

FORMATION 17 ET 18 NOVEMBRE 2022

« WORKSHOP » MICROBIOLOGIE MODERNE (MICROBIOLOGIE PRATIQUE APPLIQUEE A LA PREVENTION DES DEFAUTS DES VINS) :

OUTILS ANALYTIQUES ET DE CONSEIL DERNIERE GENERATION

PROGRAMME

Public :

Oenologues-conseil ou en production, personnel de laboratoires d'analyses œnologiques.

Durée :

2 jours (16 heures)

Objectifs de la formation :

Connaissance théorique et pratique des dernières techniques analytiques rapides en microbiologie, pouvant être réalisées sur les moûts et les vins. Transfert des résultats au terrain, actes œnologiques associés.

Méthodologie :

Description et mise en pratique des méthodes courantes et innovantes d'analyses microbiologiques rapides des moûts et des vins : PCR quantitative, cytométrie de flux, microscopie en épifluorescence. Outils analytiques complémentaires pour cibler les vins à risques et les points critiques : ATPmétrie (charge microbienne globale), analyse enzymatique fine du fructose et du malique.

Contenu de la formation / Programme :

JOUR 1

• MATINEE 1ER JOUR (4h00): de 9h00 à 13h

- Les microorganismes des moûts et des vins : descriptions, impacts qualitatifs
- Les différentes méthodes d'analyses microbiologiques rapide : microscopie (classique et en épifluorescence dont fish-DNA), cytométrie de flux, PCR quantitative, ATPmétrie. Présentation pratique avec données sur efficacité, coût, limites...
- L'approche méthodologique d'une analyse de raisins, d'un moût, d'un moût en fermentation, d'un vin en élevage, d'un vin pré-mise et d'un vin en bouteille.
- Cas pratiques : *Brettanomyces*, piqûre lactique, piqûre acétique, goût de souris, gestion de l'implantation de levains (levures, bactéries), suivi de fermentations ensemencées ou indigènes.
- Présentation d'une étude réalisée par Intelli'oen en 2020 : comparaison de l'analyse microbiologique de 50 vins par toutes les techniques microbiologiques existantes

• APRES-MIDI 1ER JOUR (4h) : de 14h à 18h ATELIERS PAR TECHNIQUES AVEC PRESENTATION DE MATERIELS

- PCR QUANTITATIVE : application à la détection des *Brettanomyces*, des autres levures, des bactéries lactiques et des bactéries acétiques.
- MICROSCOPIE standard, épifluorescence : appareils avec visualisation directe sur ordinateur, applications au suivi des vins, application au contrôle pré-mise.

- CYTOMETRIE DE FLUX : application au contrôle des moûts (Champagne), application au contrôle des FA (Alsace, Côtes du Rhône), application au suivi des *Brettanomyces* (cas concrets Bordeaux, Bourgogne, Côtes du Rhône, Champagne) avec le nouveau test spécifique, état de l'art sur le suivi des bactéries lactiques, comparaison de techniques cytométriques (avec exemples hors domaine œnologique)
- ATPmétrie : appareils, protocoles, limites, traçabilité des données, applications œnologiques spécifiques
- Analyses fines enzymatiques du fructose et de l'acide malique, pour détecter les cuves à risque

JOUR 2

• MATINEE 2EME JOUR (4H30) : de 8h à 12h30

- FIN DES DEMONSTRATIONS DE MATERIEL AVEC QUESTIONS REPONSES (1h)
- **INTERVENTION (distancielle) de Madame le Professeur Marielle Bouix (présidente de la Société Française de Microbiologie) : état de l'art sur la détection et la quantification d'*Oenococcus oeni* (30 mn)**
- EXERCICES PRATIQUES (2H30) : chaque élève se verra confier 4 études de vin à réaliser lui-même avec l'aide des formateurs

• APRES-MIDI 2EME JOUR ASPECTS NORMATIFS ET CONCLUSIONS (3H30) : de 13h30 à 17h

- Résultats des cas concrets : réalisation des bulletins d'analyses (méthodes rapides avec liens aux logiciels de gestion des laboratoires), échanges pour expliquer les finesses d'interprétation et les erreurs à ne pas éviter.
- Travail pratique et discussions sur le point critique : interprétation des résultats d'analyses, et relation avec le conseil œnologique, liaison analyste-œnologue-élaboreur
- Comment démarrer, améliorer ou certifier un laboratoire de microbiologie
- Questions-réponses

Outils pédagogiques :

Grande salle AVEC QUATRE ATELIERS :

- cytométrie en flux (3 appareils pour les travaux en binomes)
- QPCR (1 appareil)
- Microscopie (3 appareils pour les travaux en binomes)
- Cultures sur milieux

Document reprenant les présentations,

Microscope avec épifluorescence, visualisation sur écran, 1 microscope classique de bonne qualité pour 2 élèves

Poste complet de microbiologie (filtration, milieux, boîtes, pipettes,...),

CD-Rom (avec photos) et plusieurs livres de microbiologie pratique, consultés sur place.

Les entreprises fournisseurs de matériels et consommables présentes seront :

R-Biopharm (QPCR , ATPmétrie, analyses enzymatiques fines)

Sysmex (cytométrie en flux)

Coût :

950 euros HT soient 1140 euros TTC.

Remise de 10% pour règlement avec l'inscription (15% à partir de 2 participants d'une même société)

Possibilité de prise en charge partielle ou totale par votre OPCAPIAT.

Lieu :

La formation aura lieu à

CHAMPAGNE ROGER MANCEAUX

Salle de réception

5-7 rue de la Liberté

51500 RILLY LA MONTAGNE

Transports/hotellerie/Restauration :

Rilly la Montagne est à 9 kms de la gare TGV ce Champagne Ardennes – TGV ou 15 kms de celle de Reims – Centre. Nous pourrons aller vous chercher et vous ramener aux gares.

Facile d'accès depuis l'Autoroute A4.

Rilly-la-Montagne possède plusieurs chambres d'hôtes, nous en avons pré-réservés.

Nous ferons livrer des plateaux repas pour les deux repas du midi.

Les coûts de repas et d'hôtel ne sont pas compris dans le montant de l'inscription. Nous consulter pour les prix et les réservations.