

# Construire la qualité des aliments, maîtriser les déterminants de leurs propriétés sensorielles, sanitaires ou nutritionnelles

## Building food products quality, .....



Dispositif d'électrodialyse à membrane à l'Inra Pech Rouge

### **C**ontrolling the acidity of wine with an electro-membrane process: a new oenological practice authorised in Europe

*The acidity of wines has increased over the past 15 years due to climatic conditions and viticultural and oenological practices. Acidity limits bacterial development and has an impact on the sensory profile and colour of wines. Reducing acidity has become a major challenge for the oenologist. Until recently, acidity was reduced by adding tartaric acid, which can also change the taste of the wine, making it bitter, giving it a metallic taste or a sensation of hardness in the mouth. The new bipolar membrane electro-dialysis process developed by INRA requires no chemical additives. It consists of eliminating excessive potassium responsible for high pH from the must or the wine by continuously measuring the level of acidity to precisely obtain the desired pH. At the sensory level, wines whose pH has been corrected in this way are perceived with «fresher» and less «heavy» notes in the mouth.*

*This innovative technology, authorised in Europe since January 2011, is now proposed in the form of a mobile unit to treat wines either where they are produced or where they are commercialised. The process is also authorised for organic wines in the United States. It is developed by the Oenodia Company, already licenced by INRA for the tartaric stabilisation of wines by electro-dialysis.*

Partnership  
Oenodia Company

### **M**âîtriser l'acidité du vin par un procédé électro-membranaire : une nouvelle pratique œnologique autorisée en Europe et dans les pays viticoles du nouveau monde

Depuis plus de 15 ans, l'acidité des vins diminue en raison des conditions climatiques et des pratiques viticoles et œnologiques. L'acidité limite le développement bactérien mais impacte aussi le profil sensoriel et la couleur des vins. L'augmenter est devenu un enjeu majeur pour l'œnologue. Jusqu'à présent, elle était corrigée partiellement par addition d'acide tartrique. Les quantités requises pour corriger les fortes baisses d'acidité constatées peuvent altérer le goût du vin : amertume, dureté en bouche. Le nouveau procédé d'électrodialyse à membrane bipolaire mis au point par l'INRA ne nécessite aucun ajout d'additif. Il consiste à éliminer le potassium du moût ou du vin, dont l'excès de concentration est la cause des pH élevés, en mesurant en continu le niveau de pH pour obtenir précisément l'acidité souhaitée. Sur le plan sensoriel, les vins dont le pH a ainsi été corrigé sont perçus favorablement avec des notes plus «fraîches» et moins « lourdes » en bouche.

Cette technologie innovante, autorisée en Europe depuis janvier 2011 est désormais proposée en France sous forme d'unité mobile pour le traitement des vins chez le producteur ou dans les négoce. Le procédé électro-membranaire est également autorisé pour les vins Bio aux Etats Unis. Il est développé par la société Oenodia, équipementier déjà licenciée de l'Inra pour la stabilisation tartrique des vins par électrodialyse.

Partenaire : Société Oenodia

---

#### Contact

Jean-Louis.Escudier@supagro.inra.fr  
Unité Expérimentale de Pech Rouge/Experimental Unit for Enology, Gruissan (Aude)

<http://www4.inra.fr/cepia/Vous-recherchez/des-plates-formes-et-des-outils/nos-plates-formes/Unite-experimentale-Oenologie>

<https://www4.inra.fr/cepia-eng/You-are-looking-for/Platforms-and-tools/Platforms/Oenology>