

**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 16 juin 2004**

**N° du recours :** T 0361/00 - 3.3.5  
**N° de la demande :** 92402140.5  
**N° de la publication :** 0524886  
**C.I.B. :** C04B 7/60  
**Langue de la procédure :** FR

**Titre de l'invention :**

Procédé de production de clinker de ciment avec récupération améliorée des poussières

**Titulaire du brevet :**

Technip France

**Opposants :**

KHD Humboldt Wedag AG  
Polysius AG

**Référence :**

-

**Normes juridiques appliquées :**

CBE Art. 19(2), 52, 54(2), 56, 106 à 108, 111(1), 113(1),  
114(2), 117, 123(2), (3)  
CBE R. 1(1), 64a), b), 67

**Mot-clé :**

"Recevabilité du recours (oui)"  
"Nouveauté (oui) : objet du prétendu usage public non défini"  
"Activité inventive (oui)"  
"Audition de témoin (non)"  
"Renvoi pour poursuite de la procédure (non)"  
"Vice(s) substantiel(s) de procédure (non)"  
"Remboursement de la taxe de recours (non)"

**Décisions citées :**

-

**Exergue :**

-



N° du recours : T 0361/00 - 3.3.5

**D E C I S I O N**  
de la Chambre de recours technique 3.3.5  
du 16 juin 2004

**Requérant :** Polysius AG  
(Opposant 02) Graf-Galen-straße 17  
D-59269 Beckum-Neubeckum (DE)

**Mandataire :** Tetzner, Michael, Dipl.-Ing.  
Anwaltskanzlei Dr. Tetzner  
Van-Gogh-Straße 3  
D-81479 München (DE)

**Intimée :** Technip France  
(Titulaire du brevet) La Défense 6  
170 Place Henri Régnault  
F-92973 Paris La Défense Cedex (FR)

**Mandataire :** Blot, Philippe Robert Emile  
Cabinet Lavoix  
2, place d'Estienne d'Orves  
F-75441 Paris Cedex 09 (FR)

**Autre partie :** KHD Humboldt Wedag AG  
(Opposant 01) Wiersbergstraße  
D-51103 Köln (DE)

**Mandataire :** -

**Décision attaquée :** **Décision intermédiaire de la division  
d'opposition de l'Office européen des brevets  
signifiée par voie postale le 24 février 2000  
concernant le maintien du brevet européen  
n° 0524886 dans une forme modifiée.**

**Composition de la Chambre :**

**Président :** M. M. Eberhard  
**Membres :** A. T. Liu  
S. U. Hoffmann

## **Exposé des faits et conclusions**

I. Ce recours a été formé par l'opposante 02 suite à la décision intermédiaire de la division d'opposition selon laquelle, compte tenu des modifications apportées, le brevet et l'invention qui en constitue l'objet satisfont aux conditions énoncées dans la Convention.

II. La décision contestée était basée sur un jeu de 14 revendications dont l'unique revendication indépendante 1 s'énonce comme suit :

"Procédé de production de clinker de ciment, dans lequel on fait passer une charge particulaire de matières premières pour ciment successivement à travers au moins une zone de préchauffage, au moins une zone de clinkérisation où la charge se transforme en clinker et au moins une zone de refroidissement dudit clinker, on brûle un combustible avec un gaz contenant de l'oxygène libre dans la zone de clinkérisation, ladite charge particulaire et/ou ledit combustible contenant du chlore, on fait circuler les fumées chaudes résultant de la combustion à contre-courant de la charge particulaire d'abord dans la zone de clinkérisation puis dans la zone de préchauffage, on envoie de l'air froid dans la zone de refroidissement au contact du clinker à refroidir, on envoie au moins une partie de l'air chaud provenant dudit contact dans une zone de dépoussiérage pour récupérer la poussière de clinker entraînée et on décharge l'air dépoussiéré résultant, on soutire une portion des fumées de la zone de clinkérisation avec les impuretés qu'elles contiennent pour constituer un courant de purge, on soumet ladite portion de fumées chaudes (purge) à un refroidissement et à un

dépoussiérage et on décharge les fumées dépoussiérées, caractérisé en ce qu'on effectue ledit refroidissement dudit courant de purge par son mélange avec de l'air froid, en ce qu'on mélange de la poussière de clinker à au moins une partie dudit courant de purge après ledit refroidissement et avant ledit dépoussiérage, et en ce que la teneur en poussière de clinker du courant résultant du mélange du courant de purge et des poussières de clinker est de 60% à 99,5% en poids de la teneur totale en poussière dudit mélange résultant, le complément étant de la poussière du courant de purge."

III. Pendant la procédure d'opposition, l'opposante 01 a fait référence notamment aux documents suivants pour apporter la preuve d'un usage public antérieur dans l'usine Fortuna Geseke de la Société Dyckerhoff Zementwerke AG :

- D1 : Akten-Notiz, betreff : Alkali-Bypass Fortuna Geseke, 25 octobre 1982
- D5 : Gesprächs-Notiz mit der Firma Indumont, Montage, Bypassleitung, 30 décembre 1983
- D6 : Fließschema Teilgasabzug (Chlor-Bypass) am Drehofen Fortuna
- D8 : Technischer Bericht Nr. Zt-St-81/1985 ; Forschungsinstitut der Zementindustrie Düsseldorf, 23 août 1985
- E1 : Déclaration ("Eidesstattliche Erklärung") de M. Grosse-Frie en date du 4 novembre 1999 avec trois listes de visiteurs à l'usine Fortuna Geseke.

L'opposante 01 a proposé l'audition d'un témoin (M. Grosse-Frie) comme moyen de preuve supplémentaire pour les faits et arguments relatifs à l'usage antérieur.

IV. La division d'opposition a considéré que le procédé selon la revendication 1 n'est pas anticipé par l'usage public antérieur. De plus, elle était de l'avis que la sélection de la teneur en poussière de clinker dans la plage revendiquée ne représente pas une caractéristique banale ou arbitraire et ne peut être déduite de l'état de la technique de façon évidente ; une activité inventive a été ainsi reconnue pour le procédé revendiqué.

