

# K2 - Pigeur turbine

Le pigeage consiste à enfoncer la partie solide, « chapeau de marc » qui se forme à la surface du moût pendant la fermentation, dans la partie liquide. Cette méthode permet une bonne aération et favorise la prise d'arômes, de couleurs et de tanins.

## Caractéristiques courantes :

Les pigeurs turbine, construits en inox, utilisent la pression et le débit fournis par une turbine à l'intérieur d'un tube inox immergé dans la cuve pour déstructurer le chapeau de marc. Ils s'adaptent à la plupart des cuves à cheminée centrale et disposent d'une hauteur suffisante pour être introduits par cette cheminée. Ils nécessitent en revanche une maintenance parfois difficile à moins d'équiper le chai d'un pont roulant permettant de déplacer l'appareil de cuve en cuve (pour les chais disposant d'une hauteur suffisante sous toiture).

Pendant l'opération de pigeage, l'opérateur peut également être amené à maintenir et orienter l'appareil.

Type de cuve adaptée : cuve fermée de 500 hl à 1500 hl en général

Type de déflecteur ou arroseur :

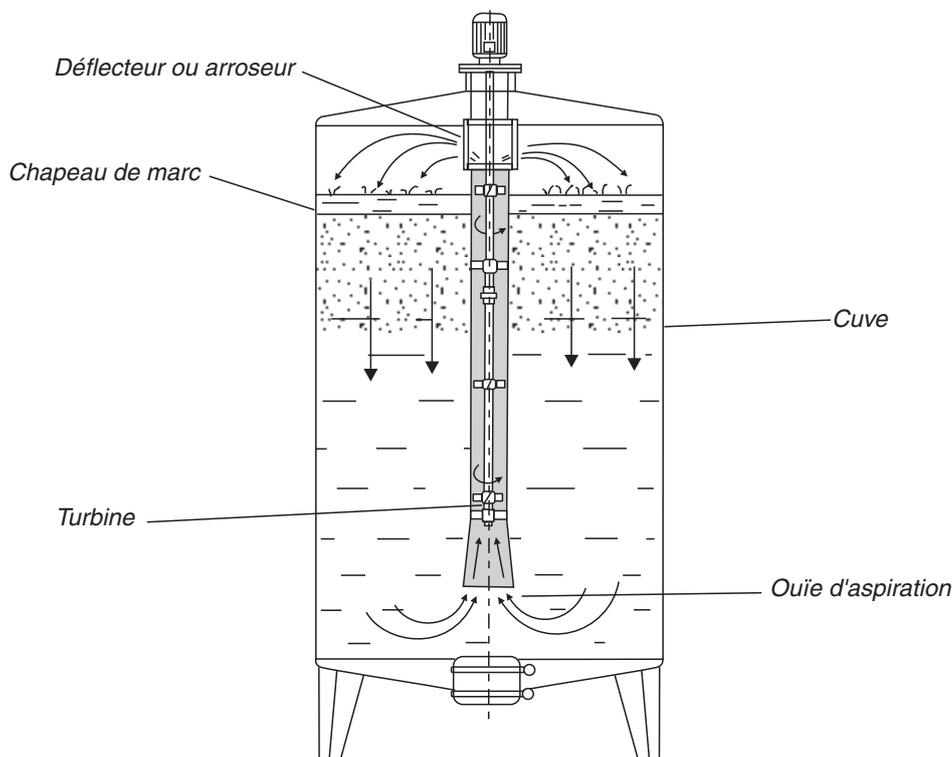
remontage automatique par turbine interne avec :

- déflecteurs dans l'épaisseur du chapeau de marc ou
- arroseur plein cercle / demi-cercle / quart de cercle et asperseur.

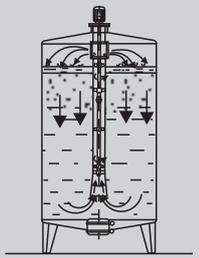
Ce matériel dispose d'un bloc de contrôle alimenté électriquement et, selon les modèles, d'un variateur de vitesse et d'un diffuseur de gaz.

- Longueur : 0,8 à 3 m
- Largeur : 0,12 à 0,22 m
- Diamètre : 0,08 à 0,125 m
- Masse : de 10 à 50 kg

*Ajouter dispositif de préhension (si maintenance manuelle) ou de manutention (si automatique)*

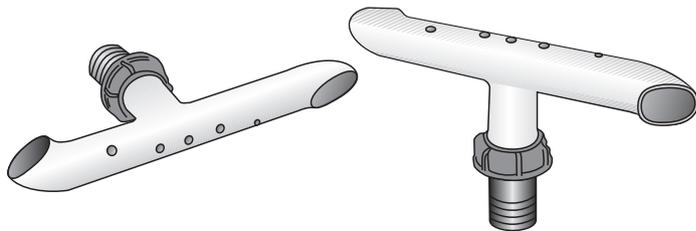


# Organes et fonctions



## Asperseur

Système de dispersion du moût, animé d'un mouvement rotatif par la force du liquide refoulé par la turbine.



