



Lamothe-Abiet

## Les Critères de Filtration (CFLA)



Image : outils de mesure du CFLA (à gauche : automate de mesure Hygiatech).

### FORMATION AUX CFLA

Lamothe-Abiet est organisme formateur agréé. Nous proposons la formation à la mesure de laboratoire et à son interprétation, dans le but de mieux préparer les vins à la filtration et la mise en bouteille.

## Critères de filtration Lamothe-Abiet pour la maîtrise œnologique et économique de la filtration

### La filtration : une étape cruciale

La filtration permet d'obtenir la limpidité et la stabilité microbiologique des vins.

Qu'elle soit sous-traitée ou non, cette opération s'anticipe avec soin pour ne pas modifier les qualités du vin et ne pas entraîner de surcoût.

### Les CFLA, un outil pour guider techniquement la filtration

#### Les CFLA en bref

Par des manipulations simples et rapides, les CFLA permettent de définir la filtrabilité d'un vin et de l'interpréter :

- pour choisir le grade et le média idéals,
- pour mettre en œuvre les cycles de filtration ou les traitements les plus adaptés à l'objectif produit.

Les CFLA sont le résultat des travaux d'Humbert-Goffard, (2003), du groupe de travail formé par les sociétés Lamothe-Abiet, Novozymes, Herve Romat Conseil et le Laboratoire des Génies des Procédés et

Environnement, ainsi que de la définition du Coefficient de Colmatage par Romat (2007).

### Pourquoi l'outil CFLA ?

La turbidité permet de caractériser la présence de particules. Elle ne révèle pas la présence de colloïdes, principaux responsables du colmatage des filtres.

L'Indice de Colmatage (IC) et le Volume Maximum Filtrable (Vmax) étaient les seuls tests de mesure de la filtrabilité réalisable en routine. Ils ne s'appliquent cependant qu'à la filtration finale.

Les CFLA permettent d'appréhender la filtration dans son ensemble. Ils guident l'œnologue dans ses décisions autant en fermentaire qu'en post-fermentaire.

### Réalisation et interprétation des CFLA

Les CFLA, c'est l'interprétation d'une turbidité et d'un écoulement de vin à travers une membrane de filtration.

Concrètement, l'échantillon à analyser est filtré pendant deux minutes et le volume écoulé est mesuré toutes les 10s. Le calcul des CFLA se fait par l'application de la loi du colmatage progressif des pores.

### Tableaux d'interprétation

Nos essais terrain nous ont permis d'élaborer le tableau référentiel suivant :

	TURBIDITÉ		
	T < 3 NTU	3 NTU < T < 15 NTU	15 NTU < T < 50 NTU
<b>CFLA &lt; 10</b>	- Préfiltre cartouche + membrane 0.65µm - Calcul du Vmax ou IC.	- Plaque/lenticulaire « serrée » type K 100-EK - Préfiltre cartouche + membrane 1.2µm	- Plaque/lenticulaire type K250 - K 100 - Fritté inox 05
<b>10 &lt; CFLA &lt; 50</b>	- Plaque/lenticulaire « sterilisant » type EK-EKS - Préfiltre cartouche + membrane 1,2µm	- Plaque/lenticulaire type K250-K 100 - Fritté inox 05	- Plaque « clarifiante » type K 700 - Terre fine (<1Da) ou Tangentiel
<b>50 &lt; CFLA &lt; 200</b>	- Plaque/lenticulaire type K250 - K 100 - Fritté inox 05	- Plaque « clarifiante » Type K 700 - Terre fine (<1Da)	- Terre LACHE ou mélange avec FINE (1Da) - Tangentiel

Si la filtration est imposée par le marché ou par le matériel, dans ce cas la membrane est choisi en fonction du média filtrant et l'interprétation se fait selon le tableau ci-dessous :

CFLA	Interprétation des CFLA	Conclusion du test
<b>CFLA &lt; 10</b>	Bonne filtrabilité	Vin prêt à la filtration choisie, risque de surfiltration nul (Romat H., 2006.)
<b>10 &lt; CFLA &lt; 50</b>	Filtrabilité moyenne	Filtrer sur un média plus lâche ou mieux préparer le vin à la filtration
<b>50 &lt; CFLA &lt; 200</b>	Filtrabilité mauvaise	Préparer le vin avant de filtrer sur le matériau choisi : surfiltration importante prévisible
<b>CFLA &gt; 200</b>	Filtration impossible	Incompatibilité du vin et des matériaux

Bibliographie : 1. Humber-Goffard A., 2003. Recherche sur les phénomènes enzymatiques intervenants lors de l'élevage des vins. Thèse. Université de Victor Segalen Bordeaux 2.

2. Romat H., 2006. Constats et réflexions sur la filtration des vins. Revue des Œnologues de France, 118, 51-54.

3. Romat H., 2007. Coefficient de colmatage, une nouvelle approche de la filtration des vins. Revue des Œnologues de France, 123, 31-33.

4. Romat H., Reynou F., 2007. Proposition de critères de filtration en application du coefficient de colmatage. Revue des Œnologues de France, 124, 36-38.