V. Avec le mémoire de recours en date du 5 juin 2000, la requérante a soumis deux nouveaux documents :

D10 : Déclaration ("Eidesstattliche Erklärung") de M. Grosse-Frie, datée du 11 mai 2000

D6a : Fließschema Teilgasabzug (Chlor-Bypass) am Drehofen Fortuna, signé et daté du 11 mai 2000.

La requérante a aussi offert d'entendre M. Grosse-Frie comme témoin, au cas où l'intimée (titulaire du brevet) contesterait ses arguments après avoir pris connaissance de D10.

VI. Par lettre du 27 septembre 2000, l'intimée a invoqué la règle 64 CBE et demandé que la chambre rejette le recours pour irrecevabilité.

VII. Dans une notification annexée à la convocation à la procédure orale, la chambre a exprimé l'avis provisoire que le recours paraissait être recevable. Elle a aussi souligné que la requérante n'avait pas indiqué les points qui pourraient être éclaircis par l'audition de

témoin proposée et/ou qui iraient au-delà des deux déclarations de M. Grosse-Frie.

VIII. Par lettre du 16 avril 2004, l'intimée a déposé un jeu de revendications à titre de requête subsidiaire.

IX. Au cours de la procédure orale qui a eu lieu le 16 juin 2004, l'intimée a déposé un nouveau jeu de 10 revendications à titre de requête principale, dont la revendication 1 est identique à celle sur laquelle la décision contestée était basée.

La requérante a présenté une requête en audition de témoin. La liste des éléments de preuve à apporter par le témoin est dressée dans le document :

D11 : Beweisantrag auf Zeugenvernehmung von Dipl.-Ing.  
Th. Grosse-Frie.

X. Les arguments de la requérante peuvent être résumés comme suit :

- Le procédé revendiqué manque de nouveauté par rapport à l'usage antérieur public dans la cimenterie Fortuna Geseke du procédé tel que divulgué dans D8 en combinaison avec D6 ou D6a.
- Le branchement des conduits de gaz n'est pas reproduit d'une façon exacte dans D6, qui n'est qu'un dessin schématique de l'installation Fortuna Geseke. Ce branchement est clarifié par D6a.

- L'accessibilité au public de cet usage antérieur ainsi que son objet sont confirmés par les déclarations E1 et D10.
- Dans l'installation selon D6, le courant de purge se mélange au gaz de refroidissement dans la conduite provenant du refroidisseur de clinker et circule en sens inverse du courant de gaz de refroidissement pour passer finalement dans le filtre (5).
- Pour l'appréciation de l'activité inventive, l'état de la technique le plus proche est représenté par le procédé selon D8 qui est mis en oeuvre dans l'installation selon D6/D6a.
- Le problème technique avancé par l'intimée, à savoir le colmatage des filtres, n'existe pas pour le procédé selon l'usage public antérieur.
- La caractéristique distinctive de la revendication 1 par rapport à l'enseignement de D6a, à savoir la teneur en poussière de clinker, résulte simplement de l'optimisation du courant de purge en fonction de la teneur en chlore dans les matières premières utilisées. Cette modification de D6a est évidente au vu de D1 et D5 ou des connaissances générales de l'homme du métier.
- La division d'opposition a commis plusieurs vices substantiels de procédure. Elle a notamment refusé à la requérante la requête en audition de témoin et le droit d'être entendu sur la question d'activité inventive.



XI. Les arguments de l'intimée sont essentiellement les suivants :

- La requérante n'a pas présenté de preuves quasi-indubitables quant à l'existence d'un usage antérieur public et à l'objet de cet usage. En particulier, il s'agit dans D8 d'essais et non pas du fonctionnement normal d'une installation existante.
- Les calculs faits par la requérante à partir des données de D8 sont incorrects si l'on admet que le procédé selon D8 est mis en oeuvre dans l'installation illustrée dans D6.
- L'installation décrite dans D8 ne correspond pas au dessin selon D6a.
- L'explication donnée par la requérante quant au cheminement du courant de purge dans l'installation de D6 n'est pas crédible.
- La caractéristique distinguant le procédé revendiqué du procédé selon l'usage public antérieur allégué est la teneur en poussière de clinker du courant résultant du mélange avec le courant de purge ; il n'y est pas question de teneur en chlore. Le problème de colmatage des filtres n'est pas discuté dans l'état de la technique ; la solution proposée qui tient compte de ladite teneur en poussière ne peut être déduite de celui-ci.
- Le procès-verbal de la procédure orale devant la division d'opposition montre que la question d'activité inventive a été discutée mais ne mentionne

pas une offre d'audition de témoin. De plus, le renvoi à la première instance ne serait justifié que si une carence avait mené à une décision différente.

XII. La requérante a demandé, à titre principal, l'annulation de la décision contestée, la révocation du brevet européen et le remboursement de la taxe de recours ou, à titre subsidiaire, le renvoi de l'affaire à la première instance pour poursuite de la procédure.

L'intimée a demandé le maintien du brevet sur la base du jeu de revendications 1 à 10 soumis comme requête principale lors de la procédure orale du 16 juin 2004 ou du jeu de revendications soumis à titre subsidiaire par lettre du 16 avril 2004.

## **Motifs de la décision**

### **1. *Recevabilité du recours***

Comme la chambre a observé dans sa notification en annexe à la convocation à la procédure orale, la décision en cause n'ayant pas fait droit aux prétentions de la requérante, celle-ci est admise à former le recours conformément à l'article 107 CBE. De plus, l'acte de recours contient les éléments nécessaires énoncés dans les articles 106 et 108 et dans les règles 1(1), 64a) et b) CBE. Le recours est donc recevable.

