

**Code de distribution interne :**

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

**Liste des données pour la décision  
du 6 mars 2019**

**N° du recours :** T 1343/17 - 3.3.06

**N° de la demande :** 08855377.1

**N° de la publication :** 2217691

**C.I.B. :** C11D11/00, C11D7/34, C11D3/34,  
C11D1/14

**Langue de la procédure :** FR

**Titre de l'invention :**  
PROCEDE DE NETTOYAGE ACIDE DANS L'INDUSTRIE BRASSICOLE

**Titulaire du brevet :**  
ARKEMA FRANCE

**Opposante :**  
BASF SE

**Référence :**  
Procédé de nettoyage acide/Arkema

**Normes juridiques appliquées :**  
RPCR Art. 13(3)  
CBE Art. 52(1), 54, 56, 84, 123(2)

**Mot-clé :**

Requêtes subsidiaire 4 produites tardivement - justification du retard (oui) - recevable (oui)

Modifications - requête subsidiaire 4 - admises (oui)

Nouveauté - (oui) - requêtes subsidiaires 2 et 4

Activité inventive - requête subsidiaire 2 (non) - requête subsidiaire 4 (oui)

**Décisions citées :**

**Exergue :**



**Beschwerdekammern**

**Boards of Appeal**

**Chambres de recours**

Boards of Appeal of the  
European Patent Office  
Richard-Reitzner-Allee 8  
85540 Haar  
GERMANY  
Tel. +49 (0)89 2399-0  
Fax +49 (0)89 2399-4465

N° du recours : T 1343/17 - 3.3.06

**D E C I S I O N**  
**de la Chambre de recours technique 3.3.06**  
**du 6 mars 2019**

**Requérante :** BASF SE  
(Opposante) Carl-Bosch-Strasse 38  
67056 Ludwigshafen (DE)

**Mandataire :** BASF SE  
Patentabteilung  
ZRX/A - C 6  
67056 Ludwigshafen (DE)

**Intimée :** ARKEMA FRANCE  
(Titulaire du brevet) 420, rue d'Estienne d'Orves  
92700 Colombes (FR)

**Mandataire :** Arkema France  
Département Propriété Industrielle  
420, rue d'Estienne d'Orves  
92705 Colombes Cedex (FR)

**Décision attaquée :** **Décision de la division d'opposition de l'Office européen des brevets postée le 11 avril 2017 par laquelle l'opposition formée à l'égard du brevet européen n° 2217691 a été rejetée conformément aux dispositions de l'article 101(2) CBE.**

**Composition de la Chambre :**

**Président** J.-M. Schwaller  
**Membres :** G. Santavicca  
C. Heath

## **Exposé des faits et conclusions**

I. Le recours a été formé par l'opposante (ci-après "la requérante") contre la décision de la division d'opposition de rejeter l'opposition formée à l'égard du brevet européen n° 2 217 691.

Parmi les moyens de preuve invoqués au cours de l'opposition, les documents suivants se retrouvent dans la présente décision :

D1: WO 02/10325 A1 ;

D2: EP 0 271 791 A2 ;

D5: Communiqué de presse du 6 avril 2007: "*Arkema presents SCALEVA<sup>TM</sup>, an innovative solution for industrial descaling in food production and processing*" ;

D6: Brochure du produit *SCALEVA<sup>TM</sup>* ;

D7: Information du produit *SCALEVA<sup>TM</sup>* .

II. Dans son mémoire de recours, la requérante a maintenu ses objections de défaut de nouveauté par rapport au contenu de D1 et de défaut d'activité inventive par rapport à l'enseignement des documents D2 et D5/D6/D7. En outre, celle-ci a déposé deux nouvelles antériorités :

D8: DE 610 312 C

D9: DE 1 296 111 C.

