



## Expérimentations mises en œuvre sur les équipements viti-vinicoles en 2006



Emmanuel VINSONNEAU : ITV France Bordeaux-Blanquefort – Tél. : 05 56 35 58 86

Christophe GAVIGLIO : ITV France l'Isle sur Tarn – Tél. : 05 63 33 62 62

Jean-Michel DESSEIGNE : ITV France Rodilhan – Tél. : 04 66 20 67 00

Jean-Michel MARON : Service Vigne et Vin – Chambre d'Agriculture de la Gironde – Tél. : 05 56 35 00 00

Les différents sujets étudiés par l'ITV France sur les équipements viti-vinicoles s'inscrivent dans le cadre de projets nationaux régionalisés. Les travaux sont réalisés en réseau (collaboration inter organismes) dans plusieurs régions et notamment en Aquitaine.

### Récolte mécanique et qualité de vendange

Depuis le début des essais (1998), 11 nouveaux modèles de MAV ont été étudiés dans différents vignobles : (Bordelais, Midi Pyrénées, Languedoc Roussillon) avec, évaluation de la qualité de la récolte et étude de leurs conditions d'utilisation (cf. photo 1).

De plus, des références ont été également acquises sur différents équipements de nettoyage de vendange embarqués sur machine à vendanger : l'Egreneur de la Société Socma, le Trieur et Vinitrieur de la Société Pellenc et l'Egrappoir embarqué Grégoire.

En 2006, la synthèse des principaux résultats des essais menés depuis 8 ans a été réalisée elle est diffusée sur le site [www.matevi-france.com](http://www.matevi-france.com).



Photo 1 : Machine à vendanger BRAUD/VN – Source ITV France 2004

### Désherbage mécanique sous le rang : stratégies

L'alternative au désherbage chimique sous le rang que représente l'utilisation des outils intercepts fait appel à différentes techniques. La succession des différents types de matériels lors de la saison viticole détermine souvent le niveau d'efficacité et la facilité de mise en œuvre des stratégies de désherbage mécanique. Plusieurs sites sont suivis depuis deux ans, en comparaison avec du désherbage chimique pour évaluer à la fois l'efficacité des stratégies possibles et leur impact sur la vigne.



Photo 2 : Intercep Souslikoff Décalex – Source ITV France 2006

### **Epamprage : des solutions mécaniques au banc d'essai**

Au printemps 2006, cinq épampreuses mécaniques ont été testées par ITV France en Midi Pyrénées. En complément, une épampreuse chimique intelligente a été évaluée, elle ne pulvérise que sur détection, et n'utilise pas de portique déporté à l'avant du tracteur. Les résultats seront diffusés sur MatéVi en mars 2007.



Photo 3 : Journée épamprage – Source ITV France 2006

### **Techniques innovantes correctives : diminution de la teneur en alcool des vins**

Dès 2005, ITV France et l'INRA ont été sollicités par plusieurs partenaires professionnels pour étudier les différentes possibilités techniques de réduction du degré alcoolique des vins. Pour cela, un groupe technique national a été créé sous l'égide de Viniflor et coordonné par ITV France. Il comprend différents partenaires professionnels, interprofessionnels et techniques en relation avec les services des deux administrations DGCCRF et DGDDI. Ce groupe est chargé de la mise en œuvre des essais sur site de production sous autorisation de l'administration ou en hall technologique.

De nombreuses voies sont étudiées et notamment l'utilisation des techniques membranaires et les équipements associés (Procédé redux Sté Vaslin Bücher).

Les premiers essais de réduction de la teneur en sucre des moûts et de distillation ont été réalisés par ITV France et Institut Rhodanien dans le Languedoc Roussillon et les Côtes du Rhône en 2005.

Les premiers résultats ont montré la faisabilité de ces techniques et certains avantages et inconvénients.

