

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 1er juillet 1997

N° du recours : T 0396/96 - 3.2.3

N° de la demande : 89402066.8

N° de la publication : 0352192

C.I.B. : B02C 21/00. B02C 23/12,
B02C 23/14

Langue de la procédure : FR

Titre de l'invention :

Procédé de broyage et compactage d'une matière minérale
quelconque et installation pour la mise en oeuvre de ce procédé

Demanderesse/Titulaire du brevet :
TECHNIP

Opposante :
KRUPP POLYSIUS AG

Référence :
-

Normes juridiques appliquées :
CBE Art. 56

Mot-clé :
"Activité inventive (oui)"

Décisions citées :
-

Exergue :
-



N° du recours : T 0396/96 - 3.2.3

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.2.3
du 1er juillet 1997

Requérante :
(Opposante) KRUPP POLYSIUS AG
Graf-Galen-Str. 17
D - 59269 Beckum (DE)

Mandataire : Tetzner, Volkmar, Dr.-Ing. Dr. Jur.
Van-Gogh-Str. 3
D - 81479 München (DE)

Intimée :
(Titulaire du brevet) TECHNIP
Tour Technip
La Défense 6
170 Place Henri Régnault
F - 92400 Courbevoie (FR)

Mandataire : Durand, Yves Armand Louis
CABINET WEINSTEIN
20, Av. de Friedland
F - 75008 Paris (FR)

Décision attaquée : Décision de la division d'opposition de l'Office européen des brevets signifiée par voie postale le 7 mars 1996 par laquelle l'opposition formée à l'égard du brevet n° 0 352 192 a été rejetée conformément aux dispositions de l'article 102(2) CBE.

Composition de la Chambre :

Président : C. T. Wilson
Membres : J. du Pouget de Nadaillac
M. K. S. Aúz Castro

Exposé des faits et conclusions

I. Le présent recours vise à contester la décision postée le 7 mars 1996 de la Division d'opposition de l'OEB, qui a rejeté l'opposition qui avait été formée contre le brevet européen EP-A-0 352 192 (N° de dépôt : 89 402 066.8). L'opposante a formé recours et payé la taxe afférente à la date du 8 mai 1996.

II. Dans son mémoire de recours reçu le 11 juillet 1996, la requérante a repris les motifs avancés durant la procédure d'opposition, à savoir l'absence de nouveauté de l'objet de la revendication 1 du brevet tel que délivré et l'absence d'activité inventive impliquée par l'objet des revendications 1 à 6 de ce brevet. Elle s'est appuyée sur l'art antérieur suivant :

D1 : EP-B-0 084 383

D2 : Revue ZEMENT-KALK-GIPS, n° 7/1987, pages 345 à 353.

D4 : US-A-3 632 244

III. Une procédure orale a eu lieu le 1 juillet 1997 devant la Chambre de recours.

IV. La revendication 1 du brevet contesté, tel que délivré, s'énonce comme suit :

"Procédé de broyage et compactage d'une matière minérale brute quelconque, telle que par exemple du clinker de ciment, et du type consistant à préconditionner cette matière avant de la broyer par écrasement dans une presse à rouleaux, caractérisé en ce que l'on fait passer un mélange de ladite matière minérale brute (5) avec un produit aggloméré ou compacté recyclé (6) et avec un produit grenu ou pulvérulent (7) recyclé dans ladite presse (1) à rouleaux (2), on fractionne le produit sortant de la presse à rouleaux en un produit aggloméré ou compacté (14), en un produit grenu ou

pulvérulent (11), et en un produit fin (10) qui est évacué, et on recycle à ladite presse à rouleaux une partie au moins du produit aggloméré ou compacté (14, 16, 6) et une partie au moins du produit grenu ou pulvérulent (11) pour constituer un mélange préconditionné envoyé à ladite presse à rouleaux, et on contrôle la densité en vrac des produits alimentant la presse en modulant la proportion de produit aggloméré recyclé (6) et la proportion de produit grenu recyclé (7) afin que ladite densité en vrac des produits alimentant la presse à rouleaux soit maintenue à une valeur comprise entre 0,68 Dp et 0,85 Dp, Dp étant la densité du produit aggloméré ou compact sortant de la presse, afin d'assurer un fonctionnement stable de cette dernière et donc stabiliser la consommation énergétique instantanée nécessaire au broyage."