## Défecteur

Dispositif qui permet de modifier la direction d'aspersion du chapeau par le moût.

## Marc

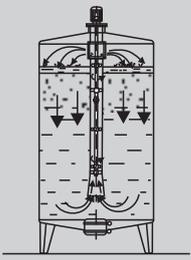
Résidu solide constitué des peaux, des rafles ou pépins du raisin.

## Moût

Jus de raisin avant le démarrage et pendant la fermentation alcoolique.

## Turbine

Machine qui permet de rejeter le moût, imbibant le chapeau de marc, en soumettant celui-ci à une force centrifuge.



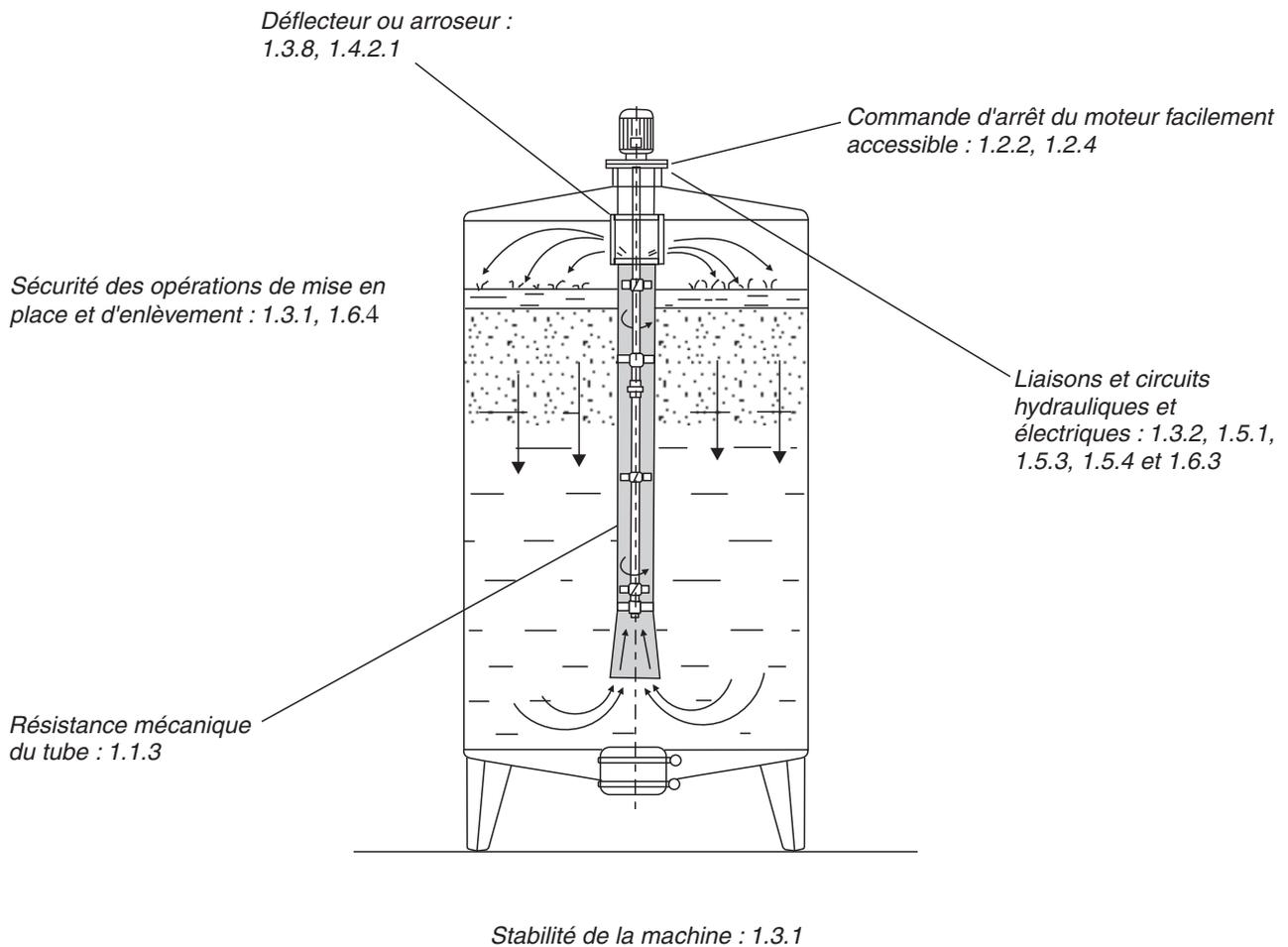
## K2 - Pigeur turbine

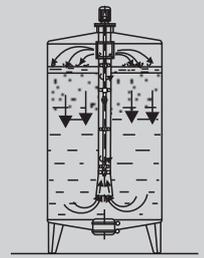
# Conception

**Machine soumise à autocertification CE : code du travail, articles R 4313-20 à R 4313-22 et R4313-75**

**Règles techniques : code du travail, article R 4312-1, annexe 1**

- Règles générales : 1.1.2 à 1.1.6
- Manutention : 1.1.5
- Commandes et organes de service : 1.2.1, 1.2.2
- Indications : 1.7.1 à 1.7.2
- Surfaces, arêtes et angles : 1.3.4
- Localisation, accès et facilité des réglages et de l'entretien : 1.1.2, 1.1.6 et 1.6.1
- Maintenance et nettoyage : 1.6.1, 1.6.2, 1.6.4
- Circuits : 1.3.2 et 1.5.3
- Marquage : 1.7.3
- Notice d'instructions : 1.7.4 à 1.7.4.3





# Utilisation

**Textes de référence : Code du travail, articles R 4141-13 à R 4141-14, R 4141-17, R 4321-1 à R 4323-17, R 4323-91 à R 4323-94**

- Choisir une machine appropriée au travail à réaliser ou convenablement adaptée à cet effet : R 4321-1 et R 4321-2,
- S'assurer de la conformité et du maintien en conformité de la machine : R 4322-1 et R 4322-2,
- S'assurer de la conformité de l'installation électrique à laquelle elle est raccordée : R 4324-21,
- Prévoir un accès sécurisé et plan de travail en haut de cuve : R 4224-7 et R 4323-58,
- Lire la notice d'instructions, bien comprendre le fonctionnement de la machine et assurer son entretien, R 4323-1,
