

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 8 juillet 1998

N° du recours : T 0681/96 - 3.2.4

N° de la demande : 89403297.8

N° de la publication : 0373034

C.I.B. : A01M 7/00

Langue de la procédure : FR

Titre de l'invention :

Procédé et dispositif pour l'épandage programmé d'un produit actif à la surface du sol

Titulaire du brevet :

Barlet, Christian

Opposante :

Amazonen-Werke H. Dreyer GmbH & Co. KG

Référence :

Epandage programmé/BARLET

Normes juridiques appliquées :

CBE Art. 54, 56, 123

Mot-clé :

"Modification de la description étendant l'objet du brevet au-delà du contenu de la demande initiale (non)"

"Nouveauté et activité inventive (oui)"

Décisions citées :

-

Exergue :

-



N° du recours : T 0681/96 - 3.2.4

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.2.4
du 8 juillet 1998

Requérant : Barlet, Christian
(Titulaire du brevet) Ferme de Pennemort
F - 78580 Maule (FR)

Mandataire : Wagret, Frédéric
Cabinet Wagret
19, rue de Milan
F - 75009 Paris (FR)

Intimée : Amazonen-Werke
(Opposante) H. Dreyer GmbH & Co. KG
Am Amazonenwerk 9-13
D - 49205 Hasbergen (DE)

Mandataire : Meyer-Plath, Henning, Dr.
Grünecker, Kinkeldey,
Stockmaier & Schwanhäusser
Anwaltssozietät
Maximilianstr. 58
D - 80538 München (DE)

Décision attaquée : Décision de la division d'opposition de l'Office européen des brevets signifiée par voie postale le 20 mai 1996 par laquelle le brevet européen n° 0 373 034 a été révoqué conformément aux dispositions de l'article 102(1) CBE.

Composition de la Chambre :

Président : C. A. J. Andries

Membres : P. Petti
J. P. B. Seitz

Exposé des faits et conclusions

I. Le requérant (titulaire du brevet) a formé un recours contre la décision, datée du 20 mai 1996, de révoquer le brevet européen n° 373 034, que la Division d'opposition avait prise suite à l'opposition qui avait été faite à l'encontre du brevet.

La Division d'opposition avait conclu que l'objet des revendications indépendantes selon chacune des requêtes que le requérant avait soumises n'impliquait pas d'activité inventive à la lumière des documents DE-A-3 540 923 (D1) et EP-A-282 639 (D5).

II. Le 19 juillet 1996 le requérant a formé un recours contre la décision susmentionnée ; il a acquitté la taxe de recours le même jour et déposé le 27 septembre 1996 le mémoire exposant les motifs du recours.

III. Une procédure orale a eu lieu le 8 juillet 1998. Lors de la procédure orale le requérant a soumis quatre jeux de revendications sur lesquels il a basé sa requête principale ainsi que trois requêtes subsidiaires.

IV. Comme requête principale, le requérant demande l'annulation de la décision de révocation et le maintien du brevet sur la base des documents suivants :

- Revendications 1 à 10, telles que déposées lors de la procédure orale (indiquées comme requête principale) ;

- Descriptions : colonnes 1, 2 et 5 à 8, telles que délivrées ; colonnes 3, 4, 9 et 10, telles que déposées lors de la procédure orale ;

- Dessins : figures 1 à 8, telles que délivrées.

A titre subsidiaire le requérant a demandé l'annulation de la décision de révocation et le maintien du brevet sur la base d'un des jeux de revendications déposés lors de la procédure orale, indiqués respectivement comme première, deuxième et troisième requête subsidiaire.

L'intimée (opposante) a requis le rejet du recours.