La revendication 3 a le libellé suivant :

"Installation de broyage et compactage pour la mise en oeuvre du procédé selon la revendication 1 ou 2, et du type comprenant une presse (1) à rouleaux (2) permettant le broyage et l'agglomération partielle d'une matière minérale quelconque, des moyens pour faire passer dans ladite presse ladite matière minérale et en aval de cette presse un moyen de transport (16) associé à un premier système répartiteur (13) et permettant le recyclage d'une partie (14) de la matière broyée et partiellement agglomérée vers l'alimentation (3) de la presse (1), caractérisée en ce qu'elle comprend un deuxième système répartiteur (17) alimenté par l'autre partie (15) de la matière sortant du premier système répartiteur (13), ledit deuxième système répartiteur (17) ayant une première sortie (18) et une seconde sortie (19), la première sortie (18) communiquant avec ledit moyen de transport (16) pour ainsi réguler la quantité et la densité de la matière broyée et partiellement agglomérée recyclée vers

l'alimentation (3) de la presse à rouleaux, et la seconde sortie (19) communiquant avec un séparateur (8) pour séparer du produit fin (10) d'un produit grenu ou pulvérulent (11) allant par une conduite (7) vers l'alimentation (3) de la presse à rouleaux, et en ce qu'elle comprend en outre un appareil (4) de mesure de la densité de la matière alimentant la presse (1), situé à l'entrée (3) de ladite presse."

V. La requérante sollicite l'annulation de la décision contestée et la révocation du brevet, en faisant valoir ce qui suit :

Si dans l'invention en cause la densité, qui est seulement indiquée comme "contrôlée" dans la revendication 1 du brevet en cause, est en fait mesurée, dans ce cas la nouveauté du procédé selon cette revendication 1 n'est plus contestée.

Néanmoins ce procédé n'implique pas l'activité inventive requise. En effet, il est déjà connu de l'art antérieur selon D2 de recycler dans la presse de broyage d'un clinker de ciment une partie du produit aggloméré et une partie du produit grenu afin d'améliorer l'entraînement de la matière à l'intérieur de la presse. Un même enseignement est fourni par l'antériorité D1, dont les figures 4 et 6 montrent le recyclage de portions de la matière broyée compactée et de la matière grenue à l'entrée de la presse. Le tamis 24 de cet art antérieur ne peut désagréger toutes les plaquettes, car ce n'est pas son rôle, et par suite de la matière compactée est effectivement recyclée.

Par conséquent, le procédé selon la revendication 1 du brevet en cause se distingue de cet art antérieur uniquement par un contrôle de la densité. Mais, dès lors que de la matière grenue et/ou de la matière compactée est recyclée, automatiquement la densité de la matière

minérale à l'entrée de la presse augmente en valeur et elle dépasse la valeur inférieure de 0,67 Dp de la plage revendiquée, puisqu'entre autres de la matière grenue remplit les vides. La densité obtenue tombe donc automatiquement à l'intérieur de la plage requise par la revendication 1. Ce n'est qu'en cas d'une quantité excessive de matière grenue recyclée que la valeur de la densité pourrait éventuellement s'abaisser. Quant à la valeur supérieure donnée de la plage, elle s'impose d'elle-même en raison tout simplement des vibrations de la presse, qui surviendraient si cette valeur était dépassée. Une mesure de densité n'est donc pas nécessaire, puisque l'expérience suffit à montrer que la densité est toujours à l'intérieur de la plage revendiquée, sitôt que l'enseignement de D1 ou D2 est suivi.