2. *Modifications*

Le jeu de revendications selon la requête principale diffère de celui sur lequel est basée la décision contestée uniquement par la suppression des revendications dépendantes 10, 12, 13 et 14. Les modifications concernant la revendication 1 selon la requête principale ont été considérées comme satisfaisant aux dispositions de l'article 123(2) et (3) CBE par la division d'opposition (voir décision contestée, point 2). Leur admissibilité n'a pas été contestée par la requérante. Les revendications dépendantes 2 à 10 de la présente requête principale correspondent aux revendications 3 à 10 et 12 telles que déposées et délivrées. La chambre elle-même ne voit aucune objection à soulever sous l'article 123(2) et (3) CBE.

3. *Nouveauté*

- 3.1 La revendication 1 selon la requête principale vise un procédé de production de clinker de ciment dans lequel on soutire une portion des fumées de la zone de clinkérisation avec les impuretés qu'elles contiennent pour constituer un courant de purge. Après le refroidissement et avant le dépoussiérage de ce courant de purge, on mélange de la poussière de clinker à au moins une partie de ce courant de sorte que la teneur en poussière de clinker du courant résultant du mélange du courant de purge et des poussières de clinker est de 60% à 99,5% en poids de la teneur totale en poussière du mélange résultant, le complément étant de la poussière du courant de purge.

### 3.2 Prétendu usage antérieur public

Parmi les éléments de preuves fournis en vue d'établir un usage public antérieur, la requérante s'est notamment appuyée sur les dessins D6, D6a, le rapport D8, et des visites à l'usine effectuées entre le 19 juin 1984 et mars 1987 (voir E1, page 2).

#### 3.2.1 Accessibilité au public

D6, daté du 22 juin 1983, est un dessin schématique ayant comme titre "Teilgasabzug (Chlor-Bypass) am Drehofen Fortuna". L'intimée a fait valoir qu'il semble inhabituel qu'un tel dessin schématique et non pas un plan d'exécution fasse partie du panneau de la salle de commande de la cimenterie. De plus, D6 comporte l'indication "Anlage 7", qui, d'après l'intimée, est plutôt un indice qu'il était annexé à un document dont on ne connaît pas l'usage. La chambre observe que la requérante n'a pas donné d'explication concernant cette indication "Anlage 7" en marge du dessin. Cependant, afin de permettre la discussion, la chambre accepte en faveur de la requérante que D6 était visible dans la salle de commande et accessible aux visiteurs de la cimenterie avant la date de priorité du brevet en cause, qui est le 26 juillet 1991.

D6a est une copie de D6 qui comporte en outre une correction faite manuellement par M. Grosse-Frie en date du 11 mai 2000, donc indiscutablement postérieure à la date de priorité du brevet en litige. De plus, il n'est pas contesté que D6a ne se trouvait pas dans la salle de commande de l'usine et ne pouvait donc être vu par d'éventuels visiteurs. Si l'on admet en faveur de la

requérante que le schéma D6 était effectivement exposé dans la salle de commande et que cette dernière faisait partie de la visite, la question se pose de savoir si les visiteurs auraient automatiquement modifié ce schéma, comme l'a affirmé la requérante. Dans ce contexte, la chambre note que les deux modes de piquage de la conduite du courant de purge illustrés dans les schémas D6 et D6a sont techniquement possibles. Selon la chambre, une réponse négative doit être donnée à la question posée. En effet, la modification présentée dans D6a a été signalée par M. Grosse-Frie seulement plusieurs mois après la date de la décision intermédiaire prise à l'issue de la procédure orale du 7 décembre 1999. Compte tenu d'une part que M. Grosse-Frie, dans sa fonction de responsable de l'usine ("Betriebsleiter") n'a pas préalablement mentionné cette modification et d'autre part que l'auteur de D8, un ingénieur travaillant sur site, a décrit le piquage du courant de purge tel qu'il est représenté sur D6 et non D6a (voir point 3.2.3 ci-dessous), il est peu vraisemblable qu'un visiteur de l'usine ait immédiatement remarqué que le schéma de D6 devrait être modifié. L'homme du métier qui verrait ce schéma n'aurait aucune raison de penser qu'il était simplifié et imprécis au point de ne plus représenter la réalité.

D'après la deuxième déclaration de M. Grosse-Frie, l'agencement des filtres en parallèle tel qu'illustré dans D6a serait reconnaissable par des experts lors des visites de l'installation (D10, points 2 et 3). Cependant, au cours de la procédure orale, le représentant de la requérante a souligné qu'il avait visité plusieurs cimenteries, que la salle de commande était le seul endroit qui ne soit pas bruyant et

poussiéreux et que les détails de l'installation ne pouvaient être ni vus ni discutés devant l'installation elle-même et qu'en conséquence, les discussions avaient lieu dans la salle de commande. Dans ces circonstances, la chambre peut accepter qu'un visiteur ayant des connaissances suffisantes dans ce domaine technique serait en mesure de reconnaître le piquage du courant de purge tel qu'illustré dans D6a s'il connaissait au préalable ce schéma ou si l'on attirait son attention sur cette disposition particulière. Cependant, le schéma D6a n'existait pas lors des visites mentionnées, étant donné que M. Grosse-Frie dans sa première déclaration en date du 4 novembre 1999 a encore indiqué que le piquage du courant de purge était comme illustré dans D6 (voir E1, paragraphe chevauchant pages 1 et 2). Par ailleurs, la requérante n'a pas fait valoir que l'attention des visiteurs avait été attirée sur le fait que l'installation visitée était différente de celle représentée sur le schéma D6. De plus, bien que l'expert auteur du rapport D8 ait lui-même fait des mesures sur l'installation en question et pas seulement une visite, il a perçu et décrit cette installation de la façon illustrée dans D6 et non D6a. Dans ces circonstances, bien que la chambre ne nie pas que les visiteurs aient pu physiquement voir l'endroit où la conduite du courant de purge était raccordée à celle venant du refroidisseur de clinker, elle doute qu'**au vu du schéma D6** exposé dans la salle de commande ils aient pu tirer de leur visite l'enseignement que le piquage du courant de purge se trouvait non pas à l'endroit indiqué dans D6 mais comme illustré sur le schéma D6a, inexistant à l'époque des visites. Ainsi, la chambre considère que ni le schéma D6a, ni l'installation illustrée dans celui-ci, était

accessible au public avant la date de priorité du brevet contesté.

