

TECHNOLOGIES DE PRÉCISION POUR LES CAVES VINICOLES

DE NOUVEAUX OUTILS POUR CONTRÔLER LA QUALITÉ, PILOTER LES ITINÉRAIRES D'ÉLABORATION ET RÉPONDRE AUX EXIGENCES DE TRAÇABILITÉ



Photo J.-M. Desseigne, IFV

La conjoncture actuelle de la filière viti-vinicole et la concurrence mondiale imposent plus que jamais de gérer de manière optimale la production, en élaborant des vins adaptés aux attentes des marchés. Pour atteindre cet objectif, le contrôle de la qualité est essentiel aux différentes étapes de la transformation, depuis la vendange jusqu'au vin conditionné. Il est également nécessaire de maîtriser chaque étape de cette transformation.

DES INFORMATIONS EN TEMPS RÉEL

Ces impératifs de contrôle et de maîtrise se traduisent par un besoin d'informations rapides, voire en temps réel, fournies par des instruments de mesure, que ce soit pour caractériser les produits (vendange, vin...), contrôler, réguler ou piloter les différentes opérations. De plus, les concepts de sécurité alimentaire, les démarches d'assurance qualité, le développement de cahiers des charges entraînent une traçabilité accrue et favorisent la mise en oeuvre de moyens de mesure au niveau des sites de vinification.

Les technologies de mesure connaissent un développement spectaculaire, avec des avancées significatives, mais elles restent encore peu maîtrisées par nombre de responsables de la production : capteurs à ultrasons, électromagnétiques, radars, spectroscopie, infrarouge, luminescence, vision numérique, bio-capteurs...

FORMATIONS PRATIQUES

Dans le cadre d'un projet européen nommé **PRACSENS**, l'IFV a réalisé un module de formation et de transfert des connaissances sur ces nouvelles technologies de mesure. Réalisé avec des partenaires européens de différents secteurs industriels, il est prioritairement orienté vers les aspects pratiques, en offrant la possibilité d'avoir accès à des exemples concrets d'utilisation. Pour chaque cas concret sont présentés :

- ◆ le contexte général et le descriptif technique du principe de mesure
- ◆ les caractéristiques métrologiques des capteurs
- ◆ les points forts et les points faibles et les recommandations générales d'utilisation
- ◆ des références de fournisseurs et d'utilisateurs.

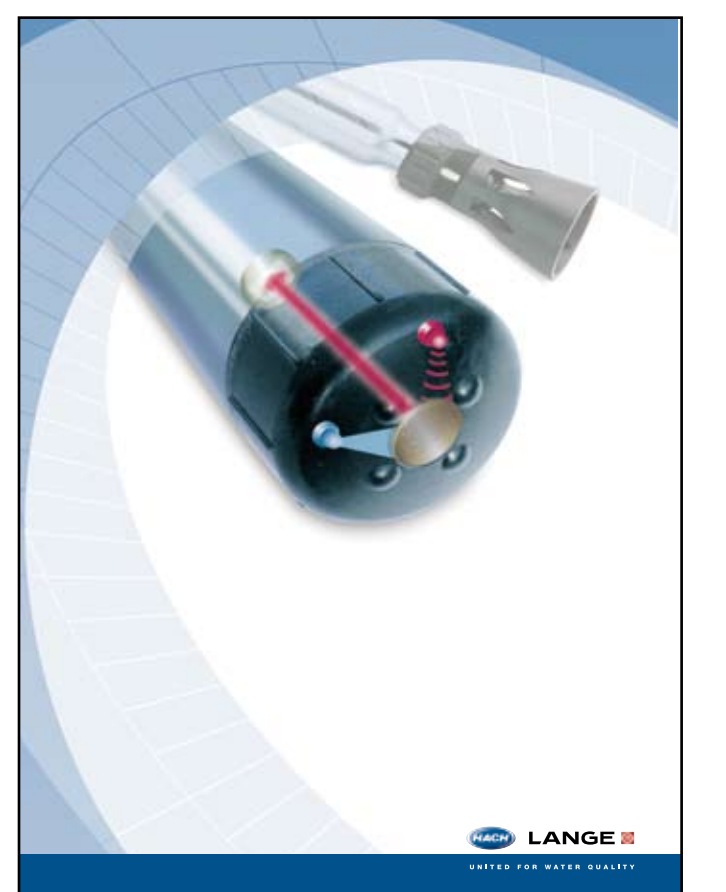
Ces informations, regroupées dans des livres, sont également disponibles sur le site de l'IFV ou le site pracsens.org. Elles permettent de répondre à plusieurs questions :

- ◆ comment peut-on mesurer un débit, un niveau, une turbidité, un taux d'oxygène dissous, détecter des gaz, des contaminants, suivre l'évolution de la qualité, déterminer des indices de qualité, trier selon des critères qualitatifs...
- ◆ quel autre secteur industriel utilise cette technologie ? Quelles performances sont atteintes ? Quelles sont les limites et les points forts ?
- ◆ Quelles sont les principes fondamentaux des technologies utilisées ?