En conclusion, le procédé selon la revendication 1 du brevet contesté résulte de l'art antérieur cité.

De plus, il est connu de l'antériorité D4 de régler une presse à rouleaux au moyen d'une mesure de densité, et il n'y a aucune activité inventive à appliquer cette idée à la presse ici en question.

L'installation selon la revendication 3 du brevet contesté résulte de la combinaison de l'enseignement de la figure 6 du document D1 avec celui de D4. Dans l'installation selon la figure 6 de D1, un premier moyen répartiteur est en effet soit prévu juste en aval du tamis 214 soit formé par le tamis lui-même, puisque sur cette figure une ligne de recyclage de produit compacté est tracée immédiatement en aval du tamis. Dans l'installation du brevet en cause, selon la description du brevet en colonne 5, lignes 4 à 7, le premier répartiteur peut aussi être constitué d'un tamis ; il y a donc équivalence avec le système selon D1. Un deuxième

moyen répartiteur destiné au recyclage de la matière grenue est aussi présent dans l'installation connue de D1, constitué par le séparateur final de l'installation.

Certes, aucune mesure de densité n'est effectuée dans cette installation connue de D1, mais le document D4 suggère ce moyen de contrôle. Il importe peu que cette mesure se fasse en amont ou en aval de la presse, le résultat étant identique. De plus, d'autres moyens de contrôle auraient pu être prévus, tels que par exemple des moyens de détection de vibrations qui aboutiraient à la même régulation que celle obtenue avec la limite supérieure de densité revendiquée, ou encore les moyens connus du document D2, qui mesurent le poids de la matière alimentant la presse. Tous ces moyens de réglage sont équivalents, et le choix de l'un ou l'autre ne peut impliquer une activité inventive.

VI. L'intimée (titulaire du brevet) demande le rejet du recours, en contestant comme suit les arguments précédents :

Bon nombre des arguments de la requérante sont basés sur des hypothèses a posteriori. Le terme allemand "Griese" employé dans l'antériorité D1 ne signifie pas des grains fins, mais il est associé à l'expression "grobe Fraktion", qui signifie une fraction grossière. Dans les figures 4 et 6 de D1, c'est cette fraction grossière qui est séparée par le tamis 24 et elle est ensuite en partie recyclée par la ligne 19. Aucune mention d'un recyclage d'agglomérés n'apparaît dans cette antériorité, et ceci s'explique par l'action désagglomérante du tamis. La phrase des lignes 22, 23 de la page 6 du document D1, sur laquelle s'appuie la requérante, constitue une observation d'ordre général qui s'applique aux installations décrites par toutes les figures. Il est certes possible qu'une certaine portion de produits agglomérés soit trouvée en sortie du

tamis 24, mais sa proportion est très faible, insuffisante pour obtenir la plage revendiquée. De toute façon, le document D1 ne suggère pas ce point.

De même, l'argument de la requérante sur l'obtention inévitable, en quelque sorte naturelle, de la plage revendiquée de densités ne s'appuie sur aucune preuve ; c'est une pure hypothèse. La densité obtenue dépend en fait des quantités respectives de matière grenue (ou pulvérulente) et de la matière agglomérée, qui sont recyclées. Dans le cas de la présente invention, les essais ont montré que c'est la plage revendiquée de densités qui convient pour le problème abordé, à savoir un fonctionnement optimal de la presse, que cette plage soit considérée large ou non. Ce problème particulier n'est envisagé ou suggéré dans aucun des documents cités, qui considèrent seulement le problème des économies d'énergie.

Dans le procédé selon la revendication 1, il est recherché un préconditionnement de la matière fournie à la presse ; ceci implique un mélange des trois produits à l'entrée de la presse afin d'avoir un produit homogène. Or, un tel mélange n'est évoqué dans aucune des antériorités citées.

