GROUPE ICV
L'art & l'expertise du vin

Analyse

Analyse CytoLev

Le dénombrement rapide des levures actives.

Vous souhaitez sécuriser vos macérations sur bourbes, vos fermentations alcooliques, maitriser vos pieds de cuve et piloter au mieux vos reprises de fermentation alcoolique ?

Le dénombrement des levures totales actives par cytométrie en flux vous apporte une réponse rapide et directement exploitable.

Pourquoi réaliser une analyse CytoLev ?

• Pour sécuriser les départs en fermentation alcoolique

Lorsque vous utilisez des pieds de cuve assurez-vous de la **quantité de levures actives présentes**. Grâce à l'analyse CytoLev, ajustez au mieux le pourcentage de pied de cuve avec lequel vous initiez vos fermentations alcooliques.

Evitez les départs intempestifs en fermentation alcoolique de vos cuves en macération sur bourbes grâce à un suivi dynamique des populations qui vous permettra d'**identifier les cuves à risque**. Vous pourrez ainsi **prolonger** la phase de **macération** sur bourbes sur les cuves, dont le niveau de contaminants microbiologiques est suffisamment bas, et **optimiser l'extraction** des composés d'intérêts.

• Pour anticiper les risques d'arrêts de fermentation alcoolique

Intervenez en **préventif** sur les **cuvées à risque** grâce à un résultat qui vous permet de connaitre **en temps réel** le niveau de levures actives dans vos cuves. Vous sécuriserez ainsi la qualité analytique et organoleptique de vos vins et limiterez significativement vos risques d'arrêt de fermentation alcoolique.

• Pour piloter vos élevages dans une vision dynamique et à moindre coût

Cette analyse compétitive (absence de sondes de marqueurs spécifiques) peut-être **utilisée en élevage** pour suivre les évolutions des populations de levures totales actives. Ces dynamiques sont de bons indicateurs de la stabilité microbienne. Vous bénéficiez ainsi d'une analyse accessible et rapide pour **identifier les cuves** justifiant d'une surveillance microbiologique rapprochée pendant les phases d'élevage.

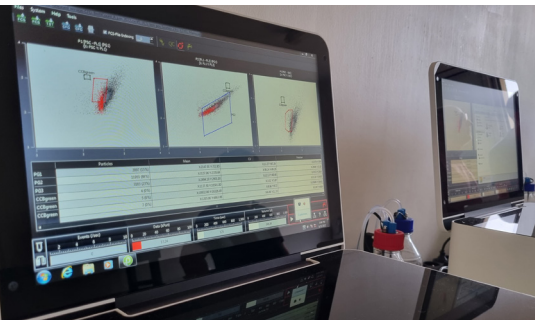
Le saviez-vous ?

La cytométrie analyse les **propriétés optiques** des cellules microbiennes alignées une par une dans une veine liquide (flux).
Elle permet une analyse sur plusieurs paramètres (5 avec un laser bleu), **rapide** et statistiquement **fiable** (analyse sur plusieurs milliers de cellules).

Pour une utilisation en microbiologie analytique, il faut coupler la cytométrie en flux avec des **marqueurs de viabilité** fluorescents : marqueurs d'acides nucléiques ou marqueurs d'activité enzymatique. Nous avons validé pour cela, le kit Oenoyeast® développé par la société Sysmex.

En revanche, les seuls paramètres de taille et structure ne sont pas suffisamment discriminants pour pouvoir différencier de façon fiable des populations microbiennes : même en couplant à des marqueurs de viabilité fluorescents, l'analyse ne permet pas de distinguer deux espèces entre elles. Des marqueurs fluorescents **spécifiques** sont indispensables pour une **détection** rapide et **ciblée** des souches d'altération. Retrouvez pour cela l'analyse **CytoBrett**.

Analyse CytoLev



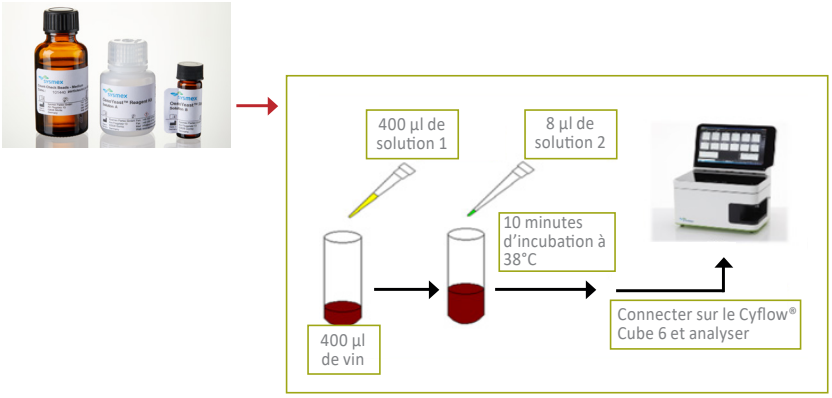
En pratique

A réception votre échantillon est traité avec une **molécule** qui devient **fluorescente** sous l'effet de l'activité enzymatique des levures viables présentes.

