

**Code de distribution interne :**

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

**D E C I S I O N**  
**du 19 novembre 1994**

**N° du recours :** T 0309/90 - 3.2.3

**N° de la demande :** 86400221.7

**N° de la publication :** 0191691

**C.I.B. :** B03B 9/06, B07B 9/00, C10L 5/46

**Langue de la procédure :** FR

**Titre de l'invention :**  
Installation de traitement de déchets solides pour produire un combustible

**Titulaire du brevet :**  
OTV (OMNIUM de TRAITEMENTS et de VALORISATION)

**Opposant :**  
Mannesmann Aktiengesellschaft

**Référence :**  
-

**Normes juridiques appliquées :**  
CBE Art. 56, 106, 123(2)

**Mot-clé :**  
"Activité inventive (non)"

**Décisions citées :**  
G 0008/91 (JO OEB 1993, 346), G 0010/91 (JO OEB, 1993, 420)

**Exergue :**



N° du recours : T 0309/90 - 3.2.3

**D E C I S I O N**  
**de la Chambre de recours technique 3.2.3**  
**du 19 novembre 1994**

**Requérant :** Mannesmann Aktiengesellschaft  
(Opposant) Mannesmannufer 2  
Postfach 5501  
D - 4000 Düsseldorf 1 (DE)

**Mandataire :** Meissner, Peter E., Dipl-Ing.  
Meissner & Meissner  
Patentanwaltsbüro  
Postfach  
D - 14199 Berlin (DE)

**Intimée :** OTV (OMNIUM de TRAITEMENTS et de  
(Titulaire du brevet) VALORISATION)  
Le Doublon  
11, avenue Dubonnet  
F - 92407 Courbevoie (FR)

**Mandataire :** Cabinet Ballot-Schmit  
7, rue Le Sueur  
F - 75116 Paris (FR)

**Décision attaquée :** Décision de la division d'opposition de l'Office  
européen des brevets du 8 février 1990 par laquelle  
l'opposition formée à l'égard du brevet n° 0191691 a  
été rejetée conformément aux dispositions de l'article  
102(1) CBE.

**Composition de la Chambre :**

**Président :** C. T. Wilson  
**Membres :** J. du Pouget de Nadaillac  
J.-C. Saisset

## Exposé des faits et conclusions

I. Par le présent recours, la requérante (opposante) conteste la décision datée du 8 février 1990 de la division d'opposition de l'OEB, qui a rejeté l'opposition formée par la requérante contre le brevet européen n° 0 191 691, issu de la demande de brevet européen n° 86 400 221.7.

II. La revendication 1 de ce brevet, sous sa forme délivrée, a le libellé suivant :

"Installation pour l'obtention d'un combustible solide à partir de déchets des types ménagers, industriels ou analogues, du genre comprenant, à l'entrée, des premiers moyens broyeurs (12) suivis de moyens de séparation magnétique (18), et, à la sortie, des moyens de granulation à presses (56) pour l'obtention de granulés combustibles, caractérisée par le fait qu'après lesdits moyens de séparation magnétique (18), elle comprend en combinaison, et successivement de l'amont vers l'aval :

- (a) des premiers moyens de criblage (20) pour séparer les matières organiques fermentescibles, de taille plus petite, de la partie restante des déchets, ou fraction combustible, apte à être transformée en combustible ;
- (b) des seconds moyens broyeurs (26) agencés pour réduire encore la granulométrie de la fraction combustible ;
- (c) des moyens de séchage pneumatique (28) agencés pour réduire la teneur en eau de la fraction combustible, et fournissant en sortie un courant gazeux chargé de ladite fraction combustible ;

- (d) des moyens de séparation par gravité (42) agencés pour séparer du courant gazeux des produits lourds ;
- (e) des moyens de séparation à cyclone (44) agencés pour séparer du courant gazeux la fraction combustible débarrassée desdits produits lourds ;  
et
- (f) des seconds moyens de criblage (50) agencés pour éliminer les fines minérales à haute teneur en cendres ;

le pouvoir calorifique inférieur des granulés de combustible obtenus étant apte à être modifié selon les exigences en faisant varier la dimension des mailles des premiers (20) et des seconds (50) moyens de criblage."

Les autres revendications 2 à 7 du brevet sont dépendantes de cette revendication 1.

III. La requérante avait fondé son opposition sur le motif que l'objet des revendications du brevet incriminé n'est pas nouveau et n'implique pas d'activité inventive au vu des documents suivants de l'art antérieur :

- (1) "Entwicklungen in der Technologie zur Herstellung von Brennstoffen aus kommunalen Abfälle", Chem.-Ing.-Tech., 55 (1983) n° 5, p. 353-358 ;
- (2) "Energier recycling mit Hilfe der Müll-Pelletisierung", Recycling Berlin 79, Volume 2, p. 1043-1048 ;
- (3) GB-A-2 046 299
- (4) US-A-3 524 594.