En ce qui concerne les répartiteurs de l'installation selon la revendication 3 du brevet en cause, la description de ce brevet prévoit effectivement que l'un des répartiteurs puisse être constitué d'un tamis, mais toutefois pas les deux répartiteurs, et en pratique cette possibilité est en fait avant tout prévue pour le deuxième répartiteur (17). Dans les antériorités, il n'est nullement question de moyens répartiteurs. Ainsi, dans l'installation selon la figure 6 de D1, il est prévu que la fraction grossière sortant du tamis 24 est soit recyclée à l'entrée de la presse soit dirigée vers un broyeur à boulets. Il n'y a donc aucun répartiteur à

la sortie du tamis 24. De plus, dans toutes les variantes du document D1, c'est la totalité de la matière grenue qui est recyclée, alors que la présente invention pour sa part ajuste au moyen du répartiteur (21) la quantité de grenu recyclé.

La citation du document D4 ne peut être que le résultat d'une recherche a posteriori, car le contenu de ce document ne porte pas sur un broyage de matières, mais vise au contraire à laminer et comprimer un flux de particules afin d'obtenir une nappe continue de produit compacté ayant une densité homogène à la sortie de la presse à rouleaux. Une mesure de densité est effectuée à la sortie de la presse dans ce but particulier ; ceci ne peut suggérer une mesure de densité à l'entrée de la presse pour stabiliser le fonctionnement de cette dernière.

Motifs de la décision

1. Le recours est recevable.
2. La requérante avait mis en doute la nouveauté du procédé selon la revendication 1 du brevet incriminé du fait que, selon elle, l'expression "on contrôle la densité" de la revendication 1 n'impliquait pas nécessairement une mesure de la densité et pouvait signifier une densité contrôlée par le seul apport de produits recyclés. Avec cette dernière interprétation, la nouveauté du procédé revendiqué était à ses yeux douteuse au regard du contenu de l'antériorité D1.

L'article 69 CBE, deuxième phrase, dispose que la description et les dessins servent à interpréter les revendications. Or, l'ensemble de la description du brevet en cause révèle clairement qu'une mesure permanente de la densité doit intervenir. Selon

l'avant-dernier paragraphe de cette description dans sa version délivrée, "l'appareil de mesure de la densité ...permettra avantageusement et à chaque instant le contrôle de la densité..". Dès le début de la procédure orale devant la Chambre, l'intimée a confirmé que le terme "contrôle" de la revendication 1 du brevet incriminé devait être interprété comme impliquant une mesure de la densité. Avec une telle interprétation, la nouveauté du procédé et de l'installation selon respectivement les revendications 1 et 3 du brevet incriminé n'a plus été contestée par la requérante et, au vu des documents cités de l'art antérieur, la Chambre confirme que cette nouveauté ne peut être mise en cause.

3. Il reste à déterminer si les objets de ces revendications peuvent être crédités d'une activité inventive au sens de l'article 56 CBE.

4. *Revendication 1 de procédé*

Antériorité la plus proche :

Les documents D1 et D2 concernent tous deux le broyage et compactage d'une matière brute, telle que du clinker de ciment, à l'intérieur d'une presse à rouleaux. Tous deux enseignent aussi un recyclage à l'entrée de cette presse de fractions de la matière broyée et compactée, qui en sort. Toutefois, le document D1, comme il sera vu plus loin, n'indique pas de façon claire si ces fractions de matière recyclées comprennent ou non des produits agglomérés.

Le document D2 représente donc l'art antérieur le plus proche du procédé selon la revendication 1 du brevet, dans la mesure où il n'a pas été contesté que ce document enseigne un recyclage non seulement d'une proportion de produit grenu, voir par exemple le schéma selon la figure 10, mais aussi le recyclage d'une partie

des produits agglomérés sortant de la presse. Ceci ressort clairement des colonnes gauches des pages 347, 348 et 351 de ce document. En page 351, il est notamment expliqué que le rapport de la matière brute fournie avec les agglomérats recyclés peut être choisi. Ce document, par ailleurs, cite le document D1, dont l'enseignement a donc été pris en compte.

