

généralités

tableau comparatif des
techniques de filtration

la filtration par alluvionnage

- définition
- filtre à plateau
- filtre presse
- filtre rotatif sous vide

**la filtration sur
membrane****la filtration tangentielle****la filtration sur plaques**

Cette filtration consiste à faire circuler le liquide à filtrer parallèlement à une membrane poreuse. Sous l'action d'un gradient de pression, le liquide passe au travers de la membrane et se clarifie. Ce procédé permet donc, contrairement à la filtration frontale (type à alluvion, plaques...) de filtrer des liquides chargés avec un média filtrant de faible porosité.

Les caractéristiques de la filtration dépendent directement de la membrane utilisée. En règle générale, la taille des pores s'étend de 0,1 à 1 µm, le diamètre de 0,2 µm restant le plus usité. Cette membrane est insérée dans un module. On dénombre 4 modules différents, les modules spirales et à fibres creuses étant les plus utilisés.

En règle générale, les débits sont de l'ordre de :

- 20 à 40 l/h/m² pour les moûts et bourbes ;
- 30 à 60 l/h/m² pour les vins rouges ;
- 40 à 80 l/h/m² pour les vins blancs et rosés.

Avantages	Inconvénients
absence d'adjuvants de filtration (pas de déchets solides)	prix très élevé à l'investissement
automatisation possible (réduction de la main d'œuvre)	nécessite beaucoup d'eau pour le lavage (de 1 à 20 l/hl de vin filtré)
réduction des pertes de vin	niveau de turbidité final non-réglable (automatisation)
facilité de nettoyage	
clarification et stabilisation possibles en une seule opération	

Elle peut intervenir aux différents stades de l'élaboration et de la stabilisation du vin :

- débouillage des moûts ;
- filtration des bourbes/lies ;
- mutage de vins à forte teneur en sucres résiduels (par élimination de la biomasse levurienne) ;
- filtration précoce des vins après fermentation ;
- stabilisation microbiologique (*Brettanomyces* notamment ; dans ce cas, elle est une alternative à la flash-pasteurisation et au collage/sulfite massif) ;
- filtration et stabilisation d'avant mise en bouteille.

Le coût d'investissement varie de 1000 à plus de 4000 €/m² de surface installée, les équipements de faible surface (10 à 20 m²) étant comparativement plus chers au m².

Le coût de fonctionnement de cette filtration est très variable en fonction de sa taille, du niveau d'automatisation et peut donc varier de 10 à 80 centimes/hl. Ses avantages principaux sont listés dans le tableau ci-dessus.

▲ Principe de
fonctionnement de la
filtration tangentielle
comparativement à la
filtration frontale

► **N.B. : En prestation de
service, son coût est
d'environ 3 à 5 €/hl.**

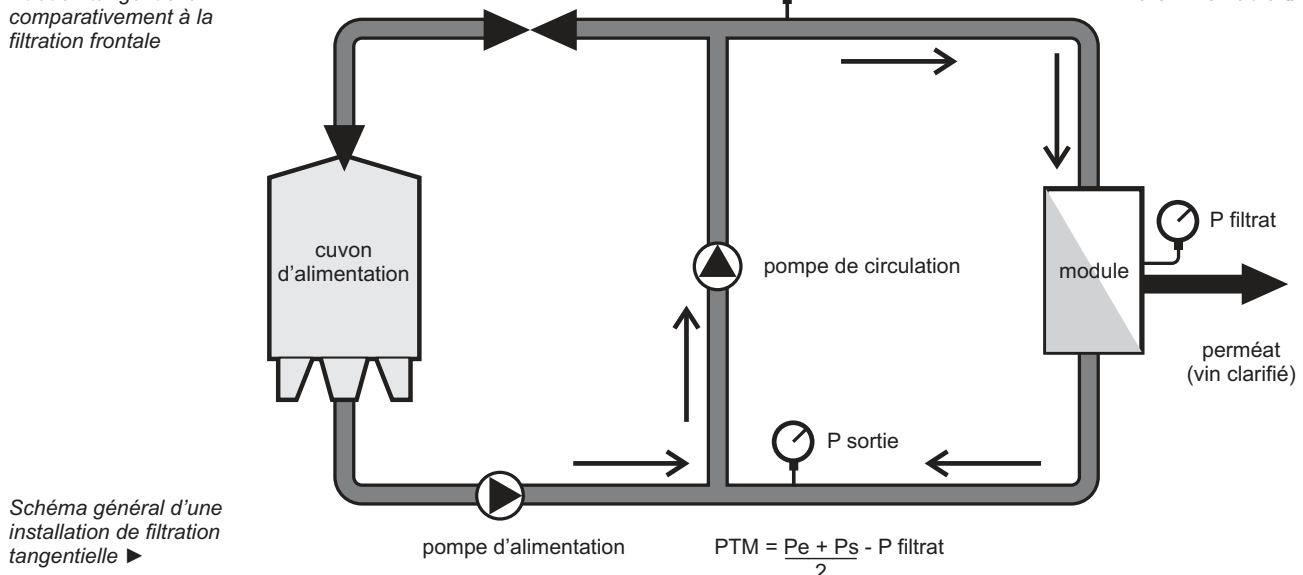


Schéma général d'une
installation de filtration
tangentielle ►