V. Les revendications indépendantes 1 et 8 selon la requête principale du requérant sont libellées comme suit :

"1. Procédé d'épandage au sol d'un produit actif à l'état liquide ou pulvérulent, en vue du recouvrement d'une surface au sol décomposée en bandes parallèles longitudinales, le procédé étant du type dans lequel le produit est répandu sur le sol par au moins une rampe, chaque bande correspondant à un passage de la rampe qui est déplacée au-dessus du sol et munie d'une pluralité de buses de projection (35, 36, 37, 38) et dans lequel on contrôle par des circuits de commande appropriés (47, 48, 49) le débit des buses prévues à cet effet avec un organe de réglage approprié (44, 45, 46), ce contrôle étant effectué depuis un organe central de programmation, la projection au sol étant programmée par sous bandes parallèles, chaque sous bande parallèle correspondant à une surface au sol desservie par une buse, caractérisé en ce que la programmation soit instantanée et en temps réel, soit à l'avance, régule le

débit de chaque buse, individuellement et à tout instant du parcours, en fonction de la géométrie du sol programmée par zones discrètes, de manière à commander de façon automatique et sélective le déversement de produit sur le sol, au niveau de chaque buse située à l'aplomb de la zone discrète correspondant de façon précise aux besoins, de sorte que l'épandage épouse au sol des configurations et représentations suivant une géométrie programmée.

8. Dispositif en vue de la mise en oeuvre du procédé selon l'une des revendications 1 à 7 d'épandage au sol d'un produit actif en vue du recouvrement d'une surface au sol décomposée en bandes parallèles longitudinales et du type comportant sur un châssis mobile un réservoir (42) de produits à répandre, à l'état liquide ou pulvérulent, le dispositif comportant en outre une pompe (41) en vue d'assurer le déplacement du produit depuis ledit réservoir vers des rampes munies de buses (35, 36, 37), de projection et d'épandage, chaque bande correspondant à un passage de la rampe, chaque buse étant apte à desservir une sous bande située à l'aplomb du parcours de ladite buse, les bandes étant parallèles entre elles, et dans lequel chaque buse est pourvue d'une vanne de fermeture (44, 45, 46) soumise à un circuit de commande (47, 48, 49) indépendant relié à un moyen central de commande et de programmation tel qu'un microprocesseur programmable (30) apte à contrôler à chaque instant le déversement de produits au niveau de chaque buse, et le microprocesseur est associé d'une part à un compteur apte à intégrer les données correspondant à la vitesse d'acheminement du véhicule et d'autre part à une entrée en permettant d'intégrer des

données correspondant à la configuration géométrique du terrain, caractérisé en ce que le microprocesseur est agencé de façon à réguler, soit instantanément et en temps réel, soit à l'avance, en fonction d'un programme prédéterminé, le débit de chaque buse, individuellement, et desservant une sous bande parallèle à tout instant du parcours, en fonction de la géométrie du sol programmée par zones discrètes, de manière à commander de façon automatique et sélective le déversement de produit sur le sol, au niveau de chaque buse située à l'aplomb de la zone discrète correspondant de façon précise aux besoins, de sorte que l'épandage épouse au sol des configurations et représentations suivant une géométrie programmée."

- VI. En ce qui concerne la requête principale, le requérant a soutenu que l'objet des revendications indépendantes 1 et 8 était nouveau et impliquait une activité inventive.

L'intimée a contesté les arguments du requérant concernant la nouveauté et l'activité inventive de l'objet des revendications 1 et 8 selon la requête principale en se basant surtout sur les documents D1 et D5.

L'intimée a aussi soutenu que les modifications apportées à la description, telles que présentées lors de la procédure orale, étaient telles que l'objet du brevet s'étendait au-delà du contenu de la demande telle que déposée.

Motifs de la décision

1. Le recours est recevable.
2. *L'objet du brevet*
 - 2.1 Le brevet concerne un procédé d'épandage (revendication 1) et un dispositif en vue de la mise en oeuvre de ce procédé (revendication 8).

La revendication indépendante 1 selon la requête principale du requérant fait référence aux termes "organe central de programmation", "programmation" et "géométrie programmée par zone discrètes" et contient la caractéristique selon laquelle "la programmation régule le débit de chaque buse individuellement et à tout instant du parcours". Ces termes et cette expression, étant contenus aussi dans la revendication 1 du brevet tel que délivré, nécessitent d'être interprétés en tenant compte de la description et des dessins du brevet.