D8 est un rapport technique dont le contenu, selon la requérante, aurait été communiqué sur demande aux visiteurs de l'usine (voir D10, point 6). Il n'est pas contesté que le document, en tant que tel, n'a pas été mis à la disposition de ces personnes. Comme souligné par l'intimée, il ressort de la déclaration E1 et des listes de visiteurs présentées en annexe que les deux premières visites ont eu lieu le 2 juillet 1984 et 15 octobre 1984, respectivement. Ainsi, seule la visite prévue pour le 29 janvier 1987 pourrait avoir eu lieu après l'établissement du rapport D8 le 23 août 1985. En admettant en faveur de la requérante que cette dernière visite a effectivement eu lieu à la date prévue, il ne peut être déduit des éléments de preuve au dossier que ce visiteur a posé des questions au sujet des teneurs en poussières dans les courants gazeux ou sur les filtres et qu'en conséquence le contenu du rapport D8 lui a été communiqué. La chambre observe à ce sujet que le fait qu'un visiteur ait eu la possibilité d'apprendre le contenu du rapport D8 **sur demande** ne peut être considéré comme ayant rendu le contenu de ce document accessible au public. En effet, la visite d'une cimenterie représente une situation différente de celle d'une visite dans une bibliothèque. Dans ce dernier cas, les listes d'ouvrage disponibles dans la bibliothèque sont à la disposition du public alors que dans le premier cas le visiteur en question ignorait l'existence du rapport D8. Dans ces circonstances, la chambre n'est pas convaincue que le contenu du rapport D8 a été divulgué oralement lors de la visite de l'usine du 29 janvier 1987.

### 3.2.2 Contenu des éléments de preuve D6, D6a et D8

Indépendamment de la question d'accessibilité au public au sens de l'article 54(2) CBE de D6, D6a et D8, la chambre constate que ces éléments de preuve, pris séparément, ne contiennent pas d'information susceptible de détruire la nouveauté du procédé revendiqué. Le schéma D6, qui met l'accent sur le by-pass de chlore ou, en d'autres termes, sur le prélèvement d'un courant de purge, ne donne aucune indication quant aux détails du procédé mis en oeuvre dans l'installation illustrée, en particulier la teneur en poussière de clinker dans les courants de gaz. D6a ne contient pas d'autres informations outre la correction faite par M. Grosse-Frie, qui concerne le piquage des conduites de gaz. D8 concerne des mesures d'émissions de métaux lourds dans les gaz du refroidisseur associé au four de clinkérisation de l'usine Fortuna Geseke, sans pour autant mentionner la teneur en poussière de clinker du courant résultant du mélange du courant de purge et des poussières de clinker.

### 3.2.3 Objet du prétendu usage antérieur

La question se pose de savoir quel est l'objet du prétendu usage antérieur qui serait démontré par l'ensemble des éléments de preuve fournis par la requérante. Dans ce contexte, la chambre observe que D8 ne fait aucune référence explicite à un autre document, mis à part un courrier du 22 août 1984. Ceci n'est pas contesté. La chambre admet cependant en faveur de la requérante et uniquement afin de permettre la discussion, que l'essai décrit dans D8 a pu être effectué dans l'une



des installations illustrées dans D6 ou D6a, dans la mesure où celle-ci est compatible avec la description donnée dans D8.

- a) D8 divulgue une installation comportant un four rotatif et, pour le dépoussiérage du gaz de refroidissement, un premier filtre ("Flächenfilter") avec deux refroidisseurs, ce premier filtre étant monté en parallèle avec un filtre à manche double avec refroidisseur (voir D8, points 2.1.1 et 2.1.2). En ce qui concerne les conduites de gaz, il est expressément indiqué que le courant de purge est mélangé au gaz de refroidissement avant le refroidisseur du filtre à manche double (point 2.1.3).

D6 est un dessin comportant des éléments existant dans une installation de clinkérisation ("vorh. Anlagen") comprenant un four de clinkérisation avec refroidisseur. En particulier, il montre une conduite reliant le refroidisseur à grilles ("Rostkühler") avec l'unité de filtration. En amont de cette unité de filtration (par rapport au sens d'écoulement des gaz du refroidisseur dans cette conduite), la conduite provenant du refroidisseur à grilles se divise en deux conduits parallèles, le premier conduit débouchant, après passage dans un premier échangeur de chaleur ou "refroidisseur", dans un premier filtre 5 (situé dans la moitié gauche du dessin) et le deuxième conduit débouchant, après passage dans un deuxième échangeur de chaleur ou "refroidisseur", dans un filtre à manche double 6 ("Twinschlauchfilter"), situé dans la moitié droite du dessin. Par ailleurs, D6 met en relief la nouvelle

partie de l'installation ("Neuanlagen") concernant le by-pass de chlore. Celui-ci comprend une conduite qui provient d'une boîte de mélange 2 ("Mischkammer") - elle-même reliée à la boîte de fumée 1 du four rotatif - et qui se raccorde sur la conduite provenant du refroidisseur à grilles au niveau du courant allant vers le filtre à manche double 6. Cette illustration correspond essentiellement à la description donnée dans D8 (voir paragraphe précédent). Elle n'en diffère que par la présence d'un seul refroidisseur au lieu de deux avant le filtre 5.