- III. La titulaire du brevet (ci-après "l'intimée") a sollicité une prolongation du délai de réponse au mémoire de recours qui lui a été refusé car n'étant supportée par aucun motif valable. Par courrier du 29 octobre 2018, l'intimée a défendu le brevet tel que délivré (requête principale) et déposé treize jeux de revendications modifiées (RS1 à RS12) en tant que requêtes subsidiaires, ainsi que cinq jeux de revendications supplémentaires (RS2bis à RS5bis, RS7bis et RS8bis) pour le cas où la nouveauté du procédé de la revendication 1 ne serait pas reconnue.
- IV. La requérante a demandé que le contenu de ce courrier soit déclaré irrecevable car déposé tardivement et sans motif valable.
- V. Dans son avis préliminaire, la chambre a informé les parties que les documents D8 et D9 déposés par la requérante ainsi que le contenu du courrier tardif de l'intimée, en particulier les requêtes, lui apparaissaient être irrecevables. En outre, D1 ne semblait pas divulguer de manière directe et sans équivoque l'objet de la revendication 1 telle que délivrée. Par contre il ne semblait pas très plausible que tous les acides alcanesulfoniques englobés par la revendication 1 étaient à même de résoudre le problème technique, si bien que le procédé revendiqué semblait découler de manière évidente de l'enseignement de D5/ D6/D7 pris en combinaison avec celui D1.
- VI. Par courrier daté du 12 février 2019, l'intimée a déposé de nouvelles requêtes subsidiaires RS1, RS2, RS2bis, RS3, RS3bis, RS4 à RS6, faisant valoir que celles-ci venaient en réponse à des objections soulevées pour la première fois par la Chambre.

VII. Au cours de l'audience du 6 mars 2019, la requérante a déclaré abandonner ses objections basées sur D8 et D9, mais a maintenu son objection de défaut de nouveauté par rapport à D1 se référant à ses écrits. L'intimée a pour sa part remplacé la requête subsidiaire 4 (RS4) par une version modifiée, et après discussion de l'activité inventive par rapport à D5/D6/D7 en combinaison avec D1, elle a déclaré ne maintenir que les requêtes subsidiaires RS2 et RS5 en supplément de la requête subsidiaire 4 modifiée.

VIII. A la clôture des débats, les requêtes des parties étaient les suivantes:

La **requérante** a demandé l'annulation de la décision et la révocation du brevet dans son intégralité.

L'**intimée** a requis le maintien du brevet sur la base des revendications selon l'une des requêtes subsidiaires RS2, datée du 12 février 2019; RS4, telle que modifiée au cours de l'audience; ou RS5, datée du 12 février 2019.

IX. La revendication 1 de la requête subsidiaire RS2 et les revendications indépendantes 1 et 8 de la requête subsidiaire RS4 sont libellées comme suit (modifications par rapport aux revendications telles que délivrées mises en exergue par la chambre):

*Requête subsidiaire 2*

*"1. Procédé de nettoyage d'une installation utilisée dans la préparation et/ou la conservation de la bière, ou tout type de boissons alcoolisées dont le procédé de fabrication met en œuvre des levures ou toute autre*

fermentation aérobie susceptible de dégager du gaz carbonique, comprenant les étapes de :

- a) pré-lavage éventuel de l'installation ;
- b) lavage de l'installation par circulation dans ladite installation d'une quantité efficace d'une formulation comprenant au moins ~~un~~ **de 1'**acide ~~aléane~~ **méthanesulfonique** ; et
- c) rinçage de l'installation par circulation d'une solution de rinçage."

Requête subsidiaire 4

"1. Procédé de nettoyage d'une installation utilisée dans la préparation et/ou la conservation de la bière, ~~ou tout type de boissons alcoolisées dont le procédé de fabrication met en œuvre des levures ou toute autre fermentation aérobie susceptible de dégager du gaz carbonique,~~ comprenant les étapes de :

- a) pré-lavage éventuel de l'installation ;
- b) **unique étape de lavage acide** de l'installation par circulation dans ladite installation d'une quantité efficace d'une formulation comprenant au moins ~~un~~ **de 1'**acide ~~aléane~~**méthanesulfonique** ; et
- c) rinçage de l'installation par circulation d'une solution de rinçage;

**ladite étape de lavage acide permettant à la fois l'élimination de "pierres de bières" et de couronnes d'amer formées au cours de l'élaboration et/ou de la conservation de la bière."**

"8. Utilisation d'une formulation comprenant au moins de 1'acide méthanesulfonique pour l'élimination de "pierres de bière" et couronnes d'amer formées au cours de l'élaboration et/ou de la conservation de la bière."

## **Motifs de la décision**

### *1. Requête subsidiaire 2*

#### *1.1 Recevabilité*

1.1.1 Cette requête, qui correspond à la requête subsidiaire 7 déposée le 27 janvier 2017 en procédure d'opposition, a été soumise en réponse à la notification de la Chambre, celle-ci ayant pour la première fois posé un doute sur la possibilité de résoudre sur toute la portée revendiquée le problème sous-tendant la présumée invention, à savoir la dissolution des pierres de bière et de la couronne d'amer. Ainsi, le dépôt tardif de cette requête est justifié et son admission ne saurait contrevenir aux exigences de l'article 12(4) RPCR.

