

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

⑫

**N° 81 00048**

---

⑤④ Procédé de dispositif pour déplacer une phase dans un récipient en contenant une autre, applicable notamment à la vinification.

⑤① Classification internationale (Int. Cl.<sup>3</sup>). C 12 G 1/02.

②② Date de dépôt..... 5 janvier 1981.

③③ ③② ③① Priorité revendiquée :

④① Date de la mise à la disposition du public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 27 du 9-7-1982.

---

⑦① Déposant : Société dite : ETA SA, résidant en France.

⑦② Invention de : Gérard Murat.

⑦③ Titulaire : *Idem* ⑦①

⑦④ Mandataire : Cabinet Flechner,  
63, av. des Champs-Élysées, 75008 Paris.

L'invention se rapporte aux procédés et dispositifs pour déplacer une phase gazeuse, liquide ou solide en grains ou en brins enchevêtrés dans un récipient contenant une autre phase en contact avec la première et non miscible à celle-ci.

5 L'invention trouve une application de choix dans la vinification.

La fermentation du moût en cuve produit un bouillonnement provoqué par un dégagement de gaz carbonique, dont les bulles entraînent à la surface les pellicules, les pépins et, éventuellement, les rafles. Toutes les parties solides du raisin, qui constituent le marc ou chapeau, se réunissent et s'enchevêtrent en une seule masse fortement tassée et maintenue à la partie supérieure de la cuve par la pression exercée par le dégagement de gaz carbonique. Il convient de traiter ce chapeau pour en extraire les pigments, tannins et arômes qui jouent un rôle prépondérant pour la qualité du vin. Lorsque le marc est flottant, le niveau du moût se trouve dans l'épaisseur du marc. Le liquide qui imprègne cette masse spongieuse n'est pas renouvelée. Il s'installe rapidement des bactéries acétiques et des moisissures nuisibles à la qualité du vin. On y remédie par un foulage du chapeau, qui consiste à le désagréger et à l'immerger à l'aide d'un pilon. Cette manoeuvre est pénible et dangereuse. Elle suppose que la cuve soit ouverte. Une cuvaison en cuve ouverte provoque une perte d'alcool et rend la fermentation malolactique plus difficile. On préfère opérer en cuve fermée. Mais alors le foulage est impossible à réaliser.

On a proposé de renverser la cuve. Cela implique des mécanismes compliqués et des dangers de fuite. Surtout, cela nuit à la qualité du vin. Il faudrait modifier le tassement du chapeau, mais déplacer et agiter le moins possible le moût.

30 C'est ce que permet de réaliser l'invention par un procédé qui consiste à placer un coussin gonflable dans la phase à déplacer et à gonfler le coussin à l'aide d'un fluide.

On peut ainsi localiser le déplacement et ne l'appliquer pratiquement qu'à l'une des phases, par exemple au chapeau d'une cuvaison.

35 Le fluide peut être de même nature que l'une des phases.

L'invention vise aussi un dispositif pour déplacer une phase dans un récipient en contenant une autre en contact avec la première et non miscible à celle-ci, qui comprend

40

un coussin gonflable s'étendant dans l'une des phases et un moyen pour gonfler et dégonfler le coussin.

La figure unique du dessin annexé illustre l'invention. Une cuve 1 contient du moût 2 liquide sur lequel flotte du marc 3 solide.

5 Du sommet de la cuve part une barre 4 sur laquelle est fixée un coussin 5 gonflable, en une matière non toxique et imperméable au moût 2. Le coussin 5 traverse le marc 2. Il peut être gonflé par un conduit 6 mettant l'intérieur du coussin 5  
10 en communication avec une source 7 de fluide et même de moût, lorsque l'on ouvre une vanne 8 montée sur le conduit 6. Le coussin 5 occupe alors le volume représenté en traits mixtilignes à la figure. Il repousse le marc 2 et en modifie le tassement.

RENDICATIONS

1. Procédé pour déplacer une phase dans un récipient en contenant une autre en contact avec la première et non miscible à celle-ci, caractérisé en ce qu'il consiste à placer un coussin gonflable dans la phase à déplacer et à gonfler le coussin à l'aide d'un fluide.

2. Procédé suivant la revendication 1, caractérisé en ce que le fluide est de même nature que l'une des phases.

3. Dispositif pour déplacer une phase dans un récipient destiné à contenir deux phases non miscibles, caractérisé en ce qu'il comprend un coussin gonflable s'étendant dans l'une des phases et un moyen pour gonfler et dégonfler le coussin.

4. Dispositif suivant la revendication 3, caractérisé en ce que le moyen comprend un conduit allant du coussin à une source de fluide à l'extérieur du récipient.

5. L'application du procédé ou du dispositif des revendications précédentes à une cuve de vinification, notamment pour déplacer mécaniquement le chapeau de marc qui surnage au-dessus du moût sans agiter ce dernier.