D6a est identique à D6, à l'exception du piquage de la conduite prévue pour le courant de purge. Cette "version corrigée" de l'installation de clinkérisation montre, par rapport au dessin selon D6, un prolongement de cette conduite vers la gauche permettant son raccordement plus en amont sur la conduite provenant du refroidisseur à grilles (par rapport au sens d'écoulement du gaz de refroidissement dans cette conduite). La conduite du courant de purge ne débouche donc plus sur la conduite provenant du refroidisseur à grilles au niveau du conduit menant au filtre à manche double 6, mais en amont du conduit allant vers le filtre 5, donc avant que la conduite provenant du refroidisseur à grilles ne se divise en deux conduits parallèles menant vers les filtres respectifs. Il en résulte que, l'installation illustrée dans D6a ne correspond pas à celle décrite dans D8, comme l'a d'ailleurs reconnu la requérante dans sa lettre du 6 avril 2004 (page 3, avant-dernier paragraphe, à page 4, premier paragraphe).

b) Pendant la procédure orale devant la chambre de recours, la requérante a allégué que D6, s'agissant d'une illustration schématique non à l'échelle, ne représenterait pas de façon précise le raccordement des conduites. L'auteur du rapport D8 se serait vraisemblablement servi du dessin D6 pour décrire l'installation à tester pour la simple raison que ce dessin était exposé dans la salle de commande. Cependant, il serait entièrement conscient du fait qu'en réalité, le gaz de refroidissement et le courant de purge se mélangent entièrement pour se répartir de façon approximativement égale dans les deux filtres. La description au point 2.1.3 de D8 ne serait donc qu'une "formulation abrégée" de la situation réelle ("verkürzt formuliert") et devrait être interprétée à la lumière du contenu du paragraphe 3.3 de D8 où il est fait référence à un mélange total du gaz de refroidissement avec le courant de purge. Ainsi, D8 serait conforme au dessin D6a.

La chambre observe que, même si D6 n'est qu'un dessin schématique et non à l'échelle, il est tout au moins un schéma fonctionnel ("Fließschema") de l'installation dans laquelle est mis en oeuvre le procédé avec by-pass de chlore. Dans le rapport D8, les mesures visant le mélange de gaz sont faites dans la cheminée, sur le courant à évacuer, donc après la convergence des mélanges de gaz qui ont traversé respectivement le premier filtre ("Flächenfilter") et le filtre à manche double (point 2.2.1). La mention d'un bon mélange des gaz à cet endroit du procédé ne permet donc aucune déduction sur le mélange et/ou la

répartition des gaz avant le passage dans ces filtres et ne peut donc être utilisée pour confirmer la thèse de la requérante.

- c) La requérante a aussi argué que le schéma D6 n'est pas incorrect et que les dessins D6 et D6a devraient être interprétés au vu de la déclaration D10 qui souligne notamment que, dans l'installation concernée, les filtres (5,6) sont montés en parallèle non seulement par rapport aux deux conduites d'arrivée, à savoir la conduite provenant du refroidisseur à grilles et la conduite du courant de purge, mais aussi en parallèle par rapport au conduit menant à la cheminée. La requérante a fait valoir qu'un visiteur de l'usine qui serait aussi un homme du métier aurait interprété D6 de la façon suivante. Le courant de purge circulerait en sens inverse au gaz de refroidissement dans la conduite provenant du refroidisseur à grilles et ces deux courants de gaz se mélangeraient totalement dans la conduite provenant du refroidisseur à grilles avant de passer par les filtres 5 et 6. Selon la requérante, D6a, qui ne fait que montrer le raccordement réel de la conduite du courant de purge avec la conduite du gaz de refroidissement, ne serait pas en contradiction avec D6 mais représenterait simplement un correctif pour illustrer plus clairement l'installation ayant existé en réalité. Les conditions opératoires d'un procédé de clinkérisation mis en oeuvre dans cette installation seraient divulguées dans D8.

La chambre ne voit pas comment, dans le procédé selon D8 mis en oeuvre dans l'installation selon D6, le courant de purge aurait pu circuler en sens inverse

au courant du gaz de refroidissement dans la conduite provenant du refroidisseur. Dans le tableau 2 de D8, il est indiqué que les débits du gaz de refroidissement ("Kühlerabluft") et du courant de purge ("Bypass einschl. Frischluft") sont de 53200 m<sup>3</sup>Nt./h et 5330 m<sup>3</sup>Nt./h, respectivement. Dans ces conditions opératoires, on doit s'attendre à ce que le courant de purge, dont le débit est approximativement dix fois plus faible que celui du gaz de refroidissement, soit entraîné par ce dernier à travers le filtre à manche double situé en aval du branchement des conduits. Pour des raisons techniques, il n'est pas crédible que le courant de purge à débit relativement faible puisse surmonter la pression du gaz de refroidissement pour se mélanger à celui-ci dans la conduite du gaz de refroidissement en amont du piquage de la conduite du courant de purge (par rapport au sens du courant de refroidissement) et que le mélange résultant chemine en partie en sens inverse au courant de gaz de refroidissement pour finalement traverser le filtre (5) (premier filtre selon D8) et en partie dans le même sens que le courant de gaz de refroidissement pour traverser le filtre à manche double (6).

En fait, les dessins de D6 et D6a montrent que les filtres 5 et 6 sont montés en parallèle dans le sens d'écoulement du courant de refroidissement provenant du refroidisseur à grilles. Or, selon D6, une partie du gaz de refroidissement est dirigée vers le filtre 5 et le complément entre en contact avec le courant de purge avant d'aboutir dans le filtre 6. Dans ce cas, l'on doit s'attendre à ce que les compositions des gaz traités parallèlement dans les filtres 5 et 6

soient différentes. Selon D6a, par contre, le courant de purge est mélangé à l'ensemble du gaz de refroidissement en amont des deux filtres (5, 6), formant ainsi un unique mélange de gaz qui sera traité parallèlement dans ces filtres. Dans ces conditions, un procédé mis en oeuvre dans l'installation selon D6 ne peut correspondre à un procédé mis en oeuvre dans l'installation selon D6a. Ainsi, même si la chambre prend la déclaration D10 en considération et suppose que les schémas D6 et D6a doivent être interprétés à la lumière de D8, elle constate que l'enseignement selon D6a ne peut pas être confondu avec celui selon D6 ou servir à éclaircir celui-ci.