5. La Chambre ne peut suivre l'intimée, lorsqu'elle fait valoir que ce document D2 n'enseigne pas un mélange des matières recyclées avec la matière brute à l'entrée de la presse en vue d'obtenir un produit homogène à cette entrée. Même si le terme "mélange" n'apparaît pas dans cette antériorité, la figure 10 de ce document, par exemple, montre que les matières recyclées sont réunies avec la matière brute en amont d'un transporteur d'alimentation de la presse. Ce dernier effectue nécessairement un mélange. La figure unique du brevet en cause montre que, de façon similaire, les conduits respectifs des matières recyclées et de la matière brute se rejoignent en amont de l'appareil de mesure de la densité, et aucun moyen particulier de mélange en amont de la presse n'est mentionné ou décrit. Quant à l'aspect homogène du produit entrant dans la presse, il n'est pas divulgué dans le brevet ici contesté et ne constitue pas une caractéristique de ses revendications. Par suite, dans l'étape de mise en commun des produits en amont de la presse, aucune différence entre le document D2 et la présente invention n'apparaît, et le procédé selon document D2, tout comme celui du brevet en cause, effectue un mélange préconditionné, qui alimente la presse.

6. Il s'ensuit que le procédé, objet de la revendication 1 du brevet incriminé, se distingue de celui selon l'antériorité D2 en ce qu'on contrôle la densité en vrac des produits alimentant la presse en modulant la proportion de produit aggloméré recyclé et la proportion

de produit grenu recyclé respectivement afin que la matière alimentant la presse reste dans une plage donnée de densités.

Selon la description du brevet en cause, le problème que vise à résoudre la présente invention est d'obtenir une stabilité de fonctionnement de la presse. Lors de la procédure devant la première instance, l'intimé a fourni les résultats de deux essais comparatifs, le premier effectué en recyclant uniquement de la matière grenue, tandis que le second comprenait en sus le recyclage d'agglomérats. Dans l'essai avec de la matière grenue seule recyclée, le rapport des densités obtenues respectivement à l'entrée et à la sortie de la presse est de 0,67 avec une variation relative de puissance de 30 % de la presse, tandis que dans le second essai, le même rapport est de 0,72 et la variation de puissance de 6 %, donc bien plus stable qu'avec le premier essai. Dans le premier essai, le débit de matière grenue recyclée était de 200t/h pour un débit de matière fraîche de 38t/h, et dans le deuxième essai, pour un débit de matière fraîche de 50t/h, les débits de matières grenues et agglomérés étaient respectivement de 65t/h et 135t/h. La part d'agglomérats recyclés était donc relativement importante. Ces essais montrent donc qu'il est non seulement nécessaire de recycler des agglomérats en plus de la matière grenue, mais qu'en outre, une proportion relativement grande d'agglomérats doit être recyclée. La caractéristique distinctive mentionnée ci-dessus résout donc bien le problème posé.

7. La requérante a contesté la nécessité de la mesure de la densité, qui est revendiquée, et du contrôle qui s'ensuit. Selon elle, en effet, le seul enseignement de l'antériorité D2, à savoir recycler de la matière grenue et de la matière agglomérée, aboutit inéluctablement à obtenir la plage revendiquée de densités, la limite supérieure de cette plage étant de toute façon

impérative pour éviter la création de vibrations dans la presse. Pour un homme du métier, la plage revendiquée serait évidente en soi.

8. La Chambre ne peut tout d'abord souscrire à une telle argumentation, dès lors que la requérante s'appuie sur une affirmation qui n'est soutenue par aucune preuve substantielle. Il appartenait à la requérante d'étayer cette affirmation soit par des résultats d'essai soit par tout autre moyen de preuve, qui corroborerait l'évidence alléguée.