PRACSENS est un projet pilote soutenu par la Commission Européenne dans le cadre du programme d'action communautaire Leonardo da Vinci en matière de formation professionnelle.



Caractérisation de la vendange par vision artificielle
Photo Sodimel



Sonde optique d'oxygène dissous
Photo Hach-Lange Oenodev

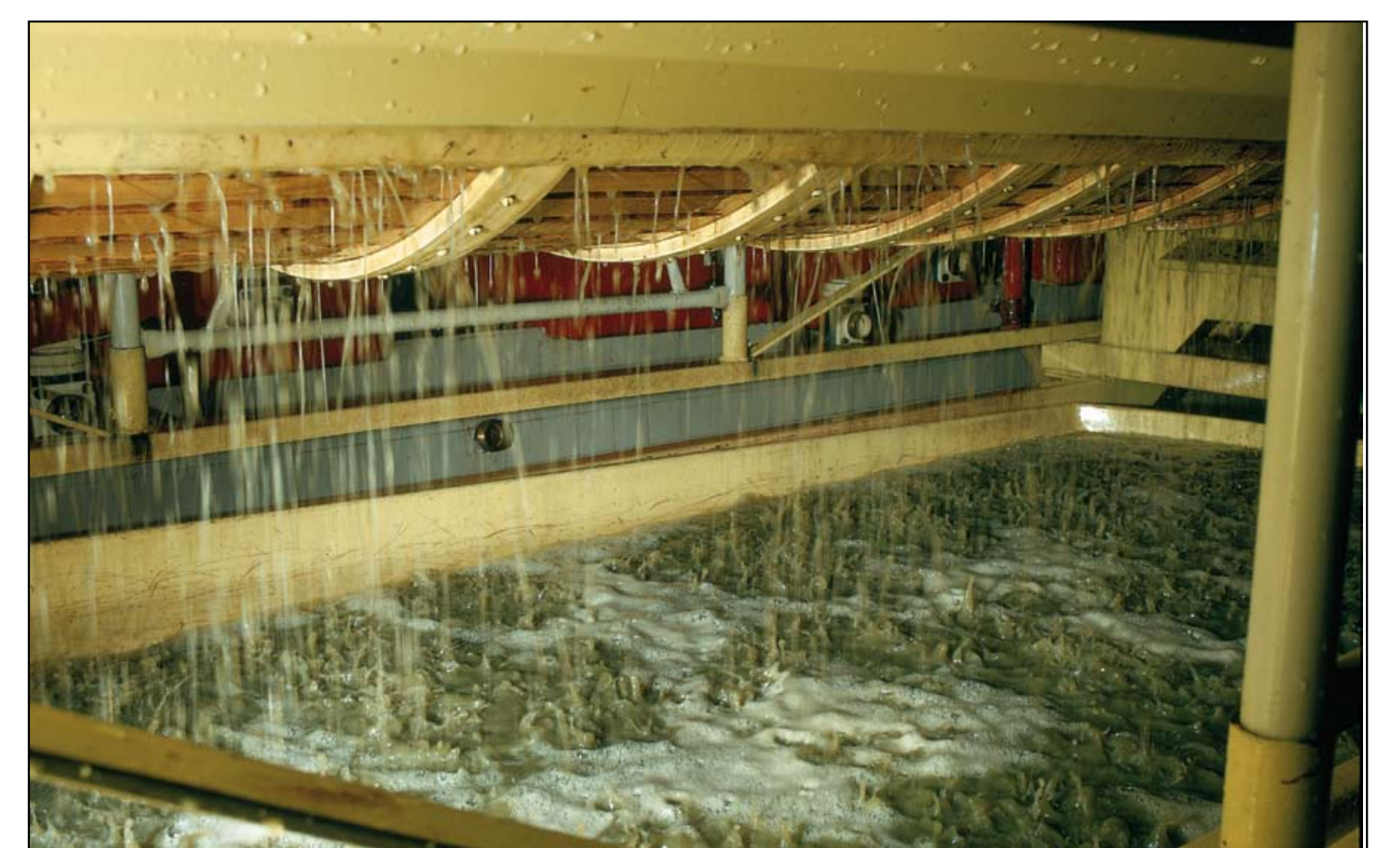


Photo P. Mackiewicz, IFV

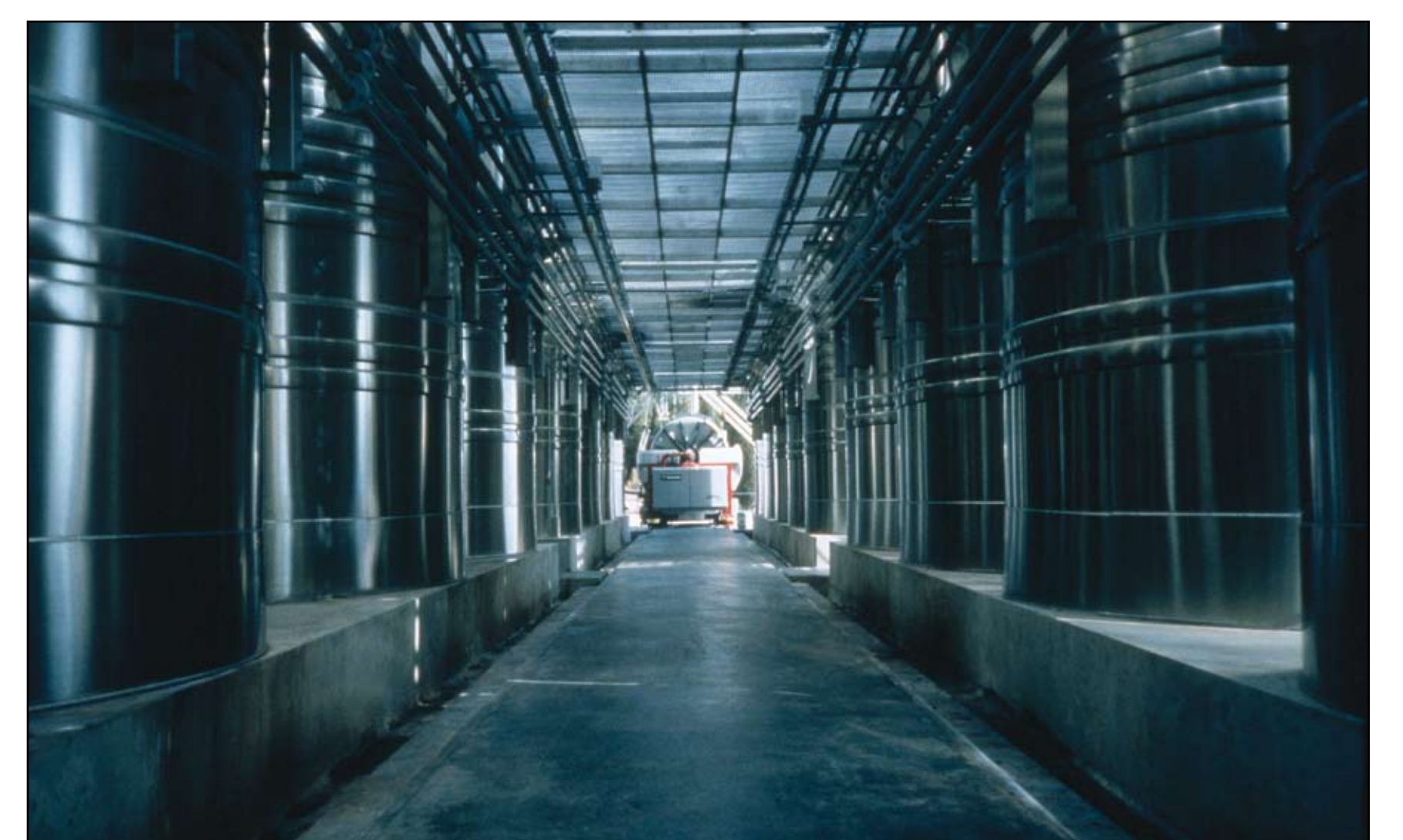


Photo J.-M. Desseigne, IFV