Dans sa décision, la division d'opposition n'a pas suivi la requérante, estimant qu'aucun des documents cités ne montre une installation identique. Ainsi le document (1) décrit un premier moyen de criblage dont le but est différent, des moyens (b) à (d) disposés dans un ordre non identique, un autre moyen de séchage et, enfin, une installation démunie de seconds moyens de criblage. Le document (3) cite des premiers moyens de criblage et des moyens de séparation des produits lourds, qui sont tous deux différents et, en outre, il ne divulgue pas le même type de sécheur. Comme, par ailleurs, l'installation selon la revendication (1) du brevet attaqué permet d'obtenir une augmentation de l'efficacité, les différences ci-dessus jouent un rôle et l'objet de cette revendication 1 implique donc une activité inventive.

- IV. La requérante a déposé son recours le 6 avril 1990 et payé à la même date la taxe de recours. Le mémoire de recours est parvenu à l'OEB le 28 mai 1990. La requérante y sollicite l'annulation de la décision entreprise et, à titre subsidiaire, l'aménagement d'une procédure orale. L'intimée (titulaire du brevet) a contesté les arguments présentés dans ce mémoire et conclut au rejet du recours.
- V. Suite à une notification de la Chambre de recours, qui exprimait son doute sur l'activité inventive impliquée, l'intimée a réitéré ses arguments précédents. Elle a indiqué, par la suite, qu'elle n'entendait pas participer à la procédure orale fixée par la Chambre. La requérante n'ayant, pour sa part, requis une telle procédure qu'à titre subsidiaire, ladite procédure orale a été annulée. En réponse à une nouvelle notification de la Chambre, l'intimée a produit un rapport d'analyse des granulés de combustible provenant d'une installation selon le brevet en cause.

VI. La requérante conteste dans son mémoire que le premier moyen de criblage diffère de celui décrit dans le document (1) : puisque les ordres de grandeur des mailles se recouvrent, l'effet obtenu ne peut être qu'identique. Les moyens de séchage aussi sont pareils. Quant au pouvoir calorifique obtenu, il n'apparaît pas dans tous les cas de figures décrits par le brevet en cause. De plus, la description de ce brevet enseigne que ce pouvoir calorifique est le résultat d'un choix particulier des mailles de criblage. Or, ce choix aurait l'inconvénient de réduire la quantité de combustible fournie. En conclusion, la présente invention ne se distingue de l'installation selon le document (1) qu'en raison de sa capacité à faire varier les mailles des moyens de criblage. Une telle différence ne peut impliquer une activité inventive. Référence est faite, en outre, au document (3).

VII. Les arguments de l'intimée peuvent se résumer de la façon suivante :

Une comparaison entre le criblage primaire de la présente invention avec celui de l'installation BÜHLER-MIAG décrit par le document (1) montre une différence importante : Avec le procédé BÜHLER-MIAG, les premiers moyens broyeurs effectuent un broyage grossier des déchets et le criblage primaire vise à éliminer ensuite les fines, tandis que, dans la présente invention, c'est un broyage fin, qui est tout d'abord réalisé, en vue d'éliminer ensuite au moyen du criblage primaire les produits fermentescibles, qui sont destinés au compostage. Dans les étapes suivantes, la technique de séchage diffère elle aussi : à la place du transporteur à bande de l'installation BÜHLER-MIAG, c'est un sécheur rotatif que revendique la présente invention, avec, en outre, à la sortie de ce sécheur, une séparation des produits lourds.

Pour séparer les fines, la présente invention dispose, en outre, de seconds moyens de criblage après le sécheur, si bien que, la fraction combustible étant sèche, les fines sont éliminées de façon bien plus efficace. Dans le procédé BÜHLER-MIAG, par contre, les fines, qui sont séparées au moyen de cyclones après le séchage, sont réintroduites dans une vis mélangeuse, puis granulées. Il n'y a, donc, pas d'éliminations de ces fines.

Grâce à cette séparation particulière des fines et à cette succession originale des étapes, l'installation selon la revendication 1 du brevet contesté est bien plus efficace, des valeurs de PCI (pouvoir calorifique inférieur) de l'ordre de 20 000 kJ/kg de granulés étant obtenues. De plus, avec la possibilité de faire varier les mailles des moyens de criblage, l'installation revendiquée est plus souple, car elle peut être adaptée aux déchets fournis ou bien les caractéristiques des granulés peuvent être modifiées.