1.1.2 L'acide méthanesulfonique étant en outre l'acide préféré, puisqu'il se retrouve dans tous les exemples du brevet, aussi bien l'opposante que la Chambre pouvaient s'attendre à cette limitation, laquelle ne saurait donc être surprenante. Par conséquent, les exigences de l'article 13(3) RPCR sont également respectées.

#### *1.2 Modifications*

La revendication 1 ayant été limitée à l'acide méthanesulfonique (qui est l'acide alcanesulfonique préféré), elle se fonde clairement sur le mode préféré de la demande d'origine faisant l'objet en particulier de la revendication 5 d'origine et des exemples du brevet opposé. La revendication 1 est donc clairement



recevable et formellement acceptable au titre des articles 123(2) et 84 CBE.

### 1.3 *Nouveauté*

La Chambre conçoit que les caractéristiques définissant l'objet de la revendication 1 selon la requête subsidiaire 2 sont mentionnées de manière isolée dans D1. Toutefois, tel qu'indiqué dans l'avis préliminaire de la chambre, D1 ne divulgue pas de manière directe et non équivoque un procédé combinant ces diverses caractéristiques, à tout le moins ne divulgue-t-il pas la mise en oeuvre d'une composition comprenant de l'acide méthanesulfonique dans un procédé de nettoyage des installations pour la production ou le conditionnement de la bière. L'objet ainsi revendiqué est par conséquent nouveau et satisfait aux exigences de l'Article 54 (1) (2) CBE.

### 1.4 *Activité inventive*

L'invention faisant l'objet de la revendication 1 en cause concerne un procédé amélioré de nettoyage acide des matériels utilisés pour la fabrication de la bière et autres boissons fermentées apparentées (paragraphe [0001] du brevet).

#### 1.4.1 *Etat de la technique le plus proche*

Dans la décision attaquée, D5 a été considéré comme représentant l'état de la technique le plus proche. La Chambre ne voit pas de raison particulière pour se démarquer de ce choix, le produit de formulation commerciale Scaleva™, qui fait l'objet de D5 (ainsi que de D6 et D7), étant constitué d'acide méthanesulfonique et étant décrit comme agent de

nettoyage industriel des appareils utilisés dans l'industrie alimentaire.

#### 1.4.2 *Problème sous-tendant l'invention*

Selon le brevet litigieux (paragraphe [0011] à [0013] et [0017] à [0018]), le problème que se propose de résoudre l'invention consiste en un procédé de nettoyage des installations de fabrication et de conditionnement de la bière plus simple et plus rapide que ceux de l'art antérieur, et permettant à la fois un nettoyage efficace des "pierres de bière" et des "couronnes d'amer" au moyen d'une formulation unique. En outre, selon les paragraphes [0020], [0022], [0023], [0027], cette formulation unique devrait permettre de réduire ou d'éviter le rejet de phosphates et de réduire la corrosion de l'appareillage.

#### 1.4.3 *Solution proposée par le brevet*

Selon la revendication 1, celle-ci réside dans un procédé de nettoyage comprenant les étapes de :

- a) **prélavage éventuel de l'installation ;**
- b) lavage de l'installation par circulation dans ladite installation d'une quantité efficace d'une formulation comprenant au moins de l'acide méthanesulfonique ; et
- c) **rinçage de l'installation par circulation d'une solution de rinçage** (les caractéristiques distinctives par rapport à D5 sont mises en exergue par la Chambre).

#### 1.4.4 *Problème effectivement résolu*

Les exemples du brevet montrent que des formulations à base du produit commercial Scaleva<sup>TM</sup> (Formulation 2 des exemples 1, 2 et 3) ou à base d'acide méthanesulfonique (12 g/l de l'exemple 4) sont efficaces non seulement

contre l'oxalate de calcium, tel que décrit par D5, mais aussi contre la couronne d'amer et les pierres de bières. Ces exemples portent sur une formulation de lavage unique avec de l'acide méthanesulfonique jusqu'à disparition totale des salissures, permettant ainsi de s'affranchir des deux étapes de nettoyages acides (phosphorique et sulfurique) usuelles (voir le paragraphe [0074]) et éliminant à la fois pierre de bière et couronne d'amer.