9. De plus, s'il enseigne bien incidemment de recycler une partie des agglomérats, le document D2 néanmoins semble plutôt conseiller de désagglomérer le plus possible les agglomérats qui sortent de la presse. Dans la troisième partie de ce document, qui concerne l'état actuel des recherches pour la fabrication du ciment (cf. page 351, chapitre 5), par deux fois il est indiqué que les agglomérats sortant de la presse sont ou doivent être désaggrégés dans un appareil désagglomérant disposé à la suite de la presse, ceci afin de soulager le séparateur pneumatique final et de ne lui fournir que des particules. Il ressort donc de l'enseignement de ce document que, si des agglomérats sont recyclés, ce n'est qu'en une faible proportion (cf. le terme "Restschülpen" dans le paragraphe 5.1), et de plus selon ce document, c'est **toute** la matière grenue sortant du séparateur pneumatique qui est recyclée. Autrement dit, il n'y a pas de modulation de la matière grenue recyclée, et la proportion de matière grenue est nettement supérieure à celle des granulats. Le rapport des densités défini dans la revendication 1 du brevet en cause tendrait donc plutôt à s'abaisser, et non à augmenter. Le deuxième essai de l'intimé, dans la mesure où il montre la

nécessité d'une proportion importante de produits agglomérés recyclés vis-à-vis de la matière grenue recyclée, paraît confirmer cette conclusion, qui va à l'opposé de l'affirmation de la requérante.

10. Le document D2, par ailleurs, n'aborde et ne suggère guère le problème à la base de la présente invention. Aucune notion de densité ne ressort de ce document, dont le contenu analyse l'influence d'autres paramètres sur le résultat du broyage effectué et de la granulométrie obtenue. A l'occasion de la revue de ces paramètres, qui sont le diamètre des rouleaux de la presse, la largeur de la fente entre ces rouleaux, l'épaisseur et la hauteur de la matière chargée et finalement sa composition, il est seulement enseigné que le recyclage de produit aggloméré peut jouer un rôle sur l'entraînement de la matière par les rouleaux. Un lien avec la densité du produit, ou encore avec une stabilité du fonctionnement de la presse qui s'ensuivrait, n'est absolument pas mentionné. Le passage à cheval sur les pages 346 et 347, qui mentionne une modification de la hauteur de la colonne de matière chargée dans la presse et qui, selon la requérante, suggérerait une modification de la densité, ne concerne en fait qu'un moyen de réglage, qui serait susceptible d'influer sur le broyage final - thème principal de ce document. La hauteur de colonne du produit d'alimentation de la presse n'est considérée dans ce passage qu'en tant qu'agissant sur le point de départ de l'action de compression des rouleaux. Le but est donc tout différent de celui de la présente invention, et ce passage pourrait tout au plus suggérer un réglage de la hauteur de la matière dans une trémie d'alimentation de la presse.

Du document D2, l'homme du métier ne reçoit, par conséquent, aucune suggestion de moduler les proportions respectives du produit grenu et du produit aggloméré,

tous deux recyclés en vue de stabiliser le fonctionnement de la presse ou encore de viser au moyen de ces réglages une plage précise de rapports de densités. Les seuls réglages mentionnés dans le document D2 sont, en sus de la hauteur de la matière d'alimentation déjà mentionnée, une réduction de la largeur de la même matière ou encore une pesée de cette matière. Aucun de ces moyens ne suggère une mesure de densité effectuée pour rester dans la plage de rapports de densités de la revendication 1 du brevet en cause.

11. L'enseignement de l'antériorité D1, bien que très proche de l'enseignement précédent, est moins pertinent, car dans ce document D1, un recyclage de produit **aggloméré** n'est pas clairement divulgué.