- 2.1.1 La description du brevet tel que délivré indique une première et une deuxième application de l'invention dans le domaine agricole et une troisième application visant à réaliser sur le terrain des messages à des fins ornementales ou publicitaires.

a) La première application concerne en particulier le problème de déverser le produit de traitement du sol sur une parcelle de terrains décomposée en bandes et sous-bandes parallèles en évitant soit le double

déversement, soit la création de zones manquant de produit au niveau des zones terminales des bandes parallèles selon lesquelles la parcelle de sol peut être parcourue (voir la colonne 1, lignes 24 à 34).

Par rapport à cette première application, une forme de réalisation du procédé est décrite en faisant référence à la figure 3 (colonne 5, lignes 3 à 57). Cette forme de réalisation concerne la mise en oeuvre du procédé

a') soit dans le cas d'une parcelle de sol décomposée en bandes parallèles qui se terminent toutes selon un biseau d'angle α ,

a'') soit dans le cas de parcelles plus complexes (voir colonne 6, lignes 1 à 14).

Cette première application présuppose une décomposition (idéale) de la parcelle en zones discrètes, à chacune desquelles une valeur de débit de produit à épandre est associée à l'avance, en affichant au départ un programme (c'est-à-dire des données concernant la géométrie du terrain) dans l'organe de programmation. Ainsi, les zones discrètes sont sélectionnées à l'avance.

- b) La deuxième application vise à permettre le déversement du produit dans des zones sélectionnées correspondant à des besoins ponctuels (voir colonne 1, lignes 35 à 42). Par rapport à cette deuxième application, une forme de réalisation du procédé est décrite en faisant référence aux figures 7 et 8 (voir de la colonne 6, ligne 31 à la colonne 8, ligne 27). Cette deuxième application présuppose la détermination des besoins de chaque zone discrète (par exemple par une analyse optique du sol cultivé) faite en temps réel. Selon cette application, les zones discrètes sont sélectionnées en temps réel, lorsque la rampe se déplace au-dessus du sol.
- c) La troisième application vise à réaliser des messages ou des images sur le sol (voir colonne 1, lignes 43 à 48). Par rapport à cette troisième application, une forme de réalisation du procédé est décrite en faisant référence aux figures 4 et 5 (voir à la colonne 8, ligne 28 à la colonne 10, ligne 24). De même cette troisième application présuppose une décomposition (idéale) de la parcelle en zones discrètes, à chacune desquelles une valeur de débit de produit à épandre est associée à l'avance, en affichant au départ un programme (c'est-à-dire des données concernant la géométrie du terrain rapportée au message ou à l'image à réaliser) dans l'organe de programmation. Selon cette application, comme selon l'application a), les zones discrètes sont sélectionnées à l'avance.

2.1.2 Compte tenu des considérations ci-dessus, le terme "programmation" est à interpréter soit comme l'affichage préalable d'un programme dans l'organe de programmation (programmation à l'avance, comme dans les applications a) et c)), soit comme l'envoi à l'organe de programmation de données correspondant à des besoins ponctuels (programmation instantanée ou en temps réel, comme dans l'application b)).

Donc, en ce qui concerne les applications a) et c) le terme "géométrie programmée par zone discrètes" définit une géométrie du sol **programmée à l'avance** en fonction de besoins qui peuvent être définis à l'avance, tandis que ce terme, en ce qui concerne l'application b), définit une géométrie du sol (cultivé) **programmée instantanément** en fonction de besoins qui sont détectés en temps réel.

2.2 La caractéristique selon laquelle "la programmation régule le débit de chaque buse individuellement et à tout instant du parcours" définit de façon plus précise la relation entre l'"organe central de programmation" et les "circuits de commande appropriés". Cette caractéristique indique que les buses sont réglées en débit l'une indépendamment de l'autre et que la programmation agit sur les circuit de commande à tout instant du parcours, c'est-à-dire qu'elle règle lors du parcours d'une bande longitudinale le débit de chaque buse de façon à épandre sur chaque zone discrète la quantité de produit nécessaire et programmée.