VIII. La requérante demande l'annulation de la décision contestée et la révocation du brevet.

L'intimée demande le rejet du recours.

### **Motifs de la décision**

1. Le recours est recevable.
  
2. L'art antérieur le plus proche est représenté par les documents (1) et (2), dans lesquels une description de l'installation BÜHLER-MIAG peut être trouvée, correspondant à l'installation décrite dans le document suivant, qui est cité dans la description du brevet contesté, à savoir :

"Aufbereitungs-Technik, Vol. 24, n° 12, décembre 1983, pages 710-713, DE".

Comme ces trois documents se complètent, leurs enseignements seront désignés, dans ce qui suit, par les termes "installation BÜHLER-MIAG".

3. Cette installation de l'art antérieur vise à obtenir un combustible solide à partir des déchets. Elle comprend, à son entrée, des premiers moyens broyeurs suivis de moyens de séparation magnétique et, à la sortie, des moyens de granulation à presse pour l'obtention de granulés combustibles. De plus, partant des moyens de séparation magnétique et allant successivement de l'amont vers l'aval, on trouve :
  - a) des premiers moyens de criblage pour séparer de la fraction combustible certaines matières telles que le sable, les éclats de verre et la poussière humide, une ouverture des mailles de 12mm étant citée en exemple ;
  - b) des moyens de séparation par gravité agencés pour séparer de la fraction combustible les produits lourds (séparateur à air en zigzag), suivis d'un séparateur à cyclone pour éliminer l'air ;
  - c) des seconds moyens broyeurs agencés pour obtenir un broyage inférieur à 30 mm ; et
  - d) des moyens de chauffage pneumatique ("Stromtrockner") suivis de moyens de séparation par cyclone destinés à éliminer l'air pollué.
4. La revendication 1, ainsi que la description du brevet contesté, n'apportent aucune précision sur les premiers moyens broyeurs, se contentant de les citer. En



particulier, la taille des particules broyées n'est pas indiquée. En ce qui concerne les premiers moyens de criblage qui suivent (caractéristique (a) de la revendication 1), la description cite une plage de 10 à 25 mm pour les mailles. Or cette plage recouvre la dimension de 12 mm indiquée dans l'art antérieur pour l'installation BÜHLER-MIAG, si bien que le résultat obtenu est le même. Par suite, pour ce qui est de ces deux moyens, la Chambre ne peut voir aucune différence entre la présente invention et l'art antérieur le plus proche et elle ne peut suivre l'intimée et la division d'opposition sur ce point.

De même, au niveau du moyen de séchage pneumatique (caractéristique e) de la revendication 1 contestée), aucune différence claire n'apparaît :

L'installation BÜHLER-MIAG de l'art antérieur, en effet, comporte un "Stromtrockner", et la page 711 du document "Aufbereitungs-Technik" précise que la fraction combustible est délivrée à un sécheur à convoyeur au moyen d'un transporteur pneumatique, les débris de papier étant séchés dans les gaz de sortie d'un brûleur à gaz. Il s'agit, bien, d'un procédé de séchage identique. Le sécheur rotatif, qui est mentionné dans la description du brevet en cause et qui, selon l'intimée, ne peut être comparé au sécheur-transporteur à bande pneumatique du procédé de l'art antérieur le plus proche, n'est pas mentionné dans la revendication 1 contestée. La décision contestée, sur cet aspect non plus, ne peut être confirmée.

5. Il s'ensuit que l'installation selon la revendication 1 du brevet contesté se distingue de l'installation BÜHLER-MIAG par :

- i) un ordre de succession différent des moyens b) à d), puisque, dans l'invention contestée, les moyens de séparation des produits lourds sont disposés à la sortie du sécheur, au lieu d'être disposés en amont comme dans l'installation BÜHLER-MIAG ;
- ii) la présence de seconds moyens de criblage, juste avant les moyens de granulation, donc en fin de procédé ; et
- iii) L'aptitude à faire varier les mailles des premiers et seconds moyens de criblage. En l'absence d'indication plus précise dans la description du brevet attaqué, cette dernière caractéristique peut être interprétée comme la possibilité de munir les moyens de criblage de cribles à mailles différentes, et non comme la capacité à faire varier en cours de traitement les mailles des moyens de criblage.