La revendication 1 en cause porte par contre sur un procédé de lavage comprenant les étapes telles que définies, et n'excluant donc pas la mise en oeuvre d'autres étapes, par exemple l'étape de lavage acide usuelle avec de l'acide sulfurique. L'objet revendiqué ne requiert donc pas un lavage acide unique, pas plus qu'elle ne requiert l'élimination des pierres de bières ou de la couronne d'amer par une unique étape de lavage acide avec une telle formulation (tel qu'énoncé au paragraphe [0047]). Il s'ensuit que la revendication 1 englobe des modes de réalisation qui ne résolvent pas le problème sous-tendant la présumée invention.

Par conséquent, la Chambre ne peut partager la conclusion dans la décision attaquée selon laquelle un nettoyage plus rapide et plus efficace de la couronne d'amer et des pierres de bières formées dans les installations de préparation de la bière serait résolu sur toute la portée de la revendication 1, avec au demeurant une quelconque formulation comprenant toutes quantités d'acide méthane sulfonique.

Partant de D5, le problème technique effectivement résolu par le procédé faisant l'objet de la revendication 1 en cause doit donc être reformulé de manière moins ambitieuse, à savoir la mise à

disposition d'un autre procédé de nettoyage des installations utilisées lors de la préparation et du conditionnement de la bière.

#### 1.4.5 *Évidence de la solution proposée*

D5, qui représente l'état de la technique le plus proche, divulgue l'utilisation d'une formulation à base d'un acide méthanesulfonique, apte à remplacer l'acide phosphorique, dans les opérations de nettoyage industriel de l'appareillage utilisé dans l'industrie alimentaire, notamment de la bière (D5, dernière phrase). Cette formulation y est décrite comme plus efficace que l'acide phosphorique pour dissoudre le carbonate et l'oxalate de calcium et non corrosive envers l'acier inox ou les polyoléfines. D5 divulgue par conséquent un procédé de substitution à l'étape de nettoyage acide par l'acide phosphorique, en particulier dans les installations de production et de conditionnement de la bière.

D6 (voir les diagrammes) confirme le contenu de D5. En outre, D6 divulgue que la formulation mentionnée dans D5 est fortement acide, que son action est plus rapide sur le calcium et sur les oxydes et les carbonates de fer que l'acide phosphorique, qu'elle peut être formulée avec des tensioactifs et qu'elle est peu corrosive.

D7 confirme que la formulation décrite par D5 et D6 contient de l'acide méthanesulfonique et qu'elle est un agent de nettoyage de surfaces métalliques.

En somme, D5 lu en combinaison avec D6 et D7, divulgue un agent de nettoyage acide alternatif à l'acide phosphorique, apte à résoudre la plupart des problèmes

mentionnés dans le brevet en litige et se présentant dans les installations industrielles de production de la bière. Toutefois, cette combinaison de documents ne divulgue pas la séquence d'étapes du procédé telle que définie dans la revendication 1.

Une telle séquence est toutefois connue de D1, en particulier de la revendication 17, qui divulgue un procédé de nettoyage et de désinfection d'une installation, par lequel

- a) dans une première étape, l'installation est soumise à un pré lavage acide ou basique;
- b) dans une deuxième étape à un rinçage à l'eau;
- c) dans une troisième étape, à un lavage par circulation dans ladite installation d'une formulation telle définie aux revendications 1 à 16 de D1, et, enfin
- c) à un rinçage par circulation d'eau potable.

Cette séquence, qui comprend les étapes distinguant le procédé revendiqué de celui de D1, est apte à être utilisée entre autres pour le nettoyage des enceintes de fermentation pour la production de bières (revendication 16 de D1 et page 9, premier paragraphe complet) et peut comprendre l'utilisation d'une formulation comprenant, entre autres, de l'acide méthanesulfonique (voir revendication 5 de D1).

La chambre est d'avis que partant de l'état de la technique le plus proche selon D5/D6/D7, l'homme du métier en charge du problème susmentionné n'aura pas de peine à transposer la composition connue de D5/D6/D7 pour l'intégrer dans le procédé selon D1 de sorte à arriver sans activité inventive au procédé faisant l'objet de la revendication 1 en cause, qui donc

découle de manière évidente de l'état de la technique connu, c'est-à-dire de la combinaison D5/D6/D7 et D1.

1.5 Il s'ensuit que le motif d'opposition au titre de l'article 100(a) CBE s'oppose au maintien du brevet tel que modifié dans la requête subsidiaire 2 (RS2).

