

## RÉSOLUTION ECO 3/2004

### **NIVEAU DE BASE REQUIS POUR LES FORMATIONS DIPLOMANTEES DES PROFESSIONNELS IMPLIQUES DANS LES PRATIQUES ŒENOLOGIQUES**

L'ASSEMBLEE GENERALE,

SUR PROPOSITION de la Commission III « Economie », à partir des travaux du groupe d'experts « Formation »,

CONSIDERANT la résolution ECO 1/2004 prenant en compte les résolutions OENO 2/91 relative à la formation des œnologues, formation de niveau supérieur, et la RESOLUTION OENO 1/99 qui définit quatre domaines d'activité pour les professionnels du vin et qui implique l'explicitation de chacun de ces domaines d'activité,

CONSIDERANT que ces compétences ne peuvent être acquises qu'en garantissant une formation de base

CONSIDERANT qu'il est opportun d'établir un cadre général que chaque pays peut adapter à son cas particulier,

RECOMMANDÉ aux Etats membres de prendre en considération les éléments suivants pour le développement des programmes de formation pour les professionnels impliqués dans les pratiques œnologiques

#### **Enseignement théorique**

##### A. Œnologie

I. Composition et évolution du vin. Microbiologie et biochimie du vin.

II. Travail et traitements du vin

III. Génie Œnologique

IV. Analyse et contrôle du moût et du vin

V. Produits et co-produits dérivés de la vigne et du vin

B. Droit et législation vitivinicole

C. Sécurité sanitaire des aliments

D. Le vin et les produits de la vigne dans l'environnement humain

## Travaux pratiques et dirigés

Analyse sensorielle

## Programme détaillé

Le programme détaillé donné ci-dessous représente le programme minimum de la formation.

## Enseignement théorique

### A. Oenologie

#### I. Composition et évolution du vin.

##### 1.1. Composition du vin.

Alcools. Sucres. Acides organiques. Constituants minéraux. Composés phénoliques. Composés azotés. Polysaccharides neutres. Composés volatils. Composés aromatiques, autres composés... Comparaison entre la composition du moût et celle du vin. Relation entre la composition et les caractères sensoriels.

##### 1.2. Acidité et pH.

Etat des acides dans le vin, bilans acidimétriques.

##### 1.3. Phénomènes d'oxydo-réduction.

Systèmes oxydoréducteurs du vin. Dissolution de l'oxygène dans les vins. Substances oxydables du vin -mécanisme de l'oxydation des constituants du vin. Application à l'œnologie de la notion de potentiel d'oxydoréduction. Détermination de ce potentiel.

##### 1.4. Macromolécules et phénomènes colloïdaux dans les vins.

Solutions vraies et état colloïdal.

Facteurs de stabilité des macromolécules et des suspensions colloïdales.

Flocculation. Sédimentation. Adsorption.

Notion de colloïdes protecteurs. Macromolécules naturelles du vin. Colloïdes de formation accidentelle dans les vins.

## **1.5. Précipitations d'origines physico-chimiques dans les vins.**

Précipitations tartriques.

Précipitations ferriques. Phénomènes chimiques et physico-chimiques de la « casse ferrique ». Influence du pH et des acides organiques. Formation des complexes ferriques.

Précipitations cuivreuses ou « casse cuivreuse ».

Coagulation des protéines ou « casse protéique ».

Précipitation de la matière colorante.

Précipitation d'origine oxydase.

Caractéristiques et prévisions des troubles et dépôts.

## **1.6. Altérations microbiennes.**

1.6.1. Altérations microbiennes.

1.6.2. Altérations d'origine levurienne, fleur

1.6.3. Altérations d'origine bactérienne

1.6.3.1. Bactéries lactiques.

Dégradation des pentoses.

Dégradation de l'acide citrique.

Dégradation de l'acide tartrique : tourne.

Dégradation du glycérol : amertume, « maladie de la graisse ».

1.6.3.2. Bactéries acétiques.

Formation d'acide acétique et d'acétate d'éthyle.

## **II. Travail et traitement du vin.**

### **2.1. Connaissance et qualité des produits utilisés en œnologie.**

Codex œnologique international de l'O.I.V.

Code international des pratiques œnologiques.

## **2.2. Hygiène.**

Hygiène des locaux, du matériel et des installations.

Hygiène du vin. Prévention des accidents microbiens et physico-chimiques.

## **2.3. Collage des vins.**

Théorie du collage. Coagulation des protéines dans le vin. Phénomènes physicochimiques en jeu. Surcollage. Pratiques du collage et principales colles utilisées.