6. Le problème posé dans le brevet européen en cause est d'obtenir un produit combustible à pouvoir calorifique inférieur (PCI) le plus élevé possible et d'effectuer une séparation simple et efficace des produits lourds. Au cours de la procédure, l'intimée a fourni des résultats d'analyse, qui mentionnent un PCI supérieur à 20 000 kJ/kg du combustible produit par l'installation selon le brevet attaqué, avec une teneur en cendres de 18 %. Par comparaison, l'installation BÜHLER-MIAG obtient un PCI d'environ 15 000 kJ/kg de combustible avec une teneur en cendres inférieure à 20 %.

Selon l'intimée, c'est l'enchaînement particulier des moyens revendiqués combiné à un réglage approprié des mailles des cribles, qui permet d'obtenir ce résultat, même s'il n'est pas possible d'expliquer entièrement ce

résultat par des interrelations synergiques entre les moyens utilisés.

Une telle affirmation n'est pas suffisante. L'approche "problème-solution", confirmée par la jurisprudence constante des chambres de recours pour déterminer si l'objet d'une revendication implique une activité inventive, entraîne de vérifier, dans la mesure du possible, si, effectivement, les moyens revendiqués participent à la solution du ou des problèmes posés. Dans le cas présent, ne peuvent être pris en compte que les moyens, qui sont effectivement susceptibles d'amener à ce PCI élevé. Dans la décision contestée, une telle vérification n'apparaît pas.

7. Or, la lecture de la description du brevet contesté montre que l'intérêt d'une disposition des moyens de séparation des produits lourds à la suite du moyen de séchage (caractéristique nouvelle (i) ci-dessus) s'explique par la possibilité d'effectuer une séparation par gravité à la sortie du sécheur en raison du caractère particulier, en l'espèce rotatif, de ce sécheur. Toutefois, comme il a déjà été vu, un tel sécheur ne fait pas l'objet de la caractéristique (c), concernant les moyens de séchage, dans la revendication 1 en cause. Cette revendication même, distingue les moyens de séparation par gravité des moyens de séchage. Elle ne fait, en effet, que mentionner, de façon générale, des moyens de séparation par gravité des produits lourds disposés après les moyens de séchage. Il ne peut donc être tenu compte de l'avantage ci-dessus, qui ne s'appuie pas sur des caractéristiques de la revendication 1. L'intimée n'a pas montré en quoi une telle disposition en soi, quelque soit le type de sécheur, participait à la solution du problème posé et ceci, en combinaison avec les autres caractéristiques. La combinaison de moyens mise en avant par l'intimée n'est donc pas démontrée,

tout au moins en ce qui concerne la caractéristique nouvelle i).

Par suite, même si cette caractéristique avait été modifiée pour faire ressortir le caractère particulier du sécheur, elle n'aurait pu être considérée qu'en elle-même, puisqu'aucune interrelation fonctionnelle entre elle et les autres caractéristiques de la revendication 1 n'apparaît. Or un sécheur rotatif comportant, à sa sortie, des moyens de séparation des produits lourds est, déjà, connu de l'art antérieur, comme le montre le document FR-A-1 538 500, qui a été cité dans la procédure d'examen et concerne le même domaine du traitement des ordures.

3. Considérant, maintenant, les deux autres caractéristiques nouvelles ii) et iii) ci-dessus de la solution, la description du brevet en cause enseigne que c'est en augmentant la taille des mailles, notamment dans le second crible, qu'un PCI compris entre 19 200 et 20 100 kJ/kg est obtenu avec une teneur en cendres de l'ordre de 15 à 18 %, cf. colonne 6, lignes 23 à 31, et que la même installation avec une dimension différente des mailles procure un combustible à PCI compris entre 15 000 et 15 900 kJ/kg. Autrement dit, ce serait, selon la dite description, uniquement par un choix judicieux des mailles des cribles rendue possible par la caractéristique nouvelle (iii), qu'un PCI élevé - autrement dit la première partie du problème posé - serait obtenu.

Toujours selon la même description, la succession particulière des moyens, qui est envisagée dans l'invention en cause, aiderait simplement à effectuer une séparation plus simple et efficace des déchets, résolvant le deuxième problème énoncé. En effet, la présence des seconds moyens de criblage en fin de procédé, soit la

caractéristique nouvelle ii), permet de réaliser une séparation complémentaire des fines, qui, en raison de leur séchage, se sont détachées des produits combustibles auxquels l'humidité les retenait. Ces fines, composées essentiellement de cendres, ont un pouvoir calorifique médiocre.

Un lien fonctionnel entre les caractéristiques nouvelles ii et iii) de la revendication 1, mentionnées au point 5 ci-dessus, semble ressortir de ces deux avantages. La séparation des fines, qui est effectuée après le sécheur, permet de parfaire l'élimination de ces fines qui nuisent au pouvoir calorifique du combustible final. Il semble, donc, qu'une combinaison de moyens puisse être reconnue entre les caractéristiques ii) et iii) dans la mesure où tous deux participeraient à la solution de l'obtention d'un PCI plus élevé.