Etant donné que le procédé selon la forme de réalisation a') indiquée au point 2.1.1 ci-dessus prévoit que, lorsque la rampe aborde le bord terminal (ou initial) d'une bande, les buses soient commandées en fermeture (ou en ouverture) l'une après l'autre selon une séquence prédéterminée, la signification de cette caractéristique est telle que le procédé de la revendication 1 du brevet tel que délivré ainsi que celui de la revendication 1 selon la requête principale du requérant **ne couvrent pas** les parties de la description et des dessins du brevet tel que délivré qui se réfèrent à la forme de réalisation a').

3. *Admissibilité des modifications (requête principale)*

3.1 La revendication 1 diffère de la revendication 1 du brevet tel que délivré en ce que (voir surtout les parties mises en évidence par le caractère "gras") :

- (i) la surface au sol est définie comme étant **décomposée en bandes parallèles longitudinales,**
- (ii) chaque bande est définie comme **correspondant à un passage de la rampe,**
- (iii) chaque partie du sol correspondant à une surface desservie par une buse est définie comme étant une **sous bande ;**
- (iv) la programmation est définie comme étant **soit instantanée et en temps réel, soit à l'avance ;**
- (v) la programmation est définie comme régulant le débit de chaque buse **de manière à commander de façon automatique et sélective le déversement du produit sur le sol, au niveau de chaque buse située à l'aplomb de la zone discrète**

correspondant de façon précise aux besoins ;

(vi) la caractéristique concernant la possibilité d'associer a chaque sous-bande la surface desservie par **un groupe de buses soumises à un asservissement commun** a été supprimée.

3.1.1 Les modifications (i) à (v) peuvent être dérivées de la description et des dessins de la demande telle que déposée, à savoir

pour (i) et (ii) : page 3, lignes 1 à 6 ; page 12, lignes 30 à 33 ; figures 1 à 4 ;
pour (iii) : page 13, lignes 12 à 14 ; figures 3 et 4 ;
pour (iv) : page 1, lignes 8 à 16 (en particulier, lignes 12 et 13) ;
pour (v) : page 10, lignes 23 à 26 ; de la page 4, ligne 29 à la page 5, ligne 12 (en particulier, page 5, lignes 6 et 7) ;

3.1.2 La modification (vi) représente la suppression d'une caractéristique "alternative". Selon la revendication 1 soit du brevet tel que délivré, soit de la demande telle que déposée, chaque zone discrète pouvait être associée à une buse ou à un groupe de buses soumises à un asservissement commun. Cette modification représente une limitation ultérieure de l'objet revendiqué et a une base dans la revendication 1 de la demande telle que déposée.

3.2 La revendication 8 diffère de la revendication 12 du brevet tel que délivré par les modifications (i) à (vi)

ci-dessus.

Il faut remarquer que la revendication 8 concerne un dispositif d'épandage qui non seulement est défini comme convenant à "la mise en oeuvre du procédé selon l'une des revendications 1 à 7", mais contient aussi toutes les caractéristique permettant la mise en oeuvre du procédé selon la revendication 1.

- 3.3 Les revendications dépendantes 2 à 7, 9 et 10 correspondent respectivement aux revendications 2, 11, 5 à 7, 9, 13 et 14 du brevet tel que délivré.
- 3.4 Les modifications de la description concernent les colonnes 3, 4 et 10 :

- (vii) La colonne 3 de la description a été modifiée en vue de son adaptation aux revendications 1 et 8 ;
- (viii) la colonne 4 a été modifiée dans le but de remplacer l'information selon laquelle la figure 3 représente "une réalisation du procédé de l'invention ... " (voir la description du brevet tel que délivré, colonne 4, lignes 34 à 38) ou bien illustre "la mise en oeuvre de l'invention..." (voir la description du brevet tel que délivré, colonne 4, lignes 51 à 53) avec l'information selon laquelle la figure 3 illustre "un mode de fonctionnement possible du dispositif..." ;
- (ix) la colonne 10 a été modifiée en vue de corriger une erreur, à savoir la référence à une figure 9

qui n'est pas comprise dans les dessins.