Dans les procédés selon les figures 4 et 6 de ce document, la matière brute, qui peut être du clinker de ciment, est, de la même manière que dans le document précédent, préconditionnée par recyclage de produits. Dans le schéma selon la figure 4, les produits agglomérés sortant de la presse sont directement fournis à un tamis classeur (Klassiersieb), dont la fraction fine alimente ensuite un séparateur pneumatique, et c'est le résidu fin de ce séparateur qui constitue le produit final désiré, par exemple le ciment. La fraction grossière issue du tamis classeur et celle grenue issue du séparateur pneumatique sont, quant à elles, recyclées à l'entrée de la presse à rouleaux. L'installation selon la figure 6 de D1 reprend la même configuration, mais en plus un broyeur tubulaire ou à boulets, ou analogue, est disposé en dérivation entre le tamis classeur et le séparateur pneumatique. Sa fonction est de désagréger les fractions respectivement grossières et grenues mentionnées ci-dessus, **au cas où** ces fractions ne sont pas recyclées à l'entrée de la presse comme dans le cas de la figure 4, et la matière désagglomérée sortant de

ce broyeur rejoint directement la fraction fine du tamis classeur avant leur entrée commune dans le séparateur pneumatique. Autrement dit, dans ce mode de réalisation de la figure 6, lorsque le broyeur tubulaire est utilisé, aucun recyclage vers la presse à rouleaux n'a lieu. En outre, dans chacun des modes de réalisation du document D1, il est prévu un moyen de réglage du débit de la matière brute (ou "fraîche") ou encore un moyen de réglage de la vitesse de rotation de la presse, afin d'adapter le fonctionnement de la presse à celui du dispositif de broyage qui suit, ce réglage étant assujetti à la quantité de matière grenue recyclée (D1, page 6, premières lignes). Ce sont les seuls moyens de contrôle prévus.

12. La requérante a fait valoir que la fraction grossière issue du tamis classeur prévu dans les modes de réalisation des figures 4 et 6 de cette antériorité D1 contient sans aucun doute des produits agglomérés, qui sont donc réintroduits dans la presse. Ceci serait confirmé par le passage en page 6, lignes 22-23 du document D1, où il est dit que dans tous les cas le type de broyeur à boulets choisi est adapté aux agglomérats de clinker de ciment provenant de la presse. L'intimée conteste ce point de vue, car selon elle le tamis possède - ou bien est normalement du type à avoir - une action désagglomérante, si bien qu'à la sortie du tamis c'est uniquement de la matière grenue qui est obtenue et recyclée à l'entrée de la presse en commun avec celle provenant du séparateur centrifuge. Si, éventuellement, des produits agglomérés sortaient du tamis classeur, ils seraient en quantité trop faible pour exercer une influence quelconque.

Le document D1 paraît confirmer le point de vue de l'intimée. Il est en effet indiqué au milieu de la page 3 de cette antériorité, qu'en raison de la pression importante des rouleaux de la presse il peut se former

dans cette presse des produits agglomérés, qui sont, ensuite dans une deuxième étape, désagglomérés au moyen d'un appareil disposé en aval de la presse, tels que "par exemple un broyeur, un séparateur pneumatique ou un tamis classeur". Or, ce sont ces trois types d'appareils qui sont présents, seuls ou combinés entre eux, dans les cinq schémas d'installation selon les figures 2 à 6 de D1, et ils sont tous disposés en aval de la presse à rouleaux. Ces appareils ont donc pour but premier de désagglomérer les produits qui pourraient sortir de la presse sous forme agglomérée, et d'après le passage ci-dessus de D1, ils sont tous considérés comme équivalents. Il semble, donc que dans le mode de réalisation de la figure 6 de D1, dans lequel un broyeur suit le tamis classeur, ce broyeur soit prévu pour compléter ou aider l'action du tamis au cas où ce dernier ne suffirait pas à remplir sa fonction désagglomérante, et le passage de la page 6, ligne 22-23, de D1 peut uniquement s'appliquer à cette éventualité. De plus, ce passage, qui est le seul mis en avant par la requérante pour confirmer un recyclage d'agglomérats, est inclus dans un paragraphe, qui concerne essentiellement les deux modes de réalisation des figures 5 et 6, qui tous deux comportent un broyeur. Or, dans ces deux cas de figures, il n'y a pas de recyclage lorsque le broyeur est utilisé. Un recyclage des agglomérats ne peut donc être déduit de ce passage.