3.2.4 Compte tenu des considérations précédentes, la chambre constate que :

- Les deux déclarations ("Eidesstattliche Versicherungen") E1 et D10 sont contradictoires en ce qui concerne le raccordement des conduites, bien qu'elles proviennent du même auteur (M. Grosse-Frie). Selon E1, l'installation de clinkérisation comprenant le by-pass de chlore de la cimenterie Fortuna Geseke serait représentée par le dessin D6 (E1, page 1, dernier paragraphe). D10 affirme, par contre, que la même installation serait en réalité représentée par D6a (D10, point 2). Comme établi ci-dessus, de par la différence dans le branchement du conduit du courant de purge, les procédés mis en oeuvre dans ces deux installations ne sont pas identiques.
- La chambre ne doute pas que les déclarations de M. Grosse-Frie aient été faites de bonne foi.

Cependant, non seulement ces déclarations sont contradictoires mais la dernière (D10) n'est pas conforme au contenu de D8. Ce dernier est un rapport sur des mesures d'émission effectivement effectuées en 1985 sur site par un expert extérieur indépendant et que la chambre ne peut pas ignorer. En conséquence, la chambre n'est pas en mesure de conclure si le prétendu usage antérieur a été en réalité effectué dans une installation selon le dessin D6 ou selon D6a.

- Les explications visant l'interprétation de D6 données en cours de la procédure orale ne sont pas en mesure d'écarter ces contradictions pour les raisons indiquées au point 3.2.3 ci-dessus. La chambre estime donc que la requérante n'a pas présenté de preuves convaincantes quant à l'objet de l'usage antérieur allégué.

3.2.5 La requérante a présenté un calcul pour démontrer le manque de nouveauté du procédé revendiqué (point 5 de D10). Ce calcul, qui est une répétition de celui déjà présenté à la procédure orale devant la division d'opposition, est basé sur les données de D8. Il ne peut être accepté car il part de l'hypothèse que ce procédé est mis en oeuvre dans l'installation illustrée dans D6a, alors que cette hypothèse ne concorde pas avec la description de D8. De plus, il est erroné si l'on accepte que le procédé de D8 est effectué dans l'installation selon D6. Dans ce cas, la teneur en poussière de clinker ne peut pas être calculée à partir des données de D8 pour les raisons indiquées au point 3.2.3 ci-dessus (voir aussi la décision contestée, point 3, en particulier le dernier paragraphe de la page 5). Ainsi, indépendamment du procédé qui a

effectivement fait l'objet du prétendu usage public antérieur, un procédé basé sur le rapport D8 et mis en oeuvre dans l'installation selon D6 ne peut détruire la nouveauté du procédé revendiqué. De l'autre côté, l'objet de la revendication 1 est aussi nouveau au vu d'un procédé mis en oeuvre dans D6a, le procédé décrit dans D8 ne pouvant être appliqué à l'installation selon D6a compte tenu du fait que ces deux éléments de preuves comprennent des modes de piquages du courant de purge différents.

3.3 Dans son argumentation quant au défaut de nouveauté, la requérante s'est exclusivement appuyé sur des documents et déclarations servant de preuves d'un usage public antérieur et non plus sur des documents publiés. En conséquence, la chambre doit conclure à la nouveauté du procédé selon la revendication 1.

3.4 En ce qui concerne la requête en audition du témoin M. Grosse-Frie : voir point 6 ci-dessous.

#### 4. *Activité inventive*

##### 4.1 L'état de la technique le plus proche

Aux seules fins de permettre la discussion, la chambre part de l'hypothèse que l'objet de l'usage public antérieur était le procédé décrit dans D8 mis en oeuvre dans l'installation illustrée dans D6 et que les informations contenues dans ces éléments de preuves étaient effectivement accessibles au public. La combinaison des enseignements selon D6 et D8 sert donc comme point de départ pour l'appréciation de l'activité inventive.



- 4.2 Avec référence au brevet en cause, l'intimée a fait valoir que le problème à résoudre au vu de D8/D6 était d'obtenir une filtration plus aisée et d'éviter un éventuel colmatage des filtres qui est normalement causé par la poussière hygroscopique (voir brevet en cause, page 2, lignes 23 à 34 et 46 à 48, page 3, lignes 17 à 21 et page 6, lignes 11 à 14).

La requérante a contesté que le problème de colmatage ait existé pour le procédé effectué dans l'installation Fortuna. La chambre constate cependant que cet argument s'appuyait sur l'hypothèse que l'installation utilisée était telle qu'illustrée dans D6a et non D6.

- 4.3 La solution proposée dans la revendication 1 est de maintenir la teneur en poussière de clinker du courant résultant du mélange du courant de purge et des poussières de clinker entre 60% à 99,5% en poids de la teneur totale en poussière dudit mélange, le complément étant de la poussière du courant de purge.
- 4.4 L'effet recherché est documenté dans le brevet (page 5, lignes 41 à 50). Il reste donc à examiner si la solution proposée est évidente au vu de l'état de la technique.
- 4.5 D8 divulgue la teneur en poussière du courant de purge, celle du gaz évacué par la cheminée ainsi que la masse totale de poussière retenue par les filtres (tableau 2 et point 3.2). Cependant, il est incontestable que D8 est complètement muet quant aux proportions de poussière dans les gaz qui traversent l'un ou l'autre de ces filtres. Il est donc impossible de calculer la teneur en poussière de clinker du courant résultant du mélange du

courant de purge et des poussières de clinker sur la base des données de D8 (voir aussi décision en cause, page 5, ligne 11 à page 6, première ligne). De plus, les données relevées dans D8 étaient des résultats d'essais dont le but était de mesurer les émissions en métaux lourds (voir point 1 : "Aufgabe und Vorgang"). Il n'y est aucunement question de la pertinence de la teneur en poussière de clinker des courants de gaz à filtrer pour obtenir une filtration plus aisée. L'homme du métier n'avait donc aucune indication dans D8 suggérant la solution proposée dans la revendication 1.