3.4.1 Les passages concernant la modification (viii) servent à établir clairement que le procédé décrit en détail dans la colonne 5 (lignes 3 à 57) de la description du brevet tel que délivré (en faisant référence à la figure 3) n'est pas couvert par la revendication 1, c'est-à-dire qu'il ne tombe pas sous les termes de cette revendication.

3.4.2 L'intimée a soutenu que la modification (viii) va à l'encontre de l'article 123 de la CBE étant donné que cette modification introduirait l'information selon laquelle le débit des buses peut être régulé à tout instant du parcours même lorsque le procédé est appliqué pour éviter un double déversement aux bords terminaux de la parcelle. Cette information ne serait pas contenue dans la partie de la description qui fait référence à la figure 3. De plus, cette modification changerait l'interprétation du brevet dans la mesure où elle permettrait une interprétation qui n'était pas possible sur la base du contenu du brevet.

La Chambre ne peut pas accepter ces arguments de l'intimée pour les raisons suivantes :

La modification concernée vise à supprimer une discordance entre la description (et les dessins) et la revendication 1 soit selon la requête principale du requérant, soit selon le brevet tel que délivré (voir le point 2.2 ci-dessus).

En effet, bien que l'idée de l'invention telle que

revendiquée réside dans le fait que chaque buse est réglée individuellement et à tout instant du parcours, la description de la figure 3 ne mentionne pas cette manière de réglage, mais concerne seulement une séquence prédéterminée d'ouverture et fermeture des buses.

Cette modification ne change donc ni le contenu informatif de la partie de la description qui se réfère à la figure 3, ni l'idée inventive divulguée soit dans la demande telle que déposée, soit dans le brevet tel que délivré. Par contre, cette modification fait qu'il ressorte clairement du brevet modifié que le procédé décrit dans cette partie n'est plus couvert par la revendication 1.

D'autre part, l'homme du métier qui lit la demande telle que déposée comprend immédiatement que le fait que chaque buse soit réglée individuellement et à tout instant du parcours permet non seulement de régler le débit de chaque buse lors du parcours, mais aussi de le faire à la fin de chaque bande parcourue.

De toute façon, l'information selon laquelle la figure 3 illustre un mode de fonctionnement possible du dispositif d'épandage est dérivable soit de manière implicite de la description de la figure 3, soit de manière explicite d'un passage de la description de la demande telle que déposée, passage qui se réfère à la figure 6 représentant un schéma du dispositif (voir la description de la demande telle que déposée, page 15, lignes 12 à 17).

Aussi en tenant compte des considérations au point 2.2

ci-dessus, la modification (viii) ne produit aucune interprétation différente de la revendication 1.

3.5 Par conséquent, les modifications ne vont pas à l'encontre des dispositions de l'article 123 de la CBE.

4. *La nouveauté (requête principale)*

4.1 La nouveauté de l'objet de la revendication 1 a été mise en cause seulement par rapport au document GB-A-2 039 202 (D0) qui est cité dans la description du brevet (colonne 1, lignes 3 à 9).

Ce document divulgue implicitement et en général un procédé d'épandage au sol d'un produit actif, à l'état liquide, en vue du recouvrement d'une surface au sol, dans lequel le produit est répandu sur le sol par au moins une rampe munie d'une pluralité de buses de projection (voir la revendication 1 : "plurality of outlets on a boom"). Il est aussi clair que la surface est décomposée en bandes et sous-bandes, chaque sous-bande correspondant à une surface au sol desservie par une buse. Plus en détail, il est indiqué qu'à la fin (ou au début) de chaque parcours (bande), on ferme (ou on ouvre) les buses par des circuits de commande appropriés avec une séquence déterminée par un organe de commande. Cet organe de commande comprend des moyens permettant d'afficher la valeur de l'angle entre la direction d'avancement de la machine et l'extrémité du terrain ("operator's angle setting) et des moyens pour mesurer la vitesse d'avancement de la machine.

