

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

②①

N° 81 00078

⑤④ Cuve, notamment cuve de vinification et procédé de vinification.

⑤① Classification internationale (Int. Cl.³). B 65 D 88/74; C 12 G 1/02 // F 28 D 1/04.

②② Date de dépôt..... 6 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 : Raymond Reynier.

⑦③ Titulaire : *Idem* ⑦①

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

La présente invention se rapporte aux cuves à cuveau supérieur et aux procédés de vinification.

On connaît une cuve de vinification, à cuveau supérieur communiquant par un conduit avec le bas de la cuve, afin de permettre le remontage du moût. Le cuveau communique avec le sommet de la cuve par un passage permettant de répandre le moût remonté sur le chapeau.

Souvent, il est bon de pouvoir modifier la température du moût.

L'invention propose un procédé à cet effet facile à régler et permettant de modifier localement la température du moût, précisément à l'endroit où cette modification est la plus importante.

Suivant l'invention, on prélève une partie du moût de la cuve, on en modifie la température, notamment on la réchauffe et on la retourne sur le chapeau du moût, de préférence par arrosage.

On comprend que ce procédé opérant sur une fraction du moût est plus facile à régler et moins coûteux en énergie. On n'a pas à réchauffer toute la cuve avec les phénomènes d'inertie thermique qui en résultent et qui font que l'on ne peut pas diminuer aussi rapidement qu'il serait nécessaire la température d'une cuve qui, lente à se réchauffer, subit finalement un emballement de température. Mais de plus, on sait que c'est au voisinage du chapeau qu'il importe surtout de régler la température du moût. Or, c'est justement le chapeau qui reçoit le moût qui vient d'être réchauffé.

L'invention vise aussi une cuve, à cuveau supérieur, particulièrement adaptée au procédé suivant l'invention, mais aussi d'un usage général lorsqu'il s'agit de réchauffer ou de refroidir le contenu d'une cuve tout en maîtrisant l'échauffement ou le refroidissement, qui comprend un échangeur de chaleur interposé entre la cuve et le cuveau.

L'échangeur, qui est en contact avec le cuveau et avec la cuve, modifie ainsi et la température du contenu du cuveau et celle de l'espace libre au-dessus de la face libre du liquide dans la cuve, ainsi que celle de cette face libre.

L'incorporation de l'échangeur à la cuve facilite les échanges thermiques et diminue les pertes. L'invention repose ainsi sur la conciliation, par l'interposition de l'é-

changeur, de l'antagonisme apparemment irréductible entre le prélèvement d'une partie du liquide de la cuve, qui implique l'éloignement de cette partie, et le réchauffement sans perte, qui implique un agencement ramassé sans élément éloigné.

5 Au dessin annexé, donné uniquement à titre d'exemple, la figure unique est un schéma en coupe d'une installation de vinification suivant l'invention.

10 L'installation comprend une cuve 1 et un cuveau 2. Le cuveau 2 communique avec la cuve 1 par un passage 3 pouvant être fermé par un obturateur 4 constitué d'une membrane en caoutchouc.

15 La base de la cuve 1 communique, avec interposition d'une crépine, avec le cuveau 2 par un conduit 5 muni d'un clapet 6 antiretour empêchant toute circulation descendante.

20 A partir du fond du cuveau 2 s'étend, vers le bas en direction du chapeau 7 du moût 8 contenu dans la cuve mais sans l'atteindre, un échangeur 9 de chaleur à serpentins, parcouru par un courant d'eau de chauffage amené par une entrée 10 et sortant par une sortie 11.

25 Pour réchauffer le moût 8, on en prélève une partie par le conduit 5 que l'on envoie dans le cuveau 2. On réchauffe cette partie prélevée par l'échangeur de chaleur 9 et, en ouvrant l'obturateur 4 on dégage le passage 3, de manière à arroser le chapeau 7 du moût 8 à l'aide de la partie prélevée qui vient d'être réchauffée. Le chapeau 7 reçoit aussi de la chaleur qui se propage dans l'espace libre de la cuve en provenance de l'échangeur.

30 Bien entendu, l'échangeur de chaleur peut avoir aussi des serpentins qui pénètrent dans le cuveau lequel est alors constitué lui-même en échangeur de chaleur.

R E V E N D I C A T I O N S

1. Cuve à cuveau supérieur, caractérisée par un échangeur de chaleur interposé entre la cuve et le cuveau.

5 2. Cuve suivant la revendication 1, caractérisée par un conduit mettant le bas de la cuve en communication avec le cuveau.

3. Cuve suivant la revendication 1 ou 2, caractérisée par un passage de mise en communication de la cuve et du bas du cuveau, qui est entouré par l'échangeur.

10 4. L'application d'une cuve suivant la revendication 1, 2 ou 3 comme cuve de vinification.

5. Application suivant la revendication 4, caractérisée en ce qu'elle consiste à prélever une partie du moût de la cuve, à en modifier la température et à la retourner
15 sur le chapeau du moût.

6. Application suivant la revendication 5, caractérisée en ce qu'elle consiste à arroser le chapeau à l'aide de la partie de moût chauffée.

PL. Unique

