



LABORATOIRES
Dubernet
œ n o l o g i e

CYTO 3D

3D-Bretts

*Mesure et surveillance des Brettanomyces
en haute résolution*



La méthode exclusive de cytométrie en flux CYTO-3D des Laboratoires Dubernet, permet désormais une analyse microbiologique des Brettanomyces à

haute cadence pour un suivi des vins rapproché, précis et accessible.



LABORATOIRES DUBERNET

ZA du Castellas • 35 rue de la Combe du Meunier • 11100 Montredon-Corbières • France
Tél. : +33 (0)4 68 90 92 00 • labo.dubernet@dubernet.com • www.dubernet.com

FA1-0-28_C

CYTO 3D-BRETTS

L'analyse microbiologique nouvelle génération

L'analyse de cytométrie en flux CYTO-3D, développée par les Laboratoires Dubernet, permet d'accéder à une nouvelle dimension de contrôle microbiologique en œnologie : la microbiologie entre dans les analyses de routine.

Maîtrise du risque Brettanomyces

Brettanomyces n'est pas un problème récent

Le caractère « phénolé » que ces levures génèrent affecte la typicité aromatique originelle des vins. Elles sont répandues dans les vignobles du monde entier et le nombre de vins phénolés reste très important.

Brettanomyces peut **se développer à toutes les étapes de la vie du vin** : on la trouve au vignoble comme sur le matériel vinicole. L'enjeu est d'éviter qu'une population latente rencontre une situation favorable à son développement.

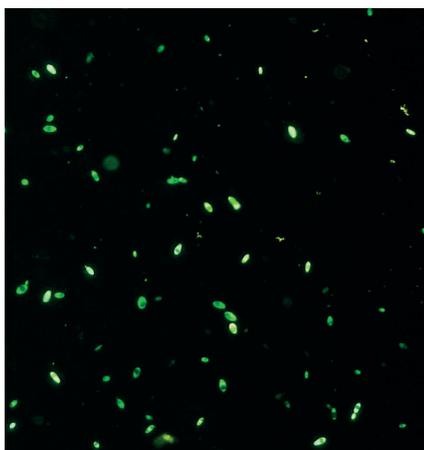
Certains gestes œnologiques aggravent le risque Brettanomyces :

Macération pré-fermentaires à froid, longues phases de latence pré-fermentaires, FA languissantes ou arrêtées, traces de glucose/fructose en fin de FA, hygiène vinaire approximative ou mal adaptée, températures non maîtrisées en élevage, niveaux faibles de SO₂ actif, populations microbiologiques non maîtrisées au conditionnement, ...

Suivre avec précision le développement de populations de Brettanomyces dans les vins est primordial afin de maîtriser le risque Bretts et éviter l'apparition de phénols volatils.

La Cytométrie en Flux

La méthode CYTO-3D s'appuie sur une technique nouvelle génération de cytométrie en flux qui a permis le développement d'applications très performantes. Cette méthode d'analyse donne accès à **une information complète, fiable et précise sur la taille des populations des Brettanomyces, leur viabilité, leur vitalité et/ou leur mortalité, en seulement 48 heures.**



La mise en place de plans de contrôle précis et exhaustifs est rendue possible grâce à CYTO-3D :

- des résultats rapides en 48 heures,
- un coût accessible, permettant de contrôler l'ensemble des vins à risque,
- un système d'abonnements pour un suivi régulier tout au long de l'élevage des vins.

Le contrôle microbiologique peut désormais être réalisé au même rythme que le contrôle analytique classique.

Photo : Brettanomyces en phase de bourgeonnement. La fluorescence marque la viabilité des levures dans ce vin fortement contaminé.

Un soin tout particulier doit être apporté sur la qualité de l'échantillonnage qui conditionne directement la qualité et la représentativité du résultat.

CYTO	ANALYSE	LIMITE DE QUANTIFICATION	ECHANTILLON NECESSAIRE	DÉLAI
CYTO-3D BRETTS	Brettanomyces, populations vivantes-vitales, latentes (VNC) et mortes	3.10 ² cellules par ml (correspondant à moins de 4 UFC/ml sur boîtes de Pétri)	100 ml	48 h