Dans ce procédé, l'organe de commande - suite à des

signaux ("start switch" 2 ou "stop switch" 3) envoyés par l'opérateur à l'organe central de commande - engendre une séquence de signaux de fermeture (ou d'ouverture) des buses lorsque la première des buses se trouve à l'extrémité du terrain. La séquence des signaux de fermeture est donc déterminée en fonction de l'angle entre la direction d'avancement de la machine et l'extrémité du terrain et de la vitesse d'avancement de la machine.

Les buses sont donc fermées l'une après l'autre dans un ordre "temporel" qui reflète l'ordre "spatial" (correspondant à la disposition physique des buses sur la rampe).

Compte tenu de ces observations ainsi que de celles au point 2.2 ci-dessus, on **ne** peut **pas** affirmer que, dans le procédé décrit dans le document D0, l'organe de commande régule le débit de chaque buse, individuellement et à tout instant du parcours (indépendamment l'une de l'autre).

- 4.2 L'objet des revendications 1 et 8 est donc nouveau (article 54 de la CBE).

5. *L'activité inventive (requête principale)*

- 5.1 Les parties et la Chambre considèrent que le document D1 représente l'état de la technique le plus proche.

Ce document (comme précisé ci-après au point 5.2) divulgue un procédé dans lequel des groupes de buses peuvent être commandés en débit indépendamment l'un de l'autre.

Le document D0, qui décrit un procédé très proche au mode de fonctionnement qui est décrit en détail dans la description du brevet en faisant référence à la figure 3 (mais qui n'est pas couvert par la revendication 1 du brevet), est moins pertinent que le document D1, surtout parce qu'il divulgue un procédé dans lequel les buses peuvent seulement être ouvertes ou fermées (tout ou rien) et sont actionnées seulement avec une séquence qui tient compte de leur disposition "spatiale".

- 5.2 Le document D1 (voir en particulier la figure 3) décrit un dispositif pour l'épandage au sol d'un produit actif, à l'état liquide, en vue du recouvrement d'une surface au sol décomposée en bandes et sous-bandes parallèles, ayant les caractéristiques suivantes :

- un réservoir 1 de produits à répandre est monté sur un châssis mobile,
- une pompe 2 est prévue pour assurer le déplacement du produit vers des rampes 43, 44, 45, 46 munies de groupe de buses de projection et d'épandage, chaque groupe de buses étant apte à desservir une sous-bande

située à l'aplomb du parcours du dit groupe de buses, les sous-bandes étant parallèles entre elles,

- chaque groupe de buses est pourvu d'une vanne de fermeture 47 soumise à un circuit de commande 67 indépendant relié à un moyen central de commande apte à contrôler à chaque instant le déversement de produits au niveau de chaque groupe de buses,
- le moyen de commande permettant de réguler le débit de chaque groupe de buses soumises à un asservissement commun et desservant une sous-bande parallèle, individuellement et à tout instant du parcours.

Ce dispositif permet de mettre en oeuvre un procédé d'épandage au sol d'un produit actif à l'état liquide, en vue du recouvrement d'une surface au sol décomposable (de manière idéale) en bandes et sous-bandes parallèles, le procédé étant du type dans lequel le produit est répandu sur le sol par au moins une rampe, chaque bande correspondant à un passage de la rampe qui est déplacée au-dessus du sol et munie d'une pluralité de buses de projection, dans lequel on contrôle par des circuits de commande 67 appropriés le débit des buses prévues à cet effet avec un organe de réglage approprié 47, ce contrôle étant effectué depuis un organe central de commande, la projection au sol étant programmable par sous-bandes parallèles, chaque sous-bande correspondant à une surface au sol desservie par **un groupe de buses 43, 44, 45, 46 soumises à un asservissement commun.**

Dans ce procédé, l'organe central de commande, qui comporte un dispositif électronique de commande et régulation ("ein Steuer- und Regelelektronik aufweisender Schaltkasten", voir colonne 7, lignes 11 à 19) donne à l'opérateur la possibilité de régler le débit de chaque groupe de buses, indépendamment l'un de l'autre, c'est-à-dire individuellement et à tout instant du parcours (voir colonne 3, lignes 41 à 45).