Les levures de l'échantillon sont ensuite dénombrées par le **cytomètre** qui comptabilisera différemment les levures fluorescentes (actives) des autres.

L'utilisation avant chaque série de mesure de **billes de calibration** garantit la conformité du réglage du cytomètre et la justesse des résultats à venir.

Le marquage des **levures viables** par une sonde fluorescente permet de mettre en évidence les **levures actives**. (FL1+SSC)



Préparation très simple des échantillons

En savoir plus

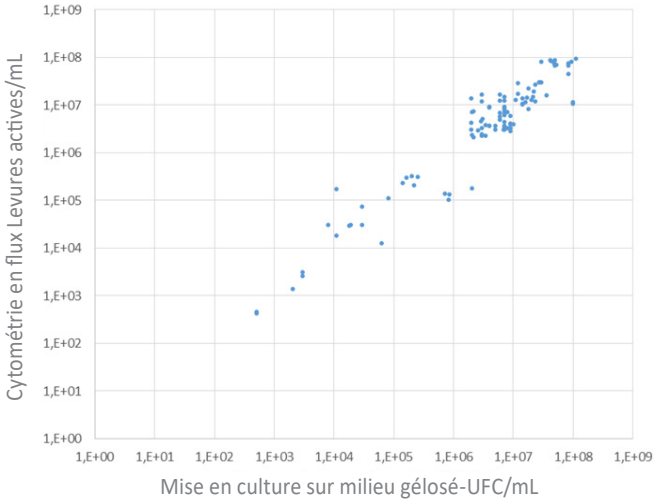
CytoLev

Une analyse cohérente avec la méthode de référence

Grâce à la technique de comptage employée, il est possible de dénombrer avec une **grande fiabilité** les populations supérieures à 150 cellules/mL.

Ces caractéristiques sont particulièrement adaptées en vinification pour le pilotage des fermentations alcooliques et le suivi des pieds de cuve. En revanche, la cytométrie en flux ne peut pas être utilisée pour les contrôles libératoires post conditionnement ou la validation d'opérations ayant pour but de rendre les vins «pauvres en germes».

Evaluation de la fidélité de la cytométrie pour dénombrement des levures totales en comparaison à la mise en culture sur milieu gélosé - 105 échantillons (R&D ICV).



Une plage de dénombrement fiable validée entre 150 et 100 millions de germes/mL.

+ complémentaires

Analyses

Réalisée de façon préventive, une **analyse sur les germes d'altération** permet de les détecter avant qu'ils n'atteignent un niveau de population préjudiciable à la qualité de votre vin.

Les laboratoires du Groupe ICV vous proposent quatre autres **analyses microbiologiques** :
- par mise en culture, **IGA / IGA+ / IGAc**.
- par cytométrie en flux, **CytoBrett** utilise le marquage FISH. Cette technique permet d'analyser spécifiquement les *Brettanomyces* et de traiter ensuite rapidement les cuves réellement à risque.

GROUPE ICV -août 2022 Crédits photos : Adobe, ICV

L'analyse CytoLev vous intéresse ?
Parlez-en avec votre consultant(e) qui vous accompagnera dans vos choix et l'atteinte de vos objectifs.

Beaumes de Venise :	T. 04 90 12 42 60	Nîmes :	T. 04 66 64 70 82
Béziers :	T. 04 67 62 00 24	Perpignan :	T. 04 68 54 84 84
Carcassonne :	T. 04 68 78 64 00	Provence :	T. 04 94 37 01 90
Montpellier :	T. 04 67 07 04 80	Ruoms :	T. 04 75 88 00 81
Narbonne :	T. 04 68 41 04 35	Tain l'Hermitage :	T. 04 75 08 44 33

Laboratoires associés Jouan & Crébassa (Libourne) : T. 06 08 73 58 51
Nyséos (Montpellier) : T. 04 67 72 06 41

GROUPE ICV
L'art & l'expertise du vin

Retrouvez tous les produits et services du Groupe ICV sur www.icv.fr