9. Or le document (1), qui représente l'art antérieur le plus proche, décrit une installation, dite ECO-BRIKETT, en parallèle à l'installation BÜHLER-MIAG. Dans cette installation, des seconds moyens de criblage agencés pour éliminer les fines sont prévus après des moyens de séchage et le document met l'accent sur l'aspect sec des fines obtenu par cette disposition, qui permet une meilleure utilisation du crible et donc une meilleure séparation (page 358, colonne gauche, lignes 7-16). Il convient de noter qu'une séparation des lourds est aussi effectuée après le sécheur, si bien que dans ce procédé l'originalité de la succession en soi des moyens revendiquée par la présente invention selon les caractéristiques nouvelles i) et ii) de la revendication 1 est suggérée.

De façon générale, la seule présence de moyens de criblage implique, pour l'homme du métier, la possibilité de choisir la taille des mailles des cribles et, donc,

d'avoir des mailles variables. Même dans le domaine du traitement des déchets, une telle caractéristique est banale, comme le montre le document EP-A-0 082 815 cité durant la procédure d'examen. Le document (1) confirme ce point de vue, car dans le même passage mentionné ci-dessus de ce document, il est conseillé de modifier la taille des mailles du moyen de criblage afin d'augmenter la quantité de combustible obtenue. L'homme du métier reçoit, donc, de cet art antérieur, l'avis de prévoir des moyens de criblage avec un choix de mailles de dimensions différentes, et ceci en rapport avec le moyen de criblage supplémentaire placé après le sécheur et destiné aux fines. La combinaison de moyens mise en évidence ci-dessus est donc suggérée par le même document (1), qui représente l'art antérieur le plus proche.

10. Dans ce document (1), le procédé ECO-BRIKETT suit le procédé BÜHLER-MIAG et est montré comme le dernier perfectionnement connu de l'auteur de ce document. Il semble, donc, tout naturel que l'homme du métier, à la lecture de ce document, cherche à transposer une solution montrée comme avantageuse de cette dernière installation décrite à l'installation BÜHLER-MIAG décrite juste avant, parvenant ainsi à l'objet de la revendication 1.
11. Pour ces motifs, l'objet de la revendication 1 n'implique pas d'activité inventive.

Les revendications 2 à 7 ne peuvent être maintenues au motif qu'elles dépendent de la revendication 1.

12. Concernant les modifications de la revendication proposées par l'intimée dans sa correspondance datée du 16 avril 1993, la Chambre relève qu'il ne ressort à l'évidence d'aucun passage des documents originaux du brevet en cause que "les mailles... ont des dimensions

variables" (voir le point 5 ci-dessus). Une telle modification est donc susceptible d'enfreindre les dispositions de l'article 123(2) CBE. La Chambre considère qu'elle n'est pas en mesure de prendre position sur d'aussi vagues propositions de modifications alors que l'intimée a renoncé à venir s'exprimer dans le cadre de la procédure orale initialement aménagée. Il convient, en effet, de rappeler qu'une procédure de recours est une procédure judiciaire qui ne saurait être confondue avec les procédures de type administratif des premières instances (cf. les décisions de la Grande Chambre de recours, G 8/91 à G 10/91, respectivement JO OEB 1993, 346, 408 et 420). Il en résulte que, dès lors que le recours s'avère recevable, le rôle de la Chambre de recours consiste, principalement, à statuer sur le bien-fondé de la décision contestée. Certes, en application du pouvoir d'appréciation que lui confère l'article 111 CBE, elle peut, si elle l'estime nécessaire, examiner de nouvelles requêtes du breveté. Encore faut-il que ces requêtes soient clairement et dûment présentées, cf. l'article 106 CBE, ce qui n'est pas le cas en l'espèce.

Enfin l'exigence d'impartialité interdit à la Chambre de recours de prendre contact avec l'une ou l'autre des parties sans que les parties adverses en soient antérieurement informées. Pour cette raison il n'a pas été donné suite à la demande de contact téléphonique présentée par l'intimée qui, par ailleurs, a toujours disposé de la faculté de déposer toutes les écritures qu'elle pouvait estimer nécessaires et/ou de celle de recourir à une procédure orale pour le cas où elle aurait souhaité ne s'exprimer que verbalement.

**Dispositif**

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

1. La décision contestée est annulée.
2. Le brevet européen n° 0 191 691 est révoqué.

Le Greffier :



N. Maslin

Le Président :



C. T. Wilson