- 4.6 En cours de procédure orale, la requérante a aussi argué que le procédé selon la revendication 1 manque d'activité inventive au vu d'un procédé mis en oeuvre dans l'installation telle qu'illustrée dans D6a, lequel représenterait l'état de la technique le plus proche. Toutefois, la chambre ne peut pas retenir cet argument car le schéma D6a et l'installation concernée n'étant pas accessibles au public (voir point 3.2.1 ci-dessus), un procédé basé sur ces éléments de preuve ne peut ni constituer un point de départ ni être combiné avec d'autres documents pour l'appréciation de l'activité inventive.

Pendant la procédure de recours, la requérante n'a cité aucun autre document représentant l'état de la technique le plus proche. La chambre ne voit donc aucune raison de dévier de l'évaluation de la première instance au sujet de l'activité inventive (voir motifs de la décision, page 7).

5. *Conclusion*

La requérante n'a pas présenté d'arguments et de preuves suffisants pour convaincre la chambre que le procédé selon la revendication 1 manque de nouveauté ou d'activité inventive. Le procédé revendiqué étant nouveau et ne découlant pas de l'état de la technique de façon évidente, il en est de même des modes de réalisation préférés selon les revendications dépendantes 2 à 10.

6. *Audition de témoin*

6.1 La requérante a demandé l'audition de M. Grosse-Frie comme témoin pour apporter la preuve que (voir D11) :

- a) dans la période du 19 juin 1984 à mars 1987, à la cimenterie Geseke, la conduite venant du refroidisseur de clinker et la conduite de purge se réunissaient avant le dépoussiérage (comme présenté dans D6a), de telle sorte que les groupes de filtres 5,6 fonctionnaient en parallèle également par rapport aux deux conduites d'arrivée,
- b) cet agencement des filtres en parallèle était reconnaissable pour les experts lors des visites de l'installation,
- c) la poussière de clinker et la poussière de purge étaient séparées de manière uniforme dans les filtres (5,6),

- d) aucune adhérence ni formation de croûte n'a été causée par la poussière de purge dans aucun des filtres,
- e) la teneur en poussière de clinker était environ de 60% de la teneur totale en poussière dans l'installation dans les conditions pour lesquelles la conduite de purge était dimensionnée,
- f) dans des conditions plus favorables (c'est-à-dire en présence de matières premières avec une teneur de chlore plus faible), le rapport indiqué précédemment était supérieur à 60%,
- g) et le contenu des points c) à f) a été communiqué sur demande aux experts visitant l'installation.

6.2 Par cette requête en audition de témoin, la requérante propose notamment d'apporter la preuve que le raccordement de la conduite du courant de purge à la conduite venant du refroidisseur de clinker était en réalité tel qu'illustré sur le schéma D6a (et non sur D6) et que cet agencement était reconnaissable par les visiteurs (voir points a) et b) de la requête). Cependant ceci a déjà fait l'objet de la déclaration D10 qui a été prise en considération dans la présente décision sans que la crédibilité de M. Grosse-Frie ait été mise en doute. De plus, étant donné que l'installation selon D6a est considéré par la chambre comme n'étant pas accessible au public pour les raisons données au point 3.2.1 ci-dessus, il apparaît immédiatement que l'audition de témoin visant à prouver que l'installation visitée était bien conforme au schéma D6a serait inutile en ce sens qu'elle ne changerait en

rien l'issue de la présente décision du point de vue nouveauté et activité inventive. Il en de même des informations complémentaires indiquées dans les points c) à f) puisqu'elles concernent une installation non accessible au public. Quant au contenu du point g), la chambre observe que lesdites informations auraient été communiquées aux visiteurs de l'installation **sur demande**. Ceci signifie que l'accessibilité au public de ces informations par divulgation orale dépendait pour le moins d'une condition préalable, à savoir que les visiteurs posent effectivement des questions à ce sujet, ce qui n'a pas été prouvé ni ne fait l'objet de la requête en audition de témoin. Pour les raisons précédentes, la chambre considère que l'audition de témoin n'était pas nécessaire.

7. *Vice substantiel de procédure*

7.1 La requérante a demandé le remboursement de la taxe de recours qui serait justifié par le fait que la division d'opposition a commis les vices substantiels de procédure suivants :

- a) La division d'opposition n'a pas pris en considération l'offre d'audition de témoin, présentée au cours de la procédure orale. Ce témoin aurait pu apporter la preuve que le branchement des conduits est conforme au dessin de D6a et non de D6.
- b) Après avoir conclu que l'usage antérieur public avancé par les opposantes ne détruit pas la nouveauté du procédé revendiqué, la division d'opposition a refusé d'utiliser les informations concernant cet usage dans l'appréciation de l'activité inventive. De

plus, elle n'a pas donné à la requérante la possibilité de présenter des arguments à ce sujet.

c) La division d'opposition a refusé de faire appel à un membre juriste.

7.2 L'étude du dossier permet à la chambre de constater les faits suivants :

7.2.1 Offre d'audition de témoin, article 117 CBE

Dans le mémoire d'opposition en date du 1 octobre 1997, fait au nom de la société KHD Humbold Wedag AG (opposante 01), M. Grosse-Frie est offert comme témoin pour confirmer l'exactitude des faits concernant l'usage public antérieur tel qu'il ressort des documents annexés au mémoire, notamment D6 et D8 (page 6, dernier paragraphe du point 2). Dans la lettre du 27 novembre 1998, l'opposante 01 a réaffirmé que M. Grosse-Frie pourrait confirmer les informations incluses dans ces documents (page 2, avant-dernier paragraphe). Dans la notification en annexe à la citation à la procédure orale, la division d'opposition a indiqué qu'une déclaration de M. Grosse-Frie serait utile dans la mesure où "elle peut prouver qu'au moins une personne compétente, n'étant pas tenue de respecter le secret, a effectivement pu prendre connaissance des caractéristiques du "Chlor-Bypass" en question" (voir paragraphe chevauchant les pages 1 et 2 de la notification du 14 décembre 1998). Par lettre du 4 novembre 1999, l'opposante 01 a déposé la déclaration E1 pour confirmer les faits relatifs à l'usage antérieur. La requérante (et opposante 02), de son côté, a seulement fait référence à 4 documents publiés dans

l'acte d'opposition. Dans toutes les écritures en première instance, il n'y a aucune mention d'offre de témoin pour prouver l'existence d'une installation autre que celle illustrée dans D6.

