en raison de la similitude du problème technique à résoudre, à savoir le fonctionnement du dispositif à des pressions optimales, cf. D2, colonne 2, lignes 17 à 22.

- V. Par Fax du 17 janvier 2006, le requérant a annoncé qu'il ne participerait pas à la procédure orale fixée pour le 23 janvier 2006 et a déposé une nouvelle requête principale sur la base d'un jeu de revendications amendées et d'une description adaptée.

Les revendications indépendantes 1 et 4 de cette nouvelle requête ont le libellé suivant :

"1. Installation combinée comprenant : au moins un four (FM), au moins une soufflante (S) débitant dans une ligne d'air comprimé principale (A) reliée au four, au moins un appareil de distillation d'air comportant au moins une colonne moyenne pression (MP) et une colonne de mélange (CM) ayant une ligne de sortie d'oxygène (O) débouchant dans une partie aval de la ligne d'air comprimé principale (A), et un circuit de dérivation d'air, relié à la ligne d'air comprimé principale via un appareil d'épuration (E) et fournissant de l'air à la colonne moyenne pression (MP) et à la colonne de mélange (CM) et incluant au moins un groupe compresseur-turbine (C,T) comprenant au moins un compresseur (C1) pour

comprimer l'air dérivé fourni au moins à la colonne de mélange (CM), et au moins une turbine (Ti) disposée dans un circuit (Fi) de fluide sous pression disponible sur le site de l'installation,

**caractérisée en ce que**

le fluide sous pression est de la vapeur."

"4. Procédé de mise en œuvre d'une installation combinée comprenant au moins un four (FM) alimenté en air comprimé par au moins une soufflante (S) fournissant de l'air à une première pression P1 et en oxygène par un appareil de séparation de l'air, comprenant une colonne moyenne pression (MP) et une colonne de mélange (CM), alimenté en air par la soufflante, dans lequel on surpresse, à une seconde pression P2, supérieure à la première pression P1, l'air fourni à au moins la colonne de mélange (CM) par au moins un compresseur (Ci) entraîné par au moins une turbine (Ti) détenteur au moins un fluide comprimé (Fi) généré sur le site,

**caractérisé en ce que**

le fluide comprimé est de la vapeur."

VI. La procédure orale devant la chambre a eu lieu le 23 janvier 2006 en l'absence du requérant dûment convoqué.

## **Motifs de la décision**

1. Le recours est admissible.

2. *Requêtes*

Du Fax daté du 17 janvier 2006 il ne ressort pas que la nouvelle requête principale soit désormais unique. La requête subsidiaire déposée à l'origine de la procédure de recours est donc nécessairement maintenue en tant que telle, même s'il est noté à ce propos que l'objet de la nouvelle requête principale correspond de fait à une limitation de l'objet défini dans la requête subsidiaire, la chambre considérant, au bénéfice du doute pour le requérant, que son intention était de maintenir la requête subsidiaire comme telle.

3. *Requête principale*

Selon l'Article 10ter (1) du règlement de procédure des chambres de recours RPCR (JO 2003, 61) et la jurisprudence constante des chambres, l'admission de toute requête présentée après le dépôt du mémoire de recours est laissée à l'appréciation de la chambre.

Dans les affaires ex-parte, les chambres ont souvent exercé leur pouvoir d'appréciation en faveur du requérant déposant de nouvelles requêtes juste avant, voire pendant la procédure orale. Un critère important dans l'exercice de cette appréciation est la possibilité de discuter lors de la procédure orale de telles requêtes avec le requérant et ainsi de pouvoir arriver à une décision finale à l'issue de celle-ci.

Dans la présente affaire, et bien qu'il ait demandé la tenue d'une procédure orale dans son mémoire, le requérant, dans son Fax du 17 janvier 2006, a renoncé à celle fixée le 23 janvier 2006 et déposé une nouvelle

requête principale accompagnée de commentaires succincts. La chambre est ainsi confrontée à une situation, où la nouvelle requête est "à prendre ou à laisser" (voir décision T 0070/98, non-publiée, notamment point 2.3), alors et surtout que la non-comparution du requérant ne permettait pas de discuter avec lui de sa requête tardive dans le cadre des dispositions de l'Article 113(1) CBE.

Par ailleurs, la lecture des documents servant de base à la nouvelle requête principale soulève des questions tant formelles que de fond. La description n'est pas suffisamment modifiée pour se trouver en harmonie avec le jeu de revendications modifiées ; ainsi par exemple, le troisième paragraphe de la page 5 de la description ne limite pas la nature du fluide alimentant la turbine à de la vapeur. En outre, la précision apportée quant à la nature du fluide alimentant la turbine, disponible sur site mais ne participant pas au processus de distillation, dans le cas d'espèce de la vapeur, relève a priori du simple choix d'une alternative équivalente à l'utilisation de gaz de combustion, connue de D2 et considérée par la chambre dans sa notification comme évidente en combinaison avec D1 à l'occasion de la discussion de la requête subsidiaire. Il en découle que l'objet revendiqué ne se semble pas "prima facie" impliquer une activité inventive.

Egards pris du principe d'économie de la procédure et de l'état de celle-ci, ainsi que de la difficulté à traiter la requête déposée tardivement lors de la procédure orale en l'absence du requérant, la chambre conclut à l'irrecevabilité de celle-ci.

4. *Requête subsidiaire*

La requête subsidiaire correspond à la requête subsidiaire pendante devant la division d'examen et considérée par celle-ci comme ne remplissant pas les critères d'activité inventive selon l'Article 56 CBE.

Dans sa notification en date du 12 octobre 2005, la chambre a pris position de manière détaillée sur les objets revendiqués dans la requête subsidiaire. Comme indiqué au point IV de la partie "Exposé des faits" ci-avant, la chambre estime que l'installation selon la revendication 1 et le procédé selon la revendication 4 de la requête subsidiaire étaient dérivables de manière évidente pour l'homme du métier de la combinaison des documents D1 et D2.

Aucun argument à l'encontre d'une telle analyse n'a été présenté par le requérant dans son Fax du 17 janvier 2006.

La chambre considère que son avis provisoire doit être confirmé et conclut que les documents de la requête subsidiaire ne satisfont pas aux conditions de la CBE par défaut d'activité inventive de l'objet revendiqué (Articles 52(1) et 56 CBE).

**Dispositif**

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

Le recours est rejeté.

La greffière :

Le Président :

V. Commare

U. Krause