Lies de colle.

## **2.4. Filtration des vins.**

Théorie de la filtration. Les mécanismes de la filtration: tamisage et adsorption.

Flux frontal et tangentiel. Débit et colmatage des surfaces filtrantes. Matériaux filtrants: cellulose, terre de diatomées, perlite, membranes...

Techniques de la filtration. Choix d'un procédé de filtration. Tests de filtrabilité. Comparaison des effets du collage et de la filtration.

## **2.5. Centrifugation des vins.**

Théorie de la centrifugation. Principe des matériaux.

## **2.6. Traitements physiques.**

Stabilisation biologique des vins par la chaleur : pasteurisation.

Stabilisation et concentration par le froid.

Procédés divers.

## **2.7. Traitements physico-chimiques et chimiques.**

Théorie et pratique des traitements.

Utilisation des produits mentionnés selon le Code International des pratiques œnologiques de l'O.I.V. et des produits autorisés à l'expérimentation.

L'acide sulfureux dans les vins : rôle, états et techniques d'emploi.

Les gaz inertes en œnologie.

## **2.8. Conservation du vin.**

Manipulation. Assemblage. Ouillage. Soutirage.

Conservation sous gaz inerte.

## **2.9. Elevage du vin.**

Dans le bois. En cuverie. En bouteilles et autres techniques.

## **2.10. Conditionnement.**

Assemblage. Contrôle technique du vin (tenue et filtrabilité).

Les matériaux, les procédés de conditionnement et les modes d'obturation.

## **III. Génie Oenologique.**

Machines et appareillages.

Pratiques œnologiques (brassages, transvasages, traitements, concentration, clarification...).

Conservation des vins en vrac et conditionnés.

Chaînes de conditionnement.

## **IV : Analyse et contrôle du moût et du vin.**

Analyse sensorielle.

Exposé général sur la dégustation.

Les organes des sens. Physiologie du goût.

Relation entre la composition des vins et leurs caractéristiques sensorielles.

Vocabulaire de la dégustation.

Connaissance et reconnaissance des saveurs élémentaires.

Notion d'équilibre et d'harmonie.

Initiation à la dégustation des vins, boissons spiritueuses d'origine vitivinicole et autres produits.

Détermination des seuils de sensibilité et différenciation des odeurs.

Recherche de défauts et altérations.

Dégustation de vins provenant de divers cépages, diverses technologies, divers vignobles.

Jury de dégustation.

## **V. Produits et co-produits dérivés de la vigne et du vin.**

5.1. Raisins de table et raisins secs.

- 5.2. Moûts mutés, moûts concentrés, moûts concentrés rectifiés, jus de raisin.  
Méthodes de stabilisation (conservation, conditionnement).
- 5.3. Boissons à base de raisin à faible teneur en alcool ou sans alcool.
- 5.4. Vins aromatisés, vins de liqueur et autres boissons à base de vin.
- 5.5. Boissons spiritueuses d'origine vitivinicole.  
Eaux-de-vie de vins, Brandies.  
Eaux-de-vie de marcs et lies.  
Eaux-de-vie de raisins et de raisins secs  
Procédés de distillation et rectification.  
Composition, conservation, vieillissement des boissons spiritueuses d'origine vitivinicole.  
Préparation à la commercialisation.
- 5.6. Produits de confiserie.  
Gelées et confitures. Produits allégés.  
Elaboration et conservation.
- 5.7. Vinaigre de vin.
- 5.8. Autres produits dérivés.  
Acide tartrique, huile de pépin, piquettes. Pigments anthocyaniques, composte et autres produits...

## **B. Droit et Législation vitivinicole**

- I. Aspects généraux régionaux, nationaux et internationaux.
- II. Législation concernant les produits alimentaires. Applications aux produits d'origine viticole ainsi que les boissons spiritueuses.
- III. Droit du travail. Droit d'économie. Droit commercial. Droit fiscal. Expertise...
- IV. Droits et devoirs de l'oenologue.
- C. Sécurité sanitaire des aliments
- D. Le vin et les produits de la vigne dans l'environnement humain.**
  - I. Nuisance et environnement : incidences des pratiques culturales, des traitements de la vigne, de l'élaboration des vins et autres rejets des installations vinicoles.
  - II. Impacts de la consommation du vin et des produits issus de la vigne sur la santé humaine

## Travaux dirigés

Analyse sensorielle.

## Travaux pratiques sur le terrain et au laboratoire

Analyse sensorielle.

## Stage

Le stage pratique est hautement souhaitable.