Au cours de la procédure orale du 7 décembre 1999, la question de l'accessibilité au public de D8 et D6 a été discutée, et la décision a été prise en tenant compte de la déclaration E1 (voir procès-verbal, points 6 et 8 et décision en cause, point 3, en particulier page 4, les trois premiers paragraphes et page 6, dernière phrase du troisième paragraphe). Le procès-verbal ne fait aucune mention d'une offre d'audition de témoin pour prouver que l'installation Fortuna était en fait différente de celle représentée dans D6. La requérante n'ayant pas contesté le contenu du procès-verbal, la chambre ne peut pas conclure, en l'absence de preuve, qu'une telle offre d'audition a été ignorée par la division d'opposition. Il ne ressort pas non plus du procès-verbal que l'opposante 01 (qui a soumis le dessin D6) ait fait valoir que le piquage de la conduite du courant de purge sur la conduite du gaz de refroidissement ne se trouve pas à l'endroit représenté dans D6 mais à un autre endroit (tel qu'illustré dans D6a).

#### 7.2.2 Fondement de la décision, article 113(1) CBE

Il ressort du procès-verbal que la question d'activité inventive, en principe, a été discuté et que les opposantes ont pu présenter leurs arguments à ce sujet. Ceci n'est pas contesté. Spécifiquement sur la question de la prise en considération de l'usage public antérieur dans l'appréciation de l'activité inventive, la chambre observe ce qui suit :

L'opposante 01 a déposé 8 documents comme éléments de preuves d'un usage public antérieur. Même si ces documents sont acceptables comme preuve d'un tel usage, certains d'entre eux sont incontestablement des documents internes à l'entreprise et en aucun cas ne font partie de l'état de la technique au sens de l'article 54(2) CBE. Ainsi, il appartient à la division d'opposition d'estimer quels documents concernant l'usage antérieur allégué étaient accessibles au public et peuvent ainsi être pris en considération pour l'appréciation de l'activité inventive. Même si la constatation de la division d'opposition au point 12 du procès-verbal ou au point 6 de la décision, à savoir que l'état de la technique n'inclut pas l'usage antérieur et que cet usage ne peut donc être combiné avec d'autres éléments de l'état de la technique pour l'appréciation de l'activité inventive, était juridiquement incorrect comme le soutient la requérante, il n'en résulte pas nécessairement que la décision est entaché d'un vice substantiel de procédure. Contrairement à l'affirmation de la requérante (voir pages 12 et 13 du mémoire de recours, point 3), cette constatation n'a pas empêché la division d'opposition de considérer le prétendu usage antérieur pour l'appréciation de l'activité inventive : voir page 6, troisième et quatrième paragraphes de la décision.

L'argument de la requérante selon lequel le droit d'être entendu lui aurait été refusé car elle n'aurait pas eu la possibilité de présenter des arguments au sujet de l'activité inventive par rapport à l'usage antérieur ne peut être accepté pour les raisons suivantes.



Au point 13 du procès-verbal, il est noté que "l'opposant II conteste l'interprétation de la division d'opposition et insiste pour dire qu'à ses yeux il est légal de combiner les éléments présentés lors de l'argumentation relative à l'usage préalable avec les connaissances générales de l'homme du métier, et ce afin de formuler une objection de manque d'activité inventive". Au point 15, il est observé que "l'opposant a poursuivi son développement en indiquant que l'unique différence entre l'usine de Geseke (figure D6) et le procédé selon la présente revendication n° 1 était le pourcentage 60-99,5%, lequel est évident pour l'homme du métier" et au point 16, que "le propriétaire a contredit l'interprétation de l'opposante II en indiquant qu'il s'agit d'une vue a posteriori". Au vu des passages cités, dont la véracité n'a pas été contestée, la chambre constate que la requérante n'a pas seulement reçu la parole mais qu'elle a aussi répondu à la position de la division d'opposition sur la question d'activité inventive et soulevé une objection de manque d'activité inventive par rapport à l'usage antérieur allégué.

### 7.2.3 Composition de la division d'opposition, article 19(2) CBE

La requérante a invoqué l'article 19(2) CBE en support de sa requête visant à compléter de la division d'opposition par un membre juriste. La chambre note que cet article donne explicitement à la division d'opposition un pouvoir discrétionnaire. Celle-ci a donc le pouvoir de refuser cette requête si elle estime que la présence d'un examinateur juriste n'est pas nécessaire (voir décision point 5). La chambre ne peut pas constater de vice substantiel de procédure de la

part de la division d'opposition qui n'a fait qu'exercer son pouvoir discrétionnaire selon l'article 19(2) CBE.

7.2.4 Suite à l'exposé ci-dessus, la chambre conclut que l'objection soulevée par la requérante quant aux divers vices substantiels de procédure n'est pas fondée.

8. *Remboursement de la taxe de recours*

La règle 67 CBE prévoit, comme conditions pour le remboursement de la taxe de recours, qu'il soit fait droit au recours et que ce remboursement soit équitable en raison d'un vice substantiel de procédure. La seconde condition de la règle 67 CBE n'est pas remplie dans le cas présent (voir point 7 précédent), la requête en remboursement doit donc être refusée.

9. Étant donné que la chambre a décidé sur toutes les conditions de brevetabilité à l'égard de la requête principale, la requête subsidiaire de la requérante visant à renvoyer l'affaire à la première instance pour la poursuite de la procédure est sans objet.

## 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 documents suivants :
  - revendications 1 à 10 selon la requête principale déposée lors de la procédure orale
  
  - description pages 2 et 3 remises le 7 décembre 1999  
pages 4 à 6 du fascicule de brevet
  
  - dessin du fascicule de brevet : feuille 1/1
  
3. La requête en remboursement de la taxe de recours est rejetée.

Le Greffier :

La Présidente :

A. Wallrodt

M. M. Eberhard