

RENTRÉE 2020 LES 6 NOUVEAUTÉS DU LABORATOIRE EXCELL



Chaque année, les vendanges sont l'occasion pour le laboratoire EXCELL de proposer des analyses innovantes, fruits des travaux de développements menés durant l'hiver et le printemps précédents. Cette année, les nouveautés s'articulent autour de 6 points.

PACK FERMENTESCIBILITÉ

Le laboratoire **EXCELL** propose des packs analytiques dédiés à la caractérisation de la fermentescibilité des moûts. Dans nos différents laboratoires, nous avons mis en synergie nos observations sur les différents vignobles et travaillé à regrouper les principales composantes de la problématique de fermentescibilité des moûts. En mêlant les différentes techniques disponibles, nous vous proposons **3 formules analytiques** afin d'appréhender précisément cette problématique.

	PACK FERMENTESCIBILITÉ		
	FORMULE S	FORMULE L	FORMULE XL
Sucres/TAVP ou TAV (+pH, AV et acide acétique)	✓	✓	✓
SO ₂ libre et total	✓	✓	✓
Azote assimilable totale	✓	✓	✓
Forme minérale de l'azote assimilable	✓	✓	✓
Forme aminée de l'azote assimilable	✓	✓	✓
Dosage des acides aminés	x	✓	✓
Dosage de la thiamine (B1), l'acide pantothénique (B5) et de la biotine (B8)	x	x	✓
Cuivre	✓	✓	✓
Screening résidus de pesticides	x	x	✓
Dosage des minéraux (magnésium, potassium, phosphore)	x	✓	✓
Acide gras à courte et moyenne chaînes	✓	x	✓
Epifluorescence (microflore globale)	✓	✓	✓
Cytométrie de flux (viabilité des levures)	✓	✓	✓
PCR quantitatives levures non- <i>Saccharomyces</i> (Q-PCR <i>Brettanomyces</i> , Q-PCR <i>Torulaspota</i> , Q-PCR <i>Metschnikowia</i> , Q-PCR <i>Pichia</i> , Q-PCR <i>Lachancea</i>)	x	x	✓
DÉLAI	24H	48H	72H

MÉTHODES Q-PCR DE LEVURES NON-SACCHAROMYCES



Nous proposons également le développement de **méthodes de Q-PCR de levures non-Saccharomyces** susceptibles d'être utilisées en bio-protection : Q-PCR *Torulaspora delbrueckii*, Q-PCR *Lachancea thermotolerans*, Q-PCR *Pichia kluyveri*, Q-PCR *Metschnikowia pulcherrima* et Q-PCR *Metschnikowia fructicola*. Ces développements permettent de décrire plus précisément les consortiums microbiologiques sur raisins et dans les moûts en fermentation. Ces PCR peuvent également servir de contrôle d'implantation lors de l'usage de levures **non-Saccharomyces**.

L'ANALYSE DES MINÉRAUX

Au vignoble comme au chai, certains minéraux jouent un rôle prépondérant. Si certains étaient dosés depuis bien longtemps au laboratoire (le potassium et le calcium par exemple du fait de leur implication dans certains phénomènes de précipitation), nous avons déployé le dosage à d'autres éléments : magnésium, phosphore, manganèse, sodium... en bénéficiant de nos équipements techniques en absorption atomique et/ou ICP. Nous avons également développé les protocoles d'extraction permettant de réaliser ces analyses sur différentes matrices telles que les sols viticoles ou le matériel végétal (feuille, pétiole...). Ces analyses trouvent de nombreuses applications :

- Évaluation de la campagne viticole (nutrition, carence directe ou induite, stress...).
- Rôle dans les phénomènes fermentaires.
- Lien éventuels avec les perceptions organoleptiques de « salinité » ou d'acidité.

MÉTHODE ANALYTIQUE DU GLUTATHION

Cette méthode analytique permet de différencier la forme totale et la forme oxydée du glutathion. Le glutathion est un antioxydant important présent dans les vins blancs et rosés, cependant sa forme oxydée a perdu son effet protecteur. Ce dosage différentiel permet de savoir si la quantité de glutathion résiduelle à un instant est réellement protectrice ou si des oxydations préalables ont fait perdre les effets bénéfiques à la stabilité du vin et de ses arômes et couleurs.

THIOLS VOLATILS

Le dosage des thiols volatils a toujours été une spécialité du laboratoire **EXCELL**. Les connaissances sur les arômes variétaux des vins blancs et notamment celles sur les thiols volatils se sont depuis considérablement élargies. Aujourd'hui, leur présence est également démontrée dans certains vins rouges et dans les bières. Disposant de nouvelles technologies de pointe en chimie fine, le laboratoire propose un **nouveau pack de thiols volatils** disposant d'une méthode d'analyses plus rapide et plus robuste. Ci-après, le [lien](#) pour visionner notre replay du webinaire où nos experts en analyses fines traitent de ce sujet.

ÉLECTROCHIMIE

L'optimisation des dispositifs électrochimiques permet d'appréhender la sensibilité d'un moût à l'oxydation. Ce dispositif particulièrement intéressant pour le suivi des pressurages et d'autres étapes pré-fermentaire (collage, oxygénation...) sur les vins blancs et rosés peut également être intéressant lors du suivi des macérations et pour la gestion des vins de presses sur vins rouges. De **nouveaux traitements des signaux électrochimiques** enregistrés permettent de bien caractériser les différentes espèces présentes :

- Le calcul de la dérivée du voltamogramme permet de mieux segmenter les composés facilement oxydables et problématiques ainsi que ceux qui sont plus résistants et bénéfiques.
- Le balayage en voltamétrie cyclique (baisse du potentiel) permet de mesurer la sensibilité à la réduction qui est une problématique en cas de surprotection à l'oxygène...

PLUS D'INFORMATIONS

Vincent RENOUF : vrenouf@labexcell.com - 07 89 63 65 54

Cécile BERGIA : cbergia@labexcell.com - 06 07 38 21 26