En plus, les premières lignes déjà citées de cette même page 6 de D1 ne mentionne que de la matière grenue en tant que matière réintroduite dans la presse pour être davantage fragmentée, et aucun passage de D1 n'indique clairement que des produits agglomérés sont recyclés. Dans le cas de la figure 3 par exemple, il est clair que seule de la matière grenue est recyclée. Il ressort par conséquent de l'ensemble du document D1 que c'est essentiellement la matière grenue qui est recyclée à l'entrée de la presse, les éventuels agglomérats étant

auparavant désagrégés. Enfin, ce document D1, suivant en cela D2, enseigne que la **totalité** de la matière grenue est recyclée. En conclusion, le procédé selon D1, en n'enseignant pas le recyclage d'agglomérats, s'écarte donc davantage du procédé selon la revendication 1 du brevet contesté que celui selon D2.

13. Le document D4, qui selon la requérante suggère une mesure de densités, est relatif à une presse à rouleaux destinée à produire une bande à partir d'un matériau en particules. Ce but n'a aucun rapport avec celui de la présente invention, qui au contraire vise à broyer une matière. La citation de ce document résulte donc d'une recherche effectuée a posteriori, et déjà pour cette raison ce document doit être écarté. De plus, il ne peut suggérer le procédé selon la revendication 1 examinée, car aucun recyclage de produits n'y est envisagé et la mesure de densité exposée dans ce document est effectuée en aval de la presse et ne concerne donc pas un mélange à l'entrée de la presse.

14. Le procédé selon la revendication 1 du brevet contesté ne résulte donc pas de la considération de l'enseignement des antériorités ci-dessus, fussent-elles prises isolément ou en combinaison. Par conséquent, ce procédé implique une activité inventive.

15. *Revendication 3 d'installation*

La revendication 3 du brevet contestée implique, en raison de son rattachement formel au procédé selon la revendication 1, que les moyens structurels de l'installation selon cette revendication 3 soient conçus pour pouvoir satisfaire à la réalisation du procédé. Ainsi le contrôle des proportions du produit aggloméré et du produit grenu est effectué en fonction des données de l'appareil de mesure de la densité mentionné dans

cette revendication. Or, comme cela a été vu ci-dessus, l'art antérieur cité ne divulgue ni ne suggère un tel moyen de contrôle, si bien que l'installation selon la revendication 3 implique une activité inventive.

Dans ces conditions, il importe peu de savoir si certains des schémas selon les figures 2 à 6 du document D1 enseignent ou non la présence de un ou deux systèmes répartiteurs en aval de la presse à rouleaux, tenant compte du fait que la description du brevet en cause a admis que l'un ou l'autre des deux systèmes répartiteurs revendiqués peut être constitué par un tamis. Le document D1, pas plus que le document D2, n'enseigne pas une modulation de la proportion de produit grenu, si bien que, même si deux systèmes répartiteurs pouvaient être déduits de l'enseignement de D1 en raison de l'interprétation donnée ci-dessus par le brevet en cause, la fonction de ces systèmes ne serait pas identique.

16. Les deux revendications indépendantes du brevet répondent donc aux exigences de la CBE et peuvent être maintenues. Il en est de même pour les revendications dépendantes 2 et 4 à 6, qui en dépendent respectivement et ont trait à des caractéristiques additionnelles de leurs objets.

Dispositif

Par ces motifs, il est décidé :

Le recours est rejeté.

Le Greffier :



N. Maslin

Le Président :



C. T. Wilson

W
R