2. *Requête subsidiaire 4*

2.1 *Recevabilité*

La chambre observe que cette requête répond aux objections soulevées en particulier au cours de l'audience (à savoir l'absence de caractéristiques essentielles pour résoudre le problème technique de simplification du procédé sur l'ensemble de la revendication 1), son dépôt tardif est donc justifié (article 12(4) et 13(3) RPCR).

2.2 *Modifications*

La revendication 1 telle que modifiée se fonde sur les revendications 9 à 11 ainsi que les paragraphes [0038] et [0047] de la demande d'origine, elle est donc formellement acceptable (article 123(2)).

2.3 *Nouveauté*

La nouveauté de l'objet revendiqué n'a pas été attaquée et la chambre ne voit pas de raison particulière pour prendre une position différente sur ce point, l'unique étape de lavage acide du procédé revendiqué n'étant divulguée dans aucune des antériorités citées.

## 2.4 *Activité inventive*

2.4.1 L'état de la technique le plus proche reste le même, à savoir D5, ou, alternativement, D2.

2.4.2 Au vu des limitations introduites, en particulier de l'unique étape de lavage acide avec au moins de l'acide méthane sulfonique qui permet l'élimination simultanée des "pierres de bières" et de la couronne d'amer formées au cours de l'élaboration et ou de la conservation de la bière, le problème technique à résoudre peut être défini comme tel que mentionné dans le brevet litigieux (paragraphe [0011] à [0013]), à savoir de proposer un procédé simple et efficace de nettoyage des installations utilisées lors de la préparation et du stockage de la bière, au moyen d'une formulation unique permettant l'élimination de tous les types de salissures.

2.4.3 Les exemples du brevet litigieux montrent que ce problème technique est effectivement résolu par l'emploi d'une formulation unique comprenant l'acide méthane sulfonique.

2.4.4 Quant à l'évidence de la solution, la Chambre note que D5 ne mentionne ni les "pierres de bières" ni les couronnes d'amer, et ne porte que sur la substitution de l'étape de nettoyage acide à l'acide phosphorique par l'acide méthanesulfonique. Il ne suggère donc pas un procédé tel que revendiqué et permettant de se passer de l'autre étape de lavage acide usuelle à base d'acide sulfurique.

D1 ne suggère pas non plus le procédé tel que revendiqué, sauf les étapes (conventionnelles) de pré-lavage et de rinçage.

D2 (colonne 2, dernier alinéa; exemple 6) s'attache quant à lui à trouver un agent de nettoyage et de désinfection exempt d'acides nitrique et phosphorique, et qui soit à même d'éliminer toutes les salissures (carbohydrates, protéiniques, grasses, ou inorganiques/minérales) se formant dans les appareillages de l'industrie alimentaire, entre autres les enceintes de fermentation, tout en étant pas corrosif envers l'acier inox, le cuivre ou l'aluminium. L'agent proposé (D2, revendication 2) est un acide alcanesulfonique ayant de 1 à 4 atomes de carbone, entre autre l'acide méthanesulfonique. Toutefois, D2 ne divulgue ni une enceinte utilisée pour la préparation ou le conditionnement de la bière, ni le type de salissures définies dans les revendications de la nouvelle requête subsidiaire 4, et encore moins ne suggère-t-il une étape unique de nettoyage avec l'acide méthanesulfonique.

- 2.4.5 Par conséquent, le procédé faisant l'objet de la revendication 1 (et des revendications 2 à 7 qui en dépendent) et l'utilisation selon la revendication 8 ne découlent pas de manière évidente de l'état de la technique invoqué (article 56 CBE).
- 2.5 La nouvelle requête subsidiaire 4 satisfait donc aux exigences de la CBE, et est par conséquent acceptable.
3. Aucune des objections soulevées par la requérante s'opposant au maintien du brevet modifié conformément à la nouvelle requête subsidiaire 4 telle que déposée lors de l'audience devant la Chambre, il peut être fait droit au recours.



## Dispositif

### Par ces motifs, il est statué comme suit

1. La décision contestée est annulée.
2. L'affaire est renvoyée à la division d'opposition afin de maintenir le brevet sur la base des revendications de la requête subsidiaire 4 telle que déposée durant la procédure orale, et une description à adapter.

Le Greffier :

Le Président :



D. Magliano

J.-M. Schwaller

Décision authentifiée électroniquement