Ces essais sont poursuivis en 2006 et élargis à d'autres vignobles à la demande des professionnels ; et dans le Bordelais, les premiers essais sont réalisés à l'échelle pilote à la demande du syndicat Viticole de Saint Emilion.

Les premiers résultats de ces essais seront diffusés dans une prochaine lettre Matévi en 2007.

### **Stabilisation et clarification des vins**

- Différentes techniques physiques de stabilisation microbiologique sur vins sont comparées : Microfiltration Tangentielle, Champs Electriques Pulsés et Flash Pasteurisation. Ces essais sont réalisés par ITV France dans le Bordelais en collaboration avec le centre technique Agir de Pessac.  
En 2007, une comparaison de ces techniques est prévue sur vins rouges en cours d'élevage.
  - Des références ont été également obtenues sur les filtres tangentiels. Les essais réalisés par ITV France ont été conduits dans un premier temps sous forme de bancs d'essais et d'observations des performances des différents modèles sur sites, dans plusieurs vignobles : Bordelais, Languedoc-Roussillon, Midi-Pyrénées.  
En 2005, des itinéraires de filtration ont été comparés entre eux (microfiltration tangentielle/filtration kieselguhr) sur sites dans plusieurs régions sur différents types de vins.  
Pour les deux techniques de filtration les éléments suivants ont été évalués : la qualité de filtration, l'impact microbiologique, l'incidence sur la composition physico-chimique et les qualités organoleptiques des vins, l'impact environnemental et l'estimation des coûts de production.
- (1) Les premiers résultats de ces essais ont été diffusés dans Matévi rubrique expérimentation (mai 2004) et une synthèse de l'ensemble des résultats est prévue en 2007.

### **Equipements d'extraction en vinification en rouge**

- Les équipements proposés pour optimiser l'extraction des composés phénoliques en vinification en rouge sont étudiés depuis cinq ans en collaboration avec la Chambre d'Agriculture de la Gironde.

Les équipements étudiés en 2006 :

- La cuve autovidante mixte de la Société GD Industries (cf. photo 4). Elle est proposée pour automatiser et optimiser un certain nombre d'opérations en vinification en rouge :
  - remontage contrôlé,
  - délestage avec dislocation du marc,
  - évacuation des pépins en début de cuvaison,
  - arrosage du marc par le diffuseur intégral et évacuation contrôlé du marc.

Cette cuve séduisante par sa polyvalence est étudiée en 2006 sur cépage merlot en AOC Bergerac.

- La cuve de fermentation "Ganimède" de la Société Tec Inox .

Cet équipement a pour objectif d'optimiser l'extraction des composés phénoliques par utilisation lors des remontages du gaz carbonique de la fermentation.

L'énergie du gaz carbonique née de la fermentation permet la réalisation de remontages ou délestages sans pompage.

La cuve Ganimède a été évaluée sur cépage merlot en AOC Bordeaux et sur merlot et cabernet sauvignon en Languedoc Roussillon.



Photo 4 : Cuve autovidante GD Industries - Source ITV France 2006

- L'arroseur de marc SAEN 6010 XY à commande électronique de la Société Parsec.

Cet équipement permet l'arrosage uniforme de toute la surface du marc, il peut être utilisé aussi bien sur des cuves circulaires, rectangulaires ou carrées, avec une cheminée centrée ou décentrée. Cet arroseur a été étudié sur cépage merlot AOC Bordeaux.

Pour optimiser l'obtention des références souhaitées sur ces différents sujets, des collaborations ont été établies avec certains partenaires de la Recherche fondamentale en amont et du Développement en aval et ceci aussi bien à l'échelon national que régional. Ces essais reçoivent notamment le soutien financier de Viniflor, du CIVB et de la Région Aquitaine. Pour l'ensemble de ces thèmes des résultats partiels ont déjà fait l'objet de publication dans la presse professionnelle ou sur le site [www.matevi-france.com](http://www.matevi-france.com). Pour un certain nombre de sujets, des synthèses de résultats sont en cours de réalisation et seront diffusées en 2007.