L'intervention de l'opérateur ("vom Schleppersitz aus") est indiquée plusieurs fois dans le document D1, notamment non seulement dans la seule revendication indépendante (colonne 1, lignes 15 à 17), mais aussi dans la description (colonne 2, lignes 21 à 26, 27 et 28 et 47 à 51 ; colonne 5, lignes 61 à 63 ; colonne 6, lignes 49 à 52 ; colonne 7, lignes 24 à 29 et 55 à 58 ; colonne 8, lignes 22 à 25).

Le document D1 divulgue donc un procédé dans lequel on peut faire varier, à partir d'un pupitre de commande ("vom Schleppersitz", voir colonne 2, lignes 21 à 26), le débit du produit à épandre lors du parcours pour chacun des groupes de buses soumises à un asservissement commun. Cela permet de tenir compte des besoins d'engrais ("Nährstoffversorgung") ainsi que de la densité des mauvaises herbes ("Stärke der Verunkrautung", voir colonne 2, lignes 53 à 57).

- 5.3 Le procédé selon la revendication 1 diffère de ce procédé connu essentiellement (voir surtout les parties mises en évidence par le caractère "gras")

(a) en ce que chaque sous-bande correspond à une surface au sol desservie par **une buse**

(b) et en ce que le procédé fait recours à une **programmation** qui régule le débit de chaque buse **en fonction de la géométrie du sol programmée par zones discrètes**, de manière à commander de façon automatique et sélective le déversement de produit sur le sol, au niveau de chaque buse située à l'aplomb de la zone discrète correspondant aux besoins, **de sorte que l'épandage puisse épouser au sol des configurations et représentations suivant une géométrie programmée.**

5.3.1 En ce qui concerne la caractéristique (a), l'intimée a indiqué un passage dans le document D1 (colonne 2, lignes 46 à 51) qui fait référence à des "sections de la largeur d'épandage extrêmement petites" ("äußerst kleine Abschnitte der Spritzbreite") et a soutenu qu'il est évident pour l'homme du métier d'associer une seule buse à chaque sous-bande.

En ce qui concerne la caractéristique (b), l'intimée a fait référence au document D5 et a soutenu que ce document divulgue non seulement un procédé dans lequel on utilise une machine agricole sur un terrain décomposé en zones, mais aussi l'idée d'associer à chacune de ces zones une adresse de mémoire dans un organe central de programmation de manière à commander la machine en fonction de la géométrie du sol programmée en fonction de ces zones de façon à adapter le travail de la machine aux exigences locales du terrain. L'application de cet enseignement au procédé connu par le document D1 n'impliquerait pas une activité inventive.

La Chambre ne peut pas accepter ces arguments de l'intimée pour les raisons suivantes :

Le document D5 décrit un procédé de commande pour machines agricoles en fonction de sa position sur le terrain, dans lequel on fait usage d'un organe central de programmation et de commande ("Bordcomputer"), on décompose le terrain en bandes (I à V), on décompose chaque bande en plusieurs zones (1 à 5), on associe à chaque zone une adresse de mémoire dans l'organe central de programmation de manière à commander la machine en fonction de la géométrie du sol programmée par zones, de façon à adapter le travail de la machine aux exigences locales du terrain. Bien que ce procédé soit décrit en détail pour des opérations de labourage du sol, l'épandage est indiqué comme possible application du procédé (colonne 2, lignes 10 à 17). Toutefois, il ressort clairement du document D5 que la dimension transversale des zones correspond à la largeur des bandes ("Fahrgassen") dans lesquelles le terrain est décomposé.

Donc, si l'enseignement de ce document était transposé aux procédés d'épandage dans lesquels le produit est répandu par une machine d'épandage pourvue d'une rampe qui est déplacée au-dessus du sol et munie de buses de projection, il consisterait en la commande de la machine en fonction d'une géométrie du sol programmée selon des zones dont la largeur correspondrait à celle de la rampe.

Le document D5 suggère des zones de programmation dont

la largeur ne correspond ni à la largeur d'épandage d'un groupe de buses soumises à un asservissement commun ni à la largeur d'une seule buse.