- Informer et former l'opérateur à l'utilisation de la machine : réglage, nettoyage, maintenance, ... et mettre à sa disposition des équipements de protection individuelle appropriés : R 4321-4, R 4323-1 et R 4323-91 à R 4323-106,
- Informer et former les opérateurs aux interventions en cas de chute dans la cuve ou malaise lié au CO<sub>2</sub> ou absence d'oxygène : R 4141-17, R 4141-18.

Prévoir un accès sécurisé et un plan de travail en haut de cuve  
R 4224-7 et R 4323-58

Surveiller l'état des flexibles et des raccords : R 4322-1, R 4322-2, R 4323-1 et R 4323-2

Déblayer la zone de travail de tous objets ou matériaux  
R 4323-1, R 4323-7 et R 4323-2

Effectuer la mise en marche en position stable : R 4323-6

Pour les réglages, respecter les consignes de maintenance de la notice d'instructions : R 4322-1, R 4322-2, R 4323-1, R 4323-3

Couper le contact pour arrêter le moteur dès que la machine n'est plus utilisée : R 4323-1, R 4323-2, R 4323-15

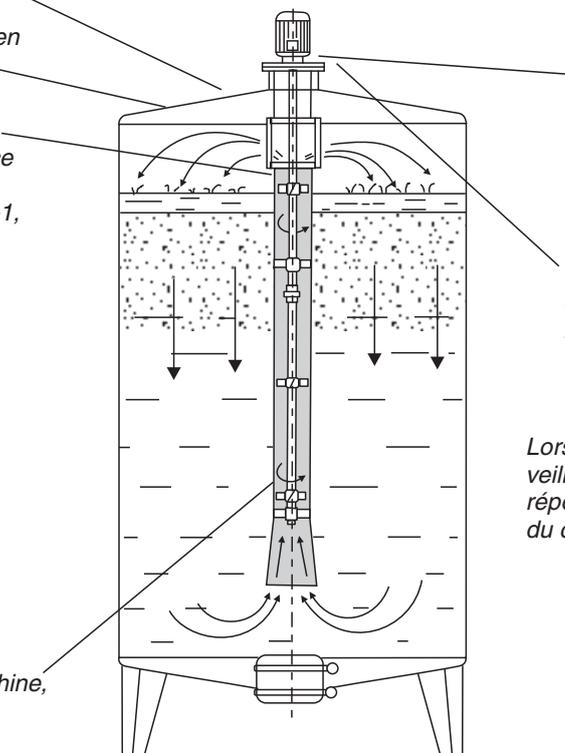
Informez l'opérateur de ne jamais faire fonctionner l'appareil en-dehors d'un liquide : R 4323-15

Veiller au positionnement correct de la console et assurer sa protection lors du remisage : R 4323-1 et R 4323-2

N'accepter aucune personne dans la zone de travail : R 4323-1, R 4323-2

Lors du remplacement des pièces, veiller à utiliser des pièces de rechange répondant aux préconisations du constructeur de la machine : R 4322-1

Assurer la stabilité de la machine, lors du remisage : R 4323-1, R 4323-11 et R 4323-14



Veiller à procéder à la consignation de l'appareil avant toute intervention et au nettoyage avant le dessèchement du produit : R 4323-1, R 4323-2 et R 4323-15

Effectuer les opérations de maintenance en respectant les indications de la notice d'instructions et utiliser des moyens appropriés : R 4323-1 et R 4323-2