Si l'homme du métier appliquait cet enseignement au procédé connu par le document D1, il serait conduit à commander la machine en fonction de la géométrie du sol programmée par zones dont la largeur correspond à la largeur de toute la rampe. Ainsi, l'homme du métier n'arriverait pas à l'objet de la revendication 1, selon laquelle la largeur de chaque zone discrète correspond à la largeur d'épandage d'une seule buse.

Même si l'on acceptait que l'homme du métier, en sachant que le document D1 lui suggère déjà d'avoir des débits différents pour les différents tronçons de rampe, puisse être guidé à utiliser l'enseignement de D5 à chaque tronçon de rampe, on ne pourrait pas arriver - sans une analyse ex-post-facto - au procédé revendiqué. En effet, le passage dans le document D1 auquel l'intimée a fait référence pour alléguer l'absence d'activité inventive (colonne 2, lignes 46 à 51) se réfère à une machine d'épandage dans laquelle les tronçons de rampe constituent des éléments essentiels. Sans la connaissance de l'invention, le réglage individuel des buses ne saurait pas être déduit de ce passage. De plus, dans le cadre de la machine d'épandage décrite dans le document D1, il est peu réaliste d'avoir sur le pupitre de commande pour chaque buse un élément rendant possible une commande individuelle.

5.3.2 Lors de la procédure orale l'intimée a aussi fait référence à des passages (colonne 7, lignes 18 à 29 et

colonne 19, lignes 52 à 64) dans le document DE-A-3 617 302 (qui concerne un épandeur centrifuge pourvu de plusieurs disques d'épandage) dans le but de montrer qu'il est connu dans le domaine des épandeurs centrifuges de régler la distribution d'engrais en fonction du besoin réel d'engrais ("tatsächliche Nährversorgung", voir colonne 7, lignes 23 et 24) en utilisant un détecteur monté sur le tracteur qui envoie à un microprocesseur des données concernant le besoin d'engrais optimale ("zur optimalen Nährversorgung notwendige Düngermenge", voir colonne 19, lignes 58 et 59). L'intimée a soutenu donc que ce document suggère à l'homme du métier de commander de façon sélective le déversement de produit sur le sol en fonction d'une répartition du terrain en bandes ("Fahrgassen") correspondant chacune à un passage de l'épandeur et en "sous-bandes" ("Streifächer") correspondant chacune à un disque d'épandage.

Cet argument de l'intimée n'est pas acceptable, étant donné que soit la structure, soit le mode de fonctionnement d'un épandeur centrifuge sont tout à fait différents de ceux d'un épandeur à rampe. Par conséquent, l'homme du métier ne prendrait pas ce document en considération. De toute façon, les passages cités par l'intimée ne suggèrent pas des zones de programmation dont la largeur correspond à un seul disque d'épandage.

- 5.4 Les considérations ci-dessus sont aussi valables pour la revendication indépendante 8, étant donné qu'elle contient des caractéristiques correspondant à celles de la revendication 1.

5.5 Donc, les objets des revendications 1 et 8 selon la requête principale du requérant ne découlent pas de manière évidente de l'état de la technique et impliquent une activité inventive au sens de l'article 56 de la CBE.

Les revendications dépendantes concernent des modes particuliers de réalisation de l'invention définie dans les revendications 1 et 8.

5. La Chambre ayant décidé de faire droit à la requête principale du requérant, il n'y a plus lieu d'examiner les requêtes subsidiaires.

Dispositif

Par ces motifs, il est statué comme suit :

1. La décision attaquée est annulée.
2. L'affaire est renvoyée à l'instance du premier degré afin de maintenir le brevet dans la version suivante :
 - revendications 1 à 10 de la requête principale telle que déposée pendant la procédure orale ;

- description : colonnes 3, 4, 9, 10 telles que déposées pendant la procédure orale, colonnes 1, 2, 5 à 8 telles que délivrées ;

- figures 1 à 8 telles que délivrées.

Le Greffier :

Le Président :